

Discursos y temas

Gerald Foley

Talks and Topics, Londres, 2009-2015, <https://www.yumpu.com/user/geraldfoley.co.uk>

Traducido por **Conchita Forn Donat**, ©2013-2020

Discursos y temas

Nota de la traductora

Las notas al pie y las referencias de los libros se han incluido en el texto, entre paréntesis; el título está en Castellano entre paréntesis cuando existe una traducción.

El título está sólo en Castellano cuando existe la traducción de Conchita Forn Donat y las referencias son a dicha traducción.

Las abreviaturas de los libros (en cursiva) y artículos (entre comillas) van seguidas de los números del capítulo y apartado.

Se utilizan las siguientes abreviaturas en las referencias a los libros de FREDERICK MATTHIAS ALEXANDER:

HSH *La herencia suprema del hombre*, 1910.

CCCI *El control consciente y constructivo del individuo*, 1923.

USM *El uso de sí mismo*, 1932.

CUV *La constante universal en la vida*, 1941.

AYC *Artículos y conferencias*, editado por Jean M. O. Fisher, 1995.

Se utilizan las siguientes abreviaturas en las referencias a los libros de WALTER HADRIAN MARSHALL CARRINGTON:

HEP *Hablando en persona*, 1986, edición de 2001.

FBH *Fundamentos del bienestar humano: El trabajo del profesor Magnus y la técnica de F. Matthias Alexander*, 1994.

TPR *Un tiempo para recordar*, 1996.

Se utilizan las siguientes abreviaturas en las referencias a los libros y artículos de RUDOLPH MAGNUS:

BP *Body Posture (Körperstellung)*, 1924, Amerind Publishing Co, Nueva Delhi, edición en lengua inglesa de 1987.

CRM *Conferencias de Rudolph Magnus*, que incluye:

– “Postura animal” (*CRM*, 2); original: “[Animal Posture](#)”, *Proceedings of the Royal Society of London*, serie B, volumen 98, nº 690, páginas 339 a 353, 1 de agosto de 1925.

– “Algunos resultados de estudios sobre la fisiología de la postura” (*CRM*, 3); Conferencias de Cameron Prize dadas en la Universidad de Edimburgo el 19 y 20 de mayo de 1926, publicadas como “[Some results of studies in the physiology of posture, Part I](#)”, 1926, *The Lancet*, 11 de septiembre de 1926, páginas 531 a 536;

“Some results of studies in the physiology of posture, Part II”, 1926, *The Lancet*, 18 de septiembre de 1926, volumen 208, páginas 585 a 588.

LL *Lane lectures on experimental pharmacology and medicine*, 1930, Stanford University Press, Stanford.

Se utilizan las siguientes abreviaturas en las referencias a los libros de Sir CHARLES SCOTT SHERRINGTON:

IAN *The integrative action of the nervous system (La acción integradora del sistema nervioso)*, 1906, Cambridge University Press, Cambridge, edición de 1947.

BIM *The brain and its mechanism (El cerebro y sus mecanismos)*, 1933, Cambridge University Press, Cambridge.

EJF *The endeavour of Jean Fernel*, 1946, Cambridge University Press, Cambridge.

MHN *Man on his Nature (El hombre y su naturaleza)*, 1951, Cambridge University Press, Cambridge.

Se utilizan las siguientes abreviaturas en las referencias a los libros y artículos:

AH NICHOLAS MURRAY, *Aldous Huxley: an English intellectual*, 2002, Little, Brown, Londres.

AML R. A. DART, D. CRAIG, *Adventures with the missing link*, 1959, Hamish Hamilton, Londres.

APB GEORGE ELLETT COGHILL, *Anatomy and the problem of behaviour*, 1929, Cambridge University Press, Cambridge, edición de 1963.

CL IRENE TASKER, *Connecting links*, 1978, The Sheildrake Press, Londres.

CWAT FRANK PIERCE JONES, *Frank Pierce Jones: collected writings on the Alexander Technique*, 1998, Alexander Technique Archives, Cambridge, Mass.

DAA FRANCES WHEELHOUSE, “Dart and Alexander”, 1988, *Direction*, volumen 1, nº 3, páginas 100-105.

DYE RAYMOND ARTHUR DART, *Destreza y equilibrio*, 1996.

EDI L. A. HICKMAN y T. M. ALEXANDER, *The essential Dewey, Vol. 1, Pragmatism, Education, Democracy*, 1998, Indiana University Press, Bloomington.

Discursos y temas

- ED2 L. A. HICKMAN y T. M. ALEXANDER, *The essential Dewey, Vol. 2, Ethics, logic, psychology*, 1998, Indiana University Press, Bloomington.
- EE TRISTAN DAVID MARTIN ROBERTS, *Entender el equilibrio: Mecánica de la postura y la locomoción*, 1995.
- EEE NIKOLAAS TINBERGEN, *Etología y enfermedades del estrés: Discurso del premio Nobel*, 1973.
- FEC G. KAMEN, *Foundations of exercise science*, 2001, Lippincott Williams and Wilkins, Baltimore.
- FMJD ERIC DAVID McCORMACK, *Frederick Matthias Alexander y John Dewey: Una influencia omitida*, 1958.
- FPJ MISSY VINEYARD, *Frank Pierce Jones: Su vida y obra*, 1996.
- GEC C. JUDSON HERRICK, *George Ellett Coghill: naturalist and philosopher*, 1949, University of Chicago Press, Chicago.
- IY LOUISE MORGAN, *Inside Yourself: the new way to health based on the Alexander Technique*, 1954, Hutchinson, Londres.
- LPC FRANK PIERCE JONES, *Libertad para cambiar: Desarrollo y ciencia de la Técnica Alexander*, 1976.
- LSS DAVID GARLICK, *The lost sixth sense: a medical scientist looks at the Alexander Technique*, 1990, Universidad de Nueva Gales del Sur, Sydney.
- MMP DANIEL MOERMAN, *Meaning, medicine and the placebo effect*, 2002, Cambridge University Press, Cambridge.
- MTA WILFRED BARLOW, *More talk of Alexander: aspects of the Alexander Technique*, 1978, Mouritz, Londres, edición de 2005.
- NN HANS KRUK, *Niko's nature*, 2003, Oxford University Press, Oxford.
- PAP G. J. TORTORA y S. R. GRABOWSKI, *Principles of anatomy and physiology*, 2000, John Wiley and Sons, 9ª edición.
- PEH G. W. THOMPSON, *The placebo effect and health: combining science and compassionate care*, 2005, Prometheus Books, Amherst NY
- PEI ANNE HARRINGTON, *The placebo effect: an interdisciplinary exploration*, 1999, Harvard University Press Cambridge Mass.
- PMA WILFRED BARLOW, *El principio de Matthias Alexander*, 1973 (Ediciones Paidós Ibérica, S. A., Barcelona, 1987).
- ROF STACY INGRAHAMS, "The role of flexibility in injury protection and athletic performance", 2003, *Minnesota Medical Association* nº 86.
- TM BENJAMIN LIBET, *Tiempo mental: El factor temporal en la conciencia*, 2004.
- VFMA MICHAEL BLOCH, *FM: La vida de Frederick Matthias Alexander*, 2004.

Conchita Forn Donat, enero de 2020.

Prefacio

Desde el mismo principio de mi implicación en la Técnica, he estado fascinado por sus bases científicas y de ingeniería. Para mí, la Técnica no ha requerido suprimir el juicio racional o creer en poderes misteriosos. Siempre he sentido que la TA está abierta al análisis y discusión científicos.

A principios de 2004, Karen Wentworth, jefe del [Alexander Technique Studio](#) in Wandsworth, me pidió que diera una serie de discursos que bautizamos como *Ingeniería fácil*. Un año más tarde fui invitado por Walter Carrington y John Brown a desarrollar estos discursos para el [Constructive Teaching Centre](#) (CTC) donde trabajo como maestro. John estaba interesado particularmente en la neurociencia subyacente a la Técnica; lo que nosotros, la gente de la TA, queremos decir exactamente con “dirigir” era algo que discutíamos a menudo y yo aún me cuestiono al respecto.

Durante los siguientes nueve años, estos discursos se han ampliado y diversificado. Como se han expuesto y repetido en un ciclo de dos años, se han incorporado nuevos hechos, temas y hallazgos a la serie. Dilys Carrington animó y contribuyó a su desarrollo durante la época en que yo me sentaba a hablar con ella al terminar la jornada escolar.

Dilys podía ser particularmente esclarecedora respecto a la gente famosa que ella había conocido. Al tener algunas dudas sobre la fiabilidad de Aldous Huxley en cierta etapa, le pregunté lo que ella pensaba de él. Su honrado veredicto fue: “Un terrible fanfarrón”.

Los discursos tienen dos temas básicos:

- El primero trata sobre la ciencia subyacente a la TA. John Dewey, el filósofo estadounidense, era amigo personal de Alexander y fue una figura importante en la temprana difusión de la TA. En el sexto párrafo de su Introducción al libro de Alexander *CCCI*, dijo: “la enseñanza del Sr. Alexander es científica en el más estricto sentido de la palabra.” Por lo tanto, debería ser expresable en lenguaje científico y en lenguaje corriente.
- El segundo trata de la vida y trabajo de gente famosa, especialmente de científicos, que estaban relacionados con la TA. Tenemos una rica herencia de tales implicados que se extiende a más de un siglo atrás. Es importante tener conocimiento de esta herencia y de cómo nos enraizamos en ella.

Los títulos de los discursos están en la barra lateral. Pulsar en el título le lleva a mis notas para la conferencia, con la fecha en que fueron revisadas o en que se dio el discurso.

Las referencias a mis fuentes se han incluido en el texto para que así cualquiera que tenga curiosidad en el tema pueda comprobarlas y buscar más en ellas por sí mismo.



Gerald Foley, septiembre de 2012.

Introducción a los discursos

Septiembre de 2012

1. Esta es la introducción a la serie de discursos que doy cada segundo martes de mes. Dura unos dos años y luego comienza de nuevo.
2. Los discursos han ido evolucionando desde que los empecé hace unos ocho años. Esencialmente, tratan sobre dos temas básicos: la ciencia subyacente a la TA y nuestra herencia de TA. Por tanto, estos discursos tiene dos objetivos.
3. Uno es proporcionarles algún trasfondo claramente básico de la ingeniería y la física de cómo usamos nuestros cuerpos y cómo se relaciona esto con la Técnica. Por ejemplo, esto es útil cuando estamos considerando cosas como el equilibrio, la tensión muscular, soltar, etc. (por no mencionar la rigidez de hombros).
4. El otro es examinar el trabajo e ideas de algunos científicos famosos y otras personas prominentes, que han estado asociados de una u otra forma con la Técnica. Tenemos una herencia profunda y valiosa en esta área y pienso que nos beneficiamos de ser conocedores de ella.
5. Creo que la ciencia es muy importante. John Dewey, el filósofo estadounidense que fue amigo personal de Alexander y una figura extremadamente significativa en la temprana difusión de la TA, dijo en su Introducción a *CCCI* (en el sexto párrafo) que “la enseñanza del Sr. Alexander es científica en el más estricto sentido de la palabra.”
6. De ser así, entonces lo que hacemos debería ser expresable en lenguaje científico y en lenguaje corriente. Desde que me formé como maestro de TA con los Carrington, he estado intentando hacerlo y ellos dos me animaron enormemente a hacerlo.
7. Cuando estamos hablando a la comunidad científica y médica, es útil ser capaz de explicarnos nosotros mismos en términos que puedan entender.
8. En todo esto estamos siguiendo mucho la tradición de Alexander. Él mismo era un consumado racionalista y odiaba la idea de la ciencia extraoficial y la charlatanería.
9. Por lo que sabemos de su asociación íntima con John Dewey, que duró cuarenta años, tenía una gran cantidad de respeto por la ciencia y se habría espantado por algunas de las compañías que tienen los libros de TA en las secciones de Salud Alternativa de las librerías.
10. También siguiendo las pisadas de Walter, intento también rebuscar en los números científicos contemporáneos que se apoyan en la Técnica. Walter solía hacer esto y cada dos por tres traía artículos de periódicos científicos y nos los contaba.
11. Recientemente me he encontrado con algo que Walter Carrington escribió en *Direction Journal* 1997, cuando presentaba un artículo de su amigo T. D. M. Roberts, el fisiólogo y experto en equilibrio. Walter decía:

La enseñanza práctica de toda habilidad debería ser fundamentalmente empírica y necesita haber una clara distinción entre práctica y teoría. Pero cuando se trata de exponer explicaciones teóricas, estas deben ser correctas y estar sólidamente basadas en la mejor facultad científica. Si, como maestros de Alexander, parecemos ser científicamente iletrados, no podemos esperar engendrar mucha confianza en nuestros alumnos. (TRISTAN DAVID MARTIN ROBERTS, “Reflexes, habits, skills”, 1998, *Direction* 2 6, páginas 22 a 28, página 22.)
12. No estoy diciendo que cada clase de TA deba ser una clase de ciencias o que todo maestro de TA deba ser un científico. Pero estoy diciendo que cuando se nos

Introducción a los discursos

pidamos, debemos ser capaces de explicarnos en un lenguaje que científicos y médicos puedan entender y al que puedan hacer referencia, o al menos debemos ser capaces de indicar a la gente dónde puede encontrar la información que desea.

13. Mi segundo tema es porque pienso que debemos enorgullecernos de nuestra historia. No somos una nueva chifladura o moda. Hemos estado mejorando durante más de un siglo y tenemos una herencia profunda y rica. Alexander tuvo amistad y dio clases al famoso actor Sir Henry Irving en 1905. También hizo amistad con Sir Max Beerbohm Tree, el fundador de RADA y tuvo como alumna a su hija Viola, la actriz (*VFMA*, 3.3).
14. Desde entonces, todo tipo de gente interesante e importante ha tenido relación con la TA.
15. Hay figuras científicas como el gran neurólogo Sir Charles Sherrington, Nikolaas Tinbergen que dedicó la mitad de su discurso de aceptación del premio Nobel a la TA, el paleoantropólogo Raymond Dart, Sir Stafford Cripps, canciller británico de Hacienda durante los años 1940 y Aldous Huxley, autor de *Un mundo feliz*, por citar unas pocas y Leonard Woolf, el escritor esposo de Virginia Woolf. (*VFMA*, 3-4.)
16. Creo que es interesante reflejar no sólo lo que ellos dijeron sobre la TA, sino por qué lo dijeron. ¿Qué había en la TA que hizo que esta gente tan notable no parara de hablar de ello?
17. Pongo el texto de todos mis discursos en mi página web. Tienen también las referencias por si alguien desea buscarlas.
18. Escuchar atentamente no es obligatorio. Aún no tenemos un examen al final del año.
19. Finalmente, hay la costumbre de permitir a la gente dormir tranquilamente durante estos discursos y no me gustaría interferir en ello. Pero también acepto gustoso las preguntas y discusiones.

1. Gravedad y antigravedad

1.1 Gravedad y antigravedad

CTC, 24 de Abril de 2012

1. Hoy, pienso que sería interesante observar la gravedad y cómo afecta a todo lo que hacemos.
2. También vamos a ver cómo hablamos a veces de la gravedad en la Técnica Alexander. Oyen ustedes a la gente hablar de “alargarse contra la gravedad” (por ejemplo, T. DIMON, *The undivided self: Alexander Technique and the control of stress*, Souvenir Press, 1999, Londres, página 54) y podrían preguntarse en qué se diferencia esto del alargamiento ordinario al que siempre estamos animando.
3. También oyen ustedes hablar a la gente de “los músculos antigravitatorios” lo que a veces puede sonar muy misterioso y propio del Dr. Who. ¿Qué queremos decir exactamente cuando hablamos de ellos?
4. Así que empecemos con la gravedad. Es un tema bien complejo que podría llevarnos a discutir sobre Einstein, pero ello está muy por encima del nivel de mi salario en el CTC. Así que me limitaré a Sir Isaac Newton y lo simplificaré.
5. En el mundo de Newton, todo en la Tierra es atraído hacia abajo. Más exactamente, todo es atraído hacia el centro de la Tierra. Las manzanas caen de los árboles como se dice que Newton había observado.
6. Describimos el hecho de que todo está sometido a esta atracción hacia abajo diciendo que vivimos en el campo gravitatorio de la Tierra. Todo el concepto de peso o pesadez surge de estar dentro de este campo gravitatorio.
7. Si cuelgo esta pieza de metal de mi dedo, experimento un tirón hacia abajo sobre el dedo. La gravedad está atrayendo la pieza de metal hacia el centro de la Tierra y cómo mi dedo se está resistiendo a ello, siento el tirón en él.
8. Si coloco la pieza de metal encima de mi mano, todavía es atraída hacia el centro de la Tierra. Lo experimento como un peso o fuerza que está empujando mi mano hacia abajo.
9. De hecho, definimos el peso de una cosa como la fuerza hacia abajo que ejerce como resultado de la atracción gravitatoria a que está sujeta.
10. Podemos medir esto con una balanza de muelle o, más usualmente, con una báscula. Cuando se colocan ustedes de pie sobre la báscula, la lectura del dial es la fuerza hacia abajo que está ejerciendo la gravedad sobre ustedes y que ustedes a su vez, están ejerciendo sobre la báscula.
11. Pero la gravedad no está sólo actuando sobre las cosas que consideramos pesos. También está actuando sobre nosotros. Cuando estoy sosteniendo la pieza de metal y la gravedad está atrayéndola hacia abajo, también está atrayendo mi mano y mi brazo hacia abajo. Puedo experimentar esto al extender horizontalmente la mano y el brazo. Incluso sin sostener peso alguno, puedo sentir que la gravedad los atrae hacia abajo.
12. Si quiero mantener el brazo horizontal, he de resistir la atracción gravitatoria apretando los músculos del brazo y del hombro. Y naturalmente, han de utilizar energía para ello. Por esto empiezan a sentirse fatigados al poco rato, no porque estén haciendo nada, sino sólo porque el brazo está en una posición particular

Gravedad y antigravedad

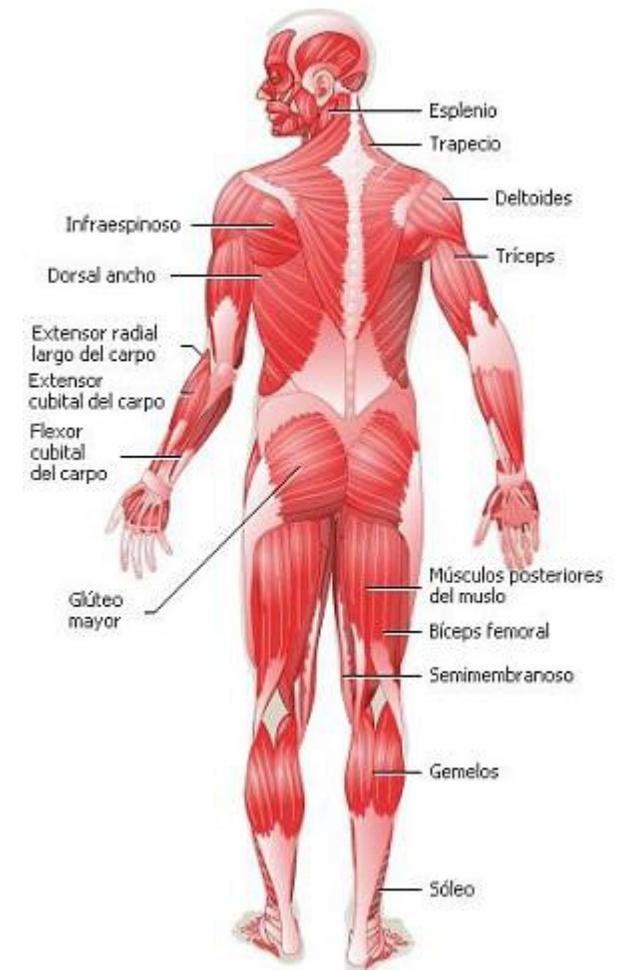
dentro del campo gravitatorio terrestre.

13. Si dejo de apretar los músculos del brazo, la gravedad todavía está atrayendo el brazo hacia abajo y cae a mi costado. Ahora los músculos no están haciendo tanto y son los tendones y ligamentos del hombro los que están resistiendo la atracción gravitatoria hacia abajo o el peso del brazo.
14. Por esto pedimos a los alumnos que apoyen las manos en los muslos cuando están sentados en la silla. En lugar de ser los hombros los que sostienen el peso, es la parte inferior de la pierna, que está apoyada en el suelo, la que afianza el peso con seguridad, y los huesos de la pierna y del pie están ahora haciendo la mayoría del sostén.
15. Esto reduce los tirones y tensiones en las zonas del cuello, hombros y pecho y nos hace más fácil a los maestros trabajar sobre ellas. Es otro ejemplo de lo que Alexander llamó “posición de ventaja mecánica” que cómo él dijo: “es la posición que da al maestro la oportunidad de producir rápidamente con sus propias manos, una condición de coordinación en el sujeto.” (*HSH*, 2.2, tercer párrafo del punto 2.d.)
16. Sólo como un inciso, porque a veces aparece en este tipo de discusión, mencionaría también la distinción entre masa y peso que hace la gente que siente la necesidad de ser precisa. Si miran ustedes en el libro de T. D. M. Roberts, *Entender el equilibrio: Mecánica de la postura y la locomoción (EE)*, verán que él lo considera un asunto de gran importancia.
17. En términos generales, el peso de una cosa es la fuerza hacia abajo que ésta ejerce sobre lo que sea que la esté sosteniendo. Así si tomo un paquete corriente de azúcar y lo coloco sobre una báscula, indicará un kilo. Esa es la fuerza que la gravedad ejerce sobre el paquete aquí en la Tierra.
18. Pero la fuerza de gravedad no es la misma en todas partes. Por ejemplo, es mucho menor en la Luna.
19. Así que si están dando ustedes clases de TA en la Luna, necesitarán tener mucho cuidado al sujetar la cabeza porque su peso es la sexta parte del que tiene aquí. Si aplican ustedes la cantidad de fuerza que usarían aquí, por ejemplo al levantar la cabeza para deslizar otro libro bajo ella, podrían muy fácilmente dislocarle el cuello a la persona.
20. Pero la mayoría de nosotros, criaturas terrestres, no necesitamos preocuparnos. El peso de una cosa, la fuerza hacia abajo que ejerce sobre cualquier soporte, es bastante constante sin importar dónde se encuentren ustedes sobre la superficie de la Tierra.
21. La masa de una cosa, a diferencia de su peso, es la cantidad de materia que contiene y esto no depende de dónde esté. Si llevo el mismo paquete de azúcar a la Luna, su masa seguirá siendo exactamente la misma.
22. Esto significa que si quieren ser verdaderamente precisos con respecto a su dieta y sus resultados, en lugar de hablar de perder peso, deberían hablar en realidad de perder masa. Si lo hacen, la gente sabrá que ustedes entienden de Física.
23. Ahora quiero tratar sobre algunas de las implicaciones de pasarse la vida en el campo gravitatorio de la Tierra. El hecho de que hayamos evolucionado como especie dentro de él, obviamente significa que estamos biológicamente adaptados a ello.
24. Esto significa que afecta al modo en que cada trocito de nosotros funciona, como descubren los astronautas cuando están fuera de él en la estación espacial. Cuando la gente pasa tiempo en la estación espacial, sus huesos tienden a perder una cantidad significativa de masa. También experimenta una dificultad creciente para tragar, porque no hay gravedad que ayude a las cosas a avanzar.
25. Pero para nuestro propósito actual, sólo quiero observar el sistema de huesos, músculos y tendones que llamamos sistema músculo-esquelético. Esto es lo que

Gravedad y antigravedad

nos da forma. Si no tuviéramos un sistema músculo-esquelético, no tendríamos manera de desplazarnos o hacer las cosas. Simplemente, seríamos gotas claramente disformes, como las medusas.

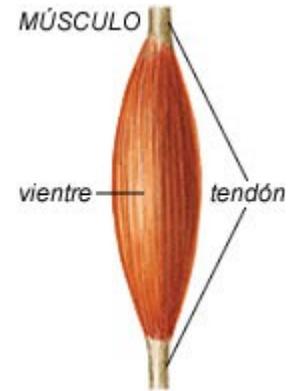
26. El sistema músculo-esquelético es lo que nos permite hacer todo tipo de cosas que la medusa no puede hacer, como ponernos de pie, sentarnos y desplazarnos, así como cosas más exóticas como esquiar, cantar y usar ordenadores.
27. Los mecanismos o motores que nos permiten hacer todas estas cosas son los músculos. Hay montones de ellos por todo el cuerpo y los hay de varios tipos.
28. Tenemos los que hacen funcionar los intestinos, la vejiga, etc. La mayor parte de ellos trabajan automática e inconscientemente y tenemos muy poco o ningún control directo sobre la mayoría de ellos. Lo mismo se aplica al tipo particular de músculo llamado músculo cardíaco, que mueve el corazón. Éste también funciona automáticamente.
29. Los músculos en que estamos interesados hoy se llaman músculos esqueléticos. Se llaman así porque están sujetos a los huesos del esqueleto y hay unos seiscientos de ellos en el cuerpo. Están sujetos a control voluntario que es por lo que a menudo se les llama músculos voluntarios aunque la mayor parte del tiempo trabajan automáticamente.
30. De hecho, hay tres modos de funcionamiento de los músculos esqueléticos.
31. El primero, cuando están actuando bajo control consciente haciendo lo que queremos que hagan. El segundo, cuando están funcionando automáticamente o por reflejo de acuerdo con los programas innatos que tenemos como seres humanos al igual que hacen todos los animales.
32. El tercero, cuando están funcionando inconscientemente según los hábitos que hemos adquirido. Esta es el área donde entramos en lo que Alexander llamó conciencia sensorial defectuosa. Tendremos más que decir de todos ellos.
33. Pero por ahora, volvamos a la fisiología. Los músculos esqueléticos vienen en una variedad de formas y tamaños que ustedes pueden ver si miran en un gráfico anatómico. Hay capas planas grandes como los dorsales anchos que envuelven la espalda y se sujetan al brazo. Hay el gran bulto del glúteo mayor abajo.
34. Tenemos aquel que todos reconocemos enseguida en el brazo llamado bíceps braquial. El músculo más pequeño de todos sólo mide un milímetro de largo. Se llama estapedio y está en el oído interno. Forma parte del sistema que protege el oído del exceso de ruido.
35. Las características básicas de todos estos músculos sea cual sea su forma o tamaño, es que tienen una parte operativa central llamada vientre y tendones que se sujetan a los huesos del sistema esquelético.
36. En forma esquemática, éste es su aspecto. Aquí está el vientre y aquí están los tendones que se sujetan a los huesos. Cuando se activa un músculo, el vientre se contrae y el tendón tira de los huesos a los que está sujeto.



Gravedad y antigravedad

37. Es difícil de creer que todo lo que hacemos, todo el levantar, andar, tocar el piano, sólo es el resultado de estas contracciones musculares. Pero como vimos, estábamos viendo palancas, esto es todo lo que los músculos hacen.
38. Se contraen o aprietan y se sueltan o relajan. Hacen este apretarse de dos maneras. O es *isotónico* o es *isométrico*. Pueden imaginarse respectivamente como hacer o resistir.
39. En una contracción isotónica, el músculo se acorta y los dos puntos a los que está sujeto son arrastrados acercándose entre sí. Vemos esto típicamente cuando contraigo el bíceps y levanto el brazo.
40. En la contracción isométrica, la longitud del músculo permanece igual y el músculo resiste la fuerza sobre él. Tenemos un ejemplo cuando sostengo el brazo en una posición fija mientras alguien le añade peso.
41. Esas son las cositas básicas que necesitamos para entrar en nuestra discusión sobre cómo el cuerpo se mueve y hace cosas en el campo gravitatorio en que se encuentra.
42. Voy a empezar observando cómo estamos de pie y cómo andamos. Se rumorea que los seres humanos no han aprendido a hacerlo adecuadamente, que no hemos evolucionado completamente el andar sobre dos piernas llamado también bipedestación. Esta idea procede de los paleoantropólogos que estaban estudiando la evolución de las especies pre-humanas.
43. Hay un artículo escrito por Philip V. Tobias, el hombre que sucedió a Raymond Dart en la Universidad Witwatersrand. Se titula *El hombre, el bípedo titubeante: la evolución de su postura erecta* y lo expuso en una conferencia en Australia en febrero de 1981 y creo que tenía bastante que ver con la creencia de que no estamos cómodos cuando estamos de pie y andando sobre nuestras patas traseras.
44. En este artículo, Tobias cita de un paleoantropólogo anterior llamado Napier quien dijo en un artículo escrito en 1952 que:

El andar humano es una actividad única durante la cual el cuerpo, paso a paso, se balancea al borde de la catástrofe. (PHILLIP VALLENTINE TOBIAS, 1981, “El hombre, el bípedo titubeante: la evolución de su postura erecta”, *Propiocepción, postura y emoción*, 1.1.)
45. Esto es obviamente absurdo. Sólo porque es más fácil hacernos caer al empujarnos que a una vaca o a un elefante, no significa que no nos hayamos adaptado adecuadamente a nuestra postura erecta.
46. Como señaló Nikolaas Tinbergen en su discurso del premio Nobel, los humanos y sus predecesores homínidos inmediatos han estado haciéndolo durante unos cinco millones de años. Hemos practicado mucho y nos hemos adaptado completamente a ello.
47. Nuestra bipedestación está en el corazón de nuestra versatilidad y flexibilidad como especie. Esa es una discusión que nos introduce en un territorio interesante, pero eso lo dejo para otro día.
48. Por ahora, queremos empezar a mirar cómo hacemos lo de estar de pie. Lo hacemos en un campo gravitatorio que nos atrae hacia abajo todo el tiempo. No estamos balanceándonos en el borde de la catástrofe porque no estemos adaptados a nuestro entorno gravitatorio.
49. Si estamos en problemas al estar de pie y andar es porque hemos usado nuestro control sobre la musculatura voluntaria para subvertir nuestra herencia evolutiva.
50. El logro de Alexander fue darse cuenta de que hemos usado nuestra libertad de acción para entrenarnos tan profundamente en el mal uso que ya no somos



Gravedad y antigravedad

conscientes de ese mal uso o no sabemos cómo salir de él.

51. Eso es todo por ahora. En la próxima ocasión continuaremos con el tema de los músculos y la gravedad.

1.2 Más sobre músculos y gravedad

CTC, 8 de mayo de 2012

1. La última vez estaba hablando de gravedad, peso, músculos y el estar erecto sobre nuestros dos pies, llamado también bipedestación.
2. Al hablar de los músculos, dije que aquellos que nos interesaban para nuestro propósito actual, se llaman músculos esqueléticos. Son los que están sujetos a los huesos del esqueleto.
3. Hay unos seiscientos de estos músculos. Son los motorcitos que nos permiten hacer las cosas. Hay tres maneras de controlarlos.
4. La manera más conocida es voluntariamente. Decidimos hacer algo y lo hacemos. Voy a dar un paso o a doblar el brazo o lo que sea y lo hago. Este tipo de acciones deliberadas o voluntarias están bajo el control de la corteza cerebral, la parte pensante del cerebro.
5. Por esto a menudo a estos músculos se les llama músculos voluntarios. Decidimos hacer algo y los músculos necesarios entran en acción y lo hacen. Esto los distingue de los músculos involuntarios o automáticos de los intestinos, corazón y demás.
6. Nuestro control sobre los músculos voluntarios es lo que nos permite hacer todo tipo de cosas complicadas como mecanografiar, bailar o alborotar. Pero normalmente no ejercemos control sobre cada uno de estos músculos de manera individual.
7. Decido morder un trocito de chocolate y lo hago. No instruyo a los músculos de la mandíbula, los maseteros, para que hagan el trabajo; sólo decido dar el mordisco. Pero hay veces en que podemos influir directamente en los músculos y lo hacemos. Por ejemplo, puedo apretar los bíceps deliberadamente.
8. Más en general, nuestro control voluntario está por encima de los detalles de cómo los músculos efectúan la acción. Alexander llamó *control consciente* a esta capacidad de hacer que los músculos hagan lo que queremos de la manera que queremos.
9. El hecho de que seamos capaces de efectuar acciones voluntarias nos da abundante libertad para hacer cosas de diferentes maneras. Pero también nos da abundantes oportunidades de usarlos mal a nosotros mismos. Esto podría ser resultado de la ignorancia, el descuido o sólo porque queremos hacerlo así.
10. Mirar con rebeldía deliberadamente, meter la barriga para parecer más delgados de lo que somos, hacer ejercicio superando la barrera del dolor o lo que sea; podemos señalar las diferentes maneras en que la gente a nuestro alrededor se usa mal deliberadamente todo el tiempo.
11. La segunda manera de controlar los músculos esqueléticos es por reflejo. Los reflejos son programas o patrones innatos o genéticos para efectuar ciertas acciones. Ocurren automáticamente, pero usan los músculos voluntarios. Un ejemplo muy conocido es el reflejo rotuliano que aparece cuando el médico nos da un golpecito por debajo de la rótula y la pierna da un puntapié.
12. Una cantidad enorme de nuestra actividad muscular ocurre de manera refleja y esta era una área del comportamiento humano y animal que interesaba a Sir Charles Sherrington y a Rudolph Magnus.
13. Para establecer cuánta de nuestra actividad postural está regida por los reflejos, Magnus dirigió cientos de experimentos en animales a los que se les había

Más sobre músculos y gravedad

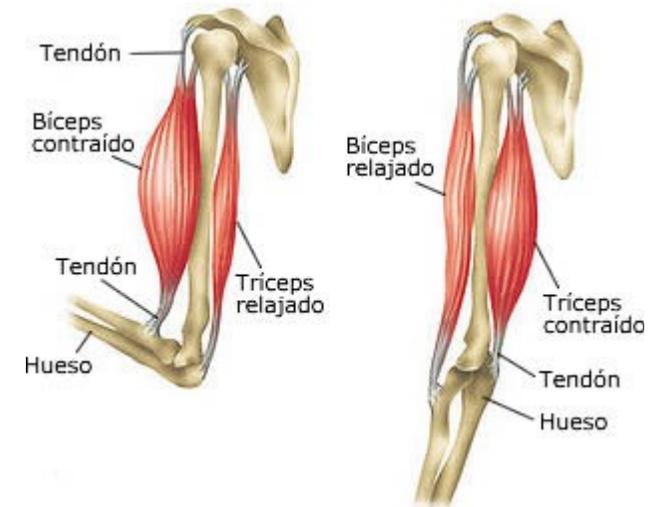
extraído o inutilizado la corteza cerebral. Eso significaba que no les era posible pensar, así que no podía haber control consciente sobre los músculos. Todo lo que hacían estos animales tenía que ser reflejo.

14. Descubrió que con una amplitud sorprendente, las maneras características en que los animales se sostienen y se usan al estar de pie, andar, correr y otras acciones básicas, son controladas por reflejo desde el encéfalo posterior, el tronco encefálico.
15. Los sistemas de control para estos reflejos están presentes desde el nacimiento y se ponen en acción cuando el animal ha alcanzado el estado de desarrollo físico suficiente para ponerlos en práctica. Esta edad varía entre los animales: los potros pueden andar un par de horas después de nacer, mientras que los bebés humanos necesitan casi un año entero antes de estar listos.
16. Los detalles de cómo funcionan los distintos reflejos posturales son diferentes entre animales diferentes. Por ejemplo, la manera básica de usarse una persona a sí misma es diferente de la manera en que lo hace un conejo o un canguro.
17. Como estos reflejos posturales forman parte de nuestra herencia genética, podemos suponer que representan las maneras más eficientes y no lesivas de usar los músculos en esa acción concreta. En términos evolutivos, minimizar la cantidad de energía requerida para estar de pie tiene la doble ventaja de contribuir a un uso eficiente de la energía disponible o los recursos alimentarios, así como de reducir el desgaste natural de las articulaciones que soportan peso.
18. Pero al mismo tiempo, una característica importante de estos reflejos es que son anulados fácilmente por nuestro control consciente. Cuando el doctor va a examinarle el reflejo rotuliano, siempre le pide que se relaje. Le está pidiendo esencialmente que permita que el reflejo aparezca. Puede usted negarse a que aparezca si lo desea.
19. Ahora llegamos a la tercera manera de controlar los músculos esqueléticos. Mediante lo que llamamos hábitos.
20. Los hábitos aparecen como resultado de la manera en que nos usamos a nosotros mismos deliberadamente. Tras cierta cantidad de repetición o práctica, muchas de estas acciones deliberadas se convierten en hábitos.
21. Cuando una acción deliberada se ha vuelto un hábito, la hacemos sin pensar en ella. En este sentido el hábito es muy similar a un reflejo, pero en lugar de ser innato, es aprendido. Nacemos con nuestros reflejos, pero aprendemos nuestros malos hábitos.
22. Los bebés y la gente joven aprenden sus hábitos principalmente copiando a los demás. Los niños empiezan a imitar a aquellos de su alrededor desde muy temprana edad. Más tarde lo hacemos deliberadamente y a menudo lo llamamos educación.
23. El hecho de que una acción se haya convertido en un hábito significa que no somos conscientes de la manera en que la hacemos. Debido a esto, a menudo estamos haciendo algo bien diferente de lo que creemos que estamos haciendo. Por ejemplo, la gente suele sorprenderse mucho cuando se entera de que anda con la cabeza echada hacia atrás-abajo.
24. Una de las consecuencias de tener una forma habitual de hacer algo es que se siente como la forma correcta. Esto significa que cualquier otra manera de hacerlo se siente errónea, incluso cuando la otra forma resulta ser la correcta. Esto es lo que Alexander llamó “conciencia sensorial defectuosa”.
25. La otra consecuencia de tener un mal hábito es que aunque podemos corregirlo, en cuanto dejamos de pensar en ello, volvemos a caer en el hábito.
26. Resumiendo, cuando estamos haciendo cosas o, como diríamos, cuando estamos usándonos a nosotros mismos de una manera particular, las instrucciones pueden llegar a nuestros músculos de tres maneras diferentes: control consciente, reflejos y hábitos. Es la interacción entre estos tres sistemas de control lo que

Más sobre músculos y gravedad

determina cómo nuestros músculos esqueléticos se comportan de verdad en todo momento.

27. Para cada persona individual, hay tantas variables e interacciones posibles entre estos sistemas de control que cada uno de nosotros adquiere su modo particular de usarse a sí mismo. Este puede ser bien distintivo, de manera que a menudo somos capaces de reconocer a la gente por su forma de andar o estar de pie.
28. Ahora quiero pasar de la cuestión del control muscular a para qué se usan los músculos. Obviamente, pueden usarse para millones de cosas, pero estamos interesados particularmente en la manera en que se usan en el gobierno subyacente de nosotros mismos como máquinas psicofísicas. (CUV, 3.1.17.) Alexander se refirió a ello como “el uso de sí mismo”.
29. A nivel muy básico, una distinción útil que podemos hacer es entre los músculos que usamos para doblarnos a nosotros o a trozos de nosotros, que se llaman flexores y aquellos para estirarnos, que se llaman extensores.
30. Si miran un gráfico de la musculatura humana, verán que hay grandes ringleras de músculos que bajan en espiral desde la cabeza y el cuello, cruzando el torso y continúan bajando por las piernas.
31. Cuando apretamos esos músculos de delante del torso, tendemos a ir hacia dentro-abajo. Nos llevan a encorvarnos o a agacharnos. Los distintos músculos implicados están actuando como flexores. A menor escala, el bíceps braquial actúa como un flexor cuando doblo el brazo hacia dentro hacia mí.
32. Actuando de manera contraria a estos flexores están los llamados extensores. En el torso, están en la espalda. Nos echan los hombros atrás. Nos sacan de la postura agachada. Nos estiran las piernas. Nos desdoblan el brazo.
33. Cuando observan ustedes cualquier flexor particular o cualquier grupo de flexores, siempre descubren que hay un extensor o un conjunto de extensores que deshace la flexión. A veces, al músculo que hace la contracción se le llama agonista y al del otro lado se le llama antagonista. A veces los encontrarán descritos como músculos antagonistas o que ejercen tirones antagonistas.
34. Normalmente, cuando el agonista se contrae, al antagonista cede automáticamente. Se llama a esto la Ley de la inhibición recíproca de Sherrington, porque fue el primero en estudiar su funcionamiento a nivel neurológico.
35. Un buen ejemplo es el bíceps. Cuando se contrae, el tríceps al otro lado se afloja. Cuando queremos estirar el brazo, el tríceps del otro lado hace el trabajo contrario al del bíceps.
36. Pero siempre en estas cosas, la realidad cotidiana es bien complicada. Siempre que queremos, podemos apretar tanto los flexores como los extensores y mantener el brazo en una posición rígida flexionada o estirada.
37. Puedo demostrar esto con mi brazo modelo. Primero tenemos flexiones cuando el bíceps se contrae y el tríceps del otro lado está inhibido. La acción de palanca del tendón sobre la parte inferior del brazo, tira de ella hacia el hombro y el brazo se flexiona.
38. De paso, observarán la acción de palanca en la cual la articulación del codo está actuando como fulcro. Para aquellos particularmente interesados, esta es una palanca de tercera clase.
39. Luego tenemos el desdoblarlo o extenderlo antagonista. Y cuando actúan juntos, el brazo se envara.



Más sobre músculos y gravedad

40. Cuando estamos ejerciendo control consciente y hacemos esto deliberadamente, esto está bien. Pero supongan que hemos caído en el hábito de mantener el brazo más tieso de lo necesario, los músculos de ambos lados están ahora tirando de la articulación apretándola más de lo necesario. Esto significa que cuando la usamos, hay un desgaste extraordinario sobre ella. Y con el tiempo esto puede conducir a la artritis y a todo tipo de problemas.
41. Este apretar no está confinado sólo a la articulación del codo. Es un poco más difícil de ver, pero lo mismo se aplica a todas las demás articulaciones. Las rodillas, los tobillos, las muñecas, los dedos de las manos y el cuello.
42. Iba a tratar la cuestión de estar de pie, pero eso se quedará para la próxima vez. Así que terminaré viendo sólo lo que queremos decir con músculos antigravitatorios.
43. Está el sentido en el que muchas cosas que hacemos, como levantarnos de una silla, subir cuestas, subir escaleras, levantar y mover cosas, etc., implican actuar contra la atracción hacia abajo de la gravedad. Podemos llamar a los músculos implicados antigravitatorios. Podríamos pensar en levantar una guía telefónica como si fuera un *ejercicio antigravitatorio*.
44. Por lo que yo sé, la frase era de Sherrington y Magnus que la usaban cuando estaban haciendo sus experimentos posturales con animales. Usaban la frase en un sentido técnico particular.
45. Si observan a un animal como un gato o un perro, los músculos antigravitatorios son aquellos que se usan para sostenerlo en su forma de pie o sentada característica dentro del campo gravitatorio de la Tierra.
46. Por ejemplo, en el caso de un perro, los músculos antigravitatorios evitan que la cabeza caiga. Evitan que la mandíbula caiga abriéndose y en el caso de los felinos en particular, evitan que la cola caiga. Piensen en la forma distintiva de un perro, un gato, un conejo, una jirafa o un canguro y el aspecto mucho más disforme que tienen cuando sus músculos antigravitatorios están relajados y ellos están dormidos o muertos.
47. En el caso de los humanos, ocurre lo mismo. Los músculos antigravitatorios mantienen nuestra espalda en una bonita posición enderezada y también mantienen cerrada la mandíbula inferior. Nos dan nuestra forma y cuando estamos de pie, impiden que nos derrumbemos en un montón desordenado sobre el suelo.
48. Un conjunto de músculos particularmente interesante para nosotros como maestros de TA, está detrás del cuello. Como el cráneo no está perfectamente equilibrado sobre el extremo superior de la columna cervical, estos músculos están normalmente ligeramente contraídos o apretados para evitar que la cabeza caiga hacia delante bajo la acción de la gravedad.
49. Estos también pueden considerarse músculos antigravitatorios si ustedes lo desean. Pero sabemos que tienen una importancia mucho más amplia para el funcionamiento del cuerpo entero.
50. Otro término para los músculos que el cuerpo usa para mantenerse enderezado y con su propia forma en el campo gravitatorio es *músculos posturales*. Yo lo prefiero al término antigravitatorio porque es un poco más preciso con respecto a lo que hacen.
51. Creo que es un buen lugar para parar. La próxima vez trataré sobre el complicado asunto de estar de pie y alargarse en contra de la gravedad.

2. Estar de pie y alargarse en contra de la gravedad

CTC, 22 de mayo de 2012

1. Las dos últimas veces hemos estado considerando la gravedad: la fuerza por la cual todo es atraído hacia abajo hacia el centro de la Tierra. Consideramos también varios aspectos del uso muscular y la útil distinción entre los flexores que doblan y los extensores que enderezan.
2. Consideramos las tres maneras de controlar los músculos: control consciente, reflejo y hábito.
3. También consideramos la manera en que los músculos tienden a actuar por pares antagonistas. Tomando el ejemplo del brazo, el bíceps lo flexiona y el tríceps lo extiende. Lo mismo se aplica a las articulaciones de todo el cuerpo.
4. Normalmente, cuando flexionamos algo, los extensores se sueltan automáticamente para permitir que ello ocurra: la llamada Ley de la inhibición recíproca de Sherrington. Vimos también cómo podemos anular el soltar automático y apretar tanto el flexor como el extensor para envarar la articulación.
5. Hoy voy a ver si puedo juntar todo esto y ver cómo se aplica a la cuestión de la postura y particularmente al caso de estar de pie.
6. Vale la pena decir unas pocas palabras sobre la postura. Como maestros de TA somos muy prudentes al usar la palabra postura, no porque no sea importante, sino porque es importante y es tan ampliamente mal entendida.
7. Todos conocemos la reacción corriente que obtenemos cuando mencionamos a la gente que estamos relacionados de algún modo con la Técnica Alexander. La gente se endereza, envara el cuello, mete el estómago y dice: “Debo vigilar mi postura cuando estoy con usted”.
8. Naturalmente que esto es un completo disparate. Entendida correctamente, la postura es extremadamente sutil, compleja y dinámica. Trata de la disposición de las partes del cuerpo con respecto a todas las demás cuando no estamos manteniendo una pose o efectuando una tarea específica activamente. Es cómo estamos cuando estamos despiertos, alerta, listos para entrar en acción, pero aún en reposo.
9. Hay también mucha base científica sobre la postura tal como la entendemos la gente de la TA. Sir Charles Sherrington creía que la postura proporcionaba un punto de entrada muy útil para el estudio de la totalidad del sistema neuromuscular. En su libro *La acción integradora del sistema nervioso (IAN)*, escribió:
... mucha de la reacción refleja expresada por la musculatura esquelética es postural. Se mantiene a los huesos y otras palancas del cuerpo en ciertas posturas con respecto a la horizontal, la vertical y entre sí... La innervación y coordinación son demandadas tan plenamente para el mantenimiento de una postura como para la ejecución de un movimiento. (*IAN*, página 339.)
10. Creo que es una coincidencia interesante que este libro de Sherrington que es considerado el texto base de la neurociencia, fuera publicado en 1906, justo dos años después de que Alexander llegara a Londres.
11. Poco después, inspirado por Sherrington, Rudolph Magnus empezó sus estudios principales sobre la postura de los animales que fueron publicados en 1924. El libro original estaba escrito en Alemán, pero cuando apareció la traducción en Inglés se titulaba *Body Posture (BP)*.
12. Aunque hubo poco contacto entre ellos a lo largo de los años, Sherrington conocía el trabajo de Alexander y en el libro *The endeavour of Jean Fernel (EJF)* que publicó cuarenta años después, en 1946, dijo:

Estar de pie y alargarse en contra de la gravedad

El Sr. Alexander ha prestado un gran servicio al asunto al tratar insistentemente cada acto como implicando al individuo integrado completo, al hombre psicofísico completo. Dar un paso es cuestión, no solamente de esta o aquella extremidad, sino de la actividad neuromuscular total del momento, no menos que de la cabeza y el cuello. (*EJF*, reedición de 1974 de *Dawsons of Pall Mall*, página 89.)

13. He aquí una cita de Sherrington que Alexander incluyó en *La constante universal en la vida* (*CUV*, 6.7):

Consideremos el acto de “estar de pie”. Supongamos que esto atrae mi atención mental; entonces me doy cuenta del todo de estar de pie. Me parece que es un acto bien simple de hacer. No obstante, recuerdo que no puede ser tan simple. Que ejecutarlo debe requerir, entre otras cosas, el grado de acción correcto de un gran número de músculos y nervios, algunos cientos de miles de fibras nerviosas y quizá de un centenar de veces ese número de fibras musculares. (*MHN*, página 117.)

14. Así que recordando que estamos siendo atraídos hacia abajo por la fuerza de la gravedad hacia el centro de la Tierra y que queremos permanecer enderezados, la pregunta es: ¿cómo estamos de pie de hecho?

15. Hay muchas maneras de responder esa pregunta, pero una manera útil de pensar en ello es diciendo que necesitamos lograr el equilibrio adecuado entre los flexores y los extensores. Los flexores tiran de nosotros hacia abajo, hacia dentro y hacia los lados. Los extensores nos enderezan.

16. Recuerdo que cuando me estaba formando como maestro de TA, uno de mis compañeros de formación pareció convencido, al menos durante un rato, de que los flexores eran músculos malos y los extensores eran buenos. Él hacía todo lo posible por desanimar a los flexores y animar a los extensores, pero obviamente, es un poco más complicado que eso.

17. Ambos son necesarios obviamente. Queremos ser capaces de doblarnos para atarnos los cordones de los zapatos y de enderezarnos después de haberlo hecho. Lo que necesitamos es el equilibrio adecuado entre los dos conjuntos.

18. Cuando estamos en ese estado de equilibrio, hemos minimizado la cantidad de actividad muscular implicada en estar de pie. Feldenkrais tiene una bonita expresión: “actividad muscular parasitaria”. Ese es el tipo de actividad muscular de apretar innecesariamente y dañar, en que se ocupa la gente cuando está haciendo cosas.

19. Así que cuando estamos de pie adecuadamente, podemos eliminar la actividad muscular parasitaria y sólo se está usando la mínima necesaria.

20. Pero estar de pie adecuadamente no significa estar rígidamente inmóvil. Hay pequeños movimientos mientras respiramos, al desviar nuestro peso poco a poco entre los músculos nivelando el trabajo que están haciendo, mientras nos permitimos recibir la información sensorial que nos llega de los oídos y ojos y del sistema vestibular.

21. Hay una actividad pequeña pero particularmente importante en los músculos del cuello, los músculos antigravitatorios que evitan que la cabeza caiga hacia delante. Esto mantiene nuestros músculos suboccipitales alerta para su trabajo de vigilar la relación cabeza-cuello.

22. Así que nuestro estilo de estar de pie no es rígido o bloqueado. Es un estado de equilibrio dinámico en el que los músculos nos mantienen delicadamente en este bonito estado equilibrado. Los flexores de delante no nos están tirando hacia abajo-adentro. Los extensores de la espalda no han de tirar contra ellos.

23. Cuando tenemos ese equilibrio, ocurre algo muy interesante relacionado con la gravedad. Los músculos alinean los huesos del esqueleto de manera que el peso baja a través de ellos exactamente del modo en que debería. No hay tirón ni giro. Están usando la cantidad mínima de energía muscular.

24. Esto nos lleva a la idea del alargamiento en contra de la gravedad. Cuando estamos de pie de esta manera bonitamente equilibrada y los músculos ya no están

Estar de pie y alargarse en contra de la gravedad

innecesariamente apretados, se alargan hasta su estado óptimo natural.

25. Como los músculos de los que estamos hablando corren mayoritariamente en espirales bajando a lo largo del cuerpo; cuando se alargan lo hacen en dirección hacia arriba. Nos alargamos hacia arriba. Ciertamente pueden decir, si lo desean, que los músculos se alargan en contra de la gravedad.
26. Cuando Walter Carrington les estaba dando una clase, a menudo la empezaría colocándoles mirando a la ventana, poniéndoles una mano detrás del cuello y diciendo: “Permita que ocurra el enderezamiento”. Se descubrirían ustedes tranquilizándose y alargándose. Pero no siempre.
27. Recuerden que mencioné las tres maneras que tenemos de controlar la musculatura esquelética: control consciente, reflejo y hábito.
28. Incluso cuando Walter tenía la mano sobre ustedes, a menudo costaba algún tiempo antes de que dejaran de hacer todo lo posible por impresionarlo intentando conscientemente ponerse en lo que ustedes pensaban que era una buena postura.
29. Eso es algo que nuestros alumnos tienden a hacer y que ustedes han de manejar como maestros. Descubrirán que sus alumnos tienen todo tipo de ideas extrañas sobre cómo deberían estar de pie. Y cuando les piden que permitan que ocurra el enderezamiento, interpretan como una instrucción poner estas ideas en práctica.
30. La mayor parte del tiempo, cerrarán los ojos para poder concentrarse en hacerlo bien. Para muchos de ellos, la concentración implica también apretar el cuello y los ojos e incluso podría implicar meter el estómago.
31. En muchos casos, este tipo de mal uso consciente es muy honrado tratarlo. Podemos decirle a la gente que está haciendo demasiado. Le estamos pidiendo que permita que ocurra el enderezamiento. De hecho, estamos intentando crear las condiciones que permiten a los reflejos posturales naturales hacer su trabajo.
32. Este es el origen de la expresión de la TA: “Si deja de hacer lo erróneo, ocurrirá lo correcto”.
33. Pero esto no es tan sencillo como podría parecer porque entonces pasamos al tercer sistema de control muscular que mencioné antes. Todos estamos enganchados a nuestros hábitos y estos hábitos muy a menudo han anulado nuestros reflejos.
34. Así que cuando dejamos de “hacer conscientemente” nuestro erguirse, en lugar de encontrar lo correcto que se hace solo, es muy probable que recaigamos en nuestra manera habitual de hacerlo.
35. El hábito es realmente interesante. Lo paradójico del hábito es que empieza con control consciente. Así es como nos entrenamos para jugar a tenis o bailar o usar un teclado de ordenador. Copiamos o seguimos instrucciones hasta que la acción se vuelve automática.
36. En nuestra vida cotidiana normal, también nos estamos entrenando todo el tiempo mediante la repetición de las cosas corrientes que hacemos. Nos entrenamos, sin ser conscientes de ello, en la manera de estar de pie y sentarnos en una silla, sujetar un lápiz, montar en bicicleta o lo que sea. Al poco tiempo, la manera en que hacemos estas cosas se vuelve automática. Ya no somos nunca más conscientes de cómo las hacemos.
37. La gente tiende a pensar en el hábito como algo malo. Pero los hábitos son absolutamente esenciales para la manera de vivir nuestras vidas. No podríamos funcionar si tuviéramos que calcular cómo hacer cada cosa desde el principio. Usar un cuchillo o un tenedor, subir escaleras, hablar, etc.
38. A veces cuando la gente sufre un ataque de apoplejía, descubre que han de volver a aprender todo tipo de cosas. La vida normal es imposible.
39. Así que cuando le pedimos a alguien que “permita que ocurra el enderezamiento”, hay muchos problemas por resolver. El primero es que es necesario

Estar de pie y alargarse en contra de la gravedad

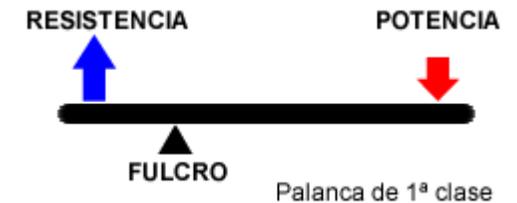
convencer a los alumnos de no hacerlo de la manera que ellos creen que es correcta. Han de permitir que ocurra.

40. Pero si se han estado usando mal a sí mismos de una manera que se ha vuelto habitual, esta se ha convertido en su defecto. Así que cuando les han convencido ustedes para que no hagan lo que creen que ustedes quieren que hagan, y que sólo “permitan que ocurra el enderezamiento”, es probable que caigan en sus patrones habituales de uso de sí mismos.
41. Este no es un problema trivial y nos hace volver al trabajo de convertirse y continuar siendo un maestro de TA. Antes de poder conducir a nuestros alumnos por las exigencias opositoras de sus ideas erróneas sobre cuál es la manera correcta de hacer las cosas (ponte recto, mete la barriga y echa los hombros atrás) y permitir que ocurra el enderezamiento mientras se aseguran de que no está sólo cayendo en un mal hábito profundamente integrado, tenemos un buen montón de trabajo que hacer sobre nosotros mismos.
42. Es por esto que cuesta tres años conseguir el certificado. Y ese es sólo el principio del ir quitando las capas del mal uso habitual que hemos acumulado.
43. Es una tarea de nunca acabar, pero afortunadamente, la mayoría de la gente que tendremos como alumna tiene tan poca idea sobre lo que está haciendo consigo misma que somos capaces de hacer mejoras importantes en la manera de usarnos a nosotros mismos desde el día en que empezamos a enseñar.
44. Pero no importa cuánto tiempo haga que nos hayamos graduado, la fuerza de la gravedad y la tendencia a caer en hábitos no del todo buenos de tratar con ella están siempre actuando sobre nosotros. El precio que pagamos por ser un buen maestro es la vigilancia eterna. No sólo nuestros alumnos sino nosotros mismos estamos siempre produciendo maneras nuevas e ingeniosas de usarnos mal a nosotros mismos.
45. E incluso cuando somos capaces de identificar cómo se está usando mal la gente y le mostramos cómo salir de ello, puede preferir quedarse con ello. Estaba trabajando recientemente con una actriz que tenía un uso terrible de sí misma, pero me dijo que estaba contenta así. Dijo que era capaz de desprenderse de los hábitos y funcionar perfectamente profesionalmente cuando estaba en escena.
46. Esto obviamente no es cierto. Ella estaría mejor en escena si no tuviera estos hábitos de mal uso subyacentes, pero yo no iba a convencerla de eso.
47. Este es uno de los problemas desafiantes que encontrarán y a veces les frustrarán como maestros. Pero no se depriman. Estas cosas ocurren. Lo principal es no entrar en hábitos de mal uso ustedes mismos mientras tratan con ellos.

3. Palancas y la posición de ventaja mecánica

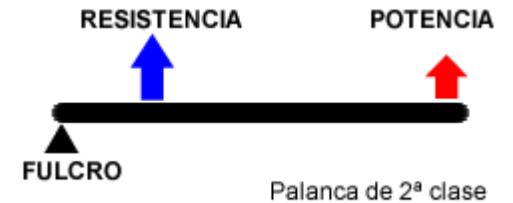
20 de marzo de 2012

1. Hoy voy a considerar el principio de la palanca y cómo es la razón fundamental del funcionamiento mecánico del cuerpo. También consideraré lo que los ingenieros y científicos quieren decir con ventaja mecánica.
2. Luego voy a considerar lo que Alexander quiso decir con su frase “posición de ventaja mecánica” y algunas de las maneras en que puede causar confusión.
3. Así que empezamos con el principio de la palanca. Un inciso: la palabra inglesa *lever* (palanca) procede del Francés *lever* levantar.
4. En su forma más sencilla, una palanca es básicamente un columpio. Hay un palo recto y hay el soporte sobre el cual se equilibra, llamado fulcro.
5. Convencionalmente, a un lado se le llama POTENCIA, el lugar donde se aplica el empuje, y al otro lado se le llama RESISTENCIA.
6. Si me enfrento al problema de levantar del suelo algo realmente pesado y soy capaz de encontrar una palanca y un fulcro, lo tengo resuelto. Meto un extremo de la palanca bajo la cosa a levantar, coloco el fulcro bajo la palanca y aplico una fuerza (potencia) en el otro extremo de la palanca. Y la cosa que quiero levantar se eleva.
7. Sabemos por experiencia que la distancia desde el fulcro es importante. Cuanto más lejos del fulcro esté la fuerza aplicada (potencia), mayor será el peso que se puede levantar en el otro extremo. Arquímedes dijo: “Denme una palanca lo suficientemente larga y un fulcro lo suficientemente fuerte y podré mover el mundo con una sola mano.”
8. La capacidad de la palanca de permitirnos usar una fuerza hacia abajo pequeña para aplicar una fuerza hacia arriba mayor, usualmente se conoce como ventaja mecánica de la palanca.
9. Tomemos una palanca sencilla como esta en la que estoy usando una fuerza de una tonelada para levantar una fuerza de diez toneladas. En este caso diríamos que la palanca nos da una ventaja mecánica de 10.
10. Naturalmente, hay que pagar un precio por esta ventaja mecánica. Es que la distancia de movimiento de la fuerza elevadora es considerablemente mayor que la cantidad de movimiento de la fuerza resistente. Una palanca nos permite usar una fuerza menor desplazándose cierta distancia para desplazar una fuerza mayor por una distancia más corta.
11. Este tipo de palanca con el fulcro entre la POTENCIA y la RESISTENCIA se llama **palanca de primera clase**.
12. Cuando miramos alrededor, vemos que estamos aplicando el principio de la palanca de primera clase todo el tiempo. Por ejemplo, los jardineros lo usan cuando apoyan la pala sobre la rodilla y ponen su peso sobre el mango para levantar un terrón pesado. Cuando usamos un destornillador para levantar la tapa de un bote de pintura, lo estamos usando.
13. También podemos unir dos palancas de primera clase de manera que cada una actúe como fulcro de la otra, como hacemos en las tijeras. Si observamos un par de tijeras pequeñas, como las tijeritas de las uñas, tenemos dos palancas miniatura trabajando juntas para cortarnos las uñas.



Palancas y la posición de ventaja mecánica

14. Luego tenemos las tijeras grandes o cizallas de jardín, que se usan para cortar el seto. Una de las cosas que observamos al usar unas cizallas de jardín es que usualmente hay una muesca en la parte de arriba de las hojas. Podemos usar esta muesca para sujetar una rama difícil de cortar. Con la rama sujeta en la muesca, podemos desplazar las manos por el asa lo más lejos posible. Esto maximiza nuestra ventaja mecánica y nos permite aplicar una fuerza mucho mayor en la muesca lo cual corta la madera.
15. Pero hay otros tipos de palancas. El siguiente que consideraremos se llama **palanca de segunda clase**.
16. Aquí el fulcro está en un extremo de la palanca, la fuerza aplicada o potencia está en el otro extremo y el peso que estamos levantando, la RESISTENCIA, está entre medio.
17. En este caso, la distancia a la fuerza levantadora es mayor que la distancia al peso. Estamos usando de nuevo una fuerza menor para levantar una mayor y obtener ventaja mecánica.
18. Uno se pregunta donde es probable que aparezca un extraño aparato como esta palanca de segunda clase. Un ejemplo corriente es una carretilla. El fulcro es la rueda. La fuerza levantadora la proporcionan las manos situadas en el extremo de las asas y el peso está en el cajón.
19. Como la carretilla me proporciona ventaja mecánica, soy capaz de cargar con un peso mayor en el cajón del que puedo levantar sólo con las manos.
20. Si quiero hacerlo más fácil para mí y reducir el tirón en los brazos, puedo empujar el peso un poco hacia delante en el cajón. O puedo sujetar las asas de la carretilla un poco más afuera. Ambas cosas incrementan la ventaja mecánica. Puede verse que conocer un poco las palancas de segunda clase es muy útil en un jardín o en una construcción.
21. Ello también nos muestra que se necesita ser muy precavido al desplazar pesos pesados en una carretilla. Sólo porque sea fácil hacerla rodar, no significa que no vayan ustedes a lesionarse la espalda cuando intenten levantar la carga para sacarla del cajón.
22. También podemos unir dos palancas de segunda clase para hacer un cascanueces. En este caso, el anclaje es el fulcro. Aplicamos la fuerza en el extremo del asa y la fuerza mayor se aplica sobre la nuez.
23. En este caso, verán ustedes que hay dos posiciones para la nuez. La más alejada del fulcro aplica una fuerza menor cuando apretamos sobre el extremo, pero nos permite un movimiento más grande y así podemos romper una nuez mayor. La muesca pequeña cerca del fulcro nos da una fuerza mayor, pero una menor amplitud de movimiento.
24. Estoy seguro de que un montón de gente quedará fascinada cuando estén ustedes en una fiesta y puedan explicarle que el cascanueces que están usando es realmente un par de palancas de segunda clase. Y si alguien intenta sin éxito romper una nuez en la muesca grande, podrán ustedes explicarle que puede aumentar su ventaja mecánica alejando las manos a lo largo del asa o usando la muesca más pequeña, o haciendo ambas cosas.
25. Podemos ahora considerar aún otro tipo de palanca que es similar a la palanca de segunda clase y se llama **palanca de tercera clase**. El fulcro está en un extremo, pero la fuerza aplicada está aquí y la fuerza resultante está más alejada.
26. En otras palabras, aplicamos una fuerza grande a una distancia corta del fulcro para producir una fuerza menor más lejos. La ventaja mecánica es menor que uno. De hecho, hay desventaja mecánica.
27. El ejemplo más conocido de palanca de tercera clase es al usar un par de ellas unidas como un par de pinzas. Aunque



Palancas y la posición de ventaja mecánica

este tipo de palanca no nos ofrece la ventaja mecánica de ser capaces de usar una fuerza menor para mover una grande, nos permite aplicar fuerza a distancia. Es útil para levantar objetos nocivos que no queremos tocar con los dedos. Una versión mayor se encuentra en las tenazas que usamos para mover las brasas ardientes en el fuego.

28. Lo que podría resultar sorprendente es que este tipo de palanca es la encontrada más corrientemente en el cuerpo humano. Uno de los ejemplos más claros es la manera en que trabajan los músculos bíceps braquial y braquial anterior en el antebrazo. (*Atlas of Skeletal Muscles*, Stone & Stone, página 102.)

29. La articulación del codo es el fulcro. Los tendones de los músculos de la parte superior del brazo se insertan en los huesos del antebrazo: el bíceps braquial en el radio y el braquial anterior en el cúbito. Estos puntos de inserción están muy cerca de la articulación.

30. Cuando flexiono el brazo para acercar la mano, estoy usando una fuerza bien grande junto a la articulación para contrarrestar la pequeña fuerza hacia abajo del peso de mi mano. Por lo tanto, el brazo es un ejemplo de desventaja mecánica en términos de su funcionamiento como palanca.

31. Si miran en un libro de Anatomía, encontrarán muchos otros ejemplos en que los músculos están insertados cerca de la articulación, pero el peso de la parte del cuerpo, o fuerza ejercida al contraerse el músculo, está lejos (por ejemplo, el recto femoral, *Atlas of Skeletal Muscles*, Stone & Stone, página 170.)

32. El cuerpo humano trabajando puede ser descrito con mucha precisión como un conjunto de palancas de tercera clase hermosamente coordinado o mal coordinado.

33. Ahora me gustaría dedicar algún tiempo a hablar de las distintas maneras en que Alexander usa la frase “posición de ventaja mecánica”. Puede ser confuso.

34. Como siempre que estoy haciendo algo como esto, encuentro extraordinariamente útil el trabajo que Jean Fischer ha puesto en la edición, producción y creación de índices de las ediciones de Mouritz de los libros de Alexander. La profesión de la TA tiene una enorme deuda con Jean.

35. La frase “posición de ventaja mecánica” se usa principalmente en *La herencia suprema del hombre (HSH)*. Alexander sólo la menciona una vez en *El control consciente y constructivo del individuo (CCCI)* y no hay ninguna referencia a ella en los otros dos libros.

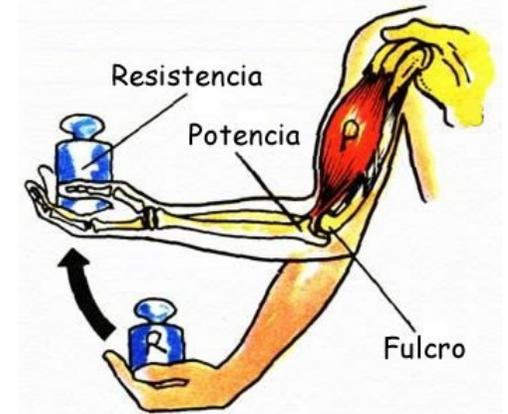
36. La primera vez que aparece en *La herencia suprema del hombre*, Alexander está hablando de la manera en que se usa corrientemente la palabra “relajación”, significando simplemente una forma dañina de derrumbe muscular.

37. Él continúa explicando lo que la relajación debería significar propiamente:

Pues relajación realmente significa una tensión apropiada de las partes del sistema muscular que por naturaleza han de estar más o menos tensas, junto con una relajación de aquellas partes que por naturaleza han de estar más o menos relajadas, una condición que queda prontamente asegurada en la técnica al adoptar lo que yo he llamado en mis otros escritos, la posición de ventaja mecánica. (*HSH*, hacia el final de 1.2.)

38. En una nota al pie a esto, envía a los lectores al apartado 2.2 punto 2-d, donde explica lo que quiere decir.

39. En la referencia dice:



Jean M.O. Fischer

Palancas y la posición de ventaja mecánica

Mediante mi sistema de conseguir la posición de “ventaja mecánica”, se hace posible un sistema perfecto de masaje interno natural, como nunca antes ha sido obtenido por los métodos ortodoxos, un sistema que es extraordinariamente beneficioso al romper la acumulación tóxica; así se evitan males que surgen de la autointoxicación. (HSH, 2.2, punto 2-d.)

40. Continúa diciendo que:

La posición de ventaja mecánica, que puede ser o no una posición normal, es la posición que da al maestro la oportunidad de producir rápidamente con sus propias manos, una condición de coordinación en el sujeto.

41. En una nota al pie de la misma página, da lo que él llama “un ejemplo práctico simple de lo que significa obtener la posición de ventaja mecánica.” Da una descripción detallada de sostener un par de libros contra el respaldo de la silla y de cómo inclinar al alumno hacia atrás, mientras el alumno continúa dando las órdenes mentales apropiadas:

... hasta que su peso sea soportado por el respaldo de la silla. Los omóplatos, naturalmente, descansarán contra los libros. Esta posición es una de las que yo utilizo y, a falta de un nombre mejor, me refiero a ella como una posición de “ventaja mecánica”. (HSH, 2.2, punto 2-d, nota al pie.)

42. Continúa diciendo:

El colocar al alumno en lo que ordinariamente se consideraría una posición anormal (de ventaja mecánica) proporciona al maestro la oportunidad de establecer los principios de guía mental y física que capacitan al alumno al cabo de un corto tiempo para repetir la coordinación con la misma perfección en una posición normal. (HSH, 2.2, punto 2-d párrafo 3.)

43. Usar la frase “posición de ventaja mecánica” resulta raro y obviamente ello incomodaba a Alexander porque volvió a tratarlo algunos años después cuando estaba trabajando en *CCCI*. Dice:

Los lectores de *La herencia suprema del hombre* recordarán que cuando usaba la frase “posición de ventaja mecánica”, señalé que lo hacía así porque no encontraba otra mejor (*CCCI*, 2.4 párrafo 2).

44. Dice que este fracaso en encontrar una expresión mejor fue a pesar del hecho de “que había pedido ayuda a bastantes amigos científicos y literarios.” Continúa diciendo que sentía que eran igual de inadecuadas otras frases que usaba, como “cabeza hacia delante-arriba...ensanchar la espalda...”, pero explica que “con la presencia de un maestro para demostrar en persona lo que significan, sirven para el propósito.”

45. Así que cuando Alexander habla de “colocar a alguien en una posición de ventaja mecánica” se trata de su propia abreviatura personal de

... la posición que da al maestro la oportunidad de producir rápidamente con sus propias manos, una condición de coordinación en el sujeto. (HSH, 2.2, punto 2-d párrafo 3.)

46. A esto se le podría llamar el uso especial de la frase para la enseñanza. Esencialmente significa una posición del alumno que permite al maestro trabajar con la mayor eficacia sobre el alumno. Pero como él dice, lo importante es que nosotros, como maestros, sepamos lo que significa la frase cuando la usamos y seamos capaces de explicarla a nuestro alumno en persona.

47. Si en alguna ocasión se me pidiera una expresión alternativa a colocar a alguien en una posición de ventaja mecánica en este sentido, estaría tentado de sugerir que lo que Alexander quería decir era colocar al alumno en una posición conveniente para el maestro. Pero nadie me lo ha pedido nunca.

48. Lo que además causa a algunos cierta confusión es que no es la única manera en que Alexander usa la frase. En otros sitios de *La herencia suprema del*

Palancas y la posición de ventaja mecánica

hombre, la usa de manera menos especializada.

49. En un sitio en el que está hablando de liberar el pecho en lugar de hacer ejercicios de respiración profunda, dice:

Hay tal mejora inmediata en la pose del cuerpo y del pecho... que queda asegurada una ventaja mecánica valiosa en los movimientos respiratorios... (*HSH*, 3.4.1 párrafo 13.)

50. En otro sitio dice:

Si deseamos levantar un peso con el mínimo gasto posible de energía, debemos aproximarnos a él y sujetarlo con músculos relajados, colocándonos en la posición de mayor ventaja mecánica posible y luego, ejercer gradualmente nuestras energías musculares hasta alcanzar la potencia suficiente para vencer la resistencia. (*HSH*, 1.6.4 párrafo 23.)

51. Un ejemplo de lo que sería colocarse en mono para levantar un peso en lugar de doblarse por las caderas con las rodillas rígidas e intentar tirar de él hacia arriba. Si nos colocamos en mono, permitimos a los diferentes sistemas de palancas de nuestro cuerpo funcionar como deberían.

52. Resumiendo, Alexander usa las frases “posición de ventaja mecánica” y “ventaja mecánica” de maneras peculiares propias de él. Mientras entendamos eso y sepamos lo que nosotros mismos queremos decir con ellas y seamos capaces de explicarlas con claridad a nuestros alumnos, no hay problema en usarlas.

53. Pero creo que es importante reconocer que esta no es la manera en que las frases se entienden en las discusiones técnicas corrientes. Así que si están ustedes dando clase a un ingeniero o a un físico y sienten la necesidad de explicar el mono como una posición de ventaja mecánica, recuerden que ello no le aclarará más las cosas al alumno.

54. De hecho, yo intentaría no usarlo con gente así.

4. Tacto y presión

4.1 Tacto y presión

CTC, 12 de junio de 2012

1. Hoy, pensé que valdría la pena echar un vistazo al asunto de la presión y su subconjunto el tacto. Estamos notablemente bien equipados fisiológicamente para medir la presión de diferentes maneras.
2. Eso explica una proporción significativa de la actividad del sistema nervioso central, lo cual es un indicador de su importancia en nuestro funcionamiento fisiológico general. Y naturalmente, tiene mucha relevancia para el trabajo que hacemos como maestros de TA.
3. Primero, la palabra en sí. Presión tiene gran cantidad de significados populares, la mayoría de ellos negativos. Hablamos de estar sometido a presión en el trabajo, la presión de los exámenes sobre la gente joven, las presiones económicas sobre las familias, sobre las escuelas de formación de maestros de Alexander, etc.
4. Supongo que el significado general de presión es estrujar las cosas o apoyar el peso en ellas. Con todo, presión suena un poco como algo malo.
5. Pero hay otro uso más científico de la palabra presión que no tiene estas connotaciones negativas. Así empezaré considerando lo que significa presión en un sentido puramente científico, antes de pasar a considerarlo en el contexto de nuestro trabajo.
6. Presión se define formalmente como la fuerza por unidad de superficie. La mejor manera de explicarlo es observando los tacones de aguja.
7. Todos sabemos que si una persona que calza zapatos sensatos con tacones planos anda sobre un suelo de madera pulida, no hará ningún daño. Pero si la misma persona se pone un par de zapatos con tacones de aguja, estos estropearán el suelo. Similarmente, si están ustedes andando por su patio embaldosado con sus tacones de aguja y pisan ustedes el césped, los tacones se hundirán en él.
8. ¿Cuál es la diferencia entre el tacón plano y el tacón de aguja? No es la altura. Eso hace surgir otras preguntas sobre el equilibrio y lo que es bueno para ustedes. La diferencia importante para nuestros propósitos de hoy es la superficie del tacón en contacto con el suelo.
9. Tanto si una persona elige llevar tacones planos como tacones de aguja, su peso sigue siendo el mismo. La diferencia en el comportamiento de los tacones es que en el caso de los tacones planos, el peso se reparte sobre una área más grande que el de la persona que lleva tacones de aguja.
10. Dije que la presión se define como el peso, o fuerza, por unidad de superficie. He hecho los cálculos comparando la presión sobre el suelo de alguien que lleva tacones planos y alguien que lleva tacones de aguja.
11. Resulta que para el ejemplo que puse, la presión ejercida por los tacones de aguja es cien veces mayor que la ejercida por los tacones planos. Los números concretos son: Supongamos que la persona pesa 60 kg lo que es 30 kg en cada pie; supongamos que dos tercios del peso recae en el tacón de cada pie. Si el tacón plano mide 5 cm x 5 cm y el tacón de aguja 0,5 cm x 0,5 cm, la presión bajo el tacón plano es igual a 0,8 kg/cm² y bajo el tacón de aguja es igual a 80 kg/cm², cien veces más.

Tacto y presión

12. Siendo las demás cosas iguales, no es el peso de la persona en sí lo que causa el daño, sino que es la superficie en que se concentra lo que causa el daño.
13. La mayoría de la gente tiene un conocimiento intuitivo de esto y es algo que usamos a nivel práctico todo el tiempo. Ponemos algo bajo las patas de mesas y sillas para reducir la presión y evitar que se hundan en la alfombra. Usamos correas amplias en la mochila para impedir que se nos hundan en los hombros. Si vivimos en un país frío, usamos raquetas para andar sobre la nieve.
14. Esto también ayuda a explicar por qué los elefantes tienen las patas anchas. Son grandes bestias pesadas y tienden a vivir en zonas secas arenosas. Sus patas muy anchas reparten el peso de manera que no se hundan en el suelo.
15. Así que mi sugerencia para la gente que participa en un safari de vida salvaje, si sucediera que tiene que correr huyendo de un elefante en un suelo de arena blanda, es que se quite los tacones altos.
16. Puedo mostrar esto claramente con este trozo de madera que tiene un extremo plano y una punta en el otro extremo. Si aprieto la madera entre las manos, la fuerza real es obviamente la misma en ambos extremos.
17. Pero mientras que el extremo ancho no me causa problemas, es obvio que podría fácilmente rasgarme la piel de la otra mano con el extremo en punta. La presión aplicada por el extremo afilado es mucho mayor que la del extremo romo.
18. Pero el hecho de que reducir la superficie sobre la que se aplica la carga aumenta la presión, no siempre es malo. Hay ocasiones en que queremos hacerlo.
19. Afilamos una estaca si queremos clavarla en el suelo. Esto ayuda también a explicar por qué los cuchillos cortan y los clavos entran en la madera. En todos estos casos estamos deliberadamente, haciendo la superficie sobre la que se aplica la fuerza tan pequeña que la presión es lo suficientemente grande para penetrar en el material.
20. En el mundo de la TA, las cosas ocurren de manera mucho más suave. Pero todos conocemos la deferencia entre presionar con la mano plana sobre alguien y usar la misma fuerza para darle un empujón con el dedo.
21. Tras esta introducción a la idea básica de la presión, quiero ahora considerar cómo se traduce el concepto a la fisiología y luego pasar a su relevancia para nosotros como maestros y estudiantes de TA.
22. Como dije, estamos extraordinariamente bien equipados como seres humanos, para detectar la presión y los cambios de presión. El cuerpo humano, especialmente la piel, está absolutamente envuelto en diferentes tipos de sensores o receptores de presión que hacen el trabajo por nosotros.
23. Un simple examen de estos sensores en acción ocurre cuando estamos en la oscuridad y ponemos la mano sobre alguien, ¿cómo lo sabe? Lo sabe gracias a los sensores de presión de su piel. Es también por eso que nosotros mismos sabemos que nuestra mano está sobre alguien, porque hay sensores de presión similares en nuestra propia piel. Tocar es un proceso en dos sentidos.
24. Estos sensores de presión son de varios tipos y desempeñan diferentes papeles en el cuerpo. Cada uno de ellos está conectado mediante su propia fibra nerviosa al sistema nervioso central. Cuando el sensor responde a una señal de presión, se envía un impulso nervioso desde él hasta la médula espinal por donde sube hasta la parte del encéfalo conocida como corteza somatosensorial (*PAP*, página 495).
25. Consideremos ahora los diferentes tipos y dónde aparecen. En las zonas sin vello de piel sensible tales como las yemas de los dedos, las palmas de las manos, los labios y los párpados, hay sensores táctiles de respuesta rápida llamados corpúsculos de Meissner (*PAP*, página 489). Estos nos proporcionan lo que a

Tacto y presión

menudo llamamos nuestro sentido del tacto.

26. Hay un número enorme de ellos. Una fuente que consulté decía que hay unos 1.500 por centímetro cuadrado en las yemas de los dedos. Son extraordinariamente sensibles y están situados cerca de la superficie de la piel.
27. Es gracias a estos que no tenemos problema para detectar a una mosca correteando sobre nosotros. Nos permiten detectar irregularidades minúsculas en una superficie cuando pasamos la yema de un dedo suavemente por ella. Si deslizamos suavemente la yema de un dedo sobre uno de nuestros labios, obtenemos un bombardeo de sensaciones tanto desde el labio como desde la yema del dedo.
28. Hay otro tipo de sensor en las mismas zonas de piel sin vello, conocido como corpúsculo o célula de Merkel (*PAP*, página 489). Estas células están situadas un poco más profundamente en la piel. No son tan numerosas como los corpúsculos de Meissner, pero hay muchas de ellas. El número que tengo es de 750 por centímetro cuadrado en las yemas de los dedos.
29. Se les puso el nombre mucho antes de Ángela, pero quizá apropiadamente, son de respuesta más lenta y requieren una presión mayor para activarse que los corpúsculos de Meissner. Podría decirse que responden a una mano firme.
30. En las zonas con pelo de la piel, cada pelo actúa como un receptor de tacto. Hay un músculo minúsculo en el folículo piloso que tiene su propia fibra nerviosa que lo conecta al sistema nervioso.
31. Gracias a esto se detecta fácilmente una mano que pasa suavemente por encima de la piel tocando sólo los pelos y no la piel. La razón de que seamos capaces de detectar el tacto en el vello es que el pequeño músculo del folículo ha tirado de él.
32. Un poco más dentro de la piel, en la capa subcutánea, hay otro tipo de sensor conocido como corpúsculo de Ruffini. Este es sensible a la presión continua como opuesta a toque de duración breve (*PAP*, página 489). Se encuentran principalmente en las palmas de las manos y las plantas de los pies, conocidas también como superficies plantares (*PAP*, página 489).
33. Los de los pies le dicen al sistema nervioso cómo está distribuido nuestro peso sobre las plantas de los pies y cuando lo desviamos hacia delante o hacia atrás o de un pie al otro. Tendré más que decir sobre ellos.
34. El conjunto final de sensores de presión que quiero mencionar se llaman corpúsculos de Pacini o laminares y estos son sensibles a las condiciones de presión muy dentro del cuerpo. Están ampliamente distribuidos por todo el cuerpo, especialmente alrededor de las articulaciones, tendones y músculos.
35. Estos nos dicen cómo está distribuido el peso entre los diferentes trocitos de nosotros mismos. Por ejemplo, es gracias a ellos que podemos notar el cambio de la pelvis cuando pasamos el peso de un pie al otro.
36. También nos avisan cuando nos damos un pellizco. Y si alguien nos da un pellizco y se lo devolvemos, hay una tremolina en ambos conjuntos de corpúsculos de Pacini.
37. Ahora imaginen que están de pie en el metro en hora punta, con la gente aplastándose contra ustedes por todos lados. La totalidad de su equipo de sensibilidad a la presión recibe un buen entrenamiento. El cabello de una persona que le roza la cara está estimulando los corpúsculos de Meissner de su cara mientras el maletín que presiona su espalda hace funcionar sus corpúsculos de Merkel.
38. El hecho de que ustedes estén obligados a estar apoyados en el pie derecho, significa que los corpúsculos de Ruffini de su superficie plantar están dando

Tacto y presión

señales mucho más fuertes que los del pie izquierdo que apenas toca el suelo. El cerebro estará recibiendo una avalancha de información de la que puede deducir que no están ustedes en un estado enderezado óptimo. Y el aplastamiento general de cuerpos contra usted está movilizándolo sus corpúsculos de Pacini en gran manera.

39. Si pensamos ahora en algo menos dramático que el metro en hora punta, tal como colocar la mano sobre alguien persuadiéndole suavemente de ajustar su posición, vemos que no se trata de un proceso sencillo como podría parecer a una persona que no sea de la TA. De hecho, está estimulando un conjunto altamente complejo de impulsos nerviosos de varios tipos tanto en el alumno como en el maestro.
40. En la próxima sesión, observaremos eso en detalle y veremos si podemos desmontar lo que está pasando.

4.2 Más sobre tacto y presión

CTC, 26 de junio de 2012

1. La vez pasada, estuve considerando la fisiología del tacto y la presión.
2. El sentido del tacto se enumera entre los cinco sentidos y se asocia principalmente a sensaciones muy delicadas detectadas por la piel. La sensación de presión es un concepto más amplio e incluye el tacto como subconjunto.
3. El cuerpo está notablemente bien equipado para detectar la presión de varias maneras y usa una cantidad significativa de la capacidad del sistema nervioso para hacerlo. Sería un asunto complejo si fuéramos a tratarlo en profundidad. (Recientemente, estaba leyendo una noticia del *New Scientist* sobre un estudio que demostraba que la sensibilidad al tacto está relacionada con el oído.)
4. Pero para nuestro propósito de hoy, no necesitamos entrar demasiado en detalles. Nos restringiremos a los cuatro tipos de sensores de presión que vimos la última vez:
 - Corpúsculos de Meissner que se encuentran principalmente cerca de la superficie en zonas de piel sin vello, especialmente en las yemas de los dedos. Son sensibles y de respuesta rápida;
 - Corpúsculos de Merkel que están un poco más profundos en la piel y responden a una presión más firme y más sostenida;
 - Corpúsculos de Ruffini que responden a la presión sostenida y son particularmente corrientes en las plantas de los pies, llamadas también superficies plantares;
 - Corpúsculos de Pacini que están distribuidos por todo el cuerpo especialmente cerca de las articulaciones, tendones y músculos;
 - Y vimos también que cada pelo del cuerpo tiene un minúsculo músculo en su folículo que es sensible al movimiento del pelo.
5. Cada uno de estos sensores tiene su propia fibra nerviosa que lo conecta al sistema nervioso central y sube por la médula espinal hasta la corteza somatosensorial en el encéfalo.
6. Está claro que este complejo sistema no hubiera evolucionado si no fuera importante para la manera en que funcionamos. En la larga perspectiva evolutiva, los atributos y capacidades que consumen una proporción tan significativa de los recursos de funcionamiento del cuerpo, no perduran si no desempeñan un papel

Más sobre tacto y presión

importante.

7. ¿Y cuál es ese papel? Muchos sensores de la piel cumplen la tarea obviamente importante de alertarnos de la presencia de objetos que nos tocan de diferentes maneras. Los corpúsculos de Pacini forman parte de nuestro equipo propioceptivo; nos comunican el estado de varias partes del cuerpo relacionadas entre sí y con la totalidad.
8. Pero hay un par de funciones que nos impresionan particularmente como gente de la TA. El equilibrio es una. El equilibrio es extremadamente importante para nuestra supervivencia como individuos; caerse puede ser perjudicial. Los corpúsculos de Ruffini en las plantas de los pies nos dicen bastante de la distribución de la presión en nuestros pies, lo que a su vez nos dice mucho sobre nuestra orientación vertical, si nos estamos inclinando hacia delante, hacia atrás o hacia los lados.
9. Hay también la cuestión más general de nuestra manera de usarlos a nosotros mismos. En el primer capítulo de *El uso de sí mismo (USM)*, Alexander señala que el cuerpo es un mecanismo más integrado de lo que nos damos cuenta generalmente.

10. Dice:

Es importante recordar que el uso de una parte concreta en cualquier actividad está íntimamente ligado al uso de otras partes del organismo y que la influencia ejercida por las diversas partes entre sí cambia continuamente según el modo como se usen estas partes. (USM, 1, párrafo 8, en cursiva en el original.)

11. Así que si estamos usando mal cualquier parte de nosotros, también estaremos usando mal otras partes. Esperaríamos que los diferentes sensores de presión que tenemos por el cuerpo nos ayudarían a reconocer estos efectos generalizados.
12. Por ejemplo, los corpúsculos de Pacini deberían estar diciéndonos algo sobre los efectos de echar la cabeza hacia atrás-abajo y el exceso de presión que estamos poniendo en las articulaciones. Pero si eso es cierto, la gente no parece estar prestando mucha atención.
13. Miramos alrededor y por todas partes vemos gente que se usa mal a sí misma de varias maneras. Se retuercen en formas raras, aprietan los puños, se inclinan hacia delante cuando están andado, etc. Una de las características de aprender la TA es la manera en que empezamos a notar la amplitud y la variación del mal uso de sí misma de la gente.
14. ¿Y por qué la gente se comporta de maneras tan dañinas para sí misma, dada su dotación de sensibilidad a la presión que debería hacerle consciente de lo que se está haciendo a sí misma?
15. Una razón es que los mensajes de nuestros sensores de presión a nuestra corteza somatosensorial han de competir por la atención del cerebro con todos los otros sistemas sensoriales del cuerpo.
16. Tenemos señales llegando al sistema nervioso desde los ojos, oídos y nariz; tenemos el sentido del gusto; tenemos sensores que registran la temperatura y el dolor; y tenemos mentes que siguen llamando nuestra atención para todas las cosas placenteras, desagradables y potencial o verdaderamente peligrosas que nos rodean.
17. Debido a la enorme cantidad de actividad del sistema nervioso, el cerebro ha de ser muy selectivo con las señales a las que presta atención consciente. Mientras las cosas van por caminos familiares, la conciencia tiende más o menos a ignorarlas. La conciencia se pone en alerta cuando las cosas cambian o cuando el estímulo es particularmente grande.

Más sobre tacto y presión

18. Como resultado, la mayor parte del tiempo sólo tenemos una conciencia vacilante, si es que la hay, de las diferentes presiones a que estamos sometidos.
19. Y si hemos desarrollado malos hábitos en la manera de usarnos a nosotros mismos, ya no se registran en nuestra conciencia. El cerebro tiene otras cosas más nuevas y más importantes en que ocuparla.
20. El resultado es que la mayor parte del tiempo, las señales que los sensores de presión están enviando diligentemente al sistema nervioso central, no le inducen a la conciencia. Si no ocurre que estemos usándonos mal de una manera muy inusual o dolorosa, no nos enteraremos.
21. Pero a nivel inconsciente o reflejo, el cuerpo tenderá a responder a las alarmas que está recibiendo. Una de las cosas que tiende a hacer cuando está ocurriendo algo potencialmente dañino o peligroso, es detenerlo envarándose.
22. Por ejemplo, si los receptores plantares están señalando que estamos poniendo nuestro peso demasiado hacia delante, los músculos del torso y de otros sitios tienden a apretarse para impedir que las cosas vayan a peor. Comprobamos esto fácilmente simplemente inclinándonos hacia delante cuando estamos de pie.
23. Además, somos perfectamente capaces de ignorar o malinterpretar las señales que llegan. Si mi tendencia a inclinarme rígidamente hacia delante me está causando dolor en las rodillas o el cuello o la espalda, en lugar de preguntarme qué está causando el dolor, puedo enseñarme a no prestar atención a ello. Si se vuelve especialmente malo, puedo tomar un analgésico.
24. A medida que persisto en mi mal uso, se vuelve más profundamente habitual y el cuerpo se adapta a lo que está ocurriendo. Ya no consume más energía enviando señales al respecto al cerebro. La persona deja de ser consciente del daño que se está haciendo a sí misma. Ha desarrollado una conciencia sensorial defectuosa.
25. El resultado es que la vasta mayoría de la gente continúa haciendo las mismas cosas dañinas de la misma manera. No es consciente de que está desarrollando hábitos de mal uso que la hace menos eficaz en el presente y está almacenando problemas para ella a largo plazo.
26. Visto desde el punto de vista de un maestro de TA, esto nos da una idea general sobre el tipo de persona que probablemente encontraremos como alumna. Es más o menos completamente inconsciente de sus hábitos de mal uso. O si piensa en ellos, dice que ella es de esa manera. O podría decir: “Es cosa de familia”, sin reconocer apenas lo pronto que se pillan los hábitos de mal uso de sí mismo.
27. Pero sin embargo, se da cuenta de que algo está mal y ha decidido o la han persuadido para que pruebe la TA. Así que miremos ahora cómo los sistemas que sienten la presión del cuerpo encajan en la imagen cuando tal persona viene a vernos.
28. Debo recalcar que no se trata de cómo dar una clase. Es darles una razón de cómo se relacionan algunos de los procedimientos que usamos cuando estamos dando una clase, con los sensores de presión de los que hemos estado hablando.
29. Lo primero que hacemos con el alumno es tranquilizarle. Podría estar ansioso. Podría estar preocupado de que fuéramos a hacerle daño o esperando desesperadamente que podamos arreglarle. Podría estar intentando ayudarnos poniéndose en lo que él cree es su mejor postura. Quizá es muy escrupuloso y aprieta la mandíbula con determinación para hacer lo que debería.
30. En tal estado de tensión, la totalidad del sistema neuromuscular del alumno está excesivamente activo. No hay esperanza de que los sutiles mensajes de cualquiera de los sistemas sensoriales de presión del cuerpo lleguen a la conciencia.
31. Así que empezamos la clase usando nuestros poderes de amable persuasión para tranquilizar a nuestro alumno. Le sugerimos que deje de intentar hacer que las

Más sobre tacto y presión

cosas ocurran y sólo permita que ocurra el estar enderezado. Una de las cosas que hemos de manejar a menudo es el escepticismo del alumno sobre la importancia y superioridad de no-hacer sobre hacer o que le hagan cosas a él.

32. Al poco rato, el alumno empieza a tranquilizarse. Podría no estar apretando tanto la mandíbula y podría haber dejado que los hombros bajaran de la altura de las orejas. Podría haber abierto los puños o dejado de sacar los pulgares. Está empezando a esclarecerse en él que realmente no estamos pidiéndole que haga nada.
33. Debido a este calmarse hay una reducción en el grado general de actividad muscular. Esto da a los diversos sensores de presión de su cuerpo la oportunidad de registrar en su conciencia.
34. Por ejemplo, el alumno tiene desde hace mucho tiempo, el hábito de inclinarse hacia delante sobre los dedos de los pies. Pero ahora, como resultado de la reducción del ruido en el sistema neuromuscular, el alumno puede empezar a sentir esto. Los mensajes de los corpúsculos de Ruffini en las plantas de los pies empiezan a atravesar.
35. El cuerpo puede salir de su modo de rigidez de emergencia. Las articulaciones pueden descansar.
36. Quizá empiece ahora a notar la manera en que mete el pecho y cómo está manteniendo los hombros levantados a la altura de las orejas. Permite que los hombros se suelten y deja de apretar los puños.
37. Los detalles no son importantes aquí porque cada clase es diferente. Pero en el caso imaginario que estamos considerando, debido a las diferentes maneras en que los músculos se están soltando, los sensores de presión de todo el cuerpo no se están activando tanto como antes. Se reducen los mensajes de alarma que han estado enviando.
38. Esto significa que los diferentes grupos musculares de todo el cuerpo pueden soltarse. En lugar de estar tensos o acortados, son capaces de alargarse. Las articulaciones pueden moverse libremente. El alumno tiene una sensación de apertura y soltura. Es por esto que la clase de Alexander puede ser una experiencia tan dinámica.
39. Ciertamente que no estoy diciendo que en todas las clases podamos hacer ese tipo de progreso. Podríamos no hacer ninguno. Pero con algo de suerte habremos dado un paso en esa dirección.
40. Pero hay más. Recuerdan que dije que el tacto es un proceso en dos sentidos. Mientras estamos trabajando sobre el alumno, poniendo las manos sobre él y guiándolo amablemente, los diferentes sensores de nuestras manos, pies y articulaciones están enviando señales a nuestro propio sistema nervioso. Si nosotros mismos estamos inclinándonos hacia delante, apretando el cuello o echándonos abajo por delante, estamos estimulando a nuestros sensores de presión a entrar en acción.
41. Una manera de describir esto es diciendo que estamos introduciendo mucho ruido en nuestro propio sistema nervioso. Le estamos dando un montón de fruslería innecesaria que manejar dentro de nosotros mismos en lugar de estar tranquilos y abiertos para poder enterarnos del estado de nuestro alumno a través de nuestros propios sentidos y especialmente del delicado sentido del tacto de nuestras manos sobre él.
42. Si pasan demasiadas cosas dentro de nosotros, no seremos conscientes de cuan pesadamente colocamos las manos sobre el alumno, poniéndole más tenso en lugar de menos. No seremos capaces de notar cómo y dónde está apretando los músculos. No seremos una buena guía del mejor uso en nuestro alumno.

Más sobre tacto y presión

43. Es por esto que se presta tanta atención a cuidar de nosotros mismos cuando estamos dando una clase de TA. Si no podemos ponernos en un buen estado de equilibrio y conciencia, pocas probabilidades tenemos de ser capaces de guiar a nuestro alumno con eficacia en su propio viaje.

5. La cuestión del equilibrio

7 de diciembre de 2011

1. Hoy, para el último discurso de este trimestre, pensé que sería interesante considerar la cuestión del equilibrio que está muy en el corazón de lo que hacemos como maestros de TA.
2. Walter solía recomendar un libro de su amigo Tristan Roberts que era profesor adjunto de Fisiología en la Universidad de Glasgow. Roberts dedicó su vida científica a estudiar la cuestión del equilibrio en los seres humanos y en los animales. Escribió un libro titulado *Entender el equilibrio: Mecánica de la postura y la locomoción (EE)*. Tiene 350 páginas y si bien les explica todo lo que probablemente necesiten saber alguna vez sobre la mecánica del equilibrio, es difícil de seguir incluso para un ingeniero titulado.
3. Walter solía recomendárnoslo, sospecho más por lealtad a Roberts que creyendo firmemente que muchos de nosotros lo leeríamos. Pero dejando aparte ese libro en concreto, la cuestión del equilibrio es de lo más importante para nosotros. Así que hoy voy a intentar simplificarla reduciéndola a algunos hechos básicos y cómo encajan con el trabajo que hacemos y con el mono en particular.
4. La gravedad está en el centro de cualquier discusión sobre el equilibrio y la Técnica. Las clases serían muy diferentes en la Luna donde la gravedad es aproximadamente una sexta parte de la de la Tierra; los alumnos chocarían contra el techo al levantarse de la silla.
5. Y en ausencia de gravedad, no hay ni arriba ni abajo y la cuestión del equilibrio no tiene sentido. Piensen en los astronautas flotando por la estación espacial y cómo podría uno darles una clase.
6. Podríamos entrar en muchos detalles técnicos sobre el funcionamiento de la gravedad, pero la discusión tendría que ser muy rigurosa y complicada si deseáramos satisfacer al Dr. Roberts. En su lugar vamos a limitarnos a lo que él llama “representaciones de problemas... del libro escolar” (*EE*, 2.5 último párrafo.) En otras palabras, estaremos considerando un conocimiento corriente y fácil de cómo funciona la gravedad para los maestros de TA y sus alumnos sobre la superficie terrestre.
7. Para nosotros, la gravedad es la fuerza que atrae las cosas hacia el centro de la Tierra. Si soltamos una manzana, cae hacia abajo como se dice que observó Newton. Si tengo un peso y lo suspendo de mi dedo mediante un cordel, es atraído hacia el centro de la Tierra.
8. Esto significa que la línea recta que sale de mi dedo, el cordel, está apuntando hacia el centro de la Tierra. De hecho, esto es lo que llamamos la vertical. Una línea es vertical cuando está sobre un radio que sale del centro de la Tierra.
9. Cuando un carpintero o quien sea está empapelando una pared y quiere tener una línea vertical, hace uso de esto y cuelga un peso en el extremo de un cordel y alinea el papel contra el cordel.
10. A esto se le llama la plomada. Para aquellos de ustedes a quienes gusta conocer el origen de las palabras, se llama así debido a que el peso usado por los constructores y decoradores estaba hecho usualmente de plomo (que en Latín se llama *plumbum*).
11. Ahora llegamos a la cuestión de estar en equilibrio o equilibrado. Los científicos lo expresan así.
12. ¿Qué significa estar en equilibrio o equilibrado? Es sorprendentemente difícil expresar esto exactamente, pero en un sentido amplio, podemos decir que



Dr. Tristan D. Roberts

La cuestión del equilibrio

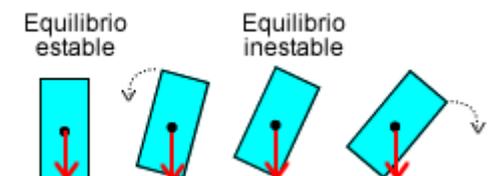
significa estar en un estado uniforme de resistencia a la atracción de la gravedad.

13. Cuando un objeto deja de resistirse a la atracción gravitatoria, cae. Es particularmente importante para los seres humanos estar en un estado de no-caída porque si caemos es probable que nos golpeemos partes vulnerables contra algo duro y que suframos daño. Los niños y los ancianos son particularmente susceptibles a esto.
14. Investigadores como Roberts han dedicado mucho tiempo a pesar cómo definir el estado de equilibrio de una manera más científica que sólo no-caer. Una cosa que hacen es diferenciar entre lo que llaman equilibrio estable y equilibrio inestable.
15. Podemos ver esto si pensamos en una pirámide. Si la equilibramos sobre su punta y la desplazamos sólo ligeramente, se cae. Es un estado de equilibrio inestable. Si la apoyamos sobre su base y la desplazamos ligeramente, vuelve a su posición original. Es un estado de equilibrio estable.
16. Lo mismo se aplica a nosotros. Si me equilibrio sobre un pie, o un dedo del pie, estoy en un estado de equilibrio inestable. Pero si separo los pies, es mucho más difícil empujarme. Estoy en un estado de equilibrio estable.
17. Pero observen que hay grados de equilibrio estable. Si estoy de pie con los pies juntos, estoy en un estado de equilibrio, pero puedo ser desplazado más fácilmente de él que si tengo las piernas bien separadas. Volveré a esto al final.
18. Por ahora, me gustaría considerar el centro de gravedad que es un concepto muy útil cuando estamos discutiendo el equilibrio. Quería tener una definición precisa y la busqué en un libro de texto de Física que decía: “El centro de gravedad es ese punto en el que podría considerarse que actúa la totalidad del peso de un objeto.”
19. No queremos resultar demasiado metafísicos con esto. Si desmontamos algo o diseccionamos a una persona, no encontraremos ninguna cosita identificable llamada centro de gravedad, aunque la verán marcada en algunos esquemas anatómicos del cuerpo. La cuestión es que, para ciertos propósitos, las cosas se comportan como si la totalidad de su peso estuviera actuando a través de un punto concreto.
20. Pienso que una manera útil de pensar en ello es que el centro de gravedad es el punto de apoyo alrededor del cual un objeto se equilibra o no rota. Por ejemplo, si tomo un trozo de madera y lo apoyo aquí, no rota mientras que si lo apoyo aquí sí que rota. Por lo tanto, sé que el centro de gravedad está sobre este punto.
21. El apoyo no necesita estar debajo. Podemos también colgar un objeto y como la fuerza de gravedad actúa verticalmente hacia abajo, sabemos que el centro de gravedad está verticalmente más abajo del soporte.
22. Esto nos proporciona también una manera de encontrar el centro de gravedad de un objeto de forma irregular como este trozo de cartón. Lo cuelgo de un gancho y uso una plomada para encontrar la vertical. Sabemos que el centro de gravedad debe estar sobre la vertical bajo el soporte.
23. Cuélguelo de otro punto, comprueben la vertical y sabemos que el centro de gravedad debe estar sobre esa recta. Por lo tanto, debe estar en la intersección de estas dos rectas.
24. Es más difícil encontrar el centro de gravedad en un ser humano colgándolo de ganchos y viendo por dónde pasa la vertical. El ballet clásico hace la mitad del camino cuando el bailarín sostiene a la bailarina en posición horizontal. Si él tiene la mano directamente bajo el centro de gravedad de ella, ella no se ladeará apartándose de la horizontal.
25. Las primeras representaciones de *El oro del Rin* de Wagner en las que sostenían horizontalmente con arneses a las doncellas del Rin mientras nadaban por el

La cuestión del equilibrio

Rin, podrían considerarse también maneras de encontrar su centro de gravedad.

26. Pero se haga como se haga, y hay métodos matemáticos también, el centro de gravedad en el ser humano está aproximadamente en el centro de la cintura pélvica.
27. La importancia del centro de gravedad es que las cosas se desequilibran cuando la vertical que sale del centro de gravedad pasa por fuera de la base. Podemos ver esto con una forma simple como el rectángulo.
28. Cuando está enderezado sobre su base, la recta desde el centro de gravedad pasa dentro de la base. Cuando lo desplazo un poco, la recta todavía cae dentro de la base y el trozo de madera todavía está en estado de equilibrio estable. Vuelve a su posición original cuando lo suelto.
29. Cuando lo empujo un poco más lejos de manera que la recta vertical pase por el borde de la base, está ahora en un equilibrio inestable y si lo empujo un poquito más lejos, se vuelca.
30. En el caso de objetos tridimensionales, la base es la porción en contacto con el suelo. Lo interesante con la base es que no tiene que ser sólida o continua. En el caso de un taburete o una silla, la base está definida por la línea alrededor de las patas. En el caso de la gente, es una línea trazada alrededor de los pies.
31. Veamos ahora un modelo bidimensional de un ser humano, algo con una base bastante estrecha ahusándose hacia arriba así. Es un poco como una momia egipcia.
32. Ya he localizado el centro de gravedad de este modelo y está por aquí. Si cuelgo el modelo de un gancho, la vertical pasa a través del centro de gravedad.
33. Pero lo importante con los humanos comparados con las pirámides, es que podemos cambiar la forma de muchas maneras. Podemos sacar los brazos o las rodillas o los traseros y esto cambia la posición de nuestro centro de gravedad.
34. Mi modelo es mucho más limitado y sólo puede hacer una cosa. Puedo separarle los brazos. Si miramos de cerca, veremos que cuando los brazos van hacia afuera, el centro de gravedad cambia. Si tiene ambos brazos saliendo hacia el mismo lado, la vertical desde el centro de gravedad pasa por fuera de la base y el modelo caería si yo se lo permitiera.
35. Como no caernos y dañarnos es tan importante, estamos bien equipados con maneras de detectar cuando nos estamos apartando del estado de equilibrio estable.
36. Una de estas es el sentido de la vista. Tenemos un fuerte sentido innato de la horizontal y la vertical. Los ojos nos dicen si estamos inclinándonos hacia delante, hacia atrás o hacia un lado u otro; en otras palabras, si nos estamos apartando de la vertical y hacia un estado de equilibrio inestable.
37. Podemos comprobar la importancia del sentido de la vista para el equilibrio cerrando los ojos y viendo el efecto. Permanecer en equilibrio es mucho más difícil que cuando tenemos las sugerencias visuales de nuestros ojos. Comprarse un par de gafas o lentes de contacto nuevas puede también afectar a nuestro equilibrio.
38. Tenemos también el sistema vestibular en el oído interno que nos indica el ángulo y el movimiento de nuestra cabeza. Todos conocemos lo importante que es la relación de la cabeza vía el cuello (la llamamos relación cabeza-cuello) para nuestro equilibrio.



La cuestión del equilibrio

39. A veces, cuando el sistema vestibular no está funcionando tan bien como debería porque tenemos una infección en el oído interno o incluso por un fuerte resfriado, podemos sentir que nuestro equilibrio está afectado.
40. Como mantenerse equilibrado es tan importante, tenemos tres sistemas principales que también nos explican nuestro equilibrio.
41. El último es el conjunto de receptores de presión en las plantas de los pies. Se llaman receptores plantares; la palabra plantar significa “relativo a la planta del pie”. Si pensamos en las plantas de los pies, nos damos cuenta de que nos dan un muy buen sentido de la orientación de nuestro cuerpo en el espacio. Podemos saber si estamos inclinándonos hacia delante, hacia atrás o hacia un lado u otro.
42. Estos tres sistemas juntos, los ojos, el sistema vestibular y los receptores plantares de las plantas de los pies, proporcionan al cuerpo (o al sistema nervioso) una sensación continua y muy precisa de la orientación del cuerpo en su entorno.
43. También nos alertan cuando estamos perdiendo el equilibrio. Y tenemos una respuesta muy rápida a ellos cuando nos avisan. Nuestra respuesta inmediata al sentir que estamos perdiendo el equilibrio, es ponernos rígidos y detener el movimiento que nos está haciendo perder el equilibrio.
44. Entonces empiezo una acción compensatoria. Si me estoy inclinando hacia la izquierda, separo el brazo derecho lo que vuelve a colocar mi centro de gravedad dentro de mi base.
45. Si estoy en peligro de caerme hacia delante, separo el trasero lo que significa que tengo que doblar las rodillas y los tobillos. Parece que me he puesto en mono.
46. Pero se trata de un tipo de mono bien envarado, lo que no es muy bueno para colocar mis manos sobre alguien. Así que libero el cuello y permito a mi cuerpo que se arregle solo. Mi peso empieza a retroceder desde los dedos de los pies. Los músculos se sueltan. Como diría el Dr. Roberts, mi centro de gravedad está de vuelta cómodamente dentro de mi base.
47. El uso de un mono bonitamente equilibrado y suelto como base para los movimientos suaves de mis manos y brazos, tiene un sentido científico enorme.
48. Prometí que volvería a la cuestión del equilibrio estable e inestable. Pensamos automáticamente que el equilibrio estable es mejor que el equilibrio inestable. Pero necesitamos ser cuidadosos respecto a eso y este es un punto que Walter solía tratar.
49. Si estamos en equilibrio inestable, nos es fácil movernos. Tener los pies muy separados hace más difícil moverse de una posición a otra. Hemos de hacer un esfuerzo mayor para desplazar el centro de gravedad y un esfuerzo mayor significa más endurecimiento muscular. Walter dejaba bien claro que demasiada estabilidad en nuestro equilibrio puede ser una cosa mala y él solía ensalzar las virtudes de lo que él llamaba capacidad de caerse.
50. Obviamente, no hay una regla estricta sobre nada de esto o sobre el grado de capacidad de caerse que deberíamos tener en un momento dado. Supongo que la mejor manera de resumirlo es diciendo que necesitamos tener un punto de vista equilibrado sobre la cuestión del equilibrio.

6. Respiración

CTC, 10 de julio de 2012

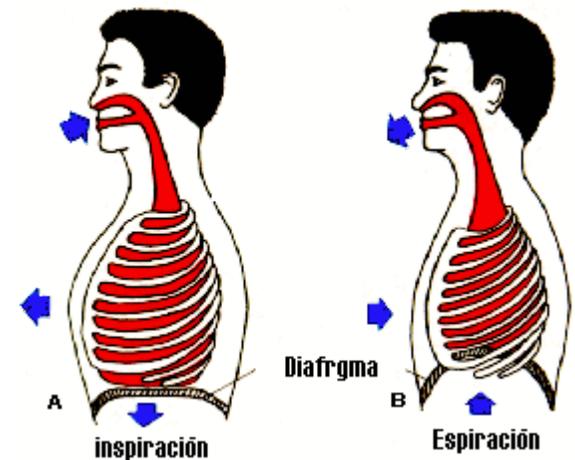
1. Hoy es el último discurso del trimestre. Pienso que sería útil dedicarlo a hacer un examen rápido de la cuestión de la respiración.
2. La respiración es lo más importante que hacemos y estamos adaptados naturalmente para hacerlo adecuada, eficazmente y sin esfuerzo. Empezamos a hacerlo a los pocos instantes de nacer; continuamos haciéndolo seamos tontos o listos. Lo hacemos mientras dormimos. Sólo dejamos de hacerlo después de morir.
3. Pero uno de los efectos colaterales de nuestra inteligencia es que, a diferencia del resto del reino animal, somos capaces de interferir con este proceso respiratorio totalmente instintivo. Eso es algo que puede causarnos un número sorprendente de problemas.
4. Veamos primero la fisiología básica de la respiración. Lo que ocurre es que el aire se toma por la nariz o la boca, baja por la faringe (la garganta) hasta la tráquea (el gárgate) y entra en los bronquios que llevan a los pulmones.
5. Una vez dentro de los pulmones, los bronquios se dividen en pequeños bronquiolos que conducen a minúsculos sacos de aire llamados alvéolos. Hay unos 300 millones de alvéolos en los pulmones. Los pulmones son como esponjas, llenos de minúsculos espacios de aire.
6. El aire que respiramos es una mezcla de gases incoloros e inodoros. El principal es el nitrógeno que representa el 78 por ciento del volumen; el siguiente es el oxígeno con el 21 por ciento; eso hace el 99 por ciento del total.
7. El restante 1 por ciento se reparte entre vapor de agua, pequeñas cantidades de helio y otros gases que incluyen el dióxido de carbono. Aunque es la causa del calentamiento global, el contenido de dióxido de carbono del aire es sólo de tres centésimas por ciento (0,03%).
8. La mayoría de lo que respiramos es nitrógeno que es un gas más o menos inerte. Hay bichitos del suelo que pueden convertirlo en fertilizante para las plantas, pero no nos sirve para nada a nosotros directamente.
9. El oxígeno es otra cuestión. Es esencial para el funcionamiento de todos los órganos del cuerpo. Si el cerebro se ve privado de él durante más de unos pocos minutos, usualmente ocurren daños irreversibles.
10. Los músculos lo usan para obtener la energía que necesitan para hacer su trabajo. Sin él, el corazón se para.
11. Mientras los diferentes órganos usan el oxígeno, producen productos de desecho. El principal de estos es el dióxido de carbono.
12. Es la sangre la que hace el trabajo de llevar el oxígeno a todas las partes del cuerpo y recoger el material de desecho.
13. Al entrar el aire dentro de los alvéolos, tiene lugar lo conocido como intercambio gaseoso. Las células rojas de la sangre de alrededor de los alvéolos absorben el oxígeno del aire que entra y sueltan el dióxido de carbono que han acumulado en su recorrido por el cuerpo.
14. El aire expelido tiene del 4 al 5 por ciento de dióxido de carbono y el correspondiente descenso en la cantidad de oxígeno que contiene.
15. Desde los pulmones, la sangre rica en oxígeno pasa a la cámara izquierda del corazón. Entonces el corazón la envía a todo el cuerpo por las arterias. En esta etapa, es de color rojo brillante.

Respiración

16. Cuando la sangre ha hecho su trabajo de liberar su oxígeno en los órganos del cuerpo y recoger el dióxido de carbono de desecho, vuelve por las venas al lado derecho del corazón donde es bombeada de vuelta a los pulmones y el ciclo empieza de nuevo.
17. En esta etapa, la sangre ha cambiado de color y se ha vuelto de un rojo mucho más oscuro.
18. A continuación, veamos la mecánica de la respiración. La inspiración implica expandir la zona del tórax y la espiración implica contraerla. Los dos elementos más importantes de este proceso son las costillas y el diafragma.
19. Primero las costillas. Están sujetas a las vertebrae de la columna vertebral, pero tienen cierta cantidad de libertad para rotar subiendo y bajando. La analogía corriente es el asa de un cubo. Cuando las costillas suben hacia la horizontal, el volumen que encierran aumenta y el aire entra. Cuando vuelven a bajar, el volumen disminuye y el aire sale.
20. El otro elemento principal en la respiración es la acción del diafragma. El diafragma es una capa de músculo y tejido conectivo con forma más o menos de cúpula, que separa la cavidad torácica del abdomen. Cuando el diafragma se contrae, se aplana hacia abajo.
21. En la respiración normal, ocurren dos cosas a la vez. El diafragma se aplana al mismo tiempo que las costillas se pliegan hacia arriba de manera que ambas cosas contribuyen al aumento de volumen en la cavidad torácica.
22. Los pulmones llenan más o menos la cavidad torácica y están sujetos a ella por la membrana pleural. Eso significa que cuando la cavidad torácica se expande, también lo hacen los pulmones y el aire fluye a su interior.
23. En la espiración, las costillas se doblan hacia abajo y el diafragma se relaja y se desplaza hacia arriba, haciendo ambas cosas disminuir el volumen de la cavidad torácica.
24. Este es el esquema de lo que ocurre, pero en realidad es muy complejo. Cuando estaba preparando este discurso, miré la respiración en la última edición de la *Anatomía de Gray*.
25. Dice:

En resumen, respirar es una actividad neuromuscular compleja y altamente orquestada, sobre la que hay aún mucho que aprender. Ese conocimiento es improbable que se adquiera estudiando los músculos individuales aisladamente. (P. L. WILLIAMS, 1995, *Gray's Anatomy*, Churchill Livingstone Edinburgh, página 819.)

26. Orquestada es una buena palabra para lo que está pasando.
27. Nuestro ritmo respiratorio cambia muchísimo dependiendo de lo que estemos haciendo. El tipo suave de respiración que ocurre cuando estamos relajados o durmiendo se llama respiración en reposo. Esta ocurre de 12 a 16 veces por minuto.
28. Cuando estamos respirando así, el aire usualmente entra por la nariz. Esto es mucho más amable con los pulmones porque mientras pasa por el conducto nasal, el aire se calienta y se filtran el polvo y la demás polución.
29. Cuando estamos haciendo ejercicio, el cuerpo necesita más oxígeno y nuestro ritmo respiratorio se hace más rápido. Puede subir hasta 80 veces por minuto en el ejercicio vigoroso. Dependiendo de nuestro grado de actividad, hacemos unas 25.000 respiraciones al día. Eso son unos 9 millones de respiraciones al año.



Respiración

30. Aunque la respiración ocurre de manera completamente natural, como mencioné antes, somos capaces de interferir con ella de maneras muy diversas. Tocar distintos instrumentos de viento, bucear, hinchar globos para la fiesta o cantar a Wagner requieren todas técnicas de respiración especiales.
31. Esta habilidad para respirar de una gran variedad de maneras diferentes a la prevista por la naturaleza, además de capacitarnos para ampliar nuestra esfera de actividad, también puede traer problemas.
32. Recuerdan que dije que la sangre toma el oxígeno y se libera del dióxido de carbono en los pulmones. Si interferimos con nuestra respiración de manera que el intercambio gaseoso no tiene lugar como debería, corremos el riesgo de alterar la composición química de la sangre.
33. Una de las maneras bien sorprendentes en que podemos hacer esto es cogiendo el hábito de respirar en exceso, en otras palabras, respirando más deprisa o más profundamente de lo necesario. Técnicamente, esto se conoce como hiperventilación.
34. Uno de los efectos fisiológicos de tal hiperventilación es que aumenta la cantidad de dióxido de carbono expelida en cada respiración. A menudo pensamos que la hiperventilación es el tipo de respiración del ataque de pánico, pero no necesita ser particularmente dramática para causar problemas bien graves.
35. El dióxido de carbono hace la sangre ligeramente ácida que es como debería ser. Si hiperventilamos, esto reduce la cantidad de dióxido de carbono en sangre y la hace más alcalina. Esto produce una condición conocida como alcalosis. También se la llama hipercapnia.
36. Uno de los efectos de la alcalosis es que dispara los síntomas del clásico “luchar o huir”. (L. C. LUM, “Hyperventilation and anxiety state”, *Journal of the Royal Society of Medicine*, volumen 74, enero de 1981, página 3. Este artículo tiene una discusión extensa sobre la hiperventilación y sus consecuencias.) Ello conduce a la ansiedad y tensión que sentimos cuando estamos en peligro. Si ello continúa durante mucho tiempo, puede producir temblor de las manos, entumecimiento u hormigueo en la cara o las extremidades, vértigo, etc.
37. Como maestros de TA, tendemos a no tener que tratar con casos agudos de hiperventilación. Pero es juicioso ser consciente de los efectos acumulativos de los desórdenes respiratorios leves.
38. Incluso si estamos haciendo cada respiración ligeramente mal, de manera que el intercambio gaseoso en nuestros pulmones no está ocurriendo del todo como debería, el efecto acumulativo al cabo de días, meses y años puede ser bien grande.
39. Y el hecho de estar repitiendo el proceso respiratorio unos 9 millones de veces al año, significa que todos los malos hábitos respiratorios que desarrollamos pueden quedar arraigados muy profundamente. Con el tiempo, la gente se vuelve completamente inconsciente de lo que está haciendo y los problemas que se está creando a sí misma.
40. También vale la pena recordar que la respiración era muy importante para Alexander y que él se hizo famoso primero como promotor de la reeducación respiratoria.
41. Él nunca fluctuó en su creencia de la importancia de respirar adecuadamente. Cuando publicó *La herencia suprema del hombre (HSH)*, la 3ª parte consistió en una reimpresión de un folleto que publicó por primera vez en 1907 titulado *Teoría y práctica de un nuevo método de educación respiratoria*. Le encuentran volviendo al mismo tema en varios sitios de su siguiente libro *El control consciente y constructivo del individuo (CCCI)*.
42. Alexander era particularmente mordaz con los “ejercicios respiratorios” y lo que él llamaba “sorber aire” (*HSH*, 3.3; 3.4.1; *CCCI*, 2.3; 2.5). Esto se asocia a menudo a la respiración profunda y es el resultado de contraer las ventanas de la nariz al tomar aire.

Respiración

43. Si le pedimos a alguien que haga una respiración profunda, casi invariablemente descubriremos que la persona contrae los músculos del pecho, lo cual evita que su tórax se expanda. También contrae los músculos del abdomen lo que evita que el diafragma descienda aumentando el volumen de la cavidad torácica.
44. Si está también contrayendo los músculos de la nariz y la cara, eso comprime los conductos del aire y reduce el flujo de entrada de aire por ellos. El sorbido que oímos es el flujo de aire al restringirse.
45. El efecto general de “intentar” hacer una inspiración profunda es establecer las condiciones bajo las cuales usamos un esfuerzo máximo para tomar aire, lo cual es considerablemente más superficial que lo que haríamos si no estuviéramos pensando en ello. Sí, estamos inspirando, pero estamos haciéndolo lo más difícil posible para nosotros y consiguiendo menos que si hiciéramos una inspiración normal. Uno de los resultados de la “respiración profunda” es que puede hacernos boquear para tomar aire e hiperventilar.
46. ¿A dónde nos conduce esto como maestros de TA? Lo primero es que no enseñamos a la gente directamente cómo respirar adecuadamente. Como Walter Carrington solía decir, si están haciendo ustedes algo con su respiración, probablemente la están empeorando.
47. Dejemos las formas especializadas de respiración a aquellos que entienden de ello. Si podemos hacer que la gente sea capaz de tranquilizarse y permitir a su respiración en reposo ocurrir como debería, le hemos proporcionado la base a la que vuelve automáticamente cuando ha terminado las formas especializadas de respiración que ha de usar al cantar a Wagner, bucear u otras actividades especialmente exigentes.
48. Nuestro propósito como maestros de TA en el área de la respiración, como en tantas otras cosas, es dejar de hacer las cosas erróneas para así dar a lo correcto la oportunidad de ocurrir. En el caso de la respiración, ello tiene buenas probabilidades de pasar.

7. Acciones reflejas, habituales y voluntarias

7.1 Acciones reflejas, habituales y voluntarias

CTC, 11 de septiembre de 2012

1. Hoy voy a hablar de la manera de usarnos a nosotros mismos o en lenguaje corriente, la manera en que hacemos las cosas.
2. Usarnos a nosotros mismos o hacer cosas significa usar los músculos voluntarios. Estos son los músculos que están en menor o mayor grado bajo nuestro control consciente. Se les llama también músculos esqueléticos porque la gran mayoría de ellos están unidos a los huesos de nuestro esqueleto.
3. Hay otro conjunto de músculos que pertenecen al sistema automático y manejan cosas como los movimientos del tubo digestivo, el poner los pelos de punta, la dilatación del iris y la circulación sanguínea.
4. Estos son un tipo distinto de tejido muscular, usualmente llamado músculo liso. Los controla el hipotálamo que los coloca fuera del control directo del cerebro.
5. Hay varias maneras de poder influir indirectamente en ellos, pero como no están sujetos al control consciente directo, de hecho están fuera del alcance de la TA y no los consideraré.
6. Hay abundancia de actividad en los músculos esqueléticos, de los que hay unos 600 en el cuerpo. Varían de tamaño desde los grandes como el trapecio o el cuádriceps hasta el más pequeño llamado estapedio en el oído interno que sólo tiene un milímetro de largo.
7. Las acciones de estos músculos voluntarios o esqueléticos puede dividirse en tres categorías dependiendo de cómo los controlan el cerebro y el sistema nervioso cuando se están usando. Estas tres categorías son:
 - Refleja
 - Habitual
 - Voluntaria
8. No hay un conjunto separado de músculos para cada una de estas categorías. Los tres sistemas de control actúan sobre los músculos voluntarios y hay un grado sorprendente de solapamiento entre ellas. Cuando estamos efectuando incluso un acto sencillo, es probable que implique a elementos reflejos, habituales y voluntarios. No deberíamos buscar distinciones rígidas.
9. Hablando en general, un acto reflejo es algo que nacemos con la capacidad potencial de hacer; forma parte de nuestro conjunto neurológico. Ocurre sin que pensemos en ello.
10. Un acto habitual es algo que hemos aprendido, consciente o inconscientemente, pero que hacemos automáticamente, sin pensar en ello.
11. Un acto voluntario es algo que decidimos hacer y luego lo hacemos. A veces se le llama acción voluntaria.
12. Sir Charles Sherrington explica la diferencia entre los tres con mucha claridad. En su libro más famoso, *La acción integradora del sistema nervioso (IAN)*,

Acciones reflejas, habituales y voluntarias

escribe:

El hábito surge siempre en la acción consciente; el comportamiento reflejo nunca surge en la acción consciente. El hábito siempre es un comportamiento adquirido, el comportamiento reflejo siempre es inherente e innato. El hábito no ha de confundirse con la acción refleja. (*IAN*, página xvi.)

13. Voy a empezar considerando las acciones reflejas sobre las que hay mucha confusión. Cuando estaba buscando una definición científica precisa de la palabra reflejo, me encontré con un artículo científico escrito en el año 2000. Se titula “¿Qué significan reflejo y voluntario? Visiones modernas de un debate antiguo”.
14. Este artículo discute la cuestión con profundidad considerable y termina diciendo:
... los investigadores de hoy día aún no pueden llegar al consenso sobre qué significan exactamente las palabras reflejo y voluntario verdaderamente. (PROCHAZKA, A., CLARAC, F., LOEB, G. E. y otros, 2000, “What do reflex and voluntary mean? Modern views on an ancient debate”, *Experimental Brain Research* 130, páginas 417 a 432, página 417.)
15. Así que si se encuentran un poco confundidos ocasionalmente al intentar imaginarse lo que gente diferente quiere decir cuando habla sobre reflejos, están ustedes bien acompañados. El hecho es que hay mucha ambigüedad y no hay una definición de la palabra reflejo que sea aceptada por todo el mundo; gente diferente la usa para significar cosas diferentes.
16. Por esto, Walter Carrington solía advertirnos sobre el uso de la palabra reflejo al hablar a los alumnos sobre nuestro trabajo. Eso no significa que no debemos usarla. Es una palabra útil y necesitamos conocerla porque se usa muy corrientemente.
17. Suponiendo que sabemos lo que queremos decir con ella y que podemos explicar a nuestros alumnos o compañeros maestros lo que queremos decir al usarla, no veo razón alguna para no usarla a discreción.
18. Empecemos considerando unos pocos reflejos muy definidos sobre los cuales no hay discusión.
19. Cuando nos entra un poco de polvo en el ojo, hay un parpadeo automático o reflejo. Cuando tocamos algo muy caliente, automáticamente nos apartamos de ello.
20. El reflejo de la oreja es una bonita manera de fastidiar a un gato o a un perro. Si le toca suavemente la oreja, incluso cuando está dormido, sacude la oreja. Esta es una respuesta refleja a un estímulo tal como el de un insecto posándose en la oreja.
21. La manera en que un perro se rasca automáticamente el hombro cuando siente algo que podría ser una mosca se llama reflejo de rascarse y también ocurre bien automáticamente incluso cuando el perro está dormido. Es un reflejo muy elaborado que utiliza muchos músculos.
22. Uno de los reflejos más complejo y el más amplio de todos es el reflejo del miedo que implica a cientos de músculos por todo el cuerpo. Cuando oímos un ruido repentino o algo inesperado nos toca o choca con nosotros, especialmente por detrás, inmediatamente nos envaramos. Esto es una respuesta protectora automática que usualmente va acompañada de respiración rápida y aumento del ritmo cardíaco.
23. A veces se la llama reflejo de “lucha o huida” y pone al cuerpo en estado de emergencia. Prepara al cuerpo para la acción muscular intensa. Detiene funciones no esenciales como la digestión; hace que se suelte adrenalina; acelera el latido del corazón; y generalmente prepara el uso para tratar el peligro inmediato.
24. Otro reflejo interesante es el reflejo de estiramiento, llamado también “reflejo miotático” (cuando vean “mio” en una palabra, usualmente significa que tiene que ver con músculo). El reflejo miotático es la contracción que ocurre en un músculo voluntario cuando es estirado por una fuerza externa.

Acciones reflejas, habituales y voluntarias

25. Los músculos y tendones tienen varios tipos de sensores dentro de ellos y cuando un músculo es estirado, incluso muy ligeramente, se estimula estos sensores y ellos envían señales al sistema nervioso central que a su vez devuelve una señal al músculo para que se contraiga.
26. Este es un reflejo protector. Si alguien empieza a estirarnos del brazo, los músculos del hombro tienden a contraerse antes de que el brazo se salga de la articulación del hombro.
27. Este reflejo de estiramiento a menudo aparece en los músculos posturales. Si estoy de pie de manera relajada y empiezo a perder el equilibrio, algunos de los músculos posturales que han estado suave y silenciosamente manteniéndome en equilibrio, son estirados. El reflejo de estiramiento los contrae para evitar que pierda más el equilibrio e inmediatamente me enderezo.
28. El reflejo de estiramiento es también el que hace aparecer el reflejo rotuliano o de tirón de la rodilla: es el que aparece cuando el médico les da un golpecito justo bajo la rodilla.
29. El tendón del gran músculo cuádriceps de delante del muslo pasa por debajo de la rótula y se sujeta delante de la tibia. Cuando el médico da al tendón un golpecito, justo bajo la rótula, ello estira el cuádriceps el cual responde inmediatamente contrayéndose y levantando la pierna.
30. Toda criatura vertebrada tiene su propio conjunto de reflejos innato. Forman parte de su herencia genética. Un gato y un conejo se sientan, corren y saltan de su propia manera particular innata. A aquellos de ustedes a quienes gusten las analogías de ordenador, este conjunto innato de reflejos podría llamarse nuestro sistema operativo muscular.
31. Cuando un bebé humano nace, tiene su propio conjunto de reflejos innatos. Pero obviamente, los músculos tardan algún tiempo en desarrollarse lo suficiente para poner estos reflejos en acción.
32. Si observamos a un bebé pequeñito de cerca, podemos ver su desarrollo muscular mientras patalea y sacude los brazos y empieza gradualmente a moverse alrededor. Nadie necesita enseñarle a ponerse de pie. En cuanto están listos para ello, los bebés se ponen de pie, se equilibran, empiezan a andar.
33. Esta definición de un reflejo como parte de nuestra herencia genética es a la vez clara y útil, pero el problema es que en el uso general e incluso entre los científicos, la palabra reflejo se usa a menudo de una manera mucho más general que en estos ejemplos.
34. A veces, se usa con el significado de una reacción muy rápida. Cuando una persona rápidamente alcanza su jarra de cerveza para que no se caiga de la barra de la taberna, o alguien repentinamente frena de golpe el coche para evitar un accidente, la gente a menudo dice que tuvieron reflejos rápidos.
35. Tenemos muchos ejemplos interesantes y extremos de reacciones rápidas en los deportes. Un portero detiene un tiro desde un punto ciego en la portería y los comentaristas y periodistas deportivos hablan de una parada refleja. Los grandes jugadores de tenis son capaces de devolver un servicio que va a cien millas por hora, o los atletas velocistas son capaces de salir de sus bloques de salida en una décima de segundo. Decimos que tienen reflejos sorprendentes.
36. La característica importante de estas habilidades, que comparten con los reflejos, es que sortean el pensamiento consciente. Si empiezan a pensar ustedes en lo que van a hacer en estas situaciones, el momento habrá pasado y será demasiado tarde.
37. La cerveza se habrá derramado por el suelo, la pelota de tenis se les habrá escapado o los demás corredores estarán diez metros por delante en la pista mientras ustedes se están diciendo a sí mismos: “Mejor hago algo al respecto: es el momento de moverse”.
38. Así que estos no son reflejos en el sentido de Sherrington. Nadie nace con estas habilidades. Han de ser aprendidas. Algunas personas podrían ser capaces de

Acciones reflejas, habituales y voluntarias

aprenderlas más rápidamente que otras, pero nadie nace con la habilidad de devolver servicios de tenis a cien millas por hora.

39. Para ser capaz de hacer estas cosas, la gente tiene que dedicar mucho tiempo a practicar cómo devolver los servicios de tenis, atrapar balones de fútbol que se mueven a gran velocidad, salir con ímpetu de los bloques al sonido del disparo de salida y todo lo demás. Con el tiempo, habrá aprendido lo que sea tan completamente que podrá hacerlo sin ningún pensamiento consciente. Se ha vuelto completamente habitual. Pero es una respuesta aprendida en lugar de innata.
40. Otro uso confuso de la palabra reflejo fue hecho famoso por el científico ruso Ivan Pavlov. Cuando un perro ve o huele comida, muestra un interés muscular general y automáticamente saliva. Esto es verdaderamente una respuesta refleja compleja. Implica tanto actividad glandular no-muscular para producir saliva como actividad muscular en las mandíbulas y el cuello y por todas partes.
41. Lo que hizo Pavlov fue asociar la visión de comida con el sonido de una campana u otra señal. Sonaba la campana, se presentaba la comida y el perro salivaba.
42. Tras repetir este procedimiento varias veces, Pavlov descubrió que el perro empezaba a asociar el sonido de la campana con la comida y que salivaría al sonar la campana. Se llamó a esto reflejo condicionado.
43. De nuevo, esta es una respuesta aprendida. Los perros normalmente no salivan al sonar una campana, pero Pavlov demostró que se les puede enseñar, o condicionar, a hacerlo. Él había creado un hábito en el perro.
44. Eso es todo por hoy. La próxima vez empezaré con nuestras acciones voluntarias y entraré más en la manera intrincada en que los sistemas de control muscular interaccionan entre sí en nuestras vidas cotidianas y en nuestro trabajo como maestros de TA.

7.2 Más sobre acciones reflejas, habituales y voluntarias

CTC, 25 de septiembre de 2012

1. La vez pasada les estaba contando cómo las actividades de nuestros músculos esqueléticos o voluntarios pueden considerarse agrupadas en tres categorías dependiendo de cómo son controladas por el cerebro y el sistema nervioso. Estas tres categorías son:
 - Refleja
 - Habitual
 - Voluntaria
2. Empecé con los reflejos y les di una definición muy estricta que era usada por Sir Charles Sherrington y Rudolf Magnus a quienes consideraremos más tarde.
3. En esta definición, un reflejo es una respuesta muscular automática innata a un estímulo, la cual aparece sin ninguna implicación consciente del cerebro. Apartamos el dedo de algo caliente; estiramos la rodilla en el reflejo rotuliano, nos envaramos en el reflejo del miedo, automáticamente empezamos a ponernos de pie, sentarnos y andar cuando somos bebés, etc.
4. Pero vimos que incluso los científicos no siguen esta definición estricta. En muchos casos la palabra reflejo se usa en relación con las respuestas deportivas rápidas o acciones como frenar de golpe en el coche cuando se nos cruza algo por delante.
5. Aunque estas respuestas rápidas sortean nuestra conciencia, justo igual que los reflejos, no forman parte de nuestro sistema de reflejos innato. Nadie nace con

Más sobre acciones reflejas, habituales y voluntarias

- la habilidad de devolver servicios de tenis a cien millas por hora o de detener un coche rápidamente. Estas son respuestas aprendidas.
6. Hoy, voy a empezar con nuestros actos voluntarios. Son las cosas que decidimos hacer y luego las hacemos.
 7. No tenemos ninguna guía innata de cómo hacerlas. Hemos de aprender cómo escribir, como usar un cuchillo y un tenedor, cómo cepillarnos el cabello, cómo hacer casi todo lo que hacemos. Algunos de nosotros nunca aprendemos a hacer cosas que otra gente aprende fácilmente.
 8. Aprendemos cómo hacer nuestros actos voluntarios de maneras variadas. La imitación consciente o inconsciente combinada con la prueba-error es ciertamente lo más común en los primeros años de vida.
 9. Si son ustedes abuelos, a diferencia de los padres fastidiados, tienden a tener más tiempo para la observación y pueden ver que incluso los niños pequeños están siempre intentando copiar lo que ven hacer a la gente de su alrededor.
 10. La gente aprende también siguiendo las instrucciones directas de los padres, amigos, maestros y entrenadores. Libros y vídeos educativos desempeñan un papel. La mayoría de grupos y asociaciones de la tercera edad tienen sus modelos a imitar para diferentes actividades. Los jueces tienden a andar de manera diferente que los raperos y futbolistas.
 11. Con repetición, muchas de estas acciones aprendidas se vuelven completamente automáticas. Ocurren sin que pensemos en nada. Esto es especialmente verdad de cosas que hemos aprendido por imitación sin haber pensado nunca en ellas.
 12. Estas son las que llamamos hábitos. Un hábito es una respuesta aprendida a un estímulo y que tiene lugar sin ningún pensamiento consciente.
 13. Los hábitos a menudo son vistos negativamente y la gente tiende a considerarlos malos en general. Pero los hábitos son esenciales para nuestra vida cotidiana y nuestra existencia sería virtualmente imposible sin ellos.
 14. Si pensamos en ello, nos damos cuenta de que la mayoría de cosas que hacemos las hacemos sin pensar cómo las hacemos. Consideren el ejemplo de hablar y cómo parlotear en la lengua materna comparado con cómo tenemos que esforzarnos cuando estamos intentando hablar un idioma nuevo.
 15. Si siempre tuviéramos que pensar en cómo usar la escalera cada vez que usáramos una, si tuviéramos que averiguar cómo meter la llave en la cerradura y abrir la puerta, o cómo cepillarnos los dientes, sólo seríamos capaces de lograr una minúscula fracción de nuestras actividades normales.
 16. Aun cuando nuestro cerebro tiene una capacidad enorme para procesar datos rápidamente y valorar nuestras elecciones, la única manera de poder hacer lo que hacemos es delegando una horrible cantidad de ello al hábito o reflejo.
 17. Aprendemos cómo hacer las cosas y una vez se han convertido en hábitos, podemos dejar de pensar en ellas. Los hábitos liberan la capacidad mental para cosas más grandes.
 18. Sherrington habla de cómo:
... los movimientos cortos y sencillos, sean reflejos o no, mediante la práctica se combinan voluntariamente en nuevas secuencias y se vuelven habituales con el tiempo en el sentido de que ya no requieren que se concentre la atención en ellos para ejecutarlos. Mientras escribo, mi mente no está preocupada por cómo los dedos forman las letras; mi atención se fija simplemente en las ideas que expresan las palabras. Pero hubo un tiempo en que la formación de las letras mientras escribía cada una, habría ocupado toda mi atención. (*IAN*, página 387.)

Más sobre acciones reflejas, habituales y voluntarias

19. Así que aunque tendamos a pensar que nosotros controlamos más o menos lo que estamos haciendo, una cantidad enorme de lo que está ocurriendo está completamente por debajo del nivel de nuestra conciencia.
20. Una analogía podría ser conducir un coche. Somos capaces de toma decisiones sobre dónde estamos yendo y pensar en todo tipo de cosas por el camino. Pero el funcionamiento básico del motor y los mecanismos que lo hacen posible pasan desapercibidos.
21. Así que cuando hay un problema con los hábitos, no es que sean malos en sí sino que algunos de ellos pueden ser perjudiciales.
22. Volviendo a nuestro sistema reflejo, nuestro sistema operativo innato, es la manera en términos evolutivos en que nuestros músculos, huesos, articulaciones, etc. trabajan de manera más natural. Nuestros reflejos han sobrevivido al examen continuo de millones de años de prueba-error evolutivos.
23. Pero una de las cosas que diferencian a los humanos del resto del reino animal es que nuestro cerebro puede casi siempre intervenir para pasar por alto o interferir con nuestras maneras reflejas innatas de hacer las cosas.
24. Podemos negarnos a permitir que aparezca un reflejo concreto. Podemos mantener el dedo sobre algo caliente a pesar del estímulo para apartarlo.
25. Por esto el médico que va a darles un golpecito por debajo de la rótula, siempre les pide que se relajen. Si pensamos en lo que el médico va a hacer, tendemos a apretar la rodilla y el golpecito tiene poco o ningún efecto. Podemos contrarrestar el reflejo y evitar que aparezca.
26. Esto significa que podemos sustituir un reflejo por un hábito. Por ejemplo, mucha gimnasia requiere que las reacciones reflejas normales a la pérdida del equilibrio se sobresean. Significa también que nuestro cuerpo puede colocarse en formas que no son nada naturales y que terminan siendo perjudiciales.
27. En nuestra vida cotidiana, nuestra manera habitual de sentarnos ante el ordenador podría ser terriblemente dañina para la columna vertebral, los hombros, la manera de respirar, etc. Podríamos haber desarrollado el hábito de apretar los puños cuando estamos andado, de apoyarnos en una pierna cuando estamos esperando el autobús. Podríamos haber caído en el hábito de inclinar la cabeza hacia un lado o de parpadear en exceso o de respirar de una manera particular.
28. En todos estos casos y en muchos más, hemos permitido a los malos hábitos anular nuestros reflejos.
29. Y no es sólo en las actividades de la vida cotidiana. Mirando los Juegos Olímpicos, habremos observado que incluso los atletas de élite pueden tener maneras perjudiciales o inadecuadas de hacer sus especialidades. Han desarrollado malos hábitos de uso de sí mismos. Por ejemplo, pueden ver que algunos de ellos tienen poca conciencia de cómo dejan caer la cabeza cuando corren.
30. Como maestros de TA, hemos de aceptar que la ejecución de élite a menudo requiere un alto grado de distorsión potencialmente dañina de la manera en que los ejecutores usan el cuerpo. Puede que no seamos capaces de ofrecer mucha ayuda útil a los saltadores de pértiga o jugadores delanteros de rugby sobre cómo efectuar sus tareas especializadas.
31. Pero incluso los ejecutores de élite dedican mucho tiempo a no hacer sus especialidades. Cuando están sentados o andado, simplemente en su vida cotidiana, muchos de ellos tienen el aspecto de un completo revoltijo.
32. Recuerdo estar en el Covent Garden y ver al cuerpo de ballet junior saliendo de un edificio. La manera en que aquellas jóvenes andaban, con los pies girados hacia afuera era extraordinaria.
33. Así que podríamos tener una contribución precisamente tan importante a hacer en cómo los atletas de élite se usan a sí mismos en su existencia cotidiana

Más sobre acciones reflejas, habituales y voluntarias

ordinaria como tenemos con nuestra serie normal de alumnos.

34. El problema es el mismo en ambos casos. Como por definición, los hábitos sortean nuestro cerebro consciente, puede resultarnos difícil saber exactamente lo que estamos haciendo. E incluso si sospechamos que no estamos haciendo las cosas tan bien como deberían hacerse, es incluso más difícil para nosotros saber lo que deberíamos estar haciendo en cambio, y cómo cambiar a ello.
35. Por esto tenemos entrenadores de deporte para especialistas, instructores, maestros de música, etc. En un abanico completo de actividades, es necesario el entrenamiento especializado para ser razonablemente competentes, ya no digamos para alcanzar la cima. Eso no quiere decir que los entrenadores tengan siempre necesariamente razón, pero en la mayoría de actividades especializadas, la gente no puede convertirse en buena sólo mediante la prueba-error.
36. Pero fuera de estas habilidades de especialista, seamos deportistas de élite o gente con empleos y vidas ordinarias, necesitamos un fundamento en el buen uso de nosotros mismos en todas aquellas actividades básicas que forman el grueso de nuestras actividades cotidianas. Estas incluyen sentarse, estar de pie, andar y en general, llevar bien las cosas que la gente hace.
37. Estar en forma, en el sentido de tener bien desarrollados los músculos de ciertas zonas que nos permiten hacer cosas notables, no es una protección contra caer en malos hábitos en la manera de usarnos a nosotros mismos en general.
38. Como maestros de TA, descubrirán a menudo que la gente que está orgullosa de estar en buena forma, puede tener maneras bien perjudiciales de usarse a sí misma. Por ejemplo, yo tengo actores jóvenes que van al gimnasio muchas veces por semana y creen estar en buena forma. Pero no pueden sentarse erguidos en una silla durante más de un par de minutos sin tener dolor de espalda.
39. Si no tenemos lo básico de mantener el cuello libre, ir arriba, alargar y ensanchar, estar en equilibrio, casi inevitablemente desarrollaremos maneras de usarnos a nosotros mismos que son en mayor o menor grado ineficientes y lo más probable es que sean dañinas a largo plazo.
40. Tenemos abundancia de trabajo que hacer para transmitir nuestro mensaje de la TA.
41. Y para acabar, vale la pena decir unas pocas palabras sobre el uso particular de Alexander del lenguaje en esta área. Como mucha gente, incluidos los científicos, no era particularmente preciso en su uso de la palabra reflejo.
42. Hace referencia a la “actividad refleja habitual” en un par de sitios en *El uso de sí mismo* (USM, 2 párrafo 5; 4 nota) y en *La constante universal en la vida* (CUV, 5.3.3; 5.3.4). De nuevo, una razón para ser precavidos en nuestro uso de la palabra reflejo.
43. Otra palabra con la que tenemos que ser cuidadosos es “instinto”.
44. En el uso normal, científico y cotidiano, instinto usualmente se refiere a un tipo de comportamiento característico de una especie en particular. Es estereotipado y automático, pero generalmente es más complejo que los reflejos de los que he estado hablando.
45. Tenemos ejemplos de comportamiento instintivo en los instintos migratorios y de construcción de nidos a veces muy elaborados de las aves. Hay instintos de cavar madrigueras en las ratas, elaborados rituales de emparejamiento y tipos variados de comportamiento de grupo en diferentes especies de animales.
46. Alexander tiene su propio uso particular de la palabra, pero se toma el cuidado de definir cómo la usa. En *La herencia suprema del hombre* dice:
Defino instinto como el resultado de las experiencias psicofísicas subconscientes del hombre acumuladas en todas las etapas de su desarrollo, que continúa con nosotros hasta que, individual o colectivamente, alcanzamos la etapa del control consciente (HSH, 2.4).

Más sobre acciones reflejas, habituales y voluntarias

47. Repite la misma definición en *El control consciente y constructivo del individuo* en una nota al pie. (CCCI, 1.1 párrafo 2.)
48. No muchos biólogos evolucionistas modernos estarían contentos con esa definición. Como todos sabemos, Alexander tenía sus pequeñas vaguedades sobre la evolución y sus ideas son más parecidas a las de Lamarck (1744-1829), anteriores a Darwin y que fueron sobrepasadas por éste.
49. Pero por suerte, no necesitamos preocuparnos al respecto porque no afecta la manera en que aprendemos nuestro oficio o desempeñamos nuestro trabajo.
50. Es otra de estas pequeñas rarezas de la terminología de Alexander que vale la pena tener en mente cuando estamos pensando en cómo explicar la TA a nuestros alumnos de mente científica. Yo mismo tiendo a evitar la palabra instinto completamente al hablar de nuestro trabajo.

8. El efecto placebo

8.1 El efecto placebo

21 de febrero de 2012

1. Esta mañana me gustaría hablar de placebos y del “efecto placebo”. Consideré esto hace unos tres años y he estado pensando en ello desde entonces.
2. La introducción a uno de los libros que he leído decía:

Los placebos son los fantasmas que rondan nuestra casa de la objetividad biomédica, las criaturas que surgen de la obscuridad y revelan las paradojas y fisuras de las definiciones creadas por nosotros mismos de las características reales y activas del tratamiento. (*PEI*, página 1.)
3. Eso hace que el tema suene como una amenaza, pero cada vez estoy más convencido de que cuanto mejor comprendemos el asunto, más relevante y gratificador es para nosotros como maestros de TA.
4. Hay mucho material disponible al respecto y el tema continúa aumentando todo el tiempo. Hoy voy a colmarlos con lo básico del tema y la próxima vez, voy a ver lo que podemos extraer de ello que sea particularmente relevante para nuestro propio trabajo.
5. Como es habitual, les diré cuáles son mis fuentes. He usado principalmente tres libros que llegan al tema desde diferentes direcciones.
6. Mi favorito se titula *Meaning, medicine, and the placebo effect (MMP)* por Daniel Moerman, que fue publicado por Cambridge University Press en 2002. Moerman es antropólogo y ha estado estudiando el efecto placebo desde mediados de los años 1970. Es un libro muy bien escrito, con buen humor y entretenido en general.
7. El siguiente es *The placebo effect: an interdisciplinary exploration (PEI)*, que se basa en una conferencia de tres días de duración en la Universidad de Harvard en 1994. Fue editado por Anne Harrington que es profesora de Historia de la Ciencia en la Universidad de Harvard.
8. El tercero es *The placebo effect and health: combining science and compassionate care (PEH)* por W. Grant Thompson, que es profesor emérito de Medicina de la Universidad de Ottawa. Aporta una amplísima experiencia médica al tema. Ha sido médico generalista, gastroenterólogo, investigador médico y educador médico. Dice que se interesó por primera vez en el efecto placebo en 1970 y desde entonces ha “llegado a comprender su gran relevancia para el cuidado médico.” (*PEH*, página 14.)
9. Así que empecemos con algunas definiciones. En medicina moderna, un placebo es usualmente una pastilla hecha de alguna sustancia que no tiene ningún efecto activo conocido sobre el dolor o la enfermedad. Una típica pastilla placebo contiene un poco de almidón y quizá algo de azúcar y colorante.
10. Estamos hablando de medio copo de maíz o un poco de pan comprimido en una pastilla. Podemos estar bien seguros de que si se observa cualquier efecto después de tomar una de estas pastillas, no es resultado de ningún ingrediente terapéutico activo de la pastilla. Si lo hubiera, podrían imaginarse lo poderoso que sería un bol de copos de maíz o una rebanada de pan.
11. Hoy en día, el uso principal de los placebos es en la evaluación o prueba de nuevas drogas o de tratamientos médicos.

El efecto placebo

12. Se utilizan en el llamado ensayo aleatorio controlado con placebo, conocido también como ensayo a doble ciego. En un ensayo de estos, se selecciona a cierto número de personas, cuanto mayor mejor, que sufren de cualquier problema que se suponga que trata el tratamiento (hipertensión arterial, depresión, dolor de espalda, caspa, no ser capaz de dejar de fumar o lo que sea).
13. Los sujetos del ensayo se dividen en dos grupos equiparables. Uno de los grupos recibe el tratamiento, usualmente una droga, y el otro recibe un placebo. Los médicos o investigadores tienen mucho cuidado en asegurarse de que ninguno de los pacientes ni de aquellos que administran la droga sepa si se está suministrando la droga. De ahí el término “doble ciego”.
14. Los síntomas de la enfermedad se miden en todos los participantes al principio del ensayo. Se da el tratamiento y los síntomas se miden de nuevo. A menudo hay un seguimiento al cabo de un tiempo para ver si los efectos han durado.
15. Se mide la eficacia de la droga comparándola con el efecto placebo. Sólo si la droga produce un efecto significativamente mejor que el placebo, será aceptada como útil.
16. Eso parece perfectamente lógico y responsable. Pero una vez que empezamos a observarlo con un poco más de profundidad, las cosas se vuelven más complicadas y las criaturas empiezan a surgir de la oscuridad y revelan las paradojas y fisuras.
17. Empezamos con un poco de historia. La palabra placebo empezó a adquirir su significado moderno en el siglo XIX.
18. El hecho es que hasta la invención de los antibióticos modernos en los años 1930, el aparador médico estaba bien vacío. Aparte de recolocar huesos, extirpar forúnculos y unas pocas operaciones quirúrgicas, había muy pocos remedios eficaces para la mayoría de los problemas de salud que afligían a la gente.
19. Como resultado, los médicos a menudo daban a los pacientes medicinas que ellos sabían que no tenían ningún ingrediente terapéutico. En mi propia época, muchos médicos, incluido mi propio suegro, solían fabricar sus propias botellas de medicina para dárselas a sus pacientes. Usaban azúcar o jarabe y colorante y quizá añadían algo de alcohol, cloroformo u opio.
20. Los médicos los daban para contentar al paciente. De ahí el nombre placebo que significa “yo agradaré” en Latín.
21. Pero el hecho es que a pesar de su falta de ingredientes terapéuticos, los pacientes en general encontraban que estas medicinas les hacían bien. Los médicos que las estaban administrando sabían por experiencia que los pacientes se sentirían mejor después de tomarlas.
22. El hecho de que la gente a menudo se sienta mejor como resultado de un tratamiento placebo se llama “el efecto placebo”.
23. No es de sorprender que médicos y científicos médicos hayan tendido a desechar los placebos. Corrientemente se referirán a un tratamiento que no contenga lo que ellos reconocen como ingrediente curativo activo, como “un mero placebo”.
24. A menudo se desecha el efecto placebo diciendo: “Sólo está en la mente”. En cierto sentido, es como si la gente se estuviera confundiendo al pensar que se encuentra mejor.
25. Pero esta opinión fue socavada ya en 1955 por un artículo citado por Harrington en el que
... dejó claro que los placebos podían causar cambios objetivos (estructural y funcionalmente medibles) en el funcionamiento fisiológico, algunos de los cuales (como maravillaron a los investigadores de la época) podían “incluso exceder a aquellos atribuibles a la potente acción farmacológica”. (*PEI*, página 2.)

El efecto placebo

26. En décadas recientes, los científicos médicos han empezado a aceptar que el efecto placebo es a la vez real e interesante, y como resultado, está obteniendo la atención científica creciente.
27. Los efectos de recibir un placebo pueden ser notables. He aquí algunos ejemplos que Moerman menciona en su libro.
28. Uno fue un ensayo de una nueva droga para úlceras llamada *Prevacid* en 1994. Participaron en total 300 personas en el ensayo. Todas sufrían de úlceras de estómago que habían sido identificadas mediante examen usando un endoscopio.
29. Se dividió a los pacientes en tres grupos. A algunos les dieron la nueva droga *Prevacid*, a algunos les dieron la antigua droga *Zantac*, y a los demás les dieron un placebo.
30. El resultado del ensayo fue que el 88 por ciento de la gente que recibió la nueva droga se curó de la úlcera comparado con el 66 por ciento que había recibido la antigua droga. Esto fue considerado correctamente una demostración de que la nueva droga era más eficaz que la antigua. El resultado fue publicado en la literatura científica y médica y los científicos proporcionaron explicaciones de cómo se habían producido las mejorías.
31. Lo que interesó a Moerman fue el hecho de que el 44 por ciento, casi la mitad de la gente que recibió el placebo, también se curó de su úlcera. Él dice que esto no fue mencionado en el informe científico. (*MMP*, página 10.) A los científicos médicos no les gusta el efecto placebo.
32. Otro estudio descrito por Moerman fue en Italia, en el cual se dio placebos de diferentes colores a grupos de hombres y mujeres, pero se les dijo que eran pastillas para dormir.
33. Los investigadores descubrieron que los placebos de color naranja tenían muy poco efecto, pero que los azules eran eficaces. El problema estuvo en que los azules fueron mucho más eficaces en las mujeres que en los hombres.
34. Moerman sugiere que una manera de dar sentido a los resultados es que el azul es el color de la Virgen y es tranquilizante para las mujeres. Pero el azul es también el color del equipo nacional de fútbol que no es nada confortante para los hombres debido a que les causa mucha preocupación. Como dice:

Como siempre se piensa en la Virgen vestida de azul y como la madre de Dios es una figura muy tranquilizadora y protectora para las mujeres italianas, parece razonable que la pastilla para dormir azul fuera eficaz para ellas... El azul es el color del Azzuri, el equipo nacional de fútbol italiano. Así que por lo menos es plausible que las pastillas para dormir azules no funcionen tan bien para los hombres como para las mujeres. En cambio, el naranja es un color sin un fuerte significado en la cultura italiana. (*MMP*, página 49.)
35. También se ha descubierto que es importante mantener la medicación placebo. Ensayos de drogas para el corazón demostraron que les fue mejor a aquellos que mantuvieron la medicación que les prescribieron que a los que no la mantuvieron. Pero “no hubo diferencia si los pacientes tomaban la droga activa o el placebo.” (H. SPIRO, 1999, *Clinical reflections on the placebo phenomenon*, en *PEI*, página 42.)
36. Podría darles docenas de ejemplos más de efectos placebo, pero sólo queda tiempo para un par. Algunos ensayos de drogas para la hipertensión arterial en Australia descubrieron que todos los grupos, tanto si les daban placebos como drogas, mostraban reducciones de la tensión arterial, incluidos aquellos que no recibieron tratamientos sino que simplemente se les midió la tensión arterial. En otras palabras, medir la tensión arterial tiene un efecto placebo.
37. Pero mientras que eso es cierto, también es cierto que hay montones de ejemplos de gente cuya tensión arterial sube cuando van al médico a que se la mida. Este es un ejemplo de lo opuesto al placebo y se llama efecto nocebo.

El efecto placebo

38. Otro ejemplo del efecto nocebo procede de la lectura de libros de texto de Medicina. Otros ejemplos del efecto nocebo son los diferentes cuentos de brujas o sacerdotisas vudú matando o enfermando a la gente al echarle una maldición. Se creía en esto ampliamente hasta hace relativamente poco. La legislación contra la brujería sólo fue derogada en Europa a finales del siglo XVIII y, aparentemente, aún existe en Arabia Saudí.
39. Estos son ejemplos de cómo afecta a la gente del lado que recibe el placebo o nocebo. Pero la actitud de la gente del lado que los proporciona, los médicos, también es importante.
40. Moerman cuenta el caso de algunas drogas para la angina de pecho (un problema de corazón que causa dolor severo) que eran usadas corrientemente en los años 1940 y 1950. En general se aceptaba que eran eficaces y los médicos y pacientes estaban razonablemente contentos de seguir usándolas.
41. Pero entonces algunos estudios de investigación mostraron que estas drogas no eran más eficaces que los placebos. Esto hizo que los médicos perdieran la confianza en ellas y la eficacia de las drogas cayó a la mitad, a un 30-40 por ciento, lo que era igual al efecto placebo.
42. Lo único que había cambiado era que los médicos se habían vuelto más escépticos respecto a la eficacia de estas drogas. De hecho, eran placebos y su eficacia dependía de la actitud del médico que las había administrado. Como lo expresa Moerman:
- ... en estas enfermedades graves, los escépticos pueden sanar del 30% al 40% de sus pacientes con medicación inerte, mientras que los entusiastas pueden sanar del 70% al 90%. (*MMP*, página 39.)
43. Podrían decir ustedes que eso contradice lo que dije antes sobre que cuando los médicos dan placebos incluso sabiendo que son más o menos inertes, los pacientes tienden a sentirse mejor. En ese caso, los médicos confiaban en que pasaría eso.
44. En otro estudio aún más complejo hecho en Francia (*MMP*, página 71), algunos pacientes que sufrían de cáncer fueron divididos en dos grupos. El primer grupo fue sometido a un ensayo médico estándar en el que a algunos se les dio un analgésico llamado *Naxopren* y a los demás un placebo. Este ensayo demostró incontrovertiblemente que el analgésico funcionaba mejor que el placebo.
45. Pero luego los investigadores hablaron al otro grupo de pacientes sobre los ensayos y les explicaron que algunos estarían tomando analgésicos y otros estarían tomando placebos.
46. Lo realmente sorprendente es que tanto el *Naxopren* como el placebo funcionaron mucho mejor en este grupo. De hecho, el placebo funcionó mejor en los pacientes informados que el *Naxopren* en los pacientes desinformados.
47. Como lo expresa Moerman:
- En este caso, una discusión sobre el hecho de recibir drogas e incluso la posibilidad de recibir una droga inerte, aumentó la eficacia de ambos, la droga y el placebo. Saber lo que está pasando, experimentar el tratamiento tanto física como verbalmente, marca la diferencia. (*MMP*, página 72.)
48. Estamos empezando a ver aquí algún tipo de patrón. Placebos o nocebos pueden tener efecto dependiendo de la actitud del médico y del paciente hacia ellos. Pero es esencial que la gente crea que está tomando algo para que el efecto placebo funcione. No tendrán ustedes el efecto placebo si meten la pastilla placebo dentro de la comida de alguien. La idea de que están ustedes tomando algo curativo es un elemento esencial en el efecto placebo.
49. Como dice Moerman:

El efecto placebo

El tratamiento placebo puede reducir el dolor dramáticamente comparado con el no-tratamiento, pero sólo si los sujetos saben que está ocurriendo. No es el placebo en sí lo que reduce el dolor, lo cual tiene completo sentido ya que es inerte. Es el saber que hay placebo lo que hace el truco. (*MMP*, página 106.)

50. Si consideramos la historia de la Medicina a la luz del conocimiento moderno, es evidente que muchos remedios de uso corriente tienen poco o ningún efecto. Algunos remedios fantásticos y maravillosos como los ojos de cangrejo, nidos de golondrina, muda de piel de serpiente, polvo hecho con piedras preciosas e isópodos. Modernamente incluyen partes del tigre y cuerno de rinoceronte.
51. Estos remedios inútiles funcionaban, cuando lo hacían, porque la gente creía en ellos. Thompson dice:
Con creces, la categoría más común de uso de placebo es el despliegue de tratamientos que tanto el sanador como el paciente creen erróneamente que son eficaces. Esta práctica es tan antigua como la propia sanación. (*PEH*, página 23.)
52. Otro estudio dice:
... los médicos continuaron siendo respetados y honrados porque eran los agentes terapéuticos del efecto placebo. (A. SHAPIRO y E. SHAPIRO, 1999, *The placebo: is it much ado about nothing?*, en *PEI*, página 15.)
53. Continúa diciendo que hasta hace poco, la historia del tratamiento médico es esencialmente la historia del efecto placebo. (A. SHAPIRO y E. SHAPIRO, 1999, *The placebo: is it much ado about nothing?* en *PEI*, página 13.)
54. Es aún más curioso que algunas de las cosas que los médicos hacían corrientemente, fueran extremadamente dañinas. Por ejemplo, la sangría se utilizó ampliamente durante dos mil años, pero ahora se reconoce que era una idea muy mala y causó la muerte de George Washington. Como dice Moerman, fue desangrado hasta la muerte por sus médicos en 1799. (*MMP*, página 11.)
55. Los médicos usaban también ventosas y purgantes y hacían tomar a sus pacientes remedios basados en el arsénico, mercurio, sulfuro y otras varias sustancias nocivas. No habría manera de administrarlos como medicamentos hoy en día. Pero durante cientos de años los médicos y sus pacientes estuvieron convencidos de que eran útiles.
56. Podría continuar dando ejemplos, pero he dicho lo suficiente para hacerles pensar en que hay algo realmente curioso en lo relativo al efecto placebo.
57. Pueden ver ustedes por qué las compañías farmacéuticas y los investigadores médicos lo odian. Les impide conseguir comprender con seguridad lo que está pasando. Por ejemplo, si el 80 por ciento de la gente experimenta una reducción del dolor con un placebo, se hace más difícil demostrar que vale la pena tomar un analgésico caro.
58. Es también por lo que encuentran ustedes una considerable cantidad de hostilidad en mucha gente, no sólo en los médicos y las compañías farmacéuticas. También los profesionales de la medicina alternativa y complementaria y los vendedores de diferentes tipos de remedios “naturales” tienden a no querer entrar en discusiones sobre el efecto placebo.
59. La próxima vez intentaré extraer algún sentido de todo esto. Y voy a ver cómo encaja esto en lo que nosotros hacemos como maestros de TA.

8.2 Más sobre el efecto placebo

6 de marzo de 2012

Más sobre el efecto placebo

1. La vez pasada estaba hablando del efecto placebo, el efecto curativo de los medicamentos o tratamientos que no tienen ingredientes o elementos curativos conocidos. Les puse varios ejemplos del efecto placebo en acción.
2. Veíamos que la gente mejoraba de su enfermedad como resultado de tomar píldoras completamente inertes. Vimos que el efecto placebo varía dependiendo del color de las píldoras o del grado en que la gente es consciente de tomarlas.
3. Vimos ejemplos de drogas que eran eficaces mientras los médicos creían en ellas y perdían su eficacia cuando los ensayos demostraban que no tenían los efectos curativos que los médicos pensaban que tenían.
4. Vimos cómo tratamientos completamente inútiles e incluso dañinos tales como la sangría, producían beneficios médicos mientras los médicos, los sanadores y sus pacientes creían en ellos.
5. Así que el efecto placebo es claramente real y poderoso y desde hace poco tiempo está atrayendo mucha más atención científica. Hoy voy a intentar dar algo de sentido a lo que se sabe al respecto y cómo encaja eso con el trabajo que nosotros hacemos.
6. Así que primero unos pocos hechos en resumen. La proporción de gente que responde a los placebos en los ensayos científicos varía enormemente. Típicamente está en el rango del 20-60 por ciento (A. SHAPIRO y E. SHAPIRO, 1999, *The placebo: is it much ado about nothing?*, en *PEI*, página 21) y puede subir hasta el 80 por ciento (*PEH*, página 193) o incluso más. Si un tratamiento, ya sea convencional o complementario, obtiene una respuesta positiva a partir del 80 por ciento de la gente que lo recibe, la mayoría de la gente lo considerará muy satisfactorio.
7. La vez pasada, una cuestión era sobre la amplitud con que el efecto placebo produce curas de enfermedades importantes con efectos orgánicos medibles. He leído informes de resultados bien alarmantes en casos de úlceras de estómago que han desaparecido tras el tratamiento placebo, pero no he visto ningún informe de curas de placebo de enfermedades importantes como el cáncer de páncreas o de hígado.
8. Lo que podemos decir es que cuando ha habido ensayos bien dirigidos de tratamientos médicos convencionales o no convencionales, para un amplio grupo de enfermedades debilitantes, virtualmente siempre hay cierto grado de efecto placebo. Y en algunos casos, el efecto placebo es igual de grande o mayor que el proporcionado por el tratamiento.
9. Podemos ver también por qué la gente de la Medicina y el público en general ve aún el efecto placebo muy negativamente. Parece en cierto modo imaginario y en opinión de la mayoría de la gente, si dicen ustedes de alguna intervención médica que “No es mejor que el placebo”, lo que están diciendo realmente es que es inútil.
10. De hecho, a los médicos, científicos médicos y profesionales de la sanidad complementaria no suele gustarles hablar del efecto placebo. Es impredecible, difícil de explicar y les pone nerviosos. Si sus clientes son de pago, no quieren ustedes que nadie les diga que la mayoría de beneficios que experimentan son el efecto placebo.
11. Por eso ha habido varios intentos de encontrar la forma de eliminar el efecto placebo de los ensayos de tratamientos de manera que los investigadores puedan valorar lo que ellos creen que es el efecto “real” de las drogas y demás tratamientos.
12. Uno de estos planteamientos se basa en la creencia de que algunos tipos de personas son más susceptibles al efecto placebo que otros. De estos se dice que “responden al placebo” y se han hecho varios esfuerzos por inventar modos de identificarlos para poder excluirlos de los ensayos de nuevas drogas y remedios.

Más sobre el efecto placebo

13. Por ejemplo, se pensaba que los que responden al placebo, podrían ser más propensos a la sugestión, menos inteligentes, más imaginativos, menos estables o lo que sea, y los investigadores intentaron desarrollar exámenes de personalidad y exámenes psicológicos para identificarlos. Pero los resultados fueron tan inconsistentes que los investigadores han abandonado más o menos ese planteamiento.
14. Thompson dice:
- Ninguna imagen consistente del que responde al placebo surge de estos y otros estudios. No obstante, los datos contradicen la opinión popular de que la gente educada, inteligente, imaginativa y confiada en sí misma es inmune a los efectos placebo... la explicación más probable de lo impredecible de los efectos placebo es que en potencia, todos respondemos al placebo y que nuestras cambiantes circunstancias determinan cuándo somos individualmente susceptibles. (*PEH*, página 198.)
15. Otro planteamiento para contrarrestar el efecto placebo es empezar un ensayo de tratamiento que se conoce como etapa de “limpieza de placebos”. Cuando inician el ensayo, dan a todo el mundo un montón de placebos. Todos lo que responden a los placebos pueden entonces ser eliminados y el verdadero ensayo puede comenzar.
16. Moerman cita estudios en los que intentaron esto en ensayos sobre drogas para la hipertensión arterial. Obviamente, hay cierto umbral en el nivel de tensión arterial que se debe tener para ser seleccionado para un ensayo sobre una droga que reduce la tensión arterial.
17. Pero los investigadores siguieron teniendo problemas. En un ensayo descubrieron que tras cuatro semanas de tratamiento placebo, casi un tercio de la gente había mejorado tanto que había caído por debajo del requisito de entrada. (*MMP*, página 34.) Hay que añadir a los problemas de los investigadores que una vez empezado el ensayo, descubrieron que algunos de los que no respondían al placebo se convirtieron en los que sí responden. (*PEH*, página 201.)
18. Ahora es ampliamente aceptado que es imposible saber cuánta gente en cualquier grupo concreto va a ser de los que responden a un placebo. Uno de los contribuyentes al libro de Harrington dice:
- Contrariamente al mito ampliamente extendido de que un tercio de todos los pacientes responden al placebo, la eficacia de los placebos varía entre el 1 y el 100 por ciento, dependiendo de las condiciones del ensayo. (*PEI*, página 188.)
19. Así que, ¿cómo empezamos a dar sentido a todo esto? Thompson propone un modelo general para todo tipo de intervenciones terapéuticas, según la fórmula siguiente:
- RESULTADO TERAPÉUTICO = EFECTO PLACEBO + IMPACTO del TRATAMIENTO + PROGRESIÓN NATURAL**
20. El **RESULTADO TERAPÉUTICO** es la cantidad medible de mejoría que ha habido en el grupo de gente sometida a un tratamiento en particular. Podría ser una mejoría física tal como una reducción del tamaño de la úlcera de estómago, un descenso de la tensión arterial, una reducción del dolor, sentirse menos deprimido o cualquier otro indicador.
21. En el lado derecho de la ecuación tenemos los tres elementos principales responsables de que haya tenido lugar cualquier mejoría.
22. El **EFECTO PLACEBO** es la mejoría experimentada por aquellos que recibieron el placebo o el elemento no activo en el tratamiento. Se aplicará a cualquiera que tome parte en el ensayo y podría ser una mejoría muy ligera o podría ser la recuperación completa.
23. El **IMPACTO del TRATAMIENTO** es el efecto directo de la droga o tratamiento. Podría ser el resultado directo de tomar una droga tal como un analgésico, un antibiótico, medicación para reducir la tensión arterial; sufrir una operación; hacer ejercicios; tomar preparados de homeopatía; ir al acupuntor; o cualquier

Más sobre el efecto placebo

cosa que elijamos. Aunque esto incluye el efecto placebo, es el resultado que habitualmente atribuimos al tratamiento.

24. La **PROGRESIÓN NATURAL** es el cambio que aparece en cualquier enfermedad cuando no se hace nada. Por ejemplo, un resfriado normalmente desaparece por sí solo en unos diez días. Las pequeñas lesiones, magulladuras y dolores musculares usualmente se curan solos.
25. Dolencias como el dolor de cabeza, insomnio, hipertensión arterial, dolores artríticos, problemas digestivos tienden a variar en severidad a lo largo del tiempo y dependiendo de nuestro estado mental y físico. Enfermedades como la esclerosis múltiple tienen periodos de remisión.
26. Incluso enfermedades fatales como los cánceres de páncreas o de estómago, en los que la progresión natural es un aumento de severidad de los efectos y finalmente la muerte, raramente lo hacen de manera uniforme. Tienden a tener periodos de remisión y aceleración.
27. Esto significa que si toman un remedio para el resfriado o para la gripe durante unos pocos días, usualmente verán una mejoría. En el caso de una dolencia mucho más grave o una enfermedad terminal, si un tratamiento coincide con una de las veces en que el progreso natural de la enfermedad está pasando por una fase lenta, el tratamiento parecerá más efectivo que si la enfermedad está pasando por una fase rápida.
28. En cualquier caso concreto, aparte de los ensayos formales, no conocemos el equilibrio entre estos tres elementos. Varían entre dolencias y pacientes y aquellos que están administrando el tratamiento. Varían también a lo largo del tiempo en casos individuales, siendo la gente más o menos susceptible a los diferentes elementos en momentos diferentes.
29. Teniendo esto en cuenta, un modelo así parece bastante razonable. Pero creo que tiene un defecto importante que está en la raíz de nuestros problemas con el efecto placebo. También está en la raíz de una gran cantidad de lo que está mal en nuestro sistema sanitario tanto convencional como complementario.
30. Este defecto se debe a que está centrado enteramente en el tratamiento. Se basa en la proposición de que son las cosas que nos hacen cuando estamos enfermos lo que nos pone mejor. Se centra en lo que el médico o sanador nos hace.
31. Omite el hecho de que el propio cuerpo, nuestro propio organismo psicofísico, es un organismo autorreparador y autorrenovador. El cuerpo siempre está ocupado reparando y sustituyendo su sangre, huesos, nervios, piel y todo el resto de sí mismo.
32. El cuerpo tiene unos 100 billones de células clasificadas en unos 200 tipos diferentes. (PAP, página 96.) Mientras estas células se van dañando o enfermando, son reemplazadas mediante división celular. Como dice Tortora en *Principles of anatomy and physiology* (PAP):

La división celular somática reemplaza las células muertas o dañadas y añade células nuevas para el crecimiento del tejido. (PAP, página 91.)
33. Cuando algo está dañado, es el cuerpo el que hace el trabajo reparador, la curación verdadera.
34. Los médicos y terapeutas, así como los medicamentos y tratamientos que ellos nos dan, facilitan los sistemas de curación natural del cuerpo. Si me rompo una pierna, ciertamente es de gran ayuda que un médico me la coloque, pero es el propio cuerpo el que produce las células que unen la rotura.
35. Si tengo una infección bacteriana y tomo un antibiótico, espero que matará o debilitará a las bacterias invasoras, pero son los propios mecanismos de defensa y reparación del cuerpo los que hacen la limpieza después de la guerra. Si un cirujano me extrae un tumor o si recibo quimioterapia, son los propios mecanismos reparadores del cuerpo los que hacen la curación de verdad de todos los tejidos dañados.
36. Sea cual sea la dolencia y sea cual sea el tratamiento, si los propios sistemas reparadores naturales del cuerpo no están funcionando bien, no mejoraremos. Si

Más sobre el efecto placebo

los sistemas reparadores no son capaces de empezar a hacer efecto, estamos “más allá del cuidado médico” y nos morimos.

37. Una vez que empezamos a verlo de este modo, el misterio del efecto placebo empieza a diluirse. En lugar de ser el resultado caprichoso de tomar medicamentos inertes, podemos empezar a ver que es la acción normal de nuestros propios sistemas curativos.
38. La eficacia de estos sistemas curativos varía dependiendo de un amplio número de factores. Estos incluyen nuestro propio estado físico y mental, nuestra edad, el tipo de dolencia que estamos sufriendo y la amplitud con que se cuidan nuestras necesidades psicofísicas.
39. Así que ahora vamos a observar de nuevo nuestro diagrama. No tenemos ensayos de sistemas curativos naturales en los que la gente vaya al hospital y se la ponga en la sala de curación natural donde no se le hace nada.
40. Pero tenemos lo bueno siguiente. Tenemos montones de resultados de ensayos en los que se ha dado placebos a la gente. A veces son ensayos formales, pero hemos visto que una proporción alta de la historia de la medicina puede considerarse como la historia del efecto placebo: el efecto placebo de remedios inertes o incluso dañinos. Así que tenemos los resultados de esa experiencia para apuntarlos también.
41. Apuntando estos resultados y experiencia, sabemos mucho sobre qué afecta a los sistemas curativos naturales.
42. Los investigadores han descubierto que si la gente que recibe placebos o tratamientos inútiles espera encontrarse mejor, tiende a hacerlo así más que aquella que se siente pesimista respecto a sus posibilidades. Pero esto sólo se aplica mientras no sea demasiado optimista.
43. También se ha demostrado que la conducta, la actitud y el comportamiento del médico son importantes en el fomento de la sanación en gente que está recibiendo placebos. Una de las cosas más importantes es que el médico debería escuchar cuidadosamente lo que el paciente tiene que decir. (*PEH*, página 199.)
44. Los diferentes efectos extraños de los placebos que hemos estado discutiendo nos dejan con embrollos y contradicciones si los vemos como tratamientos. ¿Cómo puede una píldora inerte ser más eficaz que una droga poderosa? ¿Cómo puede hacer que la gente deje de sentir náuseas al darle un emético y decirle que es una cura para las náuseas?
45. Estos embrollos proceden de la opinión de que lo único que afecta a la curación de la gente es lo que le hacen los agentes curativos externos. Pero si el papel desempeñado por el sanador es crear las condiciones en que los efectos curativos naturales se maximizan, el misterio se hace menor.
46. Moerman propone la teoría de que el significado que atribuimos a las cosas médicas tiene un peso mayor sobre cómo nos afectan. En otras palabras, si lo que me están haciendo tiene sentido dentro de mi propia estructura de comprensión, entonces los mecanismos curativos naturales del cuerpo tienden a funcionar más eficazmente.
47. Estos son puntos importantes para cualquiera implicado en el cuidado de la gente. Mostrar confianza, desenvoltura, prestar atención, ser creíble dentro de la estructura de referencia del paciente, todo mejora el proceso curativo natural.
48. El siguiente elemento de nuestro diagrama es el **Impacto del Tratamiento**. Nosotros, como maestros de TA, hacemos bien al tener mucho cuidado de no quedar demasiado implicados en esta área. No tenemos ninguna experiencia médica significativa y siempre debemos evitar ser arrastrados al diagnóstico y tratamiento médicos. Cuando tenemos alguna duda, aconsejamos a nuestros alumnos consultar con su médico.
49. Pero el hecho de que no veamos la TA como un tratamiento médico no es lo mismo que decir que dar una clase de TA no haga nada por ustedes. Las clases de

Más sobre el efecto placebo

TA no son placebos. Tienen efectos muy definidos.

50. Cuando una persona recibe una buena clase de TA, se usa mejor a sí misma. Hay menos fricción en sus articulaciones. Su respiración y circulación están mejoradas. Los mecanismos del cuerpo están preparados para funcionar de una manera más libre y más eficiente. Con la respiración mejorada podría haber un ajuste beneficioso en la alcalinidad de la sangre lo cual afecta al sistema autónomo. (L. C. LUM, “Hyperventilation and anxiety state”, *Journal of the Royal Society of Medicine*, volumen 74, enero de 1981.)
51. Cuando damos una clase de TA, estamos haciendo lo que Walter Carrington describía como crear las condiciones en las que el sistema autónomo puede hacer su trabajo adecuadamente; en el contexto actual, podríamos decir que estamos creando las condiciones que facilitan los sistemas curativos naturales del cuerpo.
52. Esto también afecta al hecho de que si están ustedes bien y reciben una clase de TA, generalmente se sienten ustedes mejor. Todos podemos beneficiarnos de una tensión muscular menor, respirar mejor, un equilibrio mejorado, etc.; por esto los músicos, actores, atletas, maestros de Alexander y demás, muchos de los cuales consideraríamos que tienen una salud muy buena, usualmente se sienten mejor cuando han recibido una clase de Alexander.
53. También podemos pensar en la relevancia de la TA para la **progresión natural** de una enfermedad. Hacer que la gente se acueste, pare, se suelte, le proporciona los beneficios de respirar mejor, una tensión muscular reducida y todo eso fluye de esto. Incluso en dolencias muy graves o fatales, estas pueden mejorar la experiencia de la remisión y proporcionar alguna comodidad incluso mientras la dolencia sigue su curso.
54. Pero también necesitamos mantener las cosas en una buena perspectiva. Al hablar del efecto placebo y los procesos de curación natural del cuerpo, no dudo ni por un momento en los avances que la ciencia médica ha hecho. Ni me negaría los enormes beneficios que los médicos y técnicos del Servicio Nacional de Salud nos proporcionan, si yo tuviera algo gravemente mal.
55. Pero creo que reflexionar sobre el efecto placebo, en el sentido en el que estoy hablando, es un ejercicio útil para todos nosotros. En su libro, Harrington dice:
Cualquiera que sea el papel adicional desempeñado por los placebos en los mundos de la ciencia médica, ciertamente funcionan como un poderoso recordatorio para los pensativos eruditos e investigadores, de que nuestras mentes, cerebros y cuerpos navegan en una realidad mucho más ininterrumpida de lo que nosotros, en nuestros departamentos académicos insulares, sabemos cómo estudiar. (*PEI*, página 8.)
56. Por nuestra parte, como maestros de TA, no hay problema. El efecto placebo es un aspecto de los procesos de autocuración del organismo psicofísico que llamamos sí mismo. No es del todo poderoso, pero sólo es misterioso o contradictorio cuando elegimos hacerlo así. Deberíamos verlo como un aliado, no como un desafío.
57. David Moerman termina su libro diciendo:
... cuando tengo dolor de cabeza o algunos dolores o males en la espalda o la pierna, sacudo dos pastillas de ibuprofeno dentro de la mano, las miro cuidadosamente y digo: “Chicas, soy las drogas mejores, más poderosas y libera-molestias del mundo.” O algo por el estilo. Luego, con un gran vaso de agua (“el agua también es buena”, pienso para mí mismo), me las trago. (*MMP*, página 155.)
58. Pienso que debería decir en cambio: “Tanto si me siento cansado, enfermo y dolorido, como en la cima del mundo, llamo por teléfono a mi maestro de TA y reservo una clase. Sé que ello me hará bien.”

9. El estiramiento antes del ejercicio

1 de noviembre de 2011

1. Hoy voy a considerar la cuestión del estiramiento antes del ejercicio. Como pasamos por los dos gimnasios de cuerpos forzándose pesadamente al venir hacia aquí, pienso que es un tema apropiado para nuestra situación actual.
2. Pero no es sólo en los gimnasios donde vemos a gente torturándose a sí misma con estiramientos antes del ejercicio. Donde sea que pasemos por un campo de deportes, vemos una variedad de gente estirándose tanto como puede antes de empezar a jugar a fútbol o lo que sea que esté planeando hacer.
3. Con estiramiento quiero decir empujar o tirar de partes del cuerpo en posiciones que normalmente no adoptarían si estuvieran relajados o sueltos. De hecho, el estiramiento cuenta con la contracción muscular y es en sí mismo una forma de ejercicio.
4. La razón por la que la gente hace estos estiramientos antes de empezar las diferentes rutinas de ejercicio es la creencia de que esto reduce el riesgo de lesión muscular y el dolor muscular. Aumenta también la flexibilidad de las articulaciones que se piensa es algo bueno y es particularmente atractivo para la gente que hace yoga.
5. La idea de que deberían pasar ustedes por una rutina de estiramientos lleva por aquí tanto tiempo como puedo recordar. En mis tiempos de jugar a squash, yo creía que era lo que había que hacer. Por lo que puedo recordar, tiraba del talón subiéndolo hasta mi trasero y apoyándome contra una pared, estiraba la pierna por detrás de mí para hacer un poco de tensión en el tendón de Aquiles antes de empezar a jugar. Cuanto más duro me estirara mejor, pensaba.
6. Luego leí un artículo sobre estiramiento en el *British Medical Journal (BMJ)* hace unos diez años. Era de dos investigadores, Rob Herbert y Michael Gabriel, de la escuela de Fisioterapia de la Universidad de Sydney. Criticaban la literatura científica disponible sobre los efectos del estiramiento muscular y llegaban a la conclusión de que era bien inútil como medio de evitar el daño o el dolor muscular.
7. El *BMJ* pensaba que el artículo era lo suficientemente importante como para llamar la atención de los médicos y publicó un artículo de fondo en el mismo número del periódico. El artículo de fondo decía:

Ninguna competición está completa sin innumerables atletas poniéndose en forma a lo largo del borde de la pista, entrenadores e instructores fomentando sus propios ejercicios particulares y expertos de vestuario, quinesiólogos y los que dicen ser especialistas, inventando nuevas contorsiones para grupos musculares largo tiempo olvidados. En el deporte es frecuente la pseudociencia y es difícil desenredar el entusiasmo evangélico del vestuario de la evidencia científica. Pero en este número, Herbert y Gabriel cuestionan la sabiduría convencional y llegan a la conclusión de que el estiramiento antes del ejercicio no reduce el riesgo de lesión o dolor muscular. (*BMJ*, 31 de agosto de 2002.)
8. Los autores entran más en detalle en el artículo, pero la conclusión es la misma. El estiramiento antes del ejercicio produce una reducción despreciable del riesgo de lesión. La forma en que lo expresaban era que

... el sujeto medio necesitaría estirar durante 23 años para impedir una lesión. (R. HERBERT y M. GABRIEL, "Effects of stretching before and after exercising on muscle soreness and risk of injury: systemic review", *British Medical Journal*, volumen 325, 31 de agosto de 2002, páginas 468 a 470.)
9. Para mí eso era una verdadera herejía y el *BMJ* es una fuente muy impresionante, así que dejó huella en mí. Pero no tuvo ninguna importancia práctica para mí (yo ya había colgado la raqueta de squash para entonces) y simplemente lo archivé.

El estiramiento antes del ejercicio

10. Pero lo recordé hace un par de años, cuando un alumno me preguntó lo que yo pensaba del estiramiento antes del ejercicio. Volví a echar un vistazo al artículo para comprobar si lo había recordado correctamente, lo que era cierto.
11. Entonces intenté descubrir si la opinión de la medicina o de la ciencia deportiva había cambiado entretanto. Encontré algunos artículos sobre el tema y la historia era la misma.
12. Una de las personas que corta el bacalao en este asunto es un investigador llamado Ian Shier de la Universidad McGill de Montreal y antiguo presidente de la Academia Canadiense de Medicina Deportiva. En el resumen de un artículo del *Clinical Journal of Sports Medicine*, su conclusión era que
La literatura científica básica respalda la evidencia epidemiológica de que el estiramiento antes del ejercicio no reduce el riesgo de lesión. (I. SHRIER, “Stretching before exercise does not reduce the risk of local muscle injury”, 1999, *Clinical Journal of Sports Medicine*, 9-4 resumen.)
13. En otro artículo un poco posterior, Shier hace la alarmante afirmación de que:
... el estiramiento aumenta en algún modo la tolerancia al dolor, es decir, tiene un efecto analgésico. No parece prudente disminuir la propia tolerancia al dolor, posiblemente produciendo algún daño en el esqueleto a nivel celular y luego ejercitar este músculo anestesiado dañado. (I. SHRIER, “Stretching before exercise: an evidence based approach”, 2000, *British Journal of Sports Medicine* n° 34, páginas 324 a 325, página 324.)
14. También encontré un examen publicado el 2005 en el *Journal of Athletic Training* de J. C. Andersen de la Universidad de Florida que llega a la conclusión de que
... los resultados de este examen no apoyan el papel del estiramiento previo o posterior al ejercicio como una intervención que evita el dolor posterior al ejercicio. Además, la evidencia presentada en este examen no apoya el papel desempeñado por el estiramiento previo al ejercicio en la reducción del riesgo de lesión de la extremidad inferior. (J. C. ANDERSEN ,2005, “Stretching before and after exercise: effect on muscle soreness and injury risk”, *Journal of Athletic Training*, volumen 40-3-3, páginas 218 a 220, página 4.)
15. Antes del discurso de hoy, volví a mirar si había habido algunos avances más. Encontré muchos otros artículos básicamente con el mismo mensaje. Por ejemplo, otro artículo de crítica publicado el 2008, resumía los resultados de diez estudios sobre los efectos del estiramiento en el dolor muscular tras el ejercicio. Decía:
Los diez estudios produjeron descubrimientos muy consistentes. Mostraban que había un efecto mínimo o ninguno en el dolor muscular experimentado entre medio día y tres días después de la actividad física. (HERBERT y DE NORONHA, 2007.)
16. También ocurrió que encontré una columna de preguntas-y-respuestas en la revista *Guardian Saturday* aproximadamente por esa misma época. Alguien había escrito a la revista diciendo que tenía 55 años de edad, iba al gimnasio tres veces por semana, entrenaba 30 minutos, destacando que hacía los ejercicios de estiramiento necesarios antes y después, y quedaba exhausto durante el resto del día.
17. La respuesta del médico del *Guardian Saturday* fue que eso no debería pasar y que la persona debería hacerse un chequeo médico. Yo envié un correo electrónico preguntando si no tendría que ver con el estiramiento y si la persona podría estar haciendo demasiado estiramiento.
18. Recibí una respuesta muy bonita que les leeré.
Podría usted tener razón. Es cierto que los estudios sobre el estiramiento antes y después del ejercicio no han confirmado que sea beneficioso y no impedirán esguinces, dislocaciones y dolores. Noto que es usted un maestro de Técnica Alexander y que usted sugiere un rato de quietud, relajando los músculos, antes del ejercicio. En la

El estiramiento antes del ejercicio

práctica, he encontrado algunas de las posiciones Alexander para relajar los músculos del cuello de mucha ayuda para los pacientes con dolores de cabeza por tensión y dolores nerviosos en hombros y brazos, así que en principio, simpatizo con su planteamiento.

19. Así que, ¿dónde estamos ahora? Pienso que la fe en el estiramiento es aún muy fuerte. Todos los usuarios habituales del gimnasio con los que hablo, creen aún en ello con mucha fuerza. Pero hay algunas señales de que el nuevo conocimiento se está extendiendo. El año pasado, me encontré con un artículo en esa fuente altamente indigna de confianza de información sobre la salud, el *Daily Telegraph*, con el titular: “el estiramiento antes del ejercicio es contraproducente” (16 de agosto de 2010).
20. Si consideramos la fisiología básica de los músculos, está claro que el tipo de estiramiento violento o forzado que vemos hacer a la gente, no es probable que sea de ayuda. Esto es debido a lo conocido como reflejo miotático o de Liddell-Sherrington. También se le llama “reflejo de estiramiento” y tiene que ver con el comportamiento reflejo o automático de un músculo al ser estirado.
21. La respuesta automática de un músculo al estiramiento es contraerse o apretarse. Por ejemplo, cuando alguien tira de su brazo, su cuerpo se resiste automáticamente. Cuanto más fuerte y más brusco sea el tirón, más fuerte y más brusca será la reacción de apretar.
22. Es un mecanismo de defensa muy básico que impide que nuestro brazo sea sacado del encaje del hombro.
23. Vemos el reflejo de estiramiento en acción con claridad particularmente cuando el médico le da un golpecito justo por debajo de la rótula y hay un desdoblamiento automático de la pierna. Esto ocurre porque el golpe en el tendón extiende ligeramente el músculo cuádriceps del muslo causando la contracción refleja que estira la pierna.
24. Así que al estirar los músculos están ustedes en realidad haciendo que se contraigan. Esto se aplica también cuando el músculo que se está estirando ya está apretado. Cuando ejercitamos los músculos apretados, hacemos que se aprieten más. Esto tiene implicaciones obvias para cómo nos planteamos el ejercicio en el gimnasio.
25. Una manera más técnica de considerar esto es que un músculo apretado tiene una capacidad reducida para absorber más energía; tiene una capacidad reducida para contraerse más. Así que el estiramiento antes del ejercicio reduce la capacidad del músculo de manejar los efectos del ejercicio que van ustedes a tener. Es como contraerse del todo antes de levantar algo pesado o cantar una nota alta. No ayuda e incluso podría ser dañino.
26. Esto nos deja con un poco de misterio. Si los ensayos y la base científica dicen que el estiramiento no previene las lesiones y en realidad les hace más lentos y débiles, ¿por qué tanta gente cree lo contrario? ¿Por qué piensa la gente que hacer estiramientos antes del ejercicio es una buena idea?
27. Pienso que necesitamos hacer aquí algunas distinciones. No todo estiramiento es una mala idea. Los animales lo hacen todo el tiempo; un gato disfruta ciertamente con un buen estiramiento. Cuando nos despertamos tras haber dormido bien toda la noche, puede ser muy bonito estirarse a gusto.
28. Nadie está diciendo que un estiramiento moviéndose lentamente sea dañino. Parece una manera natural y beneficiosa de ponerse en el estado adecuado para la acción después de haber estado descansando. Es el estiramiento feroz, especialmente el estiramiento estático el que es a la vez inútil y peligroso.
29. Esto nos lleva a la cuestión del calentamiento antes del ejercicio. ¿Cómo se hace adecuadamente el calentamiento? Intenté encontrar alguna base científica y quedé bien sorprendido al descubrir que hay muy poca investigación publicada.
30. La única cosa útil que encontré fue un resumen de un artículo de 2003 de David Bishop de la Universidad de Victoria en Australia en el periódico *Sports*

El estiramiento antes del ejercicio

Medicine. Este trata principalmente del mundo del deporte y el atletismo, pero obviamente es importante en el trote corto y en el entrenamiento en el gimnasio.

31. Bishop decía:

Mientras que el calentamiento se considera esencial para la actuación óptima, hay poca evidencia científica que apoye su eficacia en muchas situaciones. Como resultado, los procedimientos de calentamiento se basan usualmente en la experiencia de prueba-error del atleta o del entrenador, en lugar de en el estudio científico. (D. BISHOP, “Warm up II: performance changes following active warm up and how to structure the warm up”, 2003, *Sports Medicine* 33-7, páginas 483-498.)

32. Continúa diciendo:

... la actuación a corto plazo podría empeorar si el protocolo de calentamiento es demasiado intenso o no permite suficiente recuperación.

33. En otras palabras, el calentamiento debería ser suave, pero Bishop termina diciendo que hay muchos factores implicados y se necesita investigar más.

34. Mirando el mundo del deporte que tenemos alrededor es bien obvio. Dejando aparte las lesiones causadas por el contacto con otros competidores, el número de lesiones de la pantorrilla, espalda, rodilla, tobillo y demás sufridas por los atletas y deportistas, incluso los de la alta competición, muestra que aún hay mucho que aprender sobre cómo los atletas deberían prepararse y manejarse a sí mismos para sus actividades.

35. Otro artículo interesante que me encontré es de una fisióloga deportiva llamada Stacy Ingrahams de la Universidad de Minnesota que se titula “The role of flexibility in injury protection and athletic performance” (*ROF*). Ella desecha mucho el estiramiento y sobre el calentamiento entre los jugadores profesionales de béisbol dice:

El calentamiento corriente de los jugadores profesionales de béisbol implica unas pocas carreras y luego largas sesiones de estiramientos, particularmente de las pantorrillas. Esto podría explicar las frecuentes lesiones en las pantorrillas sufridas en el béisbol. (*ROF*, página 4.)

36. He hablado con muchos deportistas y con gente no tan deportista sobre esto y dicen que diga lo que diga, se sienten mejor tras su rutina de estiramientos. No sienten que estén funcionando adecuadamente si no han hecho sus estiramientos.

37. Lo que yo me pregunto es si esto es resultado del efecto analgésico del estiramiento que menciona Ian Shrier. Ingraham también menciona esto.

38. Hay también la cuestión del hábito. Si siempre pasan ustedes por una rutina de estiramientos y creen que les va bien, entonces sentirán que les falta algo en su preparación si dejan de hacerlo. También estoy seguro de que toda la gente que siente que necesita un cigarrillo en la media parte del partido de fútbol o a media mañana en la oficina, cree que lo necesita para funcionar adecuadamente.

39. Ingraham hace también un par de afirmaciones interesantes que desafían las presunciones corrientes. Una de las cosas que dice es que:

La presunción más manifiesta en el deporte de hoy en día es que los atletas entrenados son atletas en buenas condiciones. (*ROF*, página 3.)

40. Con esto quiere decir que muchos atletas que se entrenan para ser extraordinariamente buenos en ciertas cosas, a menudo carecen extremadamente de buena forma física a nivel general.

41. Discute también la cuestión de lo llamado “laxitud articular”. Esto es la excesiva soltura de las articulaciones que ella dice puede dar serios problemas. Dice:

La flexibilidad aumentada de los tendones de la corva y la laxitud articular van asociadas a una incidencia más alta de lesiones en los ligamentos cruzados anteriores en los jugadores de fútbol. (*ROF*, página 4.)

El estiramiento antes del ejercicio

42. Continúa diciendo que esto es peligroso en particular para las mujeres que generalmente tienen mucha más laxitud articular que los hombres, de manera que ... deberían ciertamente cuestionarse las prácticas que aumentan la amplitud de movimiento en las atletas femeninas.
43. Así que ahí lo tenemos. Mucho de lo que vemos en el gimnasio no le está haciendo a la gente un gran bien y podría estar perjudicándola.
44. Entonces, como maestros de TA, ¿qué les decimos a nuestros alumnos que desean ir al gimnasio?
45. Una gran ventaja que tenemos es que la ciencia está firmemente de nuestro lado como profesionales de la TA. No necesitamos cambiar nuestro mensaje básico.
46. Sabemos que el cuerpo funciona mejor cuando dejamos de interferir con él y dejamos de echarnos abajo.
47. Así que les decimos a los alumnos que antes de empezar con el ejercicio, es una buena idea parar y librarse de todo apretar y echarse abajo que estén haciendo, y permitirse a sí mismos alargarse y ensancharse. Eso pone a sus músculos en un estado de alargamiento y equilibrio que es el mejor estado en el que estar para hacer lo que venga a continuación.
48. Y si van a ir al gimnasio o van a jugar a squash o a tenis, deberían ciertamente pasar por un calentamiento gradual para cualquier nivel de actividad que deseen. Y deberían hacer esto mediante un movimiento suave en lugar de tirar de sí mismos violentamente en estiramientos estáticos.
49. Corrientemente se cree que la TA está en contra del ejercicio, pero nada podría estar más lejos de la verdad. La TA está en contra del ejercicio dañino descuidado, pero no se trata de retirarse del mundo. Se trata de asegurarse de que estamos en el mejor estado posible para hacer cualquier cosa que deseemos o tengamos que hacer.

10. La ciencia y la Técnica Alexander

CTC, 1 de abril de 2014

1. Hoy voy a hablar de la TA y su relación con la ciencia.
2. Es un tema con el cual muchos maestros de TA están incómodos. Dicen que la Técnica es un arte y no una ciencia; que intentando encajarla dentro de una estructura científica rígida se corre el arriesgo de destruir la creatividad de los maestros. Ciertamente puedo entender por qué podrían sentirse así.
3. Hay también gran cantidad de maestros que creen firmemente en una variedad de cosas que no encajan dentro de una estructura científica de pensamiento. Sabemos que esto no los convierte en malos maestros. No tienes que entender mucho de ciencia para ser un maestro extremadamente bueno.
4. La mayor parte del tiempo como maestros podemos ignorar cuestiones sobre nuestra relación con la ciencia porque no surgen durante la práctica normal de la enseñanza. Estamos demasiado ocupados en nosotros mismos y en tratar al alumno.
5. Pero se vuelven relevantes cuando empezamos a pensar en el lugar que ocupa la TA en un esquema más amplio de cosas. A muchos de nosotros nos gustaría que se considerara la TA como parte de la corriente principal de pensamiento en lugar del alternativo.
6. Mi propia historia personal es de lo más típica. En lugar de ir directamente a la TA cuando me dolía un hombro, seguí el planteamiento médico normal. Tomé analgésicos e inyecciones de hidrocortisona y seguí distintas formas de fisioterapia antes de decidir probar la TA como último recurso.
7. Sería mucho mejor que la TA estuviera incluida en el programa de estudios de Medicina, como Alexander y varios médicos amigos suyos deseaban. De ser este el caso, mi médico de cabecera y el especialista del hospital de la Cruz Roja me habrían examinado para asegurarse de que no tenía nada roto y de que no estaba sufriendo alguna terrible enfermedad.
8. Luego me habrían dicho que el dolor del hombro era resultado, probablemente, de la manera en que estaba usándome mal a mí mismo y me habrían derivado directamente a un maestro de TA.
9. Si la TA ha de alcanzar esa posición, necesitamos pensar mucho sobre dónde encaja dentro de la perspectiva médico-científica del mundo y su relación con todas las demás cosas que los médicos aprenden.
10. De hecho, la idea de que la TA puede tratarse como una disciplina científica es muy antigua. Se remonta unos cien años atrás y empezó con John Dewey.
11. Dewey fue filósofo y pedagogo y una de las figuras intelectuales más importantes en Estados Unidos de finales del siglo XIX y principios del XX. Recibió su primera clase de F. M. Alexander en 1915. Quedó impresionado inmediatamente por el efecto de la Técnica sobre su salud y bienestar y él y Alexander siguieron siendo amigos durante los siguientes treinta y cinco años.
12. Una de las cosas importantes para Dewey fue cómo encajaba la TA en la perspectiva filosófica pragmática racional del mundo a la que él estaba dedicado. Cuando Alexander le invitó a contribuir con una introducción a *El control consciente y constructivo del individuo* publicado en 1923, Dewey dijo:
... la enseñanza del Sr. Alexander es científica en el más estricto sentido de la palabra ... satisface las demandas más exigentes del método científico. (CCCI, Introducción de John Dewey, párrafo 6.)

La ciencia y la Técnica Alexander

13. Con su experiencia como declamador y maestro de voz, esto bien pudo pillar a Alexander por sorpresa, pero ciertamente lo acogió con entusiasmo. Cuando escribió *El uso de sí mismo* casi diez años después, incluyó una introducción en la que Dewey repetía este veredicto.
14. ¿Qué quería decir Dewey dijo eso? ¿Qué es exactamente el método científico y por qué pensaba Dewey que satisfacemos sus demandas más exigentes?
15. Responder estas preguntas en profundidad nos llevaría a la filosofía de la ciencia sobre la que hay mucha literatura. Dos de los nombres más importantes con los que se encontrarán en ella son Thomas K. Kuhn que escribió *Estructura de las revoluciones científicas* en 1962 (*The structure of scientific revolutions*, University of Chicago Press, Chicago) y Karl R. Popper que escribió *Lógica del descubrimiento científico* en 1959 (*The logic of scientific discovery*, Hutchinson Education, Londres).
16. Uno de los aspectos importantes de la ciencia asociados con Karl Popper es la llamada falsabilidad. Si alguien hace una afirmación sobre un aspecto del mundo, un científico le preguntará cómo puede ser refutada o demostrar que está mal.
17. Si no hay manera de someter algo a prueba, entonces cualquiera puede afirmarlo sin miedo a ser contradicho. Si yo digo que hay once millones de ángeles en el cielo, ¿cómo podemos comprobar esta afirmación?
18. Podríamos creer apasionadamente en algo, pero si no tenemos un modo objetivo de comprobar que es cierto, no es una declaración científica. Así que cuando los científicos tienen una idea sobre algo del mundo, una de las cuestiones más cruciales es cómo puede ser refutada o puesta a prueba.
19. Los científicos hacen esto sometiendo a la idea a pruebas o experimentos para ver si estos apoyan o contradicen la idea. Con el tiempo, estas ideas verificadas se acumulan gradualmente y como resultado tenemos una opinión científica admitida del mundo de nuestro alrededor. Conocemos los puntos de fusión de los metales, el hecho de que los continentes se están desplazando, la manera de funcionar los músculos, un poquito de lo que ocurre en el cerebro y que el nivel del mar está subiendo lentamente.
20. En principio, puede aparecer algo que haga que nos cuestionemos algunos de estos hechos establecidos científicamente, pero por el momento la comunidad científica está bien contenta de aceptar esta visión del mundo.
21. No tenemos observaciones verificadas así de independientes de la existencia de los fantasmas, los extraterrestres, la telepatía o Atlantis. Eso no significa que no existan. Sólo significa que nadie ha sido capaz aún de producir observaciones verificables y repetibles de que existen.
22. Puede que no les guste esta manera de ver las cosas, pero la perspectiva científica es lo que apuntala el mundo moderno. Los ordenadores no funcionarían, las máquinas tampoco, las naves espaciales errarían sus destinos, los grandes edificios no se sostendrían, no habría equipos electrónicos o iPhones o cirugía laparoscópica, si la perspectiva científica del mundo no estuviera firme y fiablemente establecida.
23. Thomas Kuhn usaba la palabra “paradigma” para describir la manera acordada en que vemos el mundo en términos científicos en un momento concreto. Un paradigma puede ser una perspectiva general de la totalidad de la ciencia o una perspectiva dentro de una rama concreta de la ciencia.
24. Cuando aparecen hechos nuevos, pueden cambiar la manera en que vemos el mundo. Esto se llama un cambio de paradigma o, como lo llama Kuhn, una “revolución científica”.
25. Ha habido muchas en la historia. Hemos pasado de creer en el Sol girando alrededor de la Tierra a la Tierra girando alrededor del Sol, de los átomos indivisibles a los divisibles, de la idea del cólera causado por los vapores de las ciénagas a reconocer que está causado por beber agua contaminada por

La ciencia y la Técnica Alexander

bacterias, etc.

26. Como un cambio de paradigma pone en cuestión una cantidad horrible de lo que se ha dado por supuesto, los científicos necesitan mucho para convencerse de que es verdad. Cuanto más contrario sea a la visión aceptada, más estricto será el examen de las reclamaciones. El astrónomo Carl Sagan dijo “las reclamaciones extraordinarias requieren evidencia extraordinaria”.
27. Otro aspecto de cómo los científicos desempeñan su trabajo es haciendo predicciones basadas en la teoría, o las hipótesis, que tienen sobre algunos aspectos del mundo. Si algo es cierto, entonces deberán seguir ciertas consecuencias.
28. Si la Tierra se está calentando esperaríamos, por ejemplo, ver derretirse glaciares y capas de hielo. Si no siguen estas consecuencias, entonces es probable que la teoría de que la Tierra está calentándose sea errónea.
29. Uno de los pilares sobre el que se apoya el desarrollo de la ciencia es la publicación de los resultados en la llamada literatura científica revisada o criticada por ponentes. Hay cientos de revistas científicas y todas ellas, en principio, trabajan de la misma manera.
30. Si he descubierto algo que creo importante, escribo un artículo científico al respecto. Describo en detalle lo que he descubierto y doy detalles completos del equipo y los métodos usados para que cualquiera pueda repetir lo que he hecho. Luego presentaré el artículo a una revista científica.
31. Si el editor de la revista piensa que el artículo es creíble e interesante, se lo enviará a gente considerada entendida en la cuestión, mis iguales. A estas personas se las llama también ponentes y si consideran que vale la pena publicar el artículo, el editor lo hará. No se me pagará por el artículo.
32. Entonces queda abierto al escrutinio del resto de la comunidad científica. Algunos científicos lo aceptarán y se reñirán por no haber pensado en ello ellos mismos. Otros verán si pueden repetir los resultados en su propio laboratorio y si pueden, lo aceptarán y quizá investigarán algunas de sus consecuencias.
33. Para algunos será un gran golpe porque son incapaces de reconciliar esto con su propio trabajo previo. De ser cierto, podrían aceptar que la obra de su vida está arruinada. Serán muy renuentes a aceptarlo y harán todo lo posible para refutarlo.
34. Otros podrían negarse a aceptar la evidencia y continuar afirmando que tienen razón y que este material nuevo es erróneo. Por ejemplo, vemos que hay gente que niega el cambio climático y gente que niega la existencia del SIDA en la comunidad científica.
35. Esto es ampliamente, un retrato de la ciencia y su funcionamiento. Es un poco más confuso de lo que a veces se piensa, pero el método científico proporciona una manera vigorosa de avanzar en nuestro conocimiento del mundo que nos rodea.
36. Así, ¿qué quería decir Dewey cuando dijo que la TA “satisface las demandas más exigentes del método científico”?
37. Quería decir que la manera en que era practicada por Alexander tenía una interpretación perfecta dentro de la estructura de la visión científica del mundo. Pero Dewey escribió hace casi cien años.
38. Aunque los principios básicos son los mismos, la manera en que la ciencia desarrolla su negocio hoy es más compleja, especialmente la publicación de los resultados en revistas de ponencia.
39. La mayoría de artículos publicados en revistas que tratan sobre la salud, el bienestar humanos, etc. son el resultado de ensayos clínicos. Pero estos son muy caros.

La ciencia y la Técnica Alexander

40. Las compañías farmacéuticas están preparadas para pasar por el proceso porque esperan recuperar su dinero vendiendo medicamentos que cuestan una fortuna. Ciertamente que no van a invertir en estudios sobre TA, la cual enseña a la gente a arreglarse sin usar ninguna droga.
41. Por otra parte, si están ustedes en un laboratorio universitario y quieren investigar sobre la TA, han de conseguir financiación de uno de los consejos de investigación con fondos públicos del gobierno, los cuales asignan dinero a las diferentes organizaciones de investigación. La competencia por la financiación es muy dura.
42. El estudio sobre el dolor de espalda en la zona lumbar llevado a cabo por la Universidad de Southampton se titulaba “A randomised controlled trial of Alexander Technique lessons, exercise, and massage (ATEAM) for chronic and recurrent back pain” (*BMJ* 2008;337:a2656) Los resultados fueron publicados en el *British Medical Journal* el 5 de agosto de 2008. El trabajo fue financiado por una beca de 586.956 £ del Medical Research Council.
43. El número de personas de TA que han pasado por el proceso y tiene artículos publicados en la literatura científica es muy pequeño. STAT tiene una lista de veinte artículos en total que han sido publicados durante los últimos veinticinco años. Esto es una gota en el océano de las publicaciones científicas.
44. Estoy pleno de admiración por la gente preparada para pasar por lo duro de conseguir fondos, hacer la investigación y publicar los resultados. Espero que veremos más gente así, pero va a costar mucho tiempo y esfuerzo antes de que la TA llegue ser plenamente aceptada por la comunidad médica y científica.
45. Entretanto, podemos hacer mucho por acercar más la TA a la conversación dominante médica y científica. Si los científicos piensan que somos un montón de gente razonable que está haciendo cosas interesantes que pueden ser investigadas de manera científica, hay mejores posibilidades de que nos vean como potenciales sujetos de investigación que si creen que somos simplemente otra terapia complementaria bien peculiar.
46. Es interesante al respecto, y recuerdo haberle hablado de ello a John Brown, lo poco respaldada que está la fisioterapia por ciencia sólida. Por ejemplo, el concepto de desarrollar los músculos centrales es extremadamente dudoso. Otro es el uso de la tracción a la que fui sometido, pero de la que nunca he visto una justificación verosímil.
47. Pero a los médicos les tranquiliza el hecho de que la mayoría de fisioterapeutas hablen el lenguaje de la ciencia médica.
48. Me gustaría mucho más que nosotros fuéramos capaces de hablar a médicos y científicos en el lenguaje con el que están cómodos y que pueden entender. Les resultaría más fácil derivarnos gente. Idealmente, dirían como cuestión rutinaria: “antes de colocarle una prótesis de rodilla, asista a un par de clases de TA”.
49. Algo que Walter y Dilys Carrington apoyaron mucho fue la idea de que la TA puede ser enraizada sólidamente en la perspectiva científica moderna. Ambos eran miembros de la Royal Institution y solíamos bromear sobre dar una conferencia sobre la TA un viernes por la noche.
50. Naturalmente que somos un amplio culto en la TA. No tengo problemas con los maestros de TA que quieren hablar de sus auras y chakras. He oído de algunos que ponen cristales sobre el ombligo de sus alumnos cuando los tienen acostados sobre la mesa.
51. Ellos se sitúan para tratar a gente que es feliz con estas ideas. Como Walter solía decir, lo importante es que mantengan el cuello libre y den buenas clases. Quizá, finalmente, habrá un cambio a un paradigma que los incluya.
52. Entretanto, aquellos de nosotros con una perspectiva más ortodoxa podemos decir que la TA, como era practicada por Alexander, descrita en los libros y traspasada a nosotros por Walter Carrington, Frank Pierce Jones y como vimos en la última charla, Wilfred Barlow y muchos otros, no afirma nada contrario a los hechos establecidos por la ciencia.

La ciencia y la Técnica Alexander

53. Aún estamos algo lejos de que se incluya la TA en el programa de estudios de Medicina, pero estamos progresando.

11. Revisión de estar de pie, equilibrio y mono

CTC, 6 de enero de 2015

1. Hoy voy a hablar de estar de pie erguido sobre dos pies, equilibrio y mono de una manera sencilla, no de especialista. Podemos volver a la ciencia y la ingeniería en otro momento. Agradezco muchísimo cualquier pregunta o discusión.
2. Estar de pie sobre dos pies como opuesto a cuadrúpedo se llama bipedestación. Nuestros primeros ancestros empezaron a hacerlo hace unos cinco millones de años. Se discute mucho sobre esto entre los estudiosos de la humanidad primitiva, llamados paleoantropólogos.
3. Tener un par de manos que no necesitamos para andar fue un avance evolutivo crucial que proporcionó a los humanos primitivos una ventaja sobre el resto del reino de los vertebrados. Podemos ver que ello trae todo tipo de ventajas.
4. Nos metió en la fabricación de herramientas, empezando por las armas de piedra y los aperos de labranza, y al hacerse más sofisticada nuestra fabricación de herramientas aumentó gradualmente nuestro control del entorno. Nos capacitó para hacer todo tipo de cosas y usarlas de maneras cada vez más sofisticadas.
5. Pensemos en lo difícil que sería hacer cosas como usar un teléfono moderno o conducir un coche, ya no digamos fabricarlos, teniendo sólo una mandíbula o pico para hacerlo.
6. Pero ser bípedo tiene un precio. No somos tan estables como si fuéramos cuadrúpedos.
7. Y mientras que tener la cabeza arriba en el aire nos ayuda a ver mejor lo que está pasando a nuestro alrededor, también significa que tiene una distancia más larga para caer. La cabeza es el centro de control y contiene el cerebro, así como los ojos, oídos y nariz que nos informan sobre nuestro entorno.
8. El cráneo proporciona mucha protección, pero golpearlo contra el suelo es claramente malo. En otras palabras, cuando estamos de pie, permanecer en equilibrio (no caer) es altamente importante para nosotros.
9. Por esto, estamos equipados con una variedad de maneras de controlar nuestro equilibrio. De estas, una de las más obvias es con los ojos.
10. Cuando nos desplazamos alrededor en nuestro entorno, los ojos nos dicen cuándo estamos en vertical por comparación con cosas que sabemos que están en vertical.
11. Una de las maneras más divertidas de poder aprender algo de esto es visitando la Casa Encantada en una feria. En la Casa Encantada, cosas como paredes, puertas y ventanas que sabemos que están verticales, no lo están. La mayoría de la gente lo encuentra desatinadamente desorientador.
12. Cambiar la graduación de las gafas también altera la manera en que vemos el mundo y mucha gente encuentra su equilibrio incómodo durante unos pocos días hasta acostumbrarse a las gafas nuevas.
13. Otra manera que tiene el cuerpo de controlar nuestro equilibrio es el sistema vestibular. Este es un sistema detallado de pequeños tubos llamados laberintos en el oído interno. Estos proporcionan al cerebro varias maneras de medir el ángulo y el movimiento de la cabeza.
14. La manera verdadera en que las cosas de los laberintos funcionan no es tan obvia como los ojos. Pero a veces podemos observar que nuestro sentido del equilibrio se ve afectado cuando tenemos una infección en el oído interno que afecta a los laberintos.

Revisión de estar de pie, equilibrio y mono

15. El hecho de que cuando en la Casa Encantada nuestros ojos y laberintos nos están dando señales diferentes sobre si estamos o no en vertical, es por lo que mucha gente se marea o incluso tienen nauseas cuando está dentro de ella.
16. Otro indicador importante de nuestro equilibrio es la distribución del peso sobre las plantas de los pies (la llamada superficie plantar). La palabra plantar procede del Latín para la planta del pie.
17. La piel de la planta del pie está llena de pequeños sensores de presión que responden al peso que hay sobre ellos. Cuando me inclino hacia delante, más peso pasa a la parte delantera del pie y los sensores le dicen al cerebro que esto está pasando.
18. Cuando me inclino mucho hacia delante, estoy desplazándome fuera de la vertical y estoy en peligro de caerme de cara. Los sensores plantares se excitan aún más y ponen en marcha la defensa del mecanismo corporal que es envarar los músculos para impedirme inclinarme más hacia delante.
19. Muchos de nosotros adquirimos el hábito de inclinarnos hacia delante más de lo necesario. Esto va asociado a menudo a estar ansioso: puede también tener que ver con llevar tacones demasiado altos. Esto puede conducir a envarar continuamente los músculos de la parte anterior del cuerpo.
20. Similarmente, si me inclino hacia atrás, los sensores de presión de detrás del pie registran ese hecho y también tiendo a envararme.
21. Se ve esto en la gente pomposa (especialmente en la vida pública) a la que le gusta estar de pie con el peso sobre los talones y sacando el estómago hacia delante. Esto causa un tipo diferente de envaramiento en los músculos.
22. Aparte de los sensores de las plantas de los pies, hay también sensores de presión alrededor de las articulaciones que nos dicen cómo estamos cargando nuestro peso.
23. Cuando estamos de pie natural y tranquilamente, con los ojos registrando nuestro entorno, todos estos sistemas están enviando señales al cerebro, asegurándole que las cosas están ocurriendo bien, tranquila y normalmente. Los músculos no están más apretados de lo necesario para mantenernos en equilibrio. No estamos ni encogidos ni rígidos.
24. Esto resulta ser también la manera más eficiente energéticamente de estar de pie. Los músculos no usan energía innecesaria. El peso baja atravesando las articulaciones de la forma pretendida por la naturaleza. Se mantiene al mínimo el desgaste corporal.
25. Por esto los maestros de TA insistimos tanto en la idea de llevar a los alumnos a una posición de pie equilibrada quieta. Walter Carrington solía empezar contigo de pie erguido, mirando directamente hacia delante y te pedía “Permite que el estar de pie ocurra”.
26. Esto no es tan fácil como parece. Muchos de nosotros tenemos hábitos muy profundos de hacer nuestro estar de pie y no es fácil abandonar estos hábitos. Entonces tienes gente (yo era uno de ellos durante mi formación) que tiende a hacer su no hacer concentrándose en ello con los ojos cerrados.
27. No es fácil conseguir el estado apropiado, pero muchos de vosotros habréis tenido una sensación de ligereza o alargamiento cuando ello ocurre al trabajar un maestro sobre vosotros.
28. La explicación sencilla de la sensación de alargamiento es que es exactamente lo que está pasando. Cuando el cuerpo está en un estado de equilibrio verdadero, no se siente amenazado por el miedo a caer. No hay necesidad de apretar o envarar.
29. Los músculos que bajan en grandes espirales por el cuerpo son capaces de soltarse y alargarse. Nos alargamos porque dejamos de acortarnos.

Revisión de estar de pie, equilibrio y mono

30. Y entonces nuestro maestro de TA nos dice: “Vamos a ponernos en mono ahora” y todo se va a pasear en nuestro cuerpo cuidadosamente organizado.
31. Parece algo raro a hacer. Y cuando yo estaba aprendiendo cómo hacerlo, solían dolerme los muslos en particular.
32. Pero es importante no ver el mono como algo especial de la TA. Es una manera de movilizar los cuatro puntos principales de articulación del cuerpo que nos permiten movernos de manera cómoda y equilibrada.
33. Es una destreza vital. Y al entrar en la Técnica descubres que te llega automáticamente cada vez más al pasar por tus asuntos cotidianos en el trabajo, en la cocina o cuidando del jardín.
34. Los cuatro puntos-bisagra principales son la articulación cabeza-cuello, las articulaciones de las caderas, las rodillas y los tobillos. Estos son verdaderos puntos bisagra.
35. Hay flexibilidad en otras partes del cuerpo. Podemos doblar el cuello y la espalda en una amplitud limitada, pero estos cuatro son los verdaderos puntos-bisagra.
36. Lo que estas articulaciones nos permiten hacer, más básicamente, es mover los brazos sin perder el equilibrio. Cuando extendemos los brazos delante de nosotros, alteramos el equilibrio corporal.
37. Los sistemas de equilibrio corporal toman esto como una advertencia temprana y empiezan a envararnos los músculos por si este desequilibrio se nos va de las manos.
38. Si tenemos un cuerpo que funciona bonitamente (lo que desgraciadamente no es tan corriente como debería ser) los diferentes trocitos del cuerpo se ajustan para mantenerlo equilibrado con el mínimo esfuerzo cuando hacemos cosas con los brazos.
39. Algunos aspectos prácticos del mono empiezan a tener sentido con esta perspectiva. Cuando ponemos las manos hacia delante, la manera más obvia de contrapesarlas es dejar el trasero atrás. Normalmente esto sólo es posible si las caderas y rodillas están libres.
40. Luego hay el peso de 4 o 5 kilos de la cabeza. Si está en mal sitio, demasiado lejos hacia delante o hacia atrás, puede interferir con el equilibrio y poner en marcha el envaramiento.
41. Así, ¿cuál es la posición correcta de la cabeza en cualquier momento? Por suerte no necesitamos saberlo. Si podemos evitar envarar el cuello, la cabeza asumirá la posición óptima automáticamente y aportará los ajustes finales para nuestro equilibrio.
42. Esto es particularmente importante cuando estamos enseñando. Queremos ser capaces de trabajar con los alumnos sin derrumbarnos encima del alumno o sujetarnos a ellos para permanecer equilibrados.
43. Esto significa también que los diferentes sistemas de advertencia de la pérdida-de-equilibrio están contentos con cómo están las cosas y mis músculos tienen exactamente la cantidad de tono correcta. Como resultado, mi sistema nervioso está bien y calmado.
44. Por eso soy mucho más capaz de detectar el estado de cosas de mi alumno. Es como tener una conversación silenciosa en un lugar silencioso. Soy más capaz de sentir los cambios sutiles en el tono muscular de mi alumno cuando mi sistema nervioso no está agitado por mi cuerpo estando desequilibrado.
45. Podrían decirme: Si el mono es una cosa tan buena, ¿por qué ponerme en mono y especialmente estar en mono durante un rato prolongado, me causa tal

Revisión de estar de pie, equilibrio y mono

agonía?

46. Esto es un indicador de lo que la vida moderna nos hace. Desde los primeros días estamos aprendiendo malos hábitos copiando a nuestros padres. Luego vamos a la escuela y se nos coloca en sillas inadecuadas y nos dicen que nos quedemos quietos. Luego nos metemos en juegos de ordenador y conseguimos un trabajo en una oficina o un comercio.
47. Para cuando decidimos convertirnos en maestros de TA, estamos rígidos y torcidos.
48. Recuerdo estar en una zona rural de Túnez, considerando un proyecto de electricidad. Estábamos allí con nuestras tablillas y diseños. Había un anciano de un pueblo cercano mirándonos.
49. Estaba sentado en cuclillas de lo más relajado que puedan imaginarse, exactamente igual que un pájaro. Nunca había perdido la capacidad de estar equilibrado.
50. Antes de empezar mi entrenamiento como maestro de TA, ponerme en cuclillas como aquel anciano estaba completamente fuera de mi alcance. Cuando intentaba ponerme en cuclillas, solía conseguir todo tipo de dolores en las piernas y una sensación de crujido espantoso en las rodillas.
51. La razón era que yo había pasado los primeros cincuenta años de mi vida usándome mal y aún tengo las cicatrices de ello. Pero la formación y práctica que he conseguido al entrar y trabajar en el mono significa que puedo bajar tremendamente mucho mejor de lo que podía hace veinte años.

12. Primeros defensores de Alexander

Margaret Naumburg, Ethel Webb, Irene Tasker

Revisado en diciembre de 2011

1. Hoy voy a considerar a los primeros defensores de Alexander. A menudo me sorprende de lo poco que saben muchos maestros sobre su herencia y su profundo y amplio alcance. No somos una moda pasajera.
2. En mi opinión, la Técnica es una continuidad ricamente tejida de tradición e influencia. Naturalmente que Alexander está en el centro de ella, pero cuanto más sabemos sobre las diferentes personas e ideas que le han dado forma, más seguros estamos de lo que tenemos. Y deberíamos ser de lo más reacios a pasárselo a gente ignorante de nuestra herencia.
3. Eso nunca fue un peligro cuando Walter Carrington estaba vivo para recordárnoslo. Pero ahora que él no está aquí, hemos de contribuir lo mejor que podamos por nosotros mismos.
4. Hoy voy a hablar de tres mujeres fuertes, cultas y progresistas que llegaron a la Técnica en los años previos al estallido de la primera guerra mundial. El factor común para que llegaran a conocerse unas a otras e implicarse en la Técnica fue su interés en María Montessori y su trabajo sobre la educación de niños pequeños.
5. Empezaré con una estadounidense llamada Margaret Naumburg (1890-1983) que se convirtió en una de las fundadoras de la Terapia del Arte en los EE.UU. Nació en Nueva York en 1890 e hizo sus estudios superiores en una pequeña escuela de arte liberal para mujeres de Nueva York llamada Colegio Barnard. Después de eso fue a una famosa universidad para mujeres, el Colegio Vassar, que está también en Nueva York. (*VFMA*, 4.)
6. Luego continuó sus estudios superiores en la Universidad de Columbia de Nueva York, donde tuvo de profesor a John Dewey, de quien tendremos mucho que decir más adelante. Él era profesor de Filosofía en Columbia y uno de los más prominentes intelectuales liberales de la época en Estados Unidos.
7. Tras completar sus estudios con Dewey, vino a Londres y estudió con Sidney y Beatrice Webb en la Escuela Londinense de Economía. Los Webb fueron destacados reformadores sociales y estuvieron entre los fundadores de la Sociedad Fabian. Junto con otros pocos fabianos, incluido George Bernard Shaw, habían inaugurado la Escuela Londinense de Economía en 1895.
8. También se implicaron en el recientemente formado partido Laborista, a principios del siglo XX y fueron muy influyentes en su desarrollo y subida al poder tras la primera guerra mundial.
9. Así que Margaret estuvo justamente en el corazón del movimiento social progresista de la época en Inglaterra. Como la educación era uno de sus mayores intereses y el nombre de María Montessori (1870-1952) se estaba haciendo famoso en los círculos progresistas, ella se fue a Italia y pasó algún tiempo estudiando con Montessori en Roma en 1913.
10. Mientras estaba allí conoció a una mujer llamada Ethel Webb, sin parentesco con Beatrice. Ethel procedía de la famosa familia de joyeros y plateros Mappin and Webb, que aún tienen una tienda en la calle Regent.

Margaret Naumburg, Ethel Webb, Irene Tasker

11. Ethel Webb (1866-1952) se formó originalmente para ser concertista de piano, pero tuvo que abandonar su carrera porque desarrolló mal de espalda. Leyó la primera versión de *La herencia suprema del hombre* que Alexander había publicado en 1910 y fue a clases con él. Estas marcaron una diferencia tan dramática que decidió abandonar la idea de tocar el piano y dedicar su vida a ayudar a Alexander.
12. Él empezó con ella y la formó en la Técnica. Se convirtió en su primera maestra titulada en 1914. Ella participa en la historia de Alexander durante los siguientes cuarenta años hasta su muerte en 1952 a los 86 años de edad.
13. Además de su música, Ethel estaba muy interesada en la educación infantil y creía que había afinidades entre las enseñanzas de Alexander y las de Montessori, que fue por lo que ella estuvo estudiando con Montessori. Cuando llegó Margaret Naumburg, Ethel le habló de Alexander y la incitó a dar clases con él.
14. También trabajando como observadora de los métodos de enseñanza de Montessori al mismo tiempo, había otra joven llamada Irene Tasker (1887-1977). Había sido enviada allí por una comisión formada para dar a conocer mejor en Inglaterra el trabajo de Montessori.
15. Como era muy cargada de espaldas, Ethel Webb también le habló de Alexander, le dio un ejemplar de *La herencia suprema del hombre* y la incitó a dar clases con él.
16. Cuando regresó a Londres, Irene fue a verle. Ethel Webb había vuelto y actuaba como secretaria de Alexander y los presentó. Recordando su primer encuentro, Irene dijo:

Recuerdo muy poco de esa entrevista. Yo siempre había sido tímida y probablemente estaba muy cohibida, pero recuerdo su interés por mi miopía que había sido mi principal obstáculo hasta entonces, y comentó también la mala cargazón de espaldas que yo tenía. (CL, página 10.)
17. Reservó un conjunto de treinta clases diarias con Alexander y la diferencia que hicieron en ella fue tan dramática que también ella decidió dedicarse a ayudarlo. También ella participa en la historia de Alexander durante el resto de la vida de él y más allá, hasta su muerte a los 93 años de edad en 1977. Aprendió la Técnica trabajando con alumnos como una ayudante de Alexander, de hecho, como aprendiz.
18. En 1924, se convirtió en tutora de un pariente de ocho años de edad “nervioso y excitable”, quien se convirtió en la base de una pequeña escuela privada principalmente para niños con dificultades en el piso de Alexander en Ashley Place en Victoria, en la cual Alexander se tomó un profundo interés. (CL, página 131.) Esta se trasladó más tarde a la casa de Alexander en el campo y a los EE.UU. durante la segunda guerra mundial.
19. En 1935, ella emigró a Sudáfrica y estableció la Técnica allí. Una de las personas más famosas a quien introdujo en la Técnica fue el decano de la Facultad de Medicina de la Universidad de Witwatersrand, el famoso paleoantropólogo Raymond Dart, quien también se convirtió en un defensor entusiasta de la Técnica.
20. Cuando regresó de Sudáfrica en 1949, continuó enseñando la Técnica en Inglaterra y dio un discurso sobre sus experiencias a un auditorio en Lansdowne Road

Ethel Webb, 1940



Irene Tasker, 1940

Margaret Naumburg, Ethel Webb, Irene Tasker

en 1967. Tenía ochenta años en ese momento. Fue publicado como un folleto por el CTC en 1978. Es un discurso informal realmente bonito en el que sosegadamente arroja mucha luz sobre la historia y práctica de la Técnica. Vale la pena leerlo.

21. Contiene también una advertencia que creo que se aplica a todos los que estamos aquí y en gran medida forma parte de la filosofía de Walter Carrington. Ella la sacó siendo joven de la lectura de un libro de William James, el psicólogo, mucho antes de tener ella ninguna relación con la Técnica. Dice del libro:

Lo he olvidado casi todo, pero una máxima que siempre he recordado es “¡Nunca hay que desanimarse! El desánimo es un demonio.” (CL, página 9.)

22. Ella y Ethel Webb desempeñaron un papel importante en las primeras décadas de la Técnica. Aparte de su enseñanza y ayuda profesional a Alexander, ambas estuvieron involucradas en la escritura de la versión revisada de *La herencia suprema del hombre* y la escritura de *El control consciente y constructivo del individuo* y *El uso de sí mismo*. Cuando Alexander estaba escribiendo su último libro, *La constante universal en la vida*, Irene Tasker estaba en Sudáfrica, pero Walter Carrington recuerda trabajar con Ethel Webb en su borrador.

23. Volviendo a Margaret Naumburg, cuando regresó a Londres en 1913, dio sus clases puntualmente con Alexander. Quedó tan impresionada con él que se ofreció a ayudarlo a promocionar su trabajo si alguna vez él deseaba ir a Nueva York. Resultó que esto era algo que él estaba muy interesado en hacer.

24. Ella regresó a Nueva York y en 1914, inauguró una escuela infantil progresista que llamó “Escuela de los niños”. Más adelante le cambió el nombre por Escuela Walden. También se casó con el ahora olvidado novelista, historiador social y activista político, Waldo Frank con quien tuvo un hijo, pero se divorciaron en 1924.

25. La escuela era muy adelantada para su época y estaba influenciada por su trabajo con Montessori. Se basaba en la idea de que:

El desarrollo emocional de los niños, alentados mediante el estímulo de la expresión creativa espontánea y el aprendizaje automotivado, debería ser prioritario al planteamiento intelectual tradicional en la enseñanza de un programa de estudios normalizado.

(http://fcis.oise.utoronto.ca/~daniel_sc/assignment1/1914naumburg.html)

26. Por entonces, Naumburg y su marido se movían en los círculos vanguardistas de Nueva York. Ella estaba interesada en Jung, lo oculto, el psicodrama y el uso de las artes como terapia. Es fácil ser arrastrado dentro de los detalles fascinantes de su historia, pero lo principal desde nuestro punto de vista era su entusiasmo por Alexander.

27. Su oportunidad para ayudarlo llegó bastante pronto. Tras el estallido de la primera guerra mundial, en 1914, el número de alumnos de Alexander en Londres cayó en picado y él pensó que era un buen momento para ir a Norteamérica.

28. Dejó su consulta al cuidado de su hermano Albert Redden Alexander, conocido usualmente como AR, y de Ethel Webb y se embarcó hacia Nueva York en Septiembre de 1914 en el Lusitania. Ese fue el barco que fue hundido frente a la costa sur de Irlanda por un submarino alemán nueve meses después, en mayo de 1915. (VFMA, principio del capítulo 4.)

29. Cuando Alexander llegó a Nueva York, Margaret Naumburg cumplió su promesa de ayudarlo. Reservó habitaciones para las clases, le proporcionó contactos y le recomendó alumnos de su gran círculo de amigos intelectuales y artistas prominentes. Fue un comienzo ideal y Alexander se hizo famoso rápidamente en círculos muy influyentes. Pero por encima de todo, Margaret decidió que él debía conocer a Dewey.

30. En estos tiempos tenemos muchas celebridades, pero no son célebres por ser sabias o expertas. Son más famosos los ganadores de Gran Hermano u otros espectáculos por ser famosos, pero no parecen tener nada interesante que decir sobre nada.

Margaret Naumburg, Ethel Webb, Irene Tasker

31. Pero Dewey tenía mucho que decir sobre montones de cosas y era famoso por ello. Una introducción a una colección de sus obras dice:

Además de ser uno de los filósofos técnicos más grandes del siglo XX, John Dewey fue también un innovador pedagógico, un reformador de la Era Progresista y uno de los últimos grandes intelectuales públicos de su país... apenas es una exageración decir que durante una generación no se aclaraba ningún tema importante hasta que Dewey hubiera hablado. (*ED2*, página ix.)

32. Así que conocer a Dewey era un premio gordo y Margaret Naumburg tenía la determinación de ganarlo para Alexander. La esposa de Dewey ya estaba dando clases con Alexander, pero el propio Dewey estaba demasiado ocupado. Pero cuando Margaret Naumburg organizó una cena, él y Alexander se llevaron muy bien y el propio Dewey se apuntó a las clases.

33. Este fue el comienzo de una relación de por vida con Alexander. No hay duda de que el apoyo de Dewey fue un factor principal en la difusión de la Técnica. Pero Dewey y Alexander también tuvieron efectos importantes cada uno en el trabajo del otro. Entraré en esta interacción entre los dos hombres más tarde.

34. Pero después de que Margaret le hubo entregado sano y salvo a Dewey, las relaciones entre Alexander y ella se enfriaron. Básicamente, él no aprobó los métodos pedagógicos de ella.

35. Él no menciona su nombre, pero está claro que sus críticas a la educación del niño del capítulo 1.7 (párrafo 39) de *HSH* estaban dirigidas directamente a ella. Dice:

Voy a describir el procedimiento práctico de cierto tipo de clases de “dibujo libre”. En las mesas o pupitres de diferentes partes del aula, se colocan lápices, papel y los bártulos usuales, con la esperanza de que el niño pueda sentirse tentado a utilizarlos para dibujar. Entonces, un día, un alumno coge un lápiz y hace un intento de dibujar, otro sigue su ejemplo y así sucesivamente hasta que todos los alumnos han hecho algún tipo de esfuerzo en esta dirección... debo confesar que me he asustado al ser testigo del trabajo que se ha estado haciendo en estas escuelas.

36. Esto suena muy áspero y reaccionario y en cierto modo lo era. Pero sin embargo, Alexander tenía una opinión seria. Estaba preocupado básicamente de que permitir a los niños libertad completa para desarrollar sus propias maneras de usar plumas y lápices y otros útiles para efectuar tareas complejas como dibujar, puede incrustar hábitos de uso dañinos desde muy tierna edad.

37. Habiendo estado observando a mi nieto de pequeño, estoy pasmado de la plasticidad muscular y la capacidad para imitar con precisión bien desagradable, de los bebés humanos y los niños pequeños. Pueden adquirir hábitos de uso de sí mismos tanto buenos como malos a una edad extremadamente temprana. Así que aún hay discusiones interesantes que tener sobre todo el asunto de la educación infantil.

38. Margaret Naumburg continuó teniendo una carrera distinguida por su cuenta. Se despidió de la escuela Walden a principios de los años 1920 y tuvo un hijo. Ella y Waldo Frank se divorciaron en 1924. En los años 1930, se convirtió en una de las fundadoras y dirigentes intelectuales del movimiento de la Terapia Artística en los Estados Unidos.

39. A pesar del enfriamiento en las relaciones personales con Alexander, con todo ella parece haber permanecido con la Técnica. Publicó un libro en 1928 titulado *The child and the modern world*. Consiste en una serie de diálogos imaginarios entre figuras contrapuestas. Por ejemplo, una es entre “el médico de la nueva escuela y un especialista infantil anticuado”.

40. La que nos interesa es la decimotercera entre el director de una escuela progresista y un profesor universitario de Inglés. El director es del todo alexandrino y menciona el nombre de Alexander.

Margaret Naumburg, Ethel Webb, Irene Tasker

41. He aquí un fragmento de la discusión de doce páginas que están teniendo sobre el equilibrio:

Para mí sería necesario convencerle a usted... de lo enteramente equivocadas que están realmente sus actuales actitudes e ideas relativas a nuestras propias acciones corporales. Usted resistiría hasta que yo le convenciera de cesar en sus esfuerzos mal dirigidos para ayudarme. Cuando estuviera usted listo para inhibir sus viejos hábitos musculares y me permitiera colocarle en posiciones que recoordinarían su cuerpo, entonces usted recibiría una fresca experiencia cinestésica. Sería de un tipo que usted nunca podría darse a sí mismo y que nunca olvidaría. Yo podría colocar su mecanismo en ciertas posturas de equilibrio y entrenarle para crear posiciones de equilibrio sin tensión. (M. NAUMBURG, *The child in the modern world: dialogues in modern education*, 1928, Harcourt, Brace and Company, Nueva York, página 268.)

42. Ella entendía claramente lo que Alexander pretendía y es una pena que no llevara las cosas más allá. Ciertamente que dispuso del tiempo para hacerlo. Vivió hasta la edad de 93 años y no falleció hasta 1983. Por lo tanto, ella es una fuente interesante y olvidada para nosotros.

43. Estas tres mujeres, Margaret Naumburg, Irene Tasker y Ethel Webb, fueron defensoras absolutamente convencidas de la Técnica en una época crítica de su desarrollo. Pienso que es significativo que aparte de la Técnica, lo que ellas tenían en común era el interés por la educación progresista, especialmente de niños pequeños. Es por eso que sus vidas se encontraron en la escuela de María Montessori en los primeros años del siglo pasado.

44. La educación era la lente a través de la cual ellas vieron lo que Alexander estaba haciendo. No vieron su trabajo como una terapia sino como un medio educativo psicofísico para muy temprana edad y una ruta para el uso apropiado duradero toda la vida de la totalidad de sí mismo. Fue este aspecto educativo lo que las atrajo a la Técnica.

45. Nadie sabe cuánto influyeron en Alexander, pero es obvio que a la manera diferente de cada cual, ellas le proporcionaron apoyo en momentos cruciales. Podemos decir con seguridad que sin ellas, la Técnica habría sido diferente de la que conocemos, y podría no haber sobrevivido en absoluto.

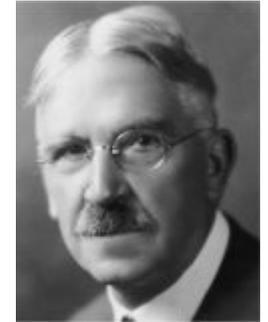
13. John Dewey

13.1 John Dewey (1859-1952)

Enero de 2012

1. La última vez les hablé de las tres mujeres defensoras que desempeñaron un papel tan importante en la historia de la Técnica. Dos de ellas, Irene Tasker y Ethel Webb dedicaron su vida a ayudar a Alexander.
2. La otra, Margaret Naumburg, tuvo su propia vida como fundadora de la Terapia del Arte, pero desempeñó un papel crucial presentando a Alexander a John Dewey. Esto fue un hecho principal en la promoción de la Técnica especialmente en los Estados Unidos.
3. Así, ¿quién era John Dewey? Nació en 1859 y falleció en 1952, a los 93 años de edad. Fue un contemporáneo casi exacto del propio Alexander (1869-1955). Mientras aún estaba en la universidad, influyó muchísimo en Dewey el trabajo de Charles Darwin, quién estaba precisamente apareciendo en la conciencia pública en ese momento, y siguió siendo un darwiniano toda su vida.
4. Un poco más tarde, cayó bajo la influencia de un hombre llamado Granville Stanley Hall, quien había sido alumno de William James y que se convirtió en uno de los pioneros de la psicología experimental en Estados Unidos. Fue él quien proporcionó a Dewey su interés durante toda la vida en la aplicación de la metodología científica a la psicología. Esto fue altamente importante cuando él se interesó en la TA.
5. Dewey tenía una carrera académica de altos vuelos. Obtuvo el doctorado en Filosofía de la Universidad de John Hopkins en 1884 y pasó los diez años siguientes como miembro de la facultad de la Universidad de Michigan. Luego se convirtió en profesor y decano de la Facultad de Filosofía de la Universidad de Chicago.
6. En 1904, se convirtió en profesor de Filosofía de la Universidad de Columbia de Nueva York, que es la más antigua y una de las más prestigiosas universidades de los EE.UU., y que es lo más alto que pueden ustedes subir en el escalafón académico en los Estados Unidos.
7. Trabajó allí hasta que se jubiló de la enseñanza activa en 1930, cuando tenía 71 años de edad. Pero continuó en marcha, escribiendo y participando en debates públicos durante otros veinte años y su último libro se publicó en 1949, cuando tenía noventa años.
8. Dewey no era sólo un filósofo. Tenía mucho que decir sobre montones de cosas y su colección de escritos ocupa 37 volúmenes. Me las he compuesto para conseguir una condensación de su obra en dos volúmenes llamada *The Essential Dewey* de L. A. HICKMAN y T. M. ALEXANDER (*ED1=The Essential Dewey, Volumen 1: Pragmatism, Education, Democracy; ED2= Volumen 2: Ethics, logic, psychology*) pero tiene cerca de mil páginas.
9. La introducción a uno de estos libros condensados decía:

Además de ser uno de los filósofos técnicos más grandes del siglo XX, John Dewey fue también un innovador pedagógico, un reformador de la Era Progresista y uno de los últimos grandes intelectuales públicos de su país... apenas es una exageración decir que durante una generación no se aclaraba ningún tema importante hasta que Dewey hubiera hablado. (*ED2*, página ix.)
10. Como filósofo, se recuerda mejor a Dewey por ser uno de los fundadores de una escuela de filosofía llamada Pragmatismo que apareció en Estados Unidos en



John Dewey

John Dewey (1859-1952)

la segunda mitad del siglo XIX.

11. El fundador fue C. S. Pierce y el otro gran nombre asociado con el Pragmatismo fue William James, probablemente la figura más grande en el temprano desarrollo de la psicología.
12. Estos tres filósofos pueden considerarse unidos en el sentido amplio de que se consideraron a sí mismos fuera de la tradición metafísica europea. Rechazaron toda noción de dualidad mente-cuerpo y toda idea de que el cuerpo está habitado por un alma no-material que puede existir independientemente de él.
13. Para hacerme una idea de dónde encaja él en el campo general de los estudios filosóficos, lo busqué en una gran historia de la Filosofía que he tenido durante unos treinta años.
14. El autor de esta historia era un jesuita muy erudito, que obviamente habría tenido ideas muy diferentes de las de Dewey sobre la cuestión de mente y cuerpo y su interacción. Pero es un escritor notablemente claro y equilibrado.
15. Es su resumen sobre Dewey dice:

La fuerza de la filosofía de Dewey está sin duda en el hecho de que su autor siempre tiene puesta la mirada en la realidad empírica o en situaciones concretas y en el poder de la inteligencia humana y voluntad para manejar estas situaciones y crear posibilidades de un mayor desarrollo. Dewey trae a la filosofía de vuelta a la tierra e intenta mostrar su relevancia para problemas concretos, morales, sociales y educativos. Y esto ayuda a explicar su gran influencia. Es un escritor bien obtuso. Y no es un escritor conspicuamente preciso y claro. Su éxito en llevar sus ideas a la atención de tantos de sus paisanos no se debe a sus dotes literarias; debe atribuirse en gran parte a la relevancia práctica de sus ideas. (F. COPLESTON, *A history of philosophy: Vol. VIII, Bentham to Russell*, 1996, Burns and Oates, Londres, página 379.)

16. Dice también que Dewey apela a aquellos que

... buscan una filosofía que mira hacia delante, que no recurre de ningún modo a realidades sobrenaturales, sino que en cierto sentido justifica una fe en el progreso humano indefinido... (F. COPLESTON, *A history of philosophy: Vol. VIII, Bentham to Russell*, 1996, Burns and Oates, Londres, página 379.)

17. Esta es una alta alabanza de alguien que está definitivamente en el otro lado de la división filosófica o metafísica de Dewey. También nos ayuda a ver por qué Alexander recurrió tanto a Dewey. Dewey creía que la filosofía no era sólo sobre las ideas, sino sobre cómo vivir la vida de una manera más plena y eficaz, y él sentía que la Técnica contribuía a eso.
18. Dewey pensaba también profundamente en la educación y fue muy influyente en el desarrollo de las políticas educativas de los Estados Unidos. Hay libros con títulos como *Principios morales en la Educación, Democracia y educación*, artículos como *El niño y el programa escolar*, etc. Parte de este material es bien interesante de leer, pero buena parte de él está muy anticuado.
19. Para el modelo norteamericano, él era mucho un liberal demócrata. Dice en un artículo: “Creo que el individuo que va a ser educado es un individuo social y que la sociedad es una unión orgánica de individuos.” (EDI, página 230.) Era defensor del sufragio de las mujeres y la sindicación de los maestros. Al leerle, es obvio que era un hombre profundamente inteligente y reflexivo. No le habría gustado Margaret Thatcher.
20. Cuando Margaret Naumburg concertó el encuentro entre Dewey y Alexander en 1915, Dewey tenía 56 años y estaba en la cima de su fama.
21. Pero estaba en un estado psicofísico terrible. Toda su vida había sufrido de varios problemas de salud, incluidos el dolor de espaldas, tensión ocular y rigidez del cuello, y estos problemas ahora se habían agudizado. Su matrimonio estaba en problemas y él parecía estar al borde de un colapso nervioso.

John Dewey (1859-1952)

22. Su esposa estaba recibiendo clases de Alexander, pero el propio Dewey estaba demasiado ocupado. Pero cuando conoció a Alexander, los dos hombres se llevaron muy bien y Dewey se apuntó a clases.
23. Estas tuvieron un efecto dramático y dos años más tarde, un amigo de Dewey dijo de él que era una persona radicalmente cambiada. Los beneficios le duraron toda la vida y treinta años después, cuando tenía cerca de noventa años, daba la impresión de una juventud sorprendente que él atribuía a la Técnica, (*VFMA*, 4.4.)
24. Después de conocer a Alexander, Dewey se convirtió en un entusiasta enorme de la Técnica. La fomentó ampliamente y una variedad de prominentes académicos se apuntaron a clases siguiendo su sugerencia. La presentación a Dewey fue uno de los momentos clave en la difusión del conocimiento de la Técnica en los EE.UU.
25. Más tarde se hizo amigo de Frank Pierce Jones y le dijo que el beneficio más grande que recibió de las clases era la capacidad de pararse y pensar antes de actuar y le dijo que:

Físicamente, notó primero una mejoría en la visión y luego en la respiración. Antes de recibir clases, sus costillas habían estado muy rígidas. Ahora tenían una elasticidad notable que los médicos aún comentaban, aunque él tenía cerca de ochenta y ocho años. (*LPC*, 11 párrafo 6.)
26. En ese momento, Alexander estaba en el proceso de producir una nueva edición de *La herencia suprema del hombre (HSH)*, que había aparecido por primera vez en 1910, y Dewey hizo algunas sugerencias editoriales y contribuyó con una entusiástica introducción a la nueva edición que apareció en 1918. Alexander incluyó también un par de otras pequeñas piezas sobre la Técnica en el libro bajo el título de Valoraciones, dos de las cuales eran de Dewey.
27. Dewey también presentó a Alexander a la famosa firma editorial de E. P. Dutton, quien aceptó el libro cuando Alexander estaba teniendo problemas para conseguir un editor estadounidense. (*VFMA*, 4.5.)
28. Gracias al prestigio del editor y las críticas entusiastas de alumnos distinguidos de Alexander, el libro tuvo un gran éxito y Alexander fue inundado de trabajo en Nueva York. De hecho, ganó mucho dinero en Estados Unidos durante la década siguiente aunque lo perdió todo en el hundimiento de la bolsa de 1929.
29. Alexander pasó entonces a escribir *El control consciente y constructivo del Individuo (CCCI)*. Frank Pierce Jones dice que Dewey lo leyó críticamente e hizo sugerencias para revisiones. (*LPC*, 5.)
30. Uno se extraña de eso al leer algunas de las cosas que escribió Alexander sobre la evolución; un ejemplo particularmente desafortunado es su discusión sobre la aparición de los ojos. (*CCCI*, 1.5, párrafo 5.) Ningún darwiniano habría dejado pasar eso, así que la influencia de Dewey sobre el texto final fue limitada. Pero pasara lo que pasara, Dewey escribió una introducción muy entusiasta.
31. El entusiasta apoyo público de Dewey fue muy importante para Alexander. Saber que uno de los intelectuales más prominentes del mundo angloparlante le respaldaba sólidamente, debe haber proporcionado a Alexander gran cantidad de confianza. Si Dewey era convencido por sus argumentos, Alexander sabía que podía enfrentarse a cualquiera.
32. Además de dar publicidad a la Técnica y recomendar alumnos a Alexander, Dewey era muy vehemente respecto a someter la Técnica al análisis científico y obtuvo la promesa de una beca de investigación de la Fundación Rockefeller. Pero Alexander interpuso tantos obstáculos que el proyecto fue abandonado y su relación con Dewey se enfrió enormemente.

John Dewey (1859-1952)

33. Michael Bloch, en su biografía de Alexander (*FM: La vida de Frederick Matthias Alexander, VFMA*), dice que una de las razones de la renuencia de Alexander a entrar en un estudio científico era su miedo de que ello significase que el control de la Técnica se le escapara.
34. Pero quiero pensar también que él era más listo que Dewey y sabía que la Técnica, que estaba basada en la unidad psicofísica del ser humano, no podía ser analizada satisfactoriamente por la ciencia de su época.
35. Veinte años más tarde, en 1947, Sir Charles Sherrington dijo que mientras que la ciencia podía tratar la cuestión de la acción refleja, el mecanismo de la incitación y dirección, cuyo control está en el meollo de la TA, aún no había sido analizado suficientemente para tratarlo en el laboratorio. (*IAN*, página xiv.) Si Dewey hubiera tenido la oportunidad y la Técnica hubiera sido sometida a algún tipo de estudio científico, es altamente improbable que hubiera dado los resultados que Dewey quería.
36. Pero ese desacuerdo con Alexander no apartó a Dewey de la Técnica. Continuó dando clases con AR, el hermano de Alexander, que estaba ahora viviendo en Estados Unidos, y con FM siempre que venía a Nueva York. Dewey también contribuyó con una introducción a *El uso de sí mismo* que fue publicado en 1932.
37. Con el paso del tiempo, Dewey y Alexander volvieron gradualmente a ser amigos. Dewey continuó enviando alumnos a Alexander y organizó que Alexander se dirigiera a una asamblea de profesionales y científicos en Nueva York en 1941. (*VFMA*, 6.2.)
38. Dewey no participó en el último libro de Alexander, *CUV*. Pero entonces la guerra había terminado y Dewey tenía ahora más de ochenta años, así que difícilmente sorprende que las cosas estuvieran decayendo. Dewey falleció en 1952 a los 93 años de edad.
39. Habiendo descrito este trasfondo, pienso que ahora vale la pena considerar algunas de las cosas que dijo Dewey sobre la Técnica. La fuente más obvia son las introducciones que escribió a tres de los libros de Alexander.
40. Llegó tarde a *HSH* y en la Introducción que escribió para la edición de 1918, básicamente reitera y resalta los temas principales de Alexander. La importancia principal de esa Introducción es que estaba arriesgando su prestigio al apoyar a Alexander.
41. En la Introducción (párrafo 4) a *CCCI*, va considerablemente más lejos. Dice:

Actualmente el mundo está inundado por varios sistemas de eliminar enfermedades de las que la carne humana es heredera, como los sistemas de ejercicios para..., métodos de curación mental, psicológica y espiritual... Entonces, ¿en qué consideración fundamental difieren de estos, los principios y consecuencias de la enseñanza del Sr. Alexander?"
42. La pregunta es tan válida hoy como lo era en los años 1920. ¿En qué nos diferenciamos nosotros, los maestros de Alexander, de los profesionales de las diferentes terapias alternativas y complementarias con las que la opinión pública nos agrupa tan a menudo?
43. Al intentar separar la Técnica de lo que él llama los "curalotodo", Dewey hace una serie de preguntas que dice la gente debería hacerse a sí misma cuando observa uno de estos sistemas.
44. Las preguntas pueden hacernos sonreír por lo transparentemente predisuestas hacia la Técnica que están. Pero también resaltan aquellos aspectos de la Técnica que Dewey consideraba los más importantes y vale la pena examinarlos.
45. Incluyen:

John Dewey (1859-1952)

¿Trata con la “mente” y el “cuerpo” como cosas separadas entre sí o trata con la unidad de la individualidad del hombre?... ¿Quiere obtener resultados directamente tratando los síntomas o trata con las causas... (CCCI, Introducción de JD, párrafo 5.)

46. Y así sucesivamente. Dewey dice:

Cualquiera que tenga en mente preguntas como las anteriores mientras lee el libro del Sr. Alexander, tendrá pocas dificultades en distinguir entre los principios subyacentes a su método educativo y aquellos de los sistemas con los que podría ser comparado y confundido. (CCCI, Introducción de JD, párrafo 5.)

47. Pero la cuestión principal que expone es que la característica que distingue la enseñanza de Alexander es que

es científica en el más estricto sentido de la palabra... (y) satisface las demandas más exigentes del método científico. (CCCI, Introducción de JD, párrafo 6.)

48. Dice también:

El Sr. Alexander ha desalentado persistentemente la petición de “curaciones” o cualquier otra forma de fenómeno extraordinario... si no se hubiera dedicado con toda su alma a hacer una demostración de un principio (una demostración en el sentido científico de la palabra), habría tenido enseguida su momento de fama entre los vendedores de milagros. (CCCI, Introducción de JD, párrafo 10.)

49. En su Introducción (párrafo 3) a *El uso de sí mismo*, publicada en 1932, Dewey continuaba recalcando lo que él llamaba “el carácter genuinamente científico de las enseñanzas y descubrimientos del Sr. Alexander.”

50. Dewey y Alexander se conocieron durante casi cuarenta años. El apoyo y publicidad que Dewey proporcionó a Alexander le ayudaron y animaron. La Técnica le hizo posible a Dewey vivir una vida mucho más saludable y presumiblemente más larga.

51. Mirando en retrospectiva la larga asociación entre los dos hombres, es interesante preguntarse hasta que punto su trabajo estuvo influenciado por esta relación. En otras palabras, ¿hasta que punto podemos detectar la influencia de Dewey en los libros de Alexander y la influencia de Alexander en la producción de Dewey posterior a 1915?

52. La próxima vez, les contaré algo al respecto.

13.2 Más sobre John Dewey

Febrero de 2012

1. La vez pasada, estuvimos discutiendo sobre el filósofo estadounidense John Dewey y su relación con Alexander.
2. Vimos que después de que Margaret Naumburg le presentara a Alexander en 1915, Dewey se convirtió en un vehemente defensor y promotor de la Técnica. Esto fue particularmente importante en esa época porque el interés en la Técnica y el número de alumnos de Alexander en el Reino Unido habían caído muchísimo debido a la primera guerra mundial.
3. Como resultado del apoyo de Dewey, Alexander tuvo como alumnos a varios académicos e intelectuales de alto nivel en Nueva York y más tarde en Boston. Si no hubiera sido por esta oleada de interés en la Técnica en los EE.UU., la vida habría sido mucho más difícil para Alexander y la Técnica.
4. Aparte de elevar los ingresos de Alexander, es una interesante cuestión si su duradera amistad con Dewey, el filósofo e intelectual, tuvo alguna influencia en el pensamiento de Alexander relativo a la Técnica en los años siguientes.

Más sobre John Dewey

5. El hecho de que fuera capaz de citar el apoyo de Dewey varias veces en los libros, presumiblemente elevó su confianza cuando estaba hablando de la Técnica. Pienso que se puede defender que influyó en el estilo de escritura de Alexander para peor.
6. Pero aparte de eso, sospecho que todo efecto sería relativamente leve. Dewey era más bien indefensamente modesto sobre sí mismo como alumno. En su Introducción (párrafo 6) a *El uso de sí mismo* (1932) dice:

... tuve la oportunidad poco corriente de realizar un estudio intelectual de la técnica y sus resultados. Desde el punto de vista práctico, yo era un alumno inepto, torpe y lento. No veía ningún cambio rápido ni aparentemente milagroso que me despertara gratitud emocional, a la vez que estas cosas me confundían intelectualmente. Me vi obligado a observar detenidamente cada paso del proceso y a interesarme por la teoría de las operaciones.
7. Alex Murray dijo que pensaba que Dewey estaba más bien intimidado por Alexander y eso parece verdad.
8. Pero si Dewey no ejerció mucha influencia sobre el pensamiento de Alexander, lo inverso no es cierto. No hay duda respecto a la notable influencia que Alexander tuvo en el trabajo de Dewey posterior a 1915. Esto fue un problema real para los colegas profesionales y los discípulos de Dewey.
9. Cuando Nikolaas Tinbergen dedicó la mitad de su discurso del premio Nobel a la Técnica, sus colegas pudieron ignorarlo porque ello no estaba directamente relacionado con el trabajo profesional de Tinbergen. Era tan solo una de las pequeñas excentricidades del gran hombre que ellos podían ignorar.
10. Esto es exactamente cómo los colegas de Dewey intentaron tratar su implicación con la Técnica. Frank Pierce Jones recordaba estar en una conferencia dada por el filósofo Sidney Hook sobre la filosofía de Dewey en la Universidad Brown. Tras la conferencia, se acercó a Hook y le preguntó sobre la influencia de Alexander sobre Dewey.
11. Hook dijo con obvia turbación:

¡Oh sí! Alexander era un doctor australiano que una vez ayudó a Dewey cuando tenía el cuello rígido. (LPC, 11.)
12. La realidad es diferente. Algunas obras mayores de Dewey, tales como *Human Nature and Conduct* publicada en 1922 y *La experiencia y la naturaleza* publicada en 1925, muestran la influencia directa de Alexander. También es posible seguir su influencia de maneras menos directas en otras obras posteriores. Como su último libro fue publicado en 1949 cuando tenía noventa años, hubo abundancia de pensamiento y escritos a influenciar.
13. Teniendo en mente que aún se enseña a Dewey en las clases de Filosofía, esto es realmente vergonzoso. Si la gente que estudia las obras de Dewey posteriores a 1915 en sus clases de Filosofía fuera consciente de que una de las influencias significativas en estas obras fue la TA, sentiría curiosidad al respecto. De hecho, descubriríamos que los cursos de filosofía, al igual que las escuelas de música y teatro, tendrían un maestro de Alexander permanente.
14. Para cualquiera que desee examinar la influencia de Alexander sobre Dewey, hay ya una cantidad razonable de material disponible. He aquí las fuentes principales que he encontrado.
15. La contribución más importante es la tesis doctoral de un monje benedictino llamado Eric David McCormack. Fue aprobada en la Universidad de Toronto en 1958 y se titula *Frederick Matthias Alexander y John Dewey: Una influencia omitida* (FMJD).
16. Según Alex Murray, quien es una mina de información útil sobre Dewey, McCormack estaba muy insatisfecho con lo que había hecho y pretendía hacerlo todo de nuevo. Pero desgraciadamente, falleció en 1963, antes de tener la oportunidad de producir algo nuevo.
17. Shelagh Aitken (www.atinuk.com/) me dio el enlace al texto de la tesis completa que ha sido digitalizada por la Universidad de Toronto y puesta a disposición

Más sobre John Dewey

en la web como parte de un archivo manejado por Canadian Libraries. Está en <http://www.archive.org/details/frederickmatthia00mccouoft>

18. En su libro *Libertad para cambiar (LPC)*, Frank Pierce Jones dedica un capítulo muy cuidado a Dewey y Alexander en el que apunta algunas de las ideas de McCormack. Hace referencia al libro de Dewey *La experiencia y la naturaleza* y dice:

... cualquiera que haya estudiado la Técnica en persona puede percibir su efecto sobre el tono y a menudo sobre el lenguaje de casi todos los capítulos. (LPC, 11.)
19. Una maestra de Alexander estadounidense llamada Marian Goldberg, que dirige una escuela de formación de maestros de Alexander en la ciudad de Washington, también se ha tomado interés en la relación Dewey-Alexander. Su página web es una entrada útil en la discusión y tiene fragmentos de los escritos de Dewey y de la tesis de McCormack en www.alexandercenter.com
20. Alex Murray ha recogido también en cuatro folletos, fragmentos de los escritos de Dewey, la tesis de McCormack y otros fragmentos y obras relevantes. Se puede obtener copias de estos folletos en <http://www.alexandercenter.com/jd/index.html> . O en la American Society of Teachers of the Alexander Technique. El enlace es https://amsatonline.org/aws/AMSAT/pt/sp/home_page . Así que hay abundancia por ahí para cualquiera que desee meterse en la relación Dewey-Alexander.
21. En uno de los folletos, Alex Murray incluye un capítulo de un volumen publicado en 1951 titulado *The Philosophy of John Dewey*. Está escrito por el profesor Paul Grimley Kuntz de la Universidad Emory de Atlanta, Georgia. Este tiene otras referencias variadas, algunas de las cuales parecen bien intrigantes.
22. Kuntz dice de la implicación de Dewey en el trabajo de Alexander:

Los amigos de Dewey veían excentricidad y herejía; el propio Dewey veía en la enseñanza de Alexander una verdad importante. (A. MURRAY III, página 9.)
23. También discute el problema que la relación de Dewey con Alexander supone para los filósofos profesionales y dice:

El problema Dewey-Alexander podría considerarse un dilema: o bien Alexander había hecho algún descubrimiento genuino y era capaz de aplicar su principio en una técnica beneficiosa para aquellos que trabajaban con éxito con él, o bien no hizo ningún descubrimiento o no era capaz de aplicarlo. (A. MURRAY, página 7.)
24. Otra conexión interesante y en cierto modo sorprendente entre Dewey y la Técnica es que la profesora Jo Ann Boydston, que es la editora de los 37 volúmenes de la colección de obras de Dewey, es una gran entusiasta de la Técnica. Era directora del Centro de Estudios de Dewey y profesora distinguida en la Universidad Southern Illinois. Fue galardonada con el grado de licenciada de la Universidad de Oklahoma en 1944, obtuvo el doctorado en Filosofía en 1950 y empezó el trabajo de su vida sobre Dewey en 1961.
25. Empezó a recibir clases de Alexander en 1980, a los 56 años de edad, la misma edad que Dewey. Hizo el discurso de apertura del congreso internacional de maestros de TA que tuvo lugar en los EE.UU. en 1986. Puede descargarse el texto de este discurso de la página web de Marian Goldberg que mencioné antes. También está reproducido en uno de los folletos de Alex Murray. (A. MURRAY, páginas 10 a 17.)
26. Ella defiende con fuerza en este discurso lo contrario de lo que a los especialistas en Dewey les gustaría, que el interés de Dewey en la Técnica no fue un entusiasmo pasajero. Cita una carta que Dewey escribió a Joseph Ratner, el hombre al que autorizó para escribir su biografía.
27. Esta carta fue escrita en 1946, cuando Dewey tenía ochenta y siete años y confirma que continuaba creyendo en la importancia de la Técnica. Dice:

Esto es decir precisamente que mi confianza en el trabajo de Alexander es completa. Él hizo uno de los descubrimientos más importantes que se ha hecho en la aplicación práctica del principio de la unidad cuerpo-mente. Si no hubiera sido por su tratamiento, difícilmente estaría yo aquí hoy, como caso personal. No hablo

Más sobre John Dewey

mucho de ello porque si no se ha tenido experiencia personal, a los demás les suena exactamente igual que uno de esos entusiasmos por alguna panacea favorita. (A. MURRAY, página 13.)

28. Boydston cita también de una biografía de Dewey publicada en 1939 en la cual se informa que Dewey dijo:

Mis teorías de mente-cuerpo, de la coordinación de los elementos activos y del lugar de las ideas en la inhibición y el control de cada acción, requerían contacto con el trabajo de F. M. Alexander y en los últimos años de su hermano A. R., para transformarlas en realidades.

29. El análisis de McCormack de la influencia de Alexander sobre el trabajo de Dewey es el más completo. Dice que Dewey nombra a Alexander en *Human Nature and Conduct*, publicado en 1922. Esta cita es de un ensayo largo titulado *The Place of Habit in Conduct*. El tema es muy conocido para la gente Alexander y Dewey proporciona una referencia a *La herencia suprema del hombre* en una nota al pie:

Recientemente, un amigo me hizo notar que había una superstición corriente incluso entre personas cultivadas. Ellas suponen que si se le dice a alguien qué hacer, si se le indica el fin correcto, todo lo necesario para efectuar el acto correcto es la voluntad o el deseo por parte del que va a actuar. Él utilizó como ilustración la cuestión de la postura física; la suposición es que si se le dice a un hombre que se ponga de pie recto, lo único que se necesita es el deseo y esfuerzo de su parte y el acto está hecho. (ED2, página 28.)

30. Dewey también se refiere directamente a Alexander en su libro *La experiencia y la naturaleza* publicado en 1925 en un capítulo titulado “Naturaleza, vida y cuerpo-mente”. Esto es lo que dice:

Ver el organismo en la naturaleza, el sistema nervioso en el organismo, el cerebro en el sistema nervioso, la corteza cerebral en el cerebro es la respuesta a los problemas que obsesionan a la filosofía. Y cuando se vea así, se verán dentro, no como las canicas están dentro de una caja, sino como los acontecimientos están en la historia, en un proceso cambiante, creciente y nunca terminado. Hasta que tengamos un procedimiento en práctica verdadera que demuestre esta continuidad, continuaremos ocupados recurriendo a alguna otra cosa específica... llamando a la religión específica o reforma específica o lo que sea... la cura de moda de la época. (EDI, página 152.)

31. Saqué ambos de la versión condensada *The essential Dewey*.

32. McCormack dice también que las huellas del pensamiento de Alexander “son discernibles hasta en 1939, en la *Teoría de la valoración*; pero *Experience and Nature* (1925) muestra la influencia de Alexander mucho más ampliamente, a menudo en la peculiar terminología de Alexander.” (FMJD, Resumen, párrafo 11.)

33. Dice también, en relación con la contribución intelectual general a la filosofía de Dewey, que:

Proporcionando una técnica mediante la cual los hábitos rígidos e irreflexivos pueden ser puestos bajo control consciente integrado y flexible, Alexander parece haber capacitado a Dewey para ver más concretamente cómo podrían efectuarse los reajustes a las consideraciones ambientales, físicas, sociales e incluso morales. (FMJD, Resumen, párrafo 7.)

34. McCormack considera también los problemas filosóficos causados por la dificultad de comunicar o explicar lo que ocurre en la Técnica a alguien que no la ha experimentado. Dice que este es uno de los factores que ha retrasado la difusión de la Técnica y también su aceptación como científica. (FMJD, Resumen, último párrafo.)

35. Esto era algo que preocupaba mucho a Dewey. Una de las características clave de la ciencia es que trata de lo objetivo más que de lo subjetivo. La Técnica produce sus resultados con métodos que sólo pueden ser comprendidos adecuadamente por aquellos que la han experimentado, a pesar de lo cual Dewey estaba

Más sobre John Dewey

diciendo que estos resultados son verificables científicamente.

36. McCormack dice:

... la aparente discrepancia entre estas dos afirmaciones se explican en parte por la indecisión de Dewey de dedicarse más completamente a las teorías de Alexander en sus libros, y explica también sus esfuerzos constantes por establecer la comunicación científica sobre la Técnica y relacionarla con el campo relevante del conocimiento científico establecido. (*FMJD*, Resumen, último párrafo.)

37. Dicho de otro modo, el problema al que Dewey se enfrentaba era que el efecto extraordinario que tuvo la Técnica sobre él era un elemento principal en la realidad de su experiencia vital. Necesitaba que fuera científicamente verificable si tenía que encajar coherentemente en la estructura de su pragmatismo filosófico. Si no podía someterse al análisis científico pragmático, era metafísico y eso hubiera significado una horrible gran cantidad de revisión de los 47 volúmenes.
38. Este es un punto muy interesante y seguirlo podría llevarnos por un largo camino. Personalmente estoy contento con poder someter la Técnica al análisis científico en principio, pero pienso que tenemos bastante distancia que recorrer antes de que una descripción científica de la Técnica sea satisfactoria tanto para el seguidor de hoy día de Dewey como para el neurocientífico ordinario de la calle.
39. Así que hay abundancia de trabajo útil a hacer tanto sobre la relación Alexander- Dewey como sobre la ciencia básica de lo que está ocurriendo cuando damos y recibimos clases de TA.
40. Entretanto, es importante también recordar que Dewey estaba interesado en el pragmatismo en lugar de la metafísica. En otras palabras, estaba interesado en primer lugar en la aplicación práctica de la Técnica al asunto ordinario de vivir. Él sentía que era un recurso, no sólo para arreglar un cuello rígido o el dolor de espalda, sino para capacitarnos para vivir más tranquilos, más sanos y llevar una vida más eficaz en general.
41. Dewey habría simpatizado con el argumento de que podríamos no saber todo lo que nos gustaría sobre la neurociencia de cómo funciona la Técnica, pero tenemos abrumadora evidencia práctica de que funciona.
42. Y también vale la pena recordar que incluso si no sentimos interés suficiente en Dewey como para ir a la caza de oscuras referencias en Internet, están las Introducciones que escribió para los tres libros. Desde luego que vale la pena leerlas cuidadosamente.

14. Sir Charles Scott Sherrington

14.1 Sir Charles Sherrington (1857-1952)

CTC, 9 de octubre de 2012

1. Ahora voy a volver a Sir Charles Sherrington. Él es de largo el mayor nombre científico que ha respaldado la Técnica. Aunque sólo sea por eso, deberíamos saber algo sobre él. Pero pienso que, en nuestra búsqueda de una imagen científica de lo que pasa en la Técnica, su trabajo es nuestro punto de partida esencial.
2. Sherrington es reconocido como el fundador de la neurociencia moderna. Aparte de hacer algunos descubrimientos clave que apuntalan nuestra comprensión del sistema nervioso, Sherrington fue también su mayor pensador sinóptico. Además de producir todo tipo de hallazgos detallados, tenía también un concepto de cómo funcionaba el sistema en general. Naturalmente que esto es particularmente interesante para nosotros como maestros de TA.
3. Leí un artículo en el *New Scientist* en el que alguien estaba hablando de cómo la ciencia, a medida que avanza, tiende a ver las cosas siempre en mayor detalle. Esto está bien, pero no debe llevarnos a perder de vista la estructura más grande dentro de la cual se sitúa el objeto de nuestras investigaciones.
4. El escritor daba el ejemplo de un examen científico de la partitura de una sinfonía. Si simplemente examinamos la composición molecular de la tinta y el papel, esto no nos dirá nada de nada sobre la música.
5. Si estamos mirando la neurofisiología del organismo humano, además del funcionamiento de las neuronas y los neurotransmisores, necesitamos tener conocimiento del funcionamiento del sistema neuromuscular en general. Sherrington tenía la capacidad para ver el detalle y la imagen general.
6. Como es habitual, les diré cuáles son mis fuentes, para que así cualquiera de ustedes que quiera llevar las cosas más adelante pueda hacerlo. Hay abundancia en Internet con sólo poner el nombre de Sherrington en Google. Hay también una bonita biografía resumida si le buscan en la página web de la Fundación Nobel. La manera más sencilla es ir a www.nobelprize.org y mecanografiar allí Sherrington.
7. Un par de sus colegas y estudiantes han publicado libros sobre él. Uno de los mejores es *Sherrington: his life and thought*, de Eccles y Gibson. Ambos fueron alumnos suyos y más adelante tuvieron carreras distinguidas, ganando Eccles el premio Nobel de 1963.
8. Otro libro muy accesible titulado *Charles Scott Sherrington: an appraisal*, del científico finlandés RAGNAR GRANIT, fue publicado en 1966 (por Thomas Nelson and Sons, Londres). Granit fue un alumno de Sherrington y recibió el premio Nobel en 1967 por su trabajo sobre los ojos.
9. El propio Sherrington fue extremadamente prolífico. Escribió 320 artículos científicos de los cuales se publicó un resumen de 500 páginas en 1940. Escribió varios libros a los que haré referencia, de los cuales *La acción integradora del sistema nervioso (IAN)*, publicado en 1906, es el más famoso y el más importante.
10. Sherrington y Alexander nacieron a mediados del siglo XIX. Pero su origen y primeros años de vida fueron extremadamente diferentes.



Sir Charles Sherrington (1857-1952)

11. Sherrington nació en Londres en 1857, doce años antes que Alexander. Su padre falleció cuando él era un niño pequeño y su madre se volvió a casar con un famoso erudito en clásicas llamado Dr. Cabel Rose quien vivía en Ipswich. Rose fue también un notable geólogo, arqueólogo y coleccionista de arte.
12. El hogar familiar en el que Sherrington creció, a diferencia de la granja de Alexander, era lugar de encuentro de escritores, poetas, artistas y científicos. Su educación secundaria fue en la muy antigua y famosa Escuela Ipswich, donde recibió la típica educación de clase media-alta de la época. Sus materias incluían Latín, Griego, Historia y Literatura, pero no Ciencias.
13. Su origen familiar y educación significaron que aunque Sherrington iba más tarde a sobresalir en la ciencia, era muy bueno también en idiomas, poesía escrita, estaba interesado en el arte, coleccionaba libros raros y en general era un individuo profundamente culto.
14. Fue también muy bueno en los deportes. Incluso siendo muy bajo y en general bastante tímido, aparentemente era un jugador de rugby muy agresivo y uno de los pioneros de los deportes de invierno en Suiza. También jugó al fútbol por Ciudad de Ipswich.
15. Intentó ir a la Universidad de Cambridge pero, encontrando una comunicación contemporánea, uno de sus biógrafos dijo:

Una quiebra bancaria dejó en tan mal estado la economía familiar que Charles se apuntó en la Escuela Médica del Hospital de Santo Tomás para permitir a sus hermanos William y George ir a Cambridge antes que él. (J. C. ECCLES y W. C. GIBSON, 1979, *Sherrington: his life and thought*, Springer-Verlag, Berlín, página 1.)
16. Mientras esperaba para ir a Cambridge (supongo que podrían llamarle su año sabático), se las compuso para mantenerse notablemente ocupado. Empezó estudiando en el Real Colegio de Cirujanos y también se apuntó como estudiante médico en el Hospital de Santo Tomás de Londres en 1876. Un par de años más tarde, en 1879, lo hizo en Cambridge donde estudió Ciencias Naturales y Medicina.
17. En 1881, Sherrington que estaba en su segundo año en Cambridge, asistió a un congreso médico en Londres en el cual se discutió el funcionamiento de los nervios. Uno de los oradores era un fisiólogo alemán llamado Friedrich Goltz quien había estado trabajando en el sistema nervioso de los perros y había publicado algunas ideas controvertidas.
18. Fue uno de los momentos clave en la ciencia biológica. Sherrington se interesó mucho en las cuestiones que Goltz estaba haciendo surgir y empezó a trabajar en ellas en Cambridge. Su primer artículo de investigación científica fue publicado en 1884.
19. Se calificó como miembro del Real Colegio de Cirujanos en 1884 y obtuvo el título de Medicina en Cambridge en 1885. Rápidamente fue nombrado catedrático de Fisiología en el Hospital de Santo Tomás y obtuvo una plaza de investigador en Cambridge.
20. Pocos años después, en 1891, se convirtió en superintendente médico de un centro de investigación animal llamado Institución Brown que era un pequeño anexo casi olvidado de la Universidad de Londres. (BIRKENHEAD COHEN, 1958, *Sherrington: physiologist, philosopher and poet*, Liverpool University Press, Liverpool, página 7.) En los cuatro años que pasó allí, continuó produciendo artículos de investigación científica y según Eccles y Gibson, “construyendo el fundamento en el que se basa la neurología moderna”. (J. C. ECCLES, W. C. GIBSON, 1979, *Sherrington: his life and thought*, Springer-Verlag, Berlín, página 5.)
21. Debido a la alta cualidad y originalidad de estos artículos, su reputación científica creció firmemente. Se convirtió en miembro de la Real Sociedad en 1893.
22. Fue nombrado profesor de Fisiología en la Universidad de Liverpool en 1895. Durante los diez años siguientes, hubo un flujo de artículos científicos de alta calidad saliendo de su laboratorio en Liverpool.

Sir Charles Sherrington (1857-1952)

23. Debido a su creciente fama como científico, fue invitado a dar una serie de seis conferencias en la Universidad de Yale en 1904. Estas fueron publicadas en 1906 como *La acción integradora del sistema nervioso*.
24. Este libro está ampliamente considerado como el documento en que se fundamenta la neurociencia moderna. Ha sido comparado en importancia con el gran trabajo de Newton sobre los principios matemáticos de la filosofía natural.
25. En 1913, fue nombrado profesor de Fisiología en Oxford donde se quedó hasta su retiro en 1936 a los 79 años de edad.
26. Fue elegido presidente de la Real Sociedad en 1920. Ese es el honor más alto que puede obtenerse en la ciencia británica. Obtuvo el premio Nobel en 1932.
27. Incluso después de retirarse, Sherrington continuó activo intelectual y profesionalmente y publicó un libro titulado *El hombre y su naturaleza (MHN)* en 1940 a los 83 años de edad. Este se basa en una serie de conferencias tituladas Conferencias de Gifford, que dio como conferenciante invitado en la Universidad de Edimburgo. Este libro es menos técnico que sus libros anteriores y podemos considerarlo el resume del trabajo de su vida situado en un contexto filosófico e histórico más amplio.
28. Estuvo especialmente interesado en la vida y obra de un famoso médico francés del siglo XVI llamado Jean Fernel (1497-1558) a quien veía como una figura clave en la aparición temprana de la actitud científica. Por ejemplo, Fernel estuvo muy adelantado a su época al abandonar la astrología.
29. El último libro de Sherrington, que fue publicado en 1946, cuando tenía 89 años, era sobre la vida de Fernel y se tituló *The Endeavour of Jean Fernel*. Es un formidable trabajo de erudición para un anciano, que implicó rebuscar en manuscritos originales en Latín, Francés antiguo y otros idiomas.
30. Pero no había terminado aún su actividad profesional. *La acción integradora del sistema nervioso* fue publicado en una nueva edición en 1947 como tributo a él en su nonagésimo cumpleaños y se entregó un ejemplar a cada delegado en el XVII Congreso Internacional de Fisiología que tuvo lugar en Oxford ese año.
31. A pesar de su edad, Sherrington escribió una nueva y larga introducción al libro que mostraba lo poco que los cuarenta años transcurridos habían oscurecido su interés y sus capacidades intelectuales.
32. A lo largo de toda su investigación, estuvo interesado también en asuntos más amplios, que tenían que ver particularmente con la ciencia y la educación. En 1916, estuvo instando a que las mujeres fueran admitidas en la escuela médica de Oxford.
33. Durante la primera guerra mundial, la Oficina de Guerra le pidió que produjera un informe sobre la fatiga entre los trabajadores de las fábricas de armamento. Decidió que la mejor manera de investigar eso, era ir a trabajar él mismo en una fábrica. Así que durante los tres meses de las vacaciones de verano de Oxford, trabajó como un trabajador corriente en la fábrica de munición Vickers-Maxim de Birmingham.
34. Trabajaba siete días por semana, de 7:30 de la mañana a 8:30 de la tarde, con salida a las 6:30 de la tarde los fines de semana y vivía en la choza de un trabajador. Su informe decía que menos horas de trabajo y mejores condiciones de vida daban una mayor productividad. Estaba hablando por experiencia.
35. Estuvo complacido de que su capataz de la fábrica le dijera que podía mencionar su nombre si alguna vez necesitaba referencias.
36. No hay duda en absoluto del lugar que ocupa Sherrington en el desarrollo de la neurociencia. En el primer Congreso Internacional de Neurología que tuvo lugar en Suiza en 1931, cuando fue presentado,
... la totalidad del auditorio de 2.000 miembros se puso en pie y aplaudió incesantemente hasta que Sherrington, desbordado de emoción, les indicó que se sentaran.
(BIRKENHEAD COHEN, *Sherrington: physiologist, philosopher and poet*, 1958, Liverpool University Press, Liverpool, página 13.)

Sir Charles Sherrington (1857-1952)

37. Pero también, toda narración sobre él a nivel personal, le describe como una persona a la vez simpática, modesta, generosa, amistosa y culta. Publicó un libro de poesía titulado *The Assaying of Brabantius* en 1925.
38. Ahora intentaré darles una idea de su trabajo. Estaba centrado principalmente en el sistema nervioso de los vertebrados y especialmente en el funcionamiento del sistema reflejo. Empezando en los años 1890, hizo varios descubrimientos fundamentales.
39. Todos estos se basaban en un trabajo de laboratorio detallado. Hasta el final de su carrera, fue reconocido como un experimentador de laboratorio meticuloso e ingenioso.
40. En la época en que estaba empezando sus investigaciones, muchos científicos creían que los nervios del cuerpo formaban una trama o red interconectada junto con impulsos nerviosos circulando.
41. Pero de sus resultados experimentales, Sherrington dedujo que las células nerviosas, a las que dio el nombre de neuronas, podían no estar directamente conectadas con las demás. Tenía que haber una separación a la que dio el nombre de “sinapsis”, a través de la cual las células nerviosas se comunicaban químicamente una con otra. (R. GRANIT, *Charles Scott Sherrington: an appraisal*, 1966, Thomas Nelson and Sons, Londres, página 43.)
42. Este hallazgo de Sherrington cambió fundamentalmente la manera de pensar de los científicos sobre el funcionamiento del sistema nervioso. Ello condujo a la totalidad de la ciencia de los neurotransmisores (sustancias con nombres como dopamina, noradrenalina y serotonina), que transportan los mensajes nerviosos a través de las sinapsis.
43. Estudió la propiocepción: la manera de saber el cuerpo lo que está pasando dentro de sí mismo. Hizo mucho trabajo básico sobre los husos neuromusculares que detectan la cantidad de estiramiento en los músculos.
44. Tenía muchas cosas interesantes que decir sobre la inhibición, que para él significaba los procesos mediante los cuales el sistema nervioso detiene o evita la actividad de los músculos.
45. Un ejemplo de inhibición en el sentido de Sherrington es la manera en que el sistema nervioso inhibe automáticamente la acción de los músculos opuestos cuando activamos grupos de músculos concretos. Si flexiono el brazo, los músculos del otro lado automáticamente se relajan.
46. Esto se conoce como ley de Sherrington o ley de inervación recíproca. Esta inhibición es refleja; ocurre automáticamente. Pero naturalmente que podemos pasar por alto los reflejos y doblar el brazo mientras lo mantenemos bien tenso.
47. Aparte de su detallado trabajo de laboratorio, el otro lado del logro de Sherrington está en la manera en que fue capaz de construir una imagen coherente del papel integrador del sistema nervioso en la totalidad del funcionamiento general del animal vertebrado (del que somos un ejemplo importante).
48. Leyendo a Sherrington como maestros de TA, descubrimos que tal como lo entendemos, su trabajo ilumina lo que nosotros hacemos de varias maneras. Nos ayuda a entender lo que ocurre en nosotros mismos y describirlo de maneras que los científicos y la gente de la Medicina comunican más fácilmente.
49. Pero hay también relaciones más íntimas y más directas entre la TA y Sherrington. Se las contaré la próxima vez.

14.2 Más sobre Sir Charles Sherrington

CTC, 13 de noviembre de 2012

1. En el último discurso, les di una corta biografía de Sir Charles Sherrington. No hay duda en cuanto a su eminencia como científico y su importancia en el desarrollo de la neurociencia. Él es de largo el científico más grande que ha respaldado la Técnica.
2. Les hablé de algunos de sus descubrimientos cruciales en detalle y sobre su extraordinaria habilidad para sintetizar, para ver la totalidad.
3. Si consideramos el sistema nervioso de los vertebrados, tenemos el encéfalo en el extremo superior con la médula espinal llevando impulsos nerviosos al encéfalo y desde él. Entre las vértebras, hay espacios por los cuales salen los nervios sensoriales y motores que sirven a las partes sensoriales y motoras del cuerpo.
4. Hay un alto grado de descentralización democrática en el funcionamiento del sistema nervioso. Gran parte del funcionamiento corporal implica sólo a los nervios sensoriales y motores a un nivel concreto de la médula espinal. Estos elementos del cuerpo, controlados por nervios que salen de la médula espinal, se llaman segmentos.
5. Pero hay también líneas de comunicación que recorren arriba y abajo la médula espinal de manera que cuando actúa una porción del cuerpo, los actos compensadores necesarios se organizan en los niveles apropiados del sistema nervioso. Por ejemplo, cuando andamos, cada paso implica cambios casi en la totalidad del resto del cuerpo de modo que esto requiere una gran coordinación de alto nivel, mucha de la cual ocurre en el tronco encefálico.
6. Esta visión integrada del funcionamiento del sistema nervioso, en la que todo, desde las respuestas más simples como el reflejo de la oreja hasta las actividades más complejas, está unificado y es controlado por el encéfalo, es esencialmente de lo que trata el libro de Sherrington *La acción integradora del sistema nervioso*.
7. Dentro de esa estructura, Sherrington tiene abundancia de cosas detalladas que decir sobre los sistemas de control muscular, los controles reflejo, habitual y voluntario de los que estuve hablando anteriormente y que son relevantes para nosotros como maestros de TA.
8. Como nosotros, Sherrington dedicó mucha reflexión al equilibrio y la postura, la manera en que el animal se sostiene cuando está andando o cuando está de pie. En *La acción integradora del sistema nervioso* dijo:
... mucha de la reacción refleja expresada por la musculatura esquelética es postural. Las palancas óseas y las demás del cuerpo se mantienen en ciertas posiciones tanto respecto a la horizontal y la vertical como entre sí... Hay plena demanda de la inervación y la coordinación tanto para el mantenimiento de la postura como para la ejecución de un movimiento. (*IAN*, página 339.)
9. En otras palabras, la postura es una forma compleja de actividad neuromuscular. Fue este interés de Sherrington por la cuestión de la postura lo que inspiró a Rudolph Magnus para llevar a cabo su monumental estudio sobre la *Postura animal* de la que tendré mucho que decirles más adelante.
10. Una de las fuentes más accesibles de sus ideas es una conferencia muy elegante y no demasiado técnica titulada *El cerebro y sus mecanismos (BIM)*, que dio en la Universidad de Cambridge en 1933.
11. Tenía setenta y seis años e iba a jubilarse. Este es un discurso reflexivo en el cual está meditando sobre sus cincuenta años de trabajo experimental y situándolo en un contexto más amplio y más filosófico.

Más sobre Sir Charles Sherrington

12. Fue publicado como folleto que hace mucho tiempo que se agotó, pero he conseguido una copia de una librería de Nueva Zelanda a través de ABE books. Es muy corta y permite saborear muy bien a Sherrington. Le he dado una copia a la biblioteca.
13. Alexander incluyó una cita de esta conferencia (*BIM*, página 10) en *La constante universal en la vida*. Vale mucho la pena repetirla:

Podría parecer que doy énfasis a la preocupación del cerebro con el músculo. ¿Podemos dar demasiada importancia a esta preocupación cuando cualquier camino que sigamos en el cerebro conduce directa o indirectamente al músculo? El cerebro parece una autopista para la acción nerviosa que llega a través de ella al animal motor. Se ha señalado que el propósito de la Vida es un acto y no un pensamiento. Hoy el aforismo debe modificarse para admitir que a menudo, refrenar un acto no es menos un acto que cometer uno, porque la inhibición es al igual que la excitación, una actividad nerviosa. (*CUV*, 5.3.2.)
14. Es la expresión perfecta de uno de los principios subyacentes a nuestro trabajo, la importancia del no-hacer deliberado.
15. Esa conferencia en su totalidad está llena de observaciones que hacen pensar. Me gusta esta sobre cómo el cerebro nos conecta con el mundo exterior:

Dentro de la forma del animal se asienta el cerebro, que trabaja ampliamente para aumentar la sujeción del animal sobre el mundo que lo rodea, y difícilmente menos la sujeción del mundo exterior sobre el animal. (*BIM*, página 6.)
16. He aquí una bonita observación sobre cómo la cabeza nos dirige hacia delante en el espacio y el tiempo:

Ese extremo dirigente, la cabeza, tiene estaciones de recepción señaladas desde cosas a distancia, cosas que el animal en su movimiento hacia delante encontrará a continuación. Una cápsula de su futuro inmediato rodea la cabeza del animal. (*BIM*, página 15.)
17. La manera en que Sherrington discute la interacción entre el encéfalo y el sistema reflejo es también de la mayor importancia para nosotros. Dice del sistema reflejo que está

... bajo el control, hasta cierto punto, de las reacciones del cerebro. Este dominio del cerebro de la maquinaria refleja no toma la forma de una injerencia con los detalles de los reflejos; sino que le dicta a un mecanismo reflejo “podrías actuar” o “podrías no actuar”. El reflejo aún se encarga con inmediatez de la ejecución detallada del acto reflejo. (*EJF*, página 88.)
18. Así, cuando tomamos la decisión de hacer algo, cambiar la forma en que estamos sentados, dar un paso, golpear una pelota de tenis, el sistema reflejo se pone en marcha en mayor o menor amplitud. Hacemos el acto deliberadamente, pero Sherrington dice:

El elemento reflejo en el movimiento o postura voluntarios es en gran parte el que, por razón de su carácter inconsciente, frustra nuestros intentos de saber “cómo” hacer incluso un acto voluntario. (*EJF*, página 88.)
19. Pero esto lo hace más complicado el hecho de que podríamos haber aprendido también cómo sortear nuestros reflejos y mediante el mal uso prolongado, haber adquirido hábitos que automáticamente entran en acción cuando decidimos hacer algo. Esta es otra manera de describir lo que Alexander llama nuestra conciencia sensorial defectuosa.
20. Volviendo a la obra maestra de Sherrington, *La acción integradora del sistema nervioso*, aún resulta una pieza extraordinaria de síntesis científica. Su gran fuerza está en que ve el sistema neuromuscular humano con la mirada objetiva e imparcial de un científico. Es una mirada, una mirada desde fuera, de cómo funciona el sistema neuromuscular humano y de los vertebrados tanto en detalle como en su totalidad.
21. Podemos contrastar esto con la obra de Alexander que nos da un análisis del funcionamiento del organismo psicofísico humano desde el interior.

Más sobre Sir Charles Sherrington

22. Mientras Sherrington describía el organismo psicofísico, Alexander describía cómo lo habitamos. Él no tenía la formación científica detallada de Sherrington y esto se ve a veces claramente en sus escritos, pero él aportó el elemento esencial del sí mismo a la imagen.
23. Mientras Sherrington describía objetivamente el funcionamiento del mecanismo neurofísico humano, Alexander señalaba que es el sí mismo del individuo el que usa y mal usa este maravilloso mecanismo.
24. Además, a diferencia de Sherrington quien era neutral en su descripción de lo que pasa, Alexander creía que tenemos el deber, o quizá el destino, de usar lo que tenemos, *La herencia suprema del hombre*, de la mejor manera posible.
25. Otra manera de expresar esto es diciendo que mientras la actitud y formación científicas de Sherrington aspiraban a la objetividad imparcial, Alexander ponía introspección o conciencia de sí mismo en el centro de su visión. Hablaba de *El uso de sí mismo y El control consciente y constructivo del individuo*.
26. Pero Alexander era consciente también de los peligros de confiar exclusivamente en la introspección como medio de descubrir cómo nos usamos a nosotros mismos. No siempre estamos haciendo lo que pensamos que estamos haciendo. Tenemos la capacidad de engañarnos a nosotros mismos. A menudo sufrimos de una conciencia sensorial defectuosa.
27. También se dio cuenta de que es peligroso intentar separar lo psicológico de lo físico. Él recalca la unidad psicofísica del ser humano. La manera de usarnos a nosotros mismos afecta a nuestra conciencia de nosotros mismos.
28. Esto significa que nuestra introspección sobre cómo hacemos uso de nuestro sí mismo ha de tener lugar dentro de una estructura psicofísica rigurosamente disciplinada. Eso es, naturalmente, lo que aspira a ser la TA.
29. De los retazos que les he dado del trabajo de Sherrington, podemos ver el potencial para integrarlo, particularmente en su último pensamiento, con el trabajo de Alexander. Pero a diferencia del caso de John Dewey, Alexander y Sherrington nunca fueron amigos y Sherrington nunca recibió clases de Alexander.
30. Pero de hecho tuvieron algún contacto. Es una historia de algo tan próximo y sin embargo tan remoto que sospecho que hay más a descubrir.
31. De hecho, fueron casi contemporáneos. Sherrington nació en 1857 y Alexander en 1869. El mayor libro de Sherrington, *La acción integradora del sistema nervioso*, fue publicado en 1906. Alexander había llegado a Londres dos años antes, en 1904 y estaba desarrollando su consulta de enseñanza en esa época.
32. Londres era un lugar mucho más pequeño y ambos se movían en círculos médicos y científicos, pero no he encontrado ninguna mención de que ellos se conocieran en los años anteriores a la primera guerra mundial. Pero tuvieron algún contacto después de la guerra. Por ejemplo, Jean Fischer dice en *Artículos y conferencias* que se conocieron a principios de los años 1920 (AYC, 3.2).
33. En una conferencia que dio en la Sociedad de Estudio Infantil el 19 de febrero de 1925, Alexander hizo referencia al trabajo llevado a cabo por Rudolph Magnus, a quien discutiremos en detalle más adelante, y dijo:

Con respecto al control central: en la técnica que yo estoy usando, les interesará saber que durante los últimos quince años, Magnus ha trabajado para explicar la importancia científica (como Sir Charles Sherrington nos ha hecho observar recientemente) relacionada con ese mismo control que yo he estado utilizando durante veinticinco años. (AYC, 3.1, párrafo 30.)
34. Una cosa interesante respecto a esto es que la conferencia de Alexander fue unos seis meses antes de la primera conferencia pública de Magnus sobre sus descubrimientos que fue en la Real Sociedad en julio de ese mismo año. Esto sugiere que Sherrington, que ciertamente habría conocido el trabajo de Magnus

Más sobre Sir Charles Sherrington

antes de que fuera presentado formalmente, le había hablado de él personalmente a Alexander por adelantado.

35. Eso sería interesante e importante para nosotros si pudiéramos confirmarlo o descubrir las circunstancias en las que ocurrió, pero no he sido capaz de descubrir nada más.
36. La siguiente evidencia del contacto entre los dos hombres es diez años más tarde y procede de una conferencia que dio Alexander en el El Colegio de Formación Física Bedford para mujeres, el 3 de agosto de 1934. En esta conferencia, menciona una conversación que tuvo con Sherrington sobre la mala respiración en los niños en la cual cita lo que Sherrington le dijo:
“Sr. Alexander, cuando nos damos cuenta de que los niños de tres años hoy día tienen los procesos respiratorios viciados, es el momento de ponernos en marcha.”
(AYC, 3.2, párrafo 125.)
37. Pero fue en el último libro de Sherrington, *The endeavour of Jean Fernel*, donde Sherrington reconoció abiertamente a Alexander y reveló lo bien que comprendía lo que Alexander estaba alcanzando.
38. La próxima vez les hablaré de ello.

14.3 Aún más sobre Sir Charles Sherrington

CTC, 27 de noviembre de 2012

1. Los dos últimos discursos fueron sobre Sir Charles Sherrington, el eminente neurocientífico. Les hablé de su origen como científico y en el segundo discurso les hablé de algunas de las maneras en que su trabajo es relevante para la TA.
2. Dije también que había algunas conexiones personales entre Alexander y Sherrington aunque Sherrington nunca recibió una clase de Alexander. Pero hoy, quiero profundizar un poco más y demostrar que hay una convergencia muy interesante entre algunas de las últimas ideas de Sherrington y las de Alexander.
3. La mayoría de maestros de TA saben que Sherrington hacía referencia a Alexander favorablemente. Pero lo que dijo realmente y la razón por lo que lo dijo no se conoce demasiado en los círculos de la TA y es completamente desconocido en el mundo neurocientífico.
4. Naturalmente que hay brechas significativas entre el pensamiento de los dos hombres. Alexander no era un neurocientífico y Sherrington nunca recibió una clase de TA. Pero pienso que esa brecha es salvable aunque dará mucho trabajo.
5. Si puede hacerse, hará mucho por la legitimación de la TA a ojos de las comunidades científica y médica. Pienso que ese sería un gran paso hacia delante. También es útil para nosotros como maestros de Alexander tener una comprensión de la neurociencia subyacente a nuestro trabajo.
6. Un área notable en particular de convergencia entre Alexander y Sherrington es sobre la cuestión de la inhibición. Como sabemos, la inhibición es una idea central en la TA y también Sherrington le dedicó una considerable cantidad de atención.
7. En la última ocasión cité lo que Sherrington dijo al respecto en *El cerebro y sus mecanismos*. Dijo:
... a menudo, refrenar un acto no es menos un acto que cometer uno, porque la inhibición es al igual que la excitación, una actividad nerviosa. (BIM, p 10.; CUV, 5.3.2)
8. Alexander reproduce esto en su sección sobre la inhibición en *La constante universal en la vida* (CUV, 5.3). Creo que esta es una de las secciones más

Aún más sobre Sir Charles Sherrington

importantes de todos los escritos de Alexander. Fue escrita en 1941 cuando Alexander podía mirar atrás a las muchas décadas de enseñanza y las cosas que dice aquí van al meollo de sus ideas maduras sobre la Técnica.

9. Dice:

Mi técnica se basa en la inhibición, la inhibición de respuestas indeseables y no necesarias a los estímulos y de ahí que sea principalmente una técnica para el desarrollo del control de la reacción humana. (CUV, 5.3.7.)

10. Dice también, reforzando la importancia que atribuía a la inhibición :

La inhibición es una potencialidad humana de sumo valor en cualquier intento de hacer cambios en el sí mismo humano y la experiencia me ha convencido de que es la potencialidad más necesaria para el desarrollo. He visto que si un alumno puede inhibir sus reacciones habituales, aunque sólo sea moderadamente bien, cuando se enfrenta con procedimientos poco familiares, pueden hacerse cambios notables en su uso y funcionamiento en muy poco tiempo, cambios que a juzgar por los resultados ordinarios, parecerían imposibles. (CUV, 5.3.5 último párrafo.)

11. Bien vale la pena leer y releer con cuidado toda esta sección de *La constante universal en la vida*. Es bien central para la Técnica y Alexander debe haber estado extremadamente complacido de haber encontrado una cita tan relevante de Sherrington para incluirla en esta sección.

12. También hay otra cita (CUV, 6.7) mucho más larga de Sherrington un poco más adelante en *La constante universal en la vida*. Se la envió a Alexander uno de sus alumnos, un psiquiatra llamado Duncan Whittaker, que estuvo durante poco tiempo en el curso de formación de maestros de Alexander de 1946. (Nuestra deuda con Jean Fischer por su infatigable trabajo detectivesco es inmensa.) La cita está sacada del libro de Sherrington *El hombre en su naturaleza* (edición de 1940).

13. Alguien se la envió a Alexander cuando *La constante universal en la vida* estaba casi listo para ir a imprenta. No hay evidencia de que Alexander leyera jamás el libro de Sherrington *El hombre en su naturaleza* del que se sacó la cita. Así que no es sorprendente que las observaciones de Alexander tengan objetivos algo diferentes que el contexto más amplio de lo que Sherrington estaba diciendo.

14. Pero forma parte de una larga discusión sobre el papel desempeñado por el reflejo en la actividad humana y cómo ejercemos control sobre él. Es un asunto claramente complejo y volveré a ello cuando estemos hablando de nuestro siguiente científico Rudolph Magnus.

15. Por ahora, la conexión más interesante e importante entre Sherrington y Alexander está en el último libro de Sherrington, *The Endeavour of Jean Fernel (EJF)*.

16. Este libro es una narración de la vida y obra del médico francés Jean Fernel. Fernel nació en 1497 y falleció en 1558 y fue una figura enormemente influyente por toda la Europa de esa época.

17. Sherrington le admiraba muchísimo y lo veía como una figura clave en la aparición de la actitud científica moderna. Por ejemplo, Fernel desechó la importancia de la astrología para la medicina, lo cual era muy avanzado para la época en que él estaba viviendo.

18. El libro de Sherrington es un estudio histórico claramente profundo de la aparición de la manera moderna de pensar en el cuerpo como un sistema psicofísico integrado y el papel que Fernel desempeñó en esto. Uno de los cambios más importantes que tuvieron lugar mientras la medicina y la neurociencia se desarrollaban fue el reconocimiento de la idea y el papel de los reflejos.

19. Estos son los programas innatos que inconscientemente dirigen una cantidad terrible de lo que pasa dentro de nosotros. He mencionado el reflejo de la oreja, la

Aún más sobre Sir Charles Sherrington

- manera en que automáticamente parpadeamos cuando algo se nos acerca a un ojo, la manera en que automáticamente movemos los brazos para equilibrarnos.
20. Ver esto como respuestas de los mecanismo físicos del cuerpo en lugar de como manifestaciones de la actividad de algún tipo de alma inmaterial fue un paso enorme que dar para la ciencia médica.
21. Sherrington dice en un sitio:
- El conocimiento de hoy nos enseña que cada músculo llamado “voluntario” es un pequeño sistema “reflejo”. Todo acto, de cualquier procedencia, que emplea un músculo de estos, no puede dejar de activar la acción refleja de él y de los músculos relacionados con él... Cuando giramos la mirada no somos conscientes de los músculos de los globos oculares... sin embargo los reflejos inconscientes que funcionan en ellos son indispensables para que efectuemos el acto debidamente. (*EJF*, página 87.)
22. Continúa hablando de la manera en que podemos suprimir o pervertir nuestros sistemas reflejos innatos. Dice:
- Respirar, estar de pie, andar, sentarse, aunque innatos, junto con nuestro desarrollo, son capaces, como movimientos, de sufrir defectos en nuestra manera de hacerlos. Una silla inadecuada para un niño puede rápidamente inducir a hábitos especiales y malos de estar sentado y de respirar. Los malos hábitos en nuestros actos motores son especialmente corrientes en las comunidades urbanas e industrializadas. Pero la instrucción verbal de cómo corregir los malos hábitos de movimiento y postura es muy difícil. La escasez de nuestra percepción sensorial de cómo los hacemos lo hace así. Los errores tienden a escapar a nuestra observación directa y al reconocimiento. (*EJF*, página 89.)
23. Ciertamente esto nos recuerda a Alexander. Luego, hacia el final de la sección, confirmando que realmente tenía a Alexander en mente cuando estaba escribiendo esto, Sherrington hace la siguiente referencia directa a él y dice:
- El Sr. Alexander ha prestado un gran servicio al asunto al tratar insistentemente cada acto como implicando al individuo integrado completo, al hombre psicofísico completo. Dar un paso es cuestión, no solamente de esta o aquella extremidad, sino de la actividad neuromuscular total del momento, no menos que de la cabeza y el cuello. (*EJF*, reedición de 1974 de *Dawsons of Pall Mall*, página 89.)
24. En la totalidad del libro, no hay otra referencia a otras fuentes vivas o contemporáneas y habiendo dicho esto, Sherrington pasa a otras cosas. No hay ninguna razón en absoluto en el contexto del libro para que Sherrington debiera introducir el nombre de Alexander en este punto. Obviamente lo metió en el texto porque Sherrington quería dejar constancia sobre Alexander.
25. Alexander quedó complacido obviamente cuando se enteró de lo que Sherrington había dicho sobre él y Dilys recordaba que todo el mundo estaba bien excitado por ello. En *Un tiempo para recordar*, Walter recordaba haber escrito una carta en nombre de Alexander a Sherrington en agradecimiento [el martes 16 de julio de 1946]. (*TPR*, 5.12.) Desearía saber dónde hay una copia de ella.
26. Sherrington contestó a esta carta y le dijo a Alexander:
- No necesito repetirle que aprecio el valor de su enseñanza y sus observaciones. Estuve encantado de tener ocasión de decirlo por escrito. Conozco algunas de las dificultades que conlleva transmitir sus ideas a aquellos menos versados en el estudio que usted mismo (...) Siento que deba preocuparse por un ataque difamatorio... (*VFMA*, 7.3.)
27. Fue un respaldo personal notablemente explícito para Alexander y para la TA. La referencia a un ataque difamatorio era por el hecho de que Alexander había emprendido una acción por libelo contra una revista sudafricana que se había referido a la Técnica Alexander como “una forma peligrosa e irresponsable de

Aún más sobre Sir Charles Sherrington

- curanderismo.” (*VFMA*, 7.1.) El abogado de Alexander estuvo muy contento de poder citar esta carta del más eminente neurocientífico de su época.
28. En el discurso de apertura dirigido a la corte en el juicio en Sudáfrica, el abogado de Alexander hace referencia a *The endeavour of Jean Fernel* y dice:
Quizá debería dirigir la atención de su señoría al hecho de que Sir Charles Sherrington usa un lenguaje muy similar al del Sr. Alexander y demuestra que de hecho, ha tomado gran parte de él del lenguaje del Sr. Alexander. (*MTA*, página 37.)
29. La totalidad del discurso de apertura está reimpreso en el libro de Wilfred Barlow, *More talk of Alexander* (*MTA*), y al leerlo se ve que él tenía toda la razón.
30. Cada vez me aproximo más a la opinión de que en esta sección de su libro sobre Jean Fernel, Sherrington estaba deliberadamente, tratando cuestiones planteadas por Alexander. De hecho, estaba intentando adaptar los hallazgos de Alexander a sus propias ideas sobre las actividades voluntarias y reflejas.
31. Ello ocurría muy tarde. Sherrington tenía ochenta y nueve años y sufría cada vez más de problemas de salud. Alexander estaba cada vez más liado con la acción por libelo y en los años siguientes sufriría una apoplejía. No hubo oportunidad para que los dos se juntaran y elaboraran las cosas juntos.
32. Pienso que hay más trabajo a hacer sobre este trocito de historia. Pienso que sería muy útil para profundizar en nuestra comprensión de la Técnica y adaptarla con más comodidad en la corriente principal de la neurociencia moderna, donde creo que pertenece.
33. Quedan otros dos puntos que me gustaría tratar. Uno es sobre los libros de Alexander. No están bien escritos y me descubro a mí mismo con una ridícula risita o refunfuñando ante algunas de las cosas que dijo. Ciertamente tenía algunas ideas raras sobre la evolución. Y no era un neurocientífico. En particular, no reconoce adecuadamente el papel que desempeña el sistema reflejo.
34. Pero es importante observar que la comprensión de Sherrington de la TA (y su juicio sobre su importancia), estaba enteramente basada en sus lecturas de los libros de Alexander. Sherrington vio a través de sus defectos superficiales y encontró verdades bien profundas entre ellos. Depende de nosotros hacer lo mismo.
35. Estoy convencido también de que en la larga marcha hacia una comprensión mayor de los puntales científicos neurológicos y generales de la TA, hay una horrible cantidad de cosas a aprender del trabajo de Sherrington.

15. Rudolph Magnus

15 de enero de 2013

15.1 Introducción

1. El último par de discursos fueron sobre el gran científico británico Sir Charles Sherrington y su obra. Se le conoce como el padre de la neurociencia y fue él quien hizo algunos de los descubrimientos clave y creó la estructura dentro de la cual se ha desarrollado la neurociencia moderna.
2. Estaba hablando de la frontera o interacción entre el control muscular reflejo y el voluntario. Estaba diciendo que es difícil conocer exactamente la manera en que pensamos porque una vez que el cerebro ha tomado la decisión de actuar, el sistema reflejo maneja muchos de los detalles de cómo lo hacemos exactamente.
3. Les hablé de la referencia directa a Alexander que hizo en su libro *The Endeavour of Jean Fernel (EJF)*. Dice:

El espejo puede decirnos a menudo más que el más cuidadoso intento de “introspección”. El Sr. Alexander ha prestado un gran servicio al asunto al tratar insistentemente cada acto como implicando al individuo integrado completo, al hombre psicofísico completo. Dar un paso es cuestión, no solamente de esta o aquella extremidad, sino de la actividad neuromuscular total del momento, no menos que de la cabeza y el cuello. (*EJF*, reedición de 1974 de Dawsons of Pall Mall, página 89.)
4. Di por terminado el discurso diciendo que estoy convencido de que en la larga marcha hacia una comprensión mayor de los puntales científicos neurológicos y generales de la TA, hay una terrible cantidad de cosas a aprender del trabajo de Sherrington.
5. Mi siguiente neurocientífico es Rudolph Magnus quien inspirado por Sherrington, explicó la mayor parte de lo que nosotros sabemos sobre el funcionamiento sorprendentemente complejo del sistema postural. Magnus es uno de aquellos científicos cuyo trabajo ha resistido de verdad el examen del tiempo.
6. Estaba leyendo sobre la postura en un libro de texto de Medicina moderno sobre el sistema nervioso central y aunque no mencionaba el nombre de Magnus, su descripción de los reflejos posturales podría haber salido directamente del propio Magnus. (Véase P. BRODAL, 1998, *The Central Nervous System: structure and function*, Oxford University Press, Oxford, página 353.)
7. Magnus nunca dijo nada sobre la Técnica y como vivió y trabajó en Alemania y en Holanda durante la mayor parte de su vida, probablemente nunca oyó hablar de ella. Llevó a cabo la mayor parte de su trabajo de investigación en la Universidad de Utrecht.
8. Su investigación trataba casi enteramente sobre los elementos reflejos, automáticos como opuestos a conscientes de la postura, pero los resultados de las investigaciones de Magnus fueron importantes para nosotros porque cuando Alexander se encontró con el trabajo de Magnus a mediados de los años 1920, cristalizó sus ideas sobre la relación cabeza-cuello.
9. Alexander conocía desde mucho antes su importancia central en el uso de la totalidad del cuerpo. Pero tras enterarse del trabajo de Magnus, empezó a referirse a esta relación como el “control primario” y creyó que el trabajo de Magnus daba apoyo científico a lo que él mismo había descubierto a partir de su trabajo sobre sí mismo y sobre sus alumnos.
10. Alexander hace referencia al trabajo de Magnus en varias ocasiones en sus libros y conferencias, como hace Dewey en su Introducción a *El uso de sí mismo*.

Introducción

Dewey dice:

Magnus demostró por medio de lo que podrían llamarse pruebas “externas” la existencia de un control central en el organismo. Pero la técnica del Sr. Alexander aportó una confirmación directa e íntima de la experiencia personal de la existencia del control central mucho antes de que Magnus llevara a cabo sus investigaciones. (*USM*, Introducción de J.D párrafo 4.)

11. Los descubrimientos de Magnus sobre el funcionamiento del sistema postural hicieron también pensar a Alexander que ahora tenía un arma con la que podía desafiar públicamente a la profesión médica en su propio terreno, lo que hizo en una carta al *British Medical Journal* en 1932 en la que dice:
... yo pediría que los médicos juzgasen los procedimientos que yo he establecido en mi libro por el principio que les subyace y comprobaran la rectitud del principio y los procedimientos con exámenes que sean consistentes con su conocimiento en fisiología, anatomía y sicología. (*AYC*, 2.5 último párrafo.)
12. En otras palabras, él estaba diciendo: apliquen cualquier ciencia que deseen a la Técnica. Continúa diciendo:
Con la fuerza de cuarenta años de experiencia práctica, soy lo suficientemente intrépido para creer que esto daría como resultado la prueba de la rectitud de mi técnica tan concluyente como ha sido el caso con respecto a mi empleo del control primario, la existencia del cual ha sido así concluyentemente probada por la experimentación del difunto Rudolph Magnus de Utrecht. (*AYC*, 2.5 último párrafo.)
13. Como he dicho anteriormente, no necesitan saber mucho sobre la base científica para ser un buen maestro de TA. Pero si deseamos que la Técnica ocupe su lugar como un planteamiento científicamente válido del bienestar humano en lugar de como otra terapia complementaria, entonces entender un poco la base científica es a la vez útil y necesario.

15.2 Fuentes

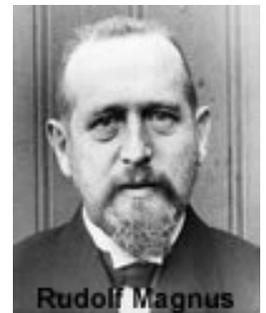
14. Como es habitual, les daré mis fuentes. No es porque espere que ustedes se apresuren a conseguir las enseguida. Pero es bueno tenerlas apuntadas para que si en algún momento desean meterse en el asunto, tengan ahí las referencias a su disposición.
15. La primera fuente es el informe completo de las investigaciones de Magnus sobre la postura que se publicó en 1924 en Alemania, lo que no sería un problema para los científicos de entonces ya que todos estudiaban Alemania, que era conocido como “el lenguaje de la ciencia”. Pero sí fue un problema importante para mí cuando empecé a considerar a Magnus.
16. Así que pueden imaginarse lo complacido que estuve cuando hace un par de años descubrí un ejemplar de una traducción al Inglés reciente de una fuente extremadamente improbable. La traducción se titula *Body Posture (BP)* y fue publicada en la India en 1987 a cargo del Departamento de Comercio de Estados Unidos, de donde la obtuve.
17. Me han dicho ahora que las 800 páginas pueden descargarse todas en algún sitio de Internet. Así que esta es siempre una opción si descubren que no tienen nada mejor que hacer algún fin de semana lluvioso.
18. Hay también una biografía muy mal escrita por su hijo que fue publicada tan solo en el año 2000. Llega algo retrasada ya que Magnus había fallecido setenta y tres años antes, pero añade algunos detalles a la vida de Magnus y reimprime algunos de sus artículos.
19. Las fuentes en Inglés más accesibles de su obra son las conferencias que dio en Gran Bretaña tras la publicación de su mayor obra. En 1925, dio una

Fuentes

- conferencia como invitado especial en la Real Sociedad de Londres. Se titula *Croonian Lecture* y la dio por invitación de Sir Charles Sherrington que era el presidente de la Real Sociedad en ese momento.
20. La conferencia se titulaba “Postura animal” (*CRM*, 2). Si se pasan por la biblioteca de la Real Sociedad, podrán conseguir un ejemplar. Es un lugar muy bonito de visitar y está lleno de historia. La Real Sociedad fue fundada en 1660. Entre sus primeros miembros estuvieron Christopher Wren e Isaac Newton. Ocupa un espléndido edificio en Carlton Terrace, con vistas a Green Park.
 21. Magnus dio también dos conferencias tituladas *Cameron Prize Lectures*, en la Universidad de Edimburgo en 1926, que fueron publicadas a continuación en el diario médico *The Lancet* (*CRM*, 3). Pueden conseguirlas en la biblioteca del Instituto Wellcome en Euston Road. Es una fantástica fuente de información sobre todo lo relacionado con la historia de la Medicina y es de acceso libre.
 22. Hay también un libro, *Lane lectures on experimental pharmacology and medicine* (*LL*), publicado en 1930 por la Universidad de Stanford en California que reimprime los borradores de tres conferencias que Magnus tenía programado dar en 1927, pero falleció antes de poder hacerlo.
 23. Dos de estas conferencias son sobre temas diferentes de la postura y demuestran que Magnus conservó sus intereses de investigación más amplios, pero quedan fuera de nuestro ámbito de interés. Pero la tercera es bien filosófica y se titula *Lo fisiológico a priori*. Esta refleja obviamente, el interés de Magnus por el filósofo alemán Immanuel Kant.
 24. La conferencia está en borrador y leyéndola sólo puede sentirse un inmenso pesar de que Magnus no viviera lo suficiente para desarrollar más sus ideas.
 25. Hay también la pequeña gema de un libro de Walter Carrington, la mitad del cual está dedicado a Magnus. (*Fundamentos del bienestar humano: El trabajo del profesor Magnus y la técnica de F. Matthias Alexander, FBH.*) Fue escrito en 1950 cuando Alexander aún vivía. Fue publicado en 1994 por STAT Books. Trata también sobre el profesor George Ellett Coghill al que consideraré después de Magnus.
 26. Es una publicación extremadamente útil y que recomiendo absolutamente. Está en la biblioteca (y podría haber aún algunos ejemplares en venta).
 27. He escrito un artículo sobre Magnus en el que doy más detalles de los que puedo explicar en estos discursos. Lo encontrarán en el tópico 4 de <http://www.xtec.cat/~cforn/alex/pdf/topicos.pdf>

15.3 Rudolph Magnus (1873-1927): detalles biográficos

28. Así que ahora llegamos a Rudolph Magnus, quién era y qué hizo.
29. Como la mayoría de científicos famosos, su vida fue claramente no espectacular. Nació en Alemania en 1873 y creció como un niño estudioso y brillante. Estudió Medicina en la Universidad de Heidelberg y se le otorgó el doctorado *summa cum laude* en 1898.
30. Después de obtener el doctorado, como era muy brillante, fue nombrado profesor asociado de Farmacología en Heidelberg. La Farmacología es el estudio de las drogas, principalmente venenos, y cómo afectan al funcionamiento del cuerpo y del sistema nervioso.
31. Además de su ciencia, era un hombre muy culto. Estaba interesado en las artes visuales y la filosofía, especialmente en Emmanuel Kant. Tenía también un interés especial en Goethe (1749-1832) quien fue tanto un poeta como un científico avanzado.



Rudolph Magnus (1873-1927): detalles biográficos

32. De hecho, Magnus se tomó un descanso de sus deberes universitarios y de investigación a principios de los años 1900, para repetir los experimentos científicos de Goethe sobre el color usando los instrumentos de laboratorio originales del museo de Goethe. Dio una serie de diez conferencias sobre la obra científica de Goethe que fueron publicadas como un libro en 1906. Este fue publicado en Inglés en Norteamérica en 1949 bajo el título “Goethe as a scientist” (O. MAGNUS, *Rudolph Magnus: physiologist and pharmacologist 1873-1927*, 2002, Royal Netherlands Academy of Arts and Sciences, Amsterdam, página 145), pero yo no lo he visto.
33. A principios de los años 1900, a partir de su trabajo en farmacología, Magnus empezó a interesarse en el funcionamiento del sistema nervioso. Esto era en la época en que Sherrington estaba publicando sus demoledores artículos neurocientíficos y sentando los fundamentos de la neurociencia moderna.
34. Magnus había oído a Sherrington disertar en un par de conferencias y estaba impresionado por su trabajo. Se dio cuenta de que uno de los problemas de la neurofisiología con el que estaba luchando a brazo partido podía ser investigado mejor yendo a Inglaterra y trabajando con Sherrington durante un tiempo en su laboratorio. Así que en 1908 pasó sus vacaciones de Pascua con él en Inglaterra experimentando con perros.
35. Esto fue un cambio vital incluso para Magnus. Trabajar con Sherrington despertó en Magnus su interés en el estudio de la postura que le duró el resto de su vida y en el que se apoya principalmente su reputación.
36. Fue mientras estaba trabajando con Sherrington que recibió la noticia de haber sido nombrado profesor de Farmacología en la Universidad de Utrecht en Holanda y conservó ese puesto hasta su muerte.
37. A lo largo de los años, él y su equipo de Utrecht mantuvieron una producción estable de artículos científicos. Trabajan principalmente en diferentes aspectos de la neurofisiología de la postura, pero incluyeron otros temas a lo largo de los años. Durante su vida, publicó bastantes más de 300 artículos sobre varios temas.
38. En 1924 apareció el informe completo de sus estudios sobre la postura; en 1925 dio la *Croonian Lecture*; en 1926 dio las *Cameron Prize Lectures* en Edimburgo. Falleció al año siguiente a los 53 años de edad mientras estaba fuera de vacaciones.
39. Si hubiera vivido más tiempo, su libro sobre el trabajo de la postura indudablemente habría sido traducido al Inglés en su momento. Y hubiera estado disponible para las conferencias, discursos y visitas al profesorado mediante los cuales la mayoría de científicos dan a conocer su trabajo.
40. Fue nominado para el premio Nobel en 1927 y casi con certeza le habría sido otorgado, pero ese fue el año en que falleció. El premio Nobel no se otorga a título póstumo.
41. A todo el que le conoció parece haberle gustado y respetado. Es descrito como sincero, generoso y de personalidad abierta y tengo una fotografía bien espléndida de él con su barba y sombrero negro en el libro de sus conferencias publicado por la Universidad de Stanford (*LL*).

15.4 La cuestión de la postura

42. Una pregunta claramente obvia es por qué alguien podría desear estudiar la postura, dejando aparte por qué debería ser importante en el desarrollo de la neurociencia. Pero como maestros de TA, incluso si no hubiera estudios científicos de ello, sabemos que la cuestión de la postura es central para lo que hacemos. Somos muy prudentes al usar la palabra postura, no porque no sea importante, sino porque es importante y se malinterpreta tan ampliamente.
43. Todos conocemos la reacción que obtenemos al mencionar a la gente que estamos relacionados de algún modo con la Técnica Alexander. La gente se pone

La cuestión de la postura

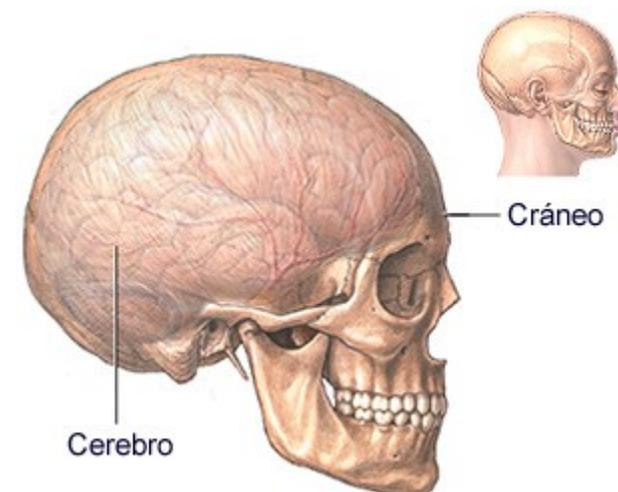
tiesa, saca el pecho y dice: “Debo vigilar mi postura cuando estoy con usted.”

44. Esto para nosotros, es una negación de la totalidad de la idea de postura. Para nosotros, la postura es extremadamente sutil, compleja y dinámica. Es cómo estamos cuando estamos equilibrados, alerta y listos para entrar en acción, pero aún en reposo. Es sobre la disposición relativa de las partes del cuerpo entre sí cuando no estamos manteniendo una postura o haciendo algo activamente.
45. Sherrington pensaba que la postura proporcionaba un punto de inicio muy útil en el estudio de la totalidad del sistema neuromuscular. En su libro *La acción integradora del sistema nervioso*, escribió:
- ... mucha de la reacción refleja expresada por la musculatura esquelética es postural. Se mantiene a los huesos y otras palancas del cuerpo en ciertas posturas tanto con respecto a la horizontal y la vertical como entre sí... Hay tanta demanda de inervación y coordinación para el mantenimiento de una postura como para la ejecución de un movimiento. (*IAN*, página 339.)
46. Fue la complejidad de la postura y la promesa de que estudiarla conduciría a una comprensión en profundidad del sistema neuromuscular lo que atrajo a Magnus. En una de las *Cameron Prize Lectures*, dijo:
- ... la postura es un proceso activo y es el resultado de la cooperación de un gran número de reflejos, muchos de los cuales tienen un carácter tónico. (*CRM*, 3.1.1, primer párrafo.)
47. “Tónico” significa relativo al tono: el grado de tensión en un músculo cuando no está haciendo nada.
48. Desde el momento en que dedicó sus vacaciones de Pascua a trabajar con Sherrington en 1908, hasta su muerte en 1927, la cuestión de la postura fue el interés científico dominante de Magnus.
49. La próxima vez, les hablaré del trabajo científico que Magnus y su equipo llevaban a cabo en la Universidad de Utrecht en los años anteriores y posteriores a la primera guerra mundial, y de cómo encaja esto en nuestra propia comprensión científica en desarrollo de la Técnica.

15.5 Geografía cerebral

(Esta sección apareció en la versión de los discursos del 2 de marzo de 2009 y del 16 de marzo de 2009, pero no aparece en la versión posterior. C.F.)

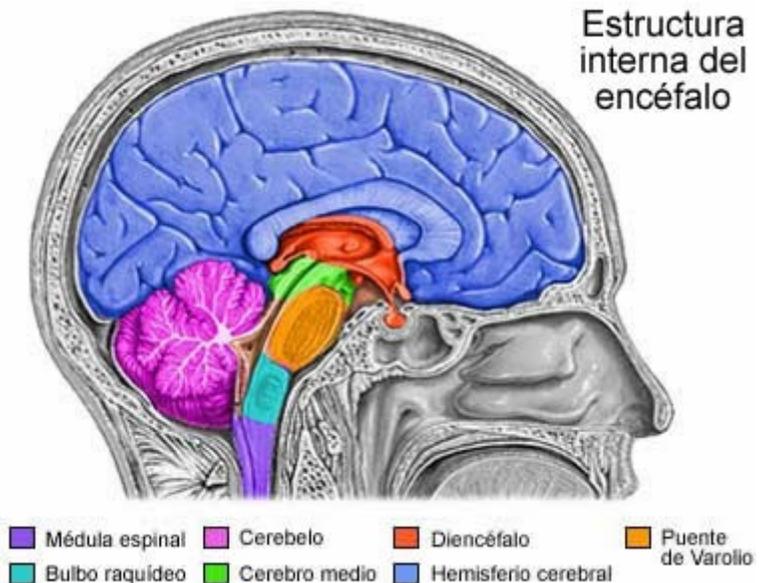
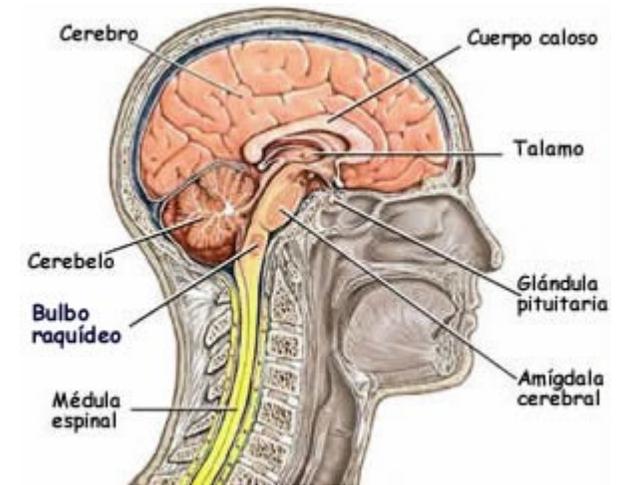
1. Pero antes de entrar en detalles sobre el trabajo de Magnus, pienso que sería útil hacer una rápida revisión de la geografía del encéfalo. Para entender lo que Magnus estaba haciendo, necesitan tener alguna idea de las diferentes partes del encéfalo y cómo encajan en relación con las demás.
2. Hablaré del cerebro humano porque aun cuando el trabajo experimental de Magnus era con cerebros de animales, la estructura del cerebro humano es básicamente similar y sus conclusiones son tan relevantes para nosotros como lo son para los animales con los que trabajaba.
3. Primero, miremos el cráneo. En su forma general podemos aclarar la localización de las características principales de la cabeza y la cara. Aquí está la cuenca del ojo, la boca, el agujero del oído llamado también meato acústico. En anatomía, un meato es un agujero o conducto. La totalidad de la parte frontal inferior



Geografía cerebral

está ocupada por la mandíbula y la boca.

4. Bajo el cráneo, podemos ver las siete vértebras cervicales, con el atlas y el axis arriba de todo. Bajando por en medio de estas vértebras está la médula espinal que lleva los nervios que entran y salen del encéfalo.
5. Veamos ahora cómo se sitúa la carne por el cráneo. Esta zona de aquí, bajo el cráneo y detrás y alrededor de los lados de las vértebras cervicales es particularmente interesante para nosotros. Está llena de las capas de músculo necesarias para dar al cráneo su combinación de movilidad y estabilidad.
6. El siguiente diagrama muestra el encéfalo dentro del cráneo. Ocupa la totalidad de la zona posterior superior. Aquí estamos viendo el exterior del lado derecho del encéfalo.
7. Lo que estamos viendo es la capa externa arrugada del cerebro. Se llama corteza cerebral. La palabra corteza significa capa externa o piel como la corteza de un árbol o la piel de una naranja. En la corteza es donde tiene lugar el pensamiento y ocupa unas tres cuartas partes del volumen del cerebro humano.
8. La corteza está dividida en dos hemisferios: el derecho y el izquierdo. El derecho, que es el que estamos viendo, envuelve una mitad y el izquierdo hace lo mismo al otro lado.
9. Los neurocientíficos han identificado varias zonas en los hemisferios de la corteza según sus funciones principales. Delante tenemos los lóbulos frontales donde tienen lugar la memoria, los proyectos y otras varias funciones mentales más altas.
10. Detrás tenemos la corteza visual que se ocupa de la totalidad del asunto de la vista.
11. Debajo de aquí, tenemos el cerebelo. Es como un cerebro subsidiario (la palabra procede del Latín y significa cerebro pequeño) que parece tener una especie de control de calidad sobre la totalidad del funcionamiento del sistema neuromuscular.
12. Comprueba lo bien que se están llevando a cabo los movimientos ordenados por el cerebro y envía realimentación sobre ellos al cerebro para que así puedan ser ajustados si fuera necesario. Está enormemente implicado en la postura y el equilibrio. Pienso que la mayoría de los neurocientíficos diría que hay aún bastante que aprender sobre el funcionamiento exacto del cerebelo.
13. El dibujo final es una vista como si hubiera cortado con cuidado el encéfalo por la mitad y ahora estamos viendo la cara interna del hemisferio izquierdo. De nuevo, el frente está a la derecha.
14. Empezando en el punto más inferior, tenemos el extremo superior de la médula espinal cuando sale de las dos vértebras superiores y entra en el cráneo. Esta zona, justo por encima de la médula espinal de llama tronco encefálico.
15. Los anatomistas lo dividen en diferentes regiones. Justo encima del extremo superior de la



Geografía cerebral

médula espinal está la llamada médula oblonga o bulbo raquídeo. Sobre este está el puente de Varolio. Este conecta el tronco encefálico con el cerebelo. La zona encima del puente de Varolio se llama cerebro medio o mesencéfalo.

16. Encima de este hay una estructura pequeña importante llamada tálamo. Es una especie de cuadro de distribución donde los impulsos que suben desde la médula espinal se envían a las partes apropiadas del cerebro.
17. Esta cosa que atraviesa es la conexión entre las dos mitades del cerebro y se llama el cuerpo caloso. Contiene unos 200 millones de axones (prolongaciones nerviosas) y enlaza los dos hemisferios del cerebro.
18. La totalidad de esta zona bajo la corteza se describe a menudo como áreas subcorticales. Es la zona del cerebro en que se efectúa todo tipo de funciones automáticas y reflejas sin pensamiento consciente alguno.
19. Podríamos seguir interminablemente describiendo los distintos trozos del encéfalo, pero pienso que ya tenemos bastante base sobre la geografía cerebral para nuestro propósito de discutir a Magnus y su obra.
20. La conexión entre el cerebro y el resto del cuerpo baja desde los hemisferios cerebrales a través del cerebro medio y el tronco encefálico hasta la médula espinal. Esta proporciona un canal de comunicación de doble sentido desde el cuerpo hasta el cerebro y desde el cerebro hasta el cuerpo.
21. También significa que si hay una rotura o un corte transversal en este canal de comunicación, no hay paso de las señales nerviosas entre la parte por encima del corte y la parte por debajo del corte.
22. Vemos los efectos de esto cuando la gente que sufre lesiones en la médula espinal descubre que el cerebro no tiene control sobre las partes de su cuerpo por debajo del corte.
23. Similarmente, si los cortes se hacen dentro del encéfalo, la parte del encéfalo que está por encima del corte no puede estar implicada en lo que sea que esté ocurriendo en el cuerpo por debajo del corte.
24. Básicamente, haciendo cortes a varios niveles en el encéfalo, Magnus y su equipo investigaron qué aspectos de la postura están controlados a qué niveles del encéfalo.
25. En todos los casos hacían los cortes por debajo de los hemisferios cerebrales. Esto es así porque estaban interesados en el comportamiento reflejo, como opuesto a comportamiento aprendido o voluntario.
26. Esto tuvo otra consecuencia importante y misericordiosa en que cuando falta la parte del cerebro del pensamiento y la sensibilidad, es imposible sentir dolor. Así que el trabajo no era tan cruel como parece. No obstante, resulta penoso ver las fotografías.

15.6 Más sobre Rudolph Magnus

29 de enero de 2013

1. La vez pasada, les presenté al neurofisiólogo Rudolph Magnus que trabajó en la Universidad de Utrecht en Holanda. Hoy, voy a continuar con él.
2. Les expliqué que, tras pasar las vacaciones de Pascua de 1908 trabajando con Sir Charles Sherrington en su laboratorio de Liverpool, dedicó la mayor parte del

Más sobre Rudolph Magnus

resto de su vida de investigación a elaborar la neurociencia de la postura.

3. Entre 1908 y 1925, aparte de los años de la primera guerra mundial, Magnus y su equipo efectuaron cientos, sino miles, de experimentos con gatos, conejos, conejillos de indias, perros y monos, para ver lo que estaba implicado en la postura y cómo lo controlaba el cerebro.
4. Lo que hacían implicaba una cirugía cerebral muy precisa y hábil. La parte superior del encéfalo contiene los hemisferios cerebrales, que están envueltos por la corteza cerebral, la parte pensante y decisoria del cerebro.
5. La parte por debajo de la corteza se llama subcortical y es donde se controlan todo tipo de funciones automáticas y reflejas. La forman el cerebro medio y bajo él, el tronco encefálico que se conecta directamente con la médula espinal.
6. A veces, encontrarán que se refieren a esta parte del cerebro como cerebro reptil, ya que apareció en los peces y los reptiles durante las primeras etapas de evolución de los vertebrados. A la corteza a veces se la llama neocórtex [corteza nueva] porque apareció mucho más tarde en la evolución.
7. Magnus y su equipo hicieron la mayoría de sus experimentos en animales a los que habían extraído los hemisferios cerebrales. Esto significa que el comportamiento que él estaba observando era esencialmente innato o reflejo en lugar de aprendido.
8. Al presentar los resultados en la conferencia de Croonian de 1925 en la Real Sociedad, Magnus examinó la postura bajo cuatro encabezados. Como maestros de TA podemos relacionarnos con ellos fácilmente. Son el tipo de cosas que exploramos en bastantes de nuestros juegos.
9. El primer encabezado era “Estar de pie reflejo”. Sobre esto dice:

Para soportar el peso del cuerpo contra la acción de la gravedad, es necesario que cierto conjunto de músculos, los “músculos de estar de pie”, tengan por acción refleja cierto grado de tono duradero, para impedir que el cuerpo caiga al suelo. (*CRM*, 2.1 párrafo 3.)
10. Si estoy simplemente de pie, debe haber un grado suficiente de tono en los músculos de enderezamiento para resistir la atracción de la gravedad de manera que no me derrumbe en un montón en el suelo. El tono muscular es el grado de tensión en un músculo cuando mantiene su forma, pero sin hacer nada activamente.
11. Al segundo aspecto de la postura, Magnus lo llamó “Distribución normal del tono”. Dice:

En el animal vivo, no sólo estos músculos de estar de pie poseen tono, sino también los otros músculos del cuerpo, especialmente sus antagonistas, es decir, los flexores. Entre estos dos conjuntos de músculos existe un cierto equilibrio de tono, de manera que ninguno de los conjuntos de músculos tiene demasiado o demasiado poco tono. (*CRM*, 2.1 párrafo 4.)
12. En otras palabras, estar de pie adecuadamente no es sólo cuestión de estar erguido. Debería haber también un equilibrio apropiado entre los extensores y los flexores. No deberían estar compitiendo como locos entre sí. Deberían estar haciendo justo lo suficiente para mantenerme en un bonito estado relajado de equilibrio.
13. Al tercer aspecto de la postura, Magnus lo llamó “Actitud”. Sobre esto dice:

La posición de las diferentes partes del cuerpo deben armonizar con las demás; si una parte del cuerpo se desplaza, las demás partes también cambian de postura, dando como resultando actitudes bien adaptadas diferentes, provocadas por el primer desplazamiento. (*CRM*, 2.1 párrafo 5.)
14. Si cuando estoy de pie quieto, muevo una parte de mí (si levanto el brazo o giro la cabeza), mis reflejos producirán un ajuste automático de todas las demás partes del cuerpo, de manera que mi postura general regrese de nuevo a un estado equilibrado y armonioso.

Más sobre Rudolph Magnus

15. Al cuarto aspecto de la postura, Magnus lo llamó “Función de enderezamiento”. Sobre esto dice:

Si por los propios movimientos activos del animal o por alguna fuerza exterior, se aparta al cuerpo del animal de la postura de reposo normal, entonces se provocan una serie de reflejos mediante los cuales se alcanza de nuevo la posición normal. (CRM, 2.1 párrafo 6.)

16. Este es un aspecto de la postura más dinámico. Él quiere decir que si alguien llega y me empuja, o si yo hago algo que me saca de mi postura de pie equilibrada, la función de enderezamiento me lleva de vuelta a esta postura de pie equilibrada otra vez.

17. En la postura normal, estos aspectos tienen lugar todos juntos e interaccionan con los demás. Pero le resultaba útil a Magnus, y a nosotros, pensar en ellos también por separado.

18. Magnus consideró también la influencia de los movimientos de la cabeza en el resto de la musculatura. Descubrió que cuando movía la cabeza de uno de los animales de experimentación hacia arriba, hacia abajo o hacia los lados, esto tenía un efecto automático por la totalidad de la musculatura.

19. Dijo:

El mecanismo actúa como una unidad de tal manera que la cabeza lidera y el cuerpo la sigue. (CRM, 3.1.4.1.3, último párrafo.)

20. Pero la historia es más complicada porque al mismo tiempo que el cerebro está enviando a los músculos las señales que controlan estos aspectos de la postura, hay una cantidad enorme de datos sensoriales entrando en el sistema nervioso. Proceden de los diferentes sistemas y órganos sensoriales de todo el cuerpo.

21. Un conjunto de estos sensores le dice al cerebro lo que está pasando en el propio cuerpo. Se llaman propioceptores.

22. Incluyen el aparato vestibular en el oído interno que responde a los cambios en la posición y movimiento de la cabeza. Tenemos también una variedad de órganos en las articulaciones y músculos (husos neuromusculares, órganos de los tendones y diferentes tipos de sensores de presión) que responden a los cambios de la tensión y las presiones en las diferentes partes del cuerpo, especialmente en músculos y articulaciones.

23. Tenemos un número particularmente grande de órganos sensores de presión en las plantas de los pies que responden a los cambios en la manera en que los pies soportan nuestro peso, por ejemplo, si el peso está hacia delante sobre los dedos de los pies o atrás sobre los talones.

24. Y no debemos olvidarnos de la piel que responde a una amplia variedad de condiciones externas tales como la temperatura. También es sensible a un número muy amplio de diferentes tipos de presiones desde la sensación de un insecto andando sobre la piel hasta la mano de un maestro de Alexander o el tipo de cosas que pasan en el metro en hora punta.

25. Tenemos también lo que Sherrington llama teleceptores, los sensores que nos dicen cosas de fuera del cuerpo. En nuestro caso, los teleceptores más importantes son los ojos, pero para los perros la nariz es igual sino más importante. Otros animales que son activos en la oscuridad confían mucho más que nosotros en el sentido del oído.

26. Así que mientras el encéfalo está enviando señales para ajustar el tono y la actitud del cuerpo, los propioceptores y los teleceptores están enviando corrientes de impulsos al encéfalo, y así el cuerpo se ajusta a su propio estado neuromuscular cambiante y responde a las condiciones cambiantes de su entorno.

27. Esto significa que hay una enorme tarea de proceso de datos implicada en el manejo y armonización de todo este flujo de datos entrando y saliendo del encéfalo para mantener el cuerpo en un estado continuo de postura armoniosa.

Más sobre Rudolph Magnus

28. Lo que Magnus dijo fue:

El resultado del presente estudio es que en el tronco encefálico, desde el extremo superior de la médula espinal hasta el cerebro medio, yace un complicado aparato nervioso central que gobierna la postura entera del cuerpo de manera coordinada. Reúne la musculatura de la totalidad del cuerpo en una actuación común. (*BP*, página 653.)

29. Podríamos pasar mucho tiempo discutiendo varios detalles de esto, pero por ahora, quiero centrarme en el punto extremadamente importante de que el aparato central que procesa los datos y controla todos estos aspectos de la postura está en el tronco encefálico.

30. En otras palabras, todo este procesamiento cerebral relacionado con la postura es o podría ser llevado a cabo sin ninguna implicación de la corteza cerebral, la parte pensante consciente del cerebro.

31. Esto, a primera vista, podría parecer bien raro ya que normalmente se da por sentado que la corteza cerebral debería estar implicada en las actividades más importantes de los seres humanos. Estar de pie y utilizar el cuerpo de manera equilibrada y armoniosa son aspectos tan importantes de la vida que podría pensarse que la postura debería estar sujeta al control consciente de la corteza cerebral.

32. Pero Magnus defendía precisamente lo contrario y dice que en el caso de la postura:

Parece ser de la mayor importancia que la totalidad del aparato central... está situado subcorticalmente en el tronco encefálico y gracias a esto está privado de toda acción voluntaria. (*CRM*, 2.5.4 párrafo 3.)

33. La razón es que cuando decidimos hacer algo conscientemente, la corteza motora envía señales y los músculos se contraen y hacen todo lo necesario para efectuar la acción. Estas acciones conscientes anulan los reflejos posturales.

34. Pero cuando la acción ha terminado, Magnus dice:

Los centros del tronco encefálico restaurarán... la alteración y devolverán el cuerpo a la postura normal, de modo que el siguiente impulso cortical encontrará al cuerpo preparado para empezar de nuevo. (*CRM*, 2.5.4 párrafo 3.)

35. En otras palabras, cuando hemos completado la acción y ya no estamos interfiriendo con la operación de los mecanismos posturales reflejos innatos, estos hacen su trabajo y devuelven las cosas a la posición de reposo normal otra vez. Volvemos a estar afinados con nosotros mismos y listos para hacer la siguiente cosa.

36. Esta es una de las funciones más importantes de los reflejos posturales. También está en el centro de la TA y le proporciona sus características especiales. Es por lo que Walter Carrington dijo:

La base completa de la técnica del Sr. Alexander es la enseñanza de cómo eliminar la interferencia con el funcionamiento automático del organismo. (*FBH*, 2 antepenúltimo párrafo.)

37. El problema es que aunque es una afirmación absolutamente correcta, es mucho más fácil decirlo que hacerlo. Esto es debido a que como seres humanos tenemos una poderosa capacidad única para desarrollar malos hábitos.

38. Si son ustedes una ardilla o un conejillo de indias tienen muy poca libertad en la manera de usarse a sí mismos. Están limitados a hacer las cosas de manera principalmente refleja o estereotipada. Un perro es más versátil y se le pueden enseñar unos pocos trucos nuevos en la manera de usarse a sí mismo, como a

Más sobre Rudolph Magnus

- bailar. Pero aún así no se convertirá en un bailarín de ballet.
39. Pero como seres humanos, podemos usarlos de una enorme variedad de maneras. Podemos aprender a sentarnos, correr, estar de pie y hacer cosas que son bien contrarias al funcionamiento natural armonioso de nuestro sistema neuromuscular. Podemos aprenderlas tan al completo que se convierten en hábitos.
 40. El problema es que un hábito es como un reflejo. Una vez aprendido ocurre sin pensar. El resultado práctico de los años de duro trabajo que ponemos en aprender nuestros malos hábitos es que cada vez más, los hábitos desplazan y anulan nuestros reflejos y no tenemos ningún medio listo o fácil de distinguirlos entre sí.
 41. La gente con el tiempo llega a un estado en que cree que está permitiendo que el estar de pie ocurra, pero en realidad está haciendo el estar de pie de su manera habitual.
 42. Aquí es donde entramos en la foto como maestros de TA. Nuestro papel es elevar el hábito a la conciencia para que podamos cambiarlo o librarnos de él. No es una tarea fácil. Por eso tenemos escuelas de formación de maestros de TA y por eso los alumnos necesitan generalmente dar más de una clase.
 43. Pero para mí es a la vez interesante y profundamente satisfactorio que lo que hacemos esté firmemente enraizado en los descubrimientos de Magnus y de Sherrington sobre el funcionamiento de los reflejos posturales. Significa que tenemos unos cimientos firmes sobre los que podemos continuar construyendo la comprensión científica de la Técnica.
 44. Es una tarea larga. Walter dijo que incluso tras sesenta años dedicado a la TA, descubría algo nuevo cada día.
 45. En el próximo discurso voy a considerar el muy complicado y frecuentemente mal entendido “control primario”. También consideraré lo que Magnus llamó lo fisiológico a priori y la notable amplitud con que ello se parece al concepto de Alexander de percepción sensorial defectuosa.

15.7 Más aún sobre Rudolph Magnus

12 de febrero de 2013

1. Los dos últimos discursos fueron sobre Rudolph Magnus, el científico que investigó el funcionamiento del sistema postural en los animales vertebrados.
2. Su descubrimiento clave desde nuestro punto de vista fue que hay un conjunto de centros nerviosos próximos entre sí en el tronco encefálico cuya ... función es combinar la actividad de la totalidad de la musculatura corporal en lo que llamamos “postura”... (*CRM*, 2.1 párrafo 7.)
3. Lo importante aquí es que como la postura está controlada desde el tronco encefálico, es una actividad automática o refleja. Funciona o puede funcionar sin ninguna implicación de la corteza cerebral, la parte pensante del cerebro.
4. En principio, esto significa que cuando nos paramos y “permitimos que el estar de pie ocurra”, los reflejos posturales ponen la totalidad de nuestra neuromusculatura en su estado más natural e integrado. Por esto los maestros de TA dicen a menudo que si dejamos de hacer lo incorrecto, lo correcto se hará solo.
5. Pero vimos también que detenerse y permitir que las cosas ocurran no es tan sencillo como pudiera creerse. Esto se debe a que como humanos, la corteza cerebral puede fácilmente anular nuestro sistema reflejo.

Más aún sobre Rudolph Magnus

6. Tenemos el ejemplo del reflejo rotuliano. Antes de darle el golpecito justo por debajo de la rótula, el médico les pide que se relajen y no piensen en ello. Si nos concentramos, podemos fácilmente evitar que aparezca el reflejo.
7. Esto es particularmente importante cuando la manera de anular los reflejos posturales se vuelve habitual.
8. Recordarán que los hábitos son patrones de comportamiento que aprendemos, usualmente sin ser conscientes de ellos. Una vez adquirido un hábito, cae por debajo de nuestro nivel de conciencia y funciona exactamente igual que un reflejo. Pasamos años usándonos mal a nosotros mismos y finalmente llegamos a una etapa en la que pensamos que estamos “permitiendo que el estar de pie ocurra”, pero en realidad estamos “haciendo” nuestro estar de pie de nuestra manera habitual.
9. Alexander describía esta incapacidad de saber exactamente lo que estamos haciendo (distinguir entre hacer las cosas de la manera habitual y permitirles ocurrir como deberían) como “percepción sensorial engañosa” o “defectuosa”. También se refiere a ello mucho más dramáticamente como una
... cinestesia viciada, resultado de la coordinación imperfecta, ajuste imperfecto y percepción sensorial no-fiable y engañosa. (CCCI, 1.21, párrafo 3.)
10. Dije que una manera de pensar en la TA es como medio de elevar el hábito al nivel de la conciencia para cambiarlo o librarnos de él.
11. Vale la pena decir aquí unas pocas palabras sobre el “control primario”. No solemos usar mucho esa expresión en el CTC porque es bastante ambigua. Si le preguntan a maestros elegidos en diferentes escuelas lo que quieren decir con “control primario”, obtendrán un conjunto de respuestas muy diferentes.
12. Por ejemplo, tuvimos a Ted Dimon dando una conferencia sobre ello en Lansdowne Road en la que él lo interpretaba a su propia manera particular. La manera en que Penny O'Connor habla de ello a sus estudiantes de interpretación es también diferente.
13. No hay problema cuando la gente explica lo que quiere decir con ello. Pero debemos ser conscientes de que el “control primario” del que habla Alexander no es lo mismo que el “aparato central” en el tronco encefálico descrito por Magnus, que gobierna los reflejos posturales, aun cuando Alexander pensaba que lo era.
14. Esto se discute en *Fundamentos del bienestar humano: El trabajo del profesor Magnus y la técnica de F. Matthias Alexander (FBH)*, el librito sobre Magnus que Walter Carrington escribió en 1950 y que fue reeditado por STAT en 1994.
15. En este librito, Carrington no llega tan lejos como para decir que Alexander estaba equivocado al creer que su control primario y el aparato central descrito por Magnus eran lo mismo; ese no era su estilo.
16. Aun así, deja perfectamente claro que lo que Magnus había descubierto no era el control primario de Alexander. Así si están intentando convencer a un neurocientífico, no quieran pasarse con esa línea de argumento.
17. La manera de expresarlo Walter Carrington fue:
Así, el término del Sr. Alexander “control primario” describe algo mucho más amplio que el “aparato central” de Magnus, pues abarca toda la actividad postural del organismo, no sólo el mecanismo del tronco encefálico, sino también los centros superiores del cerebro y en particular, los centros *corticales* que Magnus no investigó. (FBH, 2 penúltimo párrafo.)
18. Entonces Carrington da el siguiente paso crucial para ver las implicaciones del hecho de que los centros corticales pueden interferir u obstruir el funcionamiento de este “control central”. Walter dice:

Más aún sobre Rudolph Magnus

Lo que el Sr. Alexander vio fue que no sólo el comportamiento humano está integrado por un agente central, sino que en un gran número de ejemplos individuales, incluido él mismo, esta integridad está siendo dañada por la interferencia con el funcionamiento de este agente central... La base completa de la técnica del Sr. Alexander es la enseñanza de cómo eliminar la interferencia con el funcionamiento automático del organismo. (FBH, 2 antepenúltimo párrafo.)

19. Si desean averiguar más sobre todo el asunto del control primario, pueden mirar el tópico 3 de <http://www.xtec.cat/~cforn/alex/pdf/topicos.pdf>, donde encontrarán una discusión más detallada de la que la mayoría de ustedes necesitará o deseará nunca.
20. El resto del discurso de hoy lo dedicaré a la conferencia de Magnus titulada “Lo fisiológico a priori” y la notable amplitud con que ello se asemeja al pensamiento de Alexander.
21. Formaba parte de una serie de conferencias que iba a dar en la Universidad de Stanford en California en 1927, pero Magnus falleció ese año antes de tener la oportunidad de darlas, aunque sus notas para la conferencia fueron publicadas en 1930 por la Universidad de Stanford en un libro titulado *Lane Lectures on Experimental Pharmacology and Medicine (LL)* y posiblemente tuvieron una circulación muy limitada.
22. Volviendo a esta conferencia, uno se preguntaría ¿por qué la tituló “Lo fisiológico a priori”?
23. Les conté que Magnus era un admirador del filósofo alemán Immanuel Kant (1724-1804). La mayor obra filosófica de Kant se titulaba la *Crítica de la razón pura*. Esperaba proporcionarles un resumen breve y sencillo de su pensamiento, pero creo que la mayoría de la gente estará de acuerdo con respecto a Kant en que es difícil.
24. Una de las grandes cuestiones filosóficas de Kant era cómo entendemos las cosas. Llegó a la conclusión de que la mente tiene ciertas ideas innatas o *a priori* que forman el fundamento en que se apoya todo nuestro pensamiento.
25. Kant estaba hablando de ideas filosóficas, pero Magnus pensó que ello también se aplicaba a la manera en que obtenemos nuestras impresiones sensoriales. Magnus vio que la condición de nuestros sentidos afecta a las impresiones sensoriales que recibimos.
26. Al principio de su conferencia, Magnus hace referencia a la *Crítica de la razón pura* y dice:

En este libro, Kant demostraba que en todas nuestras observaciones y en las conclusiones que sacamos de ellas, en pocas palabras, que en todo lo que sabemos del mundo exterior, hay numerosos elementos que son dados *a priori* y que por lo tanto, nos vemos impelidos a emplear en cualquier experiencia de pensamiento y de sacar nuestras conclusiones. (LL, página 97.)
27. Magnus continúa diciendo que de manera similar, estamos atrapados en nuestro propio *a priori* fisiológico en el sentido de que estamos limitados por las percepciones que nuestros órganos sensoriales son capaces de proporcionar; por ejemplo, no tenemos las capacidades auditivas de un murciélago o una lechuza, ni la agudeza visual de un águila.
28. Como ejemplo, pone la ceguera al color. Señala que si tengo ceguera al color, mis impresiones sensoriales del mundo exterior serán diferentes de las de una persona de vista normal. Dice:

La naturaleza de nuestras impresiones sensoriales está así determinada *a priori*, es decir, antes de ninguna experiencia, por este aparato fisiológico de nuestros sentidos, nervios sensoriales y centros nerviosos sensoriales... Esto tiene que ver con los mecanismos fijos de nuestro cuerpo, con estados permanentes de nuestro aparato sensorial y nervioso y estos determinarán la naturaleza de nuestras observaciones y experiencias... Pero junto a estos, otros procesos “activos” (reflejos), que actúan a través del sistema nervioso central, influyen también en nuestras observaciones sensoriales y ayudan a determinarlas *a priori*. (LL, página 99.)

Más aún sobre Rudolph Magnus

29. En otras palabras, nuestro estado fisiológico, la calidad de nuestra conciencia sensorial y la manera en que nuestro cuerpo está funcionando en un momento dado, influyen en cómo nos percibimos a nosotros mismos y en cómo percibimos el mundo de nuestro alrededor. Esto tendrá un efecto en cómo respondemos al mundo del que estamos obteniendo estas impresiones sensoriales.
30. Por poner un ejemplo, algunos de nosotros cuando hemos bebido algunos vasos de vino, empezamos a percibir y responder al mundo de una manera diferente. Podríamos llegar a creer que somos más perceptivos, ingeniosos y físicamente atractivos de lo que somos en otros momentos.
31. Magnus también vio que los reflejos posturales desempeñaban un papel importante en la estabilización de nuestras percepciones del mundo mediante un proceso que llamó “recalibración de los sentidos”. Este proceso es necesario porque cuando nos preparamos para efectuar una acción y luego la hacemos, no sólo cambia la relación normal de reposo entre las partes del cuerpo, sino que también cambia la relación del cuerpo con el mundo exterior.
32. La manera de expresarlo Magnus fue:
Poseemos numerosos mecanismos que actúan inconscientemente y en parte subcorticalmente, que preparan el trabajo de antemano para nuestra psique, y cuyos resultados son un presente *a priori* antes de que la observación sensorial y su estimación psicológica empiecen. (LL, página 103.)
33. Una vez terminada la acción, el cuerpo debería volver a su postura equilibrada y relajada normal. Aquí es dónde los reflejos posturales desempeñan el papel principal.
34. La manera en que Magnus lo expresa es que tras completarse la acción:
Mediante la acción de los mecanismos subcorticales descritos en estas conferencias, los diferentes órganos sensoriales siempre serán llevados a la relación normal con el mundo exterior... El resultado de todos estos arreglos es que los órganos sensoriales son enderezados respecto al mundo exterior... De esta manera, la acción de los centros involuntarios del tronco encefálico desempeña un papel muy importante en las actividades conscientes, especialmente en lo relativo a la sensación espacial. (CRM, 3.3, párrafo 2.)
35. La mayoría de los científicos estarían preparados para aceptar este principio general. Ellos también dan por sentado que cuando dejamos de hacer algo, el cuerpo recupera la normalidad por sí solo. Pero después de haber dado unas pocas clases de TA, se dan cuenta de que no siempre es ese el caso y que van por ahí llevando encima muchos de los malos hábitos posturales que han adquirido ante el escritorio o en el gimnasio.
36. Pero es lo que Magnus continúa diciendo lo que es tan notable:
Como todo estudio, análisis y comprensión de los acontecimientos del mundo exterior son dirigidos a través de los medios de los sentidos, seguro que un trabajador científico debe saber cuáles son los mecanismos fundamentales de su cuerpo y de su sistema nervioso que determinan los resultados de su trabajo. (LL, página 103.)
37. Aquí es donde la mayoría de científicos tenderán a apartarse de Magnus. Podrían estar preparados para aceptar que su percepción cotidiana del mundo está afectada ciertamente por su estado de salud y bienestar, pero pocos estarían preparados para admitir que los resultados de su trabajo estén influenciados de algún modo por el estado de funcionamiento de sus reflejos posturales.
38. Alegarían que el uso de instrumentos de medida y el hábito científico de buscar una confirmación independiente de los resultados, avanza muchísimo en la eliminación de los peligros de que los resultados sean tergiversados por un sesgo *a priori* o por deficiencias de percepción de los científicos individuales, sea cual sea la causa que pudiera aparecer.

Más aún sobre Rudolph Magnus

39. Pero Magnus fue bien claro en lo que dijo. Nuestra percepción del mundo exterior nos llega a través del filtro de nuestros sentidos. Si hemos empeorado el funcionamiento de nuestros reflejos posturales hasta el punto de que no están efectuando su tarea de recalibración sensorial eficazmente, nuestras percepciones estarán ciertamente tergiversadas.
40. Esto es algo realmente profundo e importante y podríamos, útilmente, dedicar todo un taller a explorarlo. Una de las implicaciones obvias es que la ciencia no es tan objetiva como se cree que es y el estado fisiológico de los científicos individuales influye en los juicios que hacen.
41. Esto ayudaría a explicar la acritud de los argumentos que los científicos pueden tener sobre la interpretación de exactamente los mismos datos y resultados experimentales.
42. La compatibilidad entre Magnus y lo que Alexander dijo en *El uso de sí mismo* es notable. Alexander dice:
Por consiguiente, debemos ver el peligro de continuar basando nuestros esfuerzos por ayudarnos a nosotros mismos y a los demás en creencias, juicios y convicciones que han brotado de las experiencias sensoriales, sin cerciorarse de que los mecanismos por los que se transmiten estas experiencias funcionen adecuadamente. (*USM*, 5.5 antepenúltimo párrafo.)
43. En otro sitio de *El uso de sí mismo* dice:
Si bien esta técnica tiene más que ver con la educación que con el tratamiento, es un recurso que, como he intentado demostrar, debería incorporarse a la formación médica porque, si así se hiciera y al estudiante de Medicina se le enseñara cómo dirigir conscientemente el uso de sus mecanismos, desarrollaría en sí mismo un grado satisfactorio de percepción sensorial que le resultaría muy provechoso a la hora de diagnosticar defectos en otros. (*USM*, 5.1 penúltimo párrafo.)
44. Pienso que pueden ver ustedes por qué siento que Magnus tiene aún algo que ofrecernos cuando estamos considerando los apuntalamientos científicos de la TA.

16. George Ellett Coghill

16.1 George Ellett Coghill (1872 – 1941)

27 de abril de 2009

1. En los dos últimos discursos, antes de Pascua, hablé del neurocientífico avanzado Rudolph Magnus y su trabajo sobre los reflejos posturales y de cómo se relaciona esto con nuestra comprensión de la Técnica y el pensamiento de Alexander sobre el control primario.
2. Hoy, quiero volver al trabajo de otro científico prominente llamado George Ellett Coghill. Se enteró de la existencia de la Técnica tarde en su vida y llegó a la fuerte conclusión de que Alexander había dado con algo importante. Escribió una Valoración de la Técnica que aparece al principio de *CUV*.
3. Coghill ha desaparecido de la vista en considerable medida en las discusiones sobre la TA. Una de las razones es que su área de trabajo es extremadamente especializada (ha sido descrito como un neuroembriólogo pionero) y sus escritos son bien difíciles de entender.
4. Pero era indudablemente un gran científico y tuvo la oportunidad de trabajar intensamente y de hablar con Alexander durante todo un fin de semana.
5. Para empezar, haré lo que usualmente hago en estos discursos y les diré cuales son mis fuentes para que así cualquiera que esté particularmente interesado pueda rastrearlas él mismo. Luego les haré un bosquejo de la biografía de Coghill. Y luego discutiré la importancia particular del trabajo de Coghill para la TA.
6. Al igual que con Sherrington y Magnus, las fuentes son generalmente, libros y artículos publicados a principios y mediados del siglo pasado, lo que los hace un poco difíciles de conseguir, aunque siempre pueden ustedes localizarlas en el mercado de segunda mano <http://www.abebooks.co.uk/>
7. La fuente directa más accesible de las publicaciones del propio Coghill es un libro titulado *Anatomy and the Problem of Behaviour (APB)* que fue publicado por primera vez en 1929. Consiste en una Introducción escrita por Coghill y el texto de tres conferencias que dio en el Colegio Universitario Londinense en mayo de 1928. Son muy técnicas en general y claramente difíciles de seguir, pero el libro se vendió muy bien en el mundo científico y se reimprimió en 1964.
8. Hay también una biografía suya titulada *George Ellett Coghill: naturalist and philosopher: science from inside the workshop, as revealed in the life and work of a great man of science (GEC)*, escrita por un distinguido científico neurólogo llamado C. Judson Herrick (1866-1960) que fue publicada en 1949.
9. Herrick y Coghill fueron amigos y colaboradores científicos durante más de cuarenta años. Este libro contiene básicamente todos los hechos sobre la vida y el trabajo de Coghill.
10. Contiene también 50 páginas muy densamente escritas de un diálogo filosófico imaginario entre Herrick y el fantasma de Coghill en el que Herrick, usando su conocimiento de Coghill y fragmentos y borradores supervivientes de sus escritos filosóficos, intenta producir una perspectiva general de Coghill como filósofo. No es fácil de leer; de hecho es un poco desconcertante.
11. Tenemos suerte también por el hecho de que Walter escribiera un artículo muy bueno titulado *Fundamentos del bienestar humano (FBH)* sobre Coghill en



George Ellett Coghill (1872 – 1941)

1941. Es el mismo librito que incluye la discusión sobre Magnus que mencioné en el último discurso.

12. La discusión sobre Coghill es una pieza muy impresionante de trabajo de Walter. Entonces tenía sólo 25 años de edad y no tenía ninguna formación o base científica cuando lo escribió. En *Hablando en persona (HEP)*, Walter dice:

Empecé un estudio del trabajo de Coghill y Alexander que ciertamente me tuvo muy ocupado la mayor parte del año siguiente. El proyecto implicaba leer todas las publicaciones de Coghill y releer los libros de FM muy cuidadosamente en plan comparativo. Era un trabajo difícil, pero que recompensaba mucho y terminé el trabajo en 1940, justo antes de entrar en la Fuerza Aérea. (*HEP*, 1, respuesta 19 párrafo 2.)
13. Esta es una pieza de trabajo bueno y plenamente intuitivo y Walter dijo que Alexander quedó complacido con ella. Iba a utilizar partes de ella en la *CUV*, pero luego decidió reservarla para utilizarla en una publicación aparte que nunca llegó a escribir.
14. Sobre la vida de Coghill, nació en Illinois en 1872 y creció como un chico sensible e inteligente de una familia pobre de granjeros. La religión formaba parte importante en la vida comunitaria y él pensó que quería convertirse en predicador baptista.
15. De hecho entró en un colegio teológico, pero sufrió una crisis de conciencia al hacerle a uno de los maestros una pregunta que él creía razonable. El maestro se enfadó muchísimo con él y le dijo que cuestionar la Biblia era insultar al Señor. (*GEC*, página 15.)
16. Así que abandonó el colegio teológico y tuvo una idea fundamental sobre lo que quería hacer con su vida. Sin modestia alguna decidió que lo que quería hacer era

... efectuar una investigación sistemática de la historia natural de la mente humana mediante la aplicación del método científico a los problemas psicológicos, con la esperanza de alcanzar finalmente una filosofía naturalista satisfactoria. (*GEC*, página 18.)
17. Entonces tuvo la buena fortuna de conocer al profesor Clarence Luther Herrick que era el presidente de la recién fundada Universidad de Nuevo México.
18. El profesor Herrick parece haber sido un hombre muy abierto y generoso: resultó ser el hermano mayor del otro Herrick que fue el biógrafo de Coghill. Fue de gran apoyo para Coghill y le dio el ánimo que necesitaba para empezar una nueva carrera.
19. Coghill era contumaz, por no decir obsesivo. Para llevar a cabo su estudio, pensó que necesitaba saber muchísimo más sobre el cerebro humano y el sistema nervioso humano. Así que empezó haciendo el grado elemental y luego el máster en Biología en la Universidad de Nuevo México y fue tan buen estudiante que fue nombrado profesor adjunto de Biología.
20. Para aquellos a quienes gusta un poquito de interés humano, cuando estaba en la universidad, tocaba la corneta lo que le llevó a conocer a una joven dama llamada Muriel Anderson que actuaba como su acompañante. Se enamoraron y se casaron en el año 1900.
21. Entretanto él ganó una colegiatura para estudiar para obtener el doctorado en la Universidad Brown en Rhode Island en la costa este de los Estados Unidos. Su disertación y su investigación fueron sobre los nervios craneales de una pequeña criatura llamada amblístoma. Se trata de una especie norteamericana de lagartija acuática, un tipo de anfibio parecido a la rana, al que a veces se le llama también salamandra.
22. Mientras estaba trabajando en su doctorado y a lo largo de toda su vida laboral, conservó su interés por la filosofía y la psicología (*GEC*, página 20). Su biógrafo dijo que él leía amplia y extensamente (*GEC*, página 168). John Dewey fue uno de los escritores que influyó en sus ideas (*GEC*, página 168).
23. Tras obtener el doctorado, tuvo una serie de empleos mal pagados en la enseñanza en universidades pobres del oeste y noroeste de los EE.UU. Finalmente fue

George Ellett Coghill (1872 – 1941)

nombrado profesor de Zoología en la Universidad Denison de Ohio en 1907.

24. Cuando la familia Coghill, que ahora incluía a tres niños, fue a Denison no había un alojamiento adecuado disponible. Coghill compró una parcela de terreno que bajaba en pendiente desde la calle y, para consternación de los vecinos, construyó una casa invertida, con la zona de día bajo el tejado en la entrada de la calle y las escaleras bajando a los dormitorios. También inventó un sistema de limpieza por aspiración con el motor de succión centralizado y bocas para los tubos en todas las habitaciones.
25. La vida era dura para todos y él tenía una carga de enseñanza enormemente pesada. Pero esto fue cuando empezaba a desarrollar el detallado programa de investigación en embriología y el desarrollo temprano del amblístoma que iba a ocupar la mayor parte de su vida profesional.
26. Podrían preguntarse ustedes por qué eligió el amblístoma. Básicamente, era una forma fácilmente disponible y extremadamente simple de vida vertebrada . Podía recogerse en el campo en diferentes partes de los Estados Unidos. Como dijo:
... probablemente no hay otro animal que ofrezca mejores ventajas que las que presenta el *Amblystoma* para la investigación de los principios generales del comportamiento y la función nerviosa en los vertebrados. (*APB*, página 5.)
27. Fue un contumaz investigador brillante y extraordinario. A pesar de todos sus problemas y la escasez de recursos de investigación, empezó a publicar algunos de los resultados de sus investigaciones y empezaron a circular comentarios sobre la calidad de su trabajo entre la comunidad científica. En 1913, pudo obtener el cargo de profesor de Anatomía en la Universidad de Kansas.
28. Fue allí donde empezó la publicación de una serie de doce *Studies of the Growth of the Nervous System of Amphibia* (Estudios del desarrollo el sistema nervioso de los anfibios) (*GEC*, página 27) que aparecieron en el *Journal of Comparative Neurology* en los veintidós años entre 1914 y 1936. (*GEC*, página 39.)
29. Estos artículos eran altamente técnicos y tenían títulos como *The development of the pattern of differentiation in the cerebrum of Amblystoma punctatum* (Desarrollo del patrón diferenciador en el cerebro del amblístoma punteado) y *Quantitative relations of the spinal cord and ganglia correlated with the development of reflexes of the leg in Amblystoma punctatum* (Relaciones cuantitativas de la médula espinal y los ganglios en correlación con el desarrollo de los reflejos de la pata en el amblístoma punteado).
30. Aunque aún tenía exceso de trabajo y estaba muy mal pagado, estaba ahora haciendo un progreso real en su investigación. En 1922, pidió una excedencia para marcharse de Kansas para llevar a cabo su conjunto de experimentos más famoso.
31. Estos los hicieron el propio Coghill y algunos ayudantes en la Universidad de Chicago. Fue un estudio extremadamente detallado del desarrollo del sistema nervioso en el amblístoma desde el momento en que salía del cascarón hasta que alcanzaba el estado en que era capaz de nadar.
32. En los experimentos, treinta especímenes de amblístomas recién salidos del cascarón, fueron puestos en recipientes de nutrientes y colocados en círculo sobre una mesa redonda. Había un microscopio en lo alto que podía ser desplazado de recipiente en recipiente.
33. Mirando por el microscopio, los investigadores tomaban notas sobre el estado de cada uno de los especímenes mientras crecían y cómo respondían a los estímulos táctiles, generalmente aplicados tocándolos suavemente con un cabello humano. Luego desplazaban el microscopio hasta el siguiente recipiente y repetían las observaciones.

George Ellett Coghill (1872 – 1941)

34. Costaba unos quince minutos dar la vuelta completa por los treinta especímenes sobre la mesa. Luego se repetía esto día y noche hasta que los amblístomas recién salidos del cascarón habían alcanzado el estado en que nadaban de verdad, lo que ocurría unas sesenta horas después de salir del cascarón. Hicieron cuatro conjuntos de tales experimentos. (*GEC*, página 34.)
35. Básicamente, este y otros experimentos que hizo le permitieron observar la manera en que se desarrollaba el comportamiento de estas pequeñas criaturas. Al mismo tiempo, pudo diseccionar muestras de las criaturas en cada una de estas etapas de comportamiento y examinándolas bajo el microscopio, pudo ver la etapa que había alcanzado su sistema nervioso.
36. A nivel técnico, esto era seriamente difícil. El amblístoma recién salido del cascarón sólo mide 3 mm de largo (justo por encima de una décima de pulgada) y mide 7 mm de largo cuando empieza a nadar. Así que descubrir qué estado de desarrollo habían alcanzado exactamente el cerebro y el sistema nervioso requirió un trabajo de disección muy delicado.
37. Para los estándares normales, la totalidad de la empresa era seriamente demente en su meticulosidad, pero Coghill sabía lo que buscaba y esta era la manera de conseguirlo. Ello da una imagen muy buena de las normas de la observación científica que un científico de primera clase como Coghill se puso a sí mismo.
38. El resultado final de todo el trabajo fue que Coghill obtuvo un conocimiento extremadamente detallado de cómo se desarrollaba el sistema neuromuscular del amblístoma en las primeras etapas de su vida.
39. A mediados de los años 1920, a continuación de varios cataclismos políticos y académicos en la Universidad de Kansas, fue nombrado profesor en el Instituto Wistar, un antiguo centro de investigación médica, en Filadelfia en 1925. Por entonces tenía 54 años de edad.
40. Esta era la primera vez que tenía seguridad económica y que también estaba libre de las obligaciones de enseñanza. Su reputación científica estaba aumentando y había recibido varios títulos honorarios y premios. Dio la serie de conferencias en el Colegio Universitario Londinense en 1928 que fueron publicadas como *Anatomy and the problem of behaviour* lo que hizo mucho bien a su reputación internacional.
41. Durante un tiempo todo parecía maravilloso y se hicieron planes para crear un nuevo centro de investigación en el Instituto Wistar en el que un laboratorio para Coghill sería la pieza central. Entonces las cosas empezaron a ir muy mal. Coghill empezó a sufrir graves problemas de corazón. Hubo también dificultades importantes en la construcción de su nuevo laboratorio.
42. Luego, él y el director del Instituto tuvieron una riña importante en 1931. Coghill tenía unos principios morales muy altos y era completamente inflexible en su aplicación. El gran problema estaba en que el director del Instituto Wistar era exactamente igual.
43. Tras su pelea con el director, Coghill fue en cierto modo condenado al ostracismo en el Instituto y se le negaron más fondos y ayudantes para la investigación. Pero aunque tenía que hacerlo todo él solo, continuó con su investigación. Entonces sufrió un ataque de corazón grave.
44. En 1935, cuando se estaba recuperando del ataque y estaba empezando a volver a su trabajo de investigación, se tomó unas vacaciones. Mientras estaba de vacaciones, le dijeron que habían empaquetado sus cosas del Instituto Wistar y habían cancelado su salario. Tenía entonces 63 años de edad.
45. Su esposa pidió que se permitiera a un miembro de la familia ir al laboratorio para recoger sus papeles, pero fueron descargados en su casa. Uno de sus ayudantes leales del Instituto recuperó una pila de sus papeles de una papelería, pero no hay forma de saber si se perdió parte de su trabajo ni en qué cantidad.
46. Debido a su mala salud, el médico le aconsejó trasladarse a un clima mejor y se retiró a Gainesville en Florida donde utilizó una pequeña herencia para

George Ellett Coghill (1872 – 1941)

comprar unos 20 acres (8 ha) de tierra de cultivo cerca de la Universidad. Gracias a su reputación científica, se las compuso para obtener una pequeña subvención para investigación de una fundación estadounidense y se construyó él mismo una casa y un laboratorio.

47. Él arregló las cosas hasta cierto punto con el Instituto Wistar y consintieron en prestarle los papeles y el material de investigación preparado bajo su dirección. Resulta interesante que aunque el Instituto Wistar aún opera como centro importante de investigación sobre el cáncer, no he podido encontrar mención alguna de Coghill en ninguno de sus archivos en línea o de su historia. Evidentemente, Coghill ha sido borrado de su historia.
48. Tras todos los problemas por los que había pasado, Coghill tuvo realmente una época tranquila y productiva en Gainesville. Hizo funcionar la granja y triplicó su tamaño de forma que pudiera obtener unos ingresos con ella. Dirigió una cantidad sustancial de trabajo de investigación, pasando del estudio del ambliotoma al de las zarigüeyas y escribió una serie de artículos sobre ellas.
49. Se enteró de la existencia de la Técnica Alexander cuando estaba en Gainesville en 1939, justo dos años antes de morir. Fue gracias a un artículo escrito sobre Coghill por un periodista estadounidense, Arthur F. Busch, que resultó ser un alumno de A. R. Alexander. En este artículo, Busch decía que el trabajo de Coghill confirmaba “la base científica del trabajo práctico de Alexander.” (*MTA*, página 256.)
50. Este artículo fue puesto en conocimiento de F. M. Alexander en Londres lo que condujo a una correspondencia entre Busch, Coghill y Alexander, y Alexander envió ejemplares de *HSH* y *CCCI* a Coghill. Hay un relato de todo este episodio en el libro *More Talk of Alexander* de Wilfred Barlow.
51. Coghill escribió a Alexander sobre los libros:

Los estoy leyendo con gran interés y provecho, sorprendido de ver como usted, años atrás, descubrió en la fisiología y la psicología humanas los mismos principios que yo he investigado en el comportamiento de los vertebrados inferiores. (De G. E. Coghill a FM, 4 de junio de 1939; citado en *CUV*, 6.6.1.)
52. Tras el estallido de la segunda guerra mundial, Alexander que tenía entonces más de sesenta años de edad, fue convencido para que se fuera a Norteamérica por su propia seguridad. Había auténtico miedo a que Gran Bretaña fuera invadida por Alemania y Alexander tenía fama de estar en la lista negra de Hitler por algunas de las cosas que había dicho sobre Alemania en *La herencia suprema del hombre*.
53. Entre los que lo persuadieron estaba Sir Stafford Cripps, un alumno de Alexander que resultaba ser también el canciller de Hacienda.
54. Debido a su contacto con Coghill, Alexander se propuso visitarle en Gainesville en febrero de 1941, pero en este momento Coghill estaba muy mal de salud sufriendo de artritis y muy mal del corazón. Alexander habló con él y trabajó con él durante todo un fin de semana y se llevaron muy bien. En una carta a Walter, Alexander describía el trabajo con Coghill como “su sesión más larga”. (*CUV*, página 234 de la edición de Mouritz del 2000, Londres.)
55. En una carta a un amigo después de que Alexander le visitara, dijo:

Me parece que Alexander es un hombre muy inusual. Ha captado los mismos principios científicos mediante trabajo práctico con seres humanos que los descubiertos por mí mediante mis investigaciones de anatomía detallada en las formas inferiores. (*CUV*, página 234 de la edición de Mouritz del 2000, Londres.)
56. Como se habían llevado tan bien, Alexander le pidió a Coghill que escribiera un prefacio para *La constante universal en la vida* y Coghill lo hizo a pesar de ser un hombre desesperadamente enfermo. Lo terminó tan sólo unas pocas semanas antes de morir de un fallo cardíaco en junio de 1941 a los 69 años de edad.
57. En su biografía de Coghill, Herrick dice que

George Ellett Coghill (1872 – 1941)

...Coghill vivió para ver el interés a nivel mundial en su programa, numerosas investigaciones instigadas o influenciadas por sus descubrimientos, y una nueva escuela de pensamiento desarrollada alrededor de las ideas de Coghill sobre los patrones de los procesos vitales. El contagio de estas ideas se explica por su originalidad, por la adecuación de la evidencia que las validaba y por la competencia, honestidad y entusiasmo de su autor. (*GEC*, página 8.)

58. Como he dicho, Coghill era un hombre muy austero y dedicado. Tenía la muy noble idea de lo que iba a ser un científico, describiéndola:

La vida científica es una vida de indagación. Hablo de la “vida científica” como si hablara de carpintería, herrería, enseñanza, predicación o cualquier otra que se desempeñe por vocación. El espíritu científico es el espíritu de devota indagación en la verdad de las cosas como opuesto a una vida de opiniones fijas; una vida de reacciones retardadas como opuesta a una vida de respuesta inmediata; una vida de juicio suspendido como opuesta a una vida de decisión final, intolerante. (*GEC*, página 5.)

59. Resumiendo a Coghill, no hay duda sobre el lugar significativo que ocupa Coghill en la ciencia. No fue uno de los gigantes internacionales, pero fue una figura sustancial en la evolución de nuestra comprensión del desarrollo y funcionamiento generales del sistema neuromuscular.

60. Ciertamente que podemos estar contentos de que un hombre de ciencia tan distinguido estuviera reparado para respaldar la TA escribiendo su valoración. La otra cuestión incluso más importante es que contribuyó a nuestra comprensión de la neurociencia subyacente a la TA; y eso es lo que consideraré la próxima vez.

16.2 Más sobre George Ellett Coghill

11 de mayo de 2009

1. La vez pasada, les hablé de la vida del científico estadounidense George Ellett Coghill. Su estudio especial fue un pequeño anfibio norteamericano o criatura parecida a una rana, llamada amblístoma.
2. Era famoso por una serie sorprendente de experimentos que llevó a cabo sobre las etapas iniciales de desarrollo del sistema nervioso de este pequeño animal.
3. Les recomendé especialmente el librito de Walter cuya sección titulada *Fundamentos del bienestar humano* en la que compara a Alexander con Coghill, es muy buena.
4. La cuestión que quiero considerar hoy en particular es qué había exactamente en los descubrimientos científicos de Coghill que le hizo pensar que él y Alexander estaban exactamente en la misma ruta.
5. Al mirarlo, el estudio del desarrollo neuromuscular de minúsculas lagartijas acuáticas desde el momento en que salen del cascarón y durante las 60 horas siguientes hasta que son capaces de nadar alrededor intencionadamente, no nos dice gran cosa sobre la teoría o práctica de la Técnica Alexander como medio de reeducación psicofísica de seres humanos completamente desarrollados. Pero esto es exactamente lo que Coghill creía.
6. El hecho es que a pesar de haber dedicado cuarenta años de su vida laboral al estudio del amblístoma, Coghill volaba más alto que un triste técnico científico. Como Sherrington y Magnus, él perseguía cosas mucho más elevadas.
7. Mencione en el discurso anterior que tras abandonar el colegio teológico, había decidido un nuevo proyecto de vida que era
... efectuar una investigación sistemática de la historia natural de la mente humana mediante la aplicación del método científico a los problemas psicológicos, con la esperanza de alcanzar finalmente una filosofía naturalista satisfactoria. (*GEC*, página 18.)

Más sobre George Ellett Coghill

8. Dijo también que a lo largo de todo su trabajo de investigación, su interés principal estaba en “la naturaleza e interrelación de la sensación, la percepción y el pensamiento.” (*APB*, página v.)
9. Así que siempre tenía en mente esta imagen más amplia cuando estaba llevando a cabo su investigación, y su biógrafo dice que
... su trabajo durante muchos años recibió más atención y tuvo más influencia entre los psicólogos que entre sus colegas de biología. (*GEC*, página 168.)
10. Realmente había tomado notas y trazado el esquema de un libro que pensaba titular *Principios de desarrollo en el comportamiento psicoorgánico* (*GEC*, página 229), pero falleció antes de haber llegado a ninguna parte escribiéndolo.
11. La palabra comportamiento sigue apareciendo y es importante tener claro lo que Coghill quería decir con ella. No tiene la connotación moral que a veces le damos en expresiones como “buen o mal comportamiento”. Coghill la usaba en su sentido técnico de cómo responde un organismo a los estímulos internos o externos.
12. Él mismo dijo:
Me parecía básico para un estudio científico del comportamiento, saber si el patrón de comportamiento de un animal se desarrolla fortuitamente o de manera ordenada; y de descubrirse que el comportamiento se desarrolla de manera ordenada, entonces debería haber un orden correspondiente de desarrollo estructural y funcionalmente en el sistema nervioso. (*APB*, página vi.)
13. En la época en que Coghill estaba llevando a cabo su investigación, en las primeras décadas del siglo XX, todavía se discutía mucho sobre cómo se desarrollaba el sistema nervioso en las primeras etapas de crecimiento de las criaturas vivientes. Por ejemplo, muchos científicos creían que los variados estímulos a los que se ven expuestas las criaturas en su desarrollo temprano tienen un impacto importante en cómo se desarrollan su sistema nervioso y sus patrones de comportamiento.
14. Una de las conclusiones clave a las que llegó Coghill a partir de su trabajo fue que este no era el caso. Dijo:
El comportamiento se desarrolla desde el principio mediante la expansión progresiva de un patrón total perfectamente integrado y la individuación dentro de él de patrones parciales que adquieren diferentes grados de distinción. (*APB*, página 38.)
15. En otras palabras, incluso en las etapas más iniciales, hay una unidad y patrón generales en el desarrollo del sistema nervioso que determinan el comportamiento del animal.
16. Coghill estaba trabajando con el amblístoma, que es una pequeña criatura muy simple, pero dijo que ejemplarizaba un principio de unidad orgánica que está ahí en todos los vertebrados. Este principio está enteramente demostrado para el amblístoma, un vertebrado típico, y no hay nada que sepamos del desarrollo del comportamiento que indique que el principio no prevalezca universalmente en los vertebrados, incluido el hombre. No hay evidencia directa para la hipótesis de que el comportamiento, en lo que a la forma del patrón concierne, sea simplemente una combinación o coordinación de reflejos. En cambio, hay evidencia concluyente de una unidad orgánica dominante desde el principio. (*APB*, página 89.)
17. Continúa diciendo:
... el sistema nervioso se preocupa primero del mantenimiento de la integridad del individuo y sólo después se ocupa de la provisión de reflejos locales. (*APB*, página 89.)

Más sobre George Ellett Coghill

18. En otras palabras, hay una unidad fundamental en el organismo desde el mismo principio. Coghill llamaba a esto “el patrón total”.
19. Criaturas diferentes tienen obviamente, patrones totales diferentes: los perros se desarrollan de maneras diferentes que los gatos o los amblístomas. Pero en cada tipo de criatura, el equipamiento nervioso particular requerido para su propio comportamiento característico empieza a existir antes de que el equipamiento muscular que activa estos patrones de comportamiento se haya desarrollado plenamente.
20. Su pregunta original había sido sobre cómo se desarrolla el comportamiento. Su respuesta fue que el patrón de comportamiento está ahí desde el principio, igual que el patrón de la planta o árbol final está en la semilla.
21. El sistema nervioso del embrión crece dentro de este patrón característico; como probablemente diríamos ahora, está genéticamente determinado. Pero es interesante que Coghill ve este crecimiento dentro de este patrón heredado, no como restrictivo sino como creador de posibilidades más amplias de acción por sí mismo.
22. Su análisis de cómo ocurre esto en la práctica es realmente bien interesante. Dice que durante el desarrollo del organismo, el sistema nervioso consiente lo que él llama “referencia por adelantado” y que en cualquier etapa dada del desarrollo hay un “crecimiento exuberante de los mecanismos nerviosos por encima de la capacidad del animal para expresar su pleno potencial nervioso en el comportamiento.” (*APB*, página 92.)
23. En otras palabras, en cada etapa del desarrollo el sistema nervioso se extiende más allá de la capacidad y habilidad musculares del momento (esto es lo que él quiere decir con crecimiento neurológico exuberante) y es debido a esto que la criatura en desarrollo se vuelve capaz de hacer cosas nuevas y diferentes.
24. Incluso el pequeño y simple amblístoma, mientras se desarrolla, adquiere nuevas capacidades y por lo tanto tiene una amplitud creciente de maneras de responder a los diferentes estímulos.
25. Cuanto más compleja es la criatura, más amplia es su utilización potencial de este crecimiento neurológico exuberante. Por ejemplo, un gato es capaz de comportarse de manera diferente dependiendo del entorno en que se encuentre gracias a este crecimiento exuberante de los mecanismos nerviosos.
26. Por ejemplo, en libertad tiene la capacidad de hacer lo necesario para encontrar comida, protegerse y reproducirse. Pero si crece en una familia amante de los gatos y es castrado por el veterinario, se le pone un collar y un cascabel y una llave magnética para la portezuela de la gatera, entonces, utilizando su crecimiento neurológico de manera diferente, tiene la capacidad de desarrollar un patrón de comportamiento totalmente diferente, por ejemplo, creyéndose el amo de la casa.
27. Por lo tanto, hay cierto grado de libertad dentro de las restricciones impuestas por el patrón total. La manera en que Coghill lo expresa es que el organismo ... crece según su propio patrón intrínseco. Dentro de las limitaciones de este patrón intrínseco de crecimiento, es autónomo tanto en su reacción al entorno como en su acción sobre el entorno; y en esta autonomía es la fuente natural de iniciativa o libertad de comportamiento (*GHC*, página 222).
28. Esto es nitidamente profundo. Coghill está diciendo que la libertad emerge del proceso de crecimiento. El sistema neurológico se desarrolla antes que la capacidad muscular de acción, pero mientras el propio sistema muscular se desarrolla, el crecimiento exuberante del sistema nervioso le proporciona una posibilidad ampliada para la acción.
29. Coghill continúa hablando de esto como de un sistema dinámico en el que

Más sobre George Ellett Coghill

... creo que podría encontrarse la base natural para la interpretación de los reflejos e instintos y para esa iniciativa individual, autonomía o libertad que parece ser esencial para la psicología y la sociología como ciencias. (*GHC*, página 222.)

30. En otro sitio dice:

... ciertamente que el hombre es un mecanismo, pero es un mecanismo que, dentro de sus limitaciones de vida, sensibilidad y crecimiento, se está creando y operando a sí mismo. (*GHC*, página 222.)

31. Bajando un poquito más a tierra, más a nivel de ingeniería que filosófico, Coghill tiene algunas cosas muy interesantes que decir sobre cómo se las compone un organismo neuromuscular, sea el amblístoma o el ser humano, para hacer las cosas que hace. Está particularmente interesado en la cuestión de la inhibición.

32. Poniendo el ejemplo de cuando usamos una parte concreta del cuerpo, digamos un brazo, para hacer algo, dice:

La porción mayor del patrón total debe estar bajo inhibición cuando una parte adquiere independencia de acción, y la misma parte puede inhibirse mientras el segmento mayor del patrón total actúa. Así que la totalidad del individuo actúa probablemente en cada respuesta, ya sea de manera excitante o inhibitoria. (*GHC*, página 122.)

33. Esto nos lleva de vuelta al territorio de Sherrington, en el que dijo que la “la inhibición es al igual que la excitación, una actividad nerviosa.” (*BIM*, página 10.) Así que cuando estamos haciendo algo con una parte del cuerpo, estamos enviando señales excitantes a los músculos que están haciendo algo, mientras que al mismo tiempo, estamos enviando señales inhibitorias al resto del cuerpo.

34. Básicamente ello significa que si van ustedes a sacudir el brazo, el sistema neuromuscular necesita inhibir las partes del cuerpo que no están implicadas en el movimiento del brazo. En el caso extremo en el que no ocurra esto, la totalidad del cuerpo simplemente se sacude de manera completamente descoordinada como puede ocurrir en varios desórdenes musculares o nerviosos.

35. A menudo exploramos esto en nuestros juegos, asegurándonos, cuando hacemos algo sencillo como levantar un brazo o ponernos en mono, de que estamos inhibiendo cualquier uso innecesario de los demás grupos de músculos no implicados en la acción. Creo que alguien lo llamó “control consciente”.

36. Por esto Sherrington dice:

El Sr. Alexander ha prestado un gran servicio al asunto al tratar insistentemente cada acto como implicando al individuo integrado completo, al hombre psicofísico completo. Dar un paso es cuestión, no solamente de esta o aquella extremidad, sino de la actividad neuromuscular total del momento, no menos que de la cabeza y el cuello. (*EJF*, reedición de 1974 de *Dawsons of Pall Mall*, página 89.)

37. Así que desde la perspectiva de la TA, descubrimos un enlace perfecto entre Coghill que estaba considerando el desarrollo temprano del comportamiento y Sherrington y Magnus que estaban considerando el comportamiento en animales adultos. Se diría que continuaron el análisis donde lo dejó Coghill.

38. Pero volviendo a Coghill, lo importante es que había captado plenamente lo que Alexander trataba y quedo profundamente impresionado. Esto es algo más que Coghill escribió a un colega sobre Alexander:

El Sr. Alexander no me debe nada en cuanto al principio del “patrón total”, pues ambos trabajábamos en completa ignorancia el uno del otro hasta hace uno o dos años. Es maravilloso que él haya descubierto el principio en el organismo humano y se merece todo el crédito que la profesión médica y la humanidad puedan darle. (*CUV*, 6.6.1)

39. Así que dado que Coghill era un científico importante que comprendió la TA y la había experimentado, pienso que vale la pena considerar seriamente la

Más sobre George Ellett Coghill

Valoración que escribió al principio de *CUV*.

40. La empieza diciendo que la Técnica se basa

... en tres principios biológicos bien establecidos, 1) el de la integración de la totalidad del organismo en la ejecución de funciones particulares, 2) el de la sensibilidad propioceptiva como factor que determina la postura, 3) el de la importancia primaria de la postura en la determinación de la acción muscular. Yo he verificado estos principios a lo largo de cuarenta años de estudio anatómico y fisiológico del ambliostoma en los estados embrionario y larval y parece que estos principios también son válidos en otros vertebrados. (*CUV*, Valoración, primer párrafo.)

41. En el último párrafo de su Valoración dice algo extremadamente interesante:

Mi opinión es que el uso habitual inapropiado del mecanismo reflejo al sentarse, estar de pie y andar, produce el conflicto en el sistema nervioso y que este conflicto es la causa de la fatiga y tensión nerviosa que arrastra consigo muchas enfermedades.

42. Aquí está usando evidentemente el término “reflejo” en el sentido de un hábito cultivado o adquirido que se ha vuelto automático, en lugar del significado de respuesta innata que Sherrington le da.

43. Lo que Coghill quiere decir básicamente, es que cuando adquirimos hábitos de usarnos a nosotros mismos que están en conflicto con el patrón total innato, esto produce fatiga y tensión nerviosa.

44. Luego Coghill continúa diciendo:

El Sr. Alexander, al remediar este conflicto entre el patrón total que es hereditario e innato y los mecanismos reflejos que son cultivados individualmente, conserva la energía del sistema nervioso y al hacer esto, corrige no sólo las dificultades posturales sino también muchas otras condiciones patológicas que ordinariamente no son reconocidas como posturales. (*CUV*, Valoración, último párrafo.)

45. Continúa diciendo:

El método del Sr. Alexander trata al individuo como una totalidad, como un agente que se vitaliza a sí mismo. Recondiciona y reeduca los mecanismos reflejos y pone sus hábitos en relación normal con las funciones del organismo como una totalidad. Creo que estos métodos son completamente sólidos científica y educativamente. (*CUV*, Valoración, último párrafo.)

46. Así que aquí hay mucho alimento para el pensamiento. El patrón total y la unidad orgánica que Coghill ha identificado a partir de sus experimentos son expresiones científicas de la unidad psicofísica del individuo en la que Alexander insistía a lo largo de toda su enseñanza y todos sus escritos.

47. Cuando consideramos nuestro propio estado y el de nuestros alumnos, es fácil caer en la tentación de mirar las cosas específicas que están mal: hombro rígido, dolor de cabeza por tensión, hábito crónico de apretar la garganta, dolor en la zona lumbar. Buscamos curas: seis clases de Alexander para el dolor en la zona lumbar.

48. Lo que Coghill está diciendo es que necesitamos considerar el patrón total. Si estamos usando mal la espalda, necesitamos devolver su uso a su relación apropiada o normal con las funciones del organismo como una totalidad.

49. Esto es lo que hay tras mucha de la crítica de Alexander al planteamiento médico convencional. Naturalmente que los médicos no niegan que el cuerpo es una unidad, pero en la práctica usualmente actúan como si estuviéramos compuestos de trozos que pueden ser tratados aisladamente.

Más sobre George Ellett Coghill

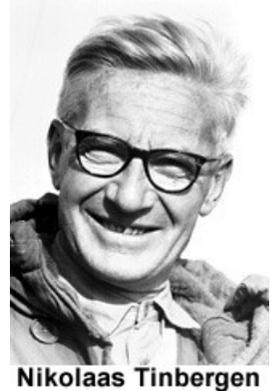
50. Nos encontramos con lo mismo en los programas de ejercicio que se dedican a estirar varios grupos de músculos sin asegurarse de que la musculatura en general esté funcionando tan eficazmente como debería. Encontramos gente que va al gimnasio y estira muchos músculos que le están provocando dolor en la zona lumbar o están evitando que respire cómodamente o que use la voz adecuadamente.
51. Como dije la vez pasada, Coghill ha sido una figura algo olvidada en el pensamiento de la TA, pero el hecho de que Alexander consiguiera que escribiera la Valoración y que Walter dedicara tanto trabajo a estudiarle y escribir sobre él, me hace sentir que vale la pena pensar seriamente en él.
52. Finalmente, una pequeña anécdota de *Un tiempo para recordar* de Walter, en la que explica que cuando Coghill estaba hablando con Alexander, comparó sus dos vidas. Coghill dijo que siendo un joven saludable, había dedicado su vida a la ciencia y había arruinado su salud escudriñando con un microscopio para descubrir los principios que FM, siendo un joven enfermizo, había descubierto mirando en un espejo y los había usado para mejorar y convertirse en el saludable anciano de 72 años que Coghill había llegado a conocer. (TPR, 7.7 penúltimo párrafo.)

17. Nikolaas Tinbergen

17.1 Nikolaas Tinbergen (1907-1988)

25 de enero de 2012

1. En los últimos discursos hemos estado considerando a los científicos cuyos descubrimientos y trabajo profesional proporcionan directa o indirectamente, apuntalamiento a la TA.
2. El último de estos fue George Coghill quien creía que él y Alexander, desde puntos de partida completamente diferentes, habían descubierto los mismos principios básicos que gobiernan el comportamiento humano.
3. Hoy, quiero pasar a otro científico, el profesor Nikolaas Tinbergen, quien nació y se educó en Holanda y terminó su carrera como profesor en Oxford. Vivió de 1907 a 1988.
4. La relación más conocida de Tinbergen con la TA viene del hecho de que cuando compartió el premio Nobel de Fisiología o Medicina en 1973, utilizó su discurso de la ceremonia de entrega de premios en Estocolmo como una oportunidad para describir y alabar la TA públicamente.
5. Cuando consideran ustedes que la mayoría de ganadores del premio Nobel usan la que es probablemente la plataforma pública más prominente que han tenido nunca en sus vidas para poner al día al mundo científico sobre el trabajo por el cual están recibiendo el premio Nobel, esto fue una sorpresa importante, no digamos un susto, para el mundo científico.
6. Pero fue un respaldo y una publicidad muy útiles para la Técnica y continúa siéndolo. Si buscan ustedes el nombre Tinbergen en Internet, encontrarán la mayoría de las veces, que las páginas web pertenecen a maestros de TA que están citando su discurso del Nobel sobre las virtudes de la TA.
7. Mi fuente escrita principal de información sobre Tinbergen es una biografía (*NN, Niko's nature*) publicada en 2003 por el profesor Hans Kruuk quien estudió para su doctorado bajo la dirección de Tinbergen en Oxford y más tarde se convirtió en profesor de Zoología en Aberdeen.
8. Pueden también descargarse una biografía resumida de Tinbergen y el texto de su conferencia del Nobel de la página web de la Fundación Nobel en <http://www.nobelprize.org> . Sólo vayan a la página web y naveguen a partir de ahí.
9. Encontrarán también el texto de la parte referente a Alexander de la conferencia de Tinbergen en el libro de WILFRED BARLOW, *More talk of Alexander: aspects of the Alexander Technique*, 1978, Mouritz, Londres, edición de 2005.
10. He de agradecer a Stella Weigell por señalar que la Fundación Nobel ha puesto ahora un vídeo del discurso del Nobel de Tinbergen en su web. Es realmente bonito ver a este científico tan eminente describir cuidadosamente su experiencia con la Técnica. El enlace directo es <http://www.nobelprize.org/mediaplayer/index.php?id=1584>
11. La conferencia (*EEE, Etología y enfermedades del estrés: Discurso del premio Nobel*) dura 48 minutos y tiene dos partes. La primera parte cubre el trabajo sobre el autismo infantil que llevaron a cabo Tinbergen y su esposa. Yo no sé nada de este tema así que no tengo ningún comentario al respecto. Él empieza a hablar de la Técnica a los 32 minutos y 30 segundos del vídeo.



Nikolaas Tinbergen

Nikolaas Tinbergen (1907-1988)

12. Entonces, ¿quién era Tinbergen, qué hacía para vivir y qué dijo sobre la Técnica en la entrega del premio Nobel?
13. Nació en Holanda en 1907. Fue bautizado con el nombre de Nikolaas, pero siempre le llamaron Niko. Desde temprana edad estuvo interesado en la biología y se le puso al cargo del acuario de la escuela. Para aquellos de ustedes con niños en edad escolar, esto demuestra que cuidar de los jerbos o de los peces dorados de la escuela durante las vacaciones puede llevar a grandes cosas.
14. A los diez años, Tinbergen estaba apasionadamente interesado en el estudio de la naturaleza, especialmente de los pájaros. Desarrolló un talento para el dibujo de criaturas silvestres y empezó a interesarse en la fotografía. Tanto la fotografía como el dibujo de la naturaleza fueron sus intereses principales durante toda su vida: su biografía está llena de pequeños ejemplos encantadores de sus dibujos.
15. Obtuvo un título en Zoología en la Universidad de Leiden en Holanda, pero dedicó mucho tiempo a estudiar el comportamiento de las aves, especialmente de las gaviotas en las playas cercanas a la universidad. Cuando aún estaba estudiando en la universidad, fue coautor de un libro sobre la zona cercana muy rica de humerales que estaba llena de aves. Escribió también docenas de artículos sobre la naturaleza para varias revistas holandesas.
16. Su biógrafo dice:

Algunos de los temas que cubrió fueron: fotografía de aves, causas de la formación de las dunas, sistemas climáticos y formaciones de nubes... pájaros en los pueblos... observaciones de trigueros, cigüeñas, golondrinas de mar comunes... avefrías, halcones... A pesar de su corta edad, ahí teníamos a un escritor/naturalista en pleno vuelo. (NN, página 46.)
17. Obtuvo su título de licenciado en Zoología en 1929, el año de la gran depresión económica y había muy pocos empleos por los alrededores, especialmente cuando tu principal habilidad es la observación de aves. Aun cuando la paga era miserable, aceptó un empleo de ayudante en el departamento de Zoología de la Universidad de Leiden y empezó a estudiar para el doctorado.
18. El tema de su doctorado fue un tipo de avispa llamada avispa lobo de las abejas. Mi departamento de información excedente me dice que la avispa lobo caza abejas para alimentar a sus larvas y las mata de un aguijonazo en la barbilla. (NN, página 55.)
19. Como resultado de su trabajo sobre estas avispas, Tinbergen obtuvo el doctorado en Biología en 1932 y continuó trabajando en la Universidad de Leiden. Ahora estaba en su escalafón profesional y empezaba a desarrollar maneras de explorar el comportamiento animal en la naturaleza, como opuesto a explorarlo en el laboratorio.
20. Aunque el trabajo de laboratorio de Sherrington, Magnus, Coghill e innumerables otros había revelado cantidades ingentes de información importante sobre los funcionamientos fisiológicos y neurológicos de los animales, la gente tenía muy poca idea de por qué los mismos animales en su entorno natural se comportaban de la manera en que lo hacían.
21. Esto es lo que Tinbergen se proponía a entender. Era el comienzo de lo que se llamaría Etología, la ciencia del comportamiento animal, y Tinbergen iba en cabeza.
22. Fue un observador soberbio en el campo y también desarrolló pequeños experimentos ingeniosos para establecer qué estímulos eran los más importantes para provocar diferentes tipos de comportamiento en las criaturas, especialmente las aves. Él describía su trabajo modestamente, como “observar y preguntarse”.
23. Mediante este trabajo y sus escritos empezó a hacerse famoso y fue nombrado catedrático de Biología Experimental en la Universidad de Leiden. Entonces

Nikolaas Tinbergen (1907-1988)

llegó la segunda guerra mundial

24. Durante la ocupación alemana de Holanda, él fue uno de los varios miles de ciudadanos holandeses prominentes retenido en un campo de rehenes alemán. La idea era que si la resistencia holandesa llevaban a cabo un sabotaje, algunos rehenes serían fusilados. Esta era una amenaza seria: la semana antes de llegar él al campo, había habido algún sabotaje de trenes. Cinco hombres fueron seleccionados entre los rehenes, les dieron dos horas para escribir a sus familias y luego fueron fusilados.
25. Después de la guerra, él recuperó su empleo universitario y en 1947, fue ascendido a profesor de Zoología Experimental en Leiden. Su reputación internacional continuó creciendo y fue invitado a dar una gira de conferencias por los EE.UU. y en Inglaterra.
26. Encontré un artículo en el *New Scientist* (29 de agosto de 2009) sobre el efecto del color rojo en el que el autor dice:

Uno de los primeros científicos en explorar el efecto del rojo sobre el comportamiento animal fue el etólogo ganador del premio Nobel Niko Tinbergen. Hace unos 60 años, observó que si se enganchaba una tarjeta roja a la parte exterior de su acuario, los gasterópodos del acuario adoptaban usualmente una postura cabeza abajo agresiva, reservada normalmente para los enfrentamientos con machos rivales.
27. Pero no era sólo perezosa observación. Como dice su biógrafo, Tinbergen creía que

El comportamiento tiene un propósito, aun cuando los animales no lo saben, y ha sido seleccionado por la evolución porque tiene una función biológica que contribuye a la conservación del individuo y de la especie. (NN, página 146.)
28. Aunque no hay ninguna referencia a Coghill en la biografía de Tinbergen, parece que sus ideas eran compatibles con la idea de Coghill del patrón total. Según su biógrafo, la idea científica o modelo de comportamiento de Tinbergen se basaba en un

sistema jerárquico... de centros nerviosos, controlando los centros superiores a cierto número de centros del siguiente nivel inferior, controlando cada uno de estos a su vez a cierto número de centros inferiores... (NN, página 146.)
29. Puede verse que una persona que piense así podría estar dispuesta a encontrar la TA interesante. Pero eso ocurrió mucho más tarde.
30. Hacia finales de los años 1940, empezó a encontrar la vida en Leiden demasiado restringida y represiva y se trasladó a la Universidad de Oxford en 1950 y se convirtió en jefe del departamento de Zoología. El año siguiente se publicó su principal obra *El estudio del instinto* que estaba basada en su investigación en Leiden y esto tuvo un gran impacto científico.
31. Ahora se había convertido en un científico principal en la escena internacional. Escribió montones de artículos, asistió a conferencias y dio conferencias como invitado en varios institutos y universidades. Fue elegido Miembro de la Real Sociedad en 1962 que es el galardón más alto para un científico en Gran Bretaña.
32. Fue nombrado profesor de Comportamiento Animal en Oxford en 1966 (NN, página 237). Fue invitado a dar la *Conferencia Croonian* en la Real Sociedad en 1972 (la misma plataforma prestigiosa desde la que Magnus había explicado al mundo los resultados de sus estudios sobre la postura en 1925).
33. A nivel personal, era más bien tímido y retirado. Su biógrafo dice: “Era un adicto al trabajo con sentimientos profundamente asentados de culpabilidad.” (NN, página 161.) Era muy austero en sus hábitos personales aunque un gran fumador de pitillos liados a mano. Particularmente al final de su vida, tuvo muchos problemas de salud y sufrió de úlceras de estómago, estrés y depresión.
34. Pero aquellos que trabajaron con él hablan muy bien de él como persona, encontrándolo agradable y amigable. Uno de sus estudiantes más famoso y amigo de

Nikolaas Tinbergen (1907-1988)

toda la vida fue Desmond Morris, quien escribió *El mono desnudo* que le convirtió en millonario. Otro de sus estudiantes que también llegó a hacerse extremadamente famoso, aunque no en la observación de aves, fue Richard Dawkins.

35. Justo al borde de la jubilación de Tinbergen de Oxford en 1973, él y otros dos investigadores del comportamiento animal, Konrad Lorenz y Karl von Frisch, fueron galardonados con el premio Nobel de Fisiología o Medicina. La mención decía que ellos eran “los fundadores más eminentes de una nueva ciencia, llamada ‘estudio comparativo del comportamiento’ o ‘etología’”; la palabra procede del Griego y significa carácter.
36. De hecho, fue el segundo miembro de su familia en recibir el premio Nobel. Su hermano Luuk obtuvo el premio Nobel en Economía en 1969, pero él y Niko nunca fueron particularmente íntimos.
37. Ahora llegamos al trozo de la TA. Justo antes del premio Nobel, aproximadamente en 1973, su hija Janet, que era intérprete de violonchelo, había estado sufriendo problemas de espalda y cuello y recibió algunas clases de TA. Ella pensó que la ayudaban y se lo dijo a su papá, y Tinbergen leyó el libro de Wilfred Barlow, *El principio de Matthias Alexander (PMA)*.
38. Quedó intrigado por todo el asunto y él y su esposa se apuntaron a clases con Dick y Elizabeth Walker en Oxford. Él andaba por los 65 años de edad cuando recibió sus primeras clases. Se convirtió en un converso inmediata y altamente entusiasta (conozco el sentimiento).
39. Cuando se puso en pie para dar el discurso de aceptación del premio Nobel, en lugar de poner a los dignatarios de la asamblea al día sobre el trabajo por el que estaba recibiendo el premio, les dijo que quería darles dos ejemplos de cómo las técnicas de “observar y preguntarse” podían contribuir a aliviar el sufrimiento humano, en particular el causado por el estrés.
40. La primera mitad de su conferencia del Nobel estuvo dedicada al problema del autismo en la primera infancia, en el que él y su esposa habían estado trabajando. Publicaron un artículo sobre su trabajo en un diario científico en 1972.
41. Tinbergen discute algunos nuevos planteamientos terapéuticos y ruega a aquellos que tratan con el autismo que concedan a estos el beneficio de la duda y los prueben. El autismo no es un tema del que yo sepa nada, así que no intentaré discutir su trabajo.
42. Luego pasó a la Técnica Alexander. Él había recibido unas quince clases en ese momento.

Mi segundo ejemplo de la utilidad de un planteamiento etológico de la Medicina tiene una historia bien diferente. Se refiere al trabajo de un hombre muy notable, el difunto F. M. Alexander. Su investigación empezó unos cincuenta años antes del despertar de la Etología por el que ahora se nos condecora, aunque su procedimiento era muy similar a los métodos de observación modernos y creemos que sus logros y los de sus alumnos merecen una atención aplicada. (*EEE*, 3, párrafo 1.)
43. Dio un breve esbozo biográfico de Alexander y su trabajo y luego hizo referencia al libro de Barlow, *El principio de Matthias Alexander*. Dice:

Debo admitir que sus explicaciones fisiológicas de cómo podría suponerse que funciona el tratamiento (y también un toque de culto al héroe en su libro) me hizo al principio dudar e incluso ser escéptico. (*EEE*, 3, párrafo 5.)
44. Pero él y su esposa decidieron intentarlo y con sus propias palabras:

... decidimos someternos al tratamiento nosotros mismos y también aprovechar la oportunidad para observar sus efectos tan críticamente como pudiéramos. Por razones obvias, cada uno de nosotros fue con un maestro de Alexander diferente. (*EEE*, 3, párrafo 5.)
45. Continúa diciendo que

Nikolaas Tinbergen (1907-1988)

Descubrimos que la terapia se basaba en una observación sofisticada excepcional, no sólo mediante la visión, sino también usando el sentido del tacto con amplitud sorprendente. En esencia, no consiste más que en una primera exploración muy poco a poco y luego la manipulación correctiva del sistema muscular entero. Esta empieza por la cabeza y el cuello, luego muy pronto los hombros y el pecho se ven implicados y finalmente, la pelvis, piernas y pies, hasta que la totalidad del cuerpo está sometida a escrutinio y tratamiento. (*EEE*, 3, párrafo 6.)

46. Continúa diciendo que entre los tres, su esposa, su hija y él mismo, ya habían notado mejorías sorprendentes en la hipertensión arterial, la respiración, la profundidad del sueño, la jovialidad y alerta mental en general, la elasticidad ante presiones externas y también en habilidades tan refinadas como tocar un instrumento de cuerda.

47. Ello significaba

... que por experiencia personal ya podemos confirmar algunas de las afirmaciones aparentemente fantásticas hechas por Alexander y sus seguidores, a saber, que muchos tipos de bajo rendimiento e incluso enfermedades, tanto mentales como físicas, pueden aliviarse, a veces en cantidad sorprendente, enseñando a la musculatura corporal a funcionar de manera diferente... Aunque nadie puede afirmar que el tratamiento de Alexander es un curallotodo en todos los casos, no puede haber duda de que a menudo tiene efectos profundos y beneficiosos y, repito una vez más, tanto en la esfera “mental” como en la “somática”. (*EEE*, 3, párrafos 7 y 8.)

48. Esto es bien notable viniendo de un hombre que estaba recibiendo el más alto honor en la ciencia por su habilidad en observar e interpretar el comportamiento animal.

49. Entonces dice:

Mucha gente prominente ha destacado la importancia del tratamiento, por ejemplo, John Dewey, Aldous Huxley y quizá lo más convincente para nosotros, científicos de renombre como G. E. Coghill, Raymond A. Dart y el gran neurofisiólogo C. S. Sherrington. Pero, con pocas excepciones, la profesión médica ha ignorado a Alexander, quizá bajo la impresión de que él era el centro de algún tipo de “culto” y también porque los efectos parecen difíciles de explicar. (*EEE*, 3, párrafo 9.)

50. Esta es aún la posición con la que nos encontramos hoy día. La Técnica Alexander está asociada en la mente de la gente con algunos puntos de vista bien raros como encontrarán si entran en cualquier librería grande y preguntan dónde están guardados los libros de Alexander.

51. Pero Tinbergen no era un creyente de cultos; era un científico íntegro que había experimentado personalmente los beneficios de las clases de TA y tenía curiosidad sobre lo que estaba pasando a nivel fisiológico.

52. Dijo:

Una vez sabes que una terapia desarrollada empíricamente ha demostrado sus efectos, te gustaría saber cómo funciona; cuál podría ser su explicación fisiológica. (*EEE*, 3, párrafo 10.)

53. Continúa especulando sobre cómo la TA podría enlazarse con su propia área de la etología y la neurociencia. Dice:

... algunos descubrimientos recientes situados en la frontera entre la neurofisiología y la etología pueden hacer algunos de los aspectos de la terapia Alexander más comprensibles y más plausibles de lo que podían haberlo sido en tiempos de Sherrington. (*EEE*, 3, párrafo 10.)

54. Hace referencia al concepto de “reaferencia” que fue propuesto por dos científicos, von Holst y Mittlestaedt en 1950.

55. Continúa diciendo:

Nikolaas Tinbergen (1907-1988)

Hay muchas indicaciones firmes de que el cerebro está comprobando continuamente la ejecución correcta de muchos movimientos... Lo hace comparando el *informe de realimentación*, que dice “órdenes enviadas”, con la *retroalimentación esperada* que, con el inicio de cada movimiento, ha alertado al cerebro. (EEE, 3, párrafo 11.)

56. Una vez que el cerebro obtiene la realimentación de que la acción se ha efectuado satisfactoriamente, puede dejar de enviar órdenes. Este es el tipo de tarea en que el cerebelo está implicado.

57. Luego Tinbergen dice:

Pero lo que Alexander ha descubierto más allá de esto es que un mal-uso de toda una vida de los músculos corporales (como por ejemplo, el causado por estar demasiado tiempo sentado y caminar muy poco) puede hacer ir mal al sistema entero. Como consecuencia, el cerebro recibe informes de “todo está correcto” (o quizá los interpreta como correctos) cuando de hecho todo está muy mal. Una persona puede sentirse “cómoda” por ejemplo, cuando está encorvada frente al televisor, cuando de hecho está maltratando su cuerpo crasamente. (EEE, 1.3.)

58. Esta es una descripción o explicación científica nítida de lo que Alexander describe como conciencia sensorial defectuosa.

59. Tinbergen continúa diciendo:

En esta breve descripción, no puedo hacer más que caracterizar y recomendar el tratamiento Alexander como una forma extremadamente sofisticada de rehabilitación o mejor, de volver a desplegar el equipo muscular entero y a través de ello, muchos otros órganos. Comparado con esto, muchos tipos de fisioterapia que ahora se utilizan generalmente, parecen sorprendentemente rudos y de efecto restringido, y a veces incluso dañinos para el resto del cuerpo. (EEE, 3, párrafo 15.)

60. La semana próxima, consideraré lo que vino a continuación en la historia de Tinbergen y la TA.

17.2 Nikolaas Tinbergen y la TA

29 de marzo de 2011

1. La vez pasada les hablé de la vida de Nikolaas (Niko) Tinbergen. Compartió el premio Nobel en 1973 por su contribución al desarrollo de la nueva ciencia del comportamiento animal o “Etología”.
2. También les dije cómo había usado su discurso de aceptación del premio Nobel para cantar las alabanzas de la Técnica Alexander.
3. Esto sufrió la desaprobación por parte de comunidad científica, pero no hubo tumultos en Estocolmo y se habría olvidado rápidamente de no ser por la intervención de un hombre bien interesante llamado Edward Maisel.
4. Edward Maisel que falleció en 2008, nació en Nueva York en 1937. Fue un escritor destacado sobre Tai Chi y música norteamericana. Fue director del American Physical Fitness Research Institute y consejero del President’s Council on Physical Fitness.
5. Fue también un gran aficionado a la Técnica Alexander y la estudió intensamente aunque nunca se convirtió en maestro de TA. Ruth Murray se encontró con él en Nueva York y dice que estaba ciertamente bien informado y era un devoto de la Técnica.
6. Publicó un libro sobre la TA que tituló *La resurrección del cuerpo* en 1967. Fue reeditado como *La Técnica Alexander* en 1995.
7. Este libro tiene una larga y bien meditada Introducción que da una buena descripción de lo que está implicado en la propia Técnica y a ratos tiene un tono de no-culto al héroe en algunas de sus descripciones de Alexander y sus maneras.

Nikolaas Tinbergen y la TA

8. Además de la introducción, tiene largos fragmentos de los libros de Alexander seleccionados y editados por Maisel. Tiene los *Aforismos de Enseñanza* que Ethel Webb copió mientras escuchaba a Alexander enseñar durante los años 1930.
9. También reimprime los prefacios de Dewey y Coghill y tiene un artículo de Frank Pierce Jones. Uno de los beneficios de preparar estos discursos es que he repasado el material que tengo entre los libros de mi biblioteca particular y he recordado que este es un libro introductorio tan bueno como cualquier otro para un estudiante serio de la Técnica.
10. Lo sorprendente en lo relativo a Tinbergen es que fue Maisel, el fuerte defensor de la Técnica, en lugar de uno de los científicos presentes en la ceremonia del Nobel, quien pareció el más trastornado por el discurso del Nobel de Tinbergen. Estaba tan enojado que se puso en contacto con la revista *New Scientist* y concedió una entrevista a un periodista científico de muy buena reputación llamado Roger Lewin.
11. Lewin escribió un artículo basado en la entrevista que fue publicado el 31 de octubre de 1974, casi un año después de la ceremonia del Nobel. Se titulaba “¿Fue el *nobelista* demasiado lejos en su defensa de la Técnica Alexander?”

12. Empieza diciendo:

El profesor Nikolaas Tinbergen utilizó su discurso del premio Nobel del año pasado para un intento aparentemente único de promocionar un oscuro método para mejorar cuerpo y mente. Pero Tinbergen ahora se ha retractado en cierto modo y está implicado en una riña con otro defensor de la técnica. Edward Maisel, autor de un libro reciente sobre el tema, *La Técnica Alexander*, que sostuvo ante *New Scientist* que Tinbergen había fracasado al aplicar el mismo pensamiento crítico a la técnica Alexander que había aplicado al trabajo que le hizo ganar el premio. (R. LEWIN, “Did *Nobelists* go too far in advocating Alexander technique?”, *New Scientist*, 31 de octubre de 1974, página 344.)

13. Maisel dijo también que :

Desgraciadamente, estas conversiones públicas dramáticas siempre han formado parte de la historia de la técnica y siempre han perjudicado la consideración serena de sus méritos.

14. Y él pensaba que las afirmaciones de Tinbergen eran “... un triste revés al futuro de la técnica.”

15. El artículo continúa citando a Maisel que está en desacuerdo particularmente con el libro *El principio de Matthias Alexander (PMA)* de Wilfred Barlow y dice que acusa a Barlow de inexactitudes graves y afirmaciones exageradas de los beneficios de la Técnica.

16. Fue una crítica muy violenta y condujo a una correspondencia mordaz que continuó durante varias semanas en el *New Scientist*. El propio Tinbergen escribió diciendo que no había dado un revés a la Técnica con su alabanza y que su experiencia durante el año transcurrido desde su discurso había, acaso, fortalecido su opinión de que la TA tiene a menudo efectos beneficiosos.

17. Patrick Macdonald escribió una carta muy crítica con Tinbergen. Dijo que él, como “el maestro profesional de la técnica más antiguo actualmente en este país, no puedo permitir que la ridícula descripción del profesor Tinbergen de la técnica en su discurso del Nobel pase sin un comentario.” (Carta al *New Scientist* del 14 de noviembre de 1974.)

18. No es sorprendente que Wilfred Barlow, a quien parece que dieron el discurso del Nobel de Tinbergen para que lo revisara antes de exponerlo, quedara desconcertado por todo esto. Él se unió a la parte contraria y escribió él mismo un par de cartas al *New Scientist*.

Nikolaas Tinbergen y la TA

19. Defendía lo que escribió en su propio libro y dijo en una de sus cartas que

Es difícil entender por qué algún maestro de Alexander no debiera quedar complacido por el interés del profesor Tinbergen en su mundo. Sólo puede ser que no ha leído su estudio seminal, *Estudio del Instinto*, y no valora la sutileza de un planteamiento que tan obviamente “está a su favor”. (Carta al *New Scientist* del 12 de diciembre de 1974.)

20. Fue todo muy divertido y resulta interesante de leer, pero naturalmente, no se resolvió nada. Pero sí que tuvo un efecto beneficioso.

21. Por esa época, alguna gente era muy pesimista sobre el futuro de la TA. Durante los años 1960, había habido una caída del interés del público y en el número de estudiantes que entraban en las escuelas de formación. Cuando Irene Tasker dio la Conferencia en Memoria de Alexander en Lansdowne Road en 1967, había un total de cuarenta maestros en el mundo. Incluso se hablaba un poco de que la TA estaba empezando a decaer.

22. Pero la conferencia del Nobel de Tinbergen, así como la publicidad que la rodeó, junto con el libro de Barlow que fue publicado en 1973, fueron grandes factores en el aumento del interés del público en la Técnica. Michael Bloch, el biógrafo de Alexander, lo llamó un punto de inflexión. (*VFMA*, Epílogo.)

23. El siguiente capítulo en la saga fue cuando Tinbergen dio la Conferencia en Memoria de Alexander de 1976, que se tituló “Uso y mal uso en la perspectiva evolutiva”. Está publicada en el libro de Barlow *More Talk of Alexander (MTA)*.

24. En esta conferencia, Tinbergen es muy modesto sobre su conocimiento de la Técnica. Dice que habiendo sido

... alumno durante no más de tres años, sería presuntuoso si fuera a pronunciarme sobre la propia Técnica, cómo funciona y por qué funciona. Puedo testificar, como muchos otros antes de mí, que puede tener efectos beneficios sorprendentes basándome en los cambios que he observado en un buen número de mis conocidos y en mí mismo. (*MTA*, página 234.)

25. En lugar de discutir la propia Técnica, considera la totalidad de la cuestión del mal uso y cómo aparece. Dice que hay dos opiniones básicas en esto. Una es que los humanos aún no han evolucionado plenamente en su posición erguida.

26. La gente que sostiene esta opinión

... supone que la evolución del hombre como primate bípedo que anda erguido, aún no se ha completado y que, como sugirió el propio Alexander, la educación racional consciente de nuestras mentes y cuerpos debe “ocupar el lugar” de la evolución genética que nos ha modelado hasta ahora. (*MTA*, página 234.)

27. Esta opinión de la cuestión evolutiva sin terminar parece que es defendida en un libro titulado *El hombre, el bípedo titubeante* de Phillip Vallentine Tobias quien fue el sucesor de Raymond Dart en la Universidad de Johannesburgo. No he sido capaz de conseguir este libro, pero el título conjura con mucha viveza la idea de la necesidad de un mayor ajuste evolutivo para estar en la posición de pie.

28. La otra opinión sobre nuestro mal uso es que se trata de un fenómeno claramente reciente, un resultado de las presiones que la sociedad moderna coloca sobre nosotros. En esta perspectiva, estamos bonitamente adaptados a la vida como cazadores recolectores y son los hábitos y las presiones de la vida moderna los que nos conducen al mal uso de nosotros mismos.

29. Para valorar cual de estas opiniones es la más plausible, Tinbergen hace una gira rápida por la historia evolutiva. Se inclina con mucha firmeza del lado de que nuestro mal uso es una característica de nuestra sociedad cambiante en lugar de la evolución genética sin terminar.

30. Dice que en su opinión, la creencia corriente de que “nuestra evolución hacia el enderezamiento y la bipedación aún no se ha completado” (*MTA*, página 248)

Nikolaas Tinbergen y la TA

está equivocada. Como él dice, hemos tenido cinco millones de años para aprender cómo andar adecuadamente.

31. La conclusión importante que saca de esto es que nuestros patrones de mal uso son adquiridos en lugar de heredados genéticamente. Como maestros de Alexander, no estamos proponiendo la evolución, como Alexander sugiere a veces, sino que estamos comprometidos en el asunto más práctico e inmediato de no-hacer los hábitos adquiridos de mal uso.
32. Tinbergen termina diciendo:

A partir de lo que he dicho será obvio que, una vez que empecé a prestar atención al problema del origen del mal uso, me convencí aún más de que había estado en un terreno puramente empírico y no sólo del gran potencial de la Técnica Alexander, sino también de su verdad y plausibilidad biológicas. (*MTA*, página 248.)
33. Desgraciadamente, algunos de los presentes parecía que aún estaban pensando en la Conferencia del Nobel y la correspondencia del *New Scientist*. Deduzco que Tinbergen fue atacado fuertemente por hablar de la TA como terapia en lugar de como educación.
34. Otros que estaban allí pensaron que ésta era una manera muy ruda de tratar a un invitado tan distinguido. Wilfred Barlow que presidía la reunión, parece que perdió la calma por completo. Otro par de personas que estaban allí, incluida Dilys Carrington, me dijeron que lo recuerdan como una noche muy difícil.
35. Parece haber sido el fin de cualquier implicación formal de Tinbergen con la TA y no creo que diera otros discursos o escribiera nada más sobre ella.
36. Sufrió una ataque de apoplejía en 1983 a los 76 años de edad y quedó muy débil. Falleció en 1988.
37. En su biografía, publicada en 2003, el biógrafo de Tinberger, Hans Kruuk fue extremadamente crítico con su implicación con la Técnica. Dice de la parte del discurso del Nobel que la trataba:

... sólo se puede decir que esta sección entera fue un error tonto por parte de Niko, un mal juicio en un momento en que obviamente él había perdido algo de su garra. Para un experto en comportamiento animal, dedicar casi la mitad del discurso del Nobel, cuando los mejores del mundo estaban escuchando, a alguna experiencia tan mínima con una técnica no-científica y alternativa para mejorar la postura corporal humana y el movimiento estuvo totalmente fuera de lugar. (*NN*, página 280.)
38. Este capítulo del libro de Kruuk concluye con la observación de que “Con todo, quizá el discurso del Nobel sería mejor olvidarlo.” (*NN*, página 283.) Una crítica de la biografía que fue publicada en enero de 2004 en el importante diario científico *Nature*, hace referencia a la implicación de Tinbergen en la “extravagante técnica Alexander para mejorar la postura corporal.” (JOHN KREBS, *Nature*, Volumen 427, 22 de enero de 2004.)
39. Yo estaba muy contrariado por todo esto y decidí descubrir lo que pudiera al respecto. Tenía curiosidad especialmente por saber si Tinbergen se había disgustado con la reacción a su conferencia de 1973 y si esto le llevó a perder el interés en la TA.
40. Me las compuse para localizar a su hija Helen en Oxford y escribirle preguntándole si era cierto que él se había disgustado por la reacción a su conferencia de Alexander y como resultado, había perdido el interés en la Técnica.
41. En su respuesta, ella decía:

Mi padre ciertamente siguió interesado en la técnica al menos hasta que tuvo el ataque de apoplejía unos cinco años antes de su muerte... No creo que mi padre estuviera particularmente disgustado por la recepción de su conferencia por parte de los maestros.
42. También le había preguntado si ella pensaba que la TA encajaba con el trabajo de Tinbergen y ella dijo:

Nikolaas Tinbergen y la TA

Sobre si encajaba con el primer trabajo de mi padre, me temo que no tengo ninguna pista. Yo soy músico no científico y no conozco el trabajo de mi padre.

43. Había mencionado también la valoración negativa de Kruuk de su implicación con la Técnica y ella dijo:

No creo que Hans entendiera de la Técnica: ciertamente resulta muy difícil hacerlo si uno no la ha experimentado.

44. Elisabeth Walker dice también en su autobiografía que lejos de perder el interés en la TA, Tinbergen continuó con ella. Ella dijo que tras recibir el premio Nobel,

Niko continuó dando clases durante otros nueve años, encontrándolo útil durante un tiempo para aliviar la depresión que sufría de vez en cuando. En 1980, estuvimos con ellos en su idílica casita de vacaciones... en Westmoreland. (E. WALKER, 2008, *Forward and Away: Memoirs*, Gavin R Walker, King's Lynn, Norfolk, página 138.)

45. Mi propio descontento está en que a pesar de la enorme publicidad que él generó para la Técnica, Tinbergen contribuyó muy poco a ella a nivel científico. A juzgar por sus breves observaciones en el discurso del Nobel, es probable que él pudiera haber proporcionado algunos nuevos hallazgos interesantes.

46. Pero podemos contar lo positivo. Él obtuvo el premio Nobel por su capacidad para observar y preguntarse. Eso en sí mismo es algo de lo que podemos aprender. Si nuestro trabajo nos dice algo es la importancia de abrirnos a lo que está ocurriendo, observarlo cuidadosamente y mantener una mentalidad abierta al respecto.

47. También podemos estar agradecidos a que lo que él observó en sí mismo y en su esposa e hija cuando daban clases de Alexander le impresionara tanto que estuviera preparado para usar la ocasión pública más importante de su vida para hablarle al mundo al respecto.

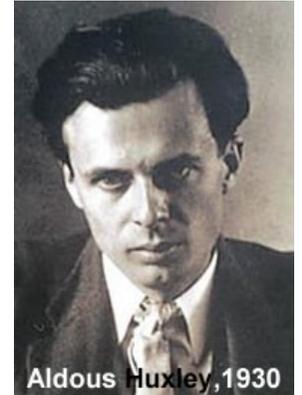
48. Sabemos que él tenía razón y nosotros mismos podemos ser testigos de los efectos de la TA. Pero haber dicho todo esto en un discurso del Nobel, tiene mucho más peso.

18. Aldous Huxley

18.1 Aldous Huxley (1894-1963)

21 de septiembre de 2009

1. Los últimos discursos antes de las vacaciones de verano fueron sobre científicos. Hoy voy a hablar de un famoso literato defensor de la TA, el escritor inglés Aldous Huxley (1894-1963).
2. Huxley recibió su primera clase del propio Alexander en 1935 y fue un converso inmediato. Se hizo amigo de Alexander y conservó su interés en la TA por el resto de su vida.
3. Escribió también sobre la TA y debido a su propia fama elevó muchísimo su imagen pública. Dos de sus libros *Ciego en Gaza* y *El fin y los medios*, contienen referencias sustanciales a la TA y son citados a menudo como respaldo de ella.
4. Huxley era también un devoto del Método Bates de mejora de la visión. Escribió un libro titulado *El arte de ver* que proporcionó una publicidad enorme al Método Bates y enojó inmensamente a Alexander.
5. Alexander menciona a Huxley en varios sitios en *La constante universal en la vida* e incluye un artículo suyo en un Apéndice. La biografía de Alexander de Michael Bloch, *FM: La vida de Frederick Matthias Alexander (VFMA)*, también contiene muchas referencias a Huxley (sólo hay que buscar en el índice.)
6. Frank Pierce Jones también hace referencia a él en varios sitios de su libro *Libertad para cambiar (LPC)* y dice que leer a Huxley fue la razón de que empezara a interesarse en la TA.
7. Por lo tanto, Huxley ocupa un lugar importante en la TA, así que intentaré darles una imagen del hombre y su obra.
8. Mi fuente principal de los detalles de su vida es una biografía muy completa titulada *Aldous Huxley: an English intellectual (AH)* por Nicholas Murray que fue publicada en 2002.
9. También he leído unas memorias tituladas *This Timeless Moment: a personal view of Aldous Huxley* (1968, Celestial Arts, Millbrae, California) escritas por la segunda esposa y viuda de Huxley, LAURA ARCHERA HUXLEY, que Ruth me mencionó una vez. Trata sobre los últimos ocho años de su vida.
10. También hay un artículo sobre Huxley en el diario de TA *Direction*, Volumen 2 nº 7, que se centra en los intereses de Huxley por la TA y el Método Bates, escrito por Louise Gauld. Ella es una maestra de TA de Nueva Zelanda que entrevistó a Laura Huxley para este artículo en 1998.
11. En cuanto al hombre en sí, Huxley nació en Surrey en una familia intelectual de clase media-alta en 1894. Era el tercer hijo de Leonard Huxley, profesor de Clásicas en la Escuela Charterhouse, una escuela privada famosa.
12. Su abuelo paterno fue Thomas Henry Huxley, un eminente científico victoriano y fuerte defensor de Darwin conocido como el “mastín de Darwin”. Por parte materna, el tío de su madre era el poeta y crítico literario Matthew Arnold. Su hermana, la tía de Huxley, Mary Augusta, fue una novelista victoriana famosa que escribió bajo su nombre de casada de Sra. de Humphry Ward.



Aldous Huxley (1894-1963)

13. Aldous era el menor de tres hermanos. El hermano mayor se hizo famoso como Sir Julian Huxley, un prominente biólogo evolucionista que se convirtió en secretario general de la UNESCO y fue uno de los fundadores de la World Wildlife Fund.
14. Aldous era un joven brillante que crecía en una familia culta. Pero a los nueve años de edad fue enviado interno a una escuela preparatoria espantosa. La enseñanza era terrible y había una cantidad enorme de intimidación. Esto es lo que la clase media-alta inglesa hacía a sus hijos. Aldous sobrevivió a ello, en parte retrayéndose en sí mismo, y leyendo mucho.
15. A los catorce años de edad fue a Eton, la mejor escuela privada inglesa. En su primer año allí, su madre, a quien estaba profundamente unido, fue diagnosticada de cáncer y falleció muy poco después a los 45 años de edad. Esto fue una desgracia enorme para él. Creció como un chico tímido y retraído y su continua sensación de pérdida se ve reflejada a menudo en sus novelas.
16. En 1911, cuando tenía dieciséis años, sufrió un ataque de estafilococos áureo. Es una bacteria común que causa una amplia variedad de enfermedades desde cosas relativamente menores como forúnculos, hasta cosas muy peligrosas como la meningitis.
17. En la época de Huxley, antes de los antibióticos, era bien difícil curarla. Luego fue fácil curarla cuando la penicilina se hizo accesible, pero entonces se volvió resistente a la penicilina y hubo que usar meticilina contra ella. Ahora se ha vuelto resistente a la meticilina y se la conoce como MRSA (estafilococos áureo resistente a la meticilina).
18. Como resultado de este ataque, Huxley sufrió una inflamación severa de la córnea (la parte transparente) en ambos ojos. Cuando la infección desapareció, ambos ojos estaban gravemente dañados. La enfermedad se conoce como queratitis punteada.
19. El ojo derecho estaba ciego en un 90 por ciento y el otro estaba muy afectado. Además de la opacidad de la córnea, sufría de astigmatismo y de hipermetropía (no veía de cerca). De hecho, estaba casi completamente ciego. Esto significaba que no podía leer, lo que fue una gran desgracia.
20. Su biógrafo dice que Huxley siempre creyó que este daño a sus ojos era el acontecimiento determinante más importante de su vida temprana. (*AH*, página 31.) Probablemente tiene que ver con el hecho de que él desarrollara una memoria extremadamente buena.
21. El resultado inmediato fue que tuvo que abandonar Eton y vivir en casa. Le proporcionaron varios tutores particulares incluido el joven Kenneth Clark que se convirtió en el famoso historiador de arte.
22. Huxley siempre fue un personaje determinado y valiente y en lugar de acurrucarse en su mala suerte, se mantuvo extremadamente ocupado durante los dos años siguientes. Aprendió rápidamente Braille así que pudo continuar leyendo: dijo que le costó sólo tres o cuatro semanas. (*AH*, página 33.)
23. Pasó algún tiempo en Alemania aprendiendo Alemán. También pasó un mes en Grenoble aprendiendo Francés, el cual su biógrafo dice que podía hablar y escribir siempre sin esfuerzo. (*AH*, página 36.)
24. Al cabo de un par de años, había recuperado la visión lo suficiente para ser capaz de leer con un potente cristal de aumento. Usándolo para estudiar, pasó el examen de ingreso al Colegio Balliol de Oxford en 1913. (*AH*, página 35.)
25. Al terminar su primer año en Oxford, su hermano mayor Trevenen, a quien Aldous estaba muy unido, se suicidó. Esta fue la tercera gran desgracia que sufrió en su juventud y quedó profunda y permanentemente afectado por las tres.
26. Pero de nuevo, se recuperó rápidamente y se unió al grupo intelectual y brillante que rodeaba a la famosa Lady Ottoline Morrell, que recibía a literatos en su

Aldous Huxley (1894-1963)

casa de Garsington Manor cerca de Oxford. Allí y después iba a conocer a todas las figuras literarias de la época, incluido Bertrand Russell, T. S. Elliot, Virginia Woolf, Lytton Strachey, J. M. Keynes y el resto del grupo de Bloomsbury. Así como a D. H. Lawrence que siguió siendo un amigo de por vida.

27. Huxley había crecido hasta convertirse en extremadamente alto (193 cm), increíblemente delgado y encorvado. Virginia Woolf dijo que cuando estaba sentado en un sillón, parecía un saltamontes gigante.
28. La primera guerra mundial empezó en 1914 y él se presentó voluntario al servicio militar, pero fue rechazado como inútil total para el servicio. Continuó con sus estudios y abandonó Oxford con el título de licenciado en 1916. Entonces tuvo que encontrar una manera de ganarse la vida, pero como odiaba el trabajo remunerado y sólo quería ser escritor, esto resultó difícil.
29. Los Morrell le emplearon como jornalero en su granja de Garsington Manor. Dado su estado físico, era un empleo muy improbable. Siempre estaba hermosamente vestido y la esposa de su hermano Julian dijo que "... parecía mentalmente ausente, pero absurdamente romántico y hermoso" (AH, página 74.) Parece que le gustaba dar caza a los cerdos que se escapaban y talar árboles.
30. La granja de los Morrell no se benefició mucho de sus servicios, pero durante esta época él escribió su primer libro de poemas.
31. Durante los siguientes dos años, estuvo trabajando cortos periodos como empleado de dirección y como maestro en Eton. Ninguno fue un gran éxito. El hecho de que no pudiera ver a sus alumnos provocó algunas dificultades en las aulas de Eton. Pero durante este tiempo, se las compuso para publicar dos libros más de poemas.
32. Se casó con María Lys en 1919. Ella se había criado en Bélgica y se conocieron en Garsington. Tuvieron un matrimonio muy abierto, típico del grupo literario al que ambos pertenecían. Ella era bisexual y una de las características de su matrimonio fue que ella se dedicaba a atraer a mujeres jóvenes atractivas para que ambos, ella y Aldous, pudieran tener relaciones con ellas. (AH, página 140.)
33. También se dedicó totalmente a cuidar de él. Concertaba sus citas, le leía, le llevaba en coche a todas partes y siguieron felizmente casados hasta que ella murió en 1955. Ella tenía muchísimo que hacer porque vivían una vida extraordinariamente bulliciosa, cambiando de casa e incluso de país, cada dos o tres años.
34. Tuvieron un hijo, Matthew, que nació en 1920, pero a pesar de sus problemas financieros, emplearon a una sirvienta para que cuidara de él. Parece que Matthew no interfirió indebidamente en su vida y ellos se marcharon de gira durante once meses al lejano oriente en 1925 cuando tenía cinco años.
35. De hecho, se convirtió en un prominente antropólogo y epidemiólogo y falleció en 2005 a los ochenta y cuatro años de edad.
36. Entretanto, Aldous se las compuso para conseguir trabajo como escritor en la revista *House and Garden* y en 1921 publicó su primera novela *Los escándalos de Crone*. Publicó en total cincuenta libros así como montones de artículos de revistas, críticas de libros y guiones de películas. Es un promedio de más de un libro publicado por año, durante los cuarenta y siete años que trabajó como escritor.
37. Durante los años 1920, produjo una serie de novelas ingeniosas y cínicas, incluidas *Danza de sátiros*, *Arte, amor y todo lo demás* y *Contrapunto* más varios libros de viajes y colecciones de ensayos.
38. Las novelas eran brillantes sátiras agudas sobre varios aspectos de la clase media-alta inglesa de la época. Tienen poca profundidad de carácter, pero son inteligentes y están bien escritas. Recuerdo que las disfruté en los años 1950. El propio Huxley dijo: "De profesión soy un ensayista que a veces escribe novelas y biografías." (AH, página 161.)

Aldous Huxley (1894-1963)

39. Las novelas eran bien osadas para su época y fueron denunciadas satisfactoriamente por los periódicos de la derecha, así que Huxley se hizo cada vez más famoso.
40. Su libro más famoso, *Un mundo feliz*, se publicó en 1932. Está situado en el futuro remoto y es una visión pesimista de la evolución de la sociedad humana. La gente es alimentada especialmente en tubos de ensayo para el empleo y lugar en la sociedad que ocuparán y se les mantiene felices mediante drogas y sexo.
41. En esta etapa, Huxley empezaba a preocuparse por el ascenso del fascismo en Europa que estaba viendo de primera mano en sus viajes. Se estaba desplazando políticamente hacia la izquierda y empezaba a interesarse por el pacifismo.
42. En 1939, empezó a escribir *Ciego en Gaza*, que es una cita de un poema de Milton. Cuenta la historia de un personaje parecido a Huxley llamado Anthony Beavis, que es un teórico social muy inteligente, pero profundamente cínico con respecto a la gente. Según la publicidad en la sobrecubierta del libro, "... traiciona la amistad y juega cruelmente con los sentimientos de las mujeres." Pero en realidad, tiene miedo de verse involucrado en la vida real.
43. Esta novela fue la manera de Huxley de intentar planear el camino a seguir para sí mismo y para sus ideas en evolución sobre la sociedad, pero se encalló. Sus ojos le estaban dando enormes problemas y tenía un insomnio terrible.
44. Básicamente, estaba en un terrible estado físico y mental. Descubrió que sólo podía trabajar en el libro estando acostado boca arriba con la máquina de escribir sobre el pecho. (*LPC*, 7 párrafo 8.)
45. Entonces descubrió a Alexander y empezó a ir a clase diariamente con él en 1935. Michael Bloch dice:

Los resultados fueron dramáticos: en un mes, fue capaz de vencer su timidez e incapacidad para hablar en público por primera vez en años (*VFMA*, 5.)
46. Huxley quedó tan impresionado con los resultados que convenció a María de ir a clase también.
47. Como dice Bloch, Huxley al igual que Dewey, no sólo se benefició enormemente de la TA, sino que quedó fascinado intelectualmente por ella. (*VFMA*, 5.)
48. También le proporcionó una manera de avanzar en su novela. Huxley introdujo al personaje del Dr. Miller que en parte está basado en Alexander y es un maestro de Alexander. En la novela, cita del diario de su personaje Anthony Beavis que acaba de recibir una clase de Miller:

Miller cree que es posible una práctica de la meditación no teológica. Naturalmente que le gustaría emparejarla con la formación en el uso de sí mismo, en la línea de F. M. Alexander, empezando con el control físico y consiguiendo a través de él (ya que mente y cuerpo son uno) el control de los impulsos y sentimientos (A. HUXLEY, *Eyeless in Gaza*, 1936, Flamingo, Harper Collins, Londres, edición de 1994, página 107).
49. El libro retrocede y avanza en el tiempo con referencias indirectas a Miller. Por ejemplo, en la página 212, cita de nuevo del diario de este personaje:

En la clase de hoy con Miller, me encontré de repente un paso por delante en mi comprensión de la teoría y práctica de la técnica. Para aprender el uso apropiado, se debe primero inhibir todos los usos inapropiados de sí mismo. Negarse a tener prisa por alcanzar fines mediante el equivalente (en términos psicofísicos personales) a la revolución violenta; inhibir esta tendencia, concentrarse en el medio por el cual alcanzar el fin; luego actuar. (A. HUXLEY, *Eyeless in Gaza*, 1936, Flamingo, Harper Collins, Londres, edición de 1994, página 212).
50. Cuando hubo terminado *Ciego en Gaza*, que fue publicado en 1936, Huxley continuó con su pacifismo y escribió un libro titulado *Enciclopedia del pacifismo*.
51. Luego él y María se fueron a EE.UU. y escribió el libro *El fin y los medios* que fue publicado en 1937. Básicamente, es una discusión filosófica sobre la naturaleza de la sociedad y tuvo un éxito inmenso. El volumen que yo tengo es de la sexta edición.

Aldous Huxley (1894-1963)

52. En un sitio hace referencia directamente a lo que él llama el sistema de educación física desarrollado por F. M. Alexander y dice:

La comprensión completa del sistema sólo puede llegar con su práctica. Todo lo que necesito decir en este lugar es que estoy seguro, por experiencia y observación personales, de que nos proporciona todo lo que hemos estado buscando en un sistema de educación física: alivio de la tensión debida al desajuste y la consecuente mejoría de la salud física y mental; aumento de la conciencia de los medios físicos empleados para alcanzar los fines propuestos mediante la voluntad y, junto con esto, una elevación general de la conciencia a todos los niveles... (A. HUXLEY, *Ends and means*, 1937, Chatto and Windus, Londres, página 223.)

53. Eso es todo de lo que nos da tiempo por hoy. La próxima vez les hablaré de la implicación de Huxley en el Método Bates de mejoría de la visión y la reacción tan contraria de Alexander a ello; y el resto de la historia de Huxley.

18.2 Más sobre Aldous Huxley

12 de octubre de 2009

1. Hoy, voy a continuar con la historia de Aldous Huxley. Habíamos llegado a 1937 cuando los Huxley se habían trasladado a los Estados Unidos y Aldous había escrito el libro *El fin y los medios*. Es un libro filosófico sobre la naturaleza de la sociedad y tuvo un gran éxito.

2. Hace referencia directa a la Técnica en muchos sitios. Vale la pena repetir lo que dijo en un sitio al describir lo que él llama el sistema de educación física desarrollado por F. M. Alexander:

La comprensión completa del sistema sólo puede llegar con su práctica. Todo lo que necesito decir en este lugar es que estoy seguro, por experiencia y observación personales, de que nos proporciona todo lo que hemos estado buscando en un sistema de educación física: alivio de la tensión debida al desajuste y la consecuente mejoría de la salud física y mental; aumento de la conciencia de los medios físicos empleados para alcanzar los fines propuestos mediante la voluntad y, junto con esto, una elevación general de la conciencia a todos los niveles... (A. HUXLEY, *Ends and means*, 1937, Chatto and Windus, Londres, página 223.)

3. Entretanto, continuó teniendo problemas enormes con los ojos y en la mayoría de fotografías en las que puede verse el ojo derecho con claridad, parece completamente ciego. En 1938, descubrió el Método Bates y empezó a estudiarlo con Margaret Corbett, quien había trabajado con Bates. Huxley fue un converso inmediato y entusiasta.

4. Frank Pierce Jones dice que Huxley escribió a Alexander en 1941 en busca de apoyo para Margaret Corbett a la que se había puesto un pleito por practicar la medicina en California sin licencia. Alexander estaba muy enojado de ser incluido en el rango de los profesionales no ortodoxos y se quejó a Huxley de abandonar los principios de los medios por los cuales en favor de “ejercicios brutales”. (*LPC*, 9 párrafo 12.)

5. Huxley escribió entonces un libro titulado *El arte de ver* que fue publicado en 1943. Cuando salió a la venta, Frank Pierce Jones dice que confirmó la opinión de Alexander de que los ejercicios de Bates y otras ocupaciones de obtención del fin habían empeorado la condición general de Huxley así como su juicio y que había perdido la cabeza. (*LPC*, 9 párrafo 14.)

6. En el libro, Huxley describe su propia experiencia con el Método Bates:

En un par de meses, yo estaba leyendo con gafas y, lo que aún era mejor, sin tensión ni fatiga. Las tensiones crónicas y los ratos ocasionales de completo agotamiento eran cosas del pasado... En el presente, mi visión aunque muy lejos de la normalidad, es como el doble de buena de lo que solía ser cuando llevaba gafas... (A. HUXLEY, *The art of seeing*, 1943, Flamingo, Harper Collins, Londres, prefacio.)

Más sobre Aldous Huxley

7. Huxley no tenía ninguna duda de que el Método Bates funcionaba. Dice:

Que este método es esencialmente firme queda demostrado por su eficacia. Mi propio caso no es único en modo alguno; miles de otros que sufren defectos de visión se han beneficiado siguiendo las reglas sencillas de ese Arte de ver que debemos a Bates y a sus seguidores. (A. HUXLEY, *The art of seeing*, 1943, Flamingo, Harper Collins, Londres, prefacio.)

8. El problema básico con todo ello es que aunque Huxley mostraba alguna mejoría de la visión, seguía estando increíblemente mal. Un amigo que cenó con él en 1949 le describe palpando en busca del tenedor y el cuchillo como una persona ciega, mientras su esposa le guiaba verbalmente. (AH, página 379.)

9. Un relato suyo en 1951, le describe en su guarida de escritor al final de un pasillo oscuro con pilas de libros en Braille sobre el escritorio. Estaba llevando gafas de lentes perforadas, con el ojo derecho completamente tapado. (AH, página 389.)

10. A finales de 1956, el periódico *The People* en Inglaterra publicó un artículo con el titular EMBAUCÓ AL MUNDO CON UNA CURA DE LA VISTA, basado en un episodio en el que Huxley estaba dando una conferencia y pretendiendo leerla. Se encalló en el texto y para gran perplejidad del público acercó la hoja más y más a sus ojos y finalmente tomó un cristal de aumento para descifrar las palabras.

11. Su biógrafo dice:

Sigue siendo dudoso que obtuviera algo distinto de la interrupción más breve en su esfuerzo por ver adecuadamente. (AH, página 422.)

12. Lo curioso es que Huxley, que presumía de su rigor intelectual, parecía incapaz de admitir, incluso para sí mismo, que en su propio caso el Método Bates había tenido muy poco del éxito que había reclamado para él.

13. Pero sus actividades Bates y la desaprobación de Alexander de ellas no afectaron sus opiniones sobre la TA. Hizo una crítica de *La constante universal en la vida* en *The Saturday Review of Literature* en 1941 que según Bloch creó cierta sensación en los círculos literarios. (VFMA, 6 penúltimo párrafo de la parte 3.)

14. *The Saturday Review of Literature* era un periódico literario influyente y no habría publicado una crítica de tal libro si no hubiera estado escrita por un intelectual famoso y altamente respetado como Huxley. Esta crítica está reimpresa en el Apéndice J de *CUV*.

15. Durante los años 1950, los Huxley tomaron la decisión de quedarse en los EE.UU. Empezaron a crearse un círculo de nuevos amigos que incluía a Christopher Isherwood, Igor Stravinsky, el astrónomo Edwin Hubble, Charlie Chaplin y Harpo Marx.

16. Entretanto, Huxley fue interesándose cada vez más en la religión y la filosofía orientales. Se convirtió en seguidor del gurú californiano de moda, Krishnamurthi, a quien Dilys conoció y quedó extremadamente impresionada por él. Hace mucho que murió, pero he buscado la Fundación Krishnamurthi y he encontrado que tienen de verdad el copyright de la frase “La verdad es una tierra sin caminos”. Así que no vayan por ahí diciéndola sin permiso.

17. En 1952, María fue diagnosticada de cáncer de pulmón, pero respondió al tratamiento. Huxley había pasado ahora a la experimentación con drogas alucinógenas y bajo la supervisión de un médico canadiense, Humphry Osmond, hizo su primer viaje de mescalina. La mescalina es una droga psicodélica extraída de cierto tipo de cactus. Fueron él y Osmond quienes acuñaron la palabra psicodélico.

18. Hizo otros viajes de mescalina y también probó el LSD y creía que con ellos se introducía en nuevos niveles de conciencia. Escribió un libro titulado *Las puertas de la percepción* (publicado en 1954) que relata sus experiencias. Y si alguna vez alguien les pregunta la relación entre la TA y Jim Morrison, pueden decirle que su banda tomó el nombre de The Doors del libro de Aldous Huxley.

Más sobre Aldous Huxley

19. Si miran la funda de *Sgt. Peppers Lonely Hearts Club Band* verán el retrato de Huxley en la parte superior izquierda de la gente. Así que también tiene relación con los Beatles.
20. Siguió interesado en la TA e hizo una introducción para un libro (*IY, Inside Yourself: the new way to health based on the Alexander Technique*) extremadamente entusiasta sobre la TA de Louise Morgan que fue publicado en 1954.
21. Ella explica cómo descubrió los libros de Alexander y los estudió e intentó ponerlos en práctica. Dice:

Entonces, un día magnífico me encontré andando, sentándome y levantándome de una manera nueva. Era como desplazarse sobre una nube y ciertamente me sentía totalmente en las nubes. La sensación es indescriptiblemente satisfactoria y vigorizador, pero la sentirá usted mismo cuando aprenda la técnica. Desde ese día, progresé rápidamente y ahora soy incapaz de concebir cómo vivía antes de descubrir a Alexander. El esfuerzo por aprender no es nada a la luz de los resultados. (*IY*, página 24.)
22. El libro incluye también el diario de una amiga estadounidense anónima de Louise Morgan, a quien se refiere como la Sra. G. R., pero que después ha sido identificada como la Sra. Buchanan. En el diario describe un curso de treinta y tres clases con Alexander. Es muy interesante y esta sección del libro ha sido reimprimida en el libro de Barlow *More Talk of Alexander* (y también en *La piedra filosofal* editado por Jean M. O. Fischer en 1998).
23. Parece que la propia Louise Morgan no había dado ninguna clase, pero piensa que ha aprendido lo suficiente para escribir un libro de hágalo-usted-mismo sobre la Técnica. No está sobrecargado de análisis científico riguroso.
24. Una advertencia concreta está dirigida a las mujeres que según ella son particularmente dadas a apretar las mandíbulas

... cuando atacan el trabajo mental difícil. Esto es un gran error. La mandíbula no está lejos del cerebro y una mandíbula envarada significa un cerebro envarado... (*IY*, página 69.)
25. Ella entrevistó a Alexander y le preguntó si él pensaba que era posible aprender la Técnica con los libros sin dar clases.
26. La respuesta de Alexander fue:

“¡Depende de que puedan leer!... La mayoría de la gente de hoy no puede leer.” (*IY*, página 37.)
27. La introducción de Huxley a su libro es muy corta y general: no hay ninguna indicación de que realmente leyera el libro. La crítica fue organizada probablemente por los editores londinenses Hutchinsons, pero podemos suponer que ello significó una importante diferencia en sus ventas.
28. Pero entonces la tragedia golpeó a los Huxley. El cáncer de María volvió a aparecer y ella falleció en 1955. Parece que Huxley había estado en un estado de negación con respecto a su enfermedad y su muerte le dejó en un estado de conmoción profunda.
29. Un año más tarde se casó con Laura Archera. Ella tenía cuarenta y cuatro años de edad en ese momento y había sido amiga de los Huxley durante algunos años. Había sido concertista de violín y debutó en el Carnegie Hall cuando era adolescente. Más tarde se dedicó a filmar documentales y luego fue psicoterapeuta y tuvo una sesión de psicoterapia con ambos, María y Aldous, en 1952.
30. El biógrafo de Huxley dice que hay alguna evidencia de que cuando María se dio cuenta de que estaba muriéndose, más o menos organizó el matrimonio con Laura.
31. Mientras pasaba todo esto, Huxley continuó viajando y dando conferencias sin descanso y concertó visitar al profesorado de MIT y Berkeley. Y continuó yendo

Más sobre Aldous Huxley

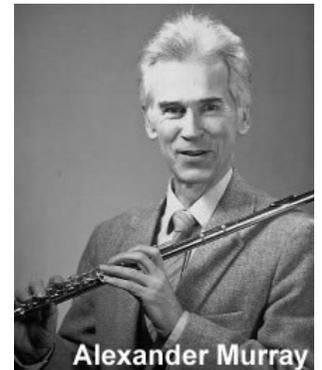
- a clases de TA. Frank Pierce Jones decía que Huxley asistió a sus clases en 1960 y que recibió tres cartas suyas en 1962 (*LPC*, 7 párrafo 9).
32. Huxley era ahora sexagenario y se le diagnosticó cáncer de lengua en 1960, pero se recuperó. En 1961, la casa de los Huxley en California fue destruida en un incendio del bosque con la pérdida en la totalidad de su colección de libros, documentos y cartas.
 33. En el libro de Laura, explica como ella y Aldous vagaban alrededor de la casa en una especie de ofuscación mientras las llamas se acercaban. Supongo que estaban conmocionados. Se las compusieron para salvar el original mecanografiado del último libro de Huxley, *La isla*, y el violín Guarneri de Laura, pero el resto quedó destruido.
 34. Su cáncer volvió y en 1963, el mismo día que el presidente Kennedy fue asesinado, falleció en presencia de Laura en su casa de Hollywood. Tenía 67 años de edad. Laura vivió otros cuarenta y cuatro años y murió en diciembre de 2007.
 35. Así que ese fue Aldous Huxley. Frank Pierce Jones dice que Alexander a veces tenía dudas sobre si Huxley había comprendido la Técnica adecuadamente. (*LPC*, 7 párrafo 10.) Pero estaba muy complacido con la publicidad y prestigio, así como con los alumnos, que Huxley proporcionó a la Técnica. El propio Frank Pierce Jones fue uno de estos alumnos.
 36. Pienso que nuestra propia actitud puede ser algo similar. Huxley no añadió nada importante a nuestra comprensión de la Técnica. Su experiencia era desde el punto de vista de un alumno que se había beneficiado inmensamente de ella.
 37. En mi opinión, en esto es donde yace la importancia de Huxley para nosotros. Podemos estar contentos de tener a un hombre de la fama y el calibre intelectual de Huxley preparado para asociarse tan íntimamente con la Técnica y desear decirle al mundo cuánto hizo por él.

19. Raymond Arthur Dart

19.1 Raymond Dart (1893 – 1988)

16 de noviembre de 2009

1. El último par de discursos antes de vacaciones, fueron sobre Aldous Huxley. Hoy voy a tratar sobre alguien mucho menos exótico. Es el científico Raymond Dart (1893-1988) y su nombre sigue apareciendo relacionado con la TA por diferentes motivos.
2. Empezó su carrera como médico, especializado en Anatomía, se convirtió en el paleoantropólogo (persona que estudia los orígenes y la evolución de los seres humanos) más famoso del mundo y se convirtió en un fuerte defensor de la TA.
3. Mi principal fuente de información sobre Dart como persona es un libro que escribió él mismo titulado *El eslabón perdido (AML, Adventures with the missing link)* publicado en 1959. Trata, casi enteramente, sobre su paleoantropología.
4. Un libro titulado *Destreza y equilibrio: Artículos sobre destreza, equilibrio y la Técnica de F. M. Alexander (DYE)* fue recogido por Alex Murray y publicado por STAT Books en 1995. Contiene varios artículos de Dart, incluida la conferencia en memoria de Alexander de 1970 y una descripción de los Procedimientos de Dart escrita por Alex Murray.
5. En 1988 se publicó un ejemplar de la revista de TA *Direction*, dedicado a la vida y obra de Raymond Dart (*DAA*, FRANCES WHEELHOUSE, “Dart and Alexander”, 1988, *Direction*, volumen 1, nº 3, páginas 100-105).
6. Sólo unas palabras sobre Alex Murray a quien algunos de ustedes conocen. Era intérprete principal de flauta en la Sinfónica de Londres en los años 1950. Empezó su formación como maestro de Alexander aquí en Lansdowne Road cuando dirigía Charles Neil y la terminó con Walter. Se fue a los EE.UU. y se convirtió en profesor de flauta en la Universidad de Illinois. Él y su esposa dirigen ahora una escuela de formación de maestros en Urbana en Illinois.
7. Volviendo a Dart y empezando por el principio, era un australiano nacido en Brisbane en 1893. Fue el quinto de nueve hijos de una familia de ganaderos estrictamente religiosa. Era un chico brillante y consiguió una beca para la Universidad de Queensland en 1911 donde estudió Medicina.
8. Se graduó con honores en 1917 y se enroló en el ejército y sirvió con el Real Cuerpo Médico Australiano en Francia hasta el final de la primera guerra mundial.
9. Tras la desmovilización, se convirtió en profesor adjunto de Anatomía en el Colegio Universitario Londinense, bajo el famoso Profesor de Anatomía, Sir Grafton Elliot Smith. Era una posición muy buena para alguien tan inexperto y sugiere que Dart era un joven excepcionalmente brillante.
10. En esta etapa, Dart había decidido hacer de la anatomía el trabajo de su vida. Escribió un artículo científico titulado *Una contribución a la morfología del cuerpo estriado* que fue publicado en 1920. Para los que necesiten saberlo, el cuerpo estriado es una masa rayada de sustancia blanca y gris situada frente al tálamo en cada hemisferio del cerebro.
11. Fue recomendado por Elliot Smith para una beca de investigación de la Fundación Rockefeller en los EE.UU. y pasó un año allí. Durante ese tiempo, conoció



Raymond Dart (1893 – 1988)

y se casó con una dama estadounidense.

12. Cuando regresó a su empleo en Londres, Elliot Smith, que también estaba interesado en la paleoantropología, estaba trabajando en la reconstrucción del segundo cráneo de Piltdown del que se habían descubierto fragmentos en un lugar llamado Piltdown en Sussex.
13. Éste y un cráneo fósil encontrado anteriormente en el mismo lugar, se creía que eran los de un antepasado primitivo de los seres humanos, que fue bautizado como hombre de Piltdown. Los paleoantropólogos lo consideraron un descubrimiento muy importante.
14. De hecho, el hombre de Piltdown es uno de los fraudes científicos más celebrados, pero el escándalo no llegó hasta 1953 cuando algunos trabajadores del Museo Británico descubrieron que había sido falsificado hábilmente. Aún hoy, nadie sabe con certeza quién perpetró el engaño.
15. Eso ocurrió mucho más tarde y el interés de Elliot Smith en el hombre de Piltdown y la paleoantropología inspiraron a Dart. Empezó estudiando la enorme colección de huesos del Real Colegio de Cirujanos.
16. Justo entonces, el puesto de profesor de Anatomía quedó vacante en la Universidad de Witwatersrand en Johannesburgo. Elliot Smith convenció a Dart de que fuera a por el empleo.
17. Dart era muy reacio y dijo:

Yo odiaba la idea de desarraigarme del que era entonces el centro mundial de la Medicina y abandonar mi investigación y estudios con los gigantes de la profesión, para ocuparme del departamento de Anatomía de la nueva y mal equipada Universidad de Witwatersrand. (*AML*, página 26.)
18. Se insinúa que Elliot Smith estaba bien contento de librarse de Dart. Otro famoso antropólogo británico, Sir Arthur Keith, dijo de Dart: “De su conocimiento, su poder intelectual e imaginación, no podía haber duda; lo que me asustaba en cambio, era su veleidad, falta de ortodoxia y un desprecio por la opinión aceptada.” (*AML*, página 31.)
19. Cualquiera que fuera la razón, Dart, que tenía 29 años de edad, se dirigió a Sudáfrica con su nueva esposa. Cuando llegaron allí a principios de 1923, se encontraron con que la Escuela de Medicina de la universidad estaba casi completamente abandonada, virtualmente sin instalaciones y un departamento de disección que obviamente era utilizado por los estudiantes como campo de fútbol.
20. Sospecho que Dart nunca tuvo mucho de feminista. Dijo:

Nuestra primera inspección de estas condiciones hizo llorar a mi esposa, a quien yo había sacado de sus estudios de Medicina en Cincinnati, una prerrogativa femenina que más bien envidié en ese momento. (*AML*, página 33.)
21. Dart tuvo que rebajarse a construir el departamento de Anatomía a partir de cero por lo que merece todo el crédito. Se quedó allí los 36 años siguientes hasta su jubilación, a los 65 años de edad, en 1958.
22. Debido a la falta de equipo e instalaciones, muy poca anatomía de verdad podía hacerse en el departamento y el interés de Dart en la paleoantropología que Elliot Smith había prendido en él revivió cuando se enteró de que estaban apareciendo montones de fósiles interesantes en varias zonas de Sudáfrica. Así que animó a los estudiantes a traerle cualquier fósil que se encontraran. La idea era construir un museo de anatomía en el departamento.
23. Como resultado de esto, adquirió una caja de fósiles de un sitio llamado Taungs, que ahora se llama Taung, a unos 500 km de Johannesburgo donde se estaba volando las piedras para hacer mortero. Entre ellos encontró el molde fosilizado del interior de un cráneo, cuya forma indicaba que el cerebro era tres veces

Raymond Dart (1893 – 1988)

más grande que el de cualquier babuino y mayor que el de un chimpancé adulto.

24. Gracias a su trabajo de paleoantropología con Elliot Smith, Dart se dio cuenta de que esto era algo nuevo y extremadamente interesante. Muy excitado por ello, buscó en el resto de la caja y encontró lo que parecía ser la mitad frontal del cráneo incrustado en argamasa solidificada.
25. Para encajar esta mitad frontal del cráneo en el molde del interior, necesitó separarlo de la argamasa solidificada. Estaba aterrizado de dañarlo y pasó los siguientes dos meses desincrustando delicadamente el material duro que lo rodeaba con unos cinceles pequeños y las agujas de hacer calceta que su esposa no necesitaba.
26. Lo que finalmente apareció fue la cara de una niña, de unos tres años de edad, con el conjunto completo de dientes de leche. Dijo:
Dudé de que hubiera algún padre más orgulloso de su vástago que yo de mi “niña Taungs” en esa Navidad de 1929. (*AML*, página 9.)
27. En esa época, la creencia universal entre los expertos era que los humanos se habían originado en Asia y la mayoría de la paleoantropología interesante se estaba haciendo en China y Java. Pero Dart estuvo convencido desde un principio de que había descubierto a un precursor de la humanidad que era mucho más antiguo a todo lo encontrado en Asia. Estimó la edad de su niña en un millón de años lo que la hacía el doble de antigua que los más primitivos encontrados en Asia. (*AML*, página 51.)
28. Preparó un artículo para *Nature*, que es la meta fundamental de publicación de cualquier científico. También le dio el relato a un amigo suyo que era el editor de noticias del *Johannesburg Star*.
29. Decidió llamar al fósil australopiteco africano, que significa mono sudafricano. Cuando fueron publicados el relato periodístico y el artículo, hubo un interés científico y popular enorme. Dart, que no era famoso por su modestia, preparó una exposición para la Exhibición del Imperio Británico de Wembley de 1925, en la que mostraba al australopiteco africano como un mono antropoide completamente erecto, antepasado en línea directa de la humanidad.
30. Toda esta publicidad de sí mismo fue un poco demasiado para la institución científica y al poco tiempo, la opinión se volvió en contra. Él pasó por una mala época y su matrimonio se rompió.
31. Pero continuó teniendo el respaldo de la Universidad de Witwatersrand y de los amigos sudafricanos. También continuó con su tarea de construir el departamento de Anatomía y fue nombrado decano de la facultad de Medicina.
32. Entre tanto, un antropólogo escocés de nacimiento, llamado Dr. David Broom, que se había establecido en Sudáfrica y que creía en Dart, se ocupó del trabajo de buscar fósiles. Durante los años 1930, hizo una serie de descubrimientos en otro par de zonas alrededor de Johannesburgo que confirmaron básicamente los descubrimientos de Dart.
33. Inmediatamente después de la segunda guerra mundial, Broom y un sudafricano del departamento de Dart llamado Schepers, publicaron sus resultados en un libro titulado *The South African Fossil Ape-Men*. La evidencia que proporcionaron era tan convincente científicamente que la opinión de Dart del australopiteco fue totalmente vindicada. Recibió generosas disculpas de algunos de los científicos prominentes que dudaban de él y su lugar como una de las principales figuras de la paleoantropología quedó asegurado.
34. Entretanto Dart siguió como decano de la facultad de Medicina y continuó su trabajo de desarrollar su capacidad y reputación. Se creó en su honor el Instituto para el Estudio del Hombre en África en 1956 en la universidad que ahora se llama Universidad de Johannesburgo.

Raymond Dart (1893 – 1988)

35. Mi dentista, que es sudafricano y estudió allí, recordaba bien a Dart, pero por razones obvias, nuestras discusiones sobre él eran más bien unilaterales.
36. El sucesor de Dart en la universidad fue el Dr. Phillip V. Tobias que ahora está jubilado tras una carrera muy distinguida como paleoantropólogo, así como por ser uno de los primeros en hacer campaña en contra del apartheid. Como un inciso, Tobias fue una de las personas que descubrió el fraude del Piltdown. Rindió un tributo muy apasionado a Dart en un artículo de la revista *Direction* en 1988. (PHILLIP VALLENTINE TOBIAS, “A tribute to emeritus Professor Raymond Dart”, 1988, *Direction*, Volumen 1, nº 3, páginas 96 a 99.)
37. El artículo cubre la carrera de gran éxito de Dart como académico y paleoantropólogo. Pero había mucho más en ese hombre.
38. Uno de los acontecimientos que fue de enorme importancia para hacer aparecer las otras caras de Dart fue el hecho de que en 1941, su segunda esposa Marjorie dio a luz a su segundo hijo, a quien llamaron Galen, posiblemente por el médico romano Galeno que es considerado el fundador de la Medicina.
39. Galen Dart fue un niño prematuro, nacido a los seis meses y medio, pesando sólo dos libras y seis onzas, justo por encima del kilogramo.
40. El cuidado médico de los bebés prematuros estaba mucho menos avanzado que hoy día y Galen apenas sobrevivía. Dart lo describía como “... un flaco niño desnutrido con tensas piernas edematosas. Su desarrollo motriz estaba muy retrasado debido a espasticidades de varios tipos resultantes de la descoordinación muscular.” (*DAA*, página 101.) Edematoso significa hinchado de fluido y espasticidad significa aumento de rigidez en los músculos.
41. Dart era un padre muy devoto que puso una enorme cantidad de esfuerzo en enseñar al niño a andar y usarse a sí mismo adecuadamente. En cierto modo, este fue un desafío que Dart ya estaba preparado para afrontar. Como anatomista y debido al debate sobre el australopiteco, ya estaba muy interesado en todo el asunto de la postura y el uso corporal.
42. Por ejemplo, él había estado considerando la cuestión de cómo decir a partir de un cráneo fósil cómo andaba la criatura.
43. Por esa época, Dart se encontró con los libros de Alexander y los leyó con gran interés. También se enteró de que Irene Tasker, quien había trabajado con Alexander, estaba en Sudáfrica.
44. Irene Tasker (1887-1977) es una persona interesante por derecho propio y estuvo relacionada con la Técnica desde su primera etapa. En 1913, asistió a una serie de treinta clases con Alexander, se convirtió en una de sus ayudantes y le ayudó con los tres primeros libros.
45. Aprendió la Técnica como aprendiz, ayudando a Alexander a trabajar con los alumnos. Pueden leer ustedes un relato muy interesante de su experiencia en el folleto *Connecting Links (CL)* que es la transcripción del discurso que ella dio en Lansdowne Road en 1967. Pueden comprarlo en recepción.
46. Dart se puso en contacto con Tasker, pero ella ya había reservado un billete de barco para Inglaterra. Eso significó que él sólo pudo dar una serie corta de clases diarias con ella, pero le hicieron una enorme impresión.
47. Así es cómo él describió más tarde la experiencia, diciendo que recibió
... una serie de demostraciones diarias de la técnica autoanalítica de Alexander. Ellas me habían revelado cómo podían ser mejorados mis propios hábitos de mala postura sentado, de pie, andando y acostado. Ella había manipulado mi cuerpo cambiante concurrentemente con mi deseo consciente de sentir las sensaciones en mis músculos y articulaciones mientras me esforzaba por inhibir aquellas sensaciones “completamente erróneas, interfiriendo con las circunstancias reflejas”. (*DYE*, 3 párrafo 2.)
48. Aun cuando las clases sólo duraron un corto periodo de tiempo, Dart notó mejorías inmediatas en su propia salud. Descubrió también que lo que había

Raymond Dart (1893 – 1988)

aprendido era útil al tratar los problemas de Galen.

49. Se convirtió en un converso ferviente de la Técnica, pero como estaba completamente solo y no carecía de confianza en sí mismo, simplemente continuó resolviendo las cosas por sí mismo, usando los libros de Alexander junto con lo que había aprendido de Irene Tasker y su propio conocimiento anatómico y fisiológico.
50. Dijo:

...continué estudiando la ejecución incorrecta y correcta de los actos musculares tan intensamente que se volvió bastante habitual. En ausencia de mi maestra, me había visto obligado también a seguir la técnica de “hágalo usted mismo”. (*DYE*, 3 párrafo 7.)
51. En este punto, debería contarles uno de los hilos que sigue el pensamiento de Dart del que necesitan ser conscientes al leerle. Se conoce como teoría de la recapitulación y fue desarrollada por un anatomista alemán del siglo XIX llamado Ernst Haeckel (1834-1919) que era defensor de Darwin y la evolución.
52. La idea de Haeckel, que propuso en 1866, exactamente siete años después de la primera aparición de *El origen de las especies*, es que el embrión humano mientras se desarrolla en el útero, recapitula o pasa por los mismos patrones físicos que la evolución de la especie humana desde sus primerísimos inicios.
53. Fue Haeckel quien acuñó aquello a lo que usualmente se hace referencia con la famosa expresión “La ontogenia recapitula la filogenia”, aunque confieso que nunca la he escuchado en la taberna. La ontogenia es la secuencia entera de acontecimientos implicados en el desarrollo del organismo de un individuo desde la concepción hasta la madurez, mientras que filogenia es la secuencia de acontecimientos implicados en la evolución de una especie.
54. Haeckel creía que el embrión humano pasa por diferentes etapas de desarrollo en las que no sólo se parece sino que tiene de verdad las características de un pez, un reptil, un mamífero y finalmente un humano.
55. La teoría de la recapitulación, en su forma más extrema, nunca fue particularmente creíble a nivel científico y perdió atractivo en las primeras décadas del siglo pasado. Una de las razones que contribuyeron a esta pérdida de credibilidad fue que se descubrió que Haeckel había retocado sus dibujos de las diferentes etapas del embrión humano para que se parecieran más a los embriones del pez, los reptiles, etc. de lo que lo hacían en realidad.
56. La Genética moderna socava la teoría de la recapitulación ya que ahora sabemos que toda la herencia genética humana está presente en la primera célula, el óvulo fertilizado, cuando se implanta en el útero. El embrión y el niño desarrollan sus propias características latentes en lugar de pasar por un proceso de evolución de manera que ningún parecido con otras criaturas es incidental.
57. Pero la idea de embrión pasando por las diferentes etapas evolutivas continúa subsistiendo a nivel popular y probablemente aún está acechando ahí fuera.
58. Un interesante aparte es que si buscan a Haeckel en Internet, hay una cantidad inesperadamente grande de información sobre él, dedicada a demoler sus ideas. Esto se debe a que varios creacionistas norteamericanos creen que si pueden demoler a Haeckel, están socavando la totalidad de la idea de la evolución.
59. Pero volviendo a los años 1940 cuando Dart estaba esforzándose por encontrar la manera de tratar los problemas de Galen, puede verse que él podría haber pensado que la teoría de la recapitulación tenía cierta validez en un sentido más amplio.
60. El embrión humano y el niño pequeño humano pasan por una serie de etapas de desarrollo y si se interfiere con estas etapas o se las acorta, esto puede causar problemas de desarrollo. Este fue el caso de Galen que claramente era un niño subdesarrollado.
61. En un artículo aparecido en la revista *Direction*, de Frances Wheelhouse que había entrevistado a Dart, ella le cita hablando de los niños con daño cerebral:

Raymond Dart (1893 – 1988)

Corrigiendo todos los desajustes de nacimiento, debidos a posibles acciones mal provocadas, tanto accidental como deliberadamente, una serie de ejercicios basados en nuestro movimiento ancestral, a menudo volviendo a los tiempos de los anfibios, podría ayudar al reajuste. Incluso relajarse de alguna manera ancestral y desplazarse a cuatro patas como los ancestros, puede resolver los problemas para algunos y también ayudar al sano. (*DAA*, página 105.)

62. Dart también aplicaba estos ejercicios a los adultos. Wheelhouse cita a uno de los colegas de Dart de la Escuela de Medicina, llamado profesor Arnold, entrando en su habitación donde Dart estaba trabajando con un estudiante que tenía un brazo paralizado. Dice:

... le encontré de pie en la habitación con este estudiante, un hombre de unos veinticinco años de edad, acostado sobre la alfombra y observé mientras el profesor Dart le hacía hacer ejercicios que parecían movimientos de un anfibio o de un pez primitivos... Luego le diría que bostezara profundamente, porque bostezar es una actividad muy primitiva. Y en medio del bostezo, giraría y golpearía el brazo paralizado contra la alfombra sobre el suelo. (*DAA*, página 104.)

63. En 1949, Dart vino a Londres con su esposa. Conoció a Alexander y asistió a una clase con él. Dart entendió de verdad la cuestión. Dijo:

... el trabajo de Alexander es importante porque se basa en el hecho biológico fundamental de que la posición relativa de la cabeza con el cuello es la relación a establecer en todo posicionamiento y movimiento del cuerpo apropiados. (*DAA*, página 102.)

64. Eso es todo lo que nos da tiempo hoy. En el siguiente discurso les contaré cómo surgieron los llamados Procedimientos de Dart de una conversación entre Walter y Alex Murray sobre el papel desempeñado por la mandíbula en el equilibrio de la cabeza en 1967.

65. También les diré algunas de las pepitas interesantes a excavar en sus artículos técnicos y su conferencia en memoria de Alexander en *Destreza y equilibrio*.

19.2 Más sobre Raymond Dart

30 de noviembre de 2009

1. La vez pasada les hablé de Raymond Dart y su reclamación de la fama por el descubrimiento del fósil del australopiteco africano. Este descubrimiento causó una gran revolución en la paleoantropología, el estudio de los orígenes del hombre.
2. También les hablé de cómo se tropezó con la TA a principios de los años 1940 cuando se estaba esforzando por encontrar una manera de tratar las dificultades físicas graves que afligían a su hijo Galen que era un bebé muy prematuro.
3. Se encontró con los libros de Alexander y los leyó con gran interés. Cuando se enteró de que Irene Tasker (1887-1977), que había estado trabajando con Alexander desde 1913, estaba en Sudáfrica, se puso en contacto con ella y dio clases diarias con ella durante aproximadamente una semana hasta que ella tuvo que embarcarse hacia Inglaterra. Dio una clase con Alexander en 1947.
4. Más tarde hizo amistad con Walter y Dilys. Le pregunté a Dilys si Walter le había dado clases y ella me dijo que así lo suponía, aunque yo no estoy tan seguro. En sus escritos, Dart no hace referencia alguna a haber dado más clases aparte de las de Irene Tasker y la clase con Alexander en 1947.
5. Esencialmente, estamos tratando sobre otro alexandrino formado a sí mismo. Basándose en la lectura de los libros de Alexander y un pequeño número de clases, junto con su propia experiencia anatómica y fisiológica y una cantidad terrible de cuidadosa introspección, Dart elaboró una versión de la Técnica por sí solo.
6. El resultado no es ciertamente la TA tal como la conocemos, pero Dart era un anatomista y científico altamente inteligente, así como un pensador original, y

Más sobre Raymond Dart

sus observaciones sobre el funcionamiento de los mecanismos neuromusculares humanos y cómo se relaciona con el trabajo Alexander, en mi opinión son muy estimulantes e informativas. Siempre encuentro que leerle aumenta mi comprensión de la Técnica.

7. Mencioné el libro *Destreza y equilibrio* como fuente principal del pensamiento de Dart sobre la TA. En particular, contiene el texto de tres artículos escritos por Dart en los años 1940 cuando estaba leyendo los libros de Alexander y después de haber asistido a las clases de Irene Tasker.
8. Dart dijo:

Durante los siguientes cuatro años, escribiría tres artículos sobre lo que ya había aprendido de eso: uno para mis estudiantes de anatomía, uno para mis colegas dentistas y uno para nuestros compañeros miembros de la profesión médica. (*DYE*, 3 párrafo 7.)
9. El libro contiene también el texto completo de la Conferencia en Memoria de Alexander de 1970 y un artículo de Alex Murray sobre los procedimientos de Dart.
10. Todos los artículos de Dart son muy técnicos y bastante difíciles. Yo los he leído muchas veces, pero cada vez que los repaso saco un poco más de ellos. Pienso que es un libro muy valioso.
11. Empezaré diciendo algo de prisa sobre los Procedimientos de Dart. Aparecieron porque Alex Murray vino aquí de visita en 1967 y estaba hablando con Walter sobre el papel desempeñado por la mandíbula en el equilibrio de la cabeza. Walter le preguntó si había leído el artículo que Dart había escrito para sus estudiantes de dentista que tiene el fascinante título de *Aspectos posturales de la mala oclusión* y le prestó una copia. Murray quedó tan impresionado por él que pasó varios días copiándose a mano. (A. MURRAY, “The Dart Procedures”, 1988, *Direction*, Volumen 1 páginas 68 a 77, página 69.)
12. Cuando Alex Murray regresó a los EE.UU., él y su esposa Joan visitaron a Dart que estaba dando conferencias en Filadelfia y se hicieron amigos suyos. Los procedimientos de Dart eran esencialmente, los ejercicios que Dart había desarrollado cuando estuvo trabajando con Galen, pero en esa época sólo estaban escritos a mano. Entonces los Murray los mecanografiaron y volvieron a dibujar los diagramas y se los presentaron a Dart para que les diera su aprobación en 1967.
13. Los Murray los han usado en su propia escuela de formación de maestros durante mucho tiempo y han hecho demostraciones aquí y en el circuito de la TA. Alex Murray ha dicho de ellos:

... trabajar con estos procedimientos no le enseña a uno la Técnica Alexander, pero la investigación paciente e inteligente de alguien que no tenga ninguna experiencia Alexander aún podría conducir a cierta iluminación al revelar patrones ineficaces de movimiento y al ayudar a desecharlos. Acometerlos con la guía de un maestro de Alexander, es una fuente constante de discernimiento y un punto de referencia en el patrón de comportamiento personal. Se puede regresar continuamente a ellos como a “posiciones de ventaja mecánica” de Alexander, a cuya categoría ciertamente pertenecen. (A. MURRAY, “The Dart Procedures”, 1988, *Direction*, Volumen 1, páginas 68 a 77, página 6.)
14. Una gran cantidad de lo que hacemos al enseñar y aprender la TA, tiene que ver con elevar la conciencia nuestra y de los demás de cómo nos usamos a nosotros mismos. Sé que unas pocas personas ha encontrado los Procedimientos de Dart útiles para esto. También han influido en algunos de los “juegos” exploratorios que se usan aquí y en otras escuelas de formación de maestros.
15. Considerando los otros artículos de *Destreza y equilibrio*, el más completo es la Conferencia en Memoria de Alexander de 1970. Walter la presidió y Tasker, que entonces tenía 83 años de edad, estuvo entre el público.

Más sobre Raymond Dart

16. La disertación es muy larga y habría sido imposible exponerla oralmente y esperar que todos permanecieran despiertos, ya no digamos recordarla. Es obvio que Dart quería que fuera un documento para los maestros de Alexander de sus consideradas opiniones sobre la Técnica tras casi treinta años de pensar en ella y ponerla en práctica en su propia vida.
17. Al empezar el discurso, Dart mostraba una actitud muy modesta sobre su conocimiento de la TA. Dijo que Walter había tenido veinte años de contacto personal con Alexander, mientras que él, Dart, había tenido 35 minutos.
18. Pero recordaba que cuando se encontró por primera vez con los libros de Alexander en los años 1940:

La terminología de Alexander del “control primario” y la “relación cabeza-cuello” por un lado y el trabajo de Sherrington y Magnus de los reflejos segmentarios y suprasegmentarios por otro lado, habían llamado mi atención... (DYE, 2.4 primer párrafo.)
19. Esta es la introducción a una sección muy larga de la conferencia que él titula “Hechos básicos sobre filogenia craneal y movimientos corporales”. En ella da una descripción muy detallada de los doce nervios craneales que salen del tronco encefálico como opuestos a los que salen por entre las vértebras de la columna.
20. Estos son los nervios que controlan el funcionamiento de nuestros ojos, nariz, oídos, lengua, voz, los músculos de la cara y el cuero cabelludo y los músculos del cuello, incluido el trapecio. Los estudiantes de Medicina han de sabérselos de memoria y han inventado una variedad de estribillos y trucos memorísticos extremadamente toscos basados en sus letras iniciales que pueden ustedes buscar en Google.
21. El resumen que Dart da del funcionamiento de estos nervios es muy útil si sólo quieren ustedes buscarlos. Dada la simpatía de Dart por la teoría de la recapitulación, no es sorprendente que ponga el funcionamiento de estos nervios en una perspectiva evolutiva.
22. Sólo elegiré un punto que pienso es particularmente importante para comprender la neurofisiología de la TA. Dart destaca el extremo superior o primer segmento cervical de la médula espinal para que le prestemos atención. Estamos hablando aquí del enlace entre la cabeza y el cuello, la relación cabeza-cuello sobre la que Alexander hizo tanto hincapié.
23. Dart dice:

La única información sensorial que recibe de su propio segmento corporal es interna o *propioceptiva*. Su información directa y presumiblemente dominante llega por tanto enteramente de los primeros músculos cervicales, de la vértebra atlas y de la zona occipital del cráneo a los que los músculos de su propio segmento están unidos, y de las articulaciones y los ligamentos entre estos dos huesos solamente. (DYE, 2.4 párrafo 7.)
24. Lo que Dart está haciendo aquí es destacar la importancia de los llamados músculos suboccipitales. Estos son músculos pequeños situados profundamente que unen la base del cráneo con las vértebras atlas y axis. Actúan como sensores que informan a los centros de control de los reflejos posturales en el tronco encefálico de la relación entre la cabeza y el cuello.
25. La cuestión es que si echamos la cabeza atrás-abajo, de manera que evitamos el movimiento relativo en esta zona cabeza-cuello, también evitamos que el funcionamiento adecuado de este sistema muscular altamente importante proporcione a los centros de control postural del tronco encefálico la realimentación necesaria sobre las posiciones relativas de la cabeza y el cuello.
26. Naturalmente que la importancia de la relación cabeza-cuello no es nada nuevo para nosotros. Pero encuentro tranquilizador que alguien con la experiencia neurológica y anatómica de Dart, también destaque la importancia de la realimentación procedente de los músculos de esta zona.

Más sobre Raymond Dart

27. Este es un fuerte respaldo científico para la idea de Alexander de la relación cabeza-cuello actuando como un “control primario” sobre el funcionamiento del resto del sistema muscular del cuerpo.
28. Luego Dart entra en detalles considerablemente en una sección titulada “Cómo cualquier individuo inteligente puede estudiar su propio yo”. Básicamente, trata de colocarse en posición semisupina u otras posiciones cada día y usar movimientos lentos para explorarse a uno mismo. Sugiere también el valor de tomar notas sobre lo que se va descubriendo. Esto es lo que nosotros llamamos “trabajar sobre uno mismo”.
29. Otro artículo de *Destreza y equilibrio* se titula “Musculatura voluntaria del cuerpo humano: la disposición en doble espiral”. Este es el origen del grupo de espirales que fue desarrollado por Dilys y es continuado por Sara.
30. Si están ustedes buscando esto, como deberes para casa del grupo de espirales, es útil saber que Dart regresa a la idea de estos modelos de espirales en la musculatura en el siguiente capítulo del libro. Tiene unas pocas páginas muy informativas bajo el subtítulo “El trasfondo neuromuscular de la postura corporal” (*DYE*, 4.3).
31. De hecho, esta disposición en espiral de la anatomía muscular es de crucial importancia para cómo nos usamos y nos usamos mal a nosotros mismos, pero raramente se le presta atención fuera de los círculos de la TA.
32. La cuestión es que cuando flexionamos el cuerpo, no sólo nos doblamos hacia delante y hacia atrás. Virtualmente, todo lo que hacemos al andar, correr, cepillarnos los dientes o lo que sea, implica un grado mayor o menor de torsión o movimiento en espiral.
33. Esto es especialmente cierto si tenemos algún grado de escoliosis que es una curvatura de lado a lado de la columna vertebral. Como Walter solía señalar, esto va acompañado inevitablemente de algún grado de rotación.
34. Dart decía:

La experiencia subsiguiente modificando mi propia escoliosis (y su torsión postural concomitante de la estructura corporal que tales apresamientos implican), me proporcionó amplia oportunidad durante los siete años siguientes de observar lo que ahora he llegado a considerar como “el mecanismo espiral del cuerpo” en acción y a apreciar la amplitud en que la espasticidad habitual o aguda en un mecanismo que opera por reflejo, puede ser modificada por un individuo precavido. (*DYE*, 3.2 último párrafo.)
35. Hay más detalles técnicos en este artículo de los que necesitamos la mayoría de nosotros, pero pienso que el mensaje básico es importante. Dart dice:

En los miembros de mi familia y en mí mismo, el “deshacer” torsiones hacia la izquierda previamente no reconocidas, sean congénitas o adquiridas, ha sido una preocupación mayor de los pasados siete años. Aquel empleo me ha llevado a reconocer y relacionar entre sí muchos hechos sobre el cuerpo y su funcionamiento a la vez como una unidad y por partes, lo que había esquivado previamente mi reconocimiento. Entre aquellos hechos anatómicos, la colocación en doble espiral de la musculatura voluntaria es básica. (*DYE*, 3.11 último párrafo.)
36. El otro artículo técnico en *Destreza y equilibrio* es “Aspecto postural de la mala oclusión”. Mala oclusión significa que la mordida es anormal y la mandíbula inferior se echa demasiado hacia delante o se echa hacia atrás.
37. Mucho de este artículo va dirigido directamente a la profesión dental de su época. No puedo decir cómo se relaciona con lo que piensa un dentista en nuestros días. Sé que mi propio dentista no prestó mucha atención a la copia del artículo que le di, aun cuando recordaba haber recibido clases de Dart.

Más sobre Raymond Dart

38. Este es también un artículo muy técnico que cubre mucho de lo mismo tratado en la conferencia en memoria de Alexander. Pero hay un pasaje sobre el cerebro consciente y los reflejos posturales que pienso que es particularmente interesante. Sigue el análisis de Magnus y dice:
- El encéfalo anterior no es ni un iniciador ni un regulador de la postura; sigue objetivos inmediatos a medida que la conciencia de ellos despierta y emplea el aparato del movimiento momentáneamente a su disposición, cualquiera que pueda ser la evolución postural del aparato. Cuando la evolución postural del individuo es tal que pone a disposición del encéfalo anterior un aparato perfectamente equilibrado, los aspectos consciente y subconsciente del movimiento están integrados felizmente. Desdichadamente, los objetivos conscientes retrasan así la evolución postural para producir más frecuentemente desarmonía corporal que equilibrio corporal. (*DYE*, 4.2 párrafo 4 desde el final.)
39. Así que cuando hemos abandonado el hábito de estar de pie o sentarnos adecuadamente,
- ... deberían darse los pasos para formar o educar las partes respectivas para que asumieran sus papeles apropiados correspondientes en el soporte del cuerpo en la postura en consideración. No obstante, esta formación no es tanto un entrenamiento para hacer buenos movimientos sino un refrenar al individuo de efectuar movimientos impropios e inadecuados mediante la inhibición manipuladora y personal. (*DYE*, 4.4, párrafo 7.)
40. Podríamos pasar bastante más rato considerando el trabajo de Dart en más detalle. Pero pienso que esto les permite saborear bien lo que él trataba y espero hará que algunos de ustedes se pongan a leer algunos de sus artículos.
41. Una postdata sobre la carrera de Dart es que tras jubilarse de la Facultad de Medicina de la Universidad de Johannesburgo, su interés por la teoría de la recapitulación le condujo a su nombramiento como profesor visitante en una organización llamada “Institutos para el Logro del Potencial Humano” en Filadelfia en 1967 cuando tenía setenta y tantos años de edad.
42. Los Institutos empezaron como centro para el tratamiento de niños con daño cerebral. Se pusieron al mando un fisioterapeuta llamado Glen Doman y un psicólogo educativo llamado Carl Delacato y le cambiaron el nombre por “Institutos para el Logro del Potencial Humano” en 1955.
43. Donan y Delacato habían sido inspirados por un neurocirujano de Filadelfia llamado Temple Fay (1895-1963). Dart le describe en la Conferencia en Memoria de Alexander como “... un neurocirujano evolucionista y por lo tanto, muy adelantado a su época”. (*DAA*, página 105.)
44. Básicamente, Temple Fay era un creyente en la teoría de la recapitulación y había estudiado en particular, la epilepsia. Dart dice de él:
- Para él, concretamente los movimientos involuntarios de los pacientes durante las crisis o ataques de epilepsia estaban simplemente exhibiendo patrones de movimiento ancestrales y beneficiosos recordativos de la antigüedad como peces, anfibios o reptiles.
45. Temple Fay creía que aprendiendo estos y otros síntomas reflejos y usándolos, sería posible impedir o eliminar la falta de control corporal mostrada en la epilepsia.
46. Donan y Delacato conocieron a Dart en Sudáfrica en 1966 y quedaron muy impresionados con él. Cuando regresaron a los EE.UU., le ofrecieron un puesto de profesor en los Institutos que él aceptó.
47. Walter y Dilys le visitaron y Dilys lo recuerda como extremadamente aburrido. Honradamente, ella dijo: “Creo que se fue allí porque se aburría en Sudáfrica después de jubilarse”.
48. No he encontrado ningún registro del trabajo que él produjo allí. Así que en lo que nos interesa, Dart desapareció de escena tras la Conferencia en Memoria de Alexander.

Más sobre Raymond Dart

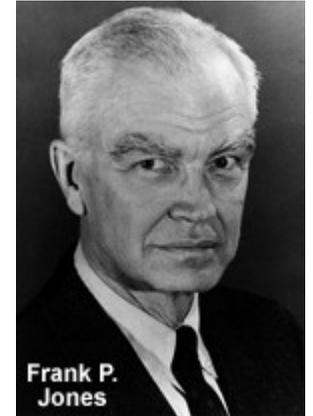
49. Como nota al pie, los Institutos aún funcionan. En su página web dice que su misión es proporcionar programas de aprendizaje en casa para mejorar la salud y el desarrollo de los niños que han sufrido daño cerebral.
50. Pero su negocio principal hoy en día parece ser la venta de libros con títulos como *Enseñe a leer a su bebé*; *Cómo enseñar mates a su bebé*; *Cómo multiplicar la inteligencia de su bebé*, mostrando todos niños muy pequeños o bebés en brazos de sus amantes madres lo que me deja más bien con nauseas.
51. Resumiendo sobre Raymond Dart. Tuvo una experiencia limitada, aunque de muy alta calidad, de la Técnica como alumno. Pero leyó los libros de Alexander y caviló profundamente sobre ellos. Tomó las ideas que había sacado de esta lectura, su anatomía, su paleoantropología, el trabajo con su hijo Galen y su propia inteligencia innata y los tejió todos juntos en su visión particular de cómo deberíamos aprender a usarnos a nosotros mismos.
52. Mucho de lo que escribió es muy técnico y más bien difícil de seguir. Su implicación en la teoría de la recapitulación me parece como un giro equivocado. Pero su clara inteligencia y su experiencia y la profundidad de sus ideas, significa para mí que bien vale la pena leerse lo que escribió sobre la Técnica. Siempre saco algo de ello cuando le leo.
53. El hecho de que parece haber sido un hombre del todo agradable, que dedicó a Walter y Dilys gran cantidad de tiempo, confirma mi opinión de que él es otra persona muy buena a tener de nuestro lado.

20. Frank Pierce Jones

20.1 Frank Pierce Jones (1904-1975)

21 de junio de 2011

1. Los últimos discursos fueron sobre Raymond Dart un científico que dedicó toda su vida a una tarea considerable. Empezó como anatomista y se ganó la fama como paleoantropólogo. Nunca se formó como maestro de TA, pero fue ciertamente un miembro destacado de la comunidad de la TA.
2. Hoy voy a pasar a Frank Pierce Jones. Fue un profesor estadounidense de Griego y Latín clásicos que se convirtió en maestro de TA. Luego se formó él solo como investigador científico para poder así llevar a cabo un programa de investigación científica de la TA.
3. Fue amigo de F. M. Alexander y de su hermano A. R. Alexander. Tuvo una consulta de enseñanza en los EE.UU. y fue un miembro destacado de la profesión de la TA allí. Era amigo de John Dewey. También conoció a los Carrington y cuando le pregunté a Dilys sobre él, ella le recordaba con cariño como un hombre muy agradable, inteligente y culto.
4. Dio un discurso muy interesante en una reunión de maestros de TA en Lansdowne Road el 25 de junio de 1973. La tituló *Aprender a aprender: Definición operativa de la Técnica Alexander*.
5. En ese discurso, él defiende que
... la Técnica Alexander no tiene que ver con la postura en tres dimensiones sino en cuatro dimensiones, en otras palabras, con el movimiento. (LPC, Apéndice D, párrafo 12.)
6. En el mismo discurso, cita a uno de sus estudiantes, un percusionista de jazz, que dijo:
Un buen estudiante, incluso cuando actúa bajo los auspicios de un maestro, siempre debe rellenar las palabras sabias del maestro. Usted no puede *enseñar* nada a nadie; pero puede enseñarle cómo aprender. (LPC, Apéndice D, penúltimo párrafo.)
7. Son cosas útiles aunque no sólo para nosotros en nuestro planteamiento para aprender la TA, sino también cuando estamos hablando de ella con nuestros alumnos.
8. Mi interés principal en Jones en el contexto de estos discursos es que él pasó veinticinco años llevando a cabo una investigación científica de la Técnica y publicando los resultados en la literatura científica. Es de largo, la investigación científica más larga y más profunda de la Técnica llevada a cabo hasta la fecha.
9. Mis fuentes para Jones son su propio libro que originalmente se titulaba *Conciencia corporal en acción* y fue publicado en 1976, un año después de su muerte. Este libro fue reeditado en 1997 con el título *Libertad para cambiar: Desarrollo y ciencia de la Técnica Alexander* (LPC) por Mouritz, la compañía editorial de Jean Fischer. La deuda que la profesión tiene con Jean es enorme.
10. Jones falleció justo cuando había terminado el libro y no tenemos idea de cómo lo habría revisado si hubiera sobrevivido para verlo preparar para su



Frank Pierce Jones (1904-1975)

publicación. Pero dejó algunas notas y el esquema de otro capítulo más. Jean Fischer ha editado estos fragmentos juntos y les ha añadido el Apéndice E con el título *Esquemas y notas*. Está lleno de hallazgos iluminadores haciéndole a uno lamentar aún más que Jones falleciera cuando obviamente tenía mucho más que dar. El discurso que dio en Lansdowne Road está incluido como Apéndice D.

11. El otro libro de Jones es una colección de sus artículos publicados puestos juntos y editados por Ted Dimon, a quien la mayoría de ustedes recordarán de su reciente visita aquí. Este libro se titula *Collected Writings on the Alexander Technique (CWAT)* y fue publicado en los Estados Unidos en 1998.
12. El Instituto Dimon que Ted dirige en Nueva York, conserva un archivo de los artículos de Frank Pierce Jones y su correspondencia con F. M. Alexander y con John Dewey, así como montones de otros materiales de Alexander. Hay una lista detallada de los documentos que hay en el archivo en el enlace <http://www.dimoninstitute.org/archive/>
13. Mi otra fuente de información es un artículo largo titulado *Frank Pierce Jones: Su vida y obra (FPJ)* escrito por Missy Vineyard. Es la autora de un libro sobre la TA que hace pensar mucho, titulado *Cómo está de pie, cómo se mueve, cómo vive: Aprendizaje de la Técnica Alexander para explorar la conexión de su mente-cuerpo y alcanzar el autodomínio*, publicado hace algunos años. Ella dirige una escuela de formación de maestros de TA en Amherst en Massachusetts. Su artículo sobre Frank Pierce Jones es una obra excelente. Ella es muy entendida en él y en un tiempo se propuso que ella editara sus artículos científicos (*LPC*, Prefacio, párrafo 3). En su artículo, ella describe extensamente la larga correspondencia entre Jones y F. M. Alexander así como las entrevistas con Helen, la viuda de Jones. El enlace a su página web es http://www.alexandertechniqueschoolnewengland.com/New_Articles_files/Frank%20Pierce%20Jones-His%20Life%20and%20Work.pdf
14. En cuanto a la historia de su vida, Frank Pierce Jones nació en Wisconsin en 1905. Fue un muchacho brillante aunque muy delicado, que sufría de asma y varias alergias. Se licenció en Literatura Inglesa en la Universidad de Stanford en California y continuó para obtener un máster.
15. En 1929, empezó a estudiar para el doctorado en Clásicas en la Universidad de Wisconsin así como a trabajar como tutor. En una clase sobre Homer, se puso a hablar con una chica llamada Helen sobre sus guantes noruegos bordados y ellos se casaron en 1931.
16. Su primer hijo nació en 1932 y ese mismo año se le diagnosticó a Jones tuberculosis y tuvo que ir a un sanatorio (que es como solían llamar a los hospitales especiales para pacientes de TB). En aquellos tiempos, antes del descubrimiento de los antibióticos modernos, no había cura para la TB. Sólo se podía aislar a la gente con la esperanza de que mejorara.
17. Él hizo lo que pensaron era una recuperación completa y reanudó sus estudios de doctorado así como sus obligaciones de enseñanza en la universidad. Pero sufrió una recaída y tuvo que regresar al sanatorio donde fue puesto en reposo total en cama durante el siguiente año. Los médicos le dijeron a su esposa que Frank podía morir.
18. Tras un año, se había recuperado lo suficiente para volver a su trabajo y sus estudios. Pero quedó muy delicado y continuó sufriendo de alergias graves, problemas respiratorios, fatiga y dolores musculares, especialmente al estar trabajando ante el escritorio.
19. Obtuvo el doctorado en 1937 y ese mismo año fue nombrado profesor de Griego y Latín en la Universidad Brown de Rhode Island. Esta era la misma universidad en que Coghill hizo su doctorado sobre el ambliostoma, pero eso fue muchos años antes.



Frank Pierce Jones (1904-1975)

20. Se enteró primero de la existencia de la TA al leer el libro de Aldous Huxley *El fin y los medios*, que fue publicado en 1937. Quedó intrigado por lo que leía y en 1938 cuando se enteró de que algunos de sus colegas de la Universidad de Brown habían recibido clases de Alexander, concertó dar una con A. R. Alexander que estaba trabajando en Boston en ese momento. (*LPC*, Introducción.)
21. El efecto fue inmediato y su esposa Helen dijo: “Sea lo que sea, tendrás que seguir con ello.” (*FPJ*, 3, párrafo 6.) Tras unas pocas clases, su respiración se hizo más fácil y descubrió que era capaz de trabajar sentado al escritorio con mucho menos dolor y cansancio. Dio su primera clase con FM en 1940 y continuó dando clases tanto con FM como con AR siempre que podía.
22. Las clases le proporcionaron tal alivio que desechó su medicación para las alergias y por primera vez desde que había tenido TB fue capaz de hacer una vida normal libre de dolor y cansancio. Dijo:

Yo estaba empezando a darme cuenta de que el beneficio potencial de la Técnica para mi salud y felicidad era mucho más grande de lo que yo había supuesto al empezar. Había empezado a darme cuenta también de las vastas implicaciones de la Técnica (o de los principios que englobaba) para las ciencias de la educación y la salud (*LPC*, 8, párrafo 5 desde el final).
23. Inspirado por su propia experiencia, recomendó la TA a un colega llamado Harold Schlosberg que había quedado más o menos lisiado por un ataque de artritis reumatoide cuando era estudiante universitario. Jones describe su condición:

Estuvo sujeto a espasmo muscular severo y a dolor la mayor parte del tiempo... Llevaba un pesado corsé y pasaba las vacaciones de verano en un sanatorio privado descansando para el curso escolar. A sugerencia mía, investigó la Técnica Alexander y descubrió tras una serie de clases (en las que los dos Alexander trabajaron con él al empezar) que podía librarse del corsé y del sanatorio y enseñar durante el verano al igual que en invierno. (*LPC*, 8 penúltimo párrafo.)
24. Jones estaba profundamente convencido de la importancia de la TA y también estaba empezando a preocuparse de que estuviera en peligro de muerte ya que ambos Alexander tenían más de setenta años y se había formado a muy pocos maestros. Así que cuando FM se ofreció a formarle como maestro, sintió que debería aceptar la oferta, pero estaba muy preocupado por si él sería bueno en ello. (*LPC*, 8.)
25. Consultó al presidente de la Universidad Brown que había oído hablar de la Técnica, pero le dijo a Jones que no creía que él fuera el tipo de persona que pudiera hacer curas milagrosas y que sería mejor que siguiera con el Griego.
26. Pero su esposa estaba a favor de la idea al igual que Harold Schlosberg lo que no era sorprendente. Jones escribió también a Dewey quien aprobó la idea.
27. Al principio, Jones conservó su empleo en la Universidad Brown y se formó como maestro a media jornada con F. M. Alexander. Pero antes de un año, AR estaba dirigiendo el curso de formación en Pensilvania y la familia Jones se había trasladado allí. Helen también se apuntó al curso de formación.
28. Como ambos hermanos Alexander creían que la gente debería desarrollar las cosas por sí misma siguiendo los principios básicos de la Técnica en lugar de intentar copiar servilmente lo que veían hacer a los Alexander, Jones menciona que iba a ser de ayuda tenerla allí para discutir los problemas de la enseñanza. (*LPC*, 9.)
29. En 1943, F. M. Alexander regresó a Inglaterra y Jones continuó su formación con AR. Obtuvo su certificado de maestro titulado en 1944.
30. Jones empezó entonces a desarrollar una consulta de enseñanza en Boston. Empezó también a enseñar regularmente en Nueva York donde trabó amistad con John Dewey.

Frank Pierce Jones (1904-1975)

31. Durante los siguientes diez años, mantuvo correspondencia con FM y el archivo Alexander contiene un total de setenta y siete cartas de esta correspondencia. (*LPC*, 10 párrafo 1.) Cubren todo tipo de temas.
32. Uno de los principales intereses de Alexander era la suerte de 27 bolsas de media libra de té que se habían comprado para la escuela de formación y cómo conseguir que pasaran todas las regulaciones de tiempo de guerra y llegaran a Inglaterra. El té era una comodidad valiosa en ese momento y lo que Jones llamó más tarde la “correspondencia sobre el té” duró dieciocho meses.
33. Pero había también discusiones sobre la TA. Jones estaba preparando un folleto en el que anunciaba que él daba “Clases de la aplicación del Principio de F. M. Alexander del control primario en los problemas del individuo”.
34. Pero él no estaba seguro de cómo definir el control primario y le preguntó a Alexander quien sugirió:
El control primario del uso de nosotros mismos en la actividad de la vida podría definirse con más precisión como esa posición relativa de la cabeza con respecto al cuello, y de la cabeza y el cuello con respecto al cuerpo en un momento dado, lo que contribuye al uso integrado de los mecanismos de sí mismo como una totalidad indivisible. (*FPJ*, 5, párrafo 3.)
35. Pienso que eso se vería muy bien en una tarjeta en el kiosco local. ¡Abran paso y esperen la avalancha de alumnos!
36. Missy Vineyard no dice si Jones lo usó en su folleto. Pero ello ciertamente le dio a él algo en lo que pensar y en una carta a Dewey en 1947 hace referencia a lo que Alexander había dicho sobre que el control primario era la “posición relativa de la cabeza con respecto al cuello” y dijo:
Para mí, esta posición relativa es el indicador de cómo se está usando el organismo en un momento dado; el control es el pensamiento mismo. (*FPJ*, 7, párrafo 5.)
37. A nivel más práctico, Alexander le aconsejó ser cuidadoso en su elección de los alumnos mientras se desarrollaba como maestro y recuerdo a Walter Carrington dándonos el mismo consejo. Alexander decía:
No acepte gente cuyas condiciones sean tales que su experiencia no cubra sus necesidades para tratarlas. Créame, una advertencia fundada. Si todos los que empiezan en la nueva Profesión la observaran, tendrían éxito, pero no en caso contrario. (*FPJ*, 4, párrafo 8.)
38. Mientras desarrollaba su consulta, él y Dewey hablaron mucho de cómo identificar una base científica para la Técnica que ayudara a que fuera aceptada más ampliamente.
39. Jones dijo:
Mi propia actitud en esta época coincidía con la de Dewey. Me resultaba cada vez más frustrante ser incapaz de producir evidencia objetiva para un principio que mis sentidos me decían que era cierto y mi experiencia me convenció de que era de importancia fundamental. Yo no me consideraba cualificado por temperamento o formación para emprender una investigación científica, pero nadie más parecía preparado para emprenderla y me encontré impelido gradualmente en esa dirección. (*LPC*, 11, último párrafo.)
40. La cuestión era dónde y cómo llevar a cabo esta investigación. Como Jones se dijo a sí mismo, la única experiencia en investigación que había tenido hasta entonces era con la gramática griega.
41. Pero tenía suerte con sus alumnos. Harold Schlosberg cuya vida había sido transformada por sus clases con Jones, era psicólogo experimental y un investigador experimentado en los fenómenos sensorio-motores. Otro alumno era el Dr. Grayson McCouch que era profesor de neurofisiología en el Colegio de Medicina

Frank Pierce Jones (1904-1975)

de la Universidad de Pensilvania y había trabajado con Sherrington y Magnus. También había hecho importantes contribuciones personales al estudio de los reflejos posturales. (*LPC*, 12.1 párrafo 1.)

42. Ninguno de ellos estaba interesado en investigar la Técnica ellos mismos, pero estuvieron contentos de aconsejar a Jones, presentarle a gente y sugerirle lo que debería leer. Empezó asistiendo a conferencias y demostraciones de anatomía y fisiología en la Escuela de Medicina de Harvard.
43. Se familiarizó con el trabajo de Sherrington, a quien parece haber estudiado particularmente en profundidad. Encontrarán también abundancia de referencias a Magnus y Coghill en sus artículos científicos. También hace referencia a la versión en Alemán del informe final de Magnus y a los artículos en Holandés publicados por Magnus y sus asociados.
44. Durante un tiempo pareció que iba a ser capaz de llevar a cabo un proyecto de investigación importante bajo la dirección general del Dr. Stanley Cobb, jefe de Psiquiatría del Hospital General de Massachusetts. El Dr. Cobb estaba interesado y había propuesto quince cuestiones que pensaba podrían probablemente responderse mediante una investigación no demasiado complicada. Pero el estudio fue vetado por alguien de la administración del hospital en el último momento. (*LPC*, 12.1 párrafo 2.)
45. Pero un alumno suyo que se había recuperado de una grave enfermedad de corazón, le dio 500 \$ para investigación y él decidió gastarlos en alguna investigación preliminar en el Instituto de Psicología Experimental Aplicada de la Universidad Tufts de Massachusetts. A pesar de su raro nombre, Tufts es realmente una de las principales universidades de los EE.UU. Así que tener la oportunidad de hacer una investigación allí fue un buen golpe maestro para él.
46. Pero antes de zambullirse en el programa de investigación, tenía que decidir qué tipo de investigación quería hacer. ¿Debería considerar los efectos de asistir a clases de TA o debería intentar averiguar lo que estaba ocurriendo a nivel neuromuscular en la gente que asistía a clases de TA?
47. En el siguiente discurso, les contaré lo que decidió y por qué, y cómo se las compuso para conseguirlo en los veinticinco años que dedicó a considerar científicamente la TA.

20.2 Más sobre Frank Pierce Jones

5 de julio de 2011

1. La vez pasada, les hablé de la vida inicial de Frank Pierce Jones y de cómo entró en la TA y se convirtió en un maestro de éxito. Pero como él dijo, cuanto más trabajaba en la TA,

Me resultaba cada vez más frustrante ser incapaz de producir evidencia objetiva para un principio que mis sentidos me decían que era cierto y mi experiencia me convenció de que era de importancia fundamental. (*LPC*, 11 último párrafo.)
2. Nadie estaba haciendo la investigación que Jones pesaba que era necesaria y se descubrió a sí mismo impelido a hacerla él mismo. La pregunta era: ¿qué tipo de investigación?
3. Sentía que tenía que elegir entre dos planteamientos básicos. Uno era hacer estudios clínicos “antes y después” usando dos grupos. Un grupo asiste a clases y el otro, el grupo de control, no y se ve cuál es la diferencia entre los dos grupos tras cierto número de clases.
4. Este es el planteamiento normal cuando se están ensayando drogas nuevas o métodos nuevos de tratamiento médico. Por ejemplo, fue la base del gran estudio

Más sobre Frank Pierce Jones

sobre el efecto de la TA sobre el dolor en la zona lumbar llevado a cabo hace algunos años. Los resultados fueron publicados en el *British Medical Journal* en diciembre de 2008 sobre el que pueden leer ustedes en la página web de [STAT](#).

5. Aunque Jones no descartaba este tipo de estudio, pensaba que dejaba muchos resquicios a críticos y escépticos. Cita una experiencia suya en la que enseñó a andar a una chica de diecisiete años lisiada de mala manera. Había sufrido la enfermedad de Still a los nueve meses de edad (es una forma de artritis reumatoide juvenil). Tenía las piernas desesperadamente delgadas y sólo podía moverse alrededor balanceándose sobre muletas.
6. Jones le dio clases y ella aprendió a andar, primero con las muletas y luego sin ellas. Esto ocurrió en un gran hospital y el proceso fue observado por cuatro doctores y bastantes enfermeras. Todo el mundo estaba encantado con el progreso de la chica, pero no podían aceptar que la Técnica en sí, estuviera haciendo ninguna diferencia fisiológica. Dijeron que Jones había usado la sugestión para recuperar la confianza de la chica en sí misma. (*LPC*, 11 párrafo 3.)
7. Luego, incluso resultados fuertemente positivos no son necesariamente persuasivos ya que podrían ser explicados como aumento de la motivación o efecto placebo o cualquier otra cosa que la persona esté haciendo.
8. Similarmente, los resultados negativos o el hecho de que no ocurra ningún cambio en una persona tras las clases de TA, podría no ser un reflejo de la Técnica en sí, sino de lo bien que le han enseñado o lo bien que la persona aprendió a aplicarla.
9. Dados estos problemas, Jones pensó que sería científicamente más convincente si podía encontrar la manera de identificar los efectos fisiológicos inmediatos de la Técnica en la práctica.
10. Regresó a su propia experiencia cuando A. R. Alexander ajustó su relación cabeza-cuello y le levantó de la silla. Dijo:

Fue como si el acto de levantarse, que yo siempre había efectuado antes tan trabajosamente, estuviera siendo hecho para mí por un equipo de maquinaria refleja de cuya operación yo no sabía nada. (*CWAT*, página 221.)
11. Era cierto que cuando intentó repetir la experiencia él solo, descubrió que no podía. Le costó mucho más trabajo con AR antes de ser capaz de asimilarlo dentro de su propio uso de sí mismo y luego aprender cómo proporcionar la misma experiencia a sus alumnos.
12. Pero él estaba convencido de que cuando identificara y comprendiera lo que provocaba la sensación de facilidad y ligereza que él había experimentado con AR y que él mismo podía transmitir a sus alumnos, estaría en la pista hacia una comprensión fisiológica de lo que estaba ocurriendo cuando la gente asistía a clases de TA.
13. Ello significaba que tenía que inventar la manera de hacer mediciones objetivas de lo que estaba ocurriendo en el sistema neuromuscular de la gente mientras tenía una experiencia así de facilidad y ligereza. Él lo resumió como “estudiar las correlaciones fisiológicas de los efectos cinestésicos que pueden ser producidos en una única clase.” (*LPC*, 12.1 párrafo 6.)
14. Esto es mucho más difícil que los estudios de antes-y-después. Pero Jones pensaba que ello le conduciría al corazón del asunto. Era lo que Chris Stevens estuvo intentando hacer en su trabajo en la Universidad Surrey hasta el momento de su muerte hace algunos años.
15. Jones no tenía formación en ciencia experimental así que tenía que inventar los experimentos que quería hacer y luego tenía que encontrar el equipo experimental necesario y aprender a usarlo. Así que cuando un alumno suyo que se había recuperado de una grave enfermedad de corazón, le dio 500 \$ para investigación, Jones decidió gastarlos en un estudio preliminar usando electromiografía (la medición de los impulsos eléctricos en los músculos) para examinar

Más sobre Frank Pierce Jones

- la actividad muscular cuando la gente está sentada en su “postura habitual”, cuando se “sienta enderezada” y cuando es “guiada” a una nueva postura sentada.
16. Hizo el trabajo en el Instituto de Psicología Experimental Aplicada de la Universidad Tufts. Era un pequeño principio y aunque los resultados fueron interesantes, no fueron publicados. (*CWAT*, página 74.) Pero el proyecto le proporcionó una de las herramientas de investigación que necesitaba.
 17. Entonces recibió otra donación de 500 \$ para investigación de un alumno cuya tensión arterial, después de treinta años de hipertensión, había bajado a normal. La utilizó para experimentar con el uso de varios tipos de fotografía de imagen múltiple para registrar los patrones de movimiento de la gente.
 18. Sujetó pequeñas luces o cintas reflectoras a la gente y mientras esta hacía cosas como sentarse y levantarse de una silla de su manera habitual y bajo la guía Alexander, la cámara registraba las etapas sucesivas de las acciones. De esta manera fue capaz de mostrar en una sola foto lo que estaba ocurriendo cuando tenía lugar una acción particular como levantarse de una silla.
 19. Estos proyectos piloto le condujeron a ser nombrado investigador asociado en Tufts y continuó para convertirse en profesor de Psicología. También se las compuso para conseguir una beca de la Corporación Carnegie lo que, a su vez, condujo al respaldo del Servicio Público de Salud de EE.UU. durante siete años.
 20. Cuando eso llegó a su fin, como se había impuesto a si mismo, “aceptó” un puesto de profesor en Clásicas en Tufts y continuó su investigación a menor escala mediante contratos gubernamentales y donaciones de alumnos. (*LPC*, 12.1 párrafo 3.)
 21. Jones publicó un raudal de artículos científicos y más generales como resultado de este trabajo, la mayor parte del cual está en *Frank Pierce Jones: collected writings on the Alexander Technique*, 1998, Alexander Technique Archives, Cambridge, Mass. (*CWAT*) Los artículos cubren un amplio abanico de temas y muestran la amplitud de su mente.
 22. El titulado *Nota sobre la latinidad de Sir Charles Sherrington*, señala un error que cometió Sir Charles Sherrington al citar de un escrito en Latín de un médico del siglo XVI (*CWAT*, página 237.)
 23. Otro es una larga crítica literaria de la novela *Ciego en Gaza* de Aldous Huxley. (*CWAT*, página 315.) Pienso que es una novela muy espantosa, pero Jones es más amable y la ve muy constructivamente en la estructura alexandrina.
 24. El resto de los artículos tienen que ver con la Técnica y pueden dividirse en dos categorías: la descripción de los experimentos científicos y la discusión de principios más generales.
 25. Los artículos que tratan sobre los experimentos científicos dan detalles de qué midieron exactamente Jones y sus ayudantes y de las técnicas que usaron en las mediciones.
 26. La fotografía de imagen múltiple fue una de las técnicas principales y hay varios ejemplos en el libro de Jones. Descubrió que podía hacerse una correlación entre las sensaciones de facilidad y ligereza experimentadas al efectuar las acciones con la guía Alexander y los cambios medibles en la manera en que el cuerpo efectuaba las acciones.
 27. Usaron también la electromiografía. En un experimento, midieron la actividad de los músculos esternocleidomastoideos y de otros músculos de hombros y cuello de gente sentada en una silla. Descubrieron que pedirle a la gente que se sentara en su “mejor” postura implicaba un aumento en la actividad muscular, mientras que la postura “guiada alexandrina” no implicaba ningún aumento en la actividad muscular.
 28. También tomaron fotografías de rayos X para examinar cómo la relación habitual cabeza-cuello cambiaba cuando un maestro de Alexander trabajaba en ella.

Más sobre Frank Pierce Jones

29. Jones dice:

La postura experimental (es decir, alexandrina) se distingue de nuevo por una distancia intervertebral mayor, el desplazamiento hacia delante de la silla turca y una mayor distancia entre los marcadores que indican la longitud del músculo esternocleidomastoideo. (*LPC*, 12.7 párrafo 2.)

30. La silla turca es una pequeña depresión en la base del cráneo justo delante de donde la médula espinal entra en el cráneo. Lo que las fotos de rayos X de Jones estaban mostrando era un cuello menos comprimido y los músculos esternocleidomastoideos menos apretados.

31. En los otros experimentos, usaron una plataforma de fuerza (un tipo sofisticado de báscula de baño) para comparar la fuerza ejercida por la gente sobre el suelo al levantarse de la silla de su manera habitual y de una manera guiada alexandrina. Con un sujeto encontraron que cuando el movimiento era guiado, la fuerza ejercida era 25 libras (unos 11 kg) menor que cuando la persona se alzaba sola de su manera habitual.

32. Estos experimentos proporcionaron a Jones gran cantidad de datos sobre la diferencia entre los patrones del uso habitual de los sujetos y cuando llevaban a cabo las acciones a la manera alexandrina. Pero él necesitaba algo más profundo.

33. ¿Qué significaban estos cambios en términos neurofisiológicos? ¿Por qué que le ajusten la relación cabeza-cuello marca tal diferencia en la facilidad y ligereza con que una persona efectúa estas acciones?

34. Aquí Jones regresó al trabajo de Magnus y Sherrington sobre los reflejos posturales. Se centró particularmente en los reflejos de enderezamiento del cuello y cómo estos influyen en el comportamiento de la totalidad del cuerpo.

35. Resume sus descubrimientos en lo que él llama una hipótesis de trabajo que dice:

... lo que Alexander descubrió en sí mismo y más tarde demostró a los demás era un medio de reintegrar los reflejos de enderezamiento a nivel consciente y soltar una “actitud” o patrón de tensión que había sido impuesto al cuerpo por la posición desplazada de la cabeza, un desplazamiento que en su caso se intensificaba bajo la tensión producida por hablar en público. (*CWAT*, página 61.)

36. En el penúltimo capítulo de *Libertad para cambiar*, dice lo mismo de una manera diferente:

En la mala postura, los músculos en varias combinaciones y grados de tensión se han acortado, desplazando la cabeza o manteniéndola en una posición fija. El desplazamiento de la cabeza tendría un efecto adverso sobre el resto del cuerpo, en parte debido al peso añadido y la tensión sobre músculos y ligamentos, pero sobre todo, creo, por la interferencia con los reflejos de enderezamiento por la presión anormal sobre las articulaciones del cuello... Los procedimientos utilizados en la Técnica Alexander establecen un nuevo equilibrio dinámico entre las fuerzas que actúan sobre la cabeza permitiendo así que los discos, los ligamentos y los músculos actuando en su longitud óptima, hagan más trabajo postural. (*LPC*, 13.10 párrafo 3.)

37. En un lenguaje más sencillo, si retorremos la relación cabeza-cuello tirando hacia atrás-abajo, encontramos la totalidad de nuestro mecanismo muscular retorcido. La Técnica nos proporciona un medio de tener bien la relación cabeza-cuello lo que permite al sistema neuromuscular funcionar como debería. Jones nos proporciona una manera de describirlo en lenguaje científico.

38. Estas son contribuciones importantes de Jones a nuestra comprensión de la TA y hay más abundancia a excavar en sus artículos. Missy Vineyard dice que su mejor artículo es uno que fue publicado primero en la *Psychological Review* en 1965 bajo el título fascinante de “Método para cambiar los patrones de respuesta estereotipados mediante la inhibición de algunos conjuntos posturales”. Estoy completamente de acuerdo; es un excelente resumen del trabajo experimental y de las ideas de Jones.

Más sobre Frank Pierce Jones

39. Falleció cuando estaba dando los toques finales a su libro, así que nunca sabremos lo lejos que habría podido llevar las cosas de haber vivido.
40. Recuerdo que cuando leí sus libros por primera vez, me sentí bien defraudado de que no transmitieran la sorpresa científica que yo estaba buscando. Pero al volver a ellos para estos discursos, estoy considerablemente más impresionado.
41. Yo había caído en la trampa de buscar soluciones simples a problemas complejos. Dado que tenemos un nivel tan bajo de conciencia de cómo nos usamos a nosotros mismos, no hay una manera rápida y sencilla de identificar, ya no digamos cambiar, los hábitos profundamente establecidos de mal uso de nosotros mismos que la mayoría de nosotros tenemos. Al regresar al trabajo de Jones, encontré que era una experiencia gratificante e iluminadora.
42. Jones eligió deliberadamente enraizar la Técnica firmemente en el lenguaje científico. Creo que Missy Vineyard lo resumió cuando dijo que
Él creía que la Técnica Alexander contribuía decisivamente a nuestro conocimiento del comportamiento humano y ofrecía un planteamiento nuevo y más eficaz para conservar la salud y mejorar el bienestar. Deseaba trabajar para lograr la concienciación pública y quería que las comunidades científica y educativas consideraran seriamente sus implicaciones. (*FPJ*, 1, párrafo 1.)
43. Estoy de acuerdo con eso. Creo que es importante ser capaz de hablar a los científicos y profesionales de la medicina de una manera que les haga sentirse cómodos.
44. Pero ciertamente que no estoy diciendo que la ciencia sea la única y ni siquiera la mejor ruta para entrar en la Técnica. Somos educadores y nuestro trabajo consiste en comunicarnos con cualquiera de fuera. Es reconfortante que haya un respaldo científico para lo que hacemos, pero lo principal es ser buenos maestros.
45. Revisando la carrera de Frank Pierce Jones, podemos decir que hizo dos cosas importantes. Contribuyó a comprender más profundamente lo que hacemos. La TA es un recurso vivo y creativo para cómo vamos viviendo nuestra vida, y tenemos que seguir renovándola nosotros mismos.
46. Él también amplió la manera en que podemos hablar de ella especialmente a los científicos y la gente de la medicina. Son dos logros sustanciales.
47. Como algunas de las otras personas que se han sentido atraídas por la Técnica Alexander, Frank Pierce Jones parece realmente haber sido un hombre bien notable. Cuando falleció de cáncer cerebral en 1975, a los 70 años de edad, tenía dedicación exclusiva como profesor de Psicología en Tufts, era profesor emérito de Clásicas, podía hablar Griego y Latín con fluidez, tenía una floreciente consulta de enseñanza de Alexander y había publicado veinticuatro artículos científicos así como numerosos artículos y un libro sobre la TA.
48. Tenemos suerte de poder afirmar que es uno de los nuestros.

21. David Garlick: Fibras musculares rojas y blancas

22 de noviembre de 2011

21.1 David Garlick (1933-2002)

1. Hoy me gustaría hablarles del difunto y muy llorado científico de medicina deportiva australiano y maestro de TA David Garlick, que murió el 10 de abril del año 2002.
2. Fue un conferenciante famoso en el circuito de reuniones y conferencias de TA. Visitó el CTC numerosas veces y conoció a Walter, Dilys, Ruth, Alan y demás. Todo aquel con quien he hablado sobre él, le recuerda como agradable, vital y bien humorado. Otra palabra que he oído utilizar sobre él es “amable”.
3. Nació en Sydney en 1933, obtuvo la licenciatura en Medicina en la Universidad de Sydney y continuó para obtener el doctorado en 1963.
4. Luego pasó varios años estudiando e investigando en el extranjero. En 1970, regresó a Australia y ocupó una plaza en el Departamento de Fisiología y Farmacología de la Universidad de Nueva Gales del Sur en Sydney.
5. Siempre fue muy aficionado a correr y otras formas de ejercicio físico y esto, combinado con su trabajo en fisiología, empezó a conducirlo cada vez más hacia la especialidad de la medicina deportiva.
6. No sólo estaba interesado en los aspectos de la investigación de su trabajo. También estaba interesado en la educación de los médicos y profesionales de la salud que se dedicaban a la medicina deportiva y desarrolló un curso de Máster en la Universidad de Nueva Gales del Sur dirigido a los clínicos. Más tarde se amplió a un curso de Ciencias de la salud y el deporte en la carrera de Medicina.
7. Su momento Alexander llegó en 1976 cuando leyó el discurso de aceptación del premio Nobel de 1973 de Nikolaas Tinbergen. El hecho de que un científico eminente utilizara la ocasión de ser presentado con el más alto honor científico del mundo para alabar la TA captó su atención en gran manera.
8. Él estaba de excedencia por estudios en Londres en ese momento y entró en contacto con Wilfred Barlow. (Wilfred Barlow era médico y especialista en reumatología del Hospital Charing Cross. Se formó con Alexander, se convirtió en un maestro de Alexander prominente y también continuó trabajando como médico. Su libro *El principio de Matthias Alexander* fue de gran influencia en la publicidad de la TA.) Con sus propias palabras:

El Dr. Barlow me sugirió sabiamente que asistiera a clases por dos razones: una era que me beneficiaría de ello ya que mi postura y el estado de mis músculos revelaban que había posibilidades de mejora; segundo, la manera de comprender la Técnica era experimentándola, no observándola, ya que trata de volver a despertar el sentido de la propia musculatura reprogramando el control muscular propio. (*LSS*, página 5.)
9. Asistió a clase con frecuencia en Londres y continuó cuando regresó a Australia “interesándose cada vez más en las implicaciones personales y científicas de la Técnica.” (*LSS*, página 5.) Con el tiempo, como todos nosotros, sintió que necesitaba algo más que sólo las clases y decidió formarse como maestro.
10. Se matriculó en el curso de formación dirigido por Kri Ackers que se formó en el CTC en los años 1960 y es como una leyenda entre aquellos que la conocen. Garlick obtuvo el título de maestro aproximadamente en 1994. Tras recibir el certificado de maestro, continuó enseñado semanalmente en la escuela de ella.
11. Como científico médico altamente cualificado, con un puesto de investigador en una gran universidad, así como implicado activamente en el curso de

David Garlick (1933-2002)

formación, estaba en una buenísima posición para llevar a cabo una investigación sobre la fisiología y la neurofisiología de la TA. Discutiré la que hizo, aunque la pena es que no hiciera más.

12. Cuando falleció de cáncer a los 69 años de edad, estaba planeando investigar el efecto de las clases de TA en los músculos multífidos que discurren todo a lo largo de la columna vertebral. Conectan las vértebras de la columna y están profundamente implicados en la postura. Habría sido muy interesante ver los resultados si este proyecto hubiera avanzado. Su muerte fue una pérdida considerable para la comunidad de la TA.
13. Su obra publicada sobre la TA es realmente pequeña. Su publicación principal es un librito publicado por la Universidad de Nueva Gales del Sur en 1990 titulado *The lost sixth sense: a medical scientist looks at the Alexander Technique (LSS)*. Fue publicado antes de que se convirtiera en maestro y es lo más próximo que tenemos a una perspectiva general de la TA desde el punto de vista de Garlick.
14. El sexto sentido perdido del título es la “propiocepción”: el sentido interno o conocimiento que el cuerpo tiene de sí mismo. Nos dice cuál es la relación de las partes del cuerpo entre sí. También nos dice si estamos cansados o tensos, si estamos llevando una carga pesada o ligera, si estamos quietos o en movimiento, etc.
15. Una manera de pensar en la propiocepción es que trata del sentido del estado interno del cuerpo como opuesto a los otros cinco sentidos que nos informan de los objetos externos: vista, oído, olfato, gusto y tacto.
16. Propiocepción se intercambia a menudo con cinestesia. A veces, se las diferencia, refiriéndose la propiocepción al sentido de la posición de las distintas partes del cuerpo y refiriéndose la cinestesia al sentido del cuerpo en movimiento.
17. Garlick dice que tendemos a perder nuestro sentido propioceptivo en la vida moderna. Dice:

... nuestras mentes están tan ocupadas con tanta información entrando y saliendo relativa al mundo exterior que las señales del cuerpo se suprimen o se “esfuman” antes de alcanzar la conciencia. (*LSS*, página 9.)
18. Naturalmente que esto se parece mucho a lo que Alexander estaba diciendo en sus tiempos cuando hablaba de nuestra percepción sensorial defectuosa. En *CCCI*, habla de nuestra “cinestesia pervertida” y nuestra “percepción sensorial no fiable y engañosa”. (*CCCI*, 2.6.) Literalmente, no sabemos lo que estamos haciéndonos a nosotros mismos mientras desarrollamos nuestras actividades cotidianas.
19. En mi opinión, *The lost sixth sense* es una introducción muy bonita a la fisiología y la neurofisiología subyacente a la TA. Si han olvidado o nunca han sabido cómo funcionan los músculos flexores y extensores, el papel desempeñado por los husos neuromusculares, los tendones, los receptores de las articulaciones, etc., el librito presenta los hechos básicos de una manera sucinta y accesible.
20. Proporciona también una visión neurofisiológica de conceptos importantes de la TA como inhibición, dirección y control primario. Si están intentando explicárselos a alguien con formación en medicina, la manera de Garlick de considerarlos puede proporcionar un puente entre el mundo de la ciencia médica y la TA.
21. La única otra fuente de su obra que yo conozco es una serie de unos veinte artículos que escribió para la revista de TA *Direction* durante los años 1988-2002. Los primero fueron escritos antes de que empezara a formarse como maestro de TA, pero siguió escribiéndolos después de titularse y hasta su muerte en 2002.
22. Todos son muy cortos y les proporcionan bocados de neurofisiología intuitiva. Me gustan mucho.

21.2 Fibras musculares rojas y blancas

23. Uno de los temas que aparece en la obra de Garlick es la diferencia entre las fibras musculares rojas y las blancas. Se las llama a veces fibras tipo I y tipo II.
24. Los diferentes escritores las subdividen aún más. Pero para nuestros propósitos, hablaremos simplemente de fibras rojas y blancas, mientras recordamos que hay tipos intermedios de fibras que tienen algunas de las características de ambas.
25. Las fibras rojas son de menor diámetro y más débiles que las blancas. Su color rojo se debe a una sustancia llamada mioglobina que es una proteína que transporta oxígeno. Cuando vean el prefijo “mio” en fisiología, usualmente significa que está relacionado de algún modo con el músculo.
26. Ambos tipos de fibras musculares usan una sustancia química llamada trifosfato de adenosina (TFA) para hacer su trabajo.
27. En el caso de las fibras rojas, el aporte sanguíneo normal a los músculos les proporciona los materiales en bruto para fabricar su TFA. También se lleva los productos de desecho de la fabricación y uso de este TFA.
28. Se lleva la sangre de vuelta a los pulmones para renovarla en los procesos de respiración normales. Por esto el proceso energético que ocurre en las fibras rojas se describe a menudo como aeróbico.
29. La consecuencia más importante de esto es que mientras la actividad de la fibra no exceda la capacidad de la corriente sanguínea para aportar materiales en bruto y librarse de los productos de desecho, estas fibras musculares pueden seguir funcionando indefinidamente. Por esto se las llama infatigables: no se cansan.
30. Son relativamente lentas en actuar que es por lo que a menudo se las llama fibras lentas o fibras de contracción lenta. Son las más apropiadas para las actividades más suaves como estar de pie o sentado y para actividades lentas y rítmicas tales como caminar y hacer jogging.
31. Estas son también las fibras musculares en que los atletas confían para pruebas de resistencia como el maratón. Como estas fibras son de diámetro pequeño, los atletas de pruebas de resistencia tienden a ser de constitución muy delgada. Observen a los corredores keniatas y etíopes.
32. Ahora las fibras musculares blancas. Tienen poca mioglobina por lo que son más blancas que las otras. También son de acción más rápida. A veces se las llama de contracción rápida.
33. Están adaptadas para los movimientos que requieren velocidad y fuerza, como encaramarse a un árbol para alejarse de un león, correr a toda velocidad, y acciones explosivas como levantar peso. Son de mayor diámetro que las fibras rojas y es esto lo que da a los velocistas, levantadores de peso y culturistas sus grandes músculos desarrollados.
34. El aporte energético para estas fibras funciona de una manera muy diferente al de las fibras rojas. Cuando no están trabajando, acumulan una sustancia llamada glucógeno que son capaces de transformar en TFA muy rápidamente. Confían en su almacén de esta sustancia para la producción de TFA cuando lo necesiten. Como este proceso no confía en el oxígeno del aporte sanguíneo, se le describe usualmente como anaeróbico.
35. Los músculos que cuentan con fibras blancas pueden estar funcionando durante un máximo de 30 a 40 segundos de actividad a tope en el caso de atletas de élite (*PAP*, página 283) y en la gente corriente más bien de 10 a 20 segundos. Después de este tiempo, la fatiga aparece como resultado del agotamiento del glucógeno y la formación de productos de desecho, principalmente ácido láctico, en las fibras.

Fibras musculares rojas y blancas

36. La mayoría de los músculos tienen un buen equilibrio entre sus fibras rojas y blancas. Esto significa, por ejemplo, que podemos usar los brazos y manos en actividades suaves como acariciar un gato o intentar causar daño cerebral al otro tipo en el cuadrilátero de boxeo.
37. Pero algunos de los músculos posturales importantes como los multifidos y el gastrocnemio de la pantorrilla, tienen una proporción más alta de fibras rojas que los otros músculos esqueléticos.
38. La siguiente pregunta es: ¿Cómo se hace todo este trabajo? ¿Qué decide qué fibras serán puestas en acción en un momento dado cualquiera? Los fisiólogos llaman al proceso reclutamiento de fibras.
39. La respuesta es que el reclutamiento de fibras es una mezcla de automático o reflejo, y voluntario.
40. A nivel reflejo, el reclutamiento ocurre por necesidad. Si se necesita una fuerza débil, entonces las fibras rojas entrarán en acción; si se requiere un poco más de fuerza, algunas fibras blancas entrarán en acción; y si se necesita la fuerza máxima, más fibras blancas entrarán en acción. (*PAP*, página 290.)
41. Pero el hábito o la intención pueden interferir con el funcionamiento del sistema reflejo. Si habitualmente nos contraemos y nos precipitamos al hacer las cosas, tendemos a reclutar fibras musculares blancas. David Garlick señala el hecho explicativo de que cuando los músculos del cuello están apretados o contraídos, hay la tendencia a movilizar músculos blancos en lugar de rojos para la postura y movimiento sencillos. (D. GARLICK, “Garlick Report 1-1”, *Direction* Volumen 1, n° 1 páginas 5 a 7, página 7.)
42. También podemos ver que la vida moderna es extremadamente conducente a movilizar las fibras blancas. Trabajar en un empleo estresante, sentarse ante el ordenador poniéndose histérico con los correos electrónicos, pelearse con el tráfico o el transporte público, tiende a hacer que la gente movilice sus fibras blancas. Si vamos al gimnasio a hacer un entrenamiento vigoroso al final del día, esto tiende a movilizar y ejercitar las fibras blancas.
43. Así que el tipo de vida que llevamos tiende a alentar un desequilibrio entre las fibras rojas y blancas. Una vez que esto ha empezado a ocurrir, podemos vernos metidos en un círculo de uso que nos va deteriorando. Esto se debe a que las fibras rojas que no se usan empiezan a atrofiarse, dejándonos cada vez más dependientes para estar sentados y de pie de las fibras blancas que se fatigan. Y como esto nos causa cansancio y dolor, empezamos a usar apoyos y soportes para la espalda lo que significa que las fibras rojas aún se usan menos y nos vemos metidos más profundamente en un círculo de mal uso que se refuerza a sí mismo.
44. Por esto mucha gente en las oficinas, a pesar del hecho de ir regularmente al gimnasio, se descubre incapaz de estar sentada en una silla sin soporte durante más de unos pocos minutos. Se enreda usando sillas “ergonómicas” con soporte lumbar que debilitan aún más los músculos de su espalda.
45. La manera de evitar este círculo de deterioro de la musculatura es el ejercicio. Pero ha de ser un ejercicio que nos proporcione el equilibrio adecuado entre los músculos de fibra roja y los músculos de fibra blanca.
46. He buscado en un libro titulado *Foundations of exercise science (FEC)* editado por el profesor Gary Kamen del Departamento de Ciencia del Ejercicio de la Universidad de Massachusetts.
47. Dice:
... no es fácil diseñar un programa de ejercicio para todo propósito que proporcionaría un beneficio óptimo a los sistemas de actuación tanto aeróbica como anaeróbica. (*FEC*, página 46.)

Fibras musculares rojas y blancas

48. Pero para la salud y el bienestar corrientes dice:

... el ejercicio muy fácil (de baja intensidad y corta duración) puede hacer las mejorías más grandes en los beneficios del ejercicio para la salud... el máximo de los beneficios en el 50% de intensidad y 30 minutos de duración. El ejercicio de mayor intensidad o mayor duración proporciona poco beneficio adicional a la salud general. (*FEC*, página 73.)

49. Caminar regularmente es probablemente el mejor régimen de ejercicio que se puede adoptar.

50. Naturalmente que la gente quiere o necesita hacer cosas que requieren sistemas musculares muy desarrollados. No se puede trabajar en un andamio o ser luchador sin desarrollar una buena cantidad de masa muscular especializada. Pero es importante distinguir entre estar en forma para un propósito particular y estar sano.

51. Necesitamos reconocer que muchas de las metas atléticas y de puesta en forma que la gente se pone a sí misma, a menudo están dañando la salud general. Por ejemplo, los grandes músculos pectorales excesivamente desarrollados tienden a interferir con la respiración y pueden provocar problemas en la zona lumbar.

52. Pero ya estemos considerando estar sanos en general o desarrollar sistemas musculares especializados, encontramos que la TA es extremadamente relevante y que la ciencia está de nuestra parte.

53. Por ejemplo, cuando estamos de pie, si permitimos que ello ocurra de una manera suelta adecuada, en lugar de mantenernos arriba con los hombros, el sistema nervioso tiende a reclutar fibras rojas para que hagan el trabajo. Si lo prefieren, estamos asegurando la adecuada asignación de la actividad entre las fibras musculares rojas y blancas del cuerpo.

54. Esto se enlaza bonitamente con la observación de Walter de que la función de la TA es crear las condiciones bajo las cuales el sistema automático o reflejo puede llevarse bien con su trabajo, que es hecho principalmente por las fibras rojas. Él también solía decir que Alexander defendía su carencia de masa muscular, especialmente el hecho de que no tenía grandes bíceps.

55. E incluso si decidimos que queremos o necesitamos desarrollarnos de maneras que requieren grandes músculos de fibras blancas, la Técnica aún es relevante. Poniéndonos en un estado alexandrino de no-hacer equilibrado antes de empezar nuestra actividad, nos aseguramos de que no será enteramente a expensas de nuestras fibras rojas. Aseguraremos que nuestro reclutamiento de fibras musculares mantiene el mejor equilibrio posible, según las circunstancias, entre las fibras musculares rojas y blancas.

56. Así David Garlick tiene montones de palabras sabias para nosotros. Pero hay, para mí, una sensación real de que su trabajo está incompleto. Quizá, si hubiera vivido más tiempo, habría sido capaz de unir las piezas en una gran imagen más satisfactoria. Pero dicho eso, pienso que lo que tenemos es extremadamente valioso.

57. Mencionaré también que Paul Cook, el último editor de *Direction*, ha estado poniendo un esfuerzo masivo en mantenerlo funcionando como periódico en línea. Una de las cosas que ha hecho es poner todos los escritos de David Garlick en un número especial de *Direction* que pueden conseguir de él. No creo que nadie pueda leer estos escritos sin obtener varios entendimientos nuevos y valiosos del funcionamiento de la Técnica.

58. La dirección de la página web de Paul es www.directionjournal.com

22. Benjamin Libet

22.1 Benjamin Libet (1916-2007)

9 de febrero de 2010

1. La vez pasada considerábamos el trabajo de David Garlick, un científico médico y maestro de Alexander. No dejó una gran obra tras de sí, pero tenía varias cosas interesantes relativas a la TA que decir sobre el funcionamiento muscular. Yo siempre menciono su librito *The lost sixth sense: a medical scientist looks at the Alexander Technique (LSS)*.
2. Hoy quiero considerar a un científico estadounidense, Benjamin Libet, quien nació en 1916 y falleció hace unos años, en julio de 2007, a los 91 años de edad.
3. Libet llamó por primera vez la atención de la gente de la TA en 1985 cuando publicó un artículo titulado *La iniciativa cerebral inconsciente y el papel desempeñado por la voluntad consciente en la acción voluntaria* (BENJAMIN LIBET y otros, [Artículos de Benjamin Libet y otros](#), 1983-2006, 2). Este creó mucho interés entre los neurocientíficos y mucha controversia entre el público más amplio debido a lo que tenía que decir sobre el libre albedrío.
4. El artículo tocó algunas fibras de la comunidad de la TA y el difunto Chris Stevens, que estaba dirigiendo una escuela de formación de maestros en Dinamarca en esa época, puso en marcha un taller en Aarhus atendido por el propio Libet. Walter y John Brown fueron allí desde aquí. Libet presentó también su artículo en un taller dirigido por AnSAT en 1988.
5. No he sido capaz de encontrar ningún informe sobre estos talleres aparte de un breve artículo sobre el estadounidense de un maestro de Alexander llamado David Sheppard.
6. Libet había recibido un poco de trabajo Alexander de Walter y de David Sheppard, pero no parece haberse involucrado seriamente con la Técnica como Dart o Tinbergen. Por lo que yo sé, no menciona la Técnica en ninguna obra publicada suya.
7. No obstante, se ven unas cuantas referencias a su trabajo en varias publicaciones de gente de la TA. También se le menciona en varias páginas web de TA como uno de los científicos cuyo trabajo respalda la TA.
8. Escribió un libro titulado *Tiempo mental: El factor temporal en la conciencia (TM)* en 2004 cuando tenía ochenta y ocho años de edad. Estoy del todo a favor de la gente de edad avanzada que escribe libros. Éste resume el trabajo de toda la vida de Libet y está disponible en la biblioteca.
9. Podría mencionar también que una de las personas que ha expuesto el trabajo neurocientífico de Libet es el profesor Patrick Haggard, del Instituto de Neurociencia y Psicología Cognitivas del Colegio Universitario londinense. Ha dado un par de discursos interesantes a los maestros y estudiantes de Alexander aquí en Lansdowne Road, pero por lo que yo sé, ha rechazado recibir clases o hacer directamente ninguna investigación de la Técnica.
10. Entonces, ¿quién fue Benjamin Libet? Nació en 1916 en Chicago, hijo de judíos ucranianos y su padre y abuelo fueron sastres. Pero él fue buen estudiante en la escuela y fue a la Universidad de Chicago donde obtuvo el doctorado a la temprana edad de 23 años. Fue por estudios sobre las actividades electro-



Benjamin Libet (1916-2007)

fisiológicas en el cerebro aislado de la rana.

11. Enseñó durante un tiempo en universidades de Nueva York y Filadelfia y entró en la Universidad de California en San Francisco en 1950. Se quedó allí el resto de su vida laboral.
12. En su libro, dice que fue mientras estaba aprendiendo su oficio técnico trabajando en cerebros de ranas, cuando empezó a interesarse en cuál iba a ser el trabajo de su vida. Este es la cuestión de cómo se relaciona la experiencia subjetiva consciente en los seres humanos con la actividad física del cerebro.
13. Cuando hablamos de actividad cerebral, estamos hablando de minúsculas corrientes eléctricas que pueden ser captadas por aparatos de medida sensibles que se colocan dentro o sobre el cerebro. A veces, esto se hace con pequeñas sondas o cables que se meten directamente en diferentes zonas del cerebro. Otras veces puede hacerse sujetando almohadillas en el exterior del cráneo y detectando la actividad eléctrica que tiene lugar en el cerebro (el equipo para esto se llama electroencefalograma, EEG).
14. La pregunta que Libet se hizo a sí mismo fue:

¿Cómo pueden las *actividades físicas* de las células nerviosas del cerebro dar lugar a los *fenómenos no-físicos de las experiencias subjetivas conscientes*, las cuales incluyen el conocimiento sensorial del mundo exterior, los pensamientos, las sensaciones de belleza, la inspiración, la espiritualidad, la sensibilidad, etc.? (TM, 1.1, párrafo 4.)
15. Al hacerse esta pregunta, Libet, como neurocientífico, estaba muy adelantado a su época. Los estudios de conciencia o conocimiento no eran considerados un tema apropiado por los verdaderos científicos de esa época. Esto se debía a que confiaban en informes subjetivos en lugar de en mediciones científicas objetivas.
16. Sólo tuvo la oportunidad de empezar el trabajo experimental serio cuando formó equipo en la Universidad de California con un famoso neurocirujano llamado Bertram Feinstein en 1958.
17. Feinstein fue un pionero en lo que se conoce como neurocirugía estereotáxica. En esta, se usan imágenes tridimensionales del cerebro para guiar una sonda muy fina por dentro de él para alcanzar una parte específica. En esa época, Feinstein estaba usando las sondas para eliminar cierto número de células cerebrales en partes concretas del cerebro para remediar la enfermedad de Parkinson.
18. Este es ahora uno de los tratamientos estándar para el Parkinson, aunque sin destruir las células. Sólo las estimulan con minúsculas corrientes eléctricas. Ponen las sondas dentro del cerebro e implantan un control y una batería en el pecho que envía pequeños impulsos eléctricos muy dentro del cerebro, lo cual reduce el temblor.
19. Una de las cosas curiosas con respecto al cerebro es que una vez que entras en él, no siente dolor. Si tienen un agujero en la cabeza, probablemente dolerá, pero esto se debe a los nervios del cuero cabelludo y las meninges (la cubierta del cerebro), pero el propio cerebro no duele. Así que aplicando anestesia local al cráneo, la persona puede estar perfectamente consciente sin sentir dolor mientras le insertan la sonda profundamente en el cerebro.
20. Mientras Feinstein estaba explorando este trabajo, ofreció a Libet la oportunidad de inventar experimentos que se aprovecharan de estas sondas en el cerebro, con el consentimiento de los pacientes. En efecto, se dio acceso a Libet a gente consciente con pequeños electrodos colocados en la superficie o introducidos en partes más profundas del cerebro.

Benjamin Libet (1916-2007)

21. La colaboración entre Libet y Feinstein continuó durante veinte años, desde 1958 hasta 1978, cuando Feinstein murió de cáncer.
22. Fue una oportunidad única y probablemente irrepetible, para investigar el funcionamiento del cerebro. Aun cuando los pacientes daban su pleno consentimiento para lo que estaba pasando, dudo que el comité de ética de algún hospital o compañía de seguros lo permitiera hoy en día.
23. En esa época, los científicos ya sabían que si se estimula una parte concreta del cuerpo, por ejemplo un pulgar, una pequeña corriente eléctrica fluirá en una parte concreta del cerebro y aparecerá en un escáner cerebral. La zona del cerebro en la que aparece esto se conoce como corteza somatosensorial.
24. Otra cosa interesante es que si lo hacen al revés y aplican una minúscula descarga eléctrica en la parte de la corteza sensorial vinculada con el pulgar, hay una contracción nerviosa en el pulgar.
25. Así que cuando Libet empezó su investigación, los vínculos entre las diferentes partes del cuerpo y y las diferentes zonas de la corteza somatosensorial eran bien conocidos. Libet quería llevar esto más adelante. En lo que estaba interesado era en la conciencia: el conocimiento de que algo estaba ocurriendo en el pulgar.
26. Así que llevó a cabo una variedad de experimentos en los que se aplicaba un estímulo eléctrico a un punto de la corteza somatosensorial y el sujeto informaba cuando era consciente de la sensación en la parte apropiada del cuerpo, por ejemplo, el pulgar.
27. Lo primero que descubrió fue que hay un nivel mínimo de estímulo al cerebro por debajo del cual no hay sensación consciente en el pulgar, sin importar el tiempo que dure el estímulo. Lo llamó estímulo umbral. (*TM*, 3.1, párrafo 1.)
28. Cuando un estímulo está justo por encima de este umbral, descubrió que el estímulo aplicado a la zona del pulgar en la corteza somatosensorial tenía que durar medio segundo para que la persona se hiciera consciente de que ocurría algo en su pulgar. (*TM*, 2.1.)
29. Los estímulos más fuertes que el umbral no necesitan ser tan largos, pero han de durar un mínimo de un quinto de segundo antes de que la persona sienta algo en el pulgar.
30. Naturalmente que en la vida normal, no estimulamos el cerebro directamente. Las cosas ocurren al revés. Se aplica el estímulo a la piel del pulgar y el cerebro lo registra. Así que Libet observó en detalle cómo funcionaban las cosas cuando ocurría esto.
31. Todo esto es bien curioso e interesante y necesita un poco de reflexión.
32. Lo primero es que cuando se aplica un estímulo a la piel del pulgar, el primer signo de actividad eléctrica en el cerebro, lo que Libet llama potencial evocado, aparece en 15-20 ms (un milisecondo es una milésima de segundo), así que la señal llega al cerebro entre una centésima y media y dos centésimas de segundo después. (*TM*, 2.5.)
33. Así que si les toco la mano, el cerebro lo registra en unas dos centésimas de segundo. Podrían ser tres o cuatro centésimas de segundo si se aplica el estímulo al pie (*TM*, 2.5), pero esto es aún muy rápido.
34. Pero de nuevo descubrió que la persona se hacía consciente del estímulo sólo cuando el cerebro había estado activado durante medio segundo. Ello no significaba que el estímulo tuviera que durar medio segundo. Podía ser sólo una única pulsación, pero sólo cuando el cerebro lo había estado digiriendo durante medio segundo había el conocimiento consciente de ello. (*TM*, 2.6.)

Benjamin Libet (1916-2007)

35. Si el estímulo al cerebro era mucho más fuerte, el conocimiento se desarrollaba más deprisa. Pero la conclusión importante de estos experimentos fue que a continuación de recibir el cerebro un estímulo, tarda algo entre un quinto de segundo y medio segundo en desarrollarse la conciencia.
36. En términos prácticos, lo que él estaba diciendo significa que si una mosca aterriza en mi cara, hay una respuesta eléctrica en mi cerebro en unas dos centésimas de segundo (la quinta parte de un segundo), pero el cerebro ha de digerir esto entre un quinto de segundo y medio segundo para que yo tenga conocimiento consciente de ello.
37. Si la actividad cerebral tras el estímulo no dura este espacio de tiempo, si hay otro estímulo por encima de él, nunca seré consciente de ese aterrizaje concreto de la mosca sobre mí.
38. Estos descubrimientos son muy interesantes y ayudan a explicar ciertas cosas. Consideren a los corredores en una carrera de velocidad. Si les cronometran el tiempo, descubrirán que abandonan los bloques en sólo 100 ms, una décima de segundo, tras el disparo de salida.
39. Este es el tiempo necesario para que la señal acústica recibida en el oído viaje a la zona auditiva primaria, sea procesada y enviada a la corteza motora y para que los músculos de correr se activen.
40. Esto está muy por debajo del tiempo requerido para el conocimiento consciente incluso de un estímulo fuerte como el disparo de salida (*TM*, 2.1). Si esperan ustedes hasta ser conscientes del sonido de la pistola, los demás corredores habrán salido bien por delante de ustedes.
41. Como resultado de este trabajo, podemos decir que hay dos tipos de respuesta a los estímulos. El primero y más rápido es el inconsciente. El cerebro recibe el estímulo y la respuesta muscular se activa sin ningún conocimiento consciente, como cuando los corredores salen de sus bloques dentro de una centésima de segundo.
42. Esto nos hace regresar a la zona de las acciones reflejas y las respuestas aprendidas que pueden dispararse a nivel inconsciente sin poner la totalidad del cerebro en ello. Discutimos esto hace tiempo cuando estábamos empezando a considerar el trabajo de Sherrington y Magnus. (Capítulo 12.)
43. El otro tipo de respuesta ocurre cuando nos hacemos conscientes de un estímulo y hacemos algo al respecto. Esto es mucho más lento ya que, como descubrió Libet, el desarrollo de la conciencia en el cerebro tarda entre un quinto de segundo y la mitad de un segundo.
44. Podrían preguntarse ustedes por qué tenemos este sistema de respuesta de dos velocidades. De hecho, es extremadamente importante para la velocidad y eficiencia con que el cuerpo funciona. Significa que la respuesta del cuerpo para la mayoría de los estímulos puede ser manejada por el sistema reflejo o por las respuestas aprendidas que se disparan a nivel inconsciente, sin poner la totalidad del cerebro en ello.
45. Libet pone el ejemplo de un conductor que ve a un niño meterse en la calzada. Respondiendo automáticamente, podemos pisar el freno de golpe en 150 ms (*TM*, 3.1). El conocimiento consciente del niño metiéndose en la calzada tarda unas tres veces más.
46. Además de ser rápida, esta respuesta de dos velocidades del cerebro es económica en su uso de la potencia de procesamiento cerebral (*TM*, 3.4). Una vez que somos conscientes de algo, se implica mucha más parte del cerebro. Empezamos haciendo elecciones sobre cómo deberíamos responder al estímulo particular o si deberíamos hacerlo.
47. Consideremos ahora cómo me funciona la visión cuando voy andando por la acera. Mientras los ojos se mueven, las imágenes de todo a lo que mis ojos apuntan se forman en la retina y se transmiten señales al cerebro. Pero según Libet, sólo las cosas que mi cerebro elabora en medio segundo son las que llegan

Benjamin Libet (1916-2007)

a mi conocimiento consciente. El resto son solamente sensaciones transitorias.

48. Así que mientras voy andando, pensando en mantener el cuello libre, estoy manejando los cambios y la superficie de la acera y estoy usando automáticamente mis respuestas aprendidas para evitar tropezar en los adoquines o pisar las cacas de perro todo sin ser consciente de ello.
49. Pero una y otra vez mi cerebro selecciona inconscientemente uno de estos estímulos que pasan como más interesante. Libet no dice cómo decide el cerebro seleccionar algún estímulo concreto, diciendo que quizá es “el mecanismo de la atención” el que lo hace (*TM*, 3.3).
50. El estímulo concreto podría ser un agujero en el camino, un enorme montón de caca de perro o alguien a quien creo que conozco. El cerebro a través del mecanismo de la atención mantiene esta sensación y tras medio segundo lo registra en mi conciencia.
51. Otra cuestión que necesito mencionar para cualquiera que lea el libro de Libet, además de su habilidad para glosar sobre algo tan importante como la manera en que el mecanismo de la atención podría funcionar, es su tendencia a ver problemas donde nadie más lo hace.
52. Personalmente, no encuentro particularmente difícil de manejar la idea de que nuestro conocimiento consciente de las cosas está ligeramente retrasado. A todo le cuesta tiempo pasar.
53. Pero es un asunto muy importante para Libet.

Si consideramos algunas de las ramificaciones de nuestros descubrimientos sobre el retraso en la conciencia sensorial, las implicaciones son bien asombrosas...

... Aquello de lo que nos hacemos conscientes ya ha ocurrido como medio segundo antes. No somos conscientes del instante real del presente. Siempre vamos un poco retrasados. Si eso es así, ¿cómo puede explicarse el hecho de que subjetivamente sentimos que somos conscientes en el instante real de un suceso sensorial? (*TM*, 2.6, párrafos 1 y 2.)

54. Él califica de extraña paradoja que

Los requisitos de la actividad nerviosa en el cerebro indican que la experiencia o conciencia de un estímulo en la piel no puede aparecer hasta unos 500 ms después, aun cuando subjetivamente creemos que fue experimentada sin tal retraso. (*TM*, 2.7, párrafo 1.)

55. Él propone lo que llama una hipótesis un tanto descarada para manejar este problema. Considera que de alguna manera la mente gestiona una derivación hacia atrás en el tiempo para explicar esto.

La experiencia sensorial es referida subjetivamente de manera automática e inconsciente, hacia atrás al instante de la primera respuesta cortical rápida a la señal sensorial. (*TM*, 2,8, párrafo 1.)

56. Pienso que lo que quiere decir con esto es que los participantes en la carrera creen que son conscientes del disparo cuando salen disparados de los bloques, pero de hecho, están respondiendo automáticamente al estímulo cortical directo, con la concienciación llegando una fracción de segundo después.
57. La pregunta obvia es ¿cómo exactamente se lo monta el cerebro para hacer esta referencia hacia atrás y qué partes del cerebro están implicadas? Libet no tiene respuesta para esto y dice:

¡No parece haber ningún mecanismo nervioso que pudiera considerarse que interviene directamente o que explica las referencias! (*TM*, 2.8.3, párrafo 1.)

58. Esto es algo que observarán en Libet mientras lo leen. Sus resultados experimentales directos son a menudo muy interesantes, pero él tiene tendencia a

Benjamin Libet (1916-2007)

introducir complicaciones que no maneja muy satisfactoriamente.

59. Sin embargo, Libet hizo retroceder genuinamente las fronteras de la neurociencia en estos experimentos. Su descubrimiento de que hay una diferencia de tiempo significativa entre el registro del estímulo en el cerebro y nuestro conocimiento consciente del estímulo, explica mucho de nuestro comportamiento observado.
60. Esta etapa del trabajo de Libet terminó en 1978 cuando falleció su amigo neurocirujano Bertram Feinstein. La trata en la primera parte del libro *Tiempo mental*. En el próximo discurso les hablaré de la nueva etapa en el trabajo de Libet que trata en la segunda parte del libro; y les contaré por qué atrajo tanto la atención del mundo de la TA.
61. Él la empieza con el capítulo titulado: “La intención de actuar: ¿tenemos libre albedrío?”

22.2 Más sobre Benjamin Libet

22 de febrero de 2010

1. La vez pasada les hablé del neurocientífico Benjamin Libet y su interés científico por la naturaleza de la conciencia.
2. En los veinte años anteriores a 1978, cuando estaba colaborando con el neurocirujano Bertram Feinstein en California, llevó a cabo una serie notable de experimentos en pacientes plenamente conscientes con electrodos metidos en el cerebro.
3. Uno de sus descubrimientos más interesantes fue que mientras que el cerebro sólo tarda unos veinte milisegundos (dos centésimas de segundo) en registrar un estímulo débil, por ejemplo, en la piel de la mano, sólo tras aproximadamente medio segundo de actividad cerebral, la persona sabe o se vuelve consciente de ello.
4. Una de las consecuencias de esto es que somos capaces de responder a los estímulos antes de ser conscientes de ellos. Los velocistas en una carrera arrancan a correr antes de ser conscientes del sonido del disparo. Retiramos la mano de algo caliente antes de ser conscientes de que está demasiado caliente. Etc.
5. Todo esto era muy interesante en su propia especialidad. Libet estaba continuando la larga tradición de medir cuánto tardan las cosas en pasar en el cuerpo. William James tiene mucho que decir sobre los tiempos de reacción en su *The Principles of Psychology* que fue publicado en 1890.
6. Pero aunque el trabajo de Libet era interesante, no pienso que hubiera sido particularmente notable si la siguiente etapa de su carrera no hubiera ocurrido de la manera que lo hizo.
7. Esa etapa empezó en 1978 cuando falleció Feinstein. Libet ya no tuvo un cirujano cerebral simpatizante que le permitiera llevar a cabo sus experimentos sobre la conciencia en pacientes mientras los estaba operando.
8. En cambio, Libet tenía que confiar en los electrodos más convencionales colocados en el cuero cabelludo para medir el nivel de actividad cerebral durante sus experimentos. La segunda mitad del libro *Tiempo mental* cubre esta segunda etapa del trabajo de Libet.
9. Antes de seguir adelante, debo confesar que su trabajo no me convence en absoluto. Pero no soy el único que tiene dudas.
10. Cuando el neurobiólogo Steven Rose criticó el libro de Libet *Tiempo mental* en el *New Scientist* en 2004, dijo que Libet había dado una no-solución a un no-

Más sobre Benjamin Libet

problema. Dijo también que Libet era un ingenuo:

Pero entonces, de no ser ingenuo, probablemente no habría hecho sus experimentos en primer lugar y los neurocientíficos habrían sido aún más libres de especular más allá de su remisión.

11. La razón de que nosotros, como maestros de TA, tengamos que pensar en Libet es que en cierta medida él ha sido aceptado por la comunidad Alexander. Unos cuantos maestros de TA creen que está diciendo algo relevante para nuestro trabajo y verán ustedes cantidad de referencias a él en las páginas web. Recuerdo que un maestro de TA bastante malhumorado me dijo en un taller, que el trabajo de Libet había "... demostrado la base científica de la Técnica".
12. Entonces, ¿cuál era ese trabajo? Como les dije la vez pasada, Libet estaba interesado básicamente en la relación entre la sensación subjetiva de la conciencia y lo que está ocurriendo de verdad en el cerebro.
13. Como medio de investigar esto, decidió que sería interesante descubrir lo que pasa en el cerebro cuando tomamos una decisión determinada consciente y libremente de efectuar un acto.
14. Es una cuestión importante. Como seres humanos en funcionamiento, estamos constantemente tomando decisiones grandes y pequeñas. Decidimos convertirnos en maestros de Alexander, empezar y terminar relaciones, cambiar nuestro estilo de peinado, tomar un cruasán con el café o seguir una dieta, etc.
15. El problema es que es difícil inventar experimentos satisfactorios con los que medir lo que está pasando en el cerebro cuando estamos tomando estas decisiones. Libet necesitaba algo muy sencillo que pudiera observar y medir en un laboratorio.
16. En el montaje experimental que inventó, la única acción que el sujeto tenía que efectuar era doblar suavemente una muñeca cada vez a su propia elección. Como dijo la crítica de *New Scientist*, esto es lo más próximo al libre albedrío que podemos conseguir en un laboratorio.
17. Se sentó a los sujetos en un sillón frente a una pantalla de ordenador en la que aparecía un punto moviéndose en un círculo en el sentido horario, como si fuera un reloj. Sheppard dice que ni siquiera podían pestañear (D. SHEPPARD, *Physiology and freedom: a review of Dr Benjamin Libet's lecture to NASTAT's Second Annual Meeting*, 1990, páginas 5-17, página 7), pero Libet dice que eran libres de hacerlo si lo deseaban (BENJAMIN LIBET y otros, [Artículos de Benjamin Libet y otros](#), 1983-2006, 2.3, párrafo 4).
18. Se les dijo a los sujetos que no planearan nada, que sólo estuvieran sentados allí. Luego, cuando sintieran el impulso de hacerlo, iban a doblar la muñeca derecha suave pero rápidamente. También se les pidió que anotaran la posición del punto en el círculo en el momento en que decidieran doblar la muñeca.
19. Tenían sobre la cabeza una almohadilla con electrodos en ella que estaba conectada a una máquina que registraba el nivel de actividad cerebral. También tenían electrodos sujetos a la muñeca para medir cuándo actuaban los músculos de la muñeca.
20. Había mucho de lo que los científicos llaman ruido en los registros de estos experimentos ya que es difícil estar sentado sin que pase nada en tu cerebro mientras estás esperando el impulso para mover rápidamente la muñeca. Así que cada sujeto hizo el experimento cuarenta veces y se promediaron los resultados.
21. Los resultados sorprendieron a Libet. Dijo:

Se ha supuesto comúnmente que en un acto voluntario, la voluntad consciente de actuar aparecería antes o al inicio de las actividades cerebrales que conducen al acto. (TM, 4, párrafo 1.)

Más sobre Benjamin Libet

... el veto consciente podría no requerir o ser resultado directo de procesos inconscientes previos. El veto consciente es una función de control, diferente del simple volverse consciente del deseo de actuar... no hay evidencia experimental en contra de la posibilidad de que el proceso de control pueda aparecer sin desarrollo específico por parte de procesos inconscientes previos. (*TM*, 4.5.4, párrafo 4.)

37. Dada tal función de control, luego él pregunta cómo podría el cerebro implementarla. Sugiere que hay lo que él llama un Campo Mental Consciente (CMC) que no está en la categoría de los campos físicos conocidos, tales como el electromagnético, el gravitatorio, etc. Dice:

El campo mental consciente... no es descriptible en términos de ningún suceso físico observable externamente o de ninguna teoría física conocida constituida actualmente. (*TM*, 5.2, párrafo 4.)

38. En otras palabras, hay un algo desconocido para la ciencia que actúa instantánea y misteriosamente sobre el cuerpo. Él continúa incluso sugiriendo una operación cerebral que mostraría qué parte del cerebro estaba implicada en el funcionamiento de este Campo Mental Consciente. Todo se parece sospechosamente a la idea del alma y nos recuerda la idea de Descartes de que el alma está situada en la glándula pineal en el centro del cerebro.

39. Podríamos continuar discutiendo esto durante mucho tiempo. Cuando los editores del periódico *Behavioural and Brain Sciences* publicaron el artículo de Libet en 1985, solicitaron comentarios a varios neurocientíficos y filósofos. La mayoría de ellos encontraron huecos en las ideas filosóficas y técnicas de Libet o expusieron sus propias ideas sobre lo que podría estar pasando.

40. El debate se ha alborotado. Hubo un libro publicado en el 2000 titulado *The Volitional Brain; towards a neuroscience of free will*, editado por Libet, Freeman y Sutherland. Libet era el único científico entre ellos. Anthony Freeman es un sacerdote anglicano y teólogo, y Keith Sutherland es el jefe de la firma editorial llamada Imprint Academic que publicó el libro.

41. Yo esperaba que leer este libro me ayudaría a aclarar las cosas. De hecho, no lo hizo.

42. El debate sobre el libre albedrío ha continuado desde tiempos de Aristóteles que nació en el año 384 antes de Cristo. Emmanuel Kant, que fue uno de los mayores filósofos europeos, dijo en 1788 que el “libre albedrío” es uno de los problemas metafísicos que yace bajo el poder del intelecto humano.

43. Así que no creo que yo vaya a desvelarlo en los próximos cinco minutos.

44. Al mismo tiempo, pienso que es posible salir del invernáculo filosófico de Libet y confiar en nuestras nociones normales, por muy filosóficamente mal fundamentadas que pudieran estar, de que tenemos verdaderamente cierta cantidad de libre albedrío en la manera de pasar por la vida y que éste no se limita al último quinto de segundo antes de efectuar nuestras acciones.

45. Por lo que yo puedo alcanzar, no hay nada que evite que alguno de los sujetos del experimento al llegar al laboratorio diga: “En realidad, Dr. Libet, habiendo pensado en ello, he cambiado de idea y no quiero participar hoy en sus experimentos sobre el libre albedrío; ¿que le parece mañana?”

46. Ni veo ningún problema en que durante los propios experimentos, los sujetos decidan ejercer su libre albedrío y no preocuparse de mirar el reloj cuando sienten el impulso de actuar, o incluso de dar un tiempo incorrecto si les apetece.

47. Otro punto importante que Libet no explica es el papel de la intención. Si no se dijera nada a la gente, sino que sólo se sentara allí en la cabina, nunca habría un potencial de disposición conduciéndoles a decidir doblar la muñeca.

48. Pero los sujetos de Libet sabían desde mucho antes lo que iban a hacer. Cuando aceptaron participar y recibieron sus instrucciones, debieron formarse una

Más sobre Benjamin Libet

intención inconsciente y aparcarla en su memoria o subconsciente. Esto es algo que hacemos todo el tiempo. Nuestras intenciones de hacer varias cosas están ahí esperando a salir en cuanto les demos una oportunidad.

49. Por lo tanto, se podía alegar que estar sentado simplemente en la cabina mirando al punto dar vueltas, finalmente dispara la intención de hacer lo que habíamos planeado hacer. Es ese caso, lo que Libet estaba midiendo era la actividad cerebral implicada cuando la intención formada previamente estaba llegando a la conciencia.
50. Lo importante desde nuestro punto de vista es que no necesitamos entrar en los detalles de estos argumentos. Nuestra pregunta es: ¿cuál es la relación entre el trabajo de Libet y los procedimientos clásicos de inhibición de la TA desarrollados por Alexander?
51. Naturalmente que esto fue lo que atrajo la atención de la gente de la TA en primer lugar. ¿Estaba Libet describiendo en términos científicos lo que Alexander había descubierto casi un siglo antes?
52. Cuando consideramos *El uso de sí mismo* donde Alexander nos da su descripción más detallada del procedimiento para el uso de la inhibición para cambiar una respuesta habitual (*USM*, 1, últimos puntos), descubrimos que está trabajando con escalas de tiempo y complejidad que son totalmente diferentes de las de Libet.
53. Por ejemplo, Alexander dice:

a la vez que continuaba proyectando las instrucciones para el nuevo uso, me pararía, me replantearía la primera decisión y me preguntaría: ¿Sigo después de todo y llego hasta el objetivo que he decidido de decir la frase o no sigo? (USM, 1, último punto 4.)
54. Él continúa diciendo más adelante que al adoptar sus nuevos procedimientos

... mi reacción instintiva al estímulo de lograr el fin establecido era inhibida no sólo al principio, sino que permanecía inhibida hasta el final, mientras proyectaba las instrucciones del nuevo uso. (USM, 1, penúltimo párrafo.)
55. Más adelante, cuando estaba hablando del tartamudo, dice:

... resolví darle a mi alumno, día tras día, la experiencia de recibir un estímulo para lograr un cierto fin y de acordarse de negarse a perseguir este fin, ya que esta negativa significaba que de un solo golpe inhibía todos los malos hábitos de uso asociados a su manera habitual de alcanzar ese fin. (USM, 4, párrafo 37.)
56. Esta consciente y deliberada toma de decisión está totalmente en una escala de tiempo más larga que las fracciones de segundo medidas en los experimentos de Libet. Alexander estaba considerando una imagen mucho más amplia y estaba tratando con patrones de comportamiento mucho más complejos y enraizados profundamente que el deliberadamente superficial doblar la muñeca analizado por Libet.
57. Resumiendo, pienso que Libet hizo un trabajo experimental científico realmente bonito con los pacientes de Feinstein. Por lo que yo puedo ver, él ha hecho una contribución importante con su trabajo sobre el tiempo del conocimiento consciente: la necesidad de que un estímulo dure medio segundo antes de que seamos conscientes de él.
58. También pienso que su último trabajo hizo surgir cuestiones neurológicas interesantes que otros científicos como Patrick Haggard están investigando. Pero no conozco nada que emerja de este trabajo que tenga algún peso significativo sobre nada de lo que nosotros hacemos.
59. Sobre la cuestión principal del interés de la TA concerniente a la posibilidad de usar el último sexto de segundo tras haber decidido hacer algo para hacernos

Más sobre Benjamin Libet

conscientes de ello y decidir no hacerlo, no creo que Libet haya mostrado cómo puede hacerse una cosa así. En cualquier caso, ello es completamente diferente de la idea de Alexander de la inhibición. Como dije antes, no estoy impresionado por el trabajo final de Libet ni, debería añadir, sus dotes de filósofo.

60. No intentaría desanimar a nadie de leer a Libet, pero si su tiempo dedicado a la lectura es limitado, pienso que *El uso de sí mismo* es mucho más relevante para nuestro trabajo que *Tiempo mental* o *La iniciativa cerebral inconsciente y el papel desempeñado por la voluntad consciente en la acción voluntaria*.

23. Wilfred Barlow (1915-1991)

CTC, 18 de marzo de 2014

1. Hoy voy a hablar sobre Wilfred Barlow. Fue singular por ser a la vez un médico en ejercicio, un reumatólogo y ser formado por Alexander.
2. Fue una figura principal en la TA desde los años 1940 hasta los 1980. Estaba particularmente interesado en conseguir que la TA fuera aceptada en la profesión médica.
3. Su libro titulado *El principio de Matthias Alexander (PMA)* que fue publicado en 1973, se centraba en la visión médica de la TA y fue altamente influyente.
4. Una de las personas a las que este libro introdujo en la Técnica fue Nikolaas Tinbergen, el científico que asombró al mundo científico al dedicar la mitad de su discurso de aceptación del Premio Nobel de 1973 a alabar la TA.
5. Cuando yo leí el libro en los años 1990, descubrí que me proporcionaba una razón para continuar con la TA cuando yo estaba experimentando serias dudas sobre si debería hacerlo. Lo compré para leerlo cuando estaba de viaje de fin de semana de trabajo a Dinamarca y me convenció de continuar adelante.
6. Algunos detalles biográficos. Nació en 1915 y creció en Colwyn Bay en Gales. De joven fue un atleta excelente y cuando estaba estudiando en la Universidad de Oxford preparándose para obtener la licenciatura en Medicina, representó a la Universidad en tenis.
7. Oyó hablar por primera vez de la TA en 1937 cuando leyó *El fin y los medios* de Aldous Huxley y quedó impresionado por lo que decía (*PMA*, página 18 último párrafo). Fue una coincidencia que Frank Pierce Jones, un profesor de clásicas de una universidad de la costa este de los EE.UU. casi exactamente al mismo tiempo leyera el mismo libro que también le condujo a convertirse en maestro e investigador de la TA.
8. En el caso de Barlow, ello significó que al año siguiente cuando tuvo un accidente de esquí que le dislocó el hombro y los médicos le recomendaron cirugía, en lugar de ello fue a ver a Alexander y empezó a recibir clases.
9. Pronto decidió que quería convertirse en maestro de Alexander y entró en el curso de formación en 1938. Dijo:
Casi todo lo que (Alexander) decía me impresionó y decidí entonces estudiar con él para aprender a enseñar sus métodos. Establecimos un vínculo muy estrecho y en 1940 me extendió el certificado de maestro, inmediatamente después del estallido de la guerra. (*PMA*, página 18 último párrafo)
10. Durante el curso conoció a Marjory Mechin (1915-2006), una de las estudiantes del primer curso de formación que se había quedado a ayudar. Era sobrina de Alexander; Barlow y ella se casaron en 1940.
11. Al mismo tiempo que entraba en el curso de Alexander, Barlow estaba formándose como médico en el Hospital St Thomas de Londres.
12. Pero entretanto había empezado la segunda guerra mundial. Esto lo interrumpió todo. Persuadieron a Alexander para que se fuera a Norteamérica por seguridad. Casi todo quedó en suspenso hasta 1946 cuando empezó a recuperarse la vida normal. Barlow terminó sus estudios de Medicina y fue reclutado en el Royal Army Medical Corps en 1942 donde se quedó hasta 1946.



Wilfred Barlow 1975

Wilfred Barlow (1915-1991)

13. Después de la guerra, Barlow empezó su especialización en reumatología en el hospital de Middlesex. También volvió a trabajar con Alexander, aunque como médico practicante no se le permitía profesionalmente recibir ninguna paga por enseñar la TA.
14. Entonces se vio implicado en la causa por libelo que Alexander había presentado contra el editor y autor de una revista sudafricana que había publicado un artículo muy hostil atacando la TA, llamándola “peligrosa e irresponsable” si no “criminal” y llamando a Alexander charlatán.
15. Cuando la revista se negó a retirar el artículo, Alexander pensó que no tenía más alternativa que la demanda. Barlow, como médico y maestro de TA, aceptó ir a Sudáfrica para aparecer como testigo de Alexander aun cuando su hospital se negó a concederle permiso para ausentarse.
16. Fue un mal paso en la carrera del joven médico. El jefe del hospital, Lord Webb-Johnson testificó a favor de la revista en el bando contrario que Barlow. Alexander ganó el caso y obtuvo los daños y perjuicios, pero el puesto de Barlow en el hospital no fue renovado y no consiguió otro consultorio hasta 1952. Entonces consiguió un consultorio en el Hospital Marylebone donde se quedó hasta jubilarse en 1980.
17. En 1949, él y algunos otros maestros intentaron crear STAT con la aprobación de Alexander. Pero Alexander retiró su apoyo y el esfuerzo no sirvió de nada.
18. Él y Marjory inauguraron una escuela de formación de maestros en 1950. Estuvo implicado también en conseguir incluir la TA en el programa de estudios del Real Colegio de Música, la RADA y la Central School of Speech and Drama.
19. También se las compuso para persuadir a la Inner London Education Authority para que pagara la matrícula de los estudiantes que asistían a las escuelas de formación de maestros de TA. Fue la Sra. Thatcher quien paró esto.
20. En 1949, hubo una ruptura completa entre Marjory y su tío. Ella nunca reveló lo que había ocurrido, pero el resultado final fue que ella y Alexander nunca volvieron a hablarse.
21. Los Barlow y Joyce Wodeman se las compusieron para poner de nuevo en marcha STAT en 1958 y Barlow fue editor de *The Alexander Journal* durante sus primeros ocho números. Siguió activo en asuntos de la TA hasta su muerte a los sesenta y seis años de edad en 1991.
22. Así que Barlow fue una figura grande e influyente en la TA. Fue también un hombre difícil, muy dictatorial y de mal carácter, sufriendo a veces arrebatos incontrolados de rabia, pero no hay duda de su importancia general para la TA.
23. En el resto de esta charla me gustaría describir su contribución médica y científica que empezó en 1946.
24. Dijo:

Yo mismo pasé unos años aburridos como oficial médico en un regimiento, con escaso contacto tanto con el enemigo como con la medicina. Sin embargo ello me brindó la oportunidad de extender nuestra investigación a grupos más amplios de hombres y mujeres jóvenes que se hallaban en estado de gran tensión emocional y física, y de confirmar en el proceso muchas observaciones de Alexander sobre el uso. (*PMA*, página 19, primer párrafo.)
25. Esta investigación se basaba en experimentos bien simples en los que él sujetaba una cinta métrica detrás de la cabeza de las personas y medía cuánto echaban la cabeza atrás al sentarse y levantarse de una silla.
26. Estos experimentos son, por lo que yo sé, el primer intento de investigar la TA de manera científica.
27. Más tarde hizo varios experimentos más y publicó los resultados en revistas médicas. Ahora hace tiempo que estos han sido olvidados, pero cuando el libro de

Wilfred Barlow (1915-1991)

Jean Fischer que reúne los artículos de Barlow aparezca en junio, seremos capaces de ver cómo construyó su imagen científica de la Técnica a lo largo de los años.

28. En 1973, Barlow publicó *El principio de Matthias Alexander*. En este momento había tenido treinta años de práctica médica y enseñanza de Alexander. Dijo que el principio básico subyacente a la Técnica podía resumirse como EL USO AFECTA AL FUNCIONAMIENTO (*PMA*, página 13).
29. Él distingue este principio básico de las diferentes cosas que pasan en las clases de TA que pueden llamarse la práctica de la Técnica. Él basa esta distinción en la descripción de Alexander de la evolución de la Técnica en el primer capítulo de *El uso de sí mismo* que es considerado ampliamente como la exposición más clara de Alexander del desarrollo de la Técnica.
30. Al discutir el Principio Alexander, Barlow tiene mucho cuidado de definir lo que él quiere decir con los términos USO y FUNCIONAMIENTO.
31. Dice:

El “uso” es el modo en que utilizamos el cuerpo en cada momento de la vida. No solamente cuando nos movemos, sino también cuando permanecemos quietos. No solamente cuando hablamos, sino también cuando pensamos... No solamente cuando manipulamos nuestro entorno, sino también cuando dejamos que el entorno nos manipule como a marionetas... (*PMA*, página 13 último párrafo.)
32. En este sentido, estamos “usándonos” a nosotros mismos en cada instante de nuestra vida, estemos sanos o enfermos, seamos conscientes de nosotros mismos o estemos absortos en lo que estamos haciendo; incluso dormidos, estamos usándonos en la manera en que yacemos y respiramos.
33. Sobre lo que queremos decir con buen uso, Barlow dijo:

Hay muchas posibilidades alternativas en el uso mecánico del cuerpo en un momento cualquiera, pero para toda situación hay una manera de usar el cuerpo que coadyuva al mejor funcionamiento, al mínimo desgaste y sufrimiento posibles y al mecanismo más suave, exactamente como hay un “uso” que conduce al despilfarro de energía y a la fatiga excesiva. (*PMA*, página 50 párrafo 2.)
34. Con “funcionamiento” Barlow quería decir la manera en que las cosas funcionan con respecto a la manera en que deberían funcionar.
35. Si yo vierto el café sobre el teclado de mi ordenador, casi con certeza que no funcionará como debería. Si uso un formón como destornillador, ello afectará a su funcionamiento la próxima vez que quiera usarlo en algún trabajo preciso de ebanistería. Si persistentemente encogemos el pecho y nos encorvamos sobre nuestro trabajo, los pulmones no funcionarán como deberían.
36. El uso realmente malo es obvio para mucha gente. Pero la mayoría de la población es completamente inconsciente de la manera sutil y dañina en que se usa a sí misma. Esto es algo que nosotros los maestros de TA aprendemos a reconocer y, con suerte, les encaminamos a mejorar su uso.
37. A diferencia de la práctica normal de la TA en la que los maestros tratan con alumnos completamente vestidos (quitarse los zapatos es normalmente lo más lejos que llega el desvestirse), Barlow trataba a sus alumnos como a pacientes de médicos normales.
38. Su libro, singularmente en la literatura de la TA, está copiosamente ilustrado con fotografías de estos alumnos completamente desnudos o en ropa interior (con las caras tapadas). Muchas de las fotografías fueron tomadas también contra un fondo cuadriculado de modo que las desviaciones posturales de la horizontal y la vertical pueden identificarse fácilmente.
39. Aunque estas fotografías muestran poco que sorprendiera a un maestro de TA experimentado, proporcionan clara evidencia visual de cómo el mal uso

Wilfred Barlow (1915-1991)

detectado por los maestros de TA va asociado a tensiones musculares desequilibradas o excesivas, giros, torsiones y otras desviaciones del uso apropiado del sistema músculo-esquelético.

40. La misma evidencia es bien accesible a los médicos, pero raramente la buscan o consideran.
41. Uno de los descubrimientos clave de Alexander fue la importancia de la relación cabeza-cuello. Él lo comprendió muy pronto en su carrera de enseñanza.
42. Cuando Rudolph Magnus publicó su estudio sobre la postura de los animales en 1924, usó la frase “aparato central” para referirse al nexo o colección de centros nerviosos en el tronco encefálico que gobierna la postura.
43. Alexander no era un neurocientífico y pensó que él y Magnus estaban refiriéndose a lo mismo y empezó a referirse a la relación cabeza-cuello como el “control primario”.
44. Es un control primario en el sentido de que si no has puesto a funcionar apropiadamente la relación cabeza-cuello, va a interferir con el funcionamiento de la totalidad del sistema neuromuscular. Pero no es la colección de centros nerviosos a la que Magnus se refería como aparato central.
45. Walter Carrington tendía a no usar la expresión “control primario” y ciertamente a mí no me gusta. Pero Barlow la odiaba y se refiere muy mordazmente a la manera en que alguna gente Alexander parece “... otorgar un significado casi mágico al 'control primario'”. (*PMA*, página 23 párrafo 3.)
46. Usar el término “control primario” dentro de un contexto puramente TA normalmente no es un problema, suponiendo que sepan ustedes de qué están hablando. Pero vale la pena recordar que no es una expresión que los fisiólogos, médicos y neurocientíficos reconozcan.
47. Barlow recalca mucho la zona hombro-cuello a la que se refería como la “giba”. Decía que es “el área de *uso* más importante que poseemos”(PMA, página 29 párrafo 4).
48. Dijo:

Es aquí donde a menudo tiene origen el mal uso: es aquí donde hemos de comenzar si queremos corregir los múltiples malos usos que puede presentar el resto del cuerpo... únicamente cuando este mal uso primario sea tratado veremos aparecer las respuestas a un conjunto cada vez mayor de cuestiones. (*PMA*, página 30 párrafo 2.)
49. Anne Battye dijo que esto no significaba que Barlow negara la importancia de la relación cabeza-cuello. Ella dijo que en su trabajo sobre la gente, Barlow siempre empezaba y volvía a aludir a soltar la tensión en la zona cabeza-cuello.
50. El libro de Barlow está lleno de material interesante para nosotros como maestros de TA y cada uno de nosotros puede elegir sus propios temas de interés. Yo estoy interesado particularmente en toda la cuestión del equilibrio, la cual naturalmente enlaza con cómo nos sostenemos (nuestra postura) y él dedicó un capítulo largo a ello en su libro.
51. Dice:

... es posible sentarse, ponerse en pie y andar, y en verdad hasta cumplir actividades que requieran considerable destreza y, sin embargo no estar bien equilibrado. (*PMA*, página 33 párrafo 2.)
52. Este desequilibrio trae problemas a largo plazo:

Wilfred Barlow (1915-1991)

Con el tiempo, no sólo el estado de reposo del músculo se desequilibra, sino que empieza a modificar los huesos y articulaciones sobre los que funciona y también el sistema circulatorio que lo atraviesa. La estructura ósea se vuelve combada, entumecida y tirante por las tensiones y deformaciones a las que la contracción exagerada del músculo la somete. (*PMA*)

53. Él pone el ejemplo de una patinadora que era capaz de doblarse hacia atrás y recoger un pañuelo con los dientes. Pero ella tenía una torsión en la espalda que le hacía perder el equilibrio y desarrolló un dolor de espalda que su entrenador, el fisioterapeuta y los médicos fueron incapaces de curar.
54. Barlow decía que ella fue capaz de curarse con clases de TA que deshicieron la torsión y permitieron a su cuerpo recuperar el equilibrio y el dolor desapareció.
55. Como maestros de TA, mirando Wimbledon o los Juegos Olímpicos podemos identificar fácilmente los patrones defectuosos de uso incluso entre los competidores de élite. Los comentaristas deportivos nunca lo notan, pero una vez identificados, resulta fácil comprender por qué algunos competidores sufren lesiones o no logran alcanzar su potencial de ejecución.
56. A medida que lean el libro, no estarán de acuerdo con todo lo que lean, pero las observaciones de Barlow siempre son interesantes.
57. También me gusta el hecho de que él no veía la TA como un dogma rígido. Como Walter, la veía como un conocimiento que aumentaba y se desarrollaba.
58. Dijo:

Queda para una nueva generación de científicos y pedagogos refinar lo que hemos estado haciendo y ver que las habilidades de formación básicas y sutiles no se pierdan. (*PMA*)
59. Para mí, Wilfred Barlow es un añadido extremadamente valioso al rico tapiz de la TA. Él bien vale el tiempo y atención que le dedicamos.



Gerald Foley

Gerald Foley conoció la existencia de la Técnica Alexander tras su carrera de ingeniero y consultor en energías renovables. Se formó en el Constructive Teaching Centre donde se graduó en el 2002. Gerald daba una conferencia quincenal en el CTC sobre la vida y trabajo de científicos prominentes y otras figuras famosas que han estado relacionadas con la Técnica. También explicaba algunos de los principios básicos de Física y Mecánica en que se basa la Técnica. En la página web <https://www.yumpu.com/user/geraldfoley.co.uk> hay copias de estas conferencias y también de los [Tópicos](#) que le sirvieron para prepararlas.

También es el autor de [*Acerca de la neurofisiología de la Técnica Alexander*](#).