

# Cambiar hábitos y prevenir Trastornos muculoesqueléticos

Introducción a la Técnica Alexander aplicada al ámbito laboral



FINANCIADO POR: COD. ACCIÓN: AT2018/0077-4



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE TRABAJO, MIGRACIONES  
Y SEGURIDAD SOCIAL



FUNDACIÓN  
ESTATAL PARA  
LA PREVENCIÓN  
DE RIESGOS  
LABORALES, F.S.P.



# Cambiar hábitos y prevenir trastornos musculoesqueléticos

Introducción a la Técnica Alexander aplicada al ámbito laboral

Mireia Mora

FINANCIADO POR: COD. ACCIÓN: AT2018/0077-4



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE TRABAJO, MIGRACIONES  
Y SEGURIDAD SOCIAL



FUNDACIÓN  
ESTATAL PARA  
LA PREVENCIÓN  
DE RIESGOS  
LABORALES, F.S.P.



**Edita:**

Confederació empresarials de Lleida - COELL.

**Con la financiación de:**

Fundación Estatal para la Prevención de Riesgos Laborales F.S.P.

**Código acción:**

AT2018-0077- 4

Redición de la "Guía de introducción a la Técnica Alexander aplicada al ámbito laboral", correspondiente al código de acción IT0151/2012 (Acción solicitada y ejecutada por Foment del Treball Nacional con la financiación de la Fundación Estatal para la Prevención de Riesgos Laborales F.S.P.)

El contenido de esta publicación es responsabilidad de la entidad ejecutante i no refleja necesariamente la opinión de la Fundación Estatal para la Prevención de Riesgos Laborales.

Antes de seguir los consejos o poner en práctica las propuestas de este libro, recomendamos que consultes con tu médico, especialmente si sufres una enfermedad o incapacidad. Los editores y autores de este libro no se responsabilizan de ningún daño o lesión que pueda resultar de la práctica de las propuestas expuestas en este libro, o de la utilización de cualquiera de los métodos terapéuticos aquí descritos o mencionados.

# Índice

Presentación del libro y de cómo usarlo .....	8
<b>CAPÍTULO 1: La Técnica Alexander</b> .....	11
1. ¿Qué es? .....	12
2. ¿Qué no es? .....	13
3. Orígenes e historia .....	14
<b>CAPÍTULO 2: Aportación de la Técnica Alexander a la prevención</b> .....	17
1. El contexto actual .....	18
2. Datos sobre trastornos musculoesqueléticos (TME) .....	19
3. La Técnica Alexander como nuevo enfoque de prevención .....	22
3.1. Beneficios en la prevención de trastornos musculoesqueléticos (TME) .....	23
3.2. Beneficios para la organización empresarial .....	25
<b>CAPÍTULO 3: ¿Qué se aprende? Fundamentos de la Técnica Alexander</b> .....	27
1. Una visión general .....	28
1.1. El uso del propio cuerpo .....	28
1.2. Los hábitos afectan al funcionamiento .....	30
1.3. La conciencia preventiva .....	34
2. Una mirada nueva al funcionamiento del cuerpo .....	36
2.1. El cuerpo y la mente funcionan conjuntamente .....	36
2.2. La percepción sensorial del propio cuerpo .....	38
2.3. Respetando el diseño de la estructura .....	40
2.4. La activación muscular no es solo un hecho físico .....	42
2.5. La globalidad del funcionamiento del cuerpo .....	44
2.6. Las articulaciones permiten el movimiento .....	46
3. El movimiento: un nuevo enfoque .....	47
3.1. El descubrimiento: el control primario .....	48
3.2. Comprender los mecanismos posturales .....	49
3.3. El soporte del tronco a las extremidades .....	52

3.4. Flexión dinámica	53
3.5. El Principio Universal del Movimiento	56
3.6. Las direcciones	58
4. El cambio de hábitos desde el proceso único de la Técnica Alexander	59
4.1. Cómo NO cambiar hábitos	60
4.2. Cómo SÍ cambiar hábitos	61
4.3. La resistencia al cambio	62
4.4. Reeducando la percepción sensorial	64
4.5. Cambiar un hábito: proceso que involucra el cuerpo y la mente	66
4.6. La herramienta para el cambio: la inhibición	68
4.7. Menos es más	69
4.8. Centrando la atención en el proceso	70
5. Estar en actividad: una nueva perspectiva desde la Técnica Alexander	72
 CAPÍTULO 4: Aplicación dentro de la actividad laboral	 77
1. Aplicación a la ergonomía	78
1.1. La postura: un nuevo enfoque	80
1.2. La posición neutra	81
1.3. El plano de trabajo	84
1.4. Áreas de alcance	90
1.5. El factor acumulativo	93
1.6. Movimientos de transición de un plano de trabajo a otro.	94
2. Actividades laborales con riesgo de trastornos musculoesqueléticos (TME)	96
2.1. Factores de riesgo	96
2.2. Posturas forzadas y mantenidas	97
2.3. Movimientos repetitivos	102
2.4. Manipulación manual de cargas	106
2.5. Actividades con tensión física y psicológica	111
2.6. Movimientos de alta precisión y responsabilidad	115
3. Actividades de alto rendimiento	118
4. Actividades nuevas: aprender a aprender	120

<b>CAPÍTULO 5: Aplicación fuera de la actividad laboral</b>	123
1. Actividades fuera del trabajo	124
2. Tareas cotidianas	125
3. Actividad física y aficiones	128
<b>CAPÍTULO 6: Un paso más allá</b>	133
1. Formación práctica <i>versus</i> teórica	134
2. Autogestión del trabajador	136
3. Transferibilidad de conocimientos de una actividad a la otra	138
4. Gestión del cambio constante en la vida	140
5. Evolución del ser humano	142
<b>CAPÍTULO 7: ¿Cómo se aprende?</b>	145
1. Bases pedagógicas de la formación	146
2. Tipo de metodologías de formación	147
2.1. Metodología base: formación individualizada	147
2.2. Metodologías complementarias	150
<b>CAPÍTULO 8: Implantaciones en organizaciones</b>	157
1. ¿Para qué tipo de trabajadores puede ser adecuado?	158
2. ¿Para qué tipo de organización empresarial puede ser adecuada?	158
3. ¿Quién puede impartir la formación de Técnica Alexander?	159
4. Adaptación de la formación a las necesidades de la organización empresarial	160
5. Preguntas más frecuentes y respuestas. Direcciones útiles	164
6. Experiencias de empresas que han aplicado la Técnica Alexander	166
Referencias bibliográficas	170
Referencias de imágenes	173



# Presentación del libro y de cómo usarlo

Este libro es una introducción al nuevo enfoque que la Técnica Alexander aporta a la prevención de riesgos laborales (PRL), especialmente de trastornos musculoesqueléticos (TME). Hay publicados muchos libros de introducción a esta técnica en general, pero en este caso está escrito especialmente como introducción de la T. Alexander aplicada al ámbito laboral y a la actualidad del mundo de la prevención en nuestro país. Está dirigido especialmente a técnicos de PRL y a cualquier responsable de la salud en organizaciones empresariales grandes, medianas o pequeñas (empresas, hospitales, orquestas, servicios, ayuntamientos, equipos de deporte de élite, escuelas, universidades, etc.). La intención del libro es divulgar la T. Alexander en aquellos contextos en que no se hallan soluciones para prevenir TME que disminuyan las cifras de absentismo, puesto que está probado que la T. Alexander aporta soluciones y no es demasiado conocida en nuestro país.

Este libro no intenta presentar una lista exhaustiva de lugares y posturas de trabajo ni es un manual para aprender a aplicar los contenidos, ya que esto requeriría un proceso de aprendizaje práctico y a través de la experiencia guiada de un profesor cualificado en T. Alexander. Las imágenes son una manera de analizar situaciones laborales habituales, con las cuales, sin querer dar recetas, explican el enfoque de lo que se aprende con la formación de la técnica. El objetivo a lo largo del libro es dar una visión del enfoque innovador de la T. Alexander en la prevención, qué puede aportar, describir algunos de los conocimientos básicos que se aprenden y cuál es la formación estipulada para alcanzar estos conocimientos.

Los conocimientos fundamentales para aplicar la T. Alexander de manera efectiva están resaltados con un icono. Hay que decir que aplicar solamente uno de los conocimientos presentados no basta para desarrollar las capacidades que aporta la T. Alexander a la actividad y obtener los beneficios que exponemos, sino que hay que aprender a aplicarlos todos a la vez y de manera práctica.

La información se basa en los dieciséis años de experiencia de la autora en la aplicación de la T. Alexander en músicos y cantantes profesionales y en otros perfiles laborales, junto con la cola-











boración de expertos en PRL, el mundo empresarial y otros expertos en T. Alexander. Además, cuenta con las conclusiones del estudio sobre precedentes de implantación de la técnica como herramienta de PRL en organizaciones empresariales de todo el mundo, llevada a cabo en 2011 por el mismo equipo.<sup>1</sup>

Al haber sumado la experiencia de PRL a la de T. Alexander, se han generado en este libro nuevos conceptos que pueden ser útiles en futuras implantaciones. Un ejemplo es el de la *conciencia preventiva* —la capacidad de escuchar y prestar atención a todo lo que está sucediendo en uno mismo (cuerpo, mente, emociones) y, al mismo tiempo, lo que está sucediendo alrededor—, base para que el trabajador sea capaz de autogestionar la prevención de riesgos de la propia salud durante la actividad laboral. En general, el lenguaje empleado ha querido ser sencillo y asequible para personas que no conozcan la T. Alexander. Deseamos que aporte reflexiones útiles a la nueva etapa que está iniciando la PRL y que el lector disfrute de la lectura.

Índice de siglas:

- PRL: Prevención de riesgos laborales
- TME: Trastornos musculoesqueléticos
- PVD: Pantalla de visualización de datos (ordenador con pantalla)
- INSHT: Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo

Índice de iconos:

- |  |  |
|--|--|
|  : Competencia adquirida  |  : Atención           |
|  : Fundamento de la Técnica Alexander                                 |  : Observación        |
|  : Riesgo ( <i>uso corporal perjudicial y con riesgo de TME</i> )     |  : Piensa, reflexiona |
|  : Prevención ( <i>uso corporal beneficioso y preventivo de TME</i> ) |  : Ámbito laboral     |
|  : Conclusión   |  : Entorno cotidiano  |



# CAPÍTULO 1

## La Técnica Alexander

# ¿Qué es?

La Técnica Alexander es un método de **reeducación psicofísica** del **individuo**, basado en el principio de **prevención**, que desarrolla la capacidad de **cambiar los propios hábitos** de movimiento, postura, coordinación y equilibrio en cualquier **actividad**, de forma que esta se realice de manera fácil, **eficiente y saludable**.

## Prevención

Es una técnica basada en la prevención de hábitos perjudiciales.

## Reeducación

Es un método de reeducación práctico, sencillo, único y basado en el sentido común, en que el alumno alcanza la capacidad de *gestionarse a sí mismo* mientras está en actividad. Paul auf der Maur, jefe del Departamento de Producción de la empresa Victorinox, dice: «Nuestra experiencia es que si los empleados APRENDEN, funciona».

## Psicofísica

Está basada en la comprensión de que el cuerpo y la mente trabajan intrínsecamente.

## Individuo

Cada persona es diferente, puesto que tiene una estructura corporal única, unos hábitos corporales adquiridos individuales y un proceso de aprendizaje propio.

## Cambiar los propios hábitos

La revista *British Medical Journal*<sup>2</sup> afirma:

«Las clases de Técnica Alexander ofrecen un enfoque individual diseñado para desarrollar habilidades con las que reconocer, entender y prevenir hábitos perjudiciales que afectan al tono muscular y la coordinación neuromuscular».

### Actividad

Lo que aprende el alumno puede aplicarlo directamente a todas las actividades laborales y cotidianas: estar de pie, andar, estar sentado, hablar, agacharse, levantar peso, conducir, trabajar con pantalla de visualización de datos (PVD), hacer deporte, bailar, etc.

### Eficiencia y salud

Es una reeducación del funcionamiento global de la persona que ayuda a estar en la disposición mental y corporal necesaria para ser eficientes en la actividad que se lleva a cabo y, al mismo tiempo, prevenir riesgos de trastornos musculoesqueléticos (TME), así como otros aspectos de la propia salud.

## ¿Qué no es?

- La Técnica Alexander no es una terapia, sino un método de reeducación con efectos terapéuticos sobre la salud, en que la persona que la aprende es un alumno con actitud activa y no un paciente con actitud pasiva.
- No es una técnica de relajación, sino que su objetivo es ajustar el tono muscular a lo necesario para la actividad que se está llevando a cabo: el punto intermedio entre demasiada tensión muscular y demasiado poca.
- No es un método de ejercicios, ya que su práctica no requiere un tiempo de dedicación exclusiva, como puede ser el caso del yoga, los estiramientos, el taichí u otros, sino que lo que se aprende se practica directamente durante la actividad diaria.
- No es un método que se pueda aprender de forma teórica, puesto que solo se aprende a través de la experiencia.

# Orígenes e historia

La Técnica Alexander fue creada y desarrollada por *Frederik Matthias Alexander*, un actor que tenía problemas de afonía. Descubrió que, a causa de sus hábitos, los patrones neuromusculares que activaba al utilizar la voz no eran los apropiados para realizar esta actividad: ejercía más tensión muscular de la necesaria e interfería en la coordinación y el funcionamiento de la voz, de la respiración y de su organismo en general. Alexander desarrolló un método práctico para mejorar el reeducando los hábitos psicofísicos que perjudicaban el funcionamiento general del organismo. En 1909, en Londres, abrió su primera consulta, y en 1931 su primera escuela de formación de profesores.

«Los procedimientos y conclusiones del método de Alexander reúnen todos los requisitos del más estricto método científico.» *John Dewey* (Pedagogo, científico y filósofo, EE.UU., 1939)

La T. Alexander se enseña desde hace 110 años básicamente en Europa, EE.UU., Israel, Japón y Australia, y en la actualidad hay unos 4.000 profesores titulados ejerciendo en todo el mundo. A lo largo de su historia ha contado con el apoyo de la comunidad médica, así como de estudios científicos que demuestran su eficacia en la prevención de TME y otros aspectos relacionados con la salud y el desarrollo profesional.

A lo largo de su historia ha recibido reconocimiento y apoyo de eminencias como *sir Charles Sherrington*, premio Nobel de medicina (1932), *Nikolaas Tinbergen*, premio Nobel de fisiología y medicina (1973), *George Bernard Shaw*, premio Nobel de literatura (1925), y *John Dewey*, pedagogo y filósofo.

La T. Alexander también ha suscitado interés y ha sido aprendida por personalidades como los escritores *Aldous Huxley* y *Robertson Davies*, actores como *Paul Newman*, *Julie Andrews*, *Jeremy Irons*, *Hilary Swank*, *John Cleese*, *Michael Caine*, *Robin Williams*, *Jamie Lee Curtis*, *Kevin Kline*, y músicos como *James Galway*, *Madonna*, *Yehudi Menuhin*, *Paul McCartney*, *Sting*, *sir Colin Davis*<sup>3</sup> o *Antoni Ros Marbà*.

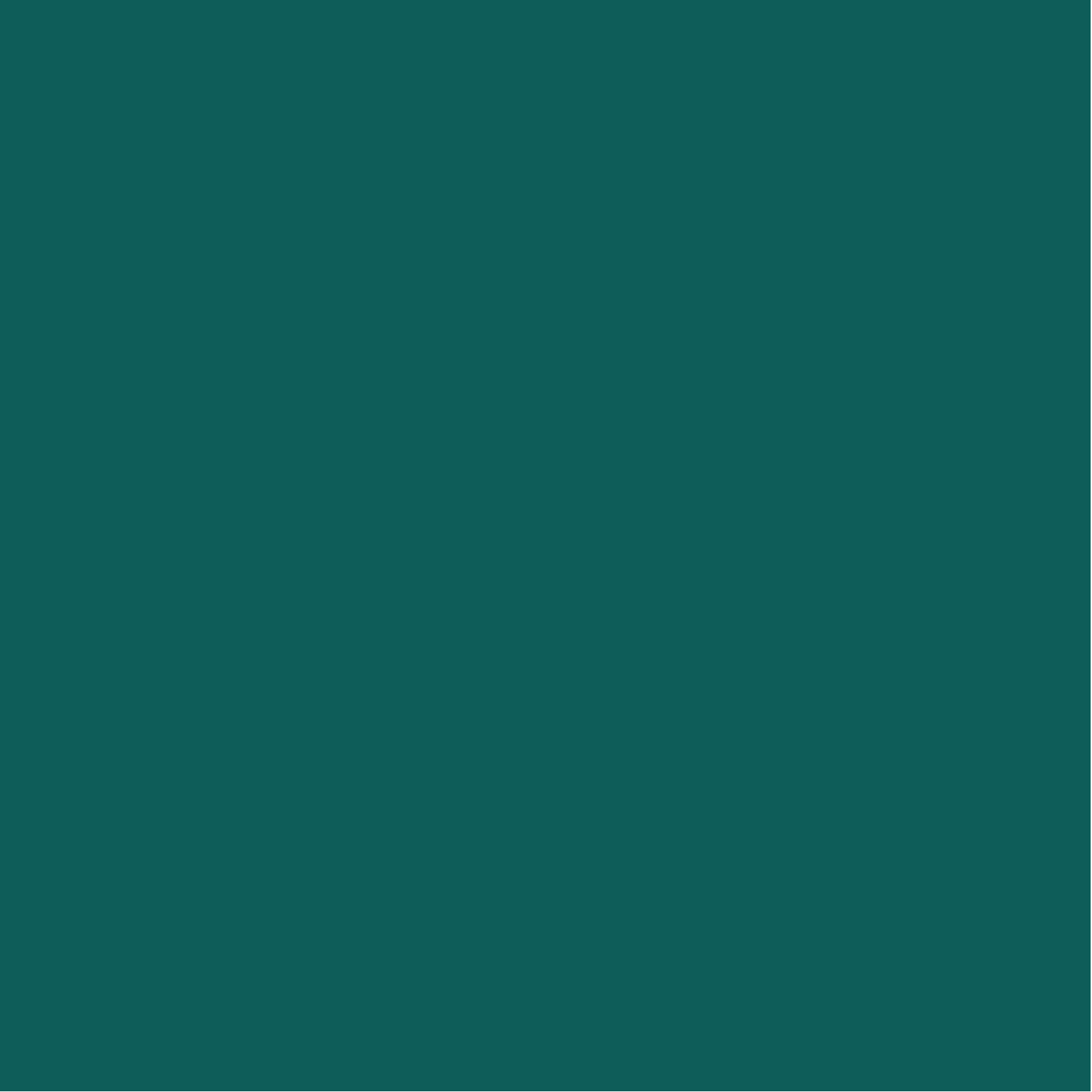
Desde sus inicios hasta hoy, la T. Alexander ha sido empleada por personas con todo tipo de trastornos musculoesqueléticos y neurológicos, así como por trabajadores de colectivos profesionales en que el uso del cuerpo reviste una gran importancia para mejorar el rendimiento y la capacidad profesional. Se aplica sobre todo en el colectivo laboral de los músicos, cantantes y actores, y desde hace décadas se imparte como asignatura obligatoria en escuelas superiores de música y teatro, reconocidas internacionalmente.

Se ha utilizado como formación para la prevención de riesgos laborales (PRL) en empresas de todo el mundo, como *Google*, *Siemens*, *Victorinox*, *BBC*, *Zurich* y *Alliance*, entre otros.



*F. M. Alexander (Australia, 1869 - Reino Unido, 1955)*





# CAPÍTULO 2

## Aportación de la Técnica Alexander a la prevención

# El contexto actual

Según reconocidos sociólogos como *Zygmunt Bauman*, el contexto actual se caracteriza por la rapidez con que se dan los cambios, la trepidante evolución de la era tecnológica, los comportamientos compulsivos y acelerados, y la falta de referentes para guiar el comportamiento de los individuos. Estas condiciones conducen a las personas a tensiones físicas y mentales limitadoras e, incluso, a estados patológicos.

Generalmente, para vivir en sociedad, se tiende a buscar referentes externos, pero en un momento en que reina la superabundancia de información y todo está en constante movimiento, es especialmente útil encontrar referencias internas que ayuden a la persona a ser capaz de autorregularse.

Con la Técnica Alexander se aprende a reconocer y cuidar condiciones que nuestro organismo necesita para funcionar de modo saludable y efectivo, a conectar con uno mismo, a integrar el cuerpo y la mente, a plantearse la validez de ideas preconcebidas, a desarrollar la habilidad de regular la propia conducta desde la motivación y la serenidad interna, a ser creativo ante los cambios y ejercer un control consciente y constructivo sobre las propias reacciones.

Uno no puede cambiar los estímulos externos, pero sí que puede cambiar la propia reacción ante ellos, preservando el equilibrio y la salud.

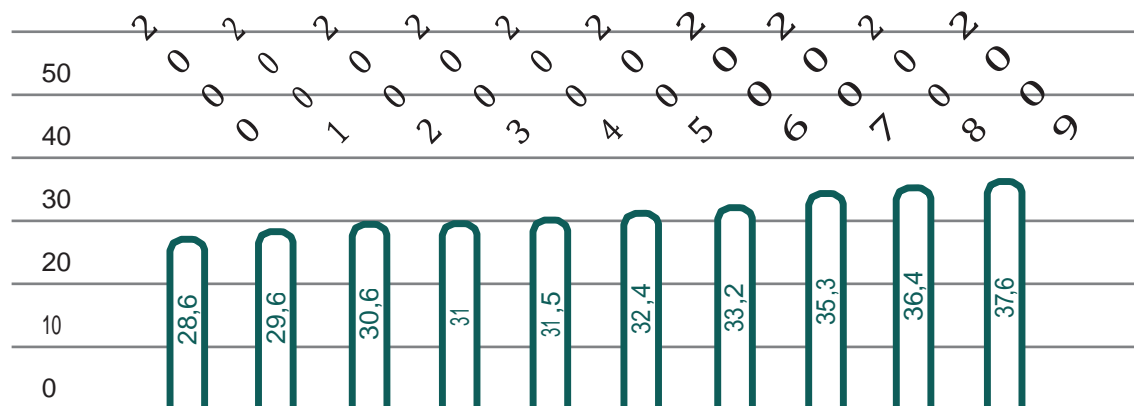
La gestión de las reacciones a los estímulos externos y la adaptación a la realidad parte de uno mismo.



# Datos sobre trastornos musculoesqueléticos (TME)

El observatorio estatal de condiciones de trabajo afirma, en su informe de 2010,<sup>5</sup> que en la PRL se ha avanzado mucho en la identificación de riesgos, la elaboración de nuevas herramientas y metodologías para evaluar estos, y el establecimiento de medidas preventivas para su reducción. Pero que, a pesar de estos recursos y la legislación, los TME no solo se mantienen inalterables, sino que van en aumento, lo cual nos induce a pensar que la implementación preventiva no es del todo eficaz. La encuesta nacional de condiciones de trabajo de 2011 refleja que son los aspectos ergonómicos los que, en especial, requieren un cambio de planteamiento, puesto que la mayoría de los trabajadores asocian sus enfermedades a los TME; y esta percepción va en aumento año tras año.

## Evolución del peso perceptual de los TME sobre el total de accidentes de trabajo en el periodo 2000-2009



El Dr. Jack Stern, director del Departamento de Cirugía Espinal del *New York Medical College* (EE.UU.), comenta: «El dolor de espalda es la enfermedad más cara que sufren los trabajadores de mediana edad. Pero lo más alarmante es que, mientras que el número de personas que sufren dolor de espalda aumenta, la comprensión de esta enfermedad [por parte de la comunidad médica] sigue siendo inadecuada. La Técnica Alexander es un sistema para enseñar a las personas a usar su cuerpo de la mejor manera, en acciones corrientes para evitar o reducir el estrés y los dolores innecesarios. Es un sistema educativo para saber utilizar el cuerpo con la facilidad de movimiento para la que fue diseñado y una manera de aumentar el sentido cinestético. El enfoque de la T. Alexander es único enfatizando el uso de la mente y el cuerpo como unidad ... Pone énfasis en la unificación en una era de cada vez mayor subespecialización médica. [Esta es sin duda la mejor manera de cuidar la espalda y aliviar su dolor.]»<sup>6</sup>

Las conclusiones extraídas del estudio descriptivo y comparativo de precedentes, en que se ha aplicado la T. Alexander como herramienta de PRL en diferentes organizaciones empresariales de todo el mundo, titulado *Formación para la autogestión del trabajador en la prevención de TME* y publicado por Foment del Treball Nacional y la Fundación de PRL,<sup>1</sup> muestran la satisfacción de la mayoría de los trabajadores encuestados después de recibir la formación.

La percepción de estos últimos es que aprenden contenidos comprensibles para ellos y aplicables a los problemas con que habitualmente se encuentran en el puesto de trabajo; que después de la formación cuentan con un mayor grado de conciencia de su cuerpo y de sus hábitos, y de cómo estos afectan a su capacidad y eficiencia mientras llevan a cabo la actividad en el puesto de trabajo; que aplican lo que han aprendido en la formación en el trabajo y fuera de él; que perciben mejoras en sus dolencias físicas, especialmente TME; que se sienten más capaces de trabajar con menor esfuerzo físico y con mayor capacidad de autogestión para incidir en sus problemas físicos y de ergonomía; y que valoran muy positivamente la formación como método preventivo.

# La Técnica Alexander como nuevo enfoque de prevención

La T. Alexander es un método de reeducación que aporta una visión global e innovadora de la prevención de TME. Este método de reeducación está basado en el «principio de la prevención», es decir, que en lugar de intentar eliminar los síntomas específicos de manera directa (método de curación), aporta el reajuste del organismo en su totalidad, de forma que los síntomas específicos desaparecen y, al mismo tiempo, mantiene las condiciones adecuadas para que no exista la posibilidad de que estos reaparezcan. En 1924, F. M. Alexander ya escribía en uno de sus libros:

«El defecto fundamental de nuestra civilización es la falta de reconocimiento de la importancia del “principio de prevención” desde una perspectiva global ... En los intentos de realizar reformas y mejoras en áreas en que está en juego la salud del ser humano, siempre se ha puesto la energía en la adopción de métodos de curación específica, en vez de aplicarla al principio de la prevención».<sup>7</sup>

Hoy en día, este enfoque sigue considerándose innovador. La T. Alexander es un método de prevención que cuenta con más de un siglo de experiencia de aplicación práctica en individuos y, durante las últimas décadas, también en algunas organizaciones empresariales. También cuenta con una amplia bibliografía especializada; muchos libros y estudios científicos publicados evalúan como positiva su eficacia en la prevención y recuperación de TME. Este método de reeducación reporta beneficios a los TME y también a otros problemas físicos como el dolor crónico o fibromialgia, los problemas de respiración, la migraña, la fatiga física, la falta de energía, los problemas de voz, etc., y también puede reportar beneficios en aspectos psíquicos como la gestión del estrés, la tensión psicológica, la fatiga mental y la concentración, entre otros.

*Paul auf der Maur* (responsable del Departamento de Producción de la fábrica de navajas suizas Victorinox, 2002 - actualmente).

«La T. Alexander nos ayuda a afrontar siempre con una mirada nueva lo que hacemos en nuestro día a día. Nos acompaña como prevención en enfermedades físicas de los trabajadores y para la recuperación de los casos de TME de larga duración.»

# Beneficios en la prevención de trastornos musculoesqueléticos (TME)

La T. Alexander es una reeducación de los hábitos que el trabajador utiliza durante la actividad tanto en el trabajo como fuera de él; tiene beneficios al prevenir y recuperar la salud musculoesquelética, y en ningún caso pretende sustituir el tratamiento médico necesario.

La T. Alexander beneficia la prevención y recuperación de TME tales como:

- Dolor de espalda
- Lumbalgia
- Hernias discales
- Dolor cervical y dorsal
- Dolor en los hombros
- Dolor de brazos, muñecas, manos y dedos
- Dolor de piernas, pies y caderas
- Dolor crónico o fibromialgia
- Tendinitis
- Lesiones por movimientos repetitivos
- Lesiones puntuales, crónicas o recurrentes
- Acumulación de tensión muscular y malestar corporal al final de la jornada
- Fatiga corporal
- Problemas de articulaciones
- Limitaciones en la capacidad de movimiento y flexibilidad



Varios estudios científicos actuales aportan conclusiones positivas sobre la eficacia de la T. Alexander en relación con los TME. Algunas de sus conclusiones son: Una muestra de 600 pacientes con dolor lumbar crónico mejoran reduciendo un 86% los días de dolor y reducen en un 43% las limitaciones a causa del dolor que repercutían en sus actividades y funciones habituales.<sup>2</sup>

Pruebas piloto llevadas a cabo a varias empresas como Alliance (EE.UU.) demuestran que los dolores de cervicales, espalda, lumbares, caderas, hombros, brazos, muñecas, manos y dedos de las manos se redujeron en casi un 50% después de tres meses de aplicar la formación de Técnica Alexander a los trabajadores, y que este grado de protección se mantuvo diez meses tras haber recibido la formación.<sup>1</sup> Otros estudios muestran una mejora de la actividad tónica muscular, la coordinación postural y el equilibrio del cuerpo, con una reducción significativa de los niveles basales de activación muscular, tanto en los movimientos habituales como en otros más específicos, mejora de la resistencia del tronco y la espalda, y protección frente a las lesiones por esfuerzo repetitivo.<sup>8, 9, 10</sup>

El estudio sobre implantaciones en organizaciones empresariales llega a la conclusión de que la técnica aporta beneficios en TME a cualquier perfil de trabajador —desde el de la cadena de producción pasando por el que se encarga de tareas de oficina y los cargos de dirección, hasta los de actividades de alto rendimiento como cirujanos, pilotos de aviación o músicos—, así como que la efectividad de estos beneficios se mantiene a largo plazo.

El estudio publicado por la Fundación para la Prevención de Riesgos Laborales recomienda formación de T. Alexander en trabajadores con TME como prevención primaria, secundaria y terciaria:

- *Uso* del carácter protector y preventivo de la T. Alexander a nivel individual y a nivel de empresa como prevención primaria, puesto que esta técnica, utilizada de forma continua, se convierte en una herramienta protectora por sí misma; disminuye la probabilidad en los trabajadores de sufrir TME, y aumenta su capacidad para abordar situaciones potencialmente estresantes.
- *Uso* de esta técnica como prevención secundaria, puesto que proporciona elementos para el control del avance de sintomatología evitando que se haga crónica.
- *Formación* como prevención terciaria, puesto que proporciona herramientas al individuo para que sea capaz de reducir y eliminar dolores crónicos e invalidantes originados por TME.

# Beneficios para la organización empresarial

1. Reducción de absentismo por TME
2. Aumento de la productividad y la eficiencia
3. Mejora de la comunicación, la presencia, la confianza en uno mismo y la capacidad de hablar en público
4. Reducción del estrés y mejora de la satisfacción y el clima laboral
5. Disminución de la fatiga mental, mejora de la concentración y disminución de errores
6. Fomento de la creatividad, desarrollo del talento profesional del trabajador, retención de este dentro de la organización empresarial y disminución del presentismo
7. Mejora de la salud general de la organización empresarial (es aplicable a todo perfil o actividad); además, es una potente herramienta de responsabilidad social empresarial
8. Reducción de TME a corto, medio y largo plazo, originados dentro y fuera del ámbito laboral



CAPÍTULO 3  
¿Qué se aprende?  
Fundamentos de la Técnica Alexander

# Una visión general

- ¿Por qué ciertas maneras de movernos son beneficiosas para la salud y otras son perjudiciales?
- ¿Los TME se originan solos, sin que uno no tenga nada que ver con ellos?
- Consideramos que la propia persona puede incidir en la prevención de gran parte de los aspectos que originan los TME.

## El uso del propio cuerpo

### Los hábitos de uso musculoesquelético

Observa cómo estás sentado ahora mismo mientras lees este libro: siente cómo tienes colocada la espalda, cómo apoyas el peso en la silla, cómo colocas las piernas, si los pies tocan el suelo, si tensas los hombros...

¿Es así como lo haces habitualmente? Si te fijas en cómo usas, en general, tu cuerpo, podrás comprobar que hay patrones de uso *musculoesquelético* que se repiten.

Estos patrones que utilizas sin darte cuenta son tus hábitos. Si observas cómo otras personas realizan la misma actividad que tú, verás que cada cual tiene hábitos de postura, movimiento o tensión muscular individuales y diferentes de los demás.

Los hábitos son la manera de usar el propio cuerpo que, consciente o inconscientemente, hemos adquirido como propia. Un hábito es una estrategia automática que uno, a base de repetirla, se acostumbra a adoptar para reaccionar de un modo determinado ante un estímulo.

Algunos ejemplos: el estímulo es una caja que está en el suelo y que se debe recoger, y la reacción es todo un patrón automático que el cuerpo y la mente ponen en marcha para efectuar el movimiento de agacharse y recogerla.

O bien el estímulo es el timbre del teléfono y la reacción es una serie de movimientos acelerados y ansiosos para responder a la llamada. Estas reacciones se ponen en marcha automáticamente y se convierten en habituales, tan habituales que a veces pensamos que son parte de nosotros y que no se pueden cambiar.

Los hábitos los adquirimos con el paso de los años, a través de la imitación de patrones de familiares o de personas de referencia, a través de la educación recibida, de la ergonomía que hemos tenido que gestionar en la escuela, en el trabajo, en casa y en todas partes, a través de las actitudes adquiridas y a través de las experiencias a lo largo de la vida.

Nos vamos habituando a usar el cuerpo y a movernos de una forma determinada en las actividades que hacemos en el día a día, y finalmente las hacemos siempre de este modo y sin darnos cuenta.

Todos tenemos hábitos en el modo de andar que son únicos:



Hay hábitos que pueden ser beneficiosos para la salud, pero hay otros que nos llevan a movernos y usar el propio cuerpo de manera perjudicial. Los hábitos determinan la calidad del movimiento y la postura, y según cuáles sean pueden interferir y perjudicar el funcionamiento del cuerpo y limitar su movimiento.

Una de las bases de la Técnica Alexander es el aprendizaje para gestionar los propios hábitos teniendo en cuenta que la persona funciona desde la globalidad psicofísica. Lo primero que se hace es observar y reconocerlos, y después se aprende a detectar cuáles son perjudiciales; en adelante, se cambian estos hábitos y se descartan los que limitan, construyendo otros beneficiosos y revisándolos constantemente para adaptarse a las nuevas situaciones y cambios.

# Los hábitos afectan al funcionamiento

## Efecto del uso de uno mismo sobre el funcionamiento

Cada persona tiene una estructura esquelética, cuyo diseño determina por dónde se puede mover el propio cuerpo. Si los hábitos que usamos al movernos van en contra del diseño de esta estructura, nuestro funcionamiento se ve perjudicado.

Si una persona tiene, por ejemplo, el hábito de contraer en exceso los músculos de las cervicales cada vez que realiza una actividad, ejerce demasiada presión en aquella zona de la columna vertebral, doblándola y forzándola de forma perjudicial. Esta manera de usarse puede llegar a causarle una lesión.

Los hábitos perjudiciales interfieren en el funcionamiento general del organismo y son a menudo causa de patologías, especialmente de TME.

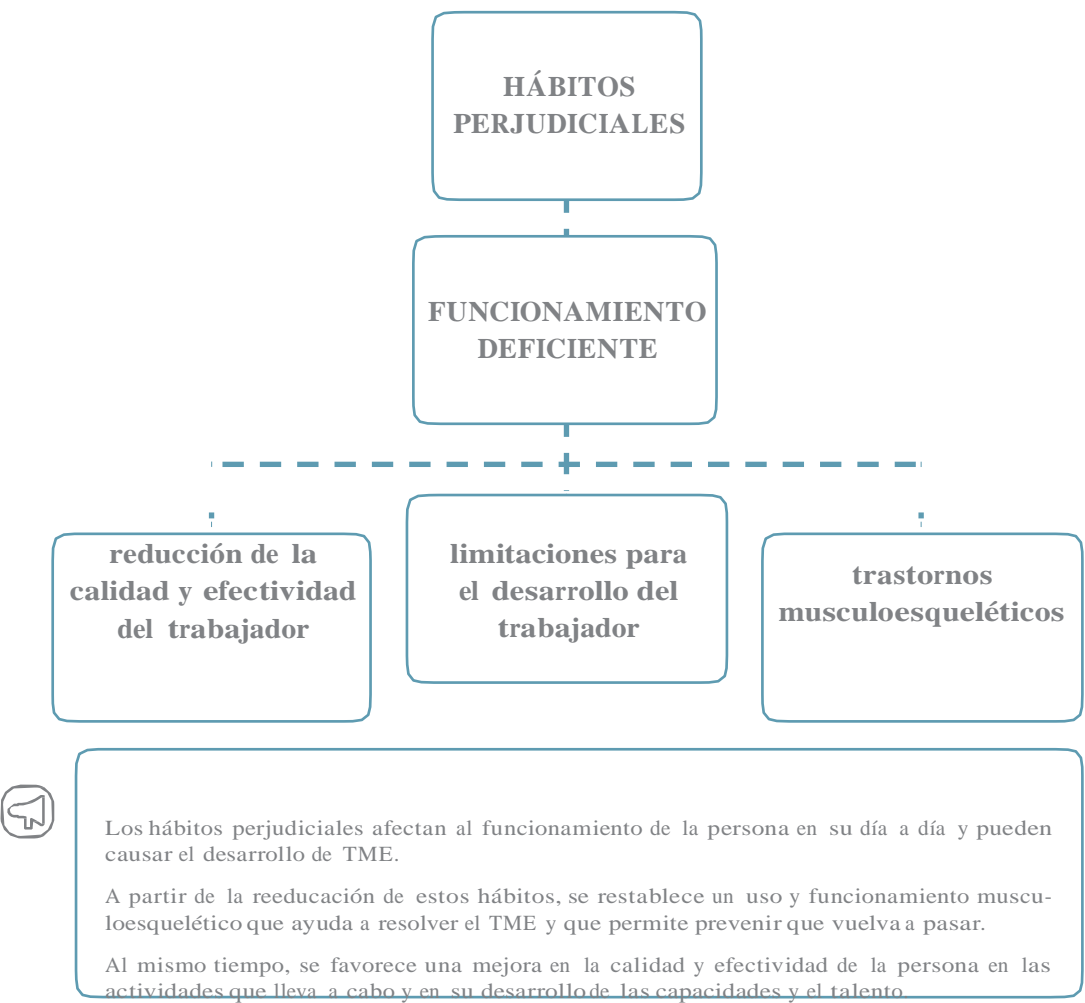
En el ámbito laboral, la Técnica Alexander ayuda al individuo a reconocer sus hábitos corporales saludables y a dejar de utilizar aquellos que interfieren en la coordinación natural del propio cuerpo. Enseña al trabajador a *usarse a sí mismo* de forma preventiva y beneficiosa para su salud.

El modo en que el trabajador se ha habituado a moverse, a utilizar el cuerpo en las actividades y a reaccionar mental y corporalmente a los estímulos, afecta a su funcionamiento.

Un *uso* del propio cuerpo viciado de hábitos perjudiciales provoca un funcionamiento deficiente del trabajador que puede dar lugar a:

- Reducción de la calidad y efectividad en las actividades que el trabajador lleva a cabo.
- Lesiones (TME) a corto, medio o largo plazo, recurrentes o crónicas.
- Limitaciones en el desarrollo de las capacidades del trabajador.

# Relación entre hábitos perjudiciales y TME





La experiencia con la Técnica Alexander nos ha demostrado que hay una relación muy clara entre los hábitos y los TME.

Los tratamientos localizados, en que el individuo no interviene de forma activa y consciente —como pueden ser masajes, ejercicios, reposo en la cama, acupuntura, medicación o cirugía—, no revierten los efectos perjudiciales de usar habitualmente el organismo de modo incorrecto.

Son tratamientos que no perduran en el tiempo, puesto que tienen una función sintomática y temporal, y cuando la persona vuelve a su rutina reaparecen los patrones y hábitos que le habían generado la lesión (y que probablemente le generarán de nuevo).

¡Hay hábitos perjudiciales que uno usa desde hace años o incluso decenios!

El aprendizaje de la T. Alexander aporta al trabajador la capacidad de cambiar los hábitos perjudiciales que afectan a la calidad y eficacia del funcionamiento de su cuerpo cuando está en actividad, y que a menudo son causa de TME.

Al mismo tiempo, le enseña a mantener estas condiciones favorables en todas las actividades diarias para autogestionarse y tomar responsabilidad en la prevención de riesgos de la propia salud.

## Hábitos con riesgo de TME



En el entorno laboral, a menudo se adoptan posturas o se realizan gestos que biomecánicamente distorsionan la forma del cuerpo, interfiriendo en el equilibrio, comprimiendo articulaciones y favoreciendo la aparición de TME.

Cuando una persona recibe formación de Técnica Alexander por dolor de espalda o cualquier otro dolor musculoesquelético, se centra la atención en observar los hábitos que tiene en actividades muy cotidianas como andar, estar sentado, levantarse de una silla o estar de pie.

Su reeducación será básica para la prevención y recuperación de TME.

# La conciencia preventiva

Mientras lees este libro, ¿eres consciente de si tensas demasiado alguna parte del cuerpo? ¿Notas si tienes la espalda encogida? ¿Percibes si respiras con fluidez? ¿Eres consciente de si entra la luz por la ventana?

La conciencia es un estado de la mente que permite percibir la realidad de uno mismo y del entorno. Según el filósofo Bernard Baas, la conciencia tiene funciones como la adaptación a los cambios y aprendizajes, el control de acciones físicas y mentales, la toma de decisiones y el mantenimiento del propio equilibrio.

Una formación práctica y experimental como la Técnica Alexander proporciona al trabajador las herramientas para la reflexión, ya que el aprendizaje se logra preguntándose a uno mismo: ¿cómo me muevo?, ¿cómo estoy cogiendo el peso?, ¿puedo hacer la misma tarea con menos esfuerzo?, etc., iniciando de este modo un aprendizaje que parte del *conocimiento de sí mismo*.

«El hombre ignorante no es aquel que no es instruido, sino aquel que no se conoce a sí mismo.» *Anónimo*

Una de las bases de la T. Alexander es que la persona utilice la conciencia para percibir cómo utiliza uno el propio cuerpo, la mente y el organismo en general en las tareas que lleva a cabo, al tiempo que para percibir el entorno y el desarrollo de la tarea. No poner conciencia significaría no acceder a toda esta información y, por lo tanto, no contar con la herramienta básica para poder gestionar ni incidir en la propia calidad de vida y de salud. En cambio, desarrollar la conciencia permite reconocer desde uno mismo los hábitos perjudiciales y cómo afectan estos al propio funcionamiento, abriendo así la posibilidad de prevenir riesgos para la propia salud. Es por eso que lo denominamos *conciencia preventiva*.

La *conciencia preventiva* es un concepto creado e introducido en este libro por la relevancia que consideramos que tiene en el campo de la prevención de riesgos laborales.

La *conciencia preventiva* es imprescindible y la primera condición para que uno mismo sea capaz de cambiar los hábitos perjudiciales, gestionar el *uso* del propio cuerpo de forma saludable en cualquier actividad, prevenir TME y otros problemas de salud. En cuanto uno es consciente de lo que está haciendo y cómo lo está haciendo, puede aplicar los fundamentos de la T. Alexander a la vida real.

«Cuando utilizo el término “medidas preventivas” me refiero a todos los intentos de prevenir un uso y un funcionamiento defectuosos del organismo en general, como medio para prevenir trastornos y enfermedades». <sup>11</sup> *F. M. Alexander*

Durante la actividad, cuando usamos el propio cuerpo de manera automática e inconsciente, los hábitos son la única forma que conocemos de funcionar en el día a día. Realizar una actividad usando el cuerpo de manera consciente nos permite tener opciones a la hora de elegir y la posibilidad, si es necesario, de deshacerse del hábito. La T. Alexander aporta el aprendizaje de ser consciente y de aplicar sentido común y conocimientos a la propia manera de funcionar en actividad.

Antes de padecer una lesión por TME, se pasa por varias fases que se resumen en: tensión muscular excesiva en la zona, cansancio y, finalmente, dolor. Aplicar la *conciencia preventiva* permite que el trabajador perciba esta tensión desde el primer momento en que aparece. Por lo tanto, puede cambiar la manera de usarse y prevenir el riesgo mucho antes de sentir dolor y sufrir la lesión. La tensión muscular excesiva en un gesto determinado, forzar el cuerpo moviéndolo de una forma para la que no está diseñado o la acumulación de tensión, son síntomas que uno aprende a escuchar mientras está realizando la actividad.

La *conciencia preventiva* es la capacidad de escuchar y atender todo aquello que está sucediendo en uno mismo (cuerpo, mente, emociones) y, a la vez, de atender la actividad que uno está llevando a cabo en el presente.

Tal y como veremos a lo largo del libro, la *conciencia preventiva* también es muy útil a la hora de aprender nuevas habilidades, de adaptarse a nuevas situaciones y cambios, y de gestionar situaciones o movimientos complejos, entre otros.

# Una mirada nueva al funcionamiento del cuerpo

En un libro divulgativo como este no es posible dar una explicación completa de todo lo relativo a la fisiología corporal, pero sí que exponemos algunos conceptos básicos introductorios, que permitan entender de forma teórica el funcionamiento psicofísico del ser humano. Recordemos que, para su comprensión real, será necesaria la experiencia práctica guiada por un profesor de la técnica. Después de recibir la formación oportuna, los alumnos llegan a utilizar estos conceptos de manera práctica y autónoma.



## El cuerpo y la mente funcionan conjuntamente

Si recuerdas tu postura corporal en momentos en que te has sentido deprimido, seguramente habrás observado que es muy diferente de la que tienes cuando te sientes, por ejemplo, esperanzado. Cuando ante un estímulo has reaccionado con miedo, el cuerpo se ha dispuesto de una manera, cuando la reacción ha sido de alegría, de otra, y si la reacción ha sido de agresividad, de otra muy diferente. Estos son solo algunos ejemplos en que se pueden ver reflejadas las propias maneras de usar el cuerpo en relación con el modo en que la mente está reaccionando a los estímulos. Los seres humanos nos movemos, funcionamos y estamos en actividad siempre como unidad en que el cuerpo y la mente trabajan intrínsecamente. A la hora de tratar disfunciones en el funcionamiento de la persona, normalmente se intentan resolver, o bien exclusivamente desde la mente —como en el psicoanálisis, la meditación y otras—, o bien exclusivamente desde el cuerpo —como la fisioterapia, el gimnasio y otras disciplinas—.

La Técnica Alexander enfoca la reeducación del funcionamiento del ser humano siempre desde la coordinación de la mente y el cuerpo.

*F. M. Alexander dice: «Lo que se denomina “mental” o “físico” no son realidades separadas».*

En todos los aspectos expuestos en este libro, hay ejemplos de como la unidad psicofísica de la conducta humana es básica para la comprensión del funcionamiento del ser humano vivo. Este hecho se refleja en las estrategias inconscientes de movimiento, el tono muscular, la postura, la reacción a estímulos, la respiración, la conciencia, el estrés, etc.

*N. Timbergen, premio Nobel de medicina y fisiología (1973), afirma:*

*«F. M. Alexander ha hecho un gran servicio en el campo de la medicina, cada acto es tratado como algo que involucra la totalidad del individuo. La totalidad psicofísica del hombre».*

El enfoque que enfatiza el funcionamiento de la mente y el cuerpo como unidad es, según muchos expertos, el que se está obviando a la hora de prevenir, diagnosticar y resolver los TME. Seguramente, de entrada parece más fácil intentar resolver TME desde el cuerpo como entidad separada y de modo mecánico, pero la realidad es que el ser humano es un ser vivo en el que toda acción comporta el funcionamiento psicofísico.

*«El movimiento corporal y la actividad cerebral son funcionalmente interdependientes, y su sinergia está poderosamente formulada.»<sup>12</sup> Frank R. Wilson (2002)*

Esta realidad es la que la T. Alexander ha tomado como base y punto de partida a la hora de considerar cualquier aspecto biomecánico del ser humano. El mérito de Alexander fue encontrar una metodología práctica y directa que, al ser aplicada, transforma la complejidad de atender al ser humano como unidad psicofísica en algo sencillo y accesible. Aportando la sensación de reintegración, de estar de nuevo en contacto con uno mismo y de convertir en fácil lo difícil.

Cuando hablamos de *conciencia preventiva* nos referimos, pues, a ser consciente de cómo estoy usando mi cuerpo y mi mente en el presente. Los buenos resultados que ofrece la T. Alexander, previniendo y resolviendo TME, no serían posibles sin el enfoque psicofísico del ser humano.

# La percepción sensorial del propio cuerpo

## El sexto sentido

El ser humano percibe la realidad a través de los sentidos. Los más conocidos son el tacto, la vista, el olfato, el oído y el gusto, pero hay un sexto sentido\* que generalmente no se tiene presente: la percepción del propio cuerpo. Este sentido se denomina propiocepción y cinestesia, y permite sentir el movimiento y la postura del propio cuerpo en relación con el espacio, el equilibrio, la coordinación motora y los movimientos internos del cuerpo, tales como la respiración y el tono de tensión muscular.

La mayoría de las personas en nuestra cultura van perdiendo este sentido y, por lo tanto, la conciencia corporal. La mente está tan ocupada con todos los estímulos externos que recibe, que las señales o informaciones procedentes del propio cuerpo no llegan; son silenciadas antes de llegar a la conciencia. A esto se suma el hecho de que si los músculos están contraídos de manera continua, la persona recibe aún menos información neuromuscular de lo que hacen estas partes del cuerpo.

Con la formación de Técnica Alexander, el alumno recupera y mejora su capacidad de percibir el propio cuerpo de forma consciente, es capaz de diferenciar qué tensión muscular es innecesaria y cuál es necesaria, según la acción que esté haciendo, y nota cuáles son los hábitos corporales que lo pueden estar perjudicando, entre otros aspectos.



**El trabajador mejora su capacidad de percibir de manera consciente el movimiento del propio cuerpo y la tensión muscular que utiliza.**

Pero percibir el propio cuerpo y ser consciente de él no es suficiente para restablecer un buen uso corporal. Alexander observó que el mal uso continuo del propio cuerpo desvirtúa la sensación de lo que es cómodo, correcto o equilibrado, y con el tiempo hace que las percepciones engañen. Descubrió que esta «cinestesia viciada» era un problema universal y que era uno de los principales desajustes que sufrían las personas.<sup>7</sup>

\*El eminente anatomista Ch. Bell incluyó este «sexto sentido» como el sentido del movimiento y posición del cuerpo y sus miembros.<sup>13</sup>

# La percepción sensorial del propio cuerpo: propiocepción



## SENSACIÓN DEL MÚSCULO

**Si mueves el brazo por encima de la cabeza sin verlo, ¿sabes cómo este se está moviendo?**

➤ Aunque no lo ves ni lo tocas, ¡sí que sabes dónde está y cómo se está moviendo por medio de una imagen mental!

**¿Por qué lo sabes?**

➤ Pues a través del sentido de la percepción del propio cuerpo (propiocepción o cinestesia).

**¿Cómo funciona?**

➤ Cada articulación del cuerpo cuenta con neuroreceptores que envían inputs de lo que está pasando allí, a través del sistema nervioso hasta el cerebro.

➤ El cerebro recoge la información que le llega de todo el cuerpo y formula una representación mental de la posición y el movimiento de todos los miembros del cuerpo en relación con el espacio.

➤ Esta información permite al trabajador evaluar si quiere cambiar la manera de usar su cuerpo y evitar así riesgo de TME.



# Respetando el diseño de la estructura

La estructura física del ser humano está formada básicamente por los huesos y por la forma de las articulaciones que determina el movimiento que hay entre ellos. Esta estructura esquelética, junto con los tendones, ligamentos y músculos que conectan los huesos, permite la estabilidad, la transmisión de peso para gestionar la gravedad, el movimiento y la coordinación del cuerpo, entre otros. Si la persona usa su cuerpo respetando el diseño de su estructura, el funcionamiento y el movimiento son fáciles y libres. Ahora bien, cuando la persona usa su cuerpo de manera perjudicial, forzándolo a moverse de un modo para el cual no ha sido diseñado, bloqueando articulaciones que es necesario que estén libres para poder moverse o tensando en exceso y encogiéndolo la estructura, el funcionamiento del cuerpo sufre, pierde capacidad y puede llegar a lesionarse.

Uno de los hechos que los profesores de la técnica advertimos en los alumnos que inician la formación es que se mueven y adoptan posturas según ideas erróneas acerca de su propia estructura. Ello provoca que, de manera consciente o inconsciente, las personas adopten posturas y patrones de movimiento muy ineficientes y antinaturales —en el caso del ejemplo de la imagen, es muy probable que la persona se imagine que tiene una articulación para doblarse en la zona de la séptima vértebra cervical, lo cual es erróneo—. La educación para conocer la estructura que poseemos, sus límites y sus capacidades de movimiento, de forma básica y de manera que sea práctica y aplicable a la vida cotidiana, proporcionan una parte de la prevención de TME y otras enfermedades físicas, que propone la Técnica Alexander. Ahora bien, queremos subrayar que no basta con recibir la instrucción de alguien externo o de una fotografía, sino que es preciso que el alumno interiorice la imagen de la estructura de su cuerpo a partir de la propia experiencia, y a través de una percepción sensorial de su cuerpo que sea fiable. Solo así podrá el trabajador trasladar estos conocimientos de forma autónoma y eficiente al uso que hace de su cuerpo cuando está en actividad, e iniciar el proceso de aprender a gestionar un funcionamiento eficiente del organismo.



**El trabajador adquiere la capacidad de moverse de forma saludable basándose en la percepción y el conocimiento del diseño REAL de su estructura corporal.**

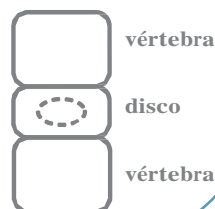
## Respetando el diseño de la estructura



### HERNIA DISCAL



### DISCO SALUDABLE



Una presión desigual y continua sobre una zona de la columna puede ser causa del aplastamiento y desplazamiento por parte del disco situado entre las vértebras. En este caso hay riesgo de hernia discal o dolores cervicales.



Si la columna trabaja estirada en su conjunto, el espacio entre vértebras no recibe una presión excesiva y desigual, y la persona está protegida de sufrir TME en las cervicales.



La zona cervical forma parte de toda la columna vertebral trabajando como una unidad. La persona del ejemplo está doblando demasiado la zona cervical, como si la zona de la séptima vértebra fuera una articulación. Ello hace que estas vértebras de la izquierda y el espacio que hay entre ellas sufran mucha presión.

# La activación muscular no es solo un hecho físico

No es nuestra intención dar una explicación exhaustiva sobre la fisiología muscular, pero queremos prestar atención a uno de los aspectos relevantes que muestran que el cuerpo humano funciona como una unidad psicofísica en la realización de sus actos.

Cuando se habla popularmente del funcionamiento muscular, de si el músculo se relaja, se tensa o se contrae, a menudo se percibe como un hecho totalmente físico y mecánico. Pero la realidad es que todo músculo trabaja en el momento en que es activado desde el sistema nervioso central (cerebro-médula).

Cuando un músculo recibe la activación desde el cerebro, se contrae y se acorta. Ahora bien, ¿qué tiene que pasar para que este músculo, una vez que ya no tenga que estar contraído, pueda volver a alargarse? Solo necesita que el cerebro deje de activarlo.

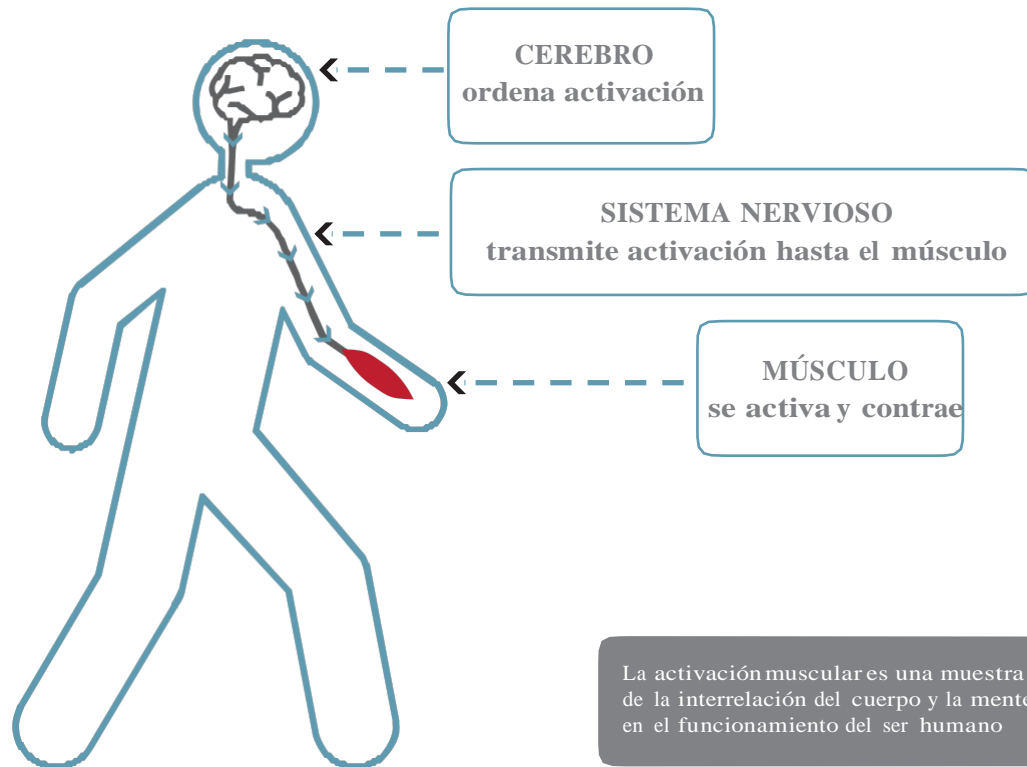
Los músculos conectan un hueso con otro u otros. Cuando un músculo se acorta, acerca un hueso al otro creando movimiento, y cuando el mismo músculo deja de contraerse y se alarga, permite el movimiento contrario.

El hecho de desactivar un músculo cuando ya no es necesario para el movimiento también permite que este se alargue hasta su longitud original, estando así disponible para volver a ser acortado la siguiente vez que sea necesario para el movimiento. Si un músculo no se desactiva y sigue contraído y acortado cuando ello ya no es necesario, cada vez que haya que acortarlo para el movimiento tendrá que partir de un grado de contracción más alto y llegará al límite de la capacidad de contracción, hecho que puede fácilmente originar tendinitis y otros TME.

En el hecho de ser capaz de dejar de activar la contracción muscular radica la base del proceso de control constructivo de la Técnica Alexander: ponemos más atención en aquello que es necesario que se desactive antes que en aquello que hay que activar, puesto que la acumulación de tensión muscular innecesaria es la causa de limitaciones en el movimiento y de la mayoría de los TME.

# Interrelación del cuerpo y la mente

## en el funcionamiento motor del ser humano



El cerebro envía la activación a través del sistema nervioso hasta el músculo y este se contrae.  
El cerebro deja de enviar la activación a través del sistema nervioso, el músculo deja de contraerse y tiene capacidad de alargarse.



# La globalidad del funcionamiento del cuerpo

Generalmente, cuando se estudia el cuerpo se hace mediante su separación por partes con la intención de analizarlas. Si duele el brazo, se analiza este y el trabajo de los músculos y de la estructura del brazo, pero a menudo no se tiene en cuenta el *uso* del resto del cuerpo mientras se usa el brazo. Si para resolver la lesión de una parte del cuerpo se trabaja solo en aquella parte y el resto del cuerpo está siendo usada de forma ineficiente, sigue habiendo riesgo de sufrir TME.

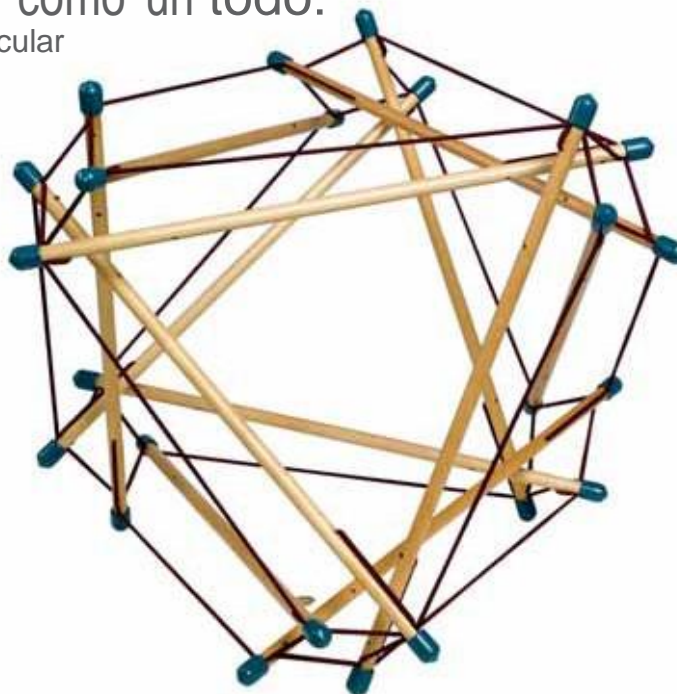
«La unidad del organismo humano en su funcionamiento es indivisible.» *F. M. Alexander*

En el funcionamiento del cuerpo humano, las partes se afectan las unas a las otras y trabajan como un todo. Cuando aparece una molestia o lesión en una parte del cuerpo, a la hora de resolverlo el profesor de Técnica Alexander y el alumno prestan atención a la organización y *uso* del cuerpo en su globalidad: la distribución del peso para mantener el equilibrio, la distribución de fuerzas entre toda la estructura, la eliminación de las interferencias que pueda haber en articulaciones debido a una tensión excesiva, el favorecimiento del trabajo coordinado de los mecanismos posturales o la revisión de posibles compensaciones que se puedan estar haciendo en una parte del cuerpo para resolver disfunciones de otra parte, entre otros.

Como resumen sobre el funcionamiento del cuerpo humano, el científico y educador *John Dewey* (1939) comenta:

«Lo que ha creado Alexander se puede denominar “fisiología del organismo VIVO”. Este método científico básico que presta atención al cuerpo como un todo y a la unidad de cuerpo y mente, podría ampliar significativamente el campo de la investigación médica».<sup>11</sup>

## El cuerpo funciona como un todo: el equilibrio de la tensión muscular



El cuerpo humano funciona de modo similar al modelo arquitectónico denominado integridad tensional: «Un sistema que se estabiliza mecánicamente a sí mismo, en que las fuerzas de compresión y tensión se distribuyen y se equilibran dentro de la estructura de modo global. Su estructura se comporta como un todo unitario».<sup>14</sup>

Es lo que denominamos *equilibrio muscular*, que relaciona de forma dinámica la estructura de todo el cuerpo cuando estamos en actividad y lo mantiene en equilibrio en relación con la gravedad.

A escala muscular se da un equilibrio tensional; ningún músculo trabaja de forma aislada, sino que siempre lo hace como un conjunto.

La integridad tensional permite que la estructura sea flexible, resistente, eficiente y adaptable.

# Las articulaciones permiten el movimiento

Las articulaciones las entendemos como el punto donde se encuentran un hueso con otro y, por lo tanto, allí donde es posible el movimiento. La estructura del ser humano solo se puede mover en las articulaciones.

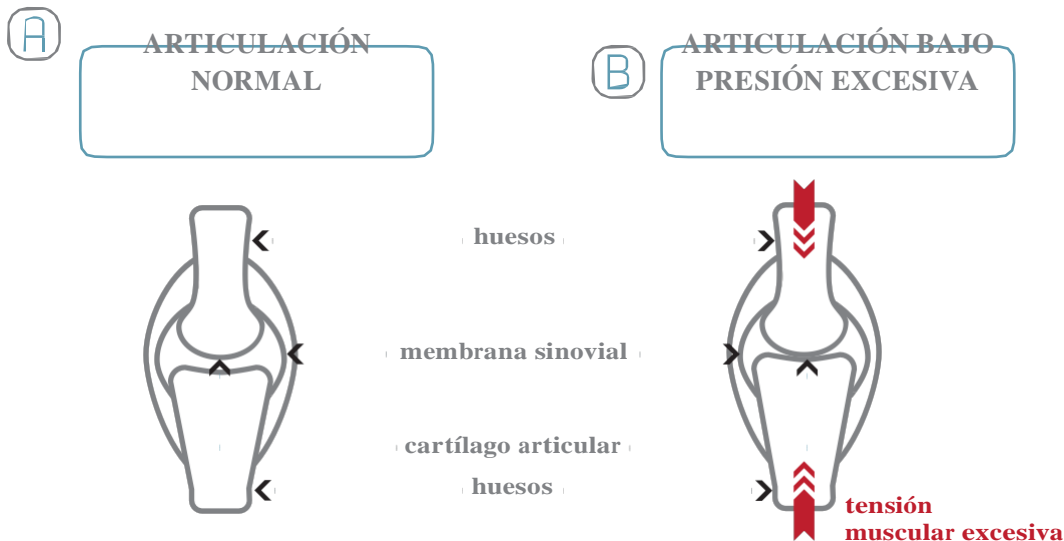
Cuando los músculos que unen los huesos de la articulación trabajan de modo excesivo y constante, la articulación recibe presión y esto hace que el espacio existente entre hueso y hueso se reduzca —en algunos casos hasta el punto de friccionar un hueso con el otro—. Si la persona mueve estas articulaciones sin aliviar la presión, la fricción puede llegar a desgastar el cartílago y el hueso situado en la zona de contacto.

El reumatólogo y profesor de Técnica Alexander *Dr. Barlow* comenta al respecto que la tensión excesiva de los músculos que conectan los dos huesos que articulan es, con frecuencia, causa de degeneración progresiva y crónica de las articulaciones óseas, como es el caso de la artritis.<sup>6</sup>

Si la presión es menor se reduce este riesgo, pero sigue produciendo rigidez y limitación de la amplitud y libertad de movimiento de la articulación. Cuando esto sucede en varias articulaciones o en el cuerpo en general, la persona se queja de que tiene «poca flexibilidad» (véase la imagen A).

Cuando los músculos no se tensan innecesariamente y, por lo tanto, no ejercen presión entre los dos huesos, se recupera y se mantiene el espacio dentro de la articulación.

En la prevención, la T. Alexander presta atención a dejar de ejercer la tensión excesiva que presiona a la articulación antes y durante el movimiento, de forma que esta funcione con libertad y permita el movimiento local y global del cuerpo que la persona necesita para realizar la actividad fácilmente (véase la imagen B).



## El movimiento: un nuevo enfoque

¿Qué tienen en común *Leo Messi*, *Roger Federer*, *Kilian Jornet*, *Usain Bolt*, *Ronaldinho*, *Gustavo Dudamel*, *Victoria dels Àngels* o *Fred Astaire*? Parece que el movimiento y la acción que realizan sean muy fáciles.

Cuando utilizamos el cuerpo del modo en que está diseñado, sin tensiones que interfieran en su funcionamiento natural, se mueve con facilidad, eficacia, equilibrio y salud.

*Poner conciencia preventiva en el movimiento es el inicio de su mejora.*

La T. Alexander aporta conocimientos sobre los principios elementales del movimiento y enseña a aplicarlos en el día a día.





# El descubrimiento: el control primario

El *control primario* es uno de los fundamentos principales de la Técnica Alexander, puesto que es el referente que determina la calidad del *uso musculoesquelético*. Tal y como su nombre indica, el *control primario* es el primero que hay que tener en cuenta cuando queremos mejorar la respiración, los mecanismos posturales, el ajuste del tono muscular a escala global, el movimiento, la coordinación, la postura, el equilibrio y el funcionamiento global del cuerpo.

El *control primario* es el mecanismo neuromuscular que permite la relación dinámica entre cabeza, cuello y tronco ([véase la imagen del apartado de flexión dinámica](#)).

Esta relación es siempre cambiante y su organización depende de la habilidad de la persona para no interferir en su equilibrio y coordinación.

Cuando los músculos de la zona cervical se contraen en exceso, la relación dinámica se pierde y se interfiere en el control primario.

Querer moverse con esta interferencia es lo mismo que poner el freno de mano del coche cuando quiero que avance: tendré que acelerar mucho y forzar el motor para que lo haga, y el coche resultará perjudicado a medio o largo plazo. Interferir en el *control primario* provoca que la persona tenga que realizar mucho más esfuerzo para moverse, las dificultades aumentan y tiene que hacer cada vez más fuerza muscular innecesaria en todo el cuerpo para realizar tareas habituales y sencillas.

Que el organismo trabaje de modo integrado y sin interferencias, disfrutando de la fluidez y la libertad de movimiento que le son propias, depende del *control primario*. Tenemos capacidad de elección, de interferir o no, al igual que tenemos control sobre el hecho de sacar o no el freno de mano si queremos avanzar con el coche.

La T. Alexander se basa en el principio de prevención: cuando por medio de la formación se aprende a no interferir en el *control primario*, se previenen patrones de mal uso que afectan a nuestro organismo negativamente y de forma global.

# Comprender los mecanismos posturales

Los mecanismos posturales son los mecanismos psicofísicos relacionados con el equilibrio y la postura del cuerpo.

La gravedad es una fuerza que actúa sobre nosotros las 24 horas del día, cuando realizamos cualquier actividad o cuando dormimos. El ser humano ha evolucionado siempre en relación con la gravedad, desarrollando una estructura y un funcionamiento para ser eficiente en su fuerza constante. Ante la gravedad se pueden hacer dos cosas: luchar contra ella, haciendo fuerza con el cuerpo en la dirección opuesta, o servirse de ella dejando que los mecanismos posturales desarrollados por el ser humano trabajen de forma natural. En la primera opción, el esfuerzo físico es mucho mayor y la eficiencia para moverse en relación con la gravedad mucho menor, pero es la opción que numerosas personas utilizan de forma consciente o inconsciente.

Para estar de pie, levantarse o incluso andar por un puente flotante no hay que efectuar una fuerza muscular extra, puesto que los mecanismos posturales regulan la cantidad de tensión necesaria para el equilibrio y la postura.

¡Lo último que quiere una persona es caerse y que su cabeza choque contra el suelo! Para evitar esto se puede estar ejerciendo una tensión inmensa en todo el cuerpo o usar los mecanismos posturales de equilibrio y estabilidad de forma eficiente ([véase imagen a la página siguiente](#)).

Para que estos funcionen adecuadamente, es preciso que, por un lado, haya una distribución de peso del cuerpo repartida equitativamente respecto al eje de gravedad de la persona, que la conducción de peso a través de la estructura esquelética sea eficiente, de forma que la persona descargue y deje reposar el peso de todo su cuerpo en el suelo (a través de los pies), en la silla (a través de los isquiones) o en cualquier otra superficie firme, es necesario también que haya equilibrio de tensión muscular en la globalidad del cuerpo, un *control primario* libre y, especialmente, hay que dejar trabajar a los reflejos posturales y no interferir en ellos. La evolución nos ha dado los reflejos

posturales para vencer la gravedad. Estos activan, en todo el cuerpo, los músculos necesarios para mantener nuestra estructura vertical, sin tener que hacer un esfuerzo voluntario extra. Al observar los niños de 3 o 4 años como el de la fotografía, vemos que se mantienen en equilibrio con facilidad y sin esfuerzo, permitiendo que estos reflejos trabajen de forma natural y sin interferencias.

En el momento en que una persona, de manera voluntaria o inconsciente, añade tensión muscular innecesaria para mantenerse en equilibrio, estos reflejos dejan de funcionar con eficacia y entonces parece que hacer una actividad simple como estar de pie tenga que comportar un gran esfuerzo.

Los reflejos posturales de antigravedad se originan en el momento en que los pies están en contacto con el suelo, adaptándose a la superficie y descargando el peso de todo el cuerpo.<sup>15</sup> Es por eso que, para reducir esfuerzo muscular en la postura, es muy importante que en cualquier actividad, como estar sentado, agacharse, estar de pie, etc., los pies estén en contacto con el suelo.

Los mecanismos posturales nos permiten sostenernos hacia arriba, organizando el equilibrio del cuerpo en cualquiera de nuestros movimientos o posiciones, y también promoviendo la expansión y el despliegue de nuestra estructura de forma estable, dinámica, segura y sin esfuerzo. Cuando una persona usa su cuerpo de manera perjudicial, rompe el *equilibrio muscular*, oprime la estructura esquelética con la tensión muscular excesiva y arrastra el esqueleto fuera del eje de equilibrio.

La reacción del organismo al reconocer el desequilibrio es, a menudo, la de activar más tensión muscular para evitar caer al suelo. Con esto se pierde la calidad dinámica del equilibrio, las articulaciones se fijan, el peso queda retenido y se pierde estabilidad.

Con la Técnica Alexander se aprende a trabajar con la gravedad, a no interferir en los reflejos posturales y a reeducar el uso del alumno para que los mecanismos posturales trabajen con eficacia. Cuando es así, la globalidad del funcionamiento del organismo sale beneficiada: al permitir que la estructura se mueva sin encoger su espacio interno, órganos como los de la respiración, la digestión, etc., así como la circulación sanguínea o el sistema nervioso, disponen del espacio necesario para poder llevar a cabo sus funciones con mucha más facilidad y salud.



Los niños de 3 o 4 años con un desarrollo funcional: un juego natural de los mecanismos posturales

# El soporte del tronco a las extremidades

Cuando prestamos atención a actividades que implican mover las extremidades superiores o inferiores, a menudo la atención se focaliza en cómo usar o colocar estas extremidades durante la tarea. Desde la Técnica Alexander se presta atención a la globalidad del cuerpo a la hora de mejorar el funcionamiento de las extremidades. Si el tronco trabaja en buenas condiciones —es decir, cuando el *control primario* y los mecanismos posturales se usan adecuadamente, y el sistema muscular trabaja de forma organizada, sin contraer ni oprimir la cavidad torácica y la espalda—, da un gran soporte al funcionamiento de los brazos y las piernas.

El *soporte del tronco* es básico para poder movilizar las extremidades superiores de modo libre, flexible y con el mínimo esfuerzo.

Es un aspecto muy relevante a tener en cuenta en las actividades con más riesgo físico de TME, en que están involucradas las extremidades superiores y/o inferiores, como son los movimientos repetitivos, las actividades forzadas, la manipulación de cargas y las tareas de precisión.



Un buen *soporte del tronco* cuando estamos en actividad reduce en gran medida el esfuerzo muscular que se utiliza en los brazos y/o las piernas y, por lo tanto, el riesgo de sufrir TME en ellos.

Es esencial para la coordinación, agilidad y precisión del movimiento de las extremidades inferiores y superiores, así como para la fortaleza de estas al levantar cargas o realizar acciones de fuerza.

# Flexión dinámica

La flexión dinámica es la manera de usar el cuerpo que propone la Técnica Alexander para agacharse y levantarse de forma eficaz, libre y en equilibrio, con ventajas para la salud, la calidad de vida y la prevención de lesiones del trabajador.

Cuando nos agachamos podemos hacerlo a diferentes alturas según la tarea que hagamos: si tengo que recoger un objeto del suelo será una altura, si quiero abrir el cajón del congelador, otra, y si lavo platos en un fregadero demasiado bajo, también tendré que agacharme un poco.

Con el paso de los años adquirimos hábitos que interfieren en nuestra manera natural de movernos y, a menudo, la persona adulta se acostumbra a agacharse doblando la columna vertebral por la zona lumbar, torácica o cervical, perjudicando así su salud.

La flexión dinámica es una postura mecánicamente ventajosa que es fácil de adoptar si se hace desde la libertad de movimiento, usando el mínimo esfuerzo muscular y unos mecanismos posturales eficientes que permitan un equilibrio constante durante su ejecución.

Para llevarla a cabo hay que tener en cuenta los aspectos mostrados en la imagen: dejar el cuello libre de forma que la cabeza esté equilibrada en relación con la columna, dejar que los pies descansen el peso en el suelo durante todo el movimiento, dejar las articulaciones de los tobillos, las rodillas y las caderas libres para que realicen su función de bisagras para flexionar el cuerpo, y dejar que el tronco trabaje como una unidad, sin forzar la curvatura natural de la espalda. Para entender cómo funciona de modo natural, podemos observar el modo en que los niños se agachan y se levantan sin esfuerzo mientras juegan ([véase la imagen de la página anterior](#)).

Como su nombre indica, la flexión dinámica no es una postura rígida y se adapta a cualquier altura. Es una aportación relevante a la prevención de TME en la mayoría de las actividades laborales, puesto que aporta conciencia y conocimiento del funcionamiento del cuerpo teniendo en cuenta su globalidad en acciones en que el trabajador necesita agacharse, como, por ejemplo, en las tareas de manipulación manual de cargas o en las transiciones de un plano de trabajo a otros.

## Resumen de aspectos expuestos para moverse respetando el diseño de la estructura del cuerpo humano

Aprovechar bien el factor organizador de la gravedad es el mejor punto de partida para moverse, funcionar y realizar todas las acciones.

El peso del cuerpo se traslada a través de la estructura hasta llegar al suelo y su disposición se organiza repartiendo el peso en torno al eje de gravedad para estar en equilibrio con el mínimo esfuerzo muscular.

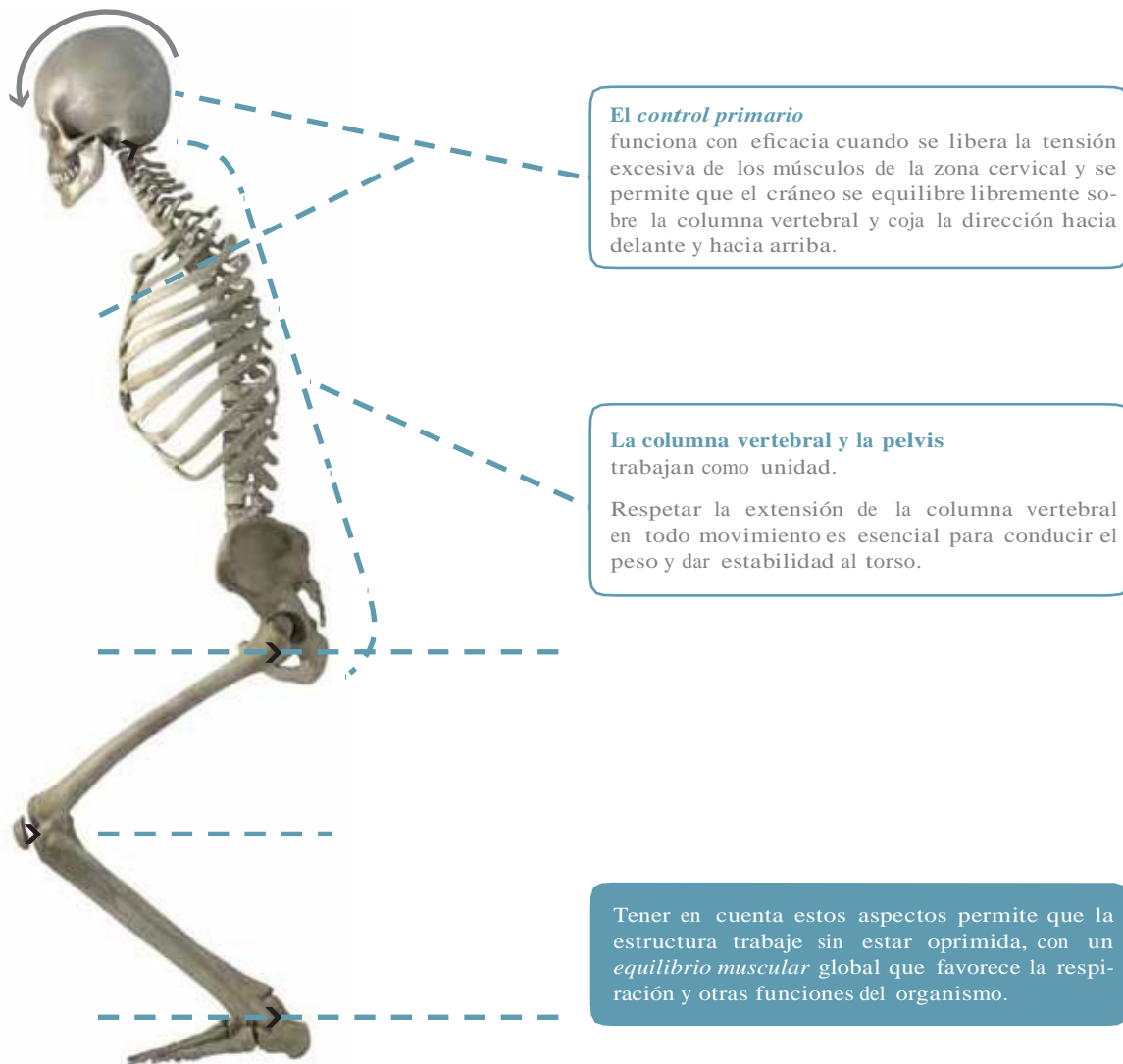
Es muy importante doblarse siempre por las articulaciones básicas para la postura y equilibrio, que son: la articulación atlanto-occipital, los tobillos, las rodillas y las articulaciones de la pelvis con las piernas (¡¡¡sin doblar entre la pelvis y columna!!!).

articulación atlanto-occipital

articulaciones de las caderas

rodillas

tobillos



Respetar el diseño de la estructura del propio cuerpo propicia la prevención de TME.

Al utilizar toda la extensión de la columna vertebral y del cuerpo en general en cualquier actividad como estar sentado, moverse en flexión dinámica, estar de pie, etc., es preciso que el control primario se organice libre y eficientemente.

Esto permite que el tronco de la persona se ensanche y se alargue, que haya coordinación entre las extremidades, que la respiración sea fluida y que haya vigor, ligereza y fortaleza en el movimiento del cuerpo.



# El Principio Universal del Movimiento

## La cabeza guía y el cuerpo sigue

Siéntate y levántate de una silla y observa cómo lo haces. ¿Notas si estás tensionando la zona cervical para levantarte? Seguramente sí que lo haces, aunque sea de modo inconsciente, puesto que es uno de los hábitos perjudiciales más frecuentes en nuestra sociedad. El caso es que para efectuar el movimiento de levantarse de la silla o hacer cualquier otro movimiento, no es necesario tensar la musculatura posterior del cuello.

Cuando uno está en movimiento, levantándose de una silla, andando o corriendo, el cuerpo se organiza para moverse, pero los hábitos de movimiento que cada cual pueda haber ido adquiriendo a lo largo de los años, pueden hacer que esta organización no facilite la eficiencia del movimiento.

El eminente fisiólogo norteamericano *George Coghill* observó que el movimiento de los vertebrados se rige por lo que él denominó el Principio Universal del Movimiento, y Alexander descubrió paralelamente que el ser humano también se rige por este principio.

El Principio Universal del Movimiento demuestra que, cuando el ser humano inicia cualquier movimiento —como puede ser levantarse de una silla, andar o agacharse—, de forma natural no lo haría haciendo fuerza con las piernas o la espalda, sino que, justo antes del inicio del movimiento, se produce una distensión de los músculos de la zona cervical que permite que la cabeza rueda libremente sobre la primera vértebra de la columna y vaya hacia delante y hacia arriba.

Los principales órganos sensoriales —ojos, oídos, nariz y lengua— están situados en la cabeza y en ellos se origina la motivación para moverse: los ojos ven adónde quiero ir, y el cuerpo sigue esta dirección.

En cualquier movimiento, si el cuello está libre, la cabeza guía, el torso lo sigue y, finalmente, las extremidades posteriores se mueven para avanzar.

G. Coghill realizó un experimento con salamandras que demuestra este principio: bloqueaba una de las articulaciones de las patas de la salamandra y después le daba de comer como estímulo para que anduviera. Lo que observó es que la salamandra conseguía caminar en todos los casos con más o menos dificultad hasta llegar a la comida.

Ahora bien, cuando le bloqueó la articulación del cráneo con la primera vértebra de la columna (articulación atlanto-occipital), el animal ni siquiera conseguía moverse. Gracias a sus estudios con salamandras, llegó a la conclusión de que la cabeza guía y el cuerpo sigue en el movimiento de todos los animales vertebrados, y de que si la articulación entre la cabeza y el cuello estaba bloqueada, el movimiento era muy dificultoso o imposible.

En el caso de los seres humanos, muchos se mueven con una tensión muscular excesiva en la zona cervical y, por lo tanto, bloqueando en mayor o menor medida la articulación atlanto-occipital. Esto hace que, para estas personas, el movimiento resulte pesado y tengan la sensación de que deben hacer un esfuerzo adicional para moverse.

La conclusión es que la tensión muscular en las cervicales define que nuestro cuerpo se mueva con mayor o menor soltura, fluidez, facilidad y eficiencia. Si el *control primario* es adecuado, favorece el funcionamiento del equilibrio, la respiración y la coordinación muscular de todo el cuerpo durante el movimiento.



# Las direcciones

## promover un uso corporal beneficioso

Las *direcciones* son una herramienta básica y propia de la Técnica Alexander que favorece la puesta en práctica de todos sus fundamentos. Las *direcciones* son una forma de organizar los pensamientos para dirigir el movimiento, el *uso* y la coordinación del cuerpo. Estas aportan inteligencia al gesto, a los mecanismos posturales y al *uso* del cuerpo en general, y potencian la expansión de nuestro cuerpo para respetar los espacios internos y evitar que, encogiéndolo de manera perjudicial, oprimamos la propia estructura e interfiramos en el funcionamiento saludable del organismo en general.

Las *direcciones* no se pueden forzar ni hacer, sino que se piensan y se visualizan mentalmente. Cuando una persona aprende a hacer uso de ellas, es capaz de atender y favorecer el *uso que hace de sí mismo* y hacerlo en relación con su entorno: la acción que está llevando a cabo, la persona con la que está hablando, el espacio físico que la rodea, etc., y de modo que lo que suceda sea de manera fluida, clara, coordinada y sin detrimento de la propia salud. Las *direcciones* se centran en tres aspectos básicos para cualquiera de las acciones que nos proponemos realizar: dejar el cuello libre para no estorbar el *control primario*, respetar la longitud y la anchura de la espalda, y promover la libertad de piernas y brazos.

Tienen una vertiente preventiva y otra constructiva. Por un lado, tienen como objetivo prevenir un uso incorrecto de nuestro cuerpo, evitar esfuerzos innecesarios que encogen, fuerzan y generan interferencias en el funcionamiento general del organismo. Por otro, restablecer y potenciar la relación libre, coordinada y saludable entre todas las partes del cuerpo, favorecer la libertad de movimiento, armonía, disponibilidad, ligereza y serenidad en la acción. Las dos vertientes ayudan a la persona a funcionar con salud y potenciando sus capacidades individuales.

Con claridad mental dirijo el *uso* de mi cuerpo tal y como el director da instrucciones a los miembros de la orquesta.

# El cambio de hábitos desde el proceso único de la Técnica Alexander

En el momento en que uno empieza a escucharse y observarse, tal vez por un motivo estético o para cambiar un hábito postural, surge la motivación de cambiar la manera de moverse o de colocar el cuerpo.



# Cómo NO cambiar hábitos

Si para cambiar un hábito la persona intenta corregirlo forzando voluntariamente el cuerpo a adoptar una postura determinada, es muy probable que utilice una tensión muscular excesiva, que aumente la rigidez e interfiera cada vez más en el funcionamiento natural del propio organismo.

Puede ser que cuando la persona intenta corregir un hábito, aunque tenga la mejor intención del mundo, esté perjudicando todavía más su funcionamiento. ¿Cómo es posible?

Cuando corregimos o decidimos la mejor manera de movernos, lo hacemos a través de lo que percibimos como correcto, pero, tal y como hemos comentado previamente, el mal uso continuado del propio cuerpo hace que las percepciones engañen y desvirtúa la sensación de lo que es cómodo, correcto o equilibrado.

Si la percepción sensorial del propio cuerpo no es fiable, a la hora de corregir y decidir cuál es la forma «correcta» o «buena» de usarlo nos estaremos guiando por una referencia defectuosa. Así, cada vez que intentamos colocar el cuerpo de la manera que nos parece «correcta» o «buena», lo que probablemente estaremos haciendo es empeorar la situación y aumentar el riesgo de TME.

## Observemos el ejemplo de la imagen B.

La persona está intentando corregir un hábito perjudicial —tener la espalda encorvada— forzando la espalda hacia donde tiene la percepción de que la espalda está «recta», pero, en realidad, lo que está haciendo es doblarla encorvando la zona lumbar hacia delante.

Esta tensión excesiva en la zona lumbar fruto de poner la espalda «recta» es origen de multitud de dolores de espalda.



¡Atención!



Cuando uno corrige un hábito, puede ser que lo haga desde una percepción sensorial errónea y que, por lo tanto, la corrección también perjudique a la propia salud!

# Cómo Sí cambiar hábitos

La Técnica Alexander enfoca el cambio de hábitos como un proceso con el cual se construye un mejor *uso* y funcionamiento del organismo. Al cambiar un hábito, el objetivo es tener más libertad, coordinación, fortaleza y equilibrio desde la globalidad del cuerpo y respetando su estructura de forma saludable, de forma que el nuevo hábito permita la disponibilidad corporal y mental para que el cuerpo se pueda adaptar a las actividades y nuevas habilidades que uno se encuentra en el día a día.

M. Gelb, profesor de T. Alexander norteamericano que ha trabajado con empresas como *Mattel*, *Dupont* e *IBM*, comenta en su libro *El cuerpo recobrado*<sup>16</sup> que: «El propósito de Alexander era descubrir un método para afrontar el problema del cambio de hábitos».



# Resistencia al cambio

En el ejemplo de la imagen B, hemos podido ver una persona que decide colocar la espalda de una manera determinada en la creencia de que es la manera «correcta» de hacerlo. Y ello a pesar de que, en realidad, ¡es perjudicial!

La resistencia al cambio de hábitos no solo es física, sino sobre todo mental. Las sensaciones y emociones que proporcionan los hábitos pueden ser de:

## > Seguridad:

«Me siento más seguro haciéndolo como lo hago siempre».

## > Comodidad:

«Estoy muy cómodo hundiendo la espalda en el sofá».

## > Naturalidad:

«Es que me sale así de automático».

## > Identificación:

«Es que yo soy así, en mi familia todos andamos con esta postura».

Todas estas interpretaciones han surgido a partir de relacionar una manera concreta de usar el cuerpo con sensaciones subjetivas. A través de una percepción sensorial errónea, los hábitos se asocian a sensaciones que no reflejan la realidad, de forma que uno puede estar, por ejemplo, adoptando posiciones corporales poco saludables y sentirse cómodo al mismo tiempo.

«Los hábitos o estilos de vida, que representan un 42% de los determinantes de salud, tienen mucho que ver con las actitudes, normas, creencias y valores que se adquieren en el seno de la familia.»<sup>17</sup> H. C. Bando (1999)

Todas estas percepciones erróneas interfieren en el cambio de hábitos. Si una persona tensa en exceso el cuerpo cuando anda porque hacerlo así le da la sensación de mayor seguridad para no

caerse, le costará desprenderse de este hábito y confiar en que haciendo menos tensión estará en equilibrio y no se caerá.

Cambiar hábitos requiere, primero, desaprender el hábito anterior, a menudo asociado a estas sensaciones de seguridad, comodidad, etc.

Desaprender es un proceso psicofísico que involucra al cuerpo —los músculos se activan de manera diferente, etc.— pero sobre todo a la mente —que se deshace de ideas preconcebidas y erróneas—.

La reeducación de cambio de hábitos, según la Técnica Alexander, es un proceso psicofísico en que se reemplaza un hábito mecánico y automatizado por un estado de disposición mental y corporal adecuado, para ser eficaces en la actividad que se está llevando a cabo y ser capaz de adaptarse a los cambios.

«Desaprender la mayor parte de las cosas que nos han enseñado es más importante que aprender.»<sup>18</sup> *Eduard Punset (2007)*

La T. Alexander reeduca a través de la experiencia global del ser humano —mental y corporal—, y el objetivo es dotar al alumno de estrategias que le permitan afrontar el reto de cambiar y dejar ir hábitos por sí mismo.

Tal como lo definía *F. M. Alexander*:

«Esta formación es el proceso de adquirir la experiencia de usarse a sí mismo de una forma nueva y con la que uno está poco familiarizado».<sup>11</sup>



**El trabajador adquiere la capacidad de dejar ir hábitos perjudiciales para moverse de una manera nueva.**



# Reeducando la percepción sensorial

Percibir y ser consciente del propio cuerpo es muy importante como primer paso para poder conocer los hábitos propios, pero no es suficiente para cambiarlos y restablecer un *uso* neuromuscular saludable. Tal y como hemos visto, los hábitos perjudiciales desvirtúan la sensación de cómo es un uso corporal natural, equilibrado y saludable, y por lo tanto la referencia es defectuosa. Como ya hemos dicho, *Alexander* descubrió que esta percepción del propio cuerpo o «cinestesia viciada» era un problema universal y que era uno de los grandes obstáculos para cambiar hábitos de manera eficiente.

Con la formación en Técnica Alexander se aprende a ajustar la percepción sensorial del propio cuerpo a lo que este está haciendo en realidad, adquiriendo una referencia cada vez más fiable para el movimiento y para la activación de tono muscular adecuado para cada acción.

«El restablecimiento de una percepción sensorial fiable es el fundamento para la educación de niños y adultos tanto en el aprendizaje de nuevas tareas como para la ejecución de todas las actividades que conforman la rutina diaria de sus ocupaciones.»<sup>7</sup>

*F. M. Alexander*

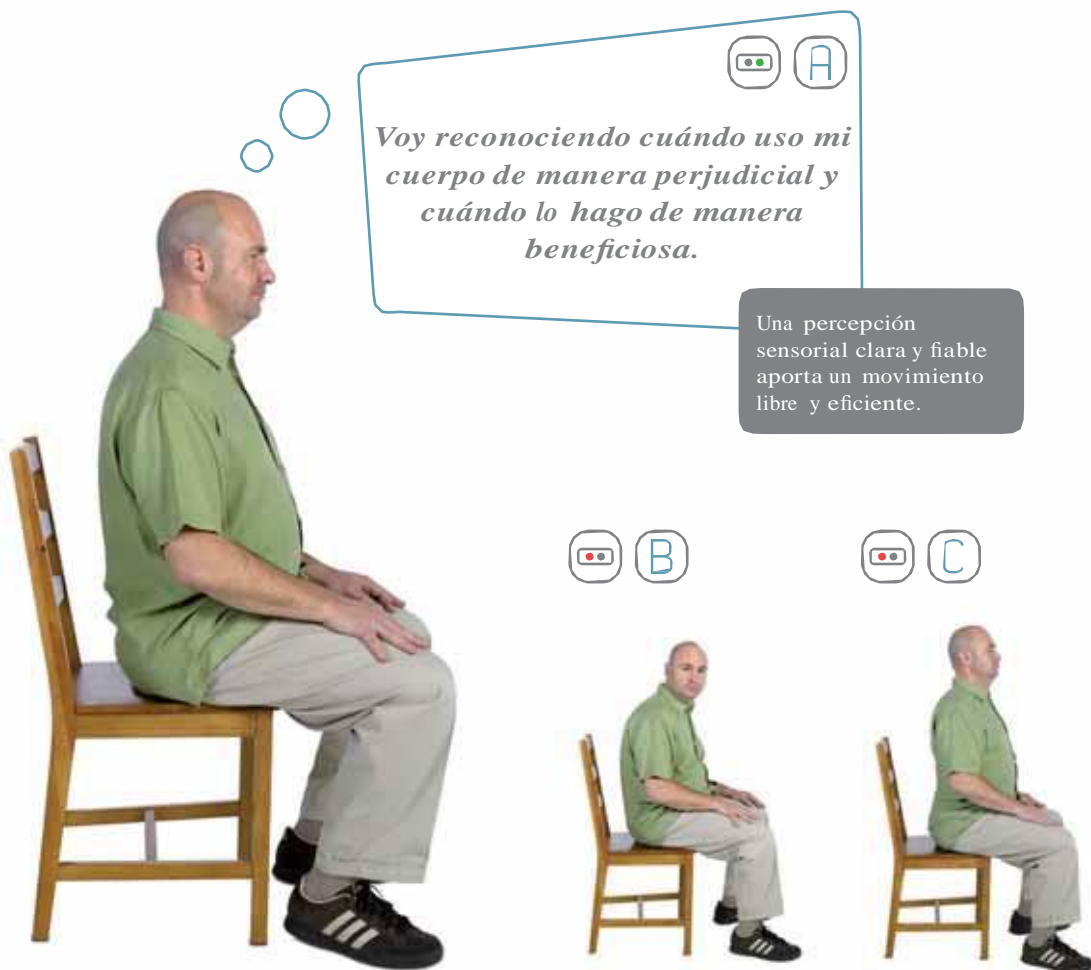
En el caso de la imagen B, la persona tiene la percepción de estar colocando la espalda recta, cuando en realidad la está curvando hacia delante en la zona lumbar. Si, con la ayuda del profesor, llegara a sentarse con la espalda esbelta y alineada, muy probablemente lo que pasaría es que la persona tendría la percepción errónea de que está curvada hacia atrás y de que es necesario forzarla hacia delante, hasta llegar a la posición en que ella sí tiene la percepción de que está «recta». Así pues, la persona se está guiando por una percepción sensorial defectuosa de la que no se puede fiar.

El profesor guía al alumno proporcionándole una nueva experiencia y lo acompaña para ir de lo conocido (hábito) a lo desconocido (fuera del hábito) ayudándolo a reconocer qué está haciendo realmente y a apreciar si esto es beneficioso o perjudicial para su organismo.

Con la reeducación de la percepción sensorial del propio cuerpo, junto con los otros aspectos que exponemos, el alumno aprende a cambiar hábitos de manera eficaz y beneficiosa a largo plazo.



El trabajador adquiere la capacidad de tener una percepción sensorial más fiable sobre la tensión muscular, la postura, el movimiento, el equilibrio y la coordinación que utiliza.



El trabajador aprende a percibir de modo fiable si utiliza demasiado o demasiado poco la tensión muscular para la actividad y qué postura, movimiento, coordinación, respiración, etc. está utilizando durante la acción.

# Cambiar un hábito: proceso que involucra el cuerpo y la mente

Tal y como hemos visto, la Técnica Alexander entiende el funcionamiento del ser humano desde su globalidad psicofísica.

Cambiar un hábito es modificar las estrategias mentales inconscientes y automáticas de movimiento, postura y tono muscular que uno puede estar utilizando en cualquier actividad cotidiana. El cambio de hábitos es, pues, un proceso tratado desde la mente y el cuerpo de manera intrínseca.

En el día a día, cuando estamos realizando cualquier actividad en el trabajo o fuera de él, utilizamos nuestro cuerpo de la manera que inconscientemente nos parece la más eficiente para llevarla a cabo. Nos encontramos con estímulos a los que respondemos tal y como nos hemos habituado a hacerlo, pero quizás hay maneras de responder más eficientes y saludables que otras.

Uno de los estímulos puede ser la pantalla del ordenador que tengo ante mí y puede haber múltiples reacciones: tensando demasiado todo el cuerpo, manteniendo un uso musculoesquelético libre, etc. Quizás el estímulo no lo pueda cambiar, pero aplicando la T. Alexander tengo más capacidad de elegir cómo reacciono al estímulo.

Cambiar un hábito de movimiento implica cambiar una estrategia mental acerca del modo en que la persona usa su cuerpo durante el movimiento. Siendo consciente y desactivando esta estrategia habitual, la persona será capaz de explorar otras maneras de moverse desde la libertad y la prevención de TME.

# Cómo me muevo y uso mi cuerpo

depende de cómo reacciono a los estímulos



El estímulo no lo puedo cambiar, pero tengo capacidad de elegir cómo reacciono al estímulo. De este modo cuento con un control consciente y constructivo de mi uso y funcionamiento.



Ante un estímulo, lo más probable es que uno reaccione corporalmente del modo en que a uno le sale automática y habitualmente: ¡es la «fuerza del hábito»!

Cuando una persona responde a un estímulo, la mente y el cuerpo responden juntos. Si un hábito es perjudicial y lo quiero cambiar, no bastará con cambiar solo lo que hace el cuerpo.

El cambio de hábitos que proporciona la T. Alexanderes un proceso que implica dejar de utilizar la estrategia mental y corporal habitual que uno utiliza ante un estímulo determinado.

En este ejemplo el ordenador es el estímulo y la reacción de cómo usa y mueve el cuerpo depende de cada persona y cada momento.



## La herramienta para el cambio: la inhibición

La *inhibición* es otro de los principios básicos de la técnica. F. M. Alexander descubrió que entre un estímulo y la reacción existe la posibilidad de no usar la respuesta habitual al estímulo y contar con opciones.

A diferencia del psicoanálisis, en el que *Freud* utilizaba el término *inhibición* con el significado de «represión», *inhibición*, según la Técnica Alexander, es la capacidad que tiene toda persona de no reaccionar a un estímulo de la manera habitual y automática, que permite al mismo tiempo tener libertad y disponibilidad para la acción, así como la conciencia despierta para adaptarse a lo que requiera la situación presente.

Las respuestas automáticas de movimiento, postura y tensión muscular a la que nos conduce el hábito, son mecánicas y se convierten en la única opción que utilizamos para responder a un estímulo.

Aplicando la *inhibición* se sale de esta respuesta única y se abre un abanico infinito de opciones de movimiento y *uso* del propio cuerpo. Nos permite ejercer la capacidad de opción, y el objetivo de aplicarla es poder ajustar el *uso* del propio cuerpo a lo que requiere realmente cada situación, reaccionando al estímulo con las estrategias psicofísicas que favorezcan un buen funcionamiento.

La *inhibición* permite dejar ir un hábito antes de construir otro nuevo. Del mismo modo que no podemos grabar archivos sobre un disco duro que esté lleno, nos tenemos que desprender primero de los hábitos antiguos para incorporar otros nuevos. En el proceso de aplicar la *inhibición*, se pasa de repetir siempre el mismo patrón a explorar patrones de movimiento nuevos. El profesor de T. Alexander guía esta exploración de posibilidades nuevas de movimiento ayudando al alumno a no reaccionar del modo perjudicial y habitual, y a experimentar formas de moverse más saludables para el conjunto musculoesquelético.



**Salir de la respuesta habitual abre nuevas posibilidades.**

# Menos es más

## Ajustando el esfuerzo muscular a las necesidades reales de cada momento

«Para lograr una economía de esfuerzo, lo más óptimo sería tener control tónico de forma que el individuo sea capaz de resolver correcciones que afecten a su motricidad voluntaria» *Elena Caballero (2011)*

El control tónico es el control que ejerce el sistema nervioso en el mantenimiento del tono muscular. El proceso de cambio que propone la T. Alexander se basa en dejar de activar patrones de tensión musculares que están interfiriendo en el movimiento y en el funcionamiento global del cuerpo, y en ajustar la activación muscular justa y necesaria para cada momento y actividad.

En vez de centrar la atención en «dónde tengo que hacer» fuerza para moverme, la T. Alexander presta atención a «dónde tengo que dejar de hacer» una fuerza excesiva para no interferir en el movimiento.

«Lo que lleva al error es lo que la persona “hace”, primero consigo misma y después en sus actividades en el mundo externo; solo previniendo este “hacer” podrá empezar a cambiar realmente». *F. M. Alexander*

A través de la conciencia y la percepción del propio cuerpo, uno aprende a diferenciar entre tensiones musculares necesarias e innecesarias para la actividad que se está haciendo. A través de la inhibición uno puede adquirir el control tónico y ser capaz de dejar de activar los músculos que no necesita para la actividad. Solo queda disfrutar del movimiento fácil, saludable y placentero que surge cuando usamos el cuerpo tal y como está diseñado y sin interferencias.



**El trabajador adquiere la capacidad de economizar esfuerzos en cualquier actividad.**

Cuando observamos la facilidad y libertad con que se mueven la mayoría de los niños, vemos cómo se sientan con la espalda esbelta y estirada, cómo se agachan y se levantan con ligereza una y otra vez, sin cansarse. La mayoría de las personas hemos tenido la experiencia de movernos con un tono muscular equilibrado y eficaz a esta edad, pero, muy a menudo, los hábitos adquiridos a lo largo de los años han vuelto más dificultosa y complicada cualquier actividad. Con la Técnica Alexander no aprendemos nada nuevo, sino que reaprendemos a usar el propio cuerpo tal y como lo hacíamos cuando éramos niños.

La economía de esfuerzos aporta un movimiento más efectivo y añade inteligencia en la actividad dado que el tono muscular se adapta a lo que cada actividad requiere realmente. Ello permite prevenir TME por acumulación de tensión muscular durante el día y también por transferencia de demasiada tensión de una actividad a otra.



**Un movimiento sin interferencia es fácil, natural y saludable.**

## Centrando la atención en el proceso

*F. M. Alexander*, a mediados de su carrera profesional como actor, se encontró con el problema de que se quedaba sin voz cuando actuaba en el escenario. Observó que su objetivo —«El público me tiene que oír la voz muy fuerte»— creaba toda una serie de patrones de tensión muscular que, precisamente, lo que hacían era que forzara la voz hasta quedarse afónico.

Al prestar atención al proceso de cómo hacía uso de su organismo mientras realizaba esa actividad, pudo restablecer las condiciones neuromusculares para que la voz pudiera funcionar de manera eficiente y sin lesiones.

A este principio *Alexander* lo denominó «el medio a través del cual».

Si uno pone todo el empeño en «conseguir el objetivo» y lo hace a través de hábitos corporales y mentales perjudiciales y limitadores, se tienen, primero, muchas menos posibilidades de alcanzar el objetivo y, segundo, en el caso de que a pesar de todo alcanzara el objetivo, lo más probable es que se haya hecho con riesgo de TME y trastornos psicosociales.

El principio del «medio a través del cual» consiste en poner la conciencia y los conocimientos en el proceso de la acción de tal modo que se creen las condiciones necesarias para contar con el mayor número de probabilidades de que el objetivo se alcance y, al mismo tiempo, se mantenga la salud.

En relación con el cambio de hábitos es fundamental centrar la atención en el proceso, puesto que al atender en exclusiva el objetivo, la persona tiende a recurrir automáticamente al hábito antiguo y conocido.

«El principio del “medio a través del cual” está implícito en todo procedimiento preventivo». *F. M. Alexander*

En resumidas cuentas, sería centrar la atención en el proceso que lleva al objetivo gestionando lo que pasa aquí y ahora, en cada momento, en vez de dejar que el objetivo domine todo el campo de atención y haga anticipar un *uso* neuromuscular limitante.

Es en este proceso de atención, que en este libro hemos denominado conciencia preventiva, donde se aplican todos los aspectos básicos de la T. Alexander y que aportan la prevención de riesgos físicos y mentales.



# Estar en actividad: una nueva perspectiva desde la Técnica Alexander

Uno de los aspectos que caracteriza a la T. Alexander es que todo lo que se aprende se aplica y se practica directamente durante la actividad. Aparte de los fundamentos y habilidades ya expuestos, hay otros aspectos que hay que aplicar durante la actividad, como la capacidad de atención, la serenidad mental, la claridad de intención, la inteligencia en el movimiento y la *inhibición* en acción. Son capacidades que aportan un apoyo impagable para estar en actividad disfrutando y utilizando al máximo de las propias facultades.

La atención es muy diferente de lo que denominamos *concentración*. A menudo, la concentración es como si la persona quisiera mantenerlo todo quieto para poder concentrarse en algo concreto y excluyera todo lo que estuviera fuera de esto último. La concentración se asocia con un estado de tensión elevada que se manifiesta en tensión en los músculos de la cara, aumento de la rigidez en todo el cuerpo y una respiración superficial. Si un trabajador tiene dificultades a la hora de controlar la atención, al trabajar mostrará, o bien «desconcentración», o bien «concentración con tensión excesiva».

La atención que aporta la formación de T. Alexander implica ser consciente, a la vez, de uno mismo y del entorno, con la opción de destacar lo que a uno le parezca relevante cada vez que lo desea.

Esta atención y serenidad mental también permiten la claridad de intención, tan importante en una actividad. Si una persona, por ejemplo, tiene que hablar en público, la intención de que su voz llegue a un oyente de la última fila de la grada provoca que la respiración, el cuerpo y la voz se activen para satisfacer este deseo. Si el cuerpo y la mente funcionan de manera libre y coordinada, el sonido de la voz llega a la última fila de la grada.

Cuando la intención mental es clara, la respuesta corporal de movimiento y activación muscular es adecuada para la actividad que uno está llevando a cabo. Esto es especialmente importante en tareas de precisión, de alto rendimiento o de comunicación, y también para gestionar de un modo eficiente las tareas del día a día.

En resumen, la T. Alexander es también un aprendizaje sobre el proceso de cómo pensar mientras se realiza la actividad, promoviendo un estado de atención centrada, abierta y receptiva.



La *inhibición* en acción es el procedimiento psicofísico que permite tener opciones a la hora de reaccionar a un estímulo, y ajustar así el uso corporal y mental a las necesidades de cada momento.

Cuando estamos en actividad recibimos infinidad de estímulos que gestionamos de la mejor manera que podemos o sabemos. A la hora de mejorar la calidad de cómo estamos en actividad, la *inhibición* es la herramienta que nos permite modificar los hábitos de comportamiento y la reacción a los estímulos que pueden estar limitando las propias capacidades y la salud.

La *inhibición* aplicada dentro de la actividad ayuda al trabajador a prevenir TME, a disfrutar más del trabajo y a que este sea más eficaz. Le da opciones para regular aspectos como: el esfuerzo muscular, adquirir un movimiento y una postura más eficientes, ligeros y fáciles, mejorar la coordinación y el equilibrio corporal, mejorar la capacidad de atención y concentración, mejorar la respiración, estar más sereno ante situaciones estresantes, optimizar la propia energía en el trabajo, gestionar el dolor y, en general, evitar la fatiga al final del día.



**El trabajador adquiere la capacidad de aprender a *gestionarse a sí mismo* mientras está en actividad.**

Aplicar de manera simultánea la *inhibición* y los otros fundamentos de la Técnica Alexander hace que la persona sea más competente al gestionar de modo consciente e inteligente la actividad diaria habitual, el aprendizaje de nuevas habilidades, la consecución de actividades de responsabilidad, la precisión y el alto rendimiento con las mejores condiciones físicas, mentales y emocionales, el mantenimiento de las mejores condiciones psicofísicas durante los cambios y el disfrute de todo.

El trabajador puede adquirir así un control consciente y constructivo de sí mismo mientras está en actividad.



**Cuando tengas la sensación de que la actividad se ha vuelto muy compleja:  
!!!PÁRATE!!!  
Aplica estas herramientas y recupera una vida más consciente y simplificada.**

## La inhibición en actividad

Este es un ejemplo de aplicación de la *inhibición* cuando uno está en la actividad laboral:

- Un trabajador en la cadena de producción lleva un rato trabajando y nota que está tensando demasiado los hombros y la espalda (*conciencia preventiva*).
- En el mismo lugar donde está trabajando, hace una micropausa de unos segundos en la que libera la tensión excesiva y reorganiza su uso corporal.
- Seguidamente, regresa a su tarea con un uso y un funcionamiento más eficientes y saludables.



Se da cuenta de su uso corporal perjudicial.



Para, piensa, revisa y reorganiza el uso del cuerpo.



Sigue con sus tareas con un uso corporal beneficioso.



Aportar inteligencia al gesto es aprender a parar y revisar cómo reaccionamos a los estímulos.



# CAPÍTULO 4

## Aplicación dentro de la actividad laboral

# Aplicación a la ergonomía

El Dr. W. Barlow, reumatólogo y profesor de Técnica Alexander, ya exponía en su libro *El principio de Matthias Alexander*,<sup>20</sup> en 1974, la aportación que hacía la ergonomía en la prevención de TME como especialidad para adaptar las máquinas al ser humano en que sillas, mesas y todo tipo de maquinaria se rediseñaba con el fin de dejar un espacio adecuado para poder estirar los codos, las piernas, etc. Veía que con la ergonomía se quería reducir todo lo posible la fatiga y la tensión por movimientos realizados en posiciones defectuosas, pero que, aun así, debido a la ausencia de un concepto adecuado de *equilibrio muscular* y de uso del cuerpo del ser humano, este enfoque no daba los frutos deseados: el trabajador seguía llegando a casa fatigado, el dolor de espalda afectaba a la mayoría de la población, el 75% de los dentistas sufrían dolores de espalda severos, el 80% de las secretarías sufrían dolores cervicales y el 75% de los músicos seguían sufriendo algún TME durante su trayectoria laboral. Estos datos no son peores que los actuales.

En aquel momento Barlow ya decía que lo que necesitan los ergonomistas, además del diseño de sus equipos, es tener en cuenta el *uso* que el trabajador hace de su cuerpo tomando en consideración su globalidad. También afirmaba que, a la hora de rediseñar equipos de modo adecuado, hay que tomar como referencia y modelo individuos con un buen *uso* global del cuerpo, en vez de utilizar a personas que usan su cuerpo de manera errónea, que fuerzan y doblan las cervicales y espalda, y que no tienen conciencia y coordinación adecuadas para respetar la estructura global del cuerpo.

Hoy en día, y desde entonces, el mal *uso* prosigue e incluso aumenta entre la población trabajadora. La ergonomía se sigue enfocando de forma generalizada solo desde el punto de vista de la adaptación del entorno (máquina y condiciones de ambiente), olvidando aportar una formación práctica y útil a los trabajadores para que adquieran conocimientos adecuados acerca de cómo gestionar el uso de su cuerpo y su mente en cada momento y en cualquiera de sus puestos de trabajo.

*Joyce Stenstrom*, ergonomista de la Clínica Mayo (EE.UU.) y alumno de Técnica Alexander desde 1996, hace la siguiente reflexión: «Con la ergonomía, las organizaciones y los trabajadores están acostumbrados a la idea de “recetas” [...]. En general, no se es consciente de que uno mismo tiene toda la información y el conocimiento necesarios para controlar estos aspectos. [...] Me he dado cuenta de lo mucho que el cambio de actitud respecto al control del propio cuerpo puede ser desarrollado y aplicado en el ámbito laboral».

Como prevencionistas, más allá de la obligación legal de garantizar unas condiciones de trabajo seguras y saludables, es importante ofrecer recursos a los trabajadores para que puedan autogestionar la prevención de TME y otros.

Desde el punto de vista del trabajador, a menudo los TME se asocian con un aspecto cotidiano e intrínseco del trabajo. Técnicamente estamos hablando de que las personas perciben la cultura preventiva como un problema ajeno a sí mismas, en lugar de que encuentren una motivación individual y desempeñen un papel relevante dentro del sistema preventivo de la empresa.

«Pocos somos los que hasta ahora hemos prestado atención a la cuestión de hasta qué punto somos individualmente responsables de los males que afligen a nuestro cuerpo» *F. M. Alexander*

*Bob Noha*, especialista en control de pérdidas laborales de la empresa Alliance, comenta: «Cuando se presta atención al modo más apropiado para prevenir lesiones por movimientos repetitivos, se suelen revisar el puesto de trabajo, la silla y la disposición global de los elementos de trabajo, lo cual es importante tener en cuenta. Aun así, se pasa por alto el modo en que las personas utilizan su cuerpo. El programa basado en la T. Alexander ofrece este elemento realmente crucial que la mayoría de los programas de prevención de lesiones omiten».



**El profesor de T. Alexander puede asesorar al trabajador y a la empresa en los aspectos externos —como la adecuación de los elementos en el puesto de trabajo, etc.— y, principalmente, forma al trabajador en los aspectos internos —hábitos corporales, tensión muscular, patrones de movimiento, percepción, actitud mental, etc.—. De este modo, ofrece un asesoramiento exhaustivo que sí puede tener una incidencia real en la prevención de TME y otros riesgos.**



# La postura: un nuevo enfoque

Piense en «ponerse en una postura correcta» y sienta la reacción de su cuerpo... Seguramente colocará la espalda rígida y estática, su respiración quedará restringida... y, al cabo de un par de minutos, ¡necesitará moverse!

Cuando uno piensa en adoptar una «postura correcta», intenta recrear una imagen que se ha hecho de lo que cree que es «correcto» (a través de ejemplos recibidos consciente o inconscientemente e interpretados como idóneos) e intentará adoptar esa «postura correcta» esforzándose al máximo. Uno de los problemas es que dichas imágenes a menudo proceden de personas con un uso y un conocimiento del cuerpo deficientes. El otro problema es que, en el ámbito de la ergonomía, a menudo se dan recomendaciones sobre cómo se debe colocar cada parte del cuerpo desde una visión externa y estática, las cuales no son realmente trasladables a la individualidad de cada persona y a la realidad de la vida, en que el cuerpo funciona desde su globalidad y está siempre en constante cambio, adaptación y movimiento.

El cuerpo está diseñado para moverse y, aunque sea de manera muy sutil, está en continuo movimiento: para reajustar su equilibrio, para la respiración, para adaptar el tronco a los movimientos de las extremidades, para adaptar el tronco al movimiento de la cabeza...; nunca estamos estáticos. Imagina la «postura» como la foto de un instante dentro de este cambio y movimiento continuos que puede servir para analizar aquel instante, pero sin perder de vista que estamos trabajando con un cuerpo vivo y cambiante.

Al aplicar esta nueva mirada a la postura junto con otros fundamentos expuestos en el capítulo 3, el trabajador sabrá más cómo adaptarse de modo consciente, libre y dinámico a cada plano de trabajo, movimiento o zona de alcance en que se encuentra en su actividad laboral.



**El funcionamiento del cuerpo necesita movimiento y cambio continuo aunque este sea muy sutil. Si nuestra intención es adoptar una «postura» a base de rigidez y fijación, estamos propiciando las condiciones para posibles TME futuros.**

# La posición neutra

La *posición neutra* es una posición del cuerpo humano de referencia dentro de la ergonomía que se adopta como punto de arranque para realizar la medición goniométrica (medida del arco de movimiento articular). En la *posición neutra*, el individuo se encuentra parado con la mirada hacia delante, los brazos estirados junto al cuerpo, los pulgares dirigidos hacia delante y los miembros inferiores uno junto al otro con las rodillas completamente estiradas, con los ejes de los pies paralelos y separados por un espacio igual a la distancia entre las dos caderas<sup>21</sup> (véase la imagen de la página siguiente).

Desde el punto de vista del modo en que trabaja la Técnica Alexander, para adoptar la posición neutra tendríamos en cuenta aspectos como: si estás de pie en la *posición neutra*, percibe si te notas en una posición rígida, forzada o bloqueando articulaciones.

Nota si estás tensando innecesariamente alguna parte de tu cuerpo. Muchas personas tienen el hábito de tensar las rodillas hacia atrás, echar la pelvis hacia delante y los hombros demasiado hacia atrás cuando están de pie. ¿Reconoces en ti alguno de estos hábitos? Estar de pie así fuerza continuamente la musculatura y el sistema óseo, interfiriendo en un equilibrio libre y eficiente del cuerpo.

También supone un impacto sobre el funcionamiento del cuerpo: el desgaste y la rigidez constantes en las articulaciones, músculos y tendones de las piernas, la espalda, los hombros y las cervicales pueden causar fatiga, dolor y lesiones a largo plazo.

Para estar de pie y en equilibrio a la hora de adoptar la *posición neutra* hay que tener en cuenta la distribución del cuerpo alineada según el eje de gravedad y procurar que todas las articulaciones del cuerpo no estén en una posición fijada ni frenada. Así, antes de iniciar el movimiento las articulaciones estarán disponibles y, durante este, las partes del cuerpo serán coordinadas en su globalidad, hecho básico para prevenir TME.

## Estar de pie y en posición neutra



### RIGIDEZ Y ARTICULACIONES FIJADAS

1. Rigidez en el *control primario*
2. Tensión excesiva entre omóplatos
3. Tensión en la zona lumbar provocando que se doble hacia delante
4. Articulaciones de las caderas bloqueadas
5. Rodillas bloqueadas hacia atrás
6. Tobillos fijos



Para mantener el equilibrio desde la rigidez, se requiere mucho más esfuerzo muscular de lo necesario y se sufre restricción en la respiración.

Bloquear las articulaciones no se puede considerar una posición «neutra», puesto que no las deja libres y disponibles para el movimiento. También interfiere en el equilibrio, y el cuerpo no se organiza eficientemente en torno al eje de gravedad.



**Para crear buenas condiciones para el equilibrio en la posición neutra, recomendamos tener en cuenta:**

- Observa si los pies reposan libres de tensión y descansando el peso de todo el cuerpo sobre la superficie del suelo.
- Observa si estás frenando, bloqueando o forzando alguna articulación básica para el equilibrio del cuerpo: tobillos, rodillas, caderas y la articulación atlanto-occipital (cabeza-cuello).
- Si es así, date tiempo para pensar en liberar esta tensión y permite que las articulaciones estén libres y disponibles para el movimiento y para que el equilibrio pueda trabajar con eficiencia.
- Fíjate en tu respiración: si está frenada o es superficial, es señal de que tu postura es rígida.
- Recuerda que tu percepción de lo que es estar en equilibrio puede ser errónea; por tanto, usa el *feedback* del profesor de T. Alexander o un espejo para aprender a reconocer por ti mismo si realmente estás en equilibrio según el eje de gravedad.



## EQUILIBRIO DINÁMICO

1. Cuello libre y *control primario* regulando el equilibrio
2. Articulación de las caderas libre
3. Rodillas libres y disponibles para el movimiento de flexión hacia delante
4. Transmisión de peso efectiva según eje de gravedad.



Cuando no hay interferencia en las articulaciones, el reajuste constante del equilibrio se organiza de modo natural en torno al eje de gravedad.

Las articulaciones cuentan con espacio interno y todo movimiento que se inicie desde aquí será un movimiento coordinado y sin sobreesfuerzo.



# El plano de trabajo

El plano de trabajo es la zona donde el trabajador realiza normalmente sus tareas y viene determinado por la altura de las manos durante la ejecución del trabajo. En ergonomía, a la hora de determinar el plano de trabajo, se considera que la posición que más protege al cuerpo es la más cercana a la *posición neutra*, que se ve como la posición más confortable y eficiente a escala funcional.

También se considera que, cuanto más lejos se mueva una articulación de esta posición, mayor será la sobrecarga en aquel segmento corporal y, por lo tanto, aumentará el riesgo de sufrir una lesión.

Desde el punto de vista de la Técnica Alexander, el proceso de análisis para determinar el plano de trabajo sería en primer lugar tener en cuenta la estructura y el *uso* beneficioso del cuerpo global del trabajador y, después, determinar el plano de trabajo de forma que este esté a la altura a la que las manos lleguen a él sin forzar los brazos, los hombros, las cervicales ni la espalda. Hay que cuidar, por tanto, que el trabajador no se adapte al plano de trabajo distorsionando el *uso* de su cuerpo, sino que el plano de trabajo se adapte al trabajador y este pueda mantener un uso corporal favorable.

El trabajador que recibe formación de la T. Alexander adquiere la capacidad de determinar el modo en que el plano de trabajo se ajusta a las necesidades individuales y a la propia estructura corporal. En el caso de que el trabajador se encuentre con un plano de trabajo fijo y predeterminado, puede ser que este no se ajuste a las características individuales del trabajador. En ese caso, el trabajador se encuentra con un reto mayor al aplicar un *uso* corporal dinámico, libre y consciente para adaptarse así al máximo a la situación sin lesionarse.

Hay planos de trabajo especialmente complejos, como sucede en el caso de los dentistas, arquitectos, organistas de iglesia (que mueven las manos y los pies a la vez) y otros, en que la aplicación de todos estos fundamentos puede resultar de gran ayuda y utilidad en la realización de su tarea laboral con prevención de TME.

## Ejemplos de aplicación de la T. Alexander a diferentes planos de trabajo

La estrategia postural y de movimiento será preventiva cuando la persona use un equilibrio dinámico y libre, las direcciones y el control primario eficientemente.



La prevención de TME es la suma del diseño del plano de trabajo y de la estrategia de movimiento y postura que utiliza el trabajador.

## Aplicación al plano de trabajo del escritorio



Para y escucha tu cuerpo mientras estás sentado ante el plano de trabajo...

¿Notas qué partes de tu cuerpo están en contacto con la silla?

¿Dónde apoyas el peso?

¿Qué partes del cuerpo notas con demasiada tensión? ¿Los pies tocan el suelo?

Ser consciente de cómo me estoy usando durante la acción me permite elegir un uso despierto y claro del cuerpo y de la mente para ser eficaz con la tarea.



### La cabeza

No reposa en equilibrio sobre la columna y arrastra la espalda fuera del eje de gravedad.



### La columna

Se fuerza y pierde su curvatura natural produciendo presión y sufrimiento en las zonas cervical y lumbar.

Todo ello oprime los espacios internos de las cavidades torácica y abdominal, interfiriendo en una respiración, una digestión, etc. saludables.



### La pelvis

No descarga de modo eficiente el peso en la silla, dificultando así el funcionamiento de los mecanismos posturales.



### Los pies

No tocan el suelo y por lo tanto no pueden descargar el peso.

Con ello las piernas y el cuerpo en general tienen que realizar más esfuerzo muscular.



Si concedemos más atención a cómo hacemos el trabajo y olvidamos cómo lo hacemos, el riesgo de sufrir lesiones por movimientos repetitivos aumenta.

No te alvides de la prevención: cómo estás realizando la tarea, por muy importante que sea la tarea, quedas a salvo.





## Aplicación al plano de trabajo del escritorio



PARA ADAPTAR EL PLANO DE TRABAJO, empiezo por cuidar el *uso musculoesquelético* de mi organismo y, una vez que mi postura es beneficiosa, adapto la altura y disposición del plano de trabajo a mi individualidad.



### La cabeza

En equilibrio sobre la columna vertebral y las cervicales no están tensas.



### La columna

Mantiene la curvatura natural que le es propia y respeta los espacios internos de la cavidad torácica y abdominal, favoreciendo la respiración natural.



### La pelvis

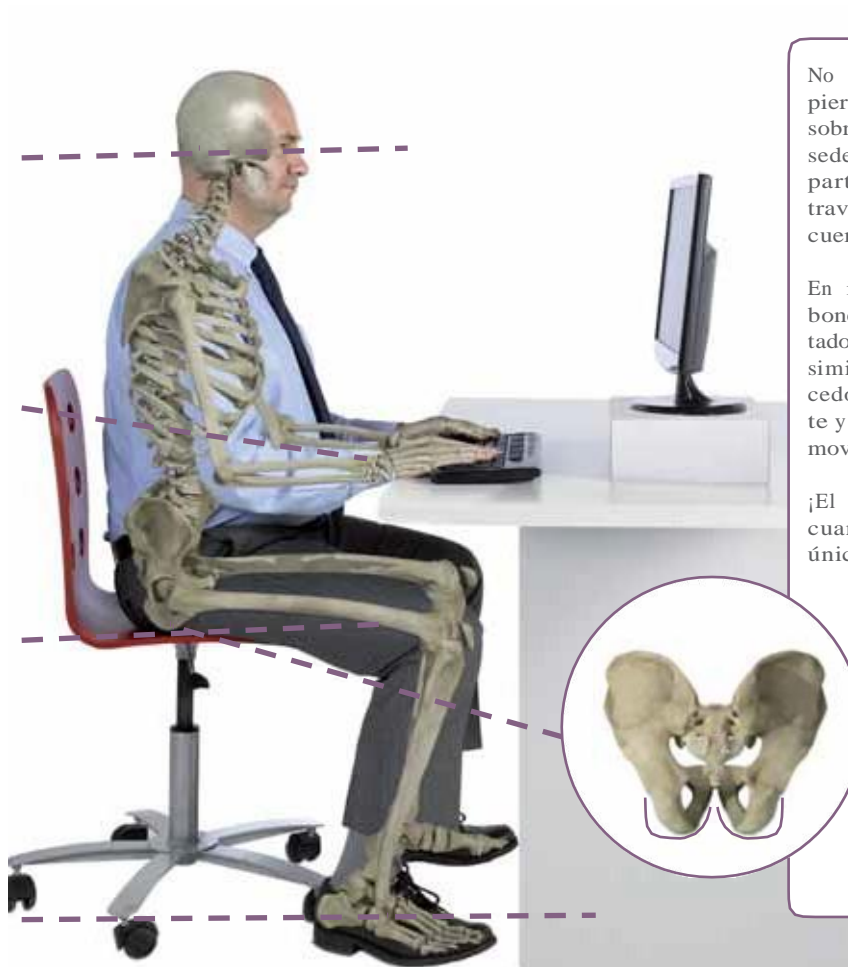
Descarga de forma eficiente el peso de toda la espalda en la silla a través del contacto de los isquiones.

La pelvis bien asentada permite que la espalda se yerga fácilmente y economiza esfuerzo en todo el torso.



### Los pies

Tocan el suelo, descargando el peso de las piernas y favoreciendo la activación de los reflejos posturales y reduciendo esfuerzo muscular.



No estamos sentados sobre las piernas, ¡sino que nos sentamos sobre los isquiones! En posición sedente, los isquiones son las partes del hueso de la pelvis, a través de las cuales el peso del cuerpo descansa en la silla.

En inglés se denominan «sitting bones» («huesos para estar sentado»), y están en un ángulo similar al de las patas de una mecedora para moverse hacia delante y hacia atrás con estabilidad y movilidad para todo el tronco.

¡El 75% del peso del cuerpo cuando está sentado se descarga únicamente por los isquiones!

**¿Sabes dónde están tus isquiones?** Pon las dos manos extendidas sobre el asiento y siéntate encima.

Balancéate hacia delante y hacia atrás como una mecedora; notarás con claridad los dos huesos: **¡son isquiones!**



A través de la *conciencia preventiva*, el trabajador tiene la opción de usar los mecanismos posturales de forma eficiente, de modo que el movimiento global del cuerpo sea coordinado y fácil.

De este modo lo capacita para reaccionar ante el estímulo del plano de trabajo sin perjudicar su estructura corporal, sino favoreciendo la respiración, la atención, la claridad mental y la serenidad en la acción.

# Áreas de alcance

Otro criterio que ayuda a los técnicos de PRL a identificar y prevenir el riesgo de TME es tener en cuenta las áreas mínima y máxima de trabajo de alcance horizontal y vertical a la hora de colocar y utilizar materiales, herramientas y equipos.

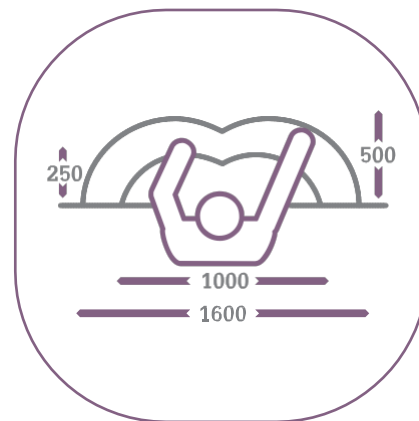
Según este criterio, se entiende que se puede saber cuáles son el área mínima y máxima a nivel individual en el plano horizontal, fijándose para ello en las extremidades superiores ante el plano de trabajo. Para determinar el área mínima de trabajo, el trabajador se coloca en una posición con los hombros relajados y los brazos paralelos al cuerpo. Todo lo que tiene a su alcance teniendo los codos doblados es el área mínima de trabajo, y todo lo que tiene a su alcance flexionándose hacia delante desde los hombros y con los brazos estirados, se considera el área máxima de trabajo.

En el plano vertical, el alcance máximo se determina comprobando el recorrido del brazo desde una visión lateral y manteniendo la espalda y los hombros en una postura relajada.

## ALCANCE VERTICAL



## ALCANCE HORIZONTAL



## Inclínación del tronco para acceder al área de alcance máxima

### Aspectos a tener en cuenta:

- Cuidar el *control primario*.
- Utilizar el contacto de los isquiones con la silla como si fueran dos mecedoras para dejar caer el peso y poder inclinar el torso hacia delante o hacia atrás sin perder la longitud.
- Cuidar los mecanismos posturales y las *direcciones* para que el torso trabaje de forma coordinada en su globalidad.
- Cuidar las condiciones de forma que el tronco pueda servir de soporte a las extremidades superiores.
- Permitir que la respiración sea fluida.
- Mantener una atención y una *conciencia preventiva* despiertas.



El trabajador puede estar trabajando dentro de la zona de alcance que se considera segura y estar expuesto a TME en los brazos, los hombros, las cervicales y el resto de la columna vertebral si no se tienen en cuenta los aspectos mencionados en el libro.

Desde la T. Alexander, a la hora de determinar las zonas de alcance mínima y máxima recomendamos prestar atención a todo el cuerpo en su conjunto, en vez de prestarla únicamente al movimiento de las extremidades superiores.

Para definir estas áreas de alcance en el caso de un trabajador concreto, vamos con especial cuidado al revisar previamente la relación entre la cabeza, el cuello y el tronco del individuo, puesto que si estos no trabajan de forma coordinada y no hay una buena conducción del peso a través de la columna vertebral y la pelvis hasta la silla, la espalda no puede ofrecer un buen soporte a las extremidades superiores para que estas no sean susceptibles de sufrir TME.

Posteriormente, al explorar el movimiento de las extremidades superiores ante el plano de trabajo para determinar el área mínima horizontal, es básico que estas condiciones se mantengan en el momento en que los brazos se mueven. Al determinar el área máxima horizontal, creemos que es importante prestar atención a que la propuesta desde PRL de flexionar los hombros hacia delante provoca que los brazos pierdan el *soporte del tronco*, haya sobrecarga muscular y, por lo tanto, exista riesgo de TME.

Es por ello que recomendamos revisar este criterio y añadir el siguiente aspecto: dejar que las manos se alejen estirando los brazos hasta donde lo hagan con facilidad y sin flexionar los hombros hacia delante. El punto al que hayan llegado las manos será el área máxima donde colocar materiales y herramientas de uso habitual en el plano de trabajo.

En el caso de necesitar, en momentos puntuales, llegar más allá con las manos, recomendamos utilizar el procedimiento de inclinación del tronco como un todo (véase imagen de la página anterior).

Además, añadir este procedimiento también favorece que el trabajador no esté en una postura mantenida de manera rígida y forzada durante todo el tiempo que trabaja en un plano de trabajo. Le añade movimiento sutil y saludable al tiempo que ofrece soporte a los brazos, hecho que significa reducir gran parte del riesgo de TME en este tipo de tareas laborales.

# El factor acumulativo

El *factor acumulativo* es la exposición de una parte del cuerpo a un estrés mecánico durante un largo periodo de tiempo, lo cual propicia la aparición de un TME de forma gradual.<sup>22</sup>

Todos los puestos de trabajo tienen una carga de trabajo que se traduce en una serie de exigencias físicas que el trabajador afronta en cada jornada laboral. De alguna forma, siempre que las demandas físicas de la tarea y las capacidades fisiológicas de la persona se corresponden, existe un equilibrio.

En cambio, cuando las exigencias físicas de la tarea o del entorno superan los límites fisiológicos del trabajador, este pierde capacidad de adaptación y autorreparación, y pueden aparecer fatiga o sensación de tensión muscular excesiva del área corporal sometida a más exigencia. Esta fatiga o acumulación de tensión muscular puede ser puntual y desaparecer con el descanso, pero si la situación se prolonga a lo largo del tiempo, el factor «acumulativo» puede desencadenar TME.



**A partir de la formación de Técnica Alexander, el trabajador puede gestionar la prevención del *factor acumulativo* aprendiendo a:**

- Sentir, controlar y ajustar el grado de tensión muscular que utiliza a la demanda real de cada actividad durante la ejecución de esta.
- Liberar las tensiones musculares utilizadas una vez finalizada la actividad, de forma que el trabajador no traslade los patrones de tensión muscular de la actividad finalizada a la siguiente actividad que tenga que realizar.
- Actualizar constantemente el esfuerzo muscular y el uso global del cuerpo.

Este *uso* consciente de uno mismo determina el grado de eficacia y ayuda a la prevención de TME por acumulación.

# Movimientos de transición de un plano de trabajo a otro

## La flexión dinámica

Hay trabajos que requieren que el trabajador esté constantemente pasando de estar de pie a agacharse, volver a ponerse de pie, etc., alternando varios planos de trabajo. Una pescadera, por ejemplo, tiene que estar preparando el pescado en un plano de trabajo, bajar a otro plano para coger el producto del mostrador y agacharse hacia un plano todavía más bajo para coger material de la despensa o el congelador. Para realizar estas transiciones de un plano de trabajo a otro, efectúa movimientos de modo automático. Estos movimientos pueden ser realizados con un uso corporal saludable o con un *uso* corporal con riesgo de TME.

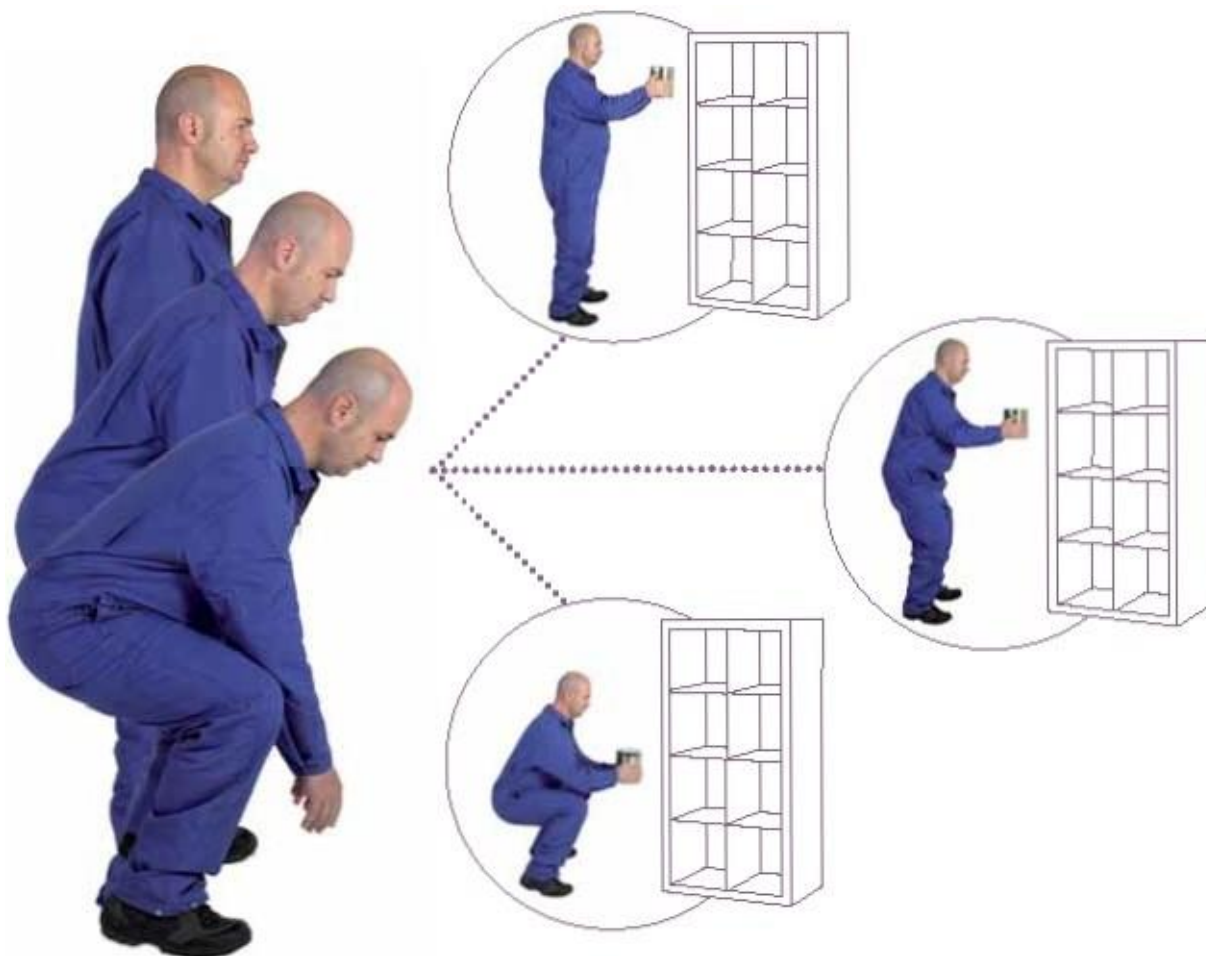
Cuando un trabajador tiene que estar en movimiento respecto al espacio —estando de pie, agachándose, girándose y así sucesivamente—, necesita un *uso* corporal libre, dinámico, en equilibrio y que respete su estructura. Al mismo tiempo que realiza estos movimientos, es probable que también tenga que cargar peso, hacer fuerza o llevar a cabo movimientos de precisión (como en el caso de la pescadera o de un trabajador que coloque productos en las estanterías del supermercado), por lo cual el apoyo del tronco y la flexión dinámica le serán de gran utilidad.

Al poner conciencia en cómo se mueve cuando pasa de un plano a otro, el trabajador puede darse cuenta de que son movimientos que realiza de forma mecánica y automatizada y, a menudo, a partir de patrones de movimiento viciados por tensiones musculares innecesarias, las prisas y un *uso de sí mismo* perjudicial.

El *uso* de la flexión dinámica es un recurso crucial para los movimientos de transición entre planos de trabajo. Esta flexión no es una postura rígida que requiera esfuerzo, sino un movimiento dinámico que precisa equilibrio, y que favorece la fluidez y el dinamismo que requiere una tarea laboral que se lleva a cabo durante toda una jornada laboral que puede ser de hasta ocho horas.

Con la ayuda del profesor, el trabajador revisa los hábitos corporales que demuestra tener en los movimientos de transición para ir de un plano de trabajo a otro, aprende a deshacer las estrategias de movimiento que son perjudiciales y aprende a utilizar el cuerpo de manera fácil, natural y eficiente con la flexión dinámica.

## 00 La flexión dinámica en acción



La flexión dinámica en acción permite al trabajador agacharse en mayor o menor grado, según la altura necesaria a la que tiene que llevar a cabo la tarea, facilitándole el trabajo y previniendo TME a corto, medio y largo plazo.



# Actividades laborales con riesgo de trastornos musculoesqueléticos (TME)

Los factores de riesgo son características del trabajo que, en caso de estar presentes de una forma muy intensa, con alta frecuencia y/o durante un tiempo de exposición significativo, pueden ocasionar la aparición de trastornos musculoesqueléticos.

Según la Agencia Europea para la Seguridad y la Salud en el Trabajo (2007), los factores que contribuyen a la aparición de TME durante la jornada laboral son de tres tipos:

## 1. Factores físicos:

Manipulación de cargas, aplicación de fuerzas, posturas forzadas y mantenidas y movimientos repetidos, entre otros.

## 2. Factores psicosociales:

Exigencias altas, falta de autonomía, repetibilidad, monotonía e insatisfacción laboral, entre otros.

## 3. Factores individuales:

Historial médico, capacidad física y edad, entre otros.

En este capítulo exponemos el enfoque desde la reeducación psicofísica que es la Técnica Alexander, a la prevención de TME por factores físicos y psicosociales.

Analizaremos las tres prácticas con más riesgo de TME: posturas forzadas, movimientos repetitivos y manipulación de cargas. Creemos que estos tienen en común el hecho de que la calidad de la postura, el grado de esfuerzo muscular y el uso del cuerpo en conjunto durante la actividad, determinan el grado de prevención.

# Posturas forzadas y mantenidas

Entendemos por *postura forzada* aquella que sobrecarga los músculos y tendones, afectando a las articulaciones de forma asimétrica y/o restringida, o bien que produce una carga estática en la musculatura de manera fija y/o mantenida. Tanto las posturas estáticas mantenidas a lo largo del tiempo (de pie, sentado, arrodillado...) como los gestos o posiciones que conllevan un elevado arco de movimiento articular (brazos por encima de los hombros, flexiones o extensiones forzadas) pueden provocar estrés biomecánico en diferentes regiones y ser causa de TME.

Ejemplos de perfiles ocupacionales expuestos a este riesgo son los conductores, los trabajadores que utilizan ordenadores, los cirujanos, los dentistas, los músicos, los trabajadores que realizan maniobras forzadas, como los pintores, los mecánicos, el personal de mantenimiento y de montaje, el personal que manipula cargas, entre otros.

Cuando uno está en una posición estática durante un tiempo considerable, el cuerpo se fatiga. Esto puede ser consecuencia de varios motivos que normalmente van aparejados: por la tensión muscular excesiva que usa la persona para realizar la actividad (el riego sanguíneo resultante es inferior al requerido), por la inmovilidad y monotonía del trabajo muscular (el cuerpo funciona con eficacia al estar en movimiento, aunque sea a un nivel muy sutil), por el hecho de no usar la estructura del cuerpo de manera eficiente (lo cual interfiere el movimiento en la respiración fluida, la conducción de peso y el equilibrio durante la actividad).

En el caso de las posturas estáticas y mantenidas, es especialmente necesario aplicar el enfoque nuevo que sobre la postura aporta la T. Alexander: una postura dinámica y despierta en lugar de una rígida y/o colapsada. Al realizar actividades con posturas mantenidas, como estar sentado ante la PVD, tocar un instrumento musical en una orquesta o conducir un autobús durante muchas horas al día, es habitual que sienta molestias o que llegue a sufrir TME. En muchos de estos casos, el solo hecho de estar sentado o de pie durante un tiempo —sin hacer ninguna tarea adicional con las extremidades— ya les comporta un esfuerzo físico excesivo.

Es por eso que, antes de prestar atención a cómo se mueven las extremidades, recomendamos poner conciencia en cómo se usan la espalda y el torso, puesto que si estos se usan de modo eficiente, las extremidades trabajarán con mucha más economía de esfuerzo.

Con la Técnica Alexander, el trabajador que realiza actividades en posturas mantenidas aprende a estar quieto y al mismo tiempo libre, manteniendo para ello una relación dinámica entre las partes de su cuerpo y permitiendo el movimiento interno, como el ajuste de los músculos y las articulaciones para el equilibrio y la respiración.

## Sentarse usando el respaldo



1. Cabeza hacia atrás y hacia abajo
2. Columna torcida hacia delante
3. Brazos y hombros forzados
4. Pelvis demasiado hacia delante



La cabeza está inclinada hacia atrás y hacia abajo, lo cual provoca que, además de perder altura y un buen campo de visión, existe presión en la zona cervical y el resto de la columna.

En esta condición de desequilibrio, la espalda no puede ofrecer un buen soporte a las extremidades y es fácil que se dé una sobrecarga en la musculatura de cervicales, hombros y extremidades.

## Sentarse usando el respaldo

Para utilizar el respaldo en cualquier tipo de asiento, proponemos seguir los pasos:

- Sentarse sin usar el respaldo y colocar los isquiones de forma que descarguen el peso en el asiento.
- Moverse llevando los isquiones lo más atrás posible.
- Usar el respaldo, dejando que las lumbares descarguen su peso.
- Durante todas estas indicaciones, cuidar el *control primario* y las *direcciones*.



¡Atención, primero establecer un buen *uso corporal* y después adaptar los elementos a este!

En el caso de estar conduciendo, una vez que el uso del cuerpo es beneficioso, colocar el retrovisor y los espejos a la altura de los ojos sin que el cuello o el torso tengan que perder su longitud, ajustar la distancia entre el asiento y el volante de forma que sea fácil para los brazos, y asegurarse de que la respiración fluye de forma natural.



1. Cabeza equilibrada encima de la columna vertebral alargada
2. Hombros y cervicales libres de tensión
3. Brazos descansados
4. Lumbares apoyando peso en el respaldo
5. Isquiones descargan peso en el asiento



El equilibrio de la cabeza sobre la columna permite que el conductor tenga amplitud de visión, favoreciendo una conducción consciente y despierta.

El *soporte del tronco* ayuda entonces a que las extremidades puedan estar en actividad con economía de esfuerzo y coordinación.

Según el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSHT), las molestias musculoesqueléticas causadas por actividades forzadas aparecen lentamente y revisten un carácter en apariencia inofensivo, por lo que se suele ignorar el síntoma hasta que se vuelve crónico y aparece la enfermedad permanente. Por esta razón, creemos que es especialmente interesante que el trabajador desarrolle la *conciencia preventiva*, puesto que, sin esta, no se da cuenta de que está usando el cuerpo de forma perjudicial hasta que ya ha surgido el dolor o la lesión. En cambio, al adquirir el hábito de escuchar al propio cuerpo y contando con una percepción sensorial fiable de cómo lo está usando, el trabajador puede percibir mucho antes su uso inadecuado y tiene la posibilidad de prevenir la lesión mucho antes de que esta surja y se vuelva crónica.

Si a las actividades mantenidas se les añaden gestos del cuerpo que implican un elevado arco de movimiento articular (brazos por encima de los hombros, flexiones o extensiones forzadas, giros e inclinaciones del torso), el riesgo de TME aumenta considerablemente. En estos casos, el INSHT aconseja que el tiempo de estatismo postural continuado sea menor.

Muy a menudo, se adoptan gestos y posturas forzadas al copiar (de forma consciente o inconsciente) patrones de movimiento ineficientes de otros trabajadores que realizan la misma tarea. Es necesario, pues, que el trabajador ponga conciencia y creatividad a la hora de analizar y modificar estos hábitos perjudiciales.

En actividades tan complejas corporalmente como las forzadas, reeducar el uso corporal incluye: dejar libres las articulaciones para que el cuerpo en conjunto se pueda adaptar con eficiencia a donde las manos tienen que llevar a cabo la tarea, utilizar la flexión dinámica a la hora de realizar tareas en que hay que inclinar el cuerpo, respetar el funcionamiento saludable de la columna vertebral, utilizando la capacidad rotatoria de esta en actividades que requieran giros del torso, cuidar el control primario y las direcciones y, en definitiva, favorecer el funcionamiento fácil del cuerpo.

Al usar el cuerpo tal y como está diseñado, ajustar la tensión muscular a las necesidades reales de la acción que se lleva a cabo y favorecer la respiración y el dinamismo de la postura, el trabajador contará con un funcionamiento inteligente para minimizar que la actividad implique una postura «forzada» y reducir notablemente el riesgo de TME.

## Posiciones forzadas



- Tensando los hombros hacia arriba
- Tensando las cervicales y llevando la cabeza hacia atrás



- Los hombros no hacen fuerza
- Cuello libre y no se oprimen las cervicales
- La espalda mantiene la longitud y anchura



Para reducir el riesgo de TME en las posturas forzadas y mantenidas, el trabajador aprende a reconocer cómo está diseñada la estructura de su cuerpo y cómo respetarla al adaptarse a las tareas complejas.



Al mover las extremidades en posiciones forzadas, hay que tener en cuenta la globalidad del cuerpo y sobre todo el *control primario*. Si al mover los brazos los hombros están descansando y teniendo el soporte de la espalda, podrán trabajar más fácilmente y previniendo TME.

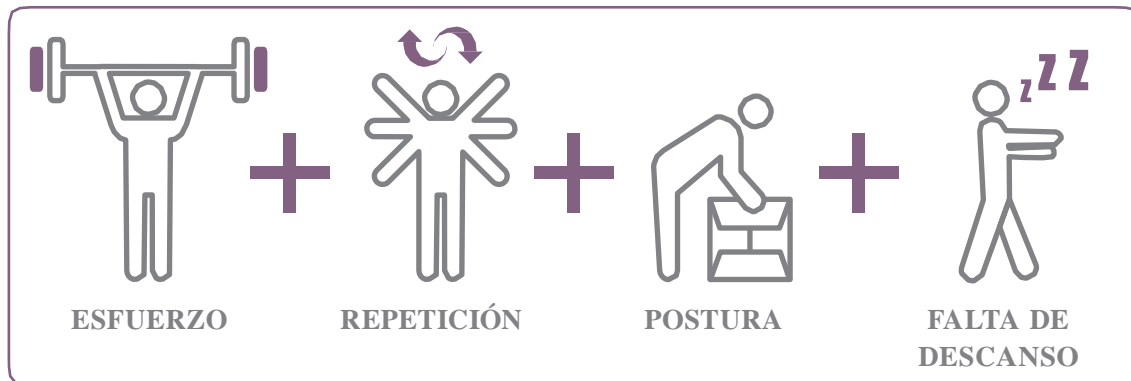
# Movimientos repetitivos

Los movimientos repetitivos son una serie de movimientos continuos y parecidos entre sí, repetidos por los mismos grupos musculares. Pueden provocar un gran número de lesiones de origen laboral que normalmente se desarrollan en las muñecas, los dedos y los antebrazos, y que generan una inflamación del tendón o su cobertura, afectando indirectamente también a las cervicales y los hombros.

Desde PRL se entiende que hay movimientos repetitivos con riesgo de TME cuando se repiten los mismos patrones durante más de dos horas al día o más de una hora de forma continuada. Ejemplos de perfiles expuestos a ello son los de los operarios de cadena de montaje, los trabajadores con PVD, los pintores, los peluqueros, los carniceros, los músicos, los empleados de limpieza, etc.

Según el libro *Working without pain*,<sup>23</sup> sobre cómo eliminar lesiones por esfuerzos repetitivos (RSI) con la T. Alexander, las «acciones físicas concretas requeridas en una tarea laboral pueden llevar a lesiones por movimientos repetitivos si se hacen de manera incorrecta y bajo presión».

## Esquema de movimiento repetitivo



La Técnica Alexander puede ayudar a prevenir lesiones por movimientos repetitivos incidiendo en la gestión del grado de esfuerzo, la postura corporal y aportando *conciencia preventiva* en el tema del descanso.

El grado de esfuerzo: una de las causas de lesiones es realizar los movimientos repetitivos con un grado de tensión muscular superior al necesario. En los países anglosajones, a estas las denominan «lesiones por esfuerzo repetitivo», poniendo énfasis en que la causa principal no es el movimiento en sí, sino el esfuerzo que se aplica. Cuando una persona hace un movimiento repetitivo y no le sale lo bastante rápido, durante suficiente rato o de manera bastante precisa, la reacción que suele tener muy a menudo es realizar todavía más esfuerzo muscular para solucionarlo. Esto tiene como consecuencia que precisamente esta tensión muscular añadida interfiera y dificulte todavía más en la rapidez, duración o precisión del movimiento. Para salir de este círculo perjudicial, con la T. Alexander no se centra la atención en «qué tengo que hacer», sino en «qué tengo que dejar de hacer» para no interferir en el movimiento y que, a pesar de que se repita durante mucho rato, sea fácil, flexible, sin esfuerzo y saludable.

Uno de los problemas es que la repetición de movimientos de forma inconsciente fomenta la creación de patrones neuromusculares ineficaces (en los que esta tensión muscular no se libera y va quedando acumulada): los músculos trabajan siempre con un grado de tensión excesivo que nuestro organismo acaba grabando como normal (aumentando el tono basal), y en que el hábito se va reforzando a partir de las repeticiones y se va asumiendo como normal lo que es nocivo.

Las zonas que generalmente sufren lesiones por movimientos repetitivos (dedos, brazos...) suelen producir el movimiento mediante grupos de músculos flexores y extensores. Estos funcionan de manera antagónica: cuando el movimiento requiere la activación de los músculos extensores, el sistema nervioso desactiva de manera automática e inconsciente los músculos flexores de forma que no frenen la acción, y viceversa. Este proceso de desactivación muscular es aquel que en T. Alexander denominamos *inhibición* (véase la descripción en el capítulo 3). La técnica utiliza la *inhibición* de forma consciente: el trabajador aprende a reconocer qué tensiones musculares no son necesarias y aprende a no activar el grupo de músculos que no es necesario para el movimiento, de forma que la coordinación entre los músculos antagónicos (extensores-flexores) se reeduce y vuelve a ser eficiente.



Cuando el grado de tensión es el adecuado, los movimientos son más fluidos, se gana precisión y eficiencia, y se trabaja minimizando la aparición de TME.

La *inhibición* es una herramienta crucial a la hora de prevenir lesiones en movimientos repetitivos. Con la ayuda del profesor de Técnica Alexander, el trabajador aprende a desactivar la tensión que no es necesaria, y así la musculatura puede estirarse.

La «postura» corporal: ergonómicamente se considera que si la postura es inadecuada, esta agrava el riesgo de TME en la tarea con movimientos repetitivos, puesto que implica una mayor carga física.

La Técnica Alexander entiende que la postura es inadecuada cuando la estructura del cuerpo no se usa tal y como está diseñada, la musculatura encoge la longitud natural de la columna vertebral y la dobla, encogiendo las cervicales y echando la cabeza hacia atrás y hacia abajo.

El otro aspecto que incide en el riesgo de TME en movimientos repetitivos es la falta de descanso. La conciencia y percepción del cuerpo lleva al trabajador a saber cuándo es apropiado hacer una pausa para prevenir la acumulación de tensión y fatiga muscular, antes de que la molestia aparezca. De este modo, el trabajador puede seguir trabajando en las mejores condiciones para ser eficaz y al mismo tiempo prevenir TME.

Otros aspectos de riesgo son psicosociales, tales como la presión para que el movimiento sea lo más rápido posible. Bajo esta presión mental que uno mismo ejerce sobre el propio funcionamiento, se intenta repetir el movimiento a una velocidad mayor de lo saludable. La conciencia preventiva permite al trabajador reconocer cuáles son los propios límites de velocidad del movimiento y, así, prevenir descoordinación neuromuscular y TME.

En general, cada tarea requiere una mirada nueva y consciente para que uno mismo pueda crear las condiciones corporales, mentales y ergonómicas con las que facilitar la eficacia, la precisión y la prevención de lesiones en movimientos repetitivos.

## Ejemplos de tareas laborales con riesgo de lesiones por movimientos repetitivos



Tener en cuenta el *soporte del tronco* al mover las extremidades superiores es un aspecto primordial que hay que considerar a la hora de prevenir lesiones por movimientos repetitivos.



Un violinista profesional puede estar tocando durante 5 horas seguidas realizando movimientos repetitivos de los brazos y los dedos de las manos.

Al mismo tiempo tiene que estar en una postura mantenida y asimétrica, un plano de trabajo forzado y tensión psicológica por el alto rendimiento que debe lograr en el escenario.

Los músicos de orquesta son un colectivo con un alto riesgo de TME.



# Manipulación manual de cargas

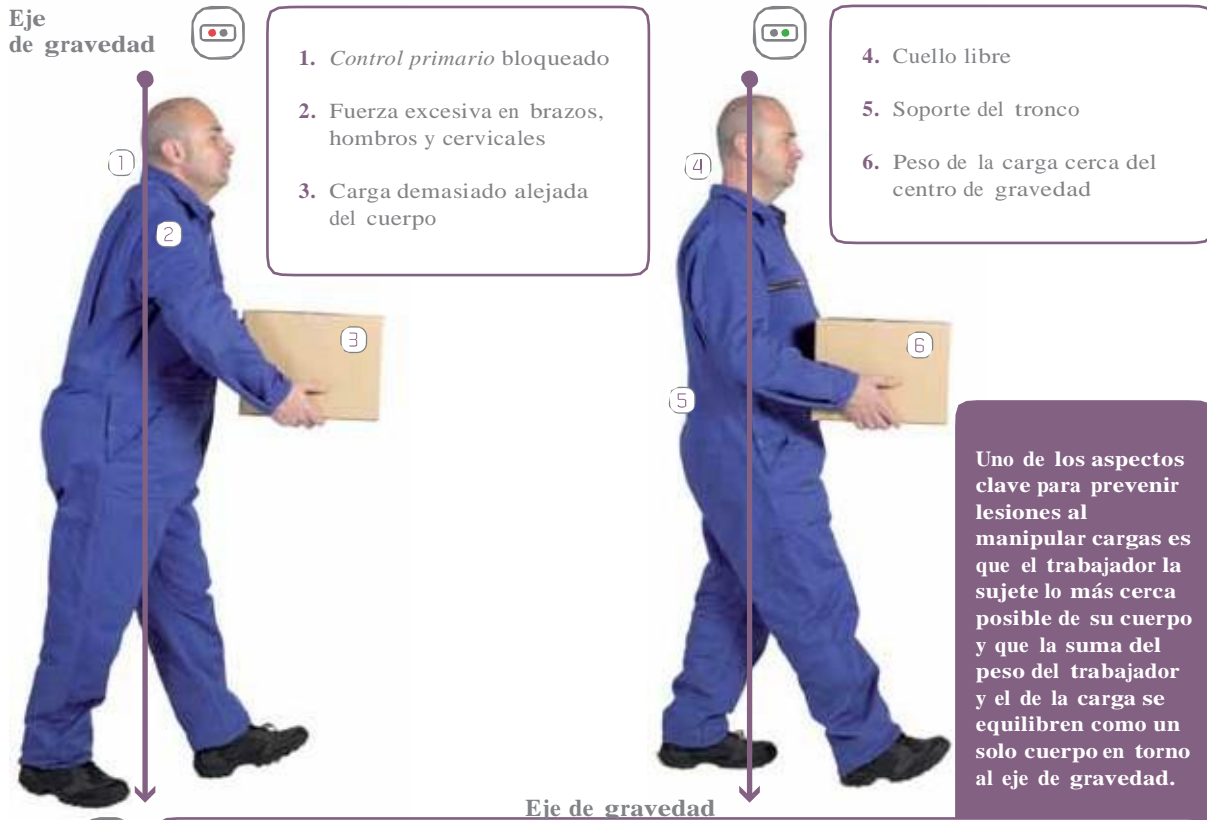
Entendemos como carga cualquier objeto susceptible de ser movido, incluida la movilización de personas, como pacientes en un hospital o niños en una guardería. En la manipulación manual de cargas interviene el esfuerzo humano tanto de forma directa (levantamiento, colocación o mantenimiento de la carga levantada) como indirecta (empuje, tracción, desplazamiento). Según el Real Decreto 487/1997<sup>24</sup>, se considera manipulación de carga manual con riesgo toda aquella en que la carga pese más de tres kilogramos y en que su manipulación se realice en condiciones ergonómicas desfavorables, como sostener la carga alejada del cuerpo, hacerlo adoptando posturas inadecuadas, con elevada frecuencia o con suelos inestables. La manipulación manual de cargas puede ser causa de TME por el *factor acumulativo* con un progresivo deterioro del sistema musculoesquelético, afectando principalmente a las zonas de la espalda a escala cervical, dorsal y lumbar.

En la gestión de la manipulación manual de cargas, desde la Técnica Alexander se tiene especialmente en cuenta el cuidar de manera consciente el *control primario*, utilizar la flexión dinámica para agacharse y levantarse, el *soporte del tronco* para sujetar el peso de la carga, y los mecanismos posturales y de equilibrio para regular la acción global del cuerpo.

Recuerda cómo te mueves cuando levantas un peso del suelo... ¿Te has fijado alguna vez en si tensas mucho los músculos del cuello, oprimiendo las cervicales y echando la cabeza hacia atrás mientras lo haces? Lo más probable es que no hayas pensado en ello... Quizá has prestado atención a las piernas, a la espalda, pero probablemente no a la zona de las cervicales.

El grado de tensión muscular existente en la zona de la articulación entre la cabeza y el cuello determina la facilidad o rigidez del movimiento. Si cuando uno está levantando una carga dobla las rodillas pero la zona cervical está demasiado oprimida, estará bloqueando el movimiento de la articulación entre la cabeza y la columna vertebral (*el control primario*). Tal y como hemos expuesto anteriormente en el libro, la libertad de esta articulación es primordial para el movimiento, la fortaleza de la espalda y el tronco, y el funcionamiento coordinado y eficiente del cuerpo en su conjunto.

# Desplazamiento de carga levantada



Si se bloquea el *control primario*, los músculos de la espalda no trabajarán de manera integrada, alterando el *equilibrio muscular* de todo el cuerpo, perdiendo la posibilidad de cargar peso con la integridad de toda la columna, haciendo que recaiga más presión en zonas concretas en vez de repartir el esfuerzo por toda la espalda y cargar peso sin hacer sufrir a la estructura, con la fortaleza suficiente para apoyar a los brazos al levantar el peso.

Sostener una carga con las manos y transportarla de forma saludable implica una activación muscular repartida por toda la estructura de forma equilibrada, sin alterar el *control primario*, respetando la expansión del cuerpo, el funcionamiento de los mecanismos posturales y la respiración.



1. Cervicales bajo presión
2. Lumbares dobladas perjudicialmente
3. Articulación de las caderas bloqueada
4. Rodillas tensas y bloqueadas

En la zona lumbar de la columna vertebral no hay ninguna articulación diseñada para doblarse bajo presión. En este ejemplo la persona se está doblando por la zona lumbar en vez de hacerlo por las articulaciones principales para el movimiento, como las de la pelvis con las piernas, las rodillas y los tobillos.

Estar forzando la estructura y ejerciendo presión entre las vértebras cervicales y lumbares de esta zona, perjudica su funcionamiento y crea un alto riesgo de TME, tales como lumbalgia, hernia discal o ciática.



5. Se echa la cabeza hacia atrás y hacia abajo, ejerciendo presión en las cervicales
6. Tensión excesiva en la musculatura cervical
7. Bloqueo de la articulación atlanto-occipital

Las instrucciones corporales que se utilizan en PRL para levantar o depositar enfermos con prevención de TME se ocupan correctamente de muchos aspectos, pero siempre obvian uno primordial: el control primario.

Cuidar la relación entre la cabeza y el cuello y el tronco es imprescindible a la hora de prevenir TME, puesto que si se interfiere, se bloquea la coordinación y el equilibrio muscular de todo el cuerpo, los mecanismos posturales no pueden trabajar con eficiencia y el tronco no puede ofrecer el apoyo necesario para manipular cargas de manera saludable.

### Aspectos que la T. Alexander tiene presente para levantar cargas manualmente:

- Situar-se cerca de la carga. Detenerse y decidir conscientemente no moverse de la manera habitual. Dirigir el modo en que se hará el movimiento, priorizando no estorbar el equilibrio de la cabeza sobre la columna, no encoger la espalda, dejar los pies en contacto con el suelo y no poner rígidos los brazos ni las piernas.
- Agacharse usando la flexión dinámica hasta estar tan cerca de la carga que las manos la toquen fácilmente.
- Coger la carga integrando el peso de esta en el equilibrio global del propio cuerpo y activando el esfuerzo muscular necesario.
- Levantarse con la carga en las manos poniendo especial cuidado en no tensar las cervicales y en estirar la cabeza hacia atrás. De este modo se evita interferir en la coordinación general del movimiento.
- Una vez de pie, seguir organizando la relación dinámica de todo el cuerpo para continuar el movimiento.

Al mismo tiempo que el trabajo físico, también es necesario todo el trabajo interno y mental, como la conciencia corporal fiable, las *direcciones* y el uso de la *inhibición* para ajustar el tono muscular a lo que requiere la acción.



1. Cuello y articulación atlanto-occipital libres
2. Articulaciones de la cadera libres
3. Rodillas libres y disponibles para ir hacia delante
4. Tobillos libres
5. Pies en contacto con el suelo descargando el peso en él



En las manipulaciones en que se debe recoger o depositar la carga en el suelo, es muy importante no bloquear las articulaciones principales para el movimiento y equilibrio: articulación atlanto-occipital, articulaciones de las caderas, rodillas y tobillos. Si estas están libres, el peso de todas las partes del cuerpo podrá distribuirse de forma equitativa en relación con el eje de gravedad, y la estructura del tronco y la espalda mantiene su espacio y expansión durante el movimiento.

Si utilizas eficientemente los mecanismos posturales, la flexión dinámica y el *soporte del tronco* durante la manipulación manual de la carga, la facilidad corporal que surge puede ser sorprendente.

Para no forzar la estructura del cuerpo en puntos donde no está diseñada para soportar peso, es importante no doblar la columna vertebral por la zona lumbar, dorsal o cervical a la hora de manipular una carga, puesto que ello supone una fuente de riesgo de hernia discal, lumbalgias, dolor cervical o desviaciones de la columna, entre otros TME. Es preciso, por lo tanto, doblarse por las articulaciones posturales básicas, que son los tobillos, las rodillas, la articulación de la pelvis con las piernas (¡de la pelvis con columna no!) y la articulación de la primera vértebra con el cráneo.

Cuando se manipula una carga, resulta ineficaz que la fuerza provenga de las extremidades superiores o inferiores, sino que el cuerpo trabaja como un todo y el tronco apoya los brazos y las manos para que estos manipulen las cargas sin sufrir una tensión excesiva e innecesaria. El soporte y fortaleza del tronco que requiere esta actividad se activa cuando el cuello está libre y la espalda trabaja con toda su anchura y longitud.

Si se aplican los contenidos que se aprenden con la formación, el sistema muscular trabaja de modo coordinado, con *equilibrio muscular* y ajustando el tono muscular según las necesidades de la acción.

Una respiración fluida facilita la manipulación de cargas y toda actividad en que sea necesaria una activación muscular elevada. Recomendamos no detener o bloquear la respiración durante el movimiento de levantar o transportar la carga, sino dejarla funcionar para que sea una ayuda y aporte el oxígeno necesario para el movimiento.

# Actividades con tensión física y psicológica

Según la Agencia Europea para la Seguridad y la Salud en el Trabajo y otra literatura preventiva, uno de los factores que contribuyen a la aparición de TME durante la jornada laboral es el psico-social. Los estudios concluyen que ciertas situaciones, como las presiones temporales, el trabajo monótono, el estrés o una elevada carga de trabajo, son predictores de TME que intensifican los síntomas físicos.

El modo en que usamos nuestro cuerpo refleja lo que pensamos o sentimos; el miedo, la ansiedad, la tristeza, las dudas, así como la alegría, la ilusión, la paz, etc., hacen variar la tensión muscular, la postura, el movimiento, el equilibrio, y viceversa. La forma de usar nuestro cuerpo es un espejo que refleja la respuesta interior a cada situación que nos vamos encontrando en la vida. Como hemos expuesto anteriormente en el libro, unas de las bases de la Técnica Alexander es que nuestros procesos psíquicos y físicos están estrechamente relacionados, y que en cualquiera de nuestros actos trabajan de forma conjunta y nunca por separado. En las actividades laborales en que se deben gestionar la tensión física y, al mismo tiempo, la psicológica, la T. Alexander ofrece un enfoque preventivo de los dos aspectos de manera simultánea.

«Cada cual lo traduce todo, sea físico, mental o espiritual, en tensión muscular.»

*F. M. Alexander*

Como ejemplos de este enfoque, podemos observar los procesos fisiológicos del estrés y los de la respiración. El estrés es un conjunto de alteraciones que se producen en el organismo como respuesta a un estímulo que el individuo percibe como una amenaza. El hecho de que la persona reaccione a un estímulo determinado con estrés implica un aumento del tono muscular, una contracción mantenida de los músculos y otros procesos fisiológicos, como dificultades respiratorias o digestivas, problemas de memoria y concentración, ansiedad, sensación de agobio, conductas nerviosas o impulsivas. Estos procesos aceleran el proceso de fatiga física y mental, y disminuyen la capacidad de la persona para afrontar las exigencias de la actividad.



Desde la T. Alexander, la capacidad de minimizar el estrés se desarrolla mediante la capacidad del individuo para gestionar su reacción ante los estímulos. Si una persona está ante un ordenador que está encendido (estímulo), puede responder de maneras tan diversas como: con serenidad y claridad mental, con estrés por miedo a no tener tiempo de acabar el trabajo o con poca energía para no estar bastante motivado (reacciones). El estímulo es en todos los casos el mismo, pero la reacción depende de los hábitos de reacción de cada individuo. El tipo de reacción automática que tiene la persona ante un estímulo que percibe como amenazante es lo que desde la Técnica Alexander se estudia y se denomina «reflejo del miedo».

El gesto provocado por esta reacción es de sobresalto, como cuando nos asustamos de modo inesperado. Esta reacción activa de forma pronunciada la musculatura de todo el cuerpo y sobre todo de las cervicales, y bloquea la respiración.

El «reflejo del miedo» tiene origen en nuestra historia evolutiva, en que la reacción de lucha o huida era vital para la supervivencia, puesto que nos proporcionaba la energía suficiente para cazar, huir o luchar contra peligros reales. Con la evolución, las circunstancias del ser humano han ido cambiando, pero esta respuesta primitiva se mantiene cuando la persona percibe su entorno como una amenaza.

La cuestión es, no obstante, que en muchos casos el estímulo percibido como peligroso en realidad no lo es, sino que es la interpretación errónea de la realidad que efectúa la persona lo que activa esta reacción. El sonido inesperado del teléfono, por ejemplo, puede hacer que una persona salte reaccionando con el reflejo del miedo.

Es por eso que, con la formación individual, el profesor y el alumno llevan a cabo una revisión constante de las reacciones a los estímulos habituales y cotidianos, de forma que este patrón no se active en situaciones en que no sea necesario, puesto que la tensión muscular excesiva y la respiración bloqueada limitan las capacidades de la persona.



**El trabajador adquiere la capacidad de gestionar el estrés dentro del ámbito laboral y en la vida cotidiana.**

## Reacción del reflejo del miedo

## Reacción con serenidad



Con el «reflejo del miedo», la persona interfiere en el *control primario*, limitando sus habilidades, su capacidad de adaptación y su funcionamiento general.

Es un ejemplo excelente del funcionamiento del ser humano como unidad psicofísica.



Cuando uno reacciona a un estímulo o situación activando el «reflejo del miedo», la musculatura de la zona cervical se tensa de forma repentina y excesiva (lo cual provoca que la cabeza se incline hacia atrás y hacia abajo y que los hombros suban) y la respiración queda bloqueada.

En la respiración, podemos observar la relación entre la mente y el funcionamiento del organismo.

Aunque la respiración se puede modificar activamente, esta es una función natural y espontánea que se adapta a las necesidades de la actividad de la persona en cada momento. La respiración, entre otras funciones, tiene la de aportar el oxígeno necesario para la actividad muscular y cerebral que requiere cada tarea.

Desde el punto de vista de la T. Alexander, la respiración funciona de manera libre, fluida y dando apoyo a la actividad que lleva a cabo el individuo siempre y cuando este no interfiera en su funcionamiento.

Mantener una postura encogida, la activación del reflejo del miedo y otros aspectos que causan rigidez en la caja torácica o en el resto del torso, afectan negativamente al funcionamiento de la respiración. En el primer caso, se estará oprimiendo el espacio de la caja torácica, limitando el movimiento de las costillas y el diafragma y, de resultas de ello, la capacidad pulmonar y respiratoria quedará reducida. En el segundo, cuando el trabajador está realizando una actividad que acciona el reflejo del miedo, la tensión muscular en el cuello y el resto del cuerpo restringe la respiración y la vuelve superficial y rápida. Estos hechos privan a la persona de la fuente de energía y oxígeno necesaria para la actividad que está llevando a cabo; ya sea un conferenciante mientras habla, un músico mientras interpreta o un trabajador que levante una carga, todos necesitan una respiración fluida y profunda que les proporcione apoyo y capacidad para llevar a cabo la actividad.

En la formación de Técnica Alexander, el profesor ayuda al trabajador a ser consciente de sus pautas de respiración, enseñándolo a reeducar los hábitos que puedan estar interfiriendo en ella para que pueda volver a funcionar de manera libre y fluida en cualquier actividad que lleve a cabo.



**Las enfermedades y somatizaciones mencionadas ponen de manifiesto la estrecha relación cuerpo-mente y la necesidad de adoptar una visión holística en la promoción de la salud, puesto que, tal y como dice la OMS (1946), es necesario que la salud sea vista no solo como la ausencia de enfermedad, sino como un estado de completo bienestar físico, mental y social. Este enfoque que incluye la globalidad de la conducta y el funcionamiento del ser humano puede tener efecto en las necesidades de la organización empresarial que van más allá de la prevención de riesgos de salud, e incluyen aspectos como la optimización del talento de los trabajadores, el mayor rendimiento y la disminución de los errores profesionales, entre otros (véase en la página siguiente el caso de los cirujanos que sufrían el síndrome de fatiga quirúrgica).**



**La Técnica Alexander es un método de reeducación psicofísica del individuo que ayuda a tener la disposición mental y corporal apropiada para ser eficaz en la actividad que se está llevando a cabo, así como para adaptarse a los cambios.**

**Es un método único para ser conscientes de nuestras actitudes mentales y pautas corporales, revisarlas y cambiarlas si lo creemos necesario.**

# Movimientos de alta precisión y responsabilidad

En las profesiones en que se realizan movimientos de alta precisión y que implican una gran responsabilidad para el trabajador —como es el caso de cirujanos, dentistas, músicos instrumentistas, pilotos, técnicos electrónicos y otros—, el riesgo de TME es muy elevado, puesto que al factor físico se suma el factor psicosocial.

Por un lado, el hecho físico de hacer un movimiento preciso sujetando y moviendo una herramienta minúscula —como en el caso de un dentista—: realizar un movimiento de extrema precisión hace que a menudo el esfuerzo muscular desplegado sea excesivo en algunas partes del cuerpo y ello interfiera en la fluidez y precisión que requiere la acción. En el caso del dentista, puede ser que tense demasiado la musculatura de las manos, los brazos, los hombros y también de las cervicales, la espalda o la mandíbula. Con frecuencia, estas tareas comportan también un alto grado de posturas mantenidas y forzadas, en que si el torso y el cuerpo en general no están funcionando eficientemente de una manera unitaria, agravan el riesgo de TME.

Para las tareas de precisión, es necesario que los brazos, las manos y los dedos trabajen con el apoyo del resto del cuerpo y especialmente del tronco; esto hará que los brazos estén mucho más libres de tensión y que los movimientos mínimos de los dedos se realicen con facilidad, precisión y con prevención de riesgos por movimientos repetitivos.

A la actividad de alta precisión en sí, se añade la tensión psicológica por la responsabilidad que requiere este tipo de tareas (en el ejemplo del dentista, puede ser la presión por no querer lesionar al paciente; en el músico, tocar todas las notas de la partitura, etc.). Esta presión psicológica se traduce a menudo en una tensión muscular que se suma a la ya utilizada por el movimiento, en una respiración más restringida, en una reducción de la capacidad de atender con claridad mental y corporal las necesidades de la tarea, y en un incremento de la fatiga.

El hecho de que la T. Alexander enfoque la gestión de todos estos aspectos de manera simultánea hace que este sea un método de reeducación especialmente eficiente en este tipo de perfil laboral.

### El caso de los cirujanos que sufrían TME y el síndrome de fatiga quirúrgica

En la prueba piloto que se realizó a los cirujanos de laparoscopia de mínima invasión del Hospital Pediátrico de Cincinnati (EUA), se llegó a las mismas conclusiones que con la Técnica Alexander:<sup>4</sup>

1. Se producían mejoras significativas en las posturas de los cirujanos durante la realización de las tareas quirúrgicas:
  - Las cifras de la valoración postural sobre la columna vertebral, las cervicales y los dedos de las manos mostraban una mejora estadísticamente significativa.
  - El test de carga en el tiempo dedicado a la resistencia postural y a la estabilidad del tronco y la espalda demostró una mejora estadísticamente significativa.
  - Se redujo la incidencia de lesiones por movimientos repetitivos.
2. Se reducían las condiciones psicofísicas que causan el síndrome de fatiga quirúrgica (*Surgical Fatigue Syndrome*). El síndrome de fatiga quirúrgica está asociado con el agotamiento mental, un aumento de la irritabilidad, dificultades en los criterios de evaluación quirúrgicos y el descenso de la destreza del practicante. Estos factores ofrecen el riesgo acumulado de aumentar la probabilidad de errores quirúrgicos y lesiones en los pacientes.

Con la formación se reducía la disminución del rendimiento quirúrgico que se produce con la práctica prolongada de la cirugía.



# Actividades de alto rendimiento

Las tareas de alto rendimiento y responsabilidad son actividades que se llevan a cabo en contextos donde el trabajador debe gestionar la presión externa (e interna), así como la excelencia de la actuación, a través de recursos mentales y corporales propios.

Al hacer una presentación de trabajo, puede ser que la reacción de la persona sea de estrés y, con ello, se ponga tensa, respire mal, se le bloquee la mente, la voz no fluya adecuadamente o incluso que se ponga tan nerviosa que se sienta incapacitada. La confianza y el *uso* eficiente de uno mismo van de la mano. Este mismo *uso* eficiente facilita al trabajador desarrollar habilidades como la «presencia» —la cualidad de estar seguro y presente en el momento—, un lenguaje corporal positivo y coherente con las palabras a la hora de comunicar, el ser capaz de empatizar con los oyentes o de pronunciar un discurso de un ritmo y una claridad adecuados, entre otros.

Un músico profesional requiere la habilidad de hacer movimientos precisos, rápidos y con sensibilidad, y de hacerlo adoptando posturas complejas. La Técnica Alexander se enseña desde hace décadas en conservatorios superiores de música para que los instrumentistas y cantantes rindan satisfactoriamente en su profesión, previniendo TME, propiciando el despliegue de su talento y capacitándolos en la gestión de escena ante el público.

La T. Alexander aporta recursos a todo tipo de perfiles profesionales que requieren gestionar tareas de alto rendimiento, tales como directivos de empresas, cirujanos, pilotos de aviación, deportistas de élite (atletas, futbolistas, esquiadores, nadadores, jugadores de golf), músicos, actores, conferenciantes, bailarines, cantantes, entre otros. Se les proporcionan recursos psicofísicos para que desarrollen su potencial y sus habilidades en tareas como:

### **Tareas comunicativas**

Potenciando el *uso* eficiente y saludable de la voz, la respiración, la presencia, la atención o la capacidad de empatía y de comunicación.

### **Tareas de alta precisión**

Potenciando la precisión corporal, la claridad mental, la sensibilidad, la libertad física, el control y la atención.

### **Deporte de élite**

Potenciando la coordinación, la eficiencia en el gesto y la técnica, la fuerza, la creatividad, la claridad y la fortaleza mental y, al mismo tiempo, gestionar positivamente la presión para obtener resultados.

### **Presencia y liderazgo**

Potenciando la claridad mental, la atención, la presencia, la empatía, la creatividad, la comunicación, la capacidad de gestionar altos niveles de presión y de liderazgo constructivo de personas.

### **Artes escénicas**

Potenciando la gestión de altos niveles de dificultad técnica, la expresividad, la presencia, la creatividad, la comunicación y la gestión escénica.



# Actividades nuevas: aprender a aprender

En el aprendizaje de nuevas habilidades y nuevas tareas, todo el mundo desea llegar a utilizar la totalidad de su potencial y talento, pero a menudo las estrategias corporales y mentales que se utilizan frenan o limitan que la persona pueda desarrollar toda su capacidad. La T. Alexander enseña a crear las condiciones mentales y físicas para facilitar el desarrollo del propio potencial.

Aplicar la técnica es especialmente útil en la adquisición de una nueva habilidad, puesto que ayuda a adoptar los hábitos adecuados desde el comienzo de su aprendizaje, ahorrándose así tener que desaprender hábitos erróneos que limitan la tarea, una vez que la persona ya hace tiempo que la realiza.

En habilidades nuevas como utilizar herramientas de precisión, deportes de alto rendimiento, hablar en público y otros, el trabajador recibe herramientas para desarrollar una técnica que le permita ejecutar la tarea con el máximo rendimiento y la máxima salud a largo plazo.

Si observamos el modo en que los niños pequeños aprenden a realizar positivamente tareas tan complejas como pasar de no saber levantar la cabeza a andar, o de emitir sonidos a hablar

una lengua, podemos ver que lo hacen experimentando desde un *uso* corporal libre, con curiosidad y sin miedo a equivocarse.

Una de las mayores barreras para el aprendizaje de nuevas habilidades es el miedo. El miedo a equivocarse, a no ser capaz de lograr el objetivo, a hacer el ridículo, a ser menos que los otros, genera una reacción de tensión física y mental que interfiere en la capacidad de la persona para aprender y desarrollar las propias habilidades (véase también el apartado sobre actividades con tensión psicológica).

A menudo se ha usado a propósito el miedo como instrumento en la enseñanza, y en estos casos se consiguen de entrada algunos resultados, pero los efectos físicos y psicológicos son limitadores o paralizantes a medio o largo plazo.

Aprender a base de miedo y con el ímpetu de alcanzar un objetivo sea como sea conduce a que la tarea nueva se aprenda a desempeñar con demasiado esfuerzo muscular, forzando el cuerpo a moverse de un modo para el que no está diseñado, sin claridad ni atención mental y restringiendo la respiración, todo lo cual provoca que la persona aprenda una nueva tarea con unos hábitos inadecuados e insatisfactorios.

Alexander citaba el ejemplo de la persona que está aprendiendo a jugar al golf y que, cada vez que quiere conseguir un «buen» golpe, utiliza una estrategia de movimiento con la que el golpe sale desviado: «Este proceso se repite sin otro resultado que un fracaso y, cada vez que se produce un fracaso, el efecto inmediato es que la persona se esfuerza aún más por dar un “buen” golpe, con lo cual cae en la trampa de recurrir a usar sus mecanismos de modo incorrecto y... el golpe sale de nuevo desviado».<sup>11</sup>

Este círculo vicioso lleva a que el uso perjudicial se vaya exagerando cada vez más y a que el riesgo de frustración y TME vaya en aumento. Dicho círculo se puede romper prestando atención al proceso del modo en que se está que-

riendo alcanzar el objetivo de manera que la persona haga uso de sus mecanismos corporales, tal y como estos están diseñados para funcionar eficientemente y llegar a disfrutar de jugar al golf con una buena técnica.

Con la T. Alexander se presta atención al cuidado del modo en que uno mismo usa su organismo, al proceso de aprender la habilidad y aprendiendo a aprender teniendo en cuenta el funcionamiento integrado de la mente, el cuerpo y las emociones. Una vez que tiene esta capacidad, el trabajador cuenta con una base con la que seguir aprendiendo y mejorando en la tarea a lo largo de los años y perfilando una técnica cada vez más evolucionada.

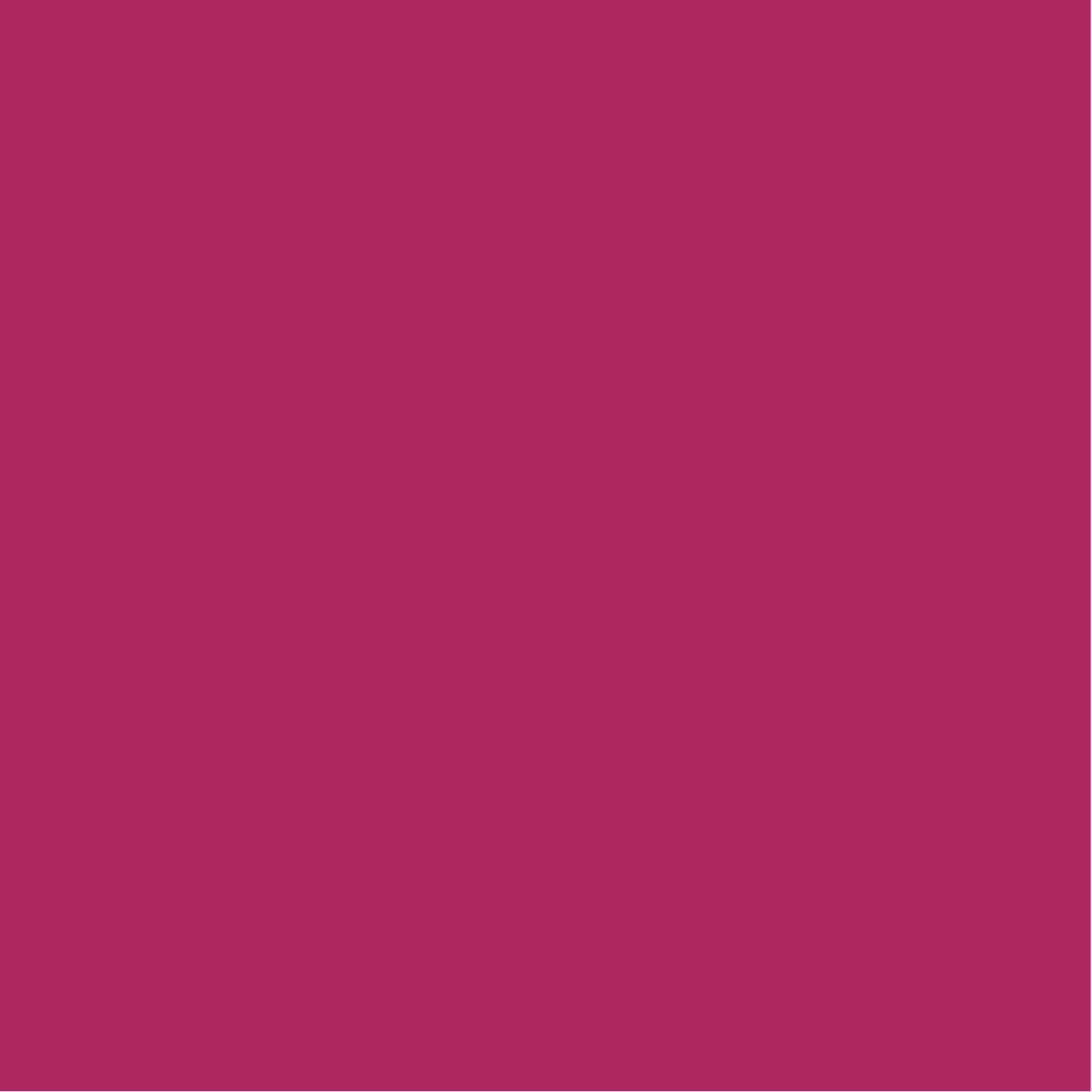
#### **El caso de los programadores informáticos de UNICIBLE que pasaban a ser comerciales<sup>1</sup>:**

Esta empresa informática suiza aplicó la formación de T. Alexander a 170 de sus programadores informáticos, puesto que la dirección decidió que debían pasar de estar toda la jornada laboral ante el ordenador, sin contacto interpersonal, a estar ejerciendo de comerciales.

La empresa consideró que la formación era muy eficaz, ya que los trabajadores aprendieron a identificar hábitos mentales y físicos que los limitaban en su funcionamiento, y adquirieron medios para superarlos. Con la formación los trabajadores pasaron de no saber cómo hablar en público a mejorar su presencia y realizar presentaciones comerciales con éxito.

El jefe de RRHH recomienda esta formación a todo directivo que desee potenciar el rendimiento de sus trabajadores a la hora de gestionar mejor diferentes situaciones mediante una mayor capacidad de adaptación, asertividad y flexibilidad de comportamiento al entablar diálogo con otras personas y hablar en público, reducir tensiones musculares y emocionales, y mejorar la ergonomía en el trabajo.

La técnica aporta naturalidad, facilidad, confianza, disfrute, creatividad, eficiencia y prevención de TME y otros riesgos a corto y largo plazo, en el aprendizaje de habilidades manuales, creativas, emocionales y cognitivas.



# CAPÍTULO 5

## Aplicación fuera de la actividad laboral

# Actividades fuera del trabajo

Desde que nos levantamos por la mañana hasta que nos vamos a dormir, nuestra vida está llena de actividades. Algunas son más específicas, como jugar al golf o tocar el piano, pero otras son tan habituales que ni siquiera nos damos cuenta de que las llevamos a cabo: levantarse de la silla, escribir, subir escaleras, hablar, respirar, etc. Si calculáramos todas las veces que utilizamos movimientos incorrectos o perjudiciales para nuestro cuerpo, quizá nos sorprenderíamos al comprobar que nos pasamos gran parte del día, y por lo tanto de nuestra vida, favoreciendo la aparición de TME.

A la hora de modificar hábitos hay que tener en cuenta que el cuerpo lo usamos todo el día y que siempre es el mismo, tanto en las actividades del trabajo, en casa, al hacer deporte o practicar aficiones. Si el hábito que tiene una persona es estar contrayendo las cervicales constantemente y en cualquier situación, el cambio de hábitos no bastará si se hace prestando atención solo a las tareas laborales, sino que será necesario que deje de tensar la musculatura del cuello también mientras habla con sus hijos, está sentado en una silla o sube las escaleras del metro.

En este apartado exponemos la importancia de aplicar los fundamentos de la Técnica Alexander, tanto en el contexto laboral como en actividades fuera del trabajo, para alcanzar un cambio real de hábitos que aporte un *uso musculoesquelético* y un funcionamiento global saludable del organismo. Ello permite prevenir bajas comunes y ofrecer las condiciones para una mejora de la salud, la calidad de vida y el disfrute de las actividades.

# Tareas cotidianas

Las tareas cotidianas son muchas y tan extremadamente diversas como personas hay en el mundo. La T. Alexander aporta fundamentos básicos y universales sobre el funcionamiento del cuerpo del ser humano, los cuales se pueden aplicar a cualquier actividad.

Las tareas más sencillas y cotidianas proporcionan a la persona la oportunidad de revisar sus patrones de movimiento y *uso musculoesquelético*, y cambiarlos: al escribir sujetando el bolígrafo con demasiada fuerza, al lavarse los dientes subiendo los hombros, al leer los mensajes del móvil tensando las cervicales, etc., toda tarea puede convertirse en un proceso íntimo de observación con el que averiguar qué manera de *gestionarse a sí mismo* es más inteligente y aporta mayor grado de salud, bienestar y disfrute.

Ahora bien, los cambios pueden constituir un proceso insatisfactorio de autoimposición de una idea y aplicar una manera de funcionar que quizá no se corresponda con la propia. La capacidad de detenerse que aporta la T. Alexander nos permite entender y aceptar cómo somos y qué nos motiva, y permite cambiar los propios hábitos limitadores desde la motivación propia y la satisfacción.

Cuando la persona aprende, empieza a notar conscientemente su forma de actuar en diferentes circunstancias, como coger la leche de la nevera o lavarse los dientes, y se producen cambios en su manera de moverse y usarse. Al principio, esta nueva manera de moverse puede parecerle extraña y poco familiar al no corresponderse con sus hábitos, pero poco después le resultará natural, y los hábitos antiguos le parecerán rígidos, torpes y poco coordinados.

En el capítulo 4 ya hemos analizado tareas que se llevan a cabo en actividades laborales. Este análisis es trasladable a tareas cotidianas realizadas fuera del trabajo.

La manipulación de cargas sería aplicable a coger y volver a dejar un bebé de la cuna o del suelo, pasearlo en brazos, sacar las maletas del coche, llevar las bolsas de la compra, etc.

El cuerpo se puede ajustar a diferentes planos de trabajo ante el fregadero para lavar platos, la pila del baño para lavarse los dientes o la mesa del niño para dibujar con él.

La gestión de movimientos repetitivos se puede aplicar a actividades del hogar tales como planchar, limpiar cristales, batir un huevo, barrer o enviar SMS con el móvil.

Se pueden gestionar las posturas adoptadas a la hora de estar sentado en la silla en una larga comida familiar, estar sentado en el sofá viendo la televisión o conducir para pasar fuera el fin de semana.

Animamos al lector a usar su creatividad para imaginarse la aplicación de los contenidos de una forma transferible a actividades dentro del trabajo y fuera de él.



Si tienes que llevar varias bolsas, reparte el peso entre ambas manos.

Al cargar con ellas, procura no tensar ni subir los hombros, deja que el tronco apoye el peso y los brazos y que el esfuerzo quede repartido por todo el cuerpo.



Ponte al nivel del niño para hablar con él o atenderlo.

Opta por agacharte en flexión dinámica y arrodíllate, o siéntate en el suelo si quieres pasar un rato con él.

Las prisas cuando realizamos actividades domésticas de limpieza u otras cotidianas nos pueden llevar a centrar toda la atención en el objetivo sin fijarnos en el medio a través del cual alcanzar el objetivo.

Practica la manera de parar y dirigir el propio uso corporal mientras llevas a cabo estas tareas, y verás que acabas menos cansado físicamente.



Acerca la taza de café a la boca en vez de acercar la cabeza a la taza.

Así no desplazarás la cabeza hacia delante forzando las cervicales.



Date tiempo, ponle *conciencia preventiva*, utiliza la flexión dinámica y todos los recursos que te permitan moverte con libertad y sin estorbar el funcionamiento natural de tu estructura mientras pasas el aspirador.



# Actividad física y aficiones

¡Hacer ejercicio puede generar TME!

Está demostrado que la actividad física regular mejora la capacidad cardiovascular y respiratoria y, por lo tanto, aporta vitalidad y energía. Si la actividad se realiza de manera inteligente y con un buen uso global del cuerpo, puede aportar salud y longevidad... Pero ¿la realizamos de manera inteligente?

Frases empleadas a menudo al hacer deporte, como «no hay recompensa sin dolor» o «¡conoce tus límites y rómpelos!», demuestran que muchas de las personas que practican deporte focalizan la atención en alcanzar un objetivo, pero le prestan poca al «cómo» lo alcanzan.

No está claro que a las personas que antes de hacer deporte ya usan su cuerpo sin equilibrio, con rigideces y tensiones, hacer ejercicio físico les reporte beneficios. Al hacerlo tenderán a utilizar y reforzar los hábitos perjudiciales que aplican en la vida diaria, y cuando se ponen a correr, nadar o practicar cualquier deporte, agravan la tendencia ya existente al mal *uso musculoesquelético*.

En el modelo competitivo, focalizar la atención en conseguir un objetivo lejano, realizar un número predeterminado de ejercicios o nadar una cantidad autoimpuesta de piscinas seguramente no permite prestar suficiente atención al proceso.

Esto hace que a menudo uno intente alcanzar el objetivo por medio de hábitos corporales y mentales perjudiciales y limitadores, con lo cual, por un lado, se reducen las posibilidades de alcanzar el objetivo deseado y, por otro, se aumenta el riesgo de sufrir TME.

Si recordamos que la intención era cuidar y fomentar la propia salud, quizás hay maneras más inteligentes de enfocarlos.

El organismo se podría comparar con el motor de un coche; si está mal ajustado y lo ponemos a 180 km/h por la autopista, lo estropearemos pronto, pero si antes ajustamos bien el motor y vamos rodándolo progresivamente y con conciencia, podrá resistir grandes velocidades sin averiarse.

## Aplicación de la T. Rlexander a la actiuidad física



La actividad física puede ser saludable cuando se respeta el diseño del propio cuerpo en movimiento (especialmente el control *prSmarJo*) y se cuida el uso físico de WlOmismomientta.s se lleva a cabo la actividad.

La Técnica Alexander es un modo de ajustar nuestro organismo, de establecer una buena coordinación antes y durante la actividad física, de aportar *conciencia preventiva* y crear las condiciones para que el cuerpo funcione de forma natural, fácil y saludable con vistas a obtener el mejor rendimiento y disfrutar del deporte.

**Steven Shaw, nadador profesional y profesor de Técnica Alexander recomienda:<sup>25</sup>**

- Evita proponerte un número determinado de piscinas y contarlas
- No corras y disfruta de cada brazada
- No aguantas la respiración
- No tenses ni encojas el cuerpo
- No luches contra ti mismo
- No compitas
- Presta atención a lo que estás haciendo
- Experimenta
- Sonríe!

En muchas actividades deportivas se pone énfasis en ejercitar algunas partes del cuerpo (los brazos al hacer pesas o flexiones, las extremidades al nadar, etc.), sin tener en cuenta que este funciona como una unidad y que trabaja siempre desde una coordinación general.

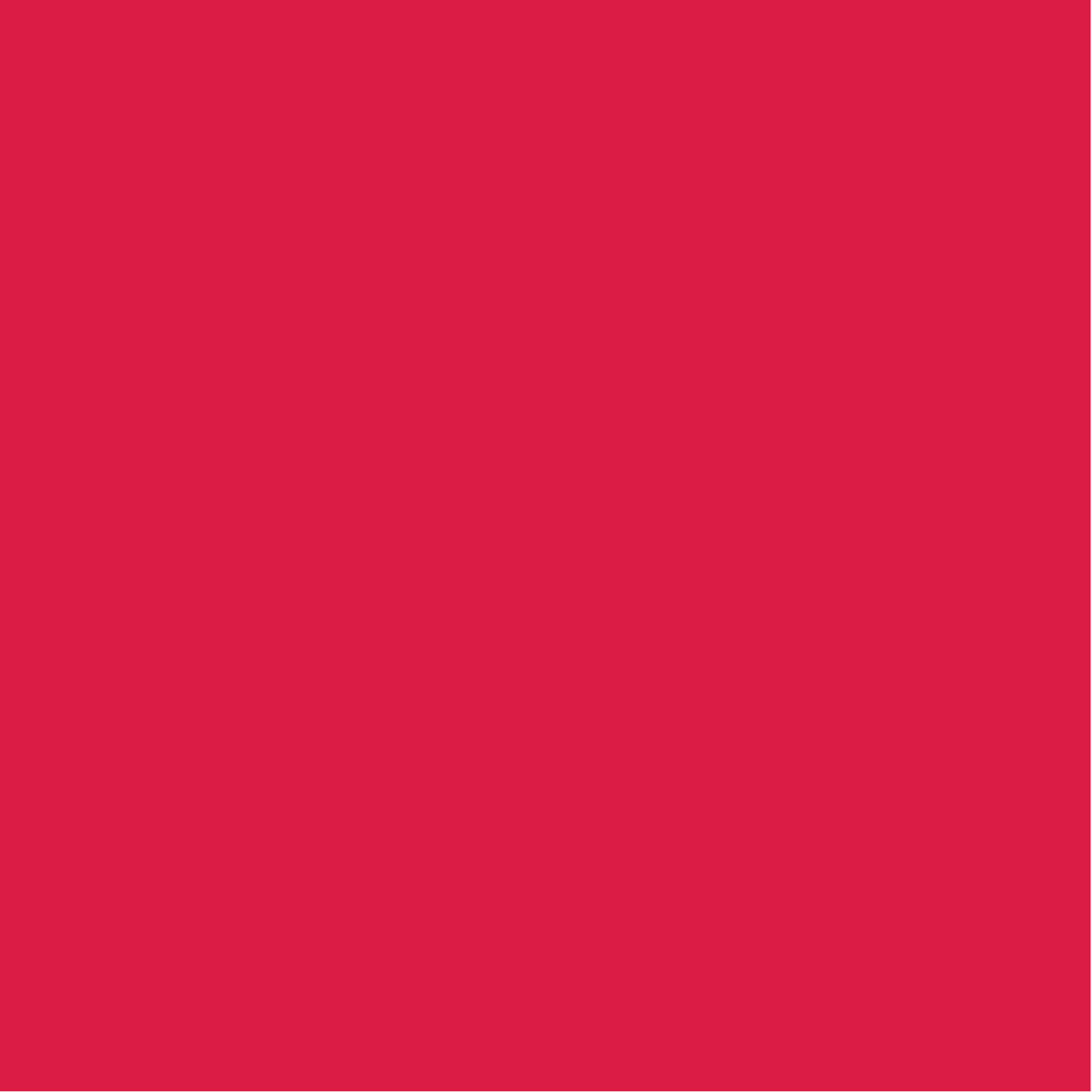
A no ser que la persona preste atención a la manera de usarse durante su ejecución, todo ejercicio puede plantear un riesgo de malestar o TME a corto, medio o largo plazo.

## Aplicación de la Técnica Alexander a las aficiones



Los mismos fundamentos expuestos aquí y a lo largo del libro pueden ser aplicados a una gran variedad de actividades como el golf, el esquí, el atletismo, la natación, la danza clásica, así como a actividades artísticas como el canto, el teatro, la danza, la música, la ilustración o a cualquier actividad recreativa como bailar o pasear.

Aplicarlos permite desarrollar estas prácticas y aficiones desde la naturalidad corporal, la facilidad, el disfrute, la salud y la satisfacción.



# CAPÍTULO 6

## Un paso más allá

# Formación práctica versus teórica

A la hora de aplicar los fundamentos de la Técnica Alexander en la PRL, el *Dr. Barlow* sugería que «durante la etapa escolar y educativa, los maestros, padres, educadores de actividades físicas y médicos presten atención a la prevención de adquisición de hábitos derivados del mal *uso* de los niños a su cargo».<sup>20</sup>

La prevención tendría que estar presente desde la infancia, para sensibilizar, prevenir la adquisición de hábitos perjudiciales y propiciar conductas saludables y seguras.

*Elena Caballero*, técnica de PRL del Departamento de I+D+i en Prevención de MC Mutual, comenta que en las organizaciones empresariales los técnicos en PRL, ergonomos y médicos del trabajo pueden ejercer también la función de sensibilizar y fomentar conductas seguras para los trabajadores.

«Pero ¿la llevamos a cabo de manera eficiente? A estas alturas, nos tenemos que preguntar si las medidas que utilizamos para sensibilizar (formación e información) funcionan y, en caso de que la respuesta sea negativa, por qué no. Lo común en ergonomía suelen ser las formaciones superficiales y demasiado teóricas, además de la ausencia de modelos de referencia adecuados por parte de los jefes de equipo, los encargados, los mandos intermedios, etc.»

Según la T. Alexander, la reeducación postural —y, por tanto, del funcionamiento psicofísico de la persona— es preciso que sea un proceso de aprendizaje en que la persona aprende desde la mente y el cuerpo de modo simultáneo y a través de la experiencia.

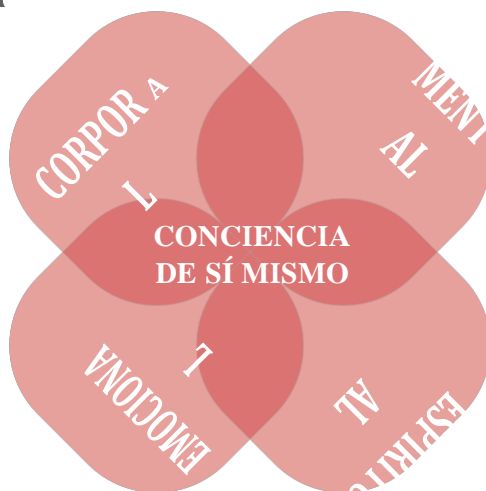
Hasta el momento, la formación en ergonomía es principalmente teórica y no favorece la integración de los conocimientos a través de la experimentación, de tal modo que los trabajadores con un hábito perjudicial se encuentran con grandes dificultades a la hora de modificarlo.

«Para que el aprendizaje sea efectivo debe estar basado en experiencia de primera mano.» *Professor John Dewey*

A diferencia del aprendizaje teórico, en el que la persona aprende exclusivamente desde la comprensión mental, el aprendizaje práctico permite que la persona experimente y aprenda desde su totalidad, lo cual hará que sea más capaz de aplicarlo a la realidad de la vida. Además, lo que se aprende a través de la experiencia tiende a no ser olvidado.

Formar en los principios de T. Alexander a médicos, educadores, técnicos de PRL y otros supondrá un beneficio para sí mismos, y a la vez será un ejemplo que refleje en positivo lo que quieren transmitir a los trabajadores.

## El proceso de aprendizaje a través de la formación práctica tiene lugar a través de la experiencia global de la persona



El aprendizaje exclusivamente teórico hace que el alumno aprenda los conocimientos solo desde la mente. El aprendizaje a través de la práctica y la experiencia permite que los conocimientos se adquieran a través de todas las dimensiones de la persona al mismo tiempo (mental, corporal, emocional, espiritual, etc.).



# Autogestión del trabajador

*Paul auf der Maur*, responsable de implantación de Técnica Alexander en la empresa Victorinox, comenta: «La empresa considera la T. Alexander<sup>1</sup> como la herramienta principal de prevención para la salud general y como prevención de TME. Al principio de la implantación, los trabajadores tenían problemas de tendinitis y de tensión muscular excesiva, pensé en solventar este problema y la T. Alexander me pareció la solución apropiada, puesto que implica un proceso de aprendizaje y favorece la responsabilidad de las personas para hacerse cargo de su propia salud. Nuestra experiencia es que si los trabajadores aprenden, funciona».

El glosario de la *OMS* sobre la Promoción de Salud (1998) afirma que promover la salud es todo aquel proceso de capacitación de la población para conseguir que aumente el control sobre su salud y así mejorarla.

La T. Alexander es un proceso de aprendizaje que capacita al trabajador para autogestionarse en las actividades del día a día, para responsabilizarse de su propia salud, y que aporta las herramientas para que pueda poner en práctica estas capacidades, es decir, para que adquiera competencias.

**Resumen de COMPETENCIAS que adquiere el trabajador con la formación:**

- Moverse de forma saludable basándose en la percepción y el conocimiento de su estructura corporal real.
- Tener una percepción fiable de cómo se usa el propio cuerpo en relación con el tono de tensión muscular que utiliza, la postura, el movimiento, el equilibrio, la coordinación y movimientos internos tales como la respiración.
- Deshacer hábitos perjudiciales para moverse de una manera nueva y saludable.
- Economizar esfuerzos en cualquier actividad.
- *Gestionarse a sí mismo* mientras se está en actividad.
- Prevenir el *factor acumulativo* aprendiendo a sentir, controlar y ajustar el grado de tensión muscular que se utiliza a la demanda real de cada actividad durante la ejecución de esta y actualizar constantemente el esfuerzo muscular y el *uso* global del cuerpo.
- Adecuar el puesto de trabajo según las necesidades de la tarea laboral del día a día.
- Gestionar el estrés.
- Ser y vivir «aquí y ahora».
- Desarrollar el propio talento.

# Transferibilidad de conocimientos de una actividad a otra

La Técnica Alexander constituye un aprendizaje para adquirir conocimientos y habilidades que se pueden transferir de una actividad a otra.

El profesor enseña al alumno a conocer las bases de un proceso de *gestión de sí mismo* —de manera experimental y también teórica— con el objetivo de que el alumno sea capaz de aplicar y transferir estas bases a cualquier tarea y en cualquier momento de su vida.

Las bases de este proceso incluyen la capacidad de autoobservación, de *conciencia preventiva*, de reconocimiento de los propios hábitos y actitudes, de modificarlos si es necesario, de controlar de modo constructivo el *uso* del propio cuerpo y otros aspectos expuestos en el capítulo 3.

La transferibilidad de estas habilidades aprendidas favorece una mejora en el funcionamiento global de la persona, puesto que esta cuenta con la capacidad de aplicarlas a todas las actividades de su vida: con la familia, en el trabajo, al conducir, al practicar aficiones, al hacer deporte, en el propio desarrollo profesional o personal, etc.

Plantea y aporta una prevención global y, desde el punto de vista de la PRL de la empresa, propicia la reducción de bajas comunes en TME originadas dentro y fuera del ámbito laboral.

## Planteamiento global de la prevención de TME



# Gestión del cambio constante en la vida

Todos sabemos que en el transcurso de la vida se producen multitud de cambios. Algunos provienen del exterior: un cambio de trabajo, cambiar de país, la llegada de hijos, etc. Otros proceden del interior: el proceso de embarazo, una enfermedad o pasar de ser adulto a tener una edad avanzada.

En todos acontece un proceso de adaptación a la realidad del momento. Muy a menudo, sin embargo, las personas empleamos hábitos psicofísicos que han «servido» en una situación y los usamos para otras situaciones en las que ya no son de utilidad.

«El cambio es la expresión suprema de la realidad.» *F. M. Alexander*

Por poner un ejemplo: una persona que ha sufrido una lesión en una rodilla apoya mucho peso en la pierna sana para no sentir el dolor, y cuando la lesión ya ha desaparecido sigue apoyando el peso del mismo modo. Esta persona, en vez de actualizar su *uso* corporal a la situación de tener dos piernas sanas —volviendo a equilibrar el peso repartido entre las dos por igual—, sigue aferrada al hábito antiguo. Esto le puede provocar un desgaste de las articulaciones o que la columna vertebral y el resto del cuerpo tengan que compensar el desequilibrio, todo ello causa de TME a largo plazo.

Otro ejemplo de cambio interno sería el modo en que durante el embarazo el cuerpo de la mujer se adapta para acomodar el feto. El peso adicional del bebé hace que se desplace el centro de gravedad de equilibrio del cuerpo de la madre. Si el hábito usual de la mujer antes de estar embarazada era tensar en exceso la musculatura lumbar, al aplicar dicho hábito durante el embarazo para compensar el peso del feto, tensará aún más la zona muscular lumbar e inclinará hacia atrás la parte superior de la espalda.

Reproducir este viejo hábito puede derivar en TME graves como lumbalgia o ciática. Haber aprendido la Técnica Alexander antes del embarazo facilitará a la mujer la capacidad de adaptarse a este cambio de peso y de equilibrio sin perjudicar su estructura y funcionamiento, respetando el espacio para el feto y desenvolviéndose con naturalidad y libertad en los movimientos diarios y cotidianos.

Según *Alexander*, la capacidad suprema del hombre es su inteligencia consciente, que le permite adaptarse con eficiencia a una realidad cambiante.

Para adaptarse a la realidad de cada instante y revisar conscientemente que el *uso musculoesquelético* sea realmente eficiente en cada momento o fase de la vida, la referencia que hay que tomar es el propio organismo. Los hábitos que han servido en una etapa de la vida no sirven siempre para las demás.

La adaptación al cambio es un proceso constante de ir desde lo conocido a lo desconocido y adaptarse a la realidad nueva del «aquí y ahora», con libertad y siendo creativo según las necesidades de la situación.

Y tú, ¿cómo deseas moverte cuando tengas más de 70 años?



La T. Alexander aporta destreza para adaptarse a los cambios y se puede aplicar a todas las fases que van surgiendo durante la vida.

# Evolución del ser humano

Según *Alexander*, «el reconocimiento práctico del principio de prevención posibilita el progreso del ser humano hacia niveles cada vez más altos en la evolución y le ofrece más posibilidades de alcanzar nuevos logros y realizar nuevas actividades».<sup>7</sup>

La Técnica Alexander se relaciona de entrada por sus efectos en la prevención de TME, pero lo cierto es que la experiencia de su aprendizaje durante décadas ha puesto de manifiesto su efecto positivo en el desarrollo global de la persona, tanto mental, corporal y emocional como espiritual. El mismo proceso de gestión de TME aporta competencias que afectan al funcionamiento de la persona como un todo: cuerpo, mente, emociones y alma. El profesor *John Dewey*, que recibió formación de la técnica por parte de *Alexander* durante mucho tiempo, comentaba: «**Cuando uno va avanzando (en la formación de T. Alexander) se abren nuevas áreas, se vislumbran posibilidades nuevas y se llevan a cabo; uno se encuentra a sí mismo creciendo continuamente, dándose cuenta de que ha iniciado un proceso de crecimiento sin fin.**».

*Arcadi Volodos*, uno de los mejores pianistas de hoy en día, afirma: «**Los músicos vivimos la música cuando la sentimos dentro de nuestra alma, los dedos solo la transmiten.**».

El proceso de aplicar los principios de la T. Alexander en el día a día favorece el desarrollo del talento, la creatividad, la confianza en uno mismo, la capacidad de superar nuevos retos, la adaptación a los cambios del paso del tiempo, la comunicación, la serenidad interior, la actitud hacia estímulos nuevos (positiva, abierta y receptiva), la claridad mental, el vivir en el presente, la motivación, el desaprendizaje de hábitos limitadores y la fluidez en el funcionamiento.

«Si hay algo que haces por hábito y no puedes dejar de hacer, es porque te domina, te hace dependiente y esclavo. Solo lo que nace y se decide desde dentro es auténtico y te hace libre.» *Anthony de Mello* (2009)



**El trabajador mejora la capacidad de ser y vivir «aquí y ahora» y de desarrollar el propio talento.**







# CAPÍTULO 7

## ¿Cómo se aprende?

# Bases pedagógicas de la formación

Según la revista *British Medical Journal*, la base científica y metodológica que usa la Técnica Alexander para obtener resultados es un proceso de reeducación psicofísica del individuo tratado desde el punto de vista global en que el organismo funciona como un todo.<sup>2</sup> Esta reeducación se lleva a cabo a través de experiencia práctica y con el apoyo de nociones básicas sobre anatomía y fisiología. En su proceso de enseñanza y aprendizaje se observan los siguientes aspectos pedagógicos.

El alumno es un agente activo en el proceso de aprendizaje y construye su propio conocimiento a partir de la experiencia. En las clases, el alumno aprende por «descubrimiento»: primero descubre el concepto a través de la experiencia directa y vivencial, y después le da un significado teórico. El alumno recibe una atención individualizada, ya que cada persona es única, parte de un estado físico y mental único, y utiliza estrategias diferentes para gestionar su *uso* y funcionamiento diario. El profesor de T. Alexander titulado guía al alumno desde lo conocido hacia lo desconocido, de los hábitos a una forma nueva de moverse.

El profesor indaga en los conocimientos, las características y el estado actual del alumno para establecer el punto de partida del proceso de aprendizaje adecuado para su caso y le ayuda a relacionar la nueva información con las actividades ya conocidas por él. De este modo, lo que aprende tiene significado para el alumno, puesto que es funcional y aplicable a su realidad.

«La profesora de T. Alexander utiliza un lenguaje comprensible para los trabajadores y se adapta a cada perfil: producción, oficina, etc.» *Paul auf der Maur* (responsable de implantación de la T. Alexander en la empresa *Victorinox*, Suiza)

El objetivo final es fomentar la responsabilidad hacia uno mismo, la indagación y la creatividad del alumno, de forma que aprenda a aprender y sea autónomo a la hora de aplicarlo en la vida cotidiana. Es por ello que al principio se le ofrecerá cierto apoyo a través de la guía del profesor, de forma que pueda experimentar y entender los contenidos de la técnica, y a medida que incorpore las habilidades deseadas se le irá retirando el apoyo, hasta que él mismo pueda regular su propio proceso y logre autonomía.

# Tipo de metodologías de formación

La experiencia en empresas de todo el mundo aplicando la T. Alexander como herramienta de prevención de riesgos laborales, muestra que la metodología empleada en todos los casos de éxito ha contado en mayor o menor grado con formación individualizada. Esta a menudo se ha completado con multitud de metodologías basadas en los fundamentos de la técnica. Estas metodologías complementarias han sido posibles a partir de la capacidad creativa del/la profesor/a y de la empresa para adaptarse a las necesidades de la compañía y de los trabajadores y, al mismo tiempo, a las características de la técnica. Los casos en que se han utilizado exclusivamente metodologías en grupo como formación han sido introducciones o acciones similares, y sobre ellos la mayoría de los profesores responsables de la implantación manifiestan la necesidad de realizar sesiones individuales.

En este apartado exponemos diferentes metodologías recogidas de las experiencias precedentes en que se ha aplicado la T. Alexander como PRL en organizaciones con éxito<sup>1</sup>, así como aportaciones de la autora para adaptar la metodología al contexto de las organizaciones de nuestro país.

## Metodología base: formación individualizada

La base para el aprendizaje En las sesiones individualizadas el alumno explora, con la ayuda del profesor, la calidad de su uso psicofísico en las actividades habituales y también en reposo. Por un lado, se exploran hábitos en actividades muy habituales, como estar de pie, estar sentado, andar, hablar, respirar, etc., es decir, actividades que uno normalmente realiza sin ser consciente de ellas y de forma automatizada. Es en estas actividades en las que se pueden observar los patrones y estrategias de movimiento y las posturas habituales que afectan al funcionamiento y la salud general de la persona. Por otro lado, se exploran actividades más específicas que la persona lleva a cabo habitualmente dentro y fuera del ámbito laboral, como agacharse, escribir, levantar y transportar pesos o bolsas, conducir, etc., y se aplican de manera práctica procedimientos como la flexión dinámica, el soporte del tronco, etc. de los contenidos que aporta la T. Alexander reside en la formación individualizada, ya que el profesor adapta el proceso de aprendizaje a las características y necesidades individuales del alumno. Lo que se aprende no hay que practicarlo en forma de ejercicio,

sino que se anima al alumno a practicar aplicándolo directamente a situaciones reales y cercanas. El alumno las explora en primera persona, y ello facilita que lo pueda aplicar en su entorno inmediato y en la vida diaria (trabajo, aficiones, en casa...). La instrucción individual es física —a través de la guía de las manos del profesor— y verbal —explicaciones que dan apoyo teórico a la experiencia explorada—. El profesor guía al alumno a través de la experiencia para que este obtenga la comprensión real de los principios básicos de la Técnica Alexander y adquiera la capacidad de saber modificar sus hábitos. Así pues, la comprensión no es solo teórica, sino sobre todo práctica, y permite la comprensión desde la globalidad de la persona (mental, corporal y emocional).

En las sesiones individualizadas el alumno explora, con la ayuda del profesor, la calidad de su *uso* psicofísico en las actividades habituales y también en reposo. Por un lado, se exploran hábitos en actividades muy habituales, como estar de pie, estar sentado, andar, hablar, respirar, etc., es decir, actividades que uno normalmente realiza sin ser consciente de ellas y de forma automatizada. Es en estas actividades en las que se pueden observar los patrones y estrategias de movimiento y las posturas habituales que afectan al funcionamiento y la salud general de la persona. Por otro lado, se exploran actividades más específicas que la persona lleva a cabo habitualmente dentro y fuera del ámbito laboral, como agacharse, escribir, levantar y transportar pesos o bolsas, conducir, etc., y se aplican de manera práctica procedimientos como la flexión dinámica, el *soporte del tronco*, etc.

Según la actividad profesional del trabajador, la formación se adapta a sus requisitos: se exploran actividades más complejas como el *uso* de herramientas en movimientos de precisión que deben llevar a cabo cirujanos, dentistas, ingenieros electrónicos, pintores artísticos, músicos u otros, así como la capacidad de atención y alto rendimiento que necesitan estos perfiles y otros, como deportistas de alto nivel, cargos de responsabilidad en empresas o pilotos de aviación. Otras actividades que hay que explorar en una sesión individualizada serían las que requieren capacidad de gestionar la intervención en público: trabajando la gestión del miedo escénico, la presencia y la comunicación, como en el caso de conferenciantes, directivos, actores, músicos o bailarines.

También se guía al alumno durante el proceso de «descanso constructivo» —el procedimiento que aporta la recuperación física, mental y energética de la persona (véase imagen del apartado sobre sesiones de recuperación física y mental)—, de forma que el alumno lo pueda practicar por su cuenta de manera autónoma.

La única infraestructura imprescindible para impartir las clases individuales es la guía de las manos del profesor titulado y la disposición a aprender y cambiar hábitos que tenga el alumno. *Robert D. Greene, M. D.* del Departamento de Urgencias del *Norwalk Hospital* (Norwalk, EE.UU.), dice:

«En las clases no es necesario más equipamiento que la destreza, la formación y las competencias del profesor de T. Alexander.»

## Atención individualizada: metodología base de la T. Alexander



«Las clases de T. Alexander incluyen un asesoramiento personalizado sobre los patrones individuales de hábitos del *uso musculoesquelético* —prestando especial atención a la reducción de tensión no deseada de las cervicales, la cabeza y la columna vertebral— guiado a través de instrucción verbal y el contacto de las manos del profesor, mejorando así el *uso musculoesquelético* en posiciones de reposo y en movimiento.»

*The British Medical Journal* (2008)<sup>2</sup>

# Metodologías complementarias

En este apartado se exponen ejemplos de metodologías complementarias a la metodología base, que pueden servir para ofrecer más recursos, según sus necesidades, a los trabajadores y la empresa a escala global. Todas estas metodologías complementarias es necesario que estén basadas en los fundamentos de la técnica.

## **Formación en grupo sobre aspectos básicos de la Técnica Alexander**

Introducción y formación teórica y práctica sobre aspectos básicos y genéricos de la técnica. Este tipo de formación es útil como complemento de la información que se recibe en la formación individualizada. Estos pueden ser aspectos tales como el *control primario*, los mecanismos posturales, la *inhibición*, el conocimiento de la propia estructura musculoesquelética, etc.

## **Formación en grupo sobre prevención de aspectos comunes en un puesto de trabajo**

Formación teórica y práctica sobre el enfoque de la técnica en la prevención de aspectos comunes que se encuentran los trabajadores de un mismo perfil, un mismo tipo de riesgo de TME o un mismo tipo de actividad. Estos pueden ser aspectos tales como los principios básicos del cuerpo al estar sentado, estar de pie, utilizar los hombros y las manos, agacharse, coger o transportar pesos, conducir vehículos, hablar en público, etc.

## **Instrucción individualizada en el puesto de trabajo**

La formación individualizada de aplicación de la técnica en las actividades laborales es especialmente útil cuando se hace en el puesto de trabajo, ya que en él se puede observar cómo reacciona el trabajador ante los estímulos que se encuentra habitualmente en su trabajo: qué patrones corporales utiliza al usar las herramientas y la maquinaria, qué estrategias de movimiento usa, qué

hábitos posturales emplea, etc. A partir de esta observación, el trabajador, junto con el profesor, puede revisar estos aspectos y reajustarlos. Con esta metodología el trabajador consigue profundizar en el ámbito de la PRL, puesto que aporta una aplicación a la actividad laboral.

### **Asesoramiento sobre la adaptación del lugar y las herramientas de trabajo**

Gracias al conocimiento del *uso* y el funcionamiento saludable del cuerpo humano, el profesor de T. Alexander tiene la capacidad de asesorar sobre la distribución y adaptación del puesto de trabajo a las características individuales de cada uno de los trabajadores.

Este asesoramiento lo lleva a cabo a través del análisis in situ de la interacción entre el trabajador y las herramientas del puesto de trabajo, disponiendo los objetos y el plano de trabajo con el objetivo de facilitar un buen uso *musculoesquelético* del trabajador.

Al mismo tiempo que el trabajador recibe este asesoramiento, también recibe la formación para ser consciente de los aspectos a tener en cuenta para gestionar por sí mismo la adecuación del puesto de trabajo, según las necesidades que van surgiendo en el día a día.



**El trabajador adquiere la capacidad de adecuar el puesto de trabajo según las necesidades de la tarea laboral e individuales con las que se va encontrando en el día a día.**



## Sesiones de recuperación física y mental

Estas sesiones tienen por objetivo proporcionar una recuperación del cuerpo tras el desgaste de la actividad, así como recuperar la capacidad y claridad mental para continuar trabajando de manera despierta y eficiente.

Estas se pueden celebrar en grupo y realizar al principio, durante o al final de la jornada laboral. Pueden ser impartidas por el profesor de Técnica Alexander, por trabajadores u otras personas formadas por el profesor de T. Alexander para guiar la sesión o, en algunos casos, de forma autónoma por los trabajadores.

Para este objetivo, la T. Alexander tiene desarrollado un procedimiento de reposo sencillo y fácil de aplicar y que, al mismo tiempo, reporta muchos beneficios con vistas a la prevención de TME y la recuperación de la fatiga mental y corporal si se practica con regularidad: el «descanso constructivo» (véase la imagen). Se trata de una práctica muy útil para estimular los cambios que la técnica quiere obtener. Una vez aprendido, se puede practicar con o sin la guía directa del profesor.

Otras metodologías para la recuperación física y mental pueden ser sesiones cortas durante la jornada laboral que permitan al trabajador revisar y reorganizar el *uso* de su cuerpo. Estas sirven como recuperación y, al mismo tiempo, de recordatorio.

(véase el ejemplo de *Balance-time*© en la página 155).

En el supuesto de que la empresa, además de la formación de T. Alexander, quiera organizar sesiones de recuperación mediante otras prácticas corporales como estiramientos, taichí o meditación, sería muy importante que estas las impartieran personas formadas en T. Alexander, de tal modo que los enfoques sean compatibles. La empresa *Victorinox* comenta: «La T. Alexander es el instrumento general para la empresa, toda formación en prevención de TME que ofrecemos a los trabajadores está relacionada con ella».

# La práctica del descanso constructivo



## **Estírate sobre una superficie firme en posición semisupina:**

De espaldas al suelo, con las rodillas dobladas y los pies bien apoyados.

- La distancia entre los pies tiene que ser aproximadamente la misma que entre los hombros, suficiente como para que las piernas se sostengan con el mínimo esfuerzo.
- Las rodillas no deben caer hacia los lados ni juntarse, sino apuntar en dirección al techo.
- Coloca unos libros de tapa blanda bajo la cabeza.
- Estos no deben estar en contacto con las cervicales, sino con la parte posterior del cráneo.
- La altura de la pila de libros varía de una persona a otra.
- Si la pila es demasiado alta, uno notará que la barbilla ejerce una presión incómoda sobre el cuello; si es demasiado baja, la cabeza tenderá a caer hacia atrás.
- La altura óptima es entre estos dos puntos.
- Puedes estirarte directamente en el suelo con una esterilla fina o toalla y tómate 20 minutos.
- Cobra conciencia del interior de tu cuerpo y al mismo tiempo del entorno, piensa en las *direcciones* que te haya indicado el profesor y, sin forzarlo, permite que el cuerpo libere el exceso de tensión muscular, se deje llevar por la fuerza de la gravedad y la estructura del cuerpo se recolocque sola de forma natural.
- Prácticalo una o dos veces al día.

### Formación de recordatorio

Son clases individuales o en grupo que se imparten como refuerzo de la formación base de Técnica Alexander que han recibido los trabajadores. El objetivo es ayudar al trabajador a mantener frescos la información y los conocimientos adquiridos —tanto mental como corporalmente—, así como revisar, reconducir y profundizar en los procedimientos para aplicarlos, actualizados, a los cambios y situaciones nuevas con que este se vaya encontrando.

La formación de recordatorio es una metodología básica para que la implantación incida en la cultura de prevención de la empresa a largo plazo.

Esta se imparte de manera práctica y vivencial dentro o fuera del puesto de trabajo, y se puede adaptar a las nuevas necesidades de los trabajadores. La temporización depende del proceso de implantación en cada organización empresarial: se puede impartir un tiempo después de que los trabajadores hayan finalizado la formación base o en paralelo a esta. La frecuencia puede ser regular, o bien intensiva y periódica.

### Otras posibles metodologías complementarias

Otras metodologías complementarias para adaptarse a las necesidades de la empresa podrían ser:

- Presentación e introducción tipo conferencia o taller sobre el programa de formación y sobre la T. Alexander en general, para informar al conjunto de los trabajadores.
- Entrevistas personales con los trabajadores que van a recibir formación para efectuar un estudio de las necesidades in situ y conjuntamente, o bien para concienciar sobre la necesaria implicación individual del trabajador en la formación para alcanzar resultados positivos.
- Formación de cargos de alta dirección y cargos intermedios para que conozcan la técnica de primera mano y favorezcan una comunicación fluida en el proceso de implantación dentro de la empresa.

Es especialmente recomendable llevar a cabo una evaluación de la formación (preimplantación, postimplantación y mantenimiento a largo plazo).

## Ejemplo de formación de recordatorio y de recuperación física y mental durante la jornada laboral



Balance-time© es un ejemplo de metodología complementaria a la formación individual que ha sido desarrollada por la profesora *Priska Gauger-Schelbert*, para adaptar la formación a las necesidades de prevención de TME de las empresas *Victorinox* y *Siemens* de Suiza. Son sesiones de recuperación, mantenimiento y recordatorio basadas en la T. Alexander que se llevan a cabo en todos los departamentos de la empresa, tres veces por jornada laboral, y que tienen una duración de cinco minutos cada una. Para llevarlas a cabo, los trabajadores interrumpen sus quehaceres laborales durante unos minutos para poner conciencia en los movimientos que hacen, reorganizar la manera de usar el cuerpo, reducir tensiones musculares, ganar coordinación y aumentar la capacidad de atención (entre otros aspectos de la T. Alexander).

Estas sesiones se realizan en grupo y en el mismo espacio del puesto de trabajo. Las dos empresas lo han aplicado de forma continua desde hace años y siguen haciéndolo en la actualidad. Según sus trabajadores, estas sesiones les dan la oportunidad de parar, repensar cómo usan su cuerpo, reducir patrones de tensión y recuperarse antes de fatigarse demasiado. En ambas empresas, las sesiones introductorias de Balance-time© son obligatorias para que toda la plantilla la conozca, y su práctica posteriores voluntaria.



# CAPÍTULO 8

## Implantaciones en organizaciones

# ¿Para qué tipo de trabajadores puede ser adecuado?

La Técnica Alexander puede ser aprendida por trabajadores:

- De cualquier perfil laboral.
  - De cualquier edad.
  - De todo tipo de nivel educativo (desde con estudios universitarios hasta sin ningún estudio).
  - Que sufran TME u otros tipos de enfermedades psicofísicas, como problemas de respiración, estrés, etc.
- Que quieran mejorar la calidad de los movimientos que hacen habitualmente como prevención de TME y mejora de calidad de vida.

# ¿Para qué tipo de organización empresarial puede ser adecuada?

La formación de T. Alexander se puede implantar en organizaciones empresariales de cualquier tipo de sector, volumen y actividad con riesgos ergonómicos y psicosociales detectados. Dado que la T. Alexander se basa en principios como la observación de lo que sucede en el momento presente, la no interferencia y la libertad, constituye una herramienta muy adecuada para empresas que tienen o quieren fomentar una cultura de la innovación y la creatividad. Organizativamente, nos referimos a empresas que quieran fomentar la responsabilidad individual de las personas y consolidar conductas seguras. Los modelos preventivos actuales de las organizaciones son abordados, en general, como un mecanismo para evitar sanciones por parte de la administración y como un simple formalismo legal. Aun así, encontramos cada vez más empresarios y directivos convencidos de que los trabajadores saludables y satisfechos con su puesto de trabajo son más productivos y sufren menos accidentes. La T. Alexander es especialmente adecuada para las empresas

interesadas en modelos preventivos, que promueven el bienestar de los trabajadores al impartir formación en prevención de TME dentro y fuera del trabajo, en la promoción de la salud global de la empresa y/o en la responsabilidad social empresarial.

## ¿Quién puede impartir la formación de Técnica Alexander?

Los que impartan la formación tienen que ser profesores titulados en T. Alexander. La titulación garantiza haber realizado una formación de tres años a jornada completa —1.600 horas lectivas— en una de las escuelas de formación autorizadas por la STAT (Society of Teachers of the Alexander Technique), con sede en el Reino Unido, o por alguna de sus asociaciones afiliadas en todo el mundo.

De manera tradicional, la mayoría de los profesores de T. Alexander imparten la formación en su consulta o escuela. Muchos de ellos se dedicaban a otras actividades profesionales antes de la formación y enseñan según su experiencia y sus motivaciones.

El éxito de la implantación de la T. Alexander en organizaciones depende, en gran medida, del enfoque y las capacidades del formador, de su destreza y creatividad para adaptar la formación al perfil, las características y las necesidades de los trabajadores y de la empresa, y de su predisposición a desplazarse, trabajar en equipo y enseñar en el puesto de trabajo.



# Adaptación de la formación a las necesidades de la organización empresarial

Tal y como hemos expuesto, la implantación de la Técnica Alexander es adaptable a la tipología de empresa y aplicable a todo tipo de tareas y perfiles de trabajadores.

Para que la implantación tenga un impacto positivo en la cultura preventiva de la empresa, el proceso de implantación debe tener continuidad en el tiempo. Por eso es importante que la empresa designe un interlocutor que facilite el seguimiento del proceso entre los participantes, el formador y la empresa, y que fomente la comunicación de los resultados de las evaluaciones a la dirección y al resto de los departamentos.

En la primera fase de la implantación, es conveniente celebrar las sesiones explicativas necesarias para que todo el personal implicado entienda el enfoque de la T. Alexander y lo que puede aportar a cada uno individualmente y como grupo. Es muy recomendable que la dirección de la empresa se implique en el proceso desde el principio.

También hay que dedicar un tiempo a determinar los objetivos que se quieren lograr, así como definir indicadores de medida al comienzo del proceso para evaluar las posibles mejoras futuras. Algunos de estos indicadores pueden ser: absentismo, lesiones musculoesqueléticas, productividad, estrés o bien la percepción de los trabajadores sobre su salud, la capacidad de gestionar la propia prevención, así como la participación por parte de los trabajadores, entre otros ejemplos.

Como consecuencia del enfoque de responsabilidad hacia sí mismo que se quiere fomentar en los trabajadores, es previsible que, en algunos casos, nos encontremos con resistencia al cambio al principio del proceso. Para minimizarlo es conveniente que, por un lado, los formadores tengan recursos y experiencia para involucrar a los trabajadores y adaptarse a sus necesidades e intereses de modo que estos tengan interés en aprender, y, por otro, que la organización empresarial favorezca la creación de una cultura de prevención desde el enfoque de la T. Alexander.

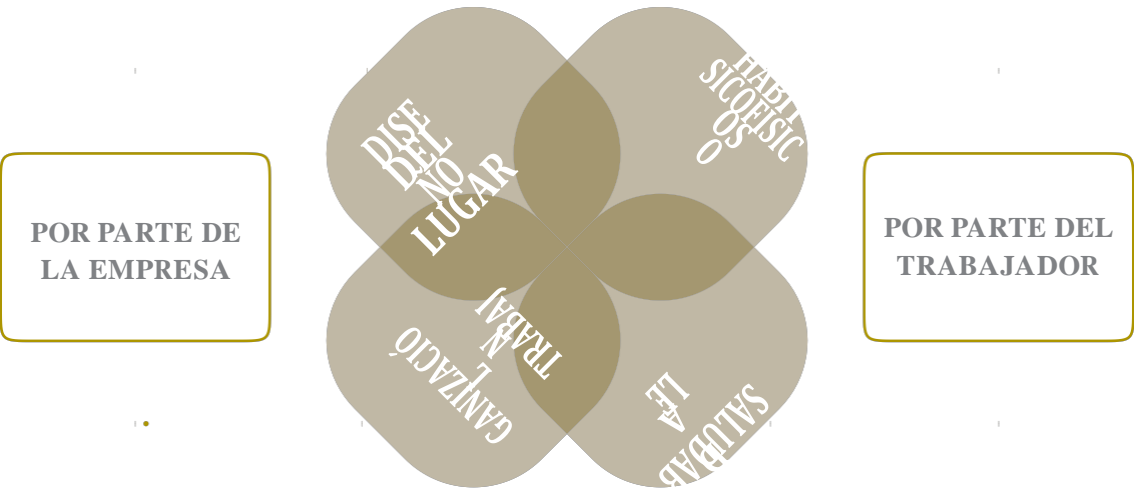
Todos los profesores que han implantado la T. Alexander en empresas de todo el mundo consideran que, para que la implantación tenga éxito, es necesario que el proceso de aprendizaje tenga como punto de partida la motivación del trabajador por los beneficios que puede obtener y, por lo tanto, recomiendan que la implicación sea voluntaria.<sup>1</sup>

Por otro lado, es preciso que los mandos intermedios participen de forma activa en el proceso de cambio organizativo y se conviertan en una de las piezas clave en la adquisición de nuevos valores y una cultura preventiva empresarial.<sup>26</sup>

La prevención de TME en una empresa alcanza la máxima eficacia cuando la responsabilidad la asumen tanto la empresa como el trabajador.

La empresa asume la responsabilidad del diseño ergonómico de puestos de trabajo y favorece aspectos psicosociales a través de la organización empresarial (pausas, horarios, ritmo de trabajo, etc.) y, por parte del trabajador, asumiendo la responsabilidad de vigilar sus hábitos posturales y psicofísicos, y llevar una vida saludable en general.

## Reparto de responsabilidades entre la empresa y el trabajador en la prevención de TME



La implementación de una ergonomía integral es fundamental para la cultura preventiva de TME, ya que todas las acciones aplicadas crean una sinergia, y la falta de cualquiera de ellas disminuye en gran medida la eficacia. El formador en T. Alexander puede ejercer la función de puente para relacionar y dar coherencia a estas aplicaciones. Es por ello que la comunicación continua entre empresa, formador y trabajadores es de gran valor antes y durante la implantación.

Según la empresa *Victorinox*: «Los jefes de departamento desempeñan un papel crucial a la hora de motivar a los trabajadores para que participen en la formación de T. Alexander y también deben ser capaces de detectar enseguida los problemas de los trabajadores; en función del caso, se reajusta la ergonomía del puesto de trabajo, se revisa la manera de trabajar de la persona o se le adjudican otras tareas».

Para implantar nuevos modelos preventivos en la empresa, cada organización empresarial crea un modelo que se ajusta a sus características y necesidades para alcanzar los objetivos planteados.<sup>27</sup>

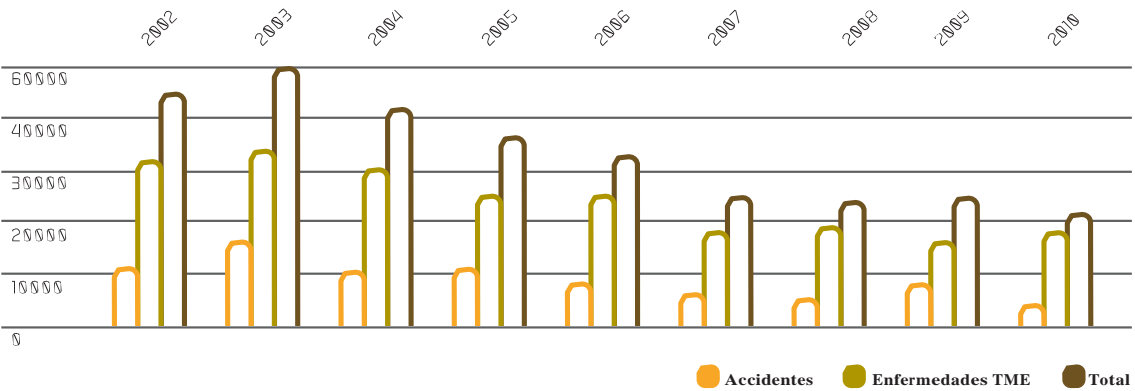
El diseño de la implantación se puede crear teniendo en cuenta las características de la Técnica Alexander y adaptando la formación y la implantación a las necesidades de la organización. Dependiendo de si la necesidad de la organización es obtener un impacto positivo en un departamento determinado, en la salud global en la empresa o solo en individuos concretos, entre otros ejemplos, el diseño de metodología será muy diferente.

Si lo que se desea es obtener un impacto real en la salud y la prevención de TME del conjunto de la organización, la implantación de la T. Alexander se puede efectuar en toda la empresa o empezando por algún departamento concreto. Esto dependerá del tamaño de la empresa y la disposición de esta.

En todo caso, se recomienda empezar con una prueba piloto en uno o dos departamentos e ir expandiéndolo progresivamente. En este proceso de expansión, recomendamos utilizar las evaluaciones obtenidas en cada fase para ir adaptando cada vez más la metodología y los recursos a las necesidades y características de la organización empresarial.

Un ejemplo de este tipo de implantación es lo llevado a cabo por la empresa suiza Victorinox durante los últimos doce años. En el gráfico siguiente podemos apreciar los resultados en cuanto a reducción del absentismo al implantar la T. Alexander sin otras acciones preventivas paralelas en una plantilla de unos mil trabajadores con perfiles laborales de producción, oficina y dirección:

## 40 % de reducción de horas de trabajo perdidas por enfermedades relacionadas con TME



# Preguntas más frecuentes y respuestas. Direcciones útiles

## ¿Cuánto tiempo es necesario para obtener un buen resultado a escala global de la empresa?

Es recomendable que los trabajadores reciban formación como mínimo durante tres meses, que se vaya implantando progresivamente en todos los departamentos de la empresa y que haya continuidad a través de la formación de recordatorio como cultura preventiva de la empresa.

## La Técnica Alexander, ¿es útil para los trabajadores que se reincorporan de una baja por TME?

Sí, es especialmente interesante para ellos ya que aprenden a modificar los hábitos y a prevenir que estos vuelvan a ocasionar los TME sufridos durante la baja.

## ¿Es útil en personas que sufren dolor?

Sí. Además de prevenir el dolor mediante el cambio de los hábitos de movimiento que provocan TME, da herramientas para modificar el modo habitual de reaccionar ante el dolor y para gestionarlo con más posibilidades de que se reduzca.

## ¿Qué probabilidad de reducir las bajas tengo si formo a los trabajadores en T. Alexander?

Cada caso es particular por depender de cómo se realice la implantación, pero, como referencia, en la empresa Victorinox de Suiza se han reducido las bajas por TME en un 40% con la T. Alexander como única formación de prevención.

## ¿Cómo conseguir que los trabajadores se interesen por una formación tan innovadora y diferente como es la T. Alexander?

La motivación surge de cada persona cuando ve que lo que aprende le es útil en su vida. Es necesario informar, que puedan acceder a la formación para experimentar si les aporta beneficios y que puedan decidir si lo quieren aprender y aplicar.

## La T. Alexander, ¿sirve como formación en Ergonomía y PRL?

De acuerdo con la Ley 31/1995, del 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, en el capítulo III, artículo 19, se especifica: «[...] El empresario tiene que garantizar que cada trabajador reciba una formación teórica y práctica, suficiente y adecuada en materia preventiva [...]. La formación se tiene que centrar específicamente en el puesto de trabajo o en función de cada trabajador, adaptarse a la evolución de los riesgos y a la aparición de otros nuevos y repetirse periódicamente». Por lo tanto, la formación en T. Alexander sí responde a las necesidades formativas en Ergonomía y PRL para prevenir TME en el puesto de trabajo.

### **Como servicio de prevención externo, ¿puedo ofrecer la T. Alexander a las empresas?**

Sí. De hecho, en la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, en el capítulo III, artículo 19, se especifica que la formación debe asumirla la propia empresa o concertarla a un servicio externo.

### **La T. Alexander, ¿satisface los requisitos mínimos de formación que establece el método MAPO?**

Los conocimientos de T. Alexander son aplicables en este caso, ya que el método MAPO considera como factor protector para el trabajador la formación teórico-práctica recibida en la movilización de pacientes.

### **Como técnico de PRL, ¿puedo adaptar lo que estoy haciendo en prevención dentro de la empresa aplicando la T. Alexander?**

Sí, siempre que se disponga de la colaboración de un profesor de T. Alexander cualificado que imparta la formación.

### **¿Qué formación necesito si quiero enseñar la T. Alexander?**

Para enseñar la T. Alexander hay que tener el título de profesor que certifica la STAT (Society of Teachers of the Alexander Technique) o la APTAE (Asociación de Profesores de Técnica Alexander de España). La formación tiene una duración de tres años (1.600 horas lectivas) y se puede realizar en alguna de las escuelas de formación de profesores autorizadas.

### **¿Cómo podemos localizar a los formadores de T. Alexander certificados?**

A través de la STAT o de cualquiera de sus asociaciones afiliadas a ella, como es el caso de la APTAE.

### **¿Hay subvenciones para ofrecer esta formación dentro de las empresas?**

Algunos organismos que colaboran con el Servei Públic d'Ocupació fomentan las iniciativas de actividades formativas empresariales ofreciendo subvenciones.

#### ***Direcciones útiles:***

STAT: Society of Teachers of the Alexander Technique. [www.stat.org.uk](http://www.stat.org.uk)

APTAE: Asociación de Profesores de Técnica Alexander de España. [www.aptae.net](http://www.aptae.net)

AmSAT: American Society of Teachers of the Alexander Technique. [www.amsatonline.org](http://www.amsatonline.org)

Peus a Terra® Tècnica Alexander i creativitat: Servicio de asesoramiento, formación e investigación de T. Alexander en el ámbito laboral. [www.peusaterra.cat](http://www.peusaterra.cat)

Oficina de Prevención de Riesgos Laborales. [www.foment.com](http://www.foment.com)

Escuela de Espalda de MC Mutual. [www.mc-mutual.com/webpublica/recursos/escueladeespalda/resources/EE\\_web\\_can](http://www.mc-mutual.com/webpublica/recursos/escueladeespalda/resources/EE_web_can)

Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo. [www.insht.es](http://www.insht.es)

# Experiencias de empresas que han aplicado la Técnica Alexander

## **VICTORINOX**

### **Empresa de navajas suizas**

La implantación de la Técnica Alexander en la fábrica central de la empresa en Schwyz empezó en 2001, y se sigue aplicando en la actualidad a sus 950 trabajadores..

«La empresa considera la T. Alexander como la herramienta principal de prevención para la salud general y como prevención de TME. Al principio de la implantación, los trabajadores tenían problemas de tendinitis y de tensión muscular excesiva, pensé en solventar este problema y la T. Alexander me pareció la solución apropiada, puesto que implica un proceso de aprendizaje y favorece la responsabilidad de las personas para hacerse cargo de su propia salud. Nuestra experiencia es que si los trabajadores aprenden, funciona.»

*Paul auf der Maur*

(Responsable de implantación de la T. Alexander en la empresa Victorinox y jefe del Departamento de Producción)

Con la implantación de la T. Alexander, *Victorinox* ha ganado varios premios, entre ellos el primer premio Suva (Suiza), en el que participaban programas de prevención basados en formación corporal aplicadas en 48 empresas.<sup>19</sup>

## **TREUHAND GmbH**

### **Gestorías**

Los propietarios de la empresa implantan la T. Alexander en 2008 y prosigue hasta la actualidad como PRL debidos a TME, dolor en las articulaciones, estrés y falta de concentración en el trabajo. La totalidad de los 23 trabajadores de la plantilla (tareas de administración y de gestión) realizan la formación.

«Los resultados positivos que hemos obtenido gracias a la formación son: reducción de los problemas de movilidad corporal como el dolor de espalda, disminución del dolor, tensión excesiva y dolor en las cervicales, lesiones por movimientos repetitivos y jaqueca; mejora de la gestión del estrés; productividad y mejora del ambiente de trabajo. Las bajas por enfermedad motivadas por estas causas han disminuido claramente.»

Propietario de la empresa.

## **AYUNTAMIENTO de LAUSANA**

### **Servicios de la ciudad**

El Departamento de RRHH implanta la T. Alexander en el año 2000 como medida de PRL para evitar TME y mejorar la eficiencia laboral. Se ha

implantado en cuatro departamentos diferentes (basureros, leñadores, jardineros y operarios de mantenimiento).

«Desde la organización valoramos que la T. Alexander ha permitido reducir un 50% el absentismo laboral causado por TME (junto con otras acciones preventivas paralelas). Creemos que la formación mejora la coordinación psicofísica de los trabajadores, permite conseguir los objetivos planteados inicialmente, así como un buen nivel de salud laboral y longevidad profesional.»

Jefe del Departamento de RRHH de Unicile..

**STEUERBERATERVERBAND  
SCHLESWIG-HOLSTEIN e.V.**

Microempresa de asesoría fiscal con seis empleados, en la que todos reciben formación de Técnica Alexander desde el año 2007 con el objetivo de reducir las bajas por enfermedad, especialmente por problemas de espaldas debidos al trabajo.

«Se han alcanzado los objetivos iniciales, tales como reducir las bajas laborales por TME o estrés y mejorar la satisfacción de los trabajadores, el trabajo en equipo, la creatividad y la concentración.»

Responsable de implantación en la empresa

**ALLIANCE**

**Compañía de seguros**

Esta implantación se concibió como estudio piloto con un programa de dos años de duración

(entre 1999 y 2001). La formación se impartió a 96 empleados de varios departamentos, la gran mayoría de los cuales trabajaban con el ordenador más de seis horas diarias.

«La empresa opina que la formación es extremadamente positiva y que si hubieran contado con ella años atrás no se habrían producido las lesiones laborales que tenían. Recomienda la formación a todo trabajador que note algún estrés físico en el puesto de trabajo. Cuando se presta atención al modo más apropiado de prevenir lesiones por movimientos repetitivos, se suele revisar la disposición de los elementos del puesto de trabajo. Se ajustan la silla y otros elementos del mobiliario, un detalle importante a tener en cuenta. Sin embargo, a menudo, lo que se pasa por alto es el modo en que los sujetos utilizan su cuerpo. Por tanto, el programa basado en la T. Alexander (Kines-Tech®) realmente ofrece un aspecto crucial que muchos programas de prevención de lesiones omiten.»

Bob Noha

(Especialista en el control de pérdidas de la empresa)

**CHEVRON-TEXACO**

**Compañía energética**

La formación se ofreció como prueba piloto, entre los años 2001 y 2003, a 17 trabajadores especializados en tecnologías de la información y la comunicación.

«Con la T. Alexander se transmitió la formación



necesaria para poder identificar y modificar los hábitos que pueden causar lesiones.»

*Josephine Gray*

(Profesora de T. Alexander en la empresa)

.....

### **CINCINNATI CHILDREN'S HOSPITAL MEDICAL CENTER.**

#### **Hospital**

La formación se ofreció como prueba piloto a siete cirujanos especialistas en urología que llevan a cabo procedimientos quirúrgicos mínimamente invasivos, durante el mes de octubre de 2009.

«La organización valoró muy positivamente la implantación, ya que se produjo una mejora de la postura quirúrgica y del rendimiento técnico de los cirujanos.»

*Jennifer Roig- Francolí*

(Profesora de T. Alexander en el hospital)<sup>4</sup>

.....

### **SIEMENS AG.**

#### **Empresa de ingeniería eléctrica**

La implantación de la T. Alexander en la fábrica situada en Zug, Suiza, se inició en 2006 debido al gran número de casos de fibromialgia detectados y se sigue aplicando en la actualidad a sus 150 empleados. El Departamento Central de H&S ha iniciado la implantación en una segunda fábrica del grupo.

«La formación da un gran apoyo a los trabajadores durante la actividad laboral y mejora su salud.

Los casos de dolor crónico (fibromialgia) han disminuido progresivamente y en la actualidad no se detectan nuevos casos.»

*Siemens AG*

«Cuanto mayor es el apoyo al proyecto por parte de la empresa y cuanto más se integra en la cultura de la organización, más motivador y eficiente se vuelve el proyecto.»

*Priska Gauger-Schelbert*

(Profesora de T. Alexander en la empresa)

.....

### **UNICIBLE Empresa de informática**

El Departamento de RRHH y formación implantó la Técnica Alexander, entre los años 2000 y 2006 (año en que la organización fue adquirida por IBM), a 175 programadores informáticos con riesgo de TME y sin habilidades comunicativas.

«Se han superado las dificultades para compartir información, se ha establecido la capacidad de controlar las reacciones desproporcionadas, el miedo a expresar perspectivas se ha reducido mucho, y ha mejorado notablemente la capacidad de hablar en público. Respecto al comportamiento en el puesto de trabajo, muchos participantes han reducido las tensiones musculares gracias a la atención prestada a su ergonomía desde el enfoque de la T. Alexander.»

*A. Huriet* (Jefe de RRHH de la empresa)

.....

**BBC-Bristol****Empresa de medios de comunicación**

El Departamento de Salud Laboral implantó la T. Alexander durante doce años (entre 1990 y 2002) como PRL a 150 trabajadores que sufrían lesiones por movimientos repetitivos y que realizaban tareas laborales diversas: presentadores, locutores, operadores de cámara, etc., todos los cuales llevaban también a cabo trabajo de PVD.

«El éxito de la T. Alexander con un alto funcionario que había estado de baja durante nueve meses por un trastorno relacionado con movimientos repetitivos impulsó la implantación de la T. Alexander en la organización. El objetivo era que los trabajadores con lesiones por movimientos repetitivos (RSI) pudieran seguir trabajando sin lesiones. Con un enfoque inteligente y una motivación para aprender, fueron suficientes seis lecciones individuales para conseguirlo. La T. Alexander desempeñó un papel muy importante en ayudar al personal de la BBC con los trastornos musculoesqueléticos, ya que las bajas se redujeron.»

*Rachel Stevens*

(Profesora de T. Alexander en la empresa)

.....

**Orquesta del Palau de la Música de Valencia**

El Departamento de Orquesta implantó la T. Alexander, a partir de 2009 y hasta la actualidad, a los trabajadores músico-instrumentistas como PRL debidos a TME y estrés por movimientos repetitivos y posturas mantenidas.

«Los trabajadores que realizaron la formación de modo continuo mejoraron a nivel físico y psicológico, cada cual según sus necesidades.»

*Virginia Garcia Ramos*

(Profesora de T. Alexander en la organización)

.....

**Commonwealth Department of Parliamentary Reporting Staf.****(Departamento de Gobernación Australiano)**

El Departamento de H&S implementó la T. Alexander durante diez años (entre 1994 y 2004) a 160 trabajadores de todos los niveles dentro de la organización como prevención de TME.

«Con el paso de los años, los fondos del seguro laboral de los empleados de la organización se redujeron a la mitad. Además, en los dos últimos años del programa las reclamaciones de compensación se redujeron a cero.»

*Michael Stenning*

(Professor de T. Alexander a l'organització)



Todos estos casos están descritos con más detalle en el «estudio descriptivo y comparativo de precedentes en que se ha aplicado la T. Alexander como herramienta de PRL en diferentes colectivos de todo el mundo (2011)».<sup>1</sup>



# Referencias bibliográficas

1. Mora Griso, M., «*Técnica Alexander: Formación para la autogestión del trabajador en la prevención de trastornos musculoesqueléticos. Estudio descriptivo y comparativo de precedentes de aplicación en organizaciones...*», editado por la Oficina de Prevención de Riesgos Laborales de Foment del Treball Nacional de Catalunya con la financiación de la Fundación para la PRL, Barcelona, 2011. Disponible on-line: [www.foment.org/prevencion/documentos/Estudio\\_tecnica\\_Alexander/index.h3p](http://www.foment.org/prevencion/documentos/Estudio_tecnica_Alexander/index.h3p)
2. Little, P.; Lewith, G.; Webley, F.; Evans, M.; Beattie, A.; Middleton, K.; et al., «Randomised controlled trial of Alexander Technique lessons, exercise, and massage (ATEAM) for chronic and recurrent back pain», 337, a884, *The British Medical Journal*, Londres, 2008. Disponible on-line: <http://www.bmj.com/content/337/bmj.a884>
3. American Society for the Alexander Technique (AmSAT): [www.amsatonline.org](http://www.amsatonline.org) y Society of Teachers of the Alexander Technique (STAT): [www.stat.org.uk](http://www.stat.org.uk)
4. Reddy, P.; Reddy, T.; Roig-Francolí, J.; et al., «*The Impact of The Alexander Technique In Improving Posture During Minimally Invasive Surgery.*», Cincinnati, 2010. Disponible on-line: <http://alexandertechnique.com/articles/alexandertechniqueposter.pdf>
5. Observatorio estatal de condiciones de trabajo, INSHT, «*Accidentes de trabajo por sobreesfuerzos 2009*», Madrid, 2010. Disponible on-line: <http://goo.gl/VfYgz>
6. Caplan, D., «*Back Trouble: A New Approach to Prevention and Recovery*», Triad Publishing Company, Gainesville, 2000.
7. Alexander, F. M., «*Control consciente y constructivo del individuo*», Pequeña Hoja, Buenos Aires, 2011.

8. Cacciatore, T. W.; Horak, F. B. & Henry, S. M., «*Improvement in automatic postural coordination following Alexander Technique lessons in a person with low back pain*», Physical Therapy, 2005, 85, pp. 565-678.
9. Cacciatore, T. W.; et al., «*Increased dynamic regulation of postural tone through Alexander Technique training*», Human Movement Science, 2010, doi:10.1016/j.humov.2010.10.002.
10. Shafarman, E.; Geisler, M. W., «*Effects of Alexander Technique on Muscle Activation During a Computer-Mouse Task: Potential for Reduction in Repetitive Strain Injuries*», Alexander Journal, 21, Londres, 2003.
11. Alexander F. M., *El uso de sí mismo*, Urano, Barcelona, 1995.
12. Wilson, F. R., *La mano. De cómo su uso configura el cerebro, el lenguaje y la cultura humana*, Tusquets Editores, Barcelona, 2002.
13. Garlik, D., *The lost sixth sense: a medical scientist looks at the Alexander Technique*, Centatime NSW Pty Ltd, Kensington, 1990.
14. Ingber, Donald E., «*Geometría biológica*», Investigación y Ciencia, Barcelona, 1998, núm. 258, pp. 44-54.
15. Ballard, K. J., «*Postural reflexes and their relevance to the Alexander Technique*», Direction Journal, Australia, 1998, vol. 1, núm. 5, pp. 171-174.
16. Gelb, M., *El cuerpo recobrado. Introducción a la Técnica Alexander*, Urano, Barcelona, 2006.
17. Bando Casado, H. C., *La promoción integral de la salud*, Fundación SB, Madrid, 1999.
18. Punset, E., *El viaje a la felicidad*, Destino, Barcelona, 2007.

19. Auf der Maur, P., «*F. M. Alexander-Technik in der Victorinox AG Balance-Time© und Muskeln statt Motoren*», Bewegung ist möglich 2008/09, pp. 46-47. Lucerna, 2009. Disponible on-line: [www.suva.ch/35\\_praxis.pdf](http://www.suva.ch/35_praxis.pdf)
20. Barlow, W., *El principio de Matthias Alexander. El saber del cuerpo*, Paidós, Barcelona, 1991.
21. Taboadela, C. H., *Goniometría. Una herramienta para la evaluación de las incapacidades laborales*, Asociart, Buenos Aires, 2007.
22. Vern-Putz, A., *Cumulative trauma disorders: a manual for musculoskeletal diseases of the upper limb*, Taylor & Francis, Londres, 1988.
23. Berjeron-Oliver, S.; Oliver, B., «*Working Without Pain: Eliminate Repetitive Strain Injuries with Alexander Technique*», The Pacific Institute for the Alexander Technique, Chicago, 1997.
24. RD487/1997, del 14 de abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.
25. Shaw, S.; D'Angour, A., *The Art of Swimming in a new direction with the Alexander Technique*, Ashgrove, Throwbridge, 1996.
26. Oncins, M., NTP 491: «*Actitudes y habilidades de los mandos frente al cambio, Centro de condiciones de trabajo.*» INSHT, Barcelona, 1998.
27. Oncins, M.; Ruiz, M. T. NTP 581: «*Gestión del cambio organizativo, Centro de condiciones de trabajo.*» INSHT, Barcelona, 2001.

# Referencias de imágenes

- Pág. 15.** Fotografía de *F. M. Alexander*© (2012) *The Society of Teachers of the Alexander Technique*, Londres.
- Pág. 73.** ©iStockphoto.com/Blend Images.
- Pág. 90.** Adaptación de fichas extraídas de *Ergonomía. Guía del monitor* (INSHT, 1997).
- Pág. 155.** Práctica de Balancetime© en el puesto de trabajo de la empresa *Siemens AG* de Zug, Suiza, dirigida por la profesora de T. Alexander *Priska Gauger-Schelbert*.

FINANCIADO POR: COD. ACCIÓN: AT2018/0077-4



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE TRABAJO, MIGRACIONES  
Y SEGURIDAD SOCIAL



FUNDACIÓN  
ESTATAL PARA  
LA PREVENCIÓN  
DE RIESGOS  
LABORALES, F.S.P.

