

Canviar hàbits i prevenir trastorns musculoesquelètics

Introducció a la Tècnica Alexander aplicada a l'àmbit laboral

Canviar hàbits i prevenir trastorns musculoesquelètics

Introducció a la Tècnica Alexander aplicada a l'àmbit laboral

Mireia Mora



amb el finançament de:



Edita**Foment del Treball Nacional**

oficinatecnica@foment.com

Amb el finançament de:**Fundación para la Prevención de Riesgos Laborales****Codi acció**

IT 0061/2011

Autora i coordinadora**Mireia Mora Griso**

Professora titulada de Tècnica Alexander (1996), especialista en músics i cantants professionals.

Professora a l'Escola Superior de Música de Catalunya i fundadora de Peus a Terra® *Tècnica Alexander i creativitat*.**Equip de treball**

Elena Caballero Martín Terapeuta Ocupacional, especialista en Ergonomia del Dpt. de R+D+i en Prevenció de MC Mutual (coautora en alguns apartats dels capítols 2, 4, 6 i 8)

Ariadna Faustino (coautora en els apartats 2.1, 3.3.1 / 2 / 6 i anàlisis d'imatges)

Manel Forn

Mireia Mora Griso

Oficina Tècnica de Prevenció de Riscos Laborals. Foment del Treball

Col·laboradors

Sergi Rodríguez, Esther Brinquis, María José Ramos i Priska Gauger-Schelbert

Correctora lingüística

Sara da Pena Gómez

Creació gràfica

Paco Pepe Comunicació

Coordinació del projecte gràfic Ana Guerrero**Direcció d'art** Anna Ferrer**Imatges 3D** Ignasi Duelo**Fotografia** Mauricio Salinas**Impressió**

Anglofort S.A.

© Foment del Treball Nacional

© Mireia Mora Griso

Dipòsit legal: B. 34.276-2012

Primera edició: desembre 2012

Tiratge: 2000 exemplars

Descàrrega on-line disponible a www.foment.com

Abans de seguir els consells o practicar les propostes d'aquest llibre, recomanem que consultis el teu metge, especialment si pateixes una malaltia o incapacitat. Els editors i autors d'aquest llibre no es fan responsables de cap mal o lesió que pugui resultar de la pràctica de les propostes exposades en aquest llibre, o de la utilització de qualsevol dels mètodes terapèutics aquí descrits o mencionats.

Index

Presentació del llibre i de com usar-lo	8
CAPÍTOL 1: La Tècnica Alexander	11
1. Què és ?	12
2. Què no és?	13
3. Orígens i història	14
CAPÍTOL 2: Aportació de la Tècnica Alexander a la prevenció	17
1. El context actual	18
2. Dades sobre trastorns musculoesquelètics (TME)	19
3. La Tècnica Alexander com a nou enfocament de prevenció	22
3.1. Beneficis en la prevenció de trastorns musculoesquelètics (TME)	23
3.2. Beneficis per l'organització empresarial	25
CAPÍTOL 3: Què s'aprèn? Fonaments de la Tècnica Alexander	27
1. Una visió general	28
1.1. L'ús del propi cos	28
1.2. Els hàbits afecten el funcionament	30
1.3. La consciència preventiva	34
2. Una mirada nova al funcionament del cos	36
2.1. El cos i la ment funcionen conjuntament	36
2.2. La percepció sensorial del propi cos	38
2.3. Respectant el disseny de l'estructura	40
2.4. L'activació muscular no és només un fet físic	42
2.5. La globalitat del funcionament del cos	44
2.6. Les articulacions permeten el moviment	46
3. El moviment: un nou enfocament	47
3.1. El descobriment: el control primari	48
3.2. Comprendre els mecanismes posturals	49
3.3. El suport del tronc a les extremitats	52

3.4. Flexió dinàmica	53
3.5. El Principi Universal del Moviment	56
3.6. Les direccions	58
4. El canvi d'hàbits des del procés únic de la Tècnica Alexander	59
4.1. Com NO canviar hàbits	60
4.2. Com SÍ canviar hàbits	61
4.3. La resistència al canvi	62
4.4. Reeducant la percepció sensorial	64
4.5. Canviar un hàbit: procés que involucra el cos i la ment	66
4.6. L'eina pel canvi: la inhibició	68
4.7. Menys és més	69
4.8. Posant l'atenció en el procés	70
5. Estar en activitat: una nova perspectiva des de la Tècnica Alexander	72
CAPÍTOL 4: Aplicació dins de l'activitat laboral	77
1. Aplicació a l'ergonomia	78
1.1. La postura: un nou enfocament	80
1.2. La posició neutra	81
1.3. El pla de treball	84
1.4. Àrees d'abast	90
1.5. El factor acumulatiu	93
1.6. Moviments de transició d'un pla de treball a un altre	94
2. Activitats laborals amb risc de trastorns musculoesquelètics (TME)	96
2.1. Factors de risc	96
2.2. Postures forçades i mantingudes	97
2.3. Moviments repetitius	102
2.4. Manipulació manual de càrregues	106
2.5. Activitats amb tensió física i psicològica	111
2.6. Moviments d'alta precisió i responsabilitat	115
3. Activitats d'alt rendiment	118
4. Activitats noves: aprendre a aprendre	120

CAPÍTOL 5: Aplicació fora de l'activitat laboral	123
1. Activitats fora de la feina	124
2. Tasques quotidianes	125
3. Activitat física i aficions	128
CAPÍTOL 6: Un pas més enllà	133
1. Formació pràctica vers teòrica	134
2. Autogestió del treballador	136
3. Transferibilitat de coneixements d'una activitat a l'altra	138
4. Gestió del canvi constant a la vida	140
5. Evolució de l'ésser humà	142
CAPÍTOL 7: Com s'aprèn?	145
1. Bases pedagògiques de la formació	146
2. Tipus de metodologies de formació	147
2.1. Metodologia base: formació individualitzada	147
2.2. Metodologies complementàries	150
CAPÍTOL 8: Implantacions en organitzacions.....	157
1. Per a quin tipus de treballadors pot ser adient?	158
2. Per a quin tipus d'organització empresarial pot ser adient?	158
3. Qui pot impartir la formació de Tècnica Alexander?	159
4. Adaptació de la formació a les necessitats de l'organització empresarial	160
5. Preguntes més freqüents i respostes. Direccions útils	164
6. Experiències d'empreses que han aplicat la Tècnica Alexander	166
Referències bibliogràfiques	170
Referències d'imatges	173

Presentació del llibre i de com usar-lo

Aquest llibre és una introducció al nou enfocament que aporta la Tècnica Alexander a la prevenció de riscos laborals (PRL), especialment de trastorns musculoesquelètics (TME). Hi ha publicats molts llibres d'introducció a aquesta tècnica en general, però en aquest cas està escrit especialment com a introducció de la T. Alexander aplicada a l'àmbit laboral i a l'actualitat del món de la prevenció al nostre país. Està dirigit especialment a tècnics de PRL i a qualsevol responsable de la salut en organitzacions empresarials grans, mitjanes o petites (empreses, hospitals, orquestres, serveis, ajuntaments, equips d'esport d'elit, escoles, universitats, etc.). La intenció del llibre és divulgar la T. Alexander en aquests contextos on no es troben solucions per prevenir TME que rebaixin les xifres d'absentisme, ja que està provat que la T. Alexander aporta solucions i no és gaire coneguda al nostre país.

Aquest llibre no intenta presentar un llistat exhaustiu de llocs i postures de treball ni és un manual per aprendre a aplicar els continguts, ja que això necessitaria un procés d'aprenentatge pràctic i a través de l'experiència guiada d'un professor qualificat en T. Alexander. Les imatges són una manera d'analitzar situacions laborals habituals, amb les quals, sense voler donar receptes, expliquen l'enfocament del que s'aprèn amb la formació de la tècnica. L'objectiu al llarg del llibre és donar una visió de l'enfocament innovador de la T. Alexander a la prevenció, què pot aportar, descriure alguns dels coneixements bàsics que s'aprenen i quina és la formació que hi ha estipulada per assolir aquests coneixements .

Els coneixements fonamentals per aplicar la T. Alexander de forma efectiva estan remarcats amb una icona. Hem de dir que aplicar només un dels coneixements presentats no és suficient per desenvolupar les capacitats que aporta la T. Alexander a l'activitat i arribar als beneficis que exposem, sinó que cal aprendre a aplicar-los tots alhora i de manera pràctica.

La informació està basada en els setze anys d'experiència de l'autora en l'aplicació de la T. Alexander en músics i cantants professionals i altres perfils laborals, juntament amb la col·laboració d'experts en PRL, el món empresarial i altres experts en T. Alexander. A més a més, compta amb les conclusions de l'estudi sobre precedents d'implantació de la tècnica com a eina de PRL en organitzacions empresarials arreu del món, duta a terme l'any 2011 pel mateix equip.¹

Pel fet d'haver sumat l'experiència de PRL amb la de T. Alexander, s'han generat en aquest llibre nous conceptes que poden ser útils en futures implantacions. Un exemple és el de la *consciència preventiva* —capacitat d'escoltar i prestar atenció a tot allò que està succeint en un mateix (cos, ment, emocions) i al mateix temps el que està succeint a l'entorn— base perquè el treballador sigui capaç d'autogestionar la prevenció de riscos de la pròpia salut durant l'activitat laboral. En general, el llenguatge emprat ha volgut ser planer i assequible per a persones que no coneixen la T. Alexander. És el nostre desig que aportï reflexions útils a la nova etapa que està iniciant la PRL i que el lector gaudeixi de la lectura.

Índex de sigles:

PRL: Prevenció de riscos laborals

TME: Trastorns musculoesquelètics

PVD: Pantalla de visualització de dades (ordinador amb pantalla)

INSHT: Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo

Índex d'ícones:



: Competència adquirida



: Atenció



: Fonament de la Tècnica Alexander



: Observació



: Risc (*ús corporal perjudicial i amb risc de TME*)



: Pensa, reflexiona



: Prevenció (*ús corporal beneficiós i preventiu de TME*)



: Àmbit laboral



: Conclusió



: Entorn quotidià

CAPÍTOL 1

La Tècnica Alexander

Què és?

La Tècnica Alexander és un mètode de **reeduació psicofísica** de l'**individu**, basat en el principi de la **prevenció**, que desenvolupa la capacitat de **canviar els propis hàbits** de moviment, postura, coordinació i equilibri en qualsevol **activitat**, de manera que aquesta es realitzi de manera fàcil, **eficient i saludable**.

Prevenció

És una tècnica basada en la prevenció d'hàbits perjudicials.

Reeducació

És un mètode de reeducació pràctic, senzill, únic i basat en el sentit comú, on l'alumne assoleix capacitat de gestionar-se a si mateix mentre està en activitat. Paul auf der Maur, cap del Departament de Producció de l'empresa Victorinox diu:

«La nostra experiència és que si els empleats APRENEN, funciona».

Psicofísica

Està basada en la comprensió que el cos i la ment treballen intrínsecament.

Individu

Cada persona és diferent, ja que té una estructura corporal única, uns hàbits corporals adquirits individuals i un procés d'aprenentatge propi.

Canviar els propis hàbits

La revista British Medical Journal² diu:

«Les classes de Tècnica Alexander ofereixen un enfocament individual dissenyat per desenvolupar habilitats amb les quals reconèixer, entendre i prevenir hàbits perjudicials que afecten al to muscular i la coordinació neuromuscular».

Activitat

El que l'alumne aprèn ho pot aplicar directament a totes les activitats laborals i quotidianes: estar dret, caminar, estar assegut, parlar, ajupir-se, aixecar pes, conduir, treballar amb pantalla de visualització de dades (PVD) fer esport, ballar, etc.

Eficiència i salut

És una reeducació del funcionament global de la persona que ajuda a estar en la disposició mental i corporal necessària per tal de ser efectius en l'activitat que es duu a terme i al mateix temps prevenir riscos de trastorns musculoesquelètics (TME), i altres aspectes de la pròpia salut.

Què no és?

- La Tècnica Alexander no és una teràpia, sinó un mètode de reeducació amb efectes terapèutics sobre la salut, on la persona que l'aprèn és un alumne amb actitud activa i no un pacient amb actitud passiva.
- No és una tècnica de relaxació, sinó que el seu enfocament és ajustar el to muscular a allò que sigui necessari per a l'activitat que s'està duent a terme: el punt mig entre massa tensió muscular i massa poca.
- No és un mètode d'exercicis ja que la seva pràctica no necessita d'un temps de dedicació exclusiva, com pot ser el cas del ioga, estiraments, tai-txi o altres, sinó que el que s'aprèn es practica directament durant l'activitat diària.
- No és un mètode que es pugui aprendre de forma teòrica, ja que només s'aprèn a través de l'experiència.

Orígens i història

La Tècnica Alexander va ser creada i desenvolupada per *Frederik Matthias Alexander*, actor que patia problemes d'afonia. Va descobrir que degut als seus hàbits, els patrons neuromusculars que activava quan utilitzava la veu no eren els apropiats per realitzar aquesta activitat: exercia més tensió muscular de la necessària, i interferia en la coordinació i el funcionament de la veu, de la respiració i del seu organisme en general. Alexander va desenvolupar un mètode pràctic per tal de millorar l'ús de si mateix, tot reeducant els hàbits psicofísics que perjudicaven el funcionament general de l'organisme. El 1909 va obrir, a Londres, la seva primera consulta, i el 1931, la seva primera escola de formació de professors.

«Els procediments i conclusions del mètode d'Alexander reuneixen tots els requisits del més estricte mètode científic.» *John Dewey* (Pedagog, científic i filòsof, EUA, 1939)

La T. Alexander s'ensenyava des de fa 110 anys bàsicament a Europa, EUA, Israel, Japó i Austràlia i actualment hi ha uns 4.000 professors titulats exercint arreu del món. Al llarg de la seva història ha comptat amb suport de la comunitat mèdica, així com d'estudis científics que demostren la seva eficàcia en la prevenció de TME i altres aspectes relacionats amb la salut i el desenvolupament professional.

Durant la seva història ha rebut reconeixement i suport d'eminències com *Sir Charles Sherrington*, premi Nobel de medicina (1932), *Nikolaas Tinbergen*, premi Nobel de fisiologia i medicina (1973), *George Bernard Shaw*, premi Nobel de literatura (1925) i *John Dewey*, pedagog i filòsof.

La T. Alexander també ha despertat interès i ha estat apresada per personalitats com els escriptors *Al-dous Huxley* i *Robertson Davies*, actors com *Paul Newman*, *Julie Andrews*, *Jeremy Irons*, *Hilary Swank*, *John Cleese*, *Michael Caine*, *Robin Williams*, *Jamie Lee Curtis*, *Kevin Kline* i músics com ara *James Galway* o *Madonna*, *Yehudi Menuhin*, *Paul McCartney*, *Sting*, *Sir Colin Davis*³ o *Antoni Ros Marbà*.

Des del seu inici fins avui, la T. Alexander és emprada per persones amb tot tipus de trastorns musculoesquelètics i neurològics, així com per treballadors de col·lectius professionals on l'ús del cos té gran importància per millorar el rendiment i la capacitat professional. S'aplica sobretot en el col·lectiu laboral de músics, cantants i actors i, des de fa dècades, s'imparteix com a assignatura obligatòria a escoles superiors de música i teatre, reconegudes internacionalment.

S'ha utilitzat com a formació per a la prevenció de riscos laborals (PRL) en empreses d'arreu del món com *Google*, *Siemens*, *Victorinox*, *BBC*, *Zurich* i *Alliance*, entre d'altres.



F. M. Alexander (Austràlia, 1869 - Regne Unit, 1955)

CAPÍTOL 2

Aportació de la Tècnica Alexander
a la prevenció

El context actual

Segons reconeguts sociòlegs com *Zygmunt Bauman*, el context actual es caracteritza per la rapidesa en que es donen els canvis, la trepidant evolució de l'era tecnològica, els comportaments compulsius i accelerats i la falta de referents per a guiar el comportament dels individus. Aquestes condicions arrossegueu a les persones a tensions físiques i mentals limitadores i, fins i tot, a estats patològics.

Generalment, per viure en societat, es tendeix a buscar referents externs, però en un moment en què regna la superabundància d'informació i tot està en constant moviment, és especialment útil trobar referències internes que ajudin a la persona a ser capaç d'autoregular-se.

Amb la Tècnica Alexander s'aprèn a reconèixer i cuidar condicions que el nostre organisme necessita per funcionar de forma saludable i efectiva, a connectar amb un mateix, a integrar el cos i la ment, a plantejar-se la validesa d'idees preconcebudes, a desenvolupar l'habilitat de regular la pròpia conducta des de la motivació i serenitat interna, a ser creatiu davant dels canvis i exercir un control conscient i constructiu sobre les pròpies reaccions.

Un no pot canviar els estímuls externs però sí pot canviar la pròpia reacció davant d'ells, preservant el propi equilibri i salut.

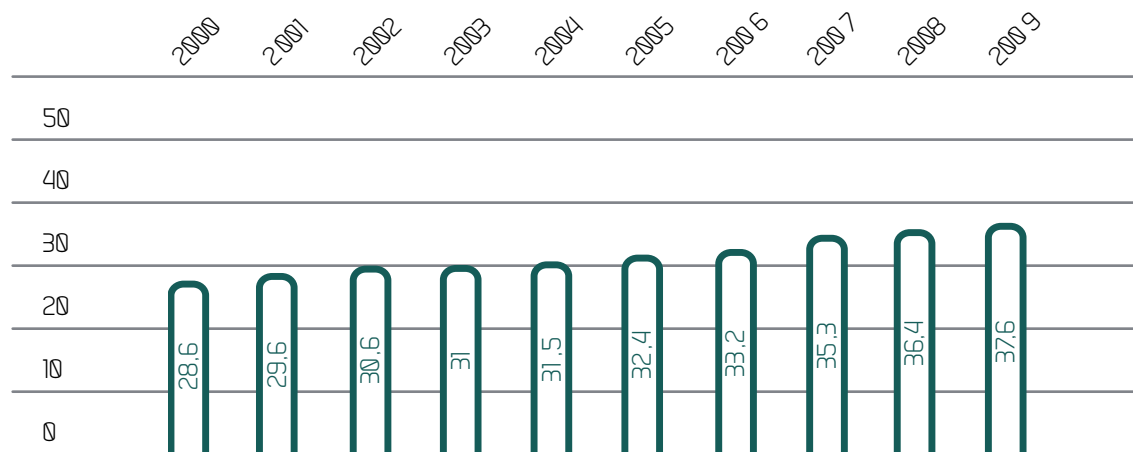
La gestió de les reaccions als estímuls externs i l'adaptació a la realitat parteix d'un mateix.



Dades sobre trastorns musculoesquelètics (TME)

L'observatori estatal de condicions de treball afirma, en el seu informe del 2010,⁵ que en la PRL s'ha avançat molt en identificació de riscos, elaboració de noves eines i metodologies d'avaluació d'aquests, i en establir les mesures preventives per a la seva reducció. Però que malgrat aquests recursos i la legislació, els TME no només es mantenen immutables, sinó que van en augment, el qual ens fa pensar que la implementació preventiva no és del tot eficaç. L'enquesta nacional de condicions de treball del 2011 reflecteix que són els aspectes ergonòmics els que, en especial, necessiten un canvi de plantejament, ja que la majoria de treballadors associen les seves malalties als TME; i aquesta percepció va en augment any rere any.

Evolució del pes perceptual dels TME sobre el total d'accidents de treball en el període 2000-2009



El Dr. Jack Stern, director del Departament de Cirurgia Espinal del *New York Medical College* (EUA) comenta: «El mal d'esquena és la malaltia més cara que pateixen el treballadors de mitjana edat. Però el més alarmant és que, mentre el número de persones que tenen mal d'esquena augmenta, la comprensió d'aquesta malaltia segueix sent inadequada [per part de la comunitat mèdica]. La Tècnica Alexander és un sistema per ensenyar a les persones a com usar el seu cos de la millor manera, en accions ordinàries per evitar o reduir estrès i dolors innecessaris. És un sistema educatiu per saber usar el cos amb la facilitat de moviment pel que va ser dissenyat i una manera d'augmentar el sentit cinestètic. L'enfocament de la T. Alexander és únic emfatitzant l'ús de la ment i el cos com a unitat... Posa èmfasi a la unificació en una era de més i més subespecialització mèdica. [Aquesta és sens dubte la millor manera de cuidar l'esquena i alleujar el seu dolor.]⁶

Les conclusions extretes de l'estudi descriptiu i comparatiu de precedents, on s'ha aplicat la T. Alexander com a eina de PRL en diferents organitzacions empresarials arreu del món, titulat *Formació per l'autogestió del treballador en la prevenció de TME* i publicat per Foment del Treball Nacional i la Fundación de PRL,¹ mostren la satisfacció de la majoria de treballadors enquestats després de rebre la formació.

La percepció d'aquests és que aprenen continguts comprensibles per a ells i aplicables als problemes que habitualment es troben al lloc de treball; que després de la formació compten amb un major grau de consciència del seu cos i dels seus hàbits i, de com aquests afecten la seva capacitat i eficiència mentre duen a terme l'activitat al lloc de treball; que apliquen el que han après a la formació a la feina i fora d'ella; que perceben millores en les seves dolències físiques, especialment TME; que es senten amb més capacitat de treballar amb menor esforç físic i capacitat d'autogestió per incidir en els seus problemes físics i d'ergonomia; i valoren molt positivament la formació com a mètode preventiu.

La Tècnica Alexander com a nou enfocament de prevenció

La T. Alexander és un mètode de reeducació que aporta una visió global i innovadora de la prevenció de TME. Aquest mètode de reeducació està basat en el «principi de la prevenció», és a dir, que en lloc d'intentar eliminar els símptomes específics de manera directa (mètode de curació), aporta el reajustament de l'organisme en la seva totalitat, de manera que els símptomes específics desapareixen i al mateix temps manté les condicions adequades perquè no hi hagi la possibilitat que aquests reapareguin. L'any 1924, F. M. Alexander ja escrivia en un dels seus llibres:

«El defecte fonamental de la nostra civilització és una falta de reconeixement de la importància “del principi de prevenció” des d'una perspectiva global... En els intents de realitzar reformes i millores en àrees on està en joc la salut de l'ésser humà, sempre s'ha posat l'energia en l'adopció de mètodes de curació específica, en comptes d'aplicar-la al principi de la prevenció».⁷

A dia d'avui aquest enfocament segueix considerant-se innovador. La T. Alexander és un mètode de prevenció que compta amb més d'un segle d'experiència d'aplicació pràctica en individus i, durant les últimes dècades, també en algunes organitzacions empresarials. També compta amb una àmplia bibliografia especialitzada; molts llibres i estudis científics publicats avaluen com a positiva la seva eficàcia en la prevenció i recuperació de TME. Aquest mètode de reeducació aporta beneficis als TME i també a altres problemes físics com el dolor crònic o fibromiàlgia, problemes de respiració, mal de cap, fatiga física, manca d'energia, problemes de veu, etc., i també pot aportar beneficis en aspectes psíquics com la gestió de l'estrès, tensió psicològica, fatiga mental i concentració, entre d'altres.

Paul auf der Maur (responsable del Departament de Producció de la fàbrica de navalles suïsses *Victorinox*, 2002 - actualment).

«La T. Alexander ens ajuda a enfrontar sempre amb una mirada nova el que fem en el nostre dia a dia. Ens acompanya com a prevenció en malalties físiques dels treballadors i per la recuperació dels casos de TME de llarga durada.»

Beneficis en la prevenció de trastorns musculoesquelètics (TME)

La T. Alexander és una reeducació dels hàbits que utilitza el treballador durant l'activitat tant a la feina com a fora d'aquesta; té beneficis en prevenir i recuperar la salut musculoesquelètica i, en cap cas, pretén suplantar el tractament mèdic necessari.

La T. Alexander beneficia la prevenció i recuperació de TME tals com:

- › Dolor d'esquena
- › Lumbàlgia
- › Hèrnies discals
- › Dolor cervical i dorsal
- › Dolor a les espatlles
- › Dolor de braços, canells, mans i dits
- › Dolor de cames, peus i malucs
- › Dolor crònic o fibromiàlgia
- › Tendinitis
- › Lesions per moviments repetitius
- › Lesions puntuals, cròniques o recurrents
- › Acumulació de tensió muscular i malestar corporal al final de la jornada
- › Fatiga corporal
- › Problemes d'articulacions
- › Limitacions en la capacitat de moviment i flexibilitat

Diversos estudis científics actuals aporten conclusions positives sobre l'eficàcia de la T. Alexander amb relació als TME. Algunes de les seves conclusions són: Una mostra de 600 pacients amb dolor lumbar crònic milloren reduint un 86% els dies de dolor i redueixen en un 43% les limitacions a causa del dolor que repercutien en les seves activitats i funcions habituals.²

Proves pilot dutes a terme a varies empreses com Alliance (EUA) demostren que els dolors de cervicals, esquena, lumbar, malucs, espatlles, braços, canells, mans i dits de les mans es van reduir en gairebé un 50%, després de tres mesos d'aplicar la formació de Tècnica Alexander als treballadors, i que aquest grau de protecció es va mantenir deu mesos després d'haver rebut la formació.¹ Altres estudis mostren una millora de l'activitat tònica muscular, la coordinació postural i l'equilibri del cos, amb reducció significativa dels nivells basals d'activació muscular, tant en els moviments habituals com en altres més específics, millora de la resistència del tronc i esquena, i protecció contra les lesions per esforç repetitiu.^{8, 9, 10}

L'estudi sobre implantacions en organitzacions empresarials conclou que la tècnica aporta beneficis en TME a qualsevol perfil de treballador –des del de la cadena de producció, passant pel que s'encarrega de tasques d'oficina, càrrecs de direcció fins als d'activitats d'alt rendiment com cirurgians, pilots d'aviació o músics– així com que l'efectivitat d'aquests beneficis es manté a llarg termini.

L'estudi publicat per la *Fundación para la Prevención de Riesgos Laborales*¹ recomana formació de T. Alexander en treballadors amb TME com a prevenció primària, secundària i terciària:

- Ús del caràcter protector i preventiu de la T. Alexander a nivell individual i a nivell d'empresa com a prevenció primària, ja que aquesta tècnica utilitzada de forma contínua es converteix en una eina protectora per a si mateixa; disminueix la probabilitat en els treballadors de patir TME, així com augmenta la seva capacitat per abordar situacions potencialment estressants .
- Ús d'aquesta tècnica com a prevenció secundària, ja que proporciona elements per al control de l'avanç de simptomatologia evitant que es faci crònica.
- Formació com a prevenció terciària, ja que dóna eines a l'individu per a ser capaç per reduir i eliminar dolors crònics i invalidants originats per TME.

Beneficis per l'organització empresarial

1. Reducció d'absentisme per TME
2. Augment de la productivitat i l'eficiència
3. Millora de la comunicació, la presència, la confiança en un mateix i la capacitat de parlar en públic
4. Reducció de l'estrès i millora de satisfacció i clima laboral
5. Disminució de la fatiga mental, millora de la concentració i disminució d'errors
6. Foment de la creativitat, desenvolupament del talent professional del treballador, retenció d'aquest dins de l'organització empresarial i disminució de presentisme
7. Millora de la salut general de l'organització empresarial (és aplicable a tot perfil o activitat) i és una potent eina de responsabilitat social empresarial
8. Reducció de TME a curt, mitjà i llarg termini, originats dins i fora de l'àmbit laboral

CAPÍTOL 3

Què s'aprèn?

Fonaments de la Tècnica Alexander

Una visió general

- Perquè certes maneres de moure'ns són beneficioses per la salut i d'altres són perjudicials?
- Els TME s'originen sols, sense que un mateix no hi tingui res a veure?
- Creiem que la pròpia persona pot incidir en la prevenció de gran part dels aspectes que originen els propis TME.

L'ús del propi cos

Els hàbits d'ús musculoesquelètic

Observa com estàs assegut ara mateix mentre llegeixes aquest llibre: sent com està col·locada la teva esquena, com recolzes el pes a la cadira, com col·loques les cames, si els peus toquen a terra, si tenses les espatlles...

És així com ho fas habitualment? Si et fixes en com uses, en general, el teu cos, pots comprovar que hi ha patrons d'ús *musculoesquelètic* que es repeteixen.

Aquests patrons que fas servir sense adonar-te són els teus hàbits. Si observes com altres persones fan la mateixa activitat que tu, veuràs que cadascú té hàbits de postura, moviment o tensió muscular individuals i diferents als dels altres.

Els hàbits són la manera d'usar el propi cos que, inconscient o conscientment, hem adquirit com a pròpia. Un hàbit és una estratègia automàtica que un, a base de repetir-la, s'acostuma a fer-la servir per reaccionar d'una manera determinada davant d'un estímul.

Alguns exemples:

l'estímul és una caixa que està a terra i s'ha de recollir, i la reacció és tot un patró automàtic que el cos i la ment posen en marxa per fer el moviment d'ajupir-se i recollir-la.

O bé, l'estímul és el timbre del telèfon i la reacció és un seguit de moviments accelerats i ansiosos per respondre a la trucada. Aquestes reaccions es posen en marxa automàticament i es converteixen en habituals, tan habituals que de vegades pensem que són part de nosaltres i que no es poden canviar.

Els hàbits els adquirim al llarg dels anys, a través de la imitació de patrons de familiars o de persones de referència, a través de l'educació rebuda, de l'ergonomia que hem hagut de gestionar a l'escola, a la feina, a casa i arreu, a través de les actituds adquirides i a través de les experiències al llarg de la vida.

Ens anem habituant a usar el cos i moure'ns d'una manera determinada en les activitats que fem en el dia a dia, i finalment les fem sempre d'aquesta manera i sense adonar-nos.

Tots tenim hàbits en la forma de caminar que són únics:



Hi ha hàbits que poden ser beneficiosos per la salut, però n'hi ha d'altres que ens porten a moure'ns i usar el propi cos de manera perjudicial. Els hàbits determinen la qualitat del moviment i postura, i segons quins poden interferir i perjudicar el funcionament del cos, i limitar el seu moviment.

Una de les bases de la Tècnica Alexander és l'aprenentatge per gestionar els propis hàbits tenint en compte que la persona funciona des de la globalitat psicofísica. El primer que es fa és observar i reconèixer-los i, després, s'aprèn a detectar quins d'ells són perjudicials; a partir d'aquí, es canvien aquests hàbits, es deixa anar aquells que limiten, construint-ne de beneficiosos i revisant-los constantment per tal d'adaptar-se a les noves situacions i canvis.

Els hàbits afecten el funcionament

Efecte de l'ús d'un mateix sobre el funcionament

Cada persona té una estructura esquelètica, el disseny de la qual determina per on es pot moure el propi cos. Si els hàbits que fem servir al moure'ns van en contra del disseny d'aquesta estructura, el nostre funcionament es veu perjudicat.

Si una persona té per exemple l'hàbit de contraure excessivament els músculs de les cervicals cada cop que fa una activitat, exerceix massa pressió en aquella zona de la columna vertebral, doblegant-la i forçant-la de forma perjudicial. Aquesta manera d'usar-se pot arribar a crear-li una lesió.

Els hàbits perjudicials interfereixen en el funcionament general de l'organisme i són sovint cultiu de patologies, especialment de TME.

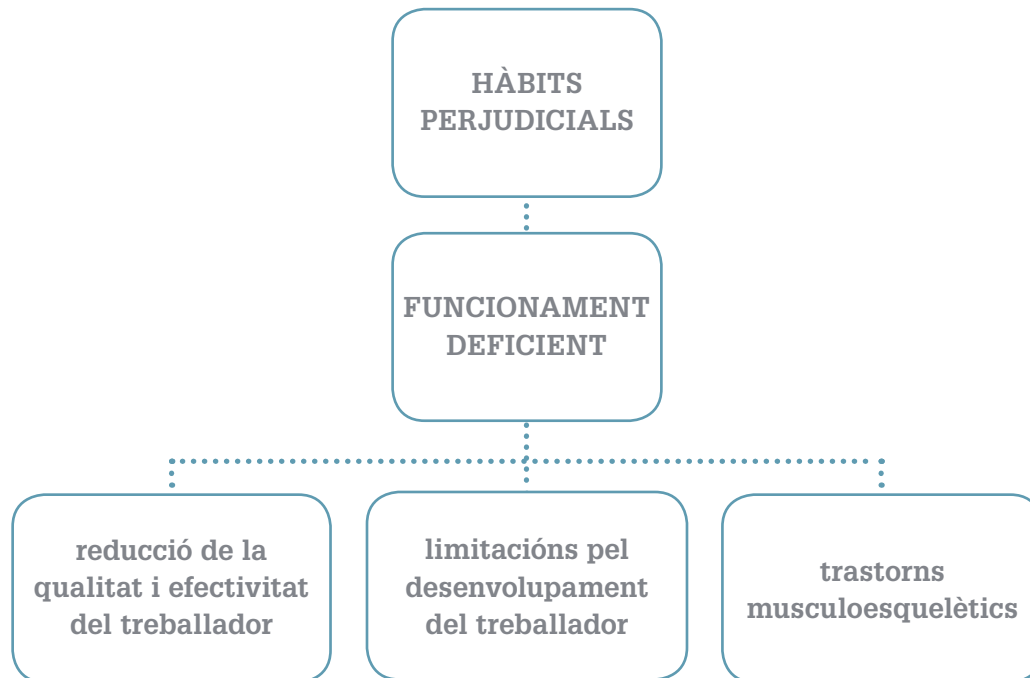
A l'àmbit laboral, la Tècnica Alexander ajuda a l'individu a reconèixer els seus hàbits corporals saludables i a deixar d'utilitzar aquells que interfereixen en la coordinació natural del propi cos. Ensenya al treballador a usar-se a si mateix de forma preventiva i beneficiosa per la seva salut.

La manera en que el treballador s'ha habituat a moure's, a utilitzar el cos en les activitats i a reaccionar mentalment i corporalment als estímuls, afecta al seu funcionament.

Un ús del propi cos viciat d'hàbits perjudicials, provoca un funcionament deficient del treballador que pot donar lloc a:

- Reducció de la qualitat i efectivitat en les activitats que el treballador duu a terme.
- Lesions (TME) a curt, mitjà o llarg termini, recurrents o cròniques.
- Limitacions en el desenvolupament de les capacitats del treballador.

Relació entre hàbits perjudicials i TME



Els hàbits perjudicials afecten el funcionament de la persona en el seu dia a dia i poden ser causa del desenvolupament de TME.

A partir de la reeducació d'aquests hàbits, es restableix un ús i funcionament musculoesquelètic que afavoreix resoldre el TME i que permet prevenir que torni a passar.

Al mateix temps s'afavoreix una millora en la qualitat i efectivitat de la persona en les activitats que duu a terme i en el seu desenvolupament de les capacitats i talent.

L'experiència amb la Tècnica Alexander ens ha demostrat que hi ha una relació molt clara entre els hàbits i els TME.

Tractaments localitzats, on l'individu no intervé de forma activa i conscient —com poden ser massatges, exercicis, repòs al llit, acupuntura, medicació o cirurgia—, no desfan els efectes perjudicials d'usar l'organisme de manera incorrecta habitualment.

Són tractaments que no perduren en el temps, ja que tenen una funció simptomàtica i temporal, i quan la persona torna a la seva rutina apareixen els patrons i hàbits que li havien generat la lesió (i que probablement li generaran de nou).

Hi ha hàbits perjudicials que un els fa servir des de fa anys o inclús dècades!

L'aprenentatge de la T. Alexander aporta al treballador la capacitat de canviar els propis hàbits perjudicials que afecten la qualitat i eficàcia del funcionament del seu cos, quan està en activitat, i que sovint són origen de TME.

Al mateix temps, l'ensenya a mantenir aquestes condicions favorables en totes les activitats diàries per autogestionar-se i prendre responsabilitat en la prevenció de riscos de la pròpia salut.

Hàbits amb risc de TME



A l'entorn laboral, sovint s'adopten postures o es realitzen gestos que biomecànicament distorsionen la forma del cos, interferint en l'equilibri, comprimint articulacions i afavorint l'aparició de TME.

Quan una persona rep formació de Tècnica Alexander per mal d'esquena o qualsevol altre mal musculoesquelètic, es posa l'atenció en observar els hàbits que utilitza en activitats molt quotidianes com caminar, seure, aixecar-se d'una cadira o estar dret.

La seva reeducació serà bàsica per a la prevenció i recuperació de TME.

La consciència preventiva

Mentre llegeixes aquest llibre, ets conscient de si tenses excessivament alguna part del cos? Notes si la teva esquena està encongida? Perceps si respires de manera fluida? Ets conscient de si entra la llum per la finestra?

La consciència és un estat de la ment que permet percebre la realitat d'un mateix i de l'entorn. Segons el filòsof *Bernard Baas*, la consciència té funcions com l'adaptació als canvis i aprenentatges, control d'accions físiques i mentals, presa de decisions i manteniment del propi equilibri.

Una formació pràctica i experimental com la Tècnica Alexander proporciona al treballador les eines per a la reflexió, ja que l'aprenentatge s'assoleix a través de l'autoqüestionament: com em moc?, com estic agafant el pes?, puc fer la mateixa tasca amb menys esforç?, etc., iniciant d'aquesta manera un aprenentatge partint del coneixement d'ell mateix.

«L'home ignorant no és aquell que no és instruït, sinó qui no es coneix a si mateix.»

Anònim

Una de les bases de la T. Alexander és que la persona utilitzi la consciència per percebre com un utilitza el propi cos, la ment i l'organisme en general en les tasques que duu a terme, al mateix temps que percebre l'entorn i el desenvolupament de la tasca. No posar-hi consciència significaria no accedir a tota aquesta informació i, per tant, no comptar amb l'eina bàsica per poder gestionar ni incidir en la pròpia qualitat de vida i de salut. En canvi, desenvolupar la consciència permet reconèixer des d'un mateix els hàbits perjudicials i com aquests afecten al propi funcionament, iniciant així la possibilitat de prevenir riscos per la pròpia salut. És per això que l'anomenem *consciència preventiva*.

La *consciència preventiva* és un concepte creat i introduït en aquest llibre per la rellevància que considerem que té en el camp de la prevenció de riscos laborals.

La *consciència preventiva* és imprescindible i la primera condició perquè un mateix sigui capaç de canviar els hàbits perjudicials, gestionar l'ús del propi cos de forma saludable en qualsevol activitat, prevenir TME i altres temes de salut. Un cop un és conscient de què està fent i com ho està fent, pot aplicar els fonaments de la T. Alexander a la vida real.

«Quan utilitzo el terme “mesures preventives” em refereixo a tots aquells intents de prevenir un ús i un funcionament defectuós de l'organisme en general, com a mitjà per prevenir trastorns i malalties».¹¹ *F. M. Alexander*

Durant l'activitat, quan usem el propi cos de manera automàtica i inconscient, els hàbits són l'única manera que coneixem de funcionar en el dia a dia. Estar en activitat usant el cos de manera conscient ens permet tenir opcions a l'hora de triar i la possibilitat, si és necessari, de deixar anar l'hàbit. La T. Alexander aporta l'aprenentatge de ser conscient i d'aplicar sentit comú i coneixements a la pròpia manera de funcionar en activitat.

Abans d'arribar a una lesió per TME, es passa per varies fases que es resumeixen en: tensió muscular excessiva a la zona, cansament i finalment dolor. Aplicar la *consciència preventiva* permet que el treballador percebi aquesta tensió des del primer moment en que apareix. Per tant, pot canviar la manera d'usar-se i prevenir el risc molt abans de sentir dolor i patir la lesió. La tensió muscular excessiva en un gest determinat, forçar el cos movent-lo d'una forma en que no està dissenyat o l'acumulació de tensió, són símptomes que un aprèn a escoltar mentre està en l'activitat.

La *consciència preventiva* és la capacitat d'escoltar i atendre tot allò que està succeint en un mateix (cos, ment, emocions) i al mateix temps d'atendre l'activitat que un està duent a terme en el present.

Tal i com veurem al llarg del llibre, la *consciència preventiva* també és molt útil a l'hora d'aprendre noves habilitats, d'adaptar-se a noves situacions i canvis, i gestionar situacions o moviments complexos, entre d'altres.

Una mirada nova al funcionament del cos

En un llibre divulgatiu com aquest no és possible donar una explicació completa de tot allò pertinet a la fisiologia corporal, però sí exposem alguns conceptes bàsics de forma molt introductòria, de manera que permetin entendre el funcionament psicofísic de l'ésser humà de forma teòrica. Recordem que per a la seva comprensió real, caldrà l'experiència pràctica guiada per un professor de la tècnica. Després d'haver rebut l'oportuna formació, els alumnes arriben a fer servir aquests conceptes de manera pràctica i autònoma.

El cos i la ment funcionen conjuntament

Si recordes la teva postura corporal en moments en que et sents deprimat, segurament observes que és molt diferent a quan et sents per exemple esperançat. Quan davant d'un estímul has reaccionat amb por, el cos s'ha disposat d'una manera, quan la reacció ha estat d'alegria, d'una altra, i si la reacció ha estat d'agressivitat, d'una altra ben diferent. Aquests són només alguns exemples on es poden veure reflectides les pròpies maneres d'usar el cos amb relació a com la ment està reaccionant als estímuls. Els éssers humans ens belluguem, funcionem i estem en activitat sempre com a unitat on el cos i la ment treballen intrínsecament. A l'hora de tractar disfuncions en el funcionament de la persona, normalment s'intenta resoldre o bé exclusivament des de la ment —com en el psicoanàlisi, meditació i altres—, o bé exclusivament des del cos —com la fisioteràpia, gimnàs i altres disciplines—.

La Tècnica Alexander enfoca la reeducació del funcionament de l'ésser humà sempre des de la coordinació de la ment i el cos.

F. M. Alexander diu: «Allò que s'anomena “mental” o “físic” no són realitats separades».

En tots els aspectes exposats en aquest llibre hi ha exemples de com la unitat psicofísica de la conducta humana és bàsica per a la comprensió del funcionament de l'ésser humà viu. Aquest fet es reflecteix en les estratègies inconscients de moviment, to muscular, postura, la reacció a estímuls, la respiració, la consciència, l'estrès, etc.

N. Timbergen, premi Nobel de medicina i fisiologia (1973) expressa:

«F.M. Alexander ha aportat un gran servei en el camp de la Medicina, cada acte és tractat com quelcom que involucra la totalitat de l'individu. La totalitat psicofísica de l'home».

L'enfocament emfatitzant el funcionament de la ment i el cos com a unitat és, segons molts experts, el que s'està obviant a l'hora de prevenir, diagnosticar i resoldre els TME. De ben segur que d'entrada sembla més fàcil intentar resoldre TME des del cos com a entitat separada i de manera mecànica, però la realitat és que l'ésser humà és un ésser viu en el qual tota acció involucra el funcionament psicofísic.

«El moviment corporal i l'activitat cerebral són funcionalment interdependents, i la seva sinergia està poderosament formulada.»¹² *Frank R. Wilson (2002)*

Aquesta realitat és la que la T. Alexander ha pres com a base i punt de partida a l'hora de considerar qualsevol aspecte biomecànic de l'ésser humà. El mèrit d'Alexander va ser trobar una metodologia pràctica i directa, que en ser aplicada transforma la complexitat d'atendre l'ésser humà com a unitat psicofísica, en quelcom simple i accessible. Aportant la sensació de reintegració, d'estar de nou en contacte amb un mateix i de convertir en fàcil allò difícil.

Quan parlem de *consciència preventiva* ens referim, doncs, a ser conscient de com estic usant el meu cos i la meva ment en el present. Els bons resultats, prevenint i resolent TME que brinda la T. Alexander, no serien possibles sense l'enfocament psicofísic de l'ésser humà.

La percepció sensorial del propi cos

El sisè sentit

L'ésser humà percep la realitat a través dels sentits. Els més coneguts són el tacte, la vista, l'olfacte, l'oïda i el gust, però hi ha un sisè sentit* que generalment no es té present: la percepció del propi cos. Aquest sentit s'anomena propiocepció i cinestèsia, i permet sentir el moviment i la postura del propi cos en relació amb l'espai, l'equilibri, la coordinació motora i els moviments interns del cos tals com la respiració i el to de tensió muscular.

La majoria de persones en la nostra cultura van perdent aquest sentit i, per tant, la consciència corporal. La ment està tan ocupada amb tots els estímuls externs que rep, que les senyals o informacions que provenen del propi cos no arriben: són silenciades abans d'arribar a la consciència. A això s'hi suma el fet que si els músculs estan contrets de manera contínua, la persona rep encara menys informació neuromuscular de què fan aquestes parts del cos.

Amb la formació de Tècnica Alexander l'alumne recupera i millora la seva capacitat de percebre el seu propi cos de forma conscient, és capaç de diferenciar quina tensió muscular és innecessària i quina necessària, segons l'acció que estigui fent, i sent quins són els hàbits corporals que el poden estar perjudicant, entre d'altres aspectes.



El treballador millora la seva capacitat de percebre de forma conscient el moviment del propi cos i la tensió muscular que utilitza.

Però percebre i ser conscient del propi cos no és suficient per restablir un bon ús corporal. Alexander va observar que el mal ús continuat del propi cos desvirtua la sensació de què és còmode, correcte o equilibrat, i amb el temps fa que les percepcions enganyin. Va descobrir que aquesta «cinestèsia viciada» era un problema universal i que era un dels desajustos principals que patien les persones.⁷

*L'eminent anatomista *Ch. Bell* va incloure aquest «sisè sentit» com el sentit del moviment i posició del cos i els seus membres.¹³

La percepció sensorial del propi cos: propiocepció



SENSACIÓ DEL MÚSCUL

Si mous el braç per sobre del cap sense veure'l, saps com aquest s'està movent?

› Tot i que ni el veus, ni el toques, sí que saps on és i com s'està movent a través d'una imatge mental!

Com és que ho saps?

› Doncs a través del sentit de la percepció del propi cos (propiocepció o cinestèsia).

Com funciona?

› Cada articulació del cos compta amb neuroreceptors que envien inputs del que està passant allà, a través del sistema nerviós fins al cervell.

› El cervell recull la informació que li arriba de tot el cos i fa una representació mental de la posició i moviment de tots els membres del cos en relació amb l'espai.

› Aquesta informació dona capacitat al treballador per poder veure si vol canviar la manera d'usar el seu cos i així evitar risc de TME.

Respectant el disseny de l'estructura

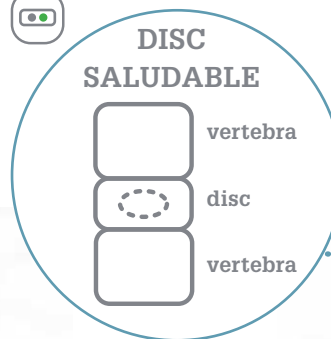
L'estructura física de l'ésser humà està formada bàsicament pels ossos i per la forma de les articulacions que determina el moviment que hi ha entre ells. Aquesta estructura esquelètica, juntament amb els tendons, lligaments i músculs que connecten els ossos, permet l'estabilitat, la transmissió de pes per gestionar la gravetat, el moviment i la coordinació del cos, entre d'altres. Si la persona usa el seu cos respectant el disseny de la seva estructura, el funcionament i moviment és fàcil i lliure. Ara bé, quan la persona usa el seu cos de manera perjudicial, forçant-lo a moure's d'una manera per la qual no ha estat dissenyat, bloquejant articulacions que cal que estiguin lliures per poder-se moure o tensant excessivament i encongint l'estructura, el funcionament del cos pateix, perd capacitat i pot arribar a lesionar-se.

Un dels fets que els professors de la tècnica advertim en els alumnes que inicien la formació és que es mouen i adquireixen postures, segons idees malenteses de la seva pròpia estructura. Això provoca que de forma conscient o inconscient les persones adoptin postures i patrons de moviment molt ineficients i antinaturals —en el cas de l'exemple de la imatge, és molt probable que la persona estigui imaginant que té una articulació per doblegar-se a la zona de la 7^a vèrtebra cervical, la qual cosa és errònia—. L'educació per conèixer l'estructura que tenim, els seus límits i les seves capacitats de moviment, de formà bàsica i de manera que sigui pràctica i aplicable a la vida quotidiana, proporcionen una part de la prevenció de TME i altres malalties físiques, que proposa la Tècnica Alexander. Ara bé, volem remarcar que no és suficient rebre la instrucció d'algú extern o d'una fotografia, sinó que cal que l'alumne interioritzi la imatge de l'estructura del seu cos a partir de la pròpia experiència, i a través d'una percepció sensorial del seu cos que sigui fiable. Només d'aquesta manera el treballador podrà traslladar aquests coneixements de forma autònoma i eficient a l'ús que fa del seu cos, quan està en activitat, i iniciar el procés d'aprendre a gestionar un funcionament de l'organisme eficient.



El treballador adquireix la capacitat de moure's de forma saludable basant-se en la percepció i coneixement del disseny REAL de la seva estructura corporal.

Ⓜ Respectant el disseny de l'estructura



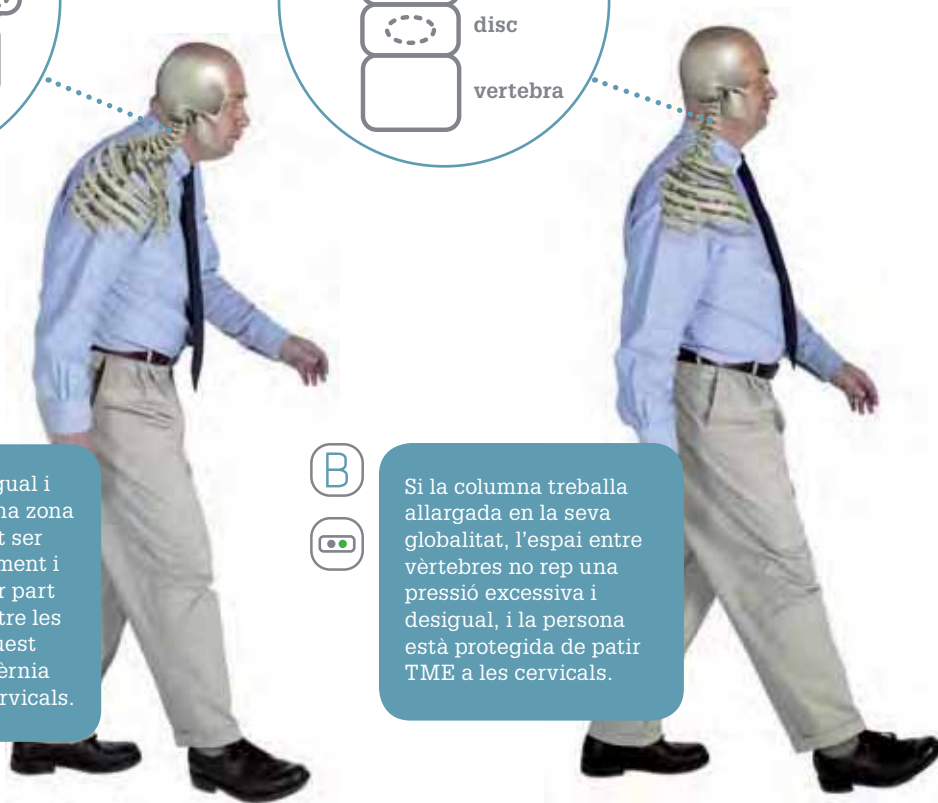
Una pressió desigual i contínua sobre una zona de la columna pot ser causa de l'aixafament i desplaçament per part del disc situat entre les vèrtebres. En aquest cas hi ha risc d'hèrnia discal o dolors cervicals.



Si la columna treballa allargada en la seva globalitat, l'espai entre vèrtebres no rep una pressió excessiva i desigual, i la persona està protegida de patir TME a les cervicals.



La zona cervical forma part de tota la columna vertebral treballant com a una unitat. La persona de l'exemple està doblegant la zona cervical excessivament com si la zona de la 7^a vèrtebra fos una articulació. Això fa que aquestes vèrtebres de l'esquerra i l'espai que hi ha entre elles pateixin molta pressió.



L'activació muscular no és només un fet físic

No és la nostra intenció donar una explicació complerta sobre la fisiologia muscular, però volem posar atenció en un dels aspectes rellevants que mostren que el cos humà funciona com a unitat psicofísica en la realització dels seus actes.

Quan es parla popularment sobre el funcionament muscular, de si el múscul es relaxa, es tensa o es contrau, sovint es veu com un fet totalment físic i mecànic. Però la realitat és que tot múscul treballa en el moment que és activat des del sistema nerviós central (cervell-medul·la).

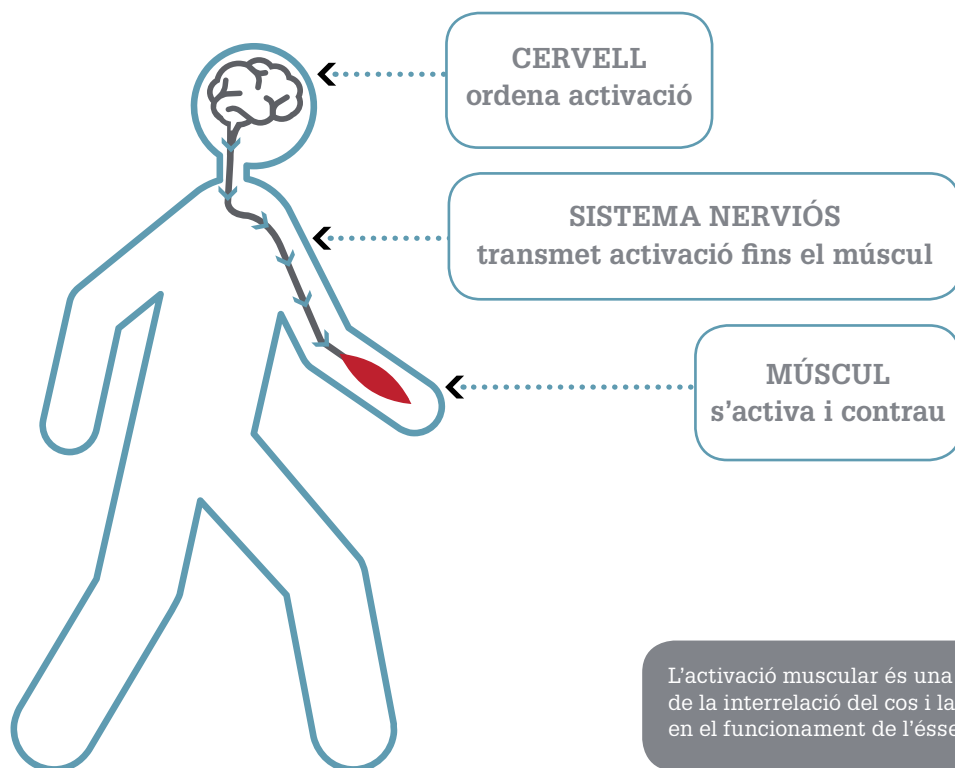
Quan un múscul rep l'activació des del cervell, es contrau i s'escurça. Ara bé, què ha de passar perquè aquest múscul, un cop ja no calgui estar contret, pugui tornar a allargar-se? Només necessita que el cervell deixi d'activar-lo.

Els músculs connecten un os amb un altre o altres. Quan un múscul redueix la seva allargada, apropa un os cap a l'altre creant moviment, quan el mateix múscul deixa de contraure's i s'allarga, permet el moviment contrari.

El fet de desactivar un múscul un cop ja no és necessari pel moviment, també permet que aquest s'allargui fins a la seva longitud original, estant disponible per tornar a ser escurçat la següent vegada que sigui necessari pel moviment. Si un múscul no es desactiva i segueix contret i escurçat quan ja no és necessari, cada cop que calgui escurçar-lo pel moviment, haurà de partir un grau de contracció més alt, arribant al límit de capacitat de contracció, fet que pot fàcilment originar tendinitis i altres TME.

En el fet de ser capaç de deixar d'activar la contracció muscular, rau la base del procés de control constructiu de la Tècnica Alexander: posem més atenció en allò que cal que es desactivi que no pas en allò que cal activar, ja que l'acumulació de tensió muscular no necessària és origen de limitacions en el moviment i de la majoria de TME.

Interrelació del cos i la ment en el funcionament motor de l'ésser humà



L'activació muscular és una mostra de la interrelació del cos i la ment en el funcionament de l'ésser humà



El cervell envia l'activació a través del sistema nerviós fins al múscul i aquest es contrau.

El cervell deixa d'enviar l'activació a través del sistema nerviós, el múscul deixa de contraure's i té capacitat d'allargar-se.

La globalitat del funcionament del cos

Generalment quan s'estudia el cos es fa mitjançant la seva separació per parts amb la intenció d'analitzar-les. Si fa mal al braç, s'analitza el braç i el treball dels músculs i de l'estructura del braç, però sovint no es té en compte l'ús de la resta del cos mentre es fa servir el braç. Si per resoldre la lesió d'una part del cos es treballa només en aquella part i la resta del cos està sent usada de forma ineficient, segueix havent-hi risc de patir TME.

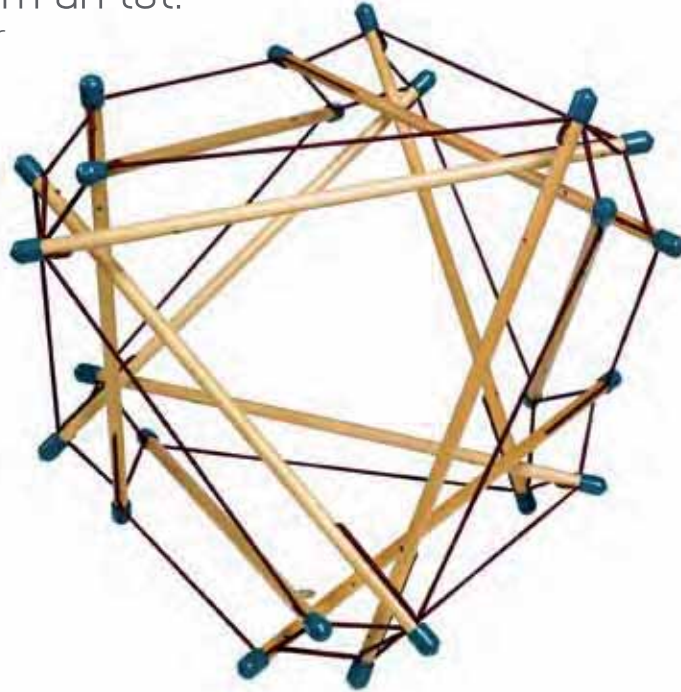
«La unitat de l'organisme humà en el seu funcionament és indivisible.» *F. M. Alexander*

En el funcionament del cos humà, les parts s'afecten unes a les altres i treballen com un tot. Quan apareix una molèstia o lesió a una part del cos, a l'hora de resoldre-ho, el professor de Tècnica Alexander i l'alumne posen atenció a l'organització i ús del cos en la seva globalitat: la distribució del pes per mantenir l'equilibri, la distribució de forces entre tota l'estructura, l'eliminació d'interferències que hi pugui haver en articulacions a causa de tensió excessiva, l'afavoriment del treball coordinat dels mecanismes posturals o la revisió de possibles compensacions que es puguin estar fent en una part del cos per resoldre disfuncions d'una altra part, entre d'altres.

Com a resum sobre el funcionament del cos humà, el científic i educador *John Dewey* (1939) comenta:

«El que ha creat Alexander es pot anomenar 'fisiologia de l'organisme VIU'. Aquest mètode científic bàsic que posa atenció al cos com un tot i a la unitat cos i ment, podria ampliar significativament el camp de la recerca mèdica».¹¹

El cos funciona com un tot: l'equilibri de la tensió muscular



El cos humà funciona de manera similar al model arquitectònic, anomenat integritat tensional: «Un sistema que s'estabilitza mecànicament a si mateix, en que les forces de compressió i tensió es distribueixen i s'equilibren dins l'estructura de forma global. La seva estructura es comporta com un tot unitari».¹⁴

És el que anomenem *equilibri muscular*, el qual relaciona de forma dinàmica l'estructura de tot el cos quan estem en activitat i el manté en equilibri en relació amb la gravetat.

A nivell muscular es dóna un equilibri tensional, cap múscul treballa de forma aïllada, sinó que sempre ho fa com a conjunt.

La integritat tensional permet que l'estructura sigui flexible, resistent, eficient i adaptable.

Les articulacions permeten el moviment

Les articulacions les entenem com el lloc on es troben un os amb un altre i, per tant, allà on és possible el moviment. L'estructura de l'ésser humà només es pot moure a les articulacions.

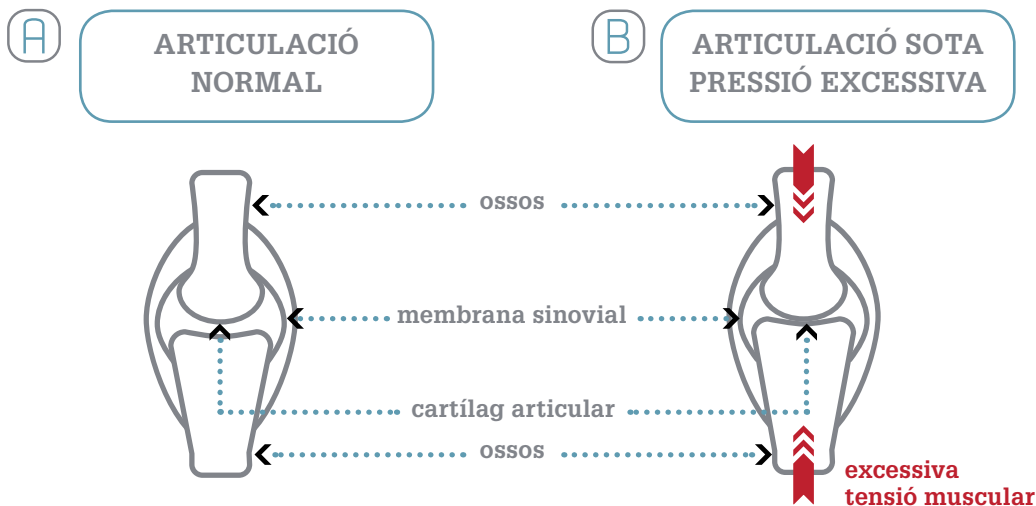
Quan els músculs que uneixen els ossos de l'articulació treballen de forma excessiva i constant, l'articulació rep pressió i això fa que l'espai que hi ha entre os i os es redueixi —en alguns casos fins al punt de friccionar un os amb l'altre—. Si la persona mou aquestes articulacions sense treure la pressió, la fricció pot arribar a desgastar el cartílag i l'os que està a la zona de contacte.

El reumatista i professor de Tècnica Alexander *Dr. Barlow* comenta al respecte que la tensió excessiva dels músculs que connecten els dos ossos que articulen és, freqüentment, causa de degeneració progressiva i crònica de les articulacions òssies com és el cas de l'artritis.⁶

Si la pressió és en menor grau, es redueix aquest risc però segueix produint rigidesa i limitació de l'amplitud i llibertat de moviment de l'articulació. Quan això passa en varies articulacions o en el cos en general, la persona es queixa de tenir «poca flexibilitat» [\(vegeu la imatge A\)](#).

Quan els músculs no es tensen innecessàriament i per tant no exerceixen pressió entre els dos ossos, es recupera i es manté l'espai dins de l'articulació.

En la prevenció, la T. Alexander posa atenció a deixar de fer la tensió excessiva que pressiona l'articulació abans i durant el moviment, de manera que aquesta funcioni lliurement i permeti el moviment local i global del cos que la persona necessita per fer l'activitat fàcilment [\(vegeu la imatge B\)](#).



El moviment: un nou enfocament

Què tenen en comú *Leo Messi*, *Roger Federer*, *Killian Jornet*, *Ussein Bold*, *Ronaldinho*, *Gustavo Dudamel*, *Victoria dels Àngels* o *Fred Astaire*? Sembla que el moviment i l'acció que fan sigui molt fàcil.

Quan utilitzem el cos de la manera com està dissenyat, sense tensions que interfereixin en el seu funcionament natural, aquest es mou amb facilitat, eficàcia, equilibri i salut.

Posar consciència preventiva al moviment és l'inici de la seva millora.

La T. Alexander aporta coneixements sobre els principis elementals del moviment i ensenya a aplicar-los en el dia a dia.

El descobriment: el control primari

El *control primari* és un dels fonaments principals de la Tècnica Alexander, ja que és el referent que determina la qualitat de l'*ús musculoesquelètic*. Tal i com el seu nom indica, el *control primari* és el primer a tenir en compte quan volem millorar la respiració, els mecanismes posturals, l'ajustament del to muscular a nivell global, el moviment, la coordinació, la postura, l'equilibri i el funcionament global del cos.

El *control primari* és el mecanisme neuromuscular que permet la relació dinàmica entre cap, coll i tronc ([vegeu imatge de l'apartat de flexió dinàmica](#)).

Aquesta relació és sempre canviant i la seva organització depèn de l'habilitat de la persona en no interferir en el seu equilibri i coordinació.

Quan els músculs de la zona cervical es contrauen en excés, la relació dinàmica es perd i s'interfereix en el *control primari*.

Voler moure's amb aquesta interferència és el mateix que posar el fre de mà del cotxe quan vull que avanci: hauré d'accelerar molt i forçar el motor perquè ho faci, i el cotxe resultarà perjudicat a mitjà o llarg termini. Interferir en el *control primari* provoca que la persona hagi de fer molt més esforç per moure's, les dificultats augmenten i, cada cop, ha de fer més força muscular innecessària a tot el cos per realitzar tasques habituals i senzilles.

Que l'organisme treballi de forma integrada i sense interferències, gaudint de la fluïdesa i la llibertat de moviment que li és pròpia, depèn del *control primari*. Tenim capacitat d'elecció, d'interferir o no, igual que tenim control sobre treure el fre de mà o no si volem avançar amb el cotxe.

La T. Alexander es basa en el principi de prevenció: quan a través de la formació, s'aprèn a no interferir en el *control primari* es prevenen patrons de mal ús que afecten el nostre organisme negativament i de forma global.

Comprendre els mecanismes posturals

Els mecanismes posturals són els mecanismes psicofísics relacionats amb l'equilibri i la postura del cos.

La gravetat és una força que actua en nosaltres les 24 hores del dia, quan fem qualsevol activitat o quan dormim. L'ésser humà ha evolucionat sempre en relació amb la gravetat, desenvolupant una estructura i un funcionament per a ser eficient en la seva força constant. Davant de la gravetat es poden fer dues coses: lluitar contra ella, fent força amb el cos en direcció oposada, o fer-la servir deixant que els mecanismes posturals desenvolupats per l'ésser humà treballin de forma natural. En la primera opció, l'esforç físic és molt major i l'eficiència per moure's en relació amb la gravetat molt menor, però és l'opció que moltes persones utilitzen de forma conscient o inconscient.

Per estar de peu, aixecar-se, o fins i tot caminar per un pont flotant no cal fer força muscular extra, ja que els mecanismes posturals regulen la quantitat de tensió necessària per l'equilibri i la postura.

L'últim que vol una persona és caure i que el seu cap xoqui contra el terra! Per prevenir això es pot estar fent una tensió immensa en tot el cos o fer servir els mecanismes posturals d'equilibri i estabilitat de forma eficient ([vegeu imatge a la pàgina següent](#)).

Perquè aquests funcionin adequadament, cal que per una banda hi hagi una distribució de pes del cos repartida equitativament amb relació a l'eix de gravetat de la persona, que la conducció de pes a través de l'estructura esquelètica sigui eficient de manera que la persona descarregui i deixi reposar el pes de tot el seu cos al terra (a través dels peus), cadira (a través dels isquis) o qualsevol altre superfície ferma, cal també que hi hagi equilibri de tensió muscular en la globalitat del cos, un *control primari* lliure i, especialment, cal deixar treballar i no interferir en els reflexes posturals. L'evolució ens ha donat els reflexes posturals per tal de vèncer la gravetat. Aquests activen, en tot el cos, els músculs necessaris per mantenir la nostra estructura vertical, sense haver de fer esforç

voluntari extra. Quan mirem els nens de 3 ó 4 anys com el de la fotografia, veiem que es mantenen en equilibri amb facilitat i sense esforç, permetent que aquests reflexes treballin de forma natural i sense interferències.

En el moment en què una persona afegeix de forma voluntària o inconscient tensió muscular innecessària per mantenir-se en equilibri, aquests reflexes deixen de funcionar eficientment i llavors sembla que fer una activitat simple com estar dret hagi de comportar un gran esforç.

Els reflexes posturals d'antigravetat s'originen en el moment en què els peus estan en contacte amb el terra, adaptant-se a la superfície i descarregant-hi el pes de tot el cos.¹⁵ És per això que per reduir esforç muscular en la postura, és molt important que en qualsevol activitat com seure, ajupir-se, estar dret, etc., els peus estiguin en contacte amb el terra.

Els mecanismes posturals ens permeten sostenir-nos cap amunt, organitzant l'equilibri del cos en qualsevol dels nostres moviments o posicions, i també promovent l'expansió i desplegament de la nostra estructura de forma estable, dinàmica, segura i sense esforç. Quan una persona usa el seu cos de manera perjudicial, trenca l'*equilibri muscular*, oprimeix l'estructura esquelètica amb la tensió muscular excessiva i arrossega l'esquelet fora de l'eix d'equilibri.

La reacció de l'organisme en reconèixer el desequilibri és, sovint, la d'activar més tensió muscular per evitar caure a terra. Amb això es perd la qualitat dinàmica de l'equilibri, les articulacions es fixen, el pes queda retingut i es perd estabilitat.

Amb la Tècnica Alexander s'aprèn a treballar amb la gravetat, a no interferir amb els reflexes posturals i a reeducar l'ús de l'alumne perquè els mecanismes posturals treballin de forma eficient. Quan és així, la globalitat del funcionament de l'organisme surt beneficiada: en permetre que l'estructura es mogui sense encongir el seu espai intern, òrgans com els de la respiració, digestió, etc., així com la circulació sanguínia o el sistema nerviós, disposen de l'espai necessari per poder dur a terme les seves funcions amb molta més facilitat i salut.



Els nens a l'edat de 3 ó 4 anys són un exemple excel·lent del funcionament natural dels mecanismes posturals.



El suport del tronc a les extremitats

Quan posem atenció a activitats que impliquen moviment de les extremitats superiors o inferiors, sovint, es focalitza l'atenció en com fer servir o col·locar aquestes extremitats durant la tasca. Des de la Tècnica Alexander es posa atenció en la globalitat del cos a l'hora de millorar el funcionament de les extremitats. Si el tronc treballa en bones condicions —és a dir, quan el *control primari* i els mecanismes posturals s'usen adequadament, i el sistema muscular treballa de forma organitzada sense contraure i oprimir la cavitat toràctica i l'esquena— dóna un gran suport al funcionament de braços i cames.

El suport del tronc és bàsic per poder mobilitzar les extremitats superiors de forma lliure, flexible i amb el mínim esforç.

És un aspecte molt rellevant a tenir en compte en les activitats amb més risc físic de TME, on hi ha involucrades les extremitats superiors i/o inferiors com són els moviments repetitius, activitats forçades, manipulació de càrregues i tasques de precisió.



Un bon suport del tronc quan estem en activitat redueix, en gran mesura, l'esforç muscular que s'utilitza als braços i/o cames i, per tant, el risc de partir-hi TME.

És essencial per a la coordinació, agilitat i precisió del moviment de les extremitats inferiors i superiors, així com per a la força de aquestes en aixecar càrregues o fer accions de força.

Flexió dinàmica

La flexió dinàmica és la manera d'usar el cos que proposa la Tècnica Alexander per ajupir-se i aixecar-se de forma eficaç, lliure i en equilibri, amb avantatges per la salut, qualitat de vida i prevenció de lesions del treballador.

Quan ens ajupim ho podem fer en diferents alçades segons la tasca que fem: si haig de collir un objecte del terra serà una alçada, si vull obrir el calaix del congelador, una altra, i si rento plats en una pica massa baixa, també em caldrà ajupir-me lleugerament.

A llarg dels anys adquirim hàbits que interfereixen en la nostra manera natural de moure'ns i, sovint, la persona adulta s'acostuma a ajupir-se, doblegant la columna vertebral per la zona lumbar, toràctica o cervical, perjudicant així la seva salut.

La flexió dinàmica és una posició mecànicament avantatjosa que és fàcil de dur a terme, si es fa des de la llibertat de moviment, usant el mínim d'esforç muscular i uns mecanismes posturals eficients que permetin un equilibri constant durant la seva execució.

Per dur-la a terme cal tenir en compte els aspectes mostrats a la imatge: deixar el coll lliure de manera que el cap estigui equilibrat amb relació a la columna, deixar que els peus descansin el pes a terra durant tot el moviment, deixar les articulacions dels turmells, genolls i malucs lliures perquè facin la seva funció de frontisses per tal de flexionar el cos, i deixar que el tronc treballi com una unitat, sense forçar la curvatura natural de l'esquena. Per entendre com funciona de forma natural, podem observar com els infants s'ajupen i s'aixequen sense esforç mentre juguen ([vegeu la imatge a la pàgina anterior](#)).

Com el seu nom indica, la flexió dinàmica no és una postura rígida i s'adapta a qualsevol alçada. És una aportació rellevant a la prevenció de TME en la majoria d'activitats laborals, ja que aporta consciència i coneixement del funcionament del cos tenint en compte la seva globalitat en accions on el treballador necessita ajupir-se com, per exemple, en les tasques de manipulació manual de càrregues o en les transicions d'un pla de treball a d'altres.

Resum d'aspectes exposats per moure's respectant el disseny de l'estructura del cos humà

Aprofitar bé el factor organitzador de la gravetat és el millor punt de partida per moure's, funcionar i realitzar totes les accions.

El pes del cos es trasllada a través de l'estructura fins arribar a terra i la seva disposició s'organitza repartint el pes entorn a l'eix de gravetat per estar en equilibri amb el mínim esforç muscular.

És molt important doblegar-se sempre per la les articulacions bàsiques per la postura i equilibri que són: l'articulació atlanto-occipital, els turmells, els genolls i les articulacions de la pelvis amb les cames (sense doblegar entre la pelvis i columna!!!).

articulació atlanto-occipital

articulacions dels malucs

genolls

turmells

**El control primari**

funciona eficientment quan es deixa anar la tensió excessiva dels músculs de la zona cervical i es permet que el crani s'equilibri lliurement sobre la columna vertebral i agafi la direcció cap endavant i amunt.

La columna vertebral i la pelvis

treballen com a unitat.

Respectar l'allargada de la columna vertebral en tot moviment és essencial per conduir el pes i donar estabilitat al tors.

Tenir en compte aquests aspectes permet que l'estructura treballi sense estar oprimida, amb un *equilibri muscular* global que afavoreix la respiració i altres funcions de l'organisme.



Respectar el disseny de l'estructura del propi cos propicia la prevenció de TME.

En fer servir tota l'allargada de la columna vertebral i del cos en general, en qualsevol activitat com seure, moure's en flexió dinàmica, estar dret, etc., cal que el *control primari* s'organitzi lliure i eficientment.

Això permet que el tronc de la persona s'eixampli i s'allargui, hi hagi coordinació entre les extremitats, que la respiració sigui fluïda i que hi hagi vigor, lleugeresa i fortalesa en el moviment del cos.

El Principi Universal del Moviment

El cap guia i el cos segueix

Seu i aixeca't d'una cadira i observa com ho fas. Notes si estàs fent tensió a la zona cervical per aixecar-te? Segurament sí que en fas, encara que sigui de forma inconscient, ja que és un dels hàbits perjudicials més freqüents que usen les persones a la nostra societat. El cas és que per fer el moviment d'aixecar-se de la cadira o fer qualsevol altre moviment, no cal tensar la musculatura de darrere el coll.

Quan un està en moviment, aixecant-se d'una cadira, caminant o corrent, el cos s'organitza per moure's, però els hàbits de moviment que cadascú pot haver anat adquirint al llarg dels anys, poden fer que aquesta organització no faciliti l'eficiència del moviment.

L'eminent fisiòleg nord-americà *George Coghill*, va observar que el moviment dels vertebrats es regia pel que ell va anomenar el Principi Universal del Moviment, i *Alexander* va descobrir paral·lelament que l'ésser humà també es regia per aquest principi.

El Principi Universal del Moviment demostra que quan l'ésser humà inicia qualsevol moviment — com pot ser aixecar-se d'una cadira, caminar o ajupir-se— de forma natural no ho faria fent força amb les cames o l'esquena, sinó que just abans de l'inici del moviment es produeix una distensió dels músculs de la zona cervical que permet que el cap rodoli lliurement sobre la primera vèrtebra de la columna i vagi endavant i amunt.

Els principals òrgans sensorials —ulls, oïda, nas i llengua— estan situats al cap i en ells s'origina la motivació per moure's: els ulls veuen on vull anar, i el cos segueix aquesta direcció.

En qualsevol moviment, si el coll està lliure, el cap guia, el tors el segueix i finalment les extremitats posteriors es mouen per avançar.

G. *Coghill* va fer un experiment amb salamandres que demostra aquest principi: bloquejava una de les articulacions de les potes de la salamandra i després li posava una mica de menjar com a estímul perquè caminés.

El que observava és que la salamandra aconseguia caminar en tots els casos amb més o menys dificultat fins arribar al menjar. Ara bé, quan li va bloquejar l'articulació del crani amb la primera vèrtebra de la columna (articulació atlanto-occipital), l'animal no aconseguia ni moure's. Amb els seus estudis amb salamandres, va arribar a la conclusió que el cap guia, i el cos segueix en el moviment de tots els animals vertebrats, i que si l'articulació entre el cap i el coll estava bloquejada el moviment era molt dificultós o impossible.

En el cas dels ésser humans, molts es mouen amb tensió muscular excessiva a la zona cervical i, per tant, bloquejant en major o menor mesura l'articulació atlanto-occipital. Això fa que per a aquestes persones el moviment resulti feixuc i que tinguin la sensació que han de fer esforç extra per moure's.

La conclusió és que la tensió muscular a les cervicals defineix que el nostre cos es mogui amb més o menys soltesa, fluïdesa, facilitat i eficiència. El *control primari* és adient, afavoreix el funcionament de l'equilibri, la respiració i la coordinació muscular de tot el cos durant el moviment.



Les direccions

promoure un ús corporal beneficiós

Les *direccions* són una eina bàsica i pròpia de la Tècnica Alexander que afavoreix la posada en pràctica de tots els seus fonaments. Les *direccions* són una forma d'organitzar els pensaments per dirigir el moviment, l'ús i la coordinació del cos. Aquestes aporten intel·ligència al gest, als mecanismes posturals i a l'ús del cos en general, i potencien l'expansió del nostre cos per respectar els espais interns i evitar que, encongint-lo de manera perjudicial, oprimim la pròpia estructura i interferim en el funcionament saludable de l'organisme en general.

Les *direccions* no es poden forçar ni fer, sinó que es pensen i visualitzen mentalment. Quan una persona aprèn a fer-ne ús, és capaç d'atendre i afavorir l'ús que fa de si mateix i fer-ho amb relació al seu entorn: l'acció que està duent a terme, la persona amb qui està parlant, l'espai físic que l'envolta, etc., i de manera que el que succeeixi sigui de manera fluida, clara, coordinada i sense detriment de la pròpia salut. Les *direccions* es centren en tres aspectes bàsics per qualsevol de les accions que ens proposem realitzar: deixar el coll lliure per no destorbar el *control primari*, respectar la llargada i l'amplada de l'esquena, i promoure la llibertat de cames i braços.

Tenen una vessant preventiva i una altra constructiva. Per una banda tenen com a objectiu prevenir un ús incorrecte del nostre cos, evitar esforços innecessaris que encongeixen, forcen i generen interferències en el funcionament general de l'organisme. Per l'altra, restablir i potenciar la relació lliure, coordinada i saludable entre totes les parts del cos, afavorir la llibertat de moviment, harmonia, disponibilitat, lleugeresa i serenitat en l'acció. Les dues vessants ajuden a la persona a funcionar amb salut i potenciant les seves capacitats individuals.

Amb claredat mental dirigeixo l'ús del meu cos tal com el director dóna instruccions als membres de l'orquestra.

El canvi d'hàbits des del procés únic de la Tècnica Alexander

En el moment en que un comença a escoltar-se i observar-se, pot ser que per un tema estètic o per canviar un hàbit postural, surgeixi la motivació de canviar la manera de moure's o de col·locar el cos.



***Veig que tinc l'hàbit d'encorbar
l'esquena i ho vull canviar...***

Però no sé com fer-ho!!!

Com NO canviar hàbits

Si per canviar un hàbit la persona intenta corregir-lo forçant voluntàriament el cos cap a una postura determinada, és molt probable que utilitzi una excessiva tensió muscular, que augmenti la rigidesa i interfereixi cada cop més en el funcionament natural del propi organisme

Pot ser que quan la persona intenta corregir un hàbit, encara que hi posi tota la bona intenció del món, estigui perjudicant encara més el seu funcionament. Com és possible?

Quan corregim o decidim la millor manera de moure'ns, ho fem a través d'allò que percebem com a correcte, però tal i com hem comentat prèviament, el mal ús continuat del propi cos fa que les percepcions enganyin i desvirtua la sensació d'allò que és còmode, correcte o equilibrat.

Si la percepció sensorial del propi cos no és fiable, a l'hora de corregir i decidir quina és la forma «correcta» o «bona» d'usar-lo, ens estarem guiant per una referència defectuosa. I així cada cop que intentem col·locar el cos de la manera que ens sembla «correcta» o «bona», el que probablement estarem fent és empitjorar la situació i augmentar el risc de TME.

Mirem l'exemple de la imatge B.

La persona està intentant corregir un hàbit perjudicial —tenir l'esquena encorbada— forçant l'esquena cap on té la percepció de que l'esquena està «recta», però, en realitat, el que està fent és doblegar-la encorbant la zona lumbar endavant.

Aquesta tensió excessiva a la zona lumbar resultat de posar l'esquena «recta» és origen de multitud de dolors d'esquena.



Atenció!



Quan un corregeix un hàbit, pot ser que ho faci des d'una percepció sensorial errònia i que, per tant, la correcció també perjudiqui la pròpia salut!

Com Sí canviar hàbits

La Tècnica Alexander enfoca el canvi d'hàbits com un procés amb el qual es construeix un millor ús i funcionament de l'organisme. En canviar un hàbit, l'objectiu és tenir més llibertat, coordinació, força i equilibri des de la globalitat del cos i respectant la seva estructura de forma saludable, de manera que el nou hàbit permeti la disponibilitat corporal i mental perquè el cos es pugui adaptar a les activitats i noves habilitats que un es troba en el dia a dia.

M. Gelb, professor de T. Alexander americana que ha treballat amb empreses com *Mattel*, *Dupont* i *IBM* comenta en el seu llibre *El cuerpo recobrado*¹⁶ que: «El propòsit d'Alexander era descobrir un mètode per afrontar el problema de canvi d'hàbits».



Tinc la sensació de que ara sec «correctament» i que la meua esquena està «recta»...

Però al mateix temps noto que haig de fer molt d'esforç, i no sé si aguantaré gaire estona!



Canviar hàbits constructiva i saludablement és possible reeducant els patrons neuromusculars.

Al principi del procés de canvi d'hàbits, el professor de Tècnica Alexander guia a l'alumne donant-li feedback del que realment està fent: Està corbant l'esquena? Està deixant anar tensió a les cervicals?. Li dona eines perquè ell mateix arribi a saber reconèixer, canviar i revisar els propis hàbits de manera autònoma.

Resistència al canvi

En l'exemple del cas de la imatge B, hem pogut veure una persona que decideix col·locar l'esquena d'una manera determinada des de la creença que és la manera «correcta» de fer-ho. Tot i que, en realitat, és perjudicial!

La resistència al canvi d'hàbits no només és física, sinó sobretot mental. Les sensacions i emocions que proporcionen els hàbits poden ser de:

➤ **Seguretat:**

«Em sento més segur fent-ho com ho faig sempre».

➤ **Comoditat:**

«Estic molt còmode enfonsant l'esquena al sofà».

➤ **Naturalitat:**

«És que em surt així d'automàtic».

➤ **Identificació:**

«És que jo sóc així, a la meva família tots caminem en aquesta postura».

Totes aquestes interpretacions han sorgit a partir de relacionar una manera concreta d'usar el cos amb sensacions subjectives. A través d'una percepció sensorial errònia, els hàbits s'associen a sensacions que no reflecteixen la realitat, de manera que un pot estar, per exemple, adoptant posicions corporals poc saludables i sentir-se còmode al mateix temps.

«Els hàbits o estils de vida, que representen un 42% dels determinants de salut, tenen molt a veure amb les actituds, normes, creences i valors que s'adquireixen en el si de la família.»¹⁷ H. C. Bando (1999)

Totes aquestes percepcions errònies interfereixen en el canvi d'hàbits. Si una persona tensa excessivament el cos quan camina perquè fer-ho així li dóna sensació de més seguretat per no caure,

li costarà deixar anar aquest hàbit i confiar en que fent menys tensió estarà en equilibri i no caurà.

Canviar hàbits requereix, primer, desaprendre l'hàbit anterior, sovint associat a aquestes sensacions de seguretat, comoditat, etc.

Desaprendre és un procés psicofísic que involucra el cos —els músculs s'activen de manera diferent, etc.— però sobretot la ment —que deixa anar idees preconcebudes i errònies—.

La reeducació de canvi d'hàbits, segons la Tècnica Alexander, és un procés psicofísic on es canvia un hàbit mecànic i automatitzat per un estat de disposició mental i corporal adequat, per tal de ser eficaços en l'activitat que s'està duent a terme i ser capaç d'adaptar-se als canvis.

«Desaprendre la major part de les coses que ens han ensenyat és més important que aprendre.»¹⁸ *Eduard Punset (2007)*

La T. Alexander reeduca a través de l'experiència global de l'ésser humà —mental i corporal— i l'objectiu és dotar a l'alumne d'estratègies que li permetin afrontar el repte de canviar i deixar anar hàbits per si mateix.

Tal com ho definia *F. M. Alexander*:

«Aquesta formació és el procés d'adquirir l'experiència d'usar-se a si mateix d'una forma nova i amb la qual un està poc familiaritzat».¹¹



El treballador adquireix la capacitat de deixar anar hàbits perjudicials per moure's d'una manera nova.

Reeducant la percepció sensorial

Percebre i ser conscient del propi cos és molt important com a primer pas per poder conèixer els propis hàbits, però no és suficient per canviar aquests i restablir un ús neuromuscular saludable. Tal i com hem vist, els hàbits perjudicials desvirtuen la sensació de com és un ús corporal natural, equilibrat i saludable i, per tant, la referència és defectuosa. Tal i com hem dit, *Alexander* va descobrir que aquesta percepció del propi cos o «cinestèsia viciada» era un problema universal i que era un dels grans obstacles per a canviar hàbits de manera eficient.

Amb la formació en Tècnica Alexander s'aprèn a ajustar la percepció sensorial del propi cos al que aquest està fent en realitat, adquirint una referència cada cop més fiable pel moviment i per l'activació de to muscular adequat per a cada acció.

«El restabliment d'una percepció sensorial fiable és el fonament per l'educació de nens i adults tant en l'aprenentatge de noves tasques com per l'execució de totes les activitats que conformen la rutina diària de les seves ocupacions.»⁷ *F. M. Alexander*

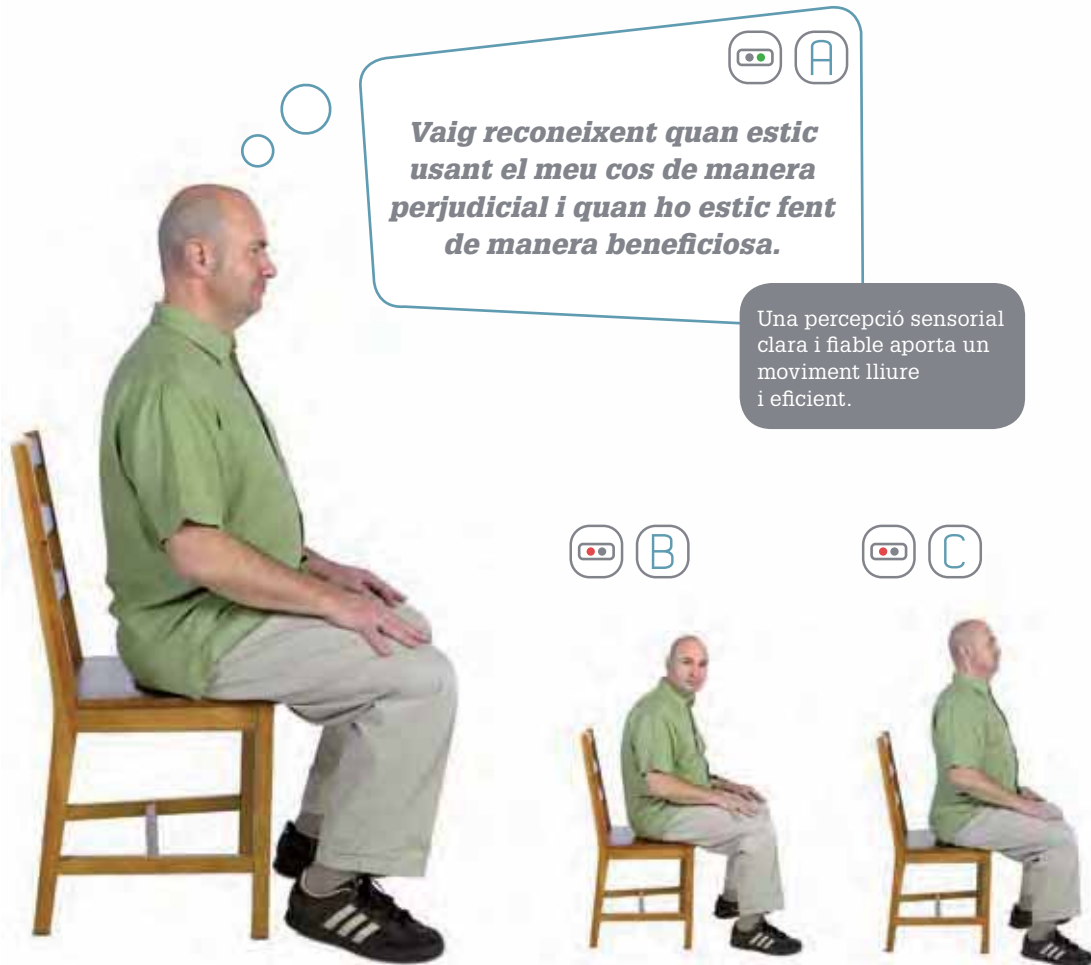
En el cas de la imatge B, la persona té la percepció d'estar col·locant l'esquena recta, quan en realitat l'està corbant endavant en la zona lumbar. Si amb l'ajut del professor aquesta arribés a seure amb l'esquena esvelta i alineada, molt probablement el que passaria és que la persona tindria la percepció errònia de que està corbada endarrere i que és necessari forçar-la endavant, fins arribar a la posició on ella sí té la percepció de que està «recte». D'aquesta manera la persona s'està guiant per una percepció sensorial defectuosa de la qual no se'n pot fiar.

El professor guia l'alumne proporcionant-li una nova experiència i l'acompanya per anar del conegut (hàbit) al desconegut (fora de l'hàbit) ajudant-lo a reconèixer què està fent realment i a apreciar si això és beneficiós o perjudicial pel seu organisme.

Amb la reeducació de la percepció sensorial del propi cos, juntament amb els altres aspectes que exposem, l'alumne aprèn a canviar hàbits de manera eficaç i de manera beneficiosa a llarg termini.



El treballador adquireix la capacitat de tenir una percepció sensorial més fiable sobre la tensió muscular, postura, moviment, equilibri i coordinació que utilitza.



El treballador aprèn a percebre de forma fiable si fa servir massa o massa poc la tensió muscular per l'activitat i quina postura, moviment, coordinació, respiració, etc. està utilitzant durant l'acció.

Canviar un hàbit: procés que involucra el cos i la ment

Tal i com hem vist, la Tècnica Alexander entén el funcionament de l'ésser humà des de la seva globalitat psicofísica.

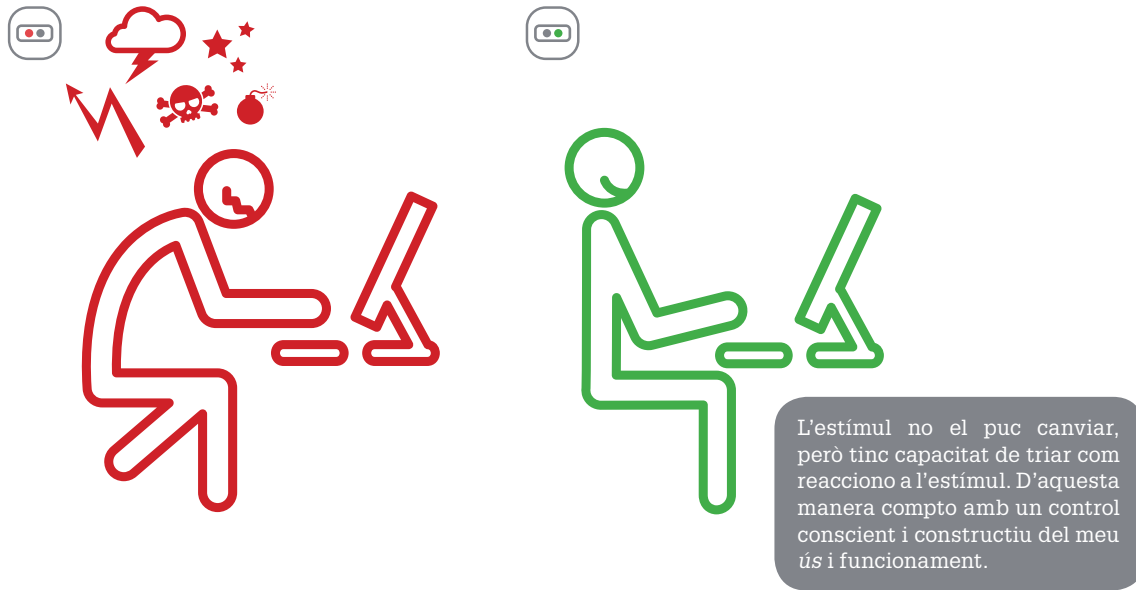
Canviar un hàbit és canviar les estratègies mentals inconscients i automàtiques de moviment, postura i to muscular que un pot estar utilitzant, en qualsevol activitat quotidiana. El canvi d'hàbits és doncs un procés tractat des de la ment i el cos de manera intrínseca.

En el dia a dia, quan estem fent qualsevol activitat dins o fora de la feina, utilitzem el nostre cos de la manera en que inconscientment ens sembla que és la més eficient per dur-la a terme. Ens trobem amb estímuls als quals responem tal i com ens hem habituat a fer-ho, però potser hi ha maneres de respondre més eficients i saludables que d'altres.

Un estímul pot ser la pantalla de l'ordinador que tinc davant i la reacció pot ser d'infinites maneres: tensant tot el cos excessivament, mantenint un *ús musculoesquelètic* lliure, etc. Potser l'estímul no el puc canviar, però aplicant la T. Alexander tinc més capacitat de triar com reaccio a l'estímul.

Canviar un hàbit de moviment implica canviar una estratègia mental de com la persona usa el seu cos durant el moviment. A través de ser-ne conscient i desactivar aquesta estratègia habitual, la persona serà capaç d'explorar altres maneres de moure's des de la llibertat i prevenció de TME.

Com em moc i uso el meu cos depèn de com reaccio als estímuls



Davant d'un estímulo el més probable és que un reaccioni corporalment de la manera que a un li surt automàtica i habitualment: és la «força de l'hàbit»!

Quan una persona respon a un estímulo, la ment i el cos responen junts. Si un hàbit és perjudicial i el vull canviar, no serà suficient intentant canviar només el que fa el cos.

El canvi d'hàbits que proporciona la T. Alexander és un procés que implica deixar d'utilitzar l'estratègia mental i corporal habitual que un fa servir davant d'un estímulo determinat.

En aquest exemple l'ordinador és l'estímulo i la reacció de com fa servir i mou el cos depèn de cada persona i cada moment.

L'eina pel canvi: la inhibició

La *inhibició* és un altre dels principis bàsics de la tècnica.

F.M. Alexander va descobrir que entre un estímul i la reacció hi ha la possibilitat de no fer servir la resposta habitual a l'estímul i tenir opcions.

A diferència del psicoanàlisi en el que *Freud* utilitzava el terme «*inhibició*» amb el significat de «repressió», «*inhibició*» segons la Tècnica Alexander és la capacitat de tota persona de no reaccionar a un estímul de la manera habitual i automàtica, que permet al mateix temps tenir llibertat i disponibilitat per l'acció, així com la consciència desperta per adequar-se al que requereixi la situació present.

Les respostes automàtiques de moviment, postura, tensió muscular a la que ens porta l'hàbit, són mecàniques i es converteixen en l'única opció que utilitzem per respondre a un estímul.

Aplicant la *inhibició* es surt d'aquesta resposta única, i s'obre un ventall infinit d'opcions de moviment i ús del propi cos. Ens permet exercir la capacitat d'opció, i l'objectiu d'aplicar-la és poder ajustar l'ús del propi cos a allò que necessita realment cada situació, reaccionant a l'estímul amb les estratègies psicofísiques que afavoreixin un bon funcionament.

La *inhibició* permet desfer un hàbit abans de construir-ne un altre de nou. De la mateixa manera que no podem gravar arxius sobre un disc dur que estigui ple, ens hem de desprendre primer dels hàbits antics per incorporar-ne de nous. En el procés d'aplicar la *inhibició* es passa de repetir sempre el mateix patró a explorar patrons de moviment nous. El professor de T. Alexander guia aquesta exploració de possibilitats noves de moviment a partir de l'ajuda a l'alumne a no reaccionar de la manera perjudicial i habitual, i experimentar maneres de moure's més saludables pel conjunt musculoesquelètic.



Sortir de la resposta habitual obre noves possibilitats.

Menys és més

Ajustant l'esforç muscular a les necessitats reals de cada moment

«Per assolir economia d'esforç el més òptim seria tenir control tònic de manera que l'individu sigui capaç de resoldre correccions que afectin a la seva motricitat voluntària.» *Elena Caballero (2011)*

El control tònic és el control que exerceix el sistema nerviós en el manteniment del to muscular. El procés de canvi que proposa la T. Alexander es basa en deixar d'activar patrons de tensió musculars que estan interferint en el moviment i en el funcionament global del cos, i ajustar l'activació muscular justa i necessària per a cada moment i activitat.

En comptes de posar atenció en «on haig de fer» força per moure'm, la T. Alexander posa atenció en «on haig de deixar de fer» força excessiva per tal de no interferir en el moviment.

«El que porta a l'error és el que la persona “fa”, primer amb si mateix i després en les seves activitats al món extern; només a través de prevenir aquest “fer” podrà començar a canviar realment». *F. M. Alexander*

A través de la consciència i la percepció del propi cos, un aprèn a diferenciar entre tensions musculars necessàries i innecessàries per l'activitat que s'està fent. A través de la *inhibició* un pot adquirir el control tònic i ser capaç de deixar d'activar aquells músculs que no necessito per l'activitat. Només resta gaudir del moviment fàcil, saludable i plaent que sorgeix quan usem el cos tal i com està dissenyat i sense interferències.



El treballador adquireix la capacitat d'economitzar esforç en qualsevol activitat.

Quan observem la manera fàcil i lliure en que es mouen la majoria de nens, veiem com s'asseuen amb l'esquena esvelta i allargada, com s'ajupen i s'aixequen amb lleugeresa una i altra vegada, sense cansar-se. La majoria de les persones hem tingut l'experiència de moure'ns amb un to muscular equilibrat i eficaç a aquesta edat, però els hàbits adquirits al llarg dels anys molt sovint han fet més difícil i complicada qualsevol activitat. Amb la Tècnica Alexander no aprenem res de nou, sinó que reaprenem a usar el propi cos tal i com ho fèiem quan érem infants.

L'economia d'esforç aporta un moviment més efectiu i afegeix intel·ligència en l'activitat ja que el to muscular s'adapta a allò que cada activitat requereix realment. Això permet prevenir TME per acumulació de tensió muscular durant el dia i també per transferència de tensió excessiva d'una activitat cap a una altra.



Un moviment sense interferència és fàcil, natural i saludable.

Posant l'atenció en el procés

F. M. Alexander, a mitja carrera professional com a actor, es va trobar amb el problema de que es quedava sense veu quan actuava a l'escenari. Va observar que el seu objectiu —«El públic m'ha de sentir la veu ben forta.»—, creava tota una sèrie de patrons de tensió muscular que, precisament, el que feien era que forçés la veu fins a quedar-se afònic.

En el moment en que va posar atenció en el procés de com feia *ús* del seu organisme mentre feia aquesta activitat, va poder restablir les condicions neuromusculars perquè la veu pogués funcionar de forma eficient i sense lesions.

A aquest principi, *Alexander* el va denominar «el mitjà a través del qual».

Si un posa tot l'esforç en «aconseguir l'objectiu» i ho fa a través d'hàbits corporals i mentals perjudicials i limitadors, es té primer moltes menys possibilitats d'arribar a l'objectiu i segon, en el cas de que malgrat tot arribés a l'objectiu, el més probable és que s'hagi fet amb risc de TME i trastorns psicosocials.

El principi del «mitjà a través del qual» consisteix en posar la consciència i coneixements en el procés de l'acció de manera que es creïn les condicions necessàries per tenir el màxim de probabilitats de que l'objectiu s'assoleixi i al mateix temps es mantingui la salut.

En relació al canvi d'hàbits és fonamental posar l'atenció en el procés, ja que quan atenem exclusivament l'objectiu, la persona tendeix a recórrer automàticament a l'hàbit antic i conegut.

«El principi del “mitjà a través del qual” està implícit en tot procediment preventiu».

F. M. Alexander

Resumint, seria posar atenció en el procés que porta cap a l'objectiu gestionant el que passa aquí i ara, en cada moment, en comptes de deixar que l'objectiu domini tot el camp d'atenció i faci anticipar un ús neuromuscular limitant.

En aquest procés d'atenció, que en aquest llibre hem anomenat *consciència preventiva*, és on s'apliquen tots els aspectes bàsics de la T. Alexander i que aporten la prevenció de riscos físics i mentals.

Estar en activitat: una nova perspectiva des de la Tècnica Alexander

Un dels aspectes que caracteritza la T. Alexander és que tot allò que s'aprèn s'aplica i practica directament durant l'activitat. A part dels fonaments i habilitats ja exposats, hi ha altres aspectes a aplicar durant l'activitat, com la capacitat d'atenció, la serenitat mental, la claredat d'intenció, la intel·ligència en el moviment i la *inhibició* en acció. Capacitats que aporten un suport impagable per estar en activitat gaudint i utilitzant el màxim de les pròpies facultats.

L'atenció és molt diferent al que anomenem concentració. La concentració és sovint com si la persona volgués mantenir-ho tot quiet per poder-se concentrar en una cosa concreta i exclogués tot allò que estigués fora d'aquesta. La concentració s'associa amb un estat de tensió elevada, que es manifesta en tensió en els músculs de la cara, augment de rigidesa en tot el cos i una respiració superficial. Si un treballador té dificultats en controlar l'atenció, a l'hora de treballar mostrarà o bé «desconcentració» o bé «concentració amb tensió excessiva».

L'atenció que aporta la formació de T. Alexander implica ser conscient, a la vegada, d'un mateix i de l'entorn, amb l'opció de destacar el que a un li sembli rellevant en cada moment que ho desitja.

Aquesta atenció i serenitat mental també permet la claredat d'intenció tan important en una activitat. Si una persona, per exemple, ha de parlar en públic, la intenció de que la seva veu arribi a un oient de l'última fila de la graderia provoca que la respiració, el cos i la veu s'activin per assolir aquest desig. Si el cos i la ment funcionen de manera lliure i coordinada, el so de la veu arriba a l'última fila de la graderia.

Quan la intenció mental és clara, la resposta corporal de moviment i activació muscular és adequada per l'activitat que un està duent a terme. Això és especialment important en tasques de precisió, d'alt rendiment o de comunicació, i també per gestionar les tasques del dia a dia d'una manera eficient.

En resum, la T. Alexander és també un aprenentatge sobre el procés de com pensar dins de l'activitat, promovent un estat d'atenció centrada, oberta i receptiva.



La *inhibició* en acció és el procediment psicofísic que permet tenir opcions a l'hora de reaccionar a un estímul, i així ajustar l'ús corporal i mental a les necessitats de cada moment.

Quan estem en activitat rebem infinitat d'estímuls que gestionem de la millor manera que podem o sabem. A l'hora de millorar la qualitat de com estem en activitat, la *inhibició* és l'eina que ens permet canviar els hàbits de comportament i la reacció als estímuls que poden estar limitant les pròpies capacitats i la salut.

La *inhibició* aplicada dins de l'activitat ajuda al treballador a prevenir TME, gaudir més de la feina i que aquesta sigui més efectiva. Li dona opcions per regular aspectes com: l'esforç muscular, adquirir un moviment i postura més eficient, lleuger i fàcil, millorar la coordinació i equilibri corporal, millorar la capacitat d'atenció i concentració, millorar la respiració, guanyar serenitat davant situacions estressants, optimitzar la pròpia energia a la feina, gestionar el dolor i, en general, evitar la fatiga al final del dia.



El treballador adquireix la capacitat d'aprendre a gestionar-se a si mateix mentre està en activitat.

Aplicar la *inhibició* i els altres fonaments de la Tècnica Alexander de manera simultània, fa que la persona sigui més competent en gestionar de forma conscient i intel·ligent l'activitat diària habitual, l'aprenentatge de noves habilitats, l'assoliment d'activitats de responsabilitat, la precisió i alt rendiment amb les millors condicions físiques, mentals i emocionals, el manteniment de les millors condicions psicofísiques durant els canvis i el gaudi de tot plegat.

El treballador pot adquirir així un control conscient i constructiu de si mateix mentre està en activitat.



**Quan tinguis la sensació de que l'activitat s'ha tornat molt complexa:
ATURA'T!!!**

Aplica aquestes eines i recupera una vida més conscient i simplificada.

La inhibició en activitat

Aquest és un exemple d'aplicació de la *inhibició* quan un està en l'activitat laboral:

- Un treballador en la cadena de producció porta una estona treballant i nota que està tensant excessivament les espatlles i l'esquena (*consciència preventiva*).
- Des del mateix lloc on està treballant, fa una micro-pausa d'uns segons en la que deixa anar la tensió excessiva i reorganitza el seu ús corporal.
- Seguidament, retorna a la seva tasca amb un ús i funcionament més eficient i saludable.



S'adona del seu ús corporal perjudicial.



Para, pensa, revisa i reorganitza l'ús del cos.



Segueix amb les seves tasques amb un ús corporal beneficiós.



Aportar intel·ligència al gest és aprendre a parar i revisar com reaccionem als estímuls.

CAPÍTOL 4

Aplicació dins de l'activitat laboral

Aplicació a l'ergonomia

El Dr. W. Barlow, reumatòleg i professor de Tècnica Alexander, ja exposava en el seu llibre El principi de *Matthias Alexander*,²⁰ el 1974, l'aportació que feia l'ergonomia en la prevenció de TME com especialitat per adaptar les màquines a l'home on cadires, taules, i tota classe de maquinària es redissenyava amb la finalitat de deixar espai adequat per l'allargada dels colzes, cames, etc. Veia que amb l'ergonomia es volia reduir al mínim la fatiga i la tensió per moviments realitzats en posicions defectuoses però que, tot i així, degut a l'absència d'un concepte adequat d'*equilibri muscular* i d'*ús* del cos de l'ésser humà, aquest enfocament no tenia els fruits desitjats: el treballador seguia arribant a casa fatigat, el dolor d'esquena afectava a la majoria de la població, el 75% dels dentistes patien dolor d'esquena sever; el 80% de secretaries patien de dolor cervical i el 75% dels músics seguien patint algun TME durant la seva trajectòria laboral. Aquestes dades no són pitjors que les actuals.

En aquell moment *Barlow* ja deia que el que necessiten els ergonomistes, a part d'un disseny dels seus equips, és tenir en compte l'*ús* que el treballador fa del seu cos, tenint en compte la seva globalitat. També deia que a l'hora de redissenyar equips de forma adient, cal agafar com a referència i model individus amb bon *ús* global del cos, en comptes d'utilitzar persones que usen el seu cos de manera errònia que forcen i dobleguen cervicals, esquena i no tenen consciència i coordinació adequada per respectar l'estructura global del cos.

Avui dia i des de llavors, el mal *ús* segueix i inclús augmenta en la població treballadora. L'ergonomia es segueix enfocant de forma generalitzada només des del punt de vista de l'adaptació de l'entorn (màquina i condicions d'ambient), oblidant aportar una formació pràctica i útil als treballadors perquè adquireixin coneixements adients de com gestionar l'*ús* del seu cos i la seva ment en cada moment i a qualsevol dels seus llocs de treball.

Joyce Stenstrom, ergonomista de la Clínica Mayo (EUA), alumne de Tècnica Alexander des de 1996, fa la reflexió següent: «Amb l'ergonomia, les organitzacions i els treballadors estan acostumats a la idea de “receptes” [...]. En general, no s'és conscient de que un mateix té tota la informació i el coneixement necessaris per controlar aquests aspectes. [...] M'he adonat del molt que el canvi d'actitud respecte al control del propi cos pot ser desenvolupat i aplicat en l'àmbit laboral».

Com a prevencionistes, més enllà de l'obligació legal de garantir unes condicions de treball segures i saludables, és important oferir recursos als treballadors perquè ells puguin autogestionar la prevenció de TME i altres.

Des del punt del vista del treballador, moltes vegades s'associen els TME com un aspecte quotidià i intrínsec a la feina. Tècnicament estem parlant de que la cultura preventiva es percep per a la persona com un problema aliè a si mateixa, en lloc de que trobi una motivació individual i que adquireixi un paper rellevant dins del sistema preventiu de l'empresa .

«Pocs som els que fins ara hem postat atenció a la qüestió de fins a quin punt som individualment responsables dels mals que afligeixen el nostre cos.» *F. M. Alexander*

Bob Noha, especialista en control de pèrdues laborals de la companyia Alliance, comenta: «Quan es posa atenció al mode més apropiat per prevenir lesions per moviments repetitius, es solen revisar el lloc de treball, la cadira i la disposició global dels elements de treball, el qual és important a tenir en compte. Tot i així, es passa per alt el mode en que les persones utilitzen el seu cos. El programa basat en la T. Alexander ofereix aquest element realment crucial que la majoria de programes de prevenció de lesions omet».



El professor de T. Alexander pot assessorar el treballador i l'empresa en els aspectes externs —com l'adequació dels elements en el lloc de treball, etc.— i, principalment, forma el treballador en els aspectes interns —hàbits corporals, tensió muscular, patrons de moviment, percepció, actitud mental, etc.—. D'aquesta manera ofereix un assessorament complet que sí pot tenir una incidència real a la prevenció de TME i altres riscos.

La postura: un nou enfocament

Pensi en «posar-se en una postura correcta» i noti la reacció del seu cos... Segurament col·locarà l'esquena rígida i estàtica, la seva respiració quedarà restringida... i, després d'un parell de minuts necessitarà moure's!

Quan un pensa en adoptar una «postura correcta», intenta recrear una imatge que s'ha fet d'allò que creu que és «correcte» (a través d'exemples rebuts conscient o inconscientment i interpretats com a idonis) i intentarà fer aquella «postura correcta» amb tot el seu esforç. Un dels problemes és que aquestes imatges sovint provenen de persones amb un ús i coneixement del cos deficientes. L'altre problema és que en l'àmbit de l'ergonomia es donen sovint recomanacions de com s'ha de col·locar cada part del cos des d'una visió externa i estàtica, les quals no són realment traslladables a l'individualitat de cada persona i a la realitat de la vida, on el cos funciona des de la seva globalitat i està sempre en constant canvi, adaptació i moviment.

El cos està dissenyat per moure's i, encara que sigui de manera molt subtil, està en continu moviment: per reajustar el seu equilibri, per la respiració, per adaptar el tronc als moviments de les extremitats, per adaptar al tronc al moviment del cap..., mai estem estàtics. Imagina la «postura» com una foto d'un instant dins d'aquest canvi i moviment continu que pot servir per analitzar aquell instant, però sense perdre de vista que estem treballant amb un cos viu i canviant.

En aplicar aquesta nova mirada a la postura juntament amb altres fonaments exposats al capítol III, el treballador sabrà més com adaptar-se de forma conscient, lliure i dinàmica a cada pla de treball, moviment o zona d'abast en què es troba en la seva activitat laboral.



El funcionament del cos necessita moviment i canvi continu encara que aquest sigui molt subtil, si la nostra intenció és adoptar una «postura» a força de rigidesa i fixació, estem propiciant condicions per a possibles TME futurs.

La posició neutra

La *posició neutra* és una posició del cos humà de referència dins de l'ergonomia que s'adopta com a punt d'inici per realitzar el mesurament goniomètric (mesura de l'arc de moviment articular). En la *posició neutra*, l'individu es troba aturat amb la mirada cap endavant, els braços estirats al costat del cos, els polzes dirigits cap endavant i els membres inferiors un al costat de l'altre amb els genolls en extensió completa, amb els eixos dels peus paral·lels i separats per un espai igual a la distància entre els dos malucs ²¹ (vegeu la imatge de la pàgina següent).

Des del punt de vista de com treballa la Tècnica Alexander, per adoptar la *posició neutra* tindriem en compte aspectes com: si estàs dret en la *posició neutra* nota si et sents en una posició rígida, forçada o bloquejant articulacions.

Nota si estàs tensant innecessàriament alguna part del seu cos. Moltes persones tenen l'hàbit de tensar els genolls enrere, tirar la pelvis endavant i les espatlles massa enrere quan estan drets. Reconeixes en tu mateix algun d'aquests hàbits? Estar dret així força contínuament la musculatura i el sistema ossi, interferint en un equilibri del cos lliure i eficient.

També exerceix un impacte sobre el funcionament del cos: el desgast i rigidesa constant a les articulacions, múscles i tendons de les cames, esquena, espatlles i cervicals poden causar fatiga, dolor i lesions a llarg termini.

Per estar dret i en equilibri a l'hora d'adoptar la *posició neutra* cal tenir en compte la distribució del cos alineada segons l'eix de gravetat i tenir en compte que totes les articulacions del cos no estiguin en una posició fixada ni frenada. D'aquesta manera abans d'iniciar el moviment les articulacions estaran disponibles i, durant aquest, les parts del cos seran coordinades en la seva globalitat, fet bàsic per prevenir TME.

Estar dret i en posició neutra



RIGIDESA I ARTICULACIONS FIXADES

1. Rigidesa al *control primari*
2. Tensió excessiva entre omòplats
3. Tensió a la zona lumbar causant que es doblegui endavant
4. Articulació dels malucs bloquejades
5. Genolls bloquejats endarrere
6. Turmells fixes



Per mantenir l'equilibri des de la rigidesa, es necessita molt més esforç muscular del necessari i es pateix restricció en la respiració.

En bloquejar les articulacions no es pot considerar una posició «neutra» ja que no les deixa estar lliures i disponibles pel moviment. També interfereix en l'equilibri i el cos no s'organitza eficientment entorn a l'eix de gravetat.

Per crear bones condicions per l'equilibri en la *posició neutra*, recomanem tenir en compte:

- Observa si els peus reposen lliures de tensió i descansant el pes de tot el cos a la superfície del terra.
- Observa si estàs frenant, bloquejant o forçant alguna articulació bàsica per l'equilibri del cos: turmells, genolls, malucs i l'articulació atlantoxipital (cap-coll).
- Si és així, dóna't temps per pensar en deixar anar aquesta tensió i permet que les articulacions estiguin lliures i disponibles pel moviment i perquè l'equilibri pugui treballar eficientment.
- Observa la teva respiració: si està frenada o és superficial, senyal de que la teva postura és rígida.
- Recorda que la teva percepció del que és estar en equilibri pot ser errònia, per tant fes servir el feedback del professor de T. Alexander o un mirall per aprendre a reconèixer per tu mateix si realment estàs en equilibri segons l'eix de gravetat.



EQUILIBRI DINÀMIC

1. Coll lliure i *control primari* regulant equilibri
2. Articulació dels malucs lliure
3. Genolls lliures i disponibles pel moviment de flexió endavant
4. Transmissió de pes efectiva segons eix de gravetat.



Quan no hi ha interferència en les articulacions, el reajustament constant de l'equilibri s'organitza de manera natural entorn l'eix de gravetat.

Les articulacions gaudeixen d'espai intern i tot moviment que s'inicia des d'aquí serà un moviment coordinat i sense sobreesforç.



El pla de treball

El pla de treball és la zona on el treballador efectua normalment les seves tasques i ve determinat per l'alçada de les mans durant l'execució de la feina. En ergonomia, a l'hora de determinar el pla de treball, es considera que la posició més protectora per al cos és la més pròxima a la *posició neutra*, veient-la com la posició més confortable i eficient a nivell funcional.

També es considera que com més lluny es mogui una articulació d'aquesta posició, major serà la sobrecàrrega en aquell segment corporal i, per tant, augmenta el risc de patir una lesió.

Des de l'enfocament de la Tècnica Alexander, el procés d'anàlisi per determinar el pla de treball seria primer tenir en compte l'estructura i ús beneficiós del cos global del treballador i després determinar el pla de treball de manera que aquest estigui a l'alçada on les mans arribin sense forçar braços, espatlles, cervicals ni esquena. Vigilant, per tant, que el treballador no s'adapti al pla de treball distorsionant l'ús del seu cos, sinó que el pla de treball s'adapti al treballador i aquest pugui mantenir un ús corporal favorable.

El treballador que rep formació de la T. Alexander adquireix capacitat de determinar com el pla de treball s'ajusta a les necessitats individuals i a la pròpia estructura corporal. En el cas de que el treballador es trobi amb un pla de treball fixe i predeterminat, pot ser que aquest no s'ajusti a les característiques individuals del treballador. En aquest cas, el treballador es troba amb un major repte en aplicar un ús corporal dinàmic, lliure i conscient per així adaptar-se al màxim a la situació sense lesionar-se.

Hi ha plans de treball especialment complexos com són els casos dels dentistes, arquitectes o organistes d'església (els quals mouen les mans i els peus alhora) i altres, on l'aplicació de tots aquests fonaments pot ser de gran ajut i utilitat en la realització de la seva tasca laboral amb prevenció de TME.

Exemples d'aplicació de la
T. Alexander a diferents plans de treball

L'estratègia postural i de moviment serà preventiva quan la persona faci servir un equilibri dinàmic i lliure, les *direccions* i el *control primari* eficientment.



La prevenció de TME és la suma del disseny del pla de treball més l'estratègia de moviment i postura que fa servir el treballador.

Aplicació al pla de treball de l'escriptori



Para i escolta el teu cos mentre estàs assegut davant del pla de treball...

Notes quines parts del teu cos estan en contacte amb la cadira?

On recolzes el pes?

Quines parts del cos notes amb massa tensió?

Els peus toquen a terra?

Ser conscient de com m'estic usant durant l'acció em permet triar un ús del cos i de la ment despert i clar per a ser efectiu amb la tasca.



El cap

No reposa en equilibri sobre la columna i arrossega l'esquena fora de l'eix de gravetat.



La columna

Es força i perd la seva curvatura natural produint pressió i patiment a les zones cervical i lumbar.

Tot això oprimeix els espais interns de les cavitats toràcica i abdominal, interferint en una respiració, digestió, etc. saludables.



La pelvis

No descarrega el pes de forma eficient a la cadira, dificultant així el funcionament dels mecanismes posturals.



Els peus

No toquen el terra i per tant no poden descarregar-hi el pes.

Amb això les cames i cos en general han de fer més esforç muscular.



Si donem més atenció a «què fem» i oblidem «com ho fem», el risc d'afavorir TME augmenta.



No t'oblidis de posar *consciència preventiva* en com tu estàs fent la tasca, per molt important que sigui la tasca que desenvolupes.

Aplicació al pla de treball de l'escriptori



PER ADAPTAR EL PLA DE TREBALL, començo cuidant l'ús *musculoesquelètic* del meu organisme i un cop la meua postura és beneficiosa, adapto l'alçada i disposició del pla de treball a la meua individualitat.



El cap

En equilibri sobre la columna vertebral i les cervicals no estan tenses.



La columna

Manté la curvatura natural que li és pròpia i respecta els espais interns de la cavitat toràcica i abdominal, afavorint la respiració natural.



La pelvis

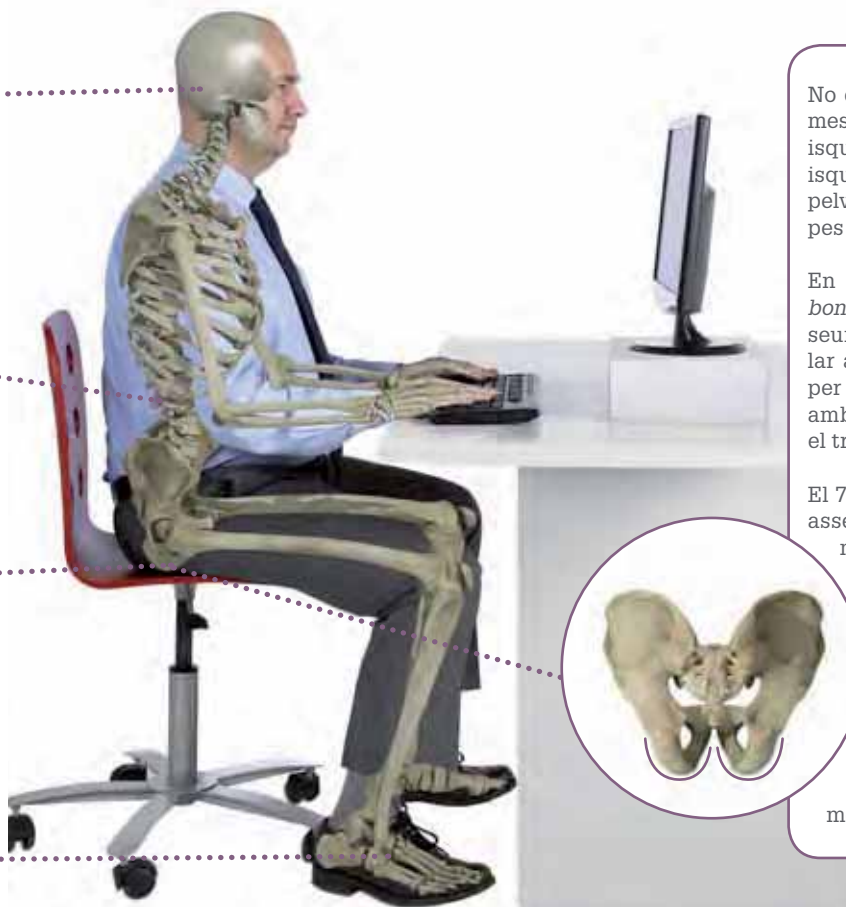
Descarrega el pes de tota l'esquena de forma eficient a la cadira a través del contacte dels isquis.

La pelvis ben assentada permet que l'esquena vagi amunt fàcilment i economitza esforç en tot el tors.



Els peus

Toquen a terra, descarregant-hi el pes de les cames i afavorint l'activació dels reflexes posturals i reduint esforç muscular.



No estem asseguts sobre les cames, sinó que seiem sobre els isquis! En posició asseguda els isquis són les parts de l'os de la pelvis, a través de les quals el pes del cos descansa a la cadira.

En anglès s'anomenen «*sitting bones*» que significa «ossos per seure» i estan en un angle similar als de les potes d'un balanci per moure's endavant i endarrere amb estabilitat i mobilitat per tot el tronc.

El 75% del pes del cos quan està assegut es descarrega únicament pels isquis!



Saps on són els teus isquis? Posa les dues mans esteses sobre el seient i seu-hi a sobre.

Balanceja't endavant i endarrere com un balanci, notaràs els dos ossos clarament: **aquests són els isquis!**



A través de la *consciència preventiva* el treballador té l'opció de fer servir els mecanismes posturals de forma eficient, de manera que el moviment global del cos sigui coordinat i fàcil.

D'aquesta manera el capacita per reaccionar davant de l'estímul del pla de treball sense perjudicar la seva estructura corporal, sinó afavorint la respiració, atenció, claredat mental i serenitat en l'acció.

Àrees d'abast

Un altre criteri que ajuda a tècnics de PRL a identificar i prevenir el risc de TME és tenir en compte les àrees mínima i màxima de treball d'abast horitzontal i vertical, a l'hora de col·locar i utilitzar materials, eines i equips.

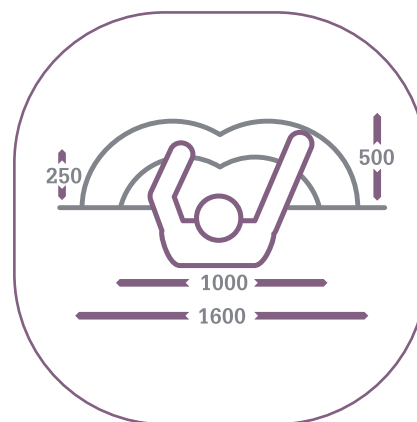
Segons aquest criteri s'entén que es pot saber quina és l'àrea mínima i màxima a nivell individual en plànol horitzontal, fixant-se en les extremitats superiors davant el pla de treball. Per determinar l'àrea mínima de treball, el treballador es col·loca en una posició amb les espatlles relaxades i els braços paral·lels al cos. Tot allò que té a l'abast, tenint els colzes doblegats, és l'àrea mínima de treball i tot allò que té a l'abast flexionant-se endavant des de les espatlles i amb els braços estirats, es considera l'àrea màxima de treball.

En el plànol vertical, es determina l'abast màxim veient el recorregut del braç des d'una visió lateral i mantenint una postura relaxada d'esquena i espatlles.

ABAST VERTICAL



ABAST HORITZONTAL



Inclinació del tronc per accedir a l'àrea d'abast màxima

Aspectes a tenir en compte:

- › Cuidar el *control primari*.
- › Utilitzar el contacte dels isquis amb la cadira com si fossin dos balancins per deixar-hi caure el pes i poder inclinar el tors endavant o endarrere sense perdre l'allargada.
- › Cuidar els mecanismes posturals i les *direccions* perquè el tors treballi de forma coordinada en la seva globalitat.
- › Cuidar les condicions de manera que el tronc pugui donar suport a les extremitats superiors.
- › Permetre que la respiració sigui fluïda.
- › Tenir una atenció i *consciència preventives* despertes



El treballador pot estar treballant dins la zona d'abast que es considera segura i estar exposat a risc de TME a braços, espatlles, cervicals i la resta de columna vertebral, si no es tenen en compte els aspectes esmentats al llibre.

Des de la T. Alexander, a l'hora de determinar les zones d'abast mínima i màxima, recomanem posar atenció a tot el cos en global, en comptes de posar únicament atenció en el moviment de les extremitats superiors.

Per definir aquestes àrees d'abast amb un treballador de forma individual, posem especial cura en revisar prèviament la relació entre el cap, coll i tronc de l'individu, ja que si aquests no treballen de forma coordinada i no hi ha una bona conducció del pes a través de la columna vertebral i pelvis fins la cadira, l'esquena no pot donar un bon suport a les extremitats superiors per tal que aquestes no siguin vulnerables de patir TME.

Posteriorment, en explorar el moviment de les extremitats superiors davant el pla de treball per determinar l'àrea mínima horitzontal, és bàsic que aquestes condicions es mantinguin en el moment en el que els braços es mouen. En determinar l'àrea màxima horitzontal creiem que és important posar atenció a que la proposta des de PRL de flexionar les espatlles endavant provoca que els braços perdin el *suport del tronc*, hi hagi sobrecàrrega muscular i, per tant, sigui risc de TME.

És per això que recomanem revisar aquest criteri i afegir el següent aspecte: deixar que les mans s'allunyin estirant els braços fins allà on ho facin fàcilment i sense flexionar les espatlles endavant. Allà on hagin arribat les mans serà l'àrea màxima on col·locar materials i eines d'ús habitual en el pla de treball.

En el cas de necessitar, en moments puntuals, arribar més enllà amb les mans, recomanem utilitzar el procediment d'inclinació del tronc com un tot ([vegeu imatge de la pàgina anterior](#)).

A més a més, afegir aquest procediment afavoreix també que el treballador no estigui en una postura mantinguda de forma rígida i forçada durant tot el temps que treballa en un pla de treball. Hi afegeix moviment subtil i saludable, al mateix temps que dóna suport als braços, fet que significa reduir gran part del risc de TME en aquest tipus de tasques laborals.

El factor acumulatiu

El *factor acumulatiu* és l'exposició d'una part del cos a un estrès mecànic durant llarg període de temps, el qual propicia l'aparició d'un TME de forma gradual.²²

Tots els llocs de treball tenen una càrrega de feina que es tradueix en una sèrie d'exigències físiques que el treballador afronta en cada jornada laboral. D'alguna forma, sempre que es corresponen les demandes físiques de la tasca i les capacitats fisiològiques de la persona, existeix un equilibri.

En canvi, quan les exigències físiques de la tasca o de l'entorn superen els límits fisiològics del treballador, aquest perd capacitat d'adaptació i autoreparació, i pot aparèixer fatiga o sensació de tensió muscular excessiva de l'àrea corporal més demandada. Aquesta fatiga o acumulació de tensió muscular pot ser puntual i desaparèixer amb el descans, però si aquesta situació es perllonga al llarg del temps, el factor «acumulatiu» pot desencadenar TME.



A partir de la formació de Tècnica Alexander, el treballador pot gestionar la prevenció del *factor acumulatiu* aprenent a:

- > Sentir, controlar i ajustar el grau de tensió muscular que utilitza a la demanda real de cada activitat durant l'execució d'aquesta.
- > Deixar anar les tensions musculars utilitzades un cop ja ha finalitzat l'activitat, de manera que el treballador no s'emporti els patrons de tensió muscular de l'activitat finalitzada a la següent activitat a realitzar.
- > Actualitzar constantment l'esforç muscular i l'ús global del cos.

Aquest ús conscient d'un mateix determina el grau d'eficàcia i ajuda a la prevenció de TME per acumulació.

Moviments de transició d'un pla de treball a un altre pla

La flexió dinàmica

Hi ha feines que requereixen que el treballador estigui constantment passant d'estar dret a ajupir-se, a tornar a estar dret, etc., alternant diversos plans de treball. Una peixatera, per exemple, ha d'estar preparant el peix en un pla de treball, baixar a un altre pla per agafar el producte del mostrador i ajupir-se cap un pla encara més baix per agafar material del rebost o congelador. Per realitzar aquestes transicions d'un pla de treball a un altre fa moviments de forma automàtica. Aquests moviments poden ser realitzats amb un ús corporal saludable o amb un ús corporal amb risc de TME.

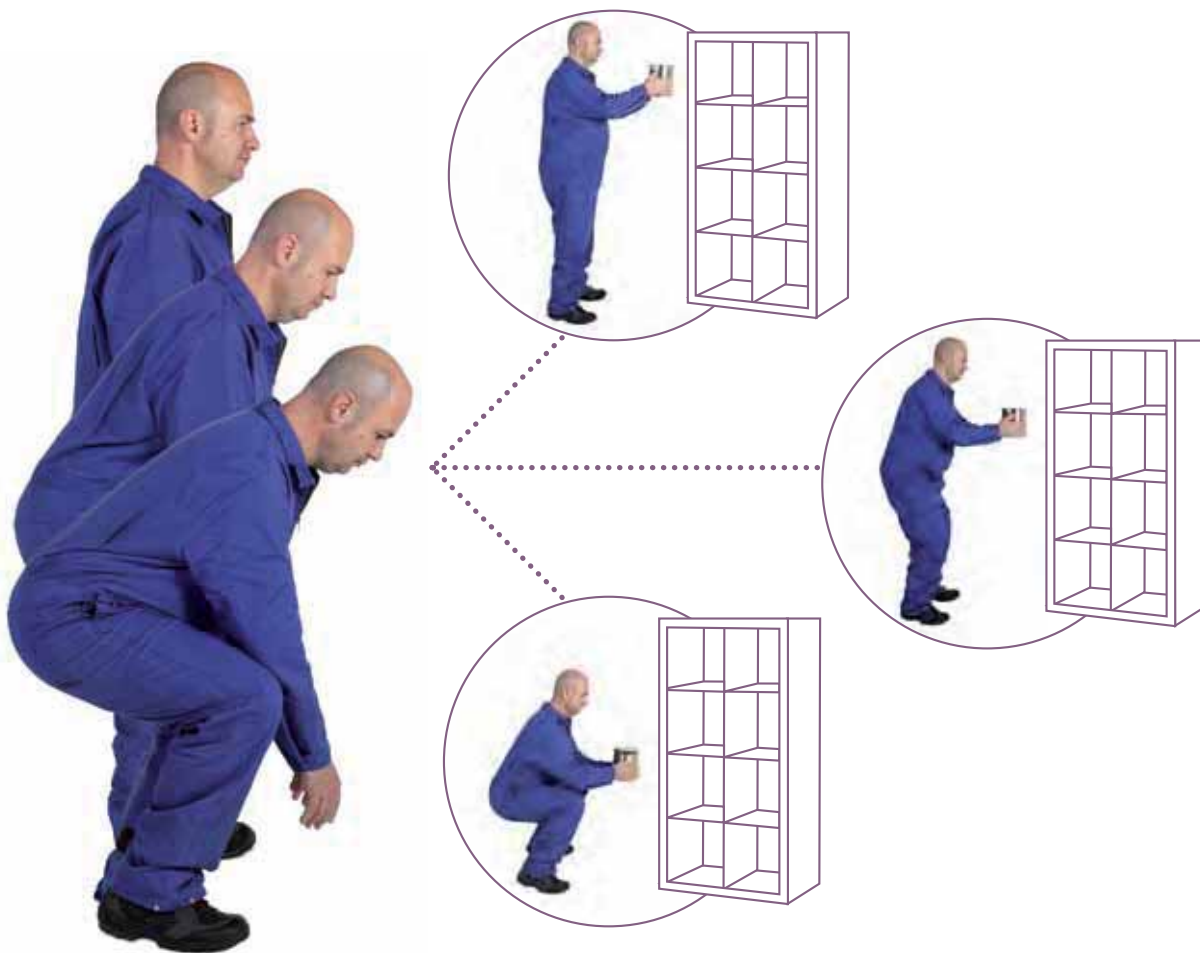
Quan un treballador ha d'estar en moviment amb relació a l'espai —estant dret, ajupint-se, girant-se i així successivament— necessita un ús corporal lliure, dinàmic, en equilibri i que respecti la seva estructura. Al mateix temps que fa aquests moviments és probable que també hagi de carregar pes, fer força o fer moviments de precisió (com és el cas de la peixatera o un treballador col·locant productes a les prestatgeries del supermercat) per la qual cosa, el *suport del tronc* i la flexió dinàmica li seran de gran utilitat.

En posar consciència a com es mou en passar d'un pla a un altre, el treballador pot adonar-se de que són moviments que fa de forma mecànica i automatitzada i, sovint, a partir de patrons de moviment viciats per tensions musculars innecessàries, presses i un ús de si mateix perjudicial.

L'ús de la flexió dinàmica és un recurs crucial pels moviments de transició entre plans de treball. Aquesta flexió no és una posició rígida que requereix esforç, sinó que és un moviment dinàmic que necessita equilibri, i que afavoreix la fluïdesa i dinamisme que necessita una tasca laboral que es duu a terme durant tota una jornada laboral que pot ser de fins a vuit hores.

Amb ajut del professor, el treballador revisa els hàbits corporals que fa en els moviments de transició per anar d'un pla de treball a l'altre, aprèn a deixar anar aquelles estratègies de moviment que són perjudicials i aprèn a utilitzar el cos de manera fàcil, natural i eficient amb la flexió dinàmica.

La flexió dinàmica en acció



La flexió dinàmica en acció permet al treballador ajupir-se en major o menor grau segons l'alçada necessària en que ha de dur a terme la tasca, facilitant-li la feina i prevenint TME a curt, mitjà i llarg termini.

Activitats laborals amb risc de trastorns musculoesquelètics (TME)

Els **factors de risc** són característiques del treball que si estan presents d'una forma molt intensa, amb alta freqüència i/o durant un temps d'exposició significatiu, poden portar a produir l'aparició de trastorns musculoesquelètics.

Segons l'Agència Europea per a la Seguretat i la Salut en el Treball (2007), els factors que contribueixen a l'aparició de TME durant la jornada laboral són de tres tipus:

1. Factors físics:

Manipulació de càrregues, aplicació de forces, postures forçades i mantingudes i moviments repetits entre d'altres.

2. Factors psicosocials:

Demandes altes, falta d'autonomia, repetibilitat, monotonia i insatisfacció laboral entre d'altres.

3. Factors individuals:

Història mèdica, capacitat física i edat entre d'altres.

En aquest capítol exposem l'enfocament des de la reeducació psicofísica que és la Tècnica Alexander, a la prevenció de TME per factors físics i psicosocials.

Analitzarem les tres pràctiques amb més risc de TME: postures forçades, moviments repetitius i manipulació de càrregues. Creiem que aquests tenen en comú el fet que la qualitat de la postura, el grau d'esforç muscular i l'ús del cos en global durant l'activitat, determinen el grau de prevenció.

Postures forçades i mantingudes

Entenem per postura forçada aquella que sobrecarrega els músculs i tendons, afectant a les articulacions de forma asimètrica i/o restringida, o bé que produeix una càrrega estàtica a la musculatura de manera fixa i/o mantinguda. Tant les postures estàtiques mantingudes al llarg del temps (dempeus, assegut, agenollat...) com aquells gestos o posicions que impliquen un elevat arc de moviment articular (braços per sobre les espatlles, flexions o extensions forçades) poden provocar estrès biomecànic en diferents regions i ser causa de TME.

Exemples de perfils ocupacionals exposats a aquest risc són conductors, treballadors usuaris d'ordinadors, cirurgians, dentistes, músics, treballadors que realitzen maniobres forçades com pintors, mecànics, manteniment, muntatge i personal que manipula càrregues, entre d'altres.

Quan un està en una posició estàtica durant un temps considerable el cos es fatiga. Això pot ser degut a diversos motius que normalment van combinats: la tensió muscular excessiva que usa la persona per fer l'activitat (el rec sanguini resultant és inferior a la demanda), per la immobilitat i monotonia del treball muscular (el cos funciona eficaçment estant en moviment encara que sigui a nivell molt subtil), pel fet de no usar l'estructura del cos de manera eficient (el qual interfereix el moviment en la respiració fluïda, la conducció de pes i equilibri durant l'activitat).

En el cas de les postures estàtiques i mantingudes és especialment necessari aplicar l'enfocament nou a la postura que aporta la T. Alexander: una postura dinàmica i desperta en comptes d'una de rígida i/o col·lapsada. En realitzar activitats amb postures mantingudes com seure davant la PVD, tocar un instrument musical en una orquestra o conduir un autobús durant moltes hores cada dia, és habitual que noti molèsties o que arribi fins i tot a patir TME. En molts d'aquests casos el sol fet d'estar assegut o dret durant un temps —sense fer cap tasca afegida amb les extremitats— ja els comporta un esforç físic excessiu.

És per això que abans de posar atenció en com es mouen les extremitats, recomanem posar consciència en com s'usa l'esquena i el tors, ja que aquests si s'usen de forma eficient, les extremitats treballaran amb molta més economia d'esforç.

Amb la Tècnica Alexander, el treballador que realitza activitats en postures mantingudes aprèn a estar quiet i al mateix temps lliure, a través de mantenir una relació dinàmica entre les parts del seu cos i permetre el moviment intern, com l'ajustament dels músculs i articulacions per l'equilibri i la respiració.

Seure fent servir el respalller



1. Cap endarrere i avall
2. Columna torçada endavant
3. Braços i espatlles forçades
4. Pelvis massa endavant



El cap està inclinat enrere i avall, això provoca que a més de perdre alçada i bon camp de visió, hi ha pressió a la zona cervical i la resta de la columna.

En aquesta condició de desequilibri, l'esquena no pot oferir bon suport a les extremitats i és fàcil que es doni una sobrecàrrega a la musculatura de cervicals, espatlles i extremitats.

Seure fent servir el respatller

Per fer servir el respatller en qualsevol tipus de seient, proposem seguir els passos:

- Seure sense fer servir el respatller i col·locar els isquis de manera que descarreguin el pes al seient.
- Moure's portant els isquis el màxim endarrere.
- Fer servir el respatller, deixant que les lumbar hi descarreguin el seu pes.
- Durant totes aquestes indicacions cuidar el *control primari* i les *direccions*.



Atenció, primer establir un bon ús corporal i després adaptar els elements a aquest!

En el cas de conduir, un cop l'ús del cos és beneficiós, col·locar el retrovisor i miralls a l'alçada dels ulls sense que el coll o tors hagi de perdre la seva allargada, ajustar la distància entre seient i volant de manera que sigui fàcil pels braços i assegurar-se que la respiració flueix de forma natural.



1. Cap equilibrat a dalt de la columna vertebral allargada
2. Espaltes i cervicals lliures de tensió
3. Braços descansats
4. Lumbar recolzant pes al respatller
5. Isquis descarreguen pes al seient



L'equilibri del cap sobre la columna, permet que el conductor tingui amplitud de visió, afavorint una conducció conscient i desperta.

El suport del tronc ajuda llavors a que les extremitats puguin estar en activitat amb economia d'esforç i coordinació.

Segons l'Institut Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSHT), les molèsties musculoesquelètiques causades per activitats forçades són d'aparició lenta i de caràcter inofensiu en aparença, pel que se sol ignorar el símptoma fins que es fa crònic i apareix la malaltia permanent. Per aquesta raó creiem que és especialment interessant que el treballador desenvolupi la *consciència preventiva* ja que, sense aquesta, el treballador no s'adona de que està usant el cos de forma perjudicial fins que ja ha aparegut el dolor o la lesió. En canvi, en adquirir l'hàbit d'escoltar el propi cos i comptant amb una percepció sensorial fiable de com l'està usant, el treballador pot percebre molt abans l'ús inadequat d'aquest i té l'opció de prevenir la lesió, molt abans de que aquesta sorgeixi i es faci crònica.

Si a les activitats mantingudes s'hi afegeixen gestos del cos que impliquen un elevat arc de moviment articular (braços per sobre les espatlles, flexions o extensions forçades, girs i inclinacions del tors) el risc de TME augmenta considerablement. En aquests casos, l'INSHT aconsella que el temps d'estatisme postural continuat sigui menor.

Molt sovint, s'adopten gestos i postures forçades en copiar (de forma conscient o inconscient) patrons de moviment ineficients d'altres treballadors que fan la mateixa tasca. Cal doncs posar consciència i creativitat per part del treballador a l'hora d'analitzar i canviar aquests hàbits perjudicials.

En activitats tan complexes corporalment com les forçades, reeducar l'ús corporal inclou: deixar lliures les articulacions perquè el cos en global es pugui adaptar amb eficiència a on les mans han de dur a terme la tasca, utilitzar la flexió dinàmica a l'hora de dur a terme tasques on cal inclinar el cos, respectar el funcionament saludable de la columna vertebral, utilitzant la capacitat rotatòria d'aquesta en activitats que requereixen girs del tors, cuidar el *control primari* i les *direccions* i, en definitiva, afavorir el funcionament fàcil del cos.

En usar el cos tal i com està dissenyat, ajustar la tensió muscular a les necessitats reals de l'acció que es duu a terme i afavorir la respiració i el dinamisme de la postura, el treballador comptarà amb un funcionament intel·ligent per minimitzar que l'activitat impliqui una postura «forçada» i reduir notablement el risc de TME.

☑️ Posicions forçades



- > Tensant espatlles cap amunt
- > Tensant cervicals i portant cap endarrere



- > Les espatlles no fan força
- > Coll lliure i no s'oprimeixen les cervicals
- > Esquena manté llargada i amplada



Per reduir el risc de TME en les postures forçades i mantingudes, el treballador aprèn a reconèixer com està dissenyada l'estructura del seu cos i com respectar-la a l'hora d'adaptar-se a les tasques complexes.



En moure les extremitats en posicions forçades, tenir en compte la globalitat del cos i especialment el *control primari*. Si en moure els braços les espatlles estan descansant i tenint el suport de l'esquena podran treballar amb més facilitat i prevenció de TME.



Moviments repetitius

Els moviments repetitius són una sèrie de moviments continus i semblants entre ells, repetits pels mateixos grups musculars. Aquests poden provocar un gran número de lesions d'origen laboral que normalment es desenvolupen als canells, dits i avantbraços, i generen una inflamació del tendó o la seva cobertura, afectant indirectament també les cervicals i espatlles.

Des de PRL s'entén que hi ha moviments repetitius amb risc de TME, quan es realitzen els mateixos patrons durant més de dues hores al dia o més d'una hora de forma continuada. Exemples de perfils exposats a aquest són els dels operaris de cadena de muntatge, treballadors amb PVD, pintors, Perruquers, carnisseres, músics, empleats de neteja, etc.

Segons el llibre *Working without pain*²³ sobre com eliminar lesions per esforços repetitius (R.S.I.) amb la T. Alexander, les «accions físiques concretes requerides en una tasca laboral poden portar a lesions per moviments repetitius si es fan de manera incorrecta i sota pressió».

Esquema de moviment repetitiu



La Tècnica Alexander pot ajudar a prevenir lesions per moviments repetitius incidint en la gestió del grau d'esforç, la postura corporal i aportant *consciència preventiva* en el tema de descans.

El grau d'esforç: una de les causes de lesions és exercir els moviments repetitius amb un grau de tensió muscular superior a la necessària. En països anglosaxons anomenen aquests tipus de lesions com «lesions per esforç repetitiu», posant èmfasi en que la causa principal no és el moviment en sí, sinó l'esforç que s'hi posa. Quan una persona fa un moviment repetitiu i no li surt prou ràpid, durant suficient estona o de manera prou precisa, la reacció que té molt sovint és fer encara més esforç muscular per solucionar-ho. Això té com a conseqüència que precisament aquesta tensió muscular afegida interfereixi i dificulti encara més en la rapidesa, durada o precisió del moviment. Per sortir d'aquest cercle perjudicial, amb la T. Alexander no es posa l'atenció en «què haig de fer», sinó en «què haig de deixar de fer» per no interferir en el moviment i que tot i que es repeteixi durant molta estona, sigui fàcil, flexible, sense esforç i saludable.

Un dels problemes és que la repetició de moviments de forma inconscient fomenta la creació de patrons neuromusculars ineficaços (en els quals aquesta tensió muscular no es deixa anar i va quedant acumulada): els músculs treballen sempre amb un grau de tensió excessiva que el nostre organisme acaba enregistrant com a normal (augmentant el to basal), i on l'hàbit es va reforçant a partir de les repeticions i es va assumint com a normal allò nociu.

Les zones que generalment pateixen lesions per moviments repetitius (dits, braços...) produeixen el moviment generalment mitjançant grups de músculs flexors i extensors. Aquests funcionen de manera antagònica: quan el moviment requereix l'activació dels músculs extensors, el sistema nerviós desactiva de forma automàtica i inconscient els músculs flexors de manera que no frenin l'acció, i viceversa. Aquest procés de desactivació muscular és el que en T. Alexander denominem «inhibició» (vegeu la descripció al capítol 3). La tècnica utilitza la *inhibició* de forma conscient: el treballador aprèn a reconèixer quines tensions musculars no són necessàries i aprèn a no activar el grup de músculs que no és necessari pel moviment, de manera que la coordinació entre els músculs antagònics (extensors-flexors) es reeduca i torna a ser eficient.

Quan el grau de tensió és l'adequat, els moviments són més fluides, es guanya precisió i eficiència, i es treballa minimitzant l'aparició de TME.

La *inhibició* és una eina crucial a l'hora de prevenir lesions en moviments repetitius. Amb l'ajut del professor de Tècnica Alexander, el treballador aprèn a desactivar aquella tensió no necessària, i així la musculatura pot allargar-se.

La «postura» corporal: ergonòmicament es considera que si la postura és inadequada, aquesta agreuja el risc de TME en la tasca amb moviments repetitius, ja que aquesta implica una major càrrega física.

Amb la Tècnica Alexander entenem que la postura és inadequada quan l'estructura del cos no es fa servir tal i com està dissenyada, la musculatura encongeix l'allargada natural de la columna vertebral i la doblega, encongint les cervicals i tirant el cap endarrere i cap avall.

L'altre aspecte que incideix en el risc de TME en moviments repetitius és la manca de descans. La consciència i percepció del cos porta al treballador a saber quan és adequat fer una pausa de descans per prevenir acumulació de tensió i fatiga muscular, abans de que la molèstia aparegui. D'aquesta manera el treballador pot seguir treballant en les millors condicions per a ser efectiu i al mateix temps prevenir TME.

Altres aspectes de risc són psicosocials, tals com la pressió perquè el moviment sigui el màxim de ràpid possible. Sota aquesta pressió mental que un mateix exerceix sobre el propi funcionament, s'intenta repetir el moviment a una velocitat més elevada de la saludable. La *consciència preventiva* permet al treballador reconèixer quins són els propis límits de velocitat del moviment i d'aquesta manera prevenir descoordinació neuromuscular i TME.

En general, cada tasca necessita una mirada nova i conscient perquè un mateix pugui crear les condicions corporals, mentals i ergonòmiques amb les quals facilitar l'eficàcia, precisió i prevenció de lesions en moviments repetitius.

- ① Exemples de tasques laborals amb risc de lesions per moviments repetitius



Tenir en compte el *suport del tronc* en moure les extremitats superiors, és un aspecte primordial a tenir en compte a l'hora de prevenir lesions per moviments repetitius.



Un violinista professional pot estar tocant durant 5 hores seguides fent moviments repetitius de braços i dits de les mans.

Al mateix temps ha d'estar en una postura mantinguda i asimètrica, un pla de treball forçat i tensió psicològica per l'alt rendiment que ha d'assolir en escena.

Els músics d'orquestra són un col·lectiu amb un alt risc de TME.

Manipulació manual de càrregues

Entenem com a càrrega qualsevol objecte susceptible de ser mogut, incloent la manipulació de persones com els pacients en un hospital o nens en una llar d'infants. En la manipulació manual de càrregues intervé l'esforç humà tant de forma directa (aixecament, col·locació o manteniment de la càrrega alçada) com indirecta (empenta, tracció, desplaçament). Segons el Reial Decret 487/1997²⁴ es considera manipulació de càrrega manual amb risc, tota aquella on la càrrega pesi més de tres kilograms i on la seva manipulació sigui en condicions ergonòmiques desfavorables com sostenir la càrrega allunyada del cos, fer-ho amb postures inadequades, amb alta freqüència o amb terres inestables. La manipulació manual de càrregues pot ser causa de TME pel *factor acumulatiu* amb un progressiu deteriorament del sistema musculoesquelètic, afectant principalment a les zones de l'esquena a nivell cervical, dorsal i lumbar.

En la gestió de la manipulació manual de càrregues, des de la Tècnica Alexander es té, especialment, en compte cuidar de manera conscient el *control primari*, utilitzar la flexió dinàmica per ajupir-se i aixecar-se, el *suport del tronc* per subjectar el pes de la càrrega i els mecanismes posturals i d'equilibri per regular l'acció global del cos.

Recorda com et mous quan aixeques un pes de terra... T'has fixat mai si tenses molt els músculs del coll, oprimint les cervicals i tirant el cap endarrere mentre ho fas? El més provable és que segurament no hi hagi pensat... Potser has posat atenció a les cames, a l'esquena, però la zona de les cervicals probablement ha quedat oblidada.

El grau de tensió muscular que hi ha a la zona de l'articulació entre el cap i el coll determina la facilitat o rigidesa del moviment. Si quan un està aixecant una càrrega doblega els genolls, però la zona cervical està oprimida de forma excessiva, estarà bloquejant el moviment de l'articulació entre el cap i la columna vertebral (el *control primari*). Tal i com hem exposat anteriorment en el llibre, la llibertat d'aquesta articulació és primordial per al moviment, la fortalesa de l'esquena i el tronc, i el funcionament coordinat i eficient del cos en global.

Desplaçament de càrrega alçada

Eix de gravetat



1. Control primari bloquejat
2. Força excessiva a braços, espatlles i cervicals
3. Càrrega massa lluny del cos



4. Coll lliure
5. Suport tronc
6. Pes de la càrrega a prop del centre de gravetat



Un dels aspectes clau per prevenir lesions en manipular càrregues és que el treballador subjecti aquesta el màxim a prop possible del seu cos i que la suma del pes del treballador amb el de la càrrega s'equilibrin com un sol cos entorn l'eix de gravetat.



Si es bloqueja el *control primari*, els músculs de l'esquena no treballaran de forma integrada, alterant l'*equilibri muscular* de tot el cos, perdent la possibilitat de carregar pes amb la integritat de tota la columna, fent que recaigui més pressió en zones concretes, en comptes de repartir l'esforç per la totalitat de l'esquena i carregar pes sense fer patir l'estructura, amb la força suficient per donar suport als braços en aixecar el pes.

Sostenir una càrrega amb les mans i transportar-la de forma saludable implica una activació muscular repartida per tota l'estructura de forma equilibrada, sense alterar el *control primari*, respectant l'expansió del cos, el funcionament dels mecanismes posturals i la respiració.



1. Cervicals sota pressió
2. Lumbars doblegades perjudicialment
3. Articulació dels malucs bloquejada
4. Genolls tensos i bloquejats

.....

A la zona lumbar de la columna vertebral no hi ha cap articulació dissenyada per doblegar-se sota pressió. En aquest exemple la persona s'està doblegant per la zona lumbar en comptes de per les articulacions principals pel moviment com són les de la pelvis amb les cames, genolls i turmells.

Estar forçant l'estructura i posant pressió entre les vèrtebres cervicals i lumbars d'aquesta zona, perjudica el seu funcionament i crea un alt risc de TME tals com lumbàlgia, hèrnia discal o ciàtica.



5. El cap és tirat enrere i avall posant pressió a les cervicals
6. Tensió excessiva a la musculatura cervical
7. Bloqueig de l'articulació atlanto-occipital

.....

Les instruccions corporals que s'utilitzen en PRL per aixecar o abaixar malalts amb prevenció de TME, cuiden de molts aspectes correctament però sempre obvien un aspecte primordial: el *control primari*.

Cuidar la relació entre el cap i el coll i el tronc és imprescindible a l'hora de prevenir TME, ja que si s'hi interfereix, es bloqueja la coordinació i l'*equilibri muscular* de tot el cos, els mecanismes posturals no poden treballar eficientment i el tronc no pot donar el suport necessari per manipular càrregues de manera saludable.

Aspectes que la T. Alexander té present per aixecar càrregues manualment:

- Situar-se a prop de la càrrega. Parar i decidir conscientment de no moure's de la manera habitual. Dirigir la manera que es farà el moviment prioritzant no destorbar l'equilibri del cap sobre la columna, no encongir l'esquena, deixar els peus en contacte amb el terra i no posar rigidesa a braços i cames.
- Ajupir-se usant la flexió dinàmica fins estar tan a prop de la càrrega que les mans la toquin fàcilment.
- Agafar la càrrega integrant el pes de la càrrega a l'equilibri global del propi cos i activant l'esforç muscular necessari.
- Aixecar-se amb la càrrega a les mans posant especial atenció a no tensar les cervicals i tibar el cap enrere. D'aquesta manera s'evita interferir en la coordinació general del moviment.
- Un cop dret, seguir organitzant la relació dinàmica de tot el cos per continuar el moviment.

Al mateix temps que el treball físic, és necessari també tot el treball intern i mental com és la consciència corporal fiable, les *direccions* i l'*ús* de la *inhibició* per ajustar el to muscular al que necessita l'acció.



1. Coll i articulació atlanto-occipitals lliures
2. Articulacions del maluc lliures
3. Genolls lliures i disponibles per anar endavant
4. Turmells lliures
5. Peus en contacte amb el terra descarregant-hi el pes



Per manipulacions on s'ha de recollir o dipositar la càrrega a terra, és molt important no bloquejar les articulacions principals pel moviment i equilibri: articulació atlanto-occipital, articulacions dels malucs, genolls i turmells. Si aquests estan lliures, el pes de totes les parts del cos podrà distribuir-se de forma equitativa en relació amb l'eix de gravetat i l'estructura del tronc i esquena manté el seu espai i expansió durant el moviment.

Si utilitzes eficientment els mecanismes posturals, la flexió dinàmica i el *suport del tronc* durant la manipulació manual de la càrrega, la facilitat corporal que apareix pot ser sorprenent.

Per no forçar l'estructura del cos en llocs on no està dissenyada per suportar pes, cal tenir en compte el no doblegar la columna vertebral per la zona lumbar, dorsal o cervical a l'hora de manipular una càrrega, ja que això suposa una font de risc d'hèrnia discal, lumbàlgies, dolor cervical o desviacions de la columna entre d'altres TME. Cal, per tant, doblegar-se per les articulacions posturals bàsiques, que són els turmells, genolls, articulació de la pelvis amb les cames (de la pelvis amb columna no!) i l'articulació de la primera vèrtebra amb el crani.

Quan es manipula una càrrega, és ineficaç que la força provingui de les extremitats superiors o inferiors, sinó que el cos treballa com un tot i el tronc dóna suport als braços i mans perquè aquests manipulin les càrregues sense carregar-se amb tensió excessiva i innecessària. El suport i fortalesa del tronc que necessita aquesta activitat, s'activa quan el coll està lliure i l'esquena treballa amb tota la seva amplada i llargada.

Si s'apliquen els continguts que s'aprenen amb la formació, el sistema muscular treballa de forma coordinada, amb *equilibri muscular* i ajustant el to muscular segons les necessitats de l'acció.

Una respiració fluïda dóna suport a la manipulació de càrregues i en tota activitat on és necessària una activació muscular elevada. Recomanem no frenar o bloquejar la respiració durant el moviment d'aixecar o transportar la càrrega, sinó deixar-la funcionar perquè aportí suport i l'oxigen necessari pel moviment.

Activitats amb tensió física i psicològica

Segons l'Agència Europea per a la Seguretat i la Salut en el Treball i altra literatura preventiva, un dels factors que contribueixen a l'aparició de TME durant la jornada laboral és el factor psicosocial. Els estudis conclouen que diferents situacions com les pressions de temps, el treball monòton, l'estrès o una elevada càrrega de feina són predictors de TME que intensifiquen els símptomes físics.

La manera en que usem el nostre cos reflecteix el que pensem o sentim: la por, l'ansietat, la tristesa, els dubtes, així com l'alegria, la il·lusió, la pau, etc., fan variar la tensió muscular, la postura, el moviment, l'equilibri, i viceversa. La manera d'usar el nostre cos és un mirall que reflecteix la resposta interior a cada situació que ens anem trobant a la vida. Tal i com hem exposat anteriorment al llibre, unes de les bases de la Tècnica Alexander és que els nostres processos psíquics i físics estan estretament relacionats, i que en qualsevol dels nostres actes treballen de forma conjunta i mai separada. En activitats laborals on s'ha de gestionar la tensió física i, al mateix temps, la psicològica, la T. Alexander ofereix un enfocament preventiu dels dos aspectes de manera simultània.

«Hom ho tradueix tot, sigui físic, mental o espiritual, en tensió muscular.»

F. M. Alexander

Com a exemples d'aquest enfocament, podem observar els processos fisiològics de l'estrès i els de la respiració. L'estrès és un conjunt d'alteracions que es produeixen a l'organisme com a resposta davant d'un estímul que l'individu percep com a amenaça. El fet que la persona reaccioni a un estímul determinat amb estrès implica un augment del to muscular, una contracció mantinguda dels músculs i altres processos fisiològics, com dificultats respiratòries o digestives, problemes de memòria i concentració, ansietat, sensació d'aclaparament, conductes nervioses o impulsives. Aquests processos acceleren el procés de fatiga física i mental i disminueixen la capacitat de la persona per afrontar les demandes de l'activitat.

Des de la T. Alexander la capacitat de minimitzar l'estrès es desenvolupa mitjançant la capacitat de l'individu per gestionar la pròpia reacció davant dels estímuls. Si una persona està al davant de l'ordinador encès (estímul), pot respondre de maneres tan diverses com: amb serenitat i claredat mental, amb estrès per por de no tenir temps d'acabar la feina o amb poca energia per no estar prou motivat (reaccions). L'estímul és en tots els casos el mateix, però la reacció depèn dels hàbits de reacció de cada individu. El tipus de reacció automàtica que té la persona davant d'un estímul que percep com a amenaçant és el que des de la Tècnica Alexander s'estudia i anomena «reflex de la por».

El gest que provoca aquesta reacció és de sobresalt, com quan ens espantem de forma inesperada. Aquesta reacció activa de forma pronunciada la musculatura de tot el cos i de les cervicals especialment, i bloqueja la respiració.

El «reflex de la por» té origen en la nostra història evolutiva, on la reacció de lluita o fugida era vital per a la supervivència, ja que ens proporcionava l'energia suficient per caçar, fugir o lluitar contra perills reals. Amb l'evolució les circumstàncies de l'ésser humà han anat canviant, però aquesta resposta primitiva es manté quan la persona percep el seu entorn com una amenaça.

El cas és, però, que en molts casos l'estímul percebut com a perillós, en realitat, no ho és, sinó que és la interpretació errònia de la realitat que fa la persona, el que activa aquesta reacció. El so inesperat del telèfon, per exemple, pot fer que una persona salti reaccionant amb el reflex de la por.

És per això que amb la formació individual, el professor i l'alumne duen a terme una revisió constant de les reaccions als estímuls habituals i quotidians, de manera que aquest patró no sigui activat en situacions en que no és necessari, ja que la tensió muscular excessiva i la respiració bloquejada limita les capacitats de la persona.



El treballador adquireix la capacitat de gestionar l'estrès dins de l'àmbit laboral i a la vida quotidiana.

Reacció del reflex de la por



Reacció amb serenitat



Amb el «reflex de la por», la persona interfereix en el *control primari*, limitant les pròpies habilitats, capacitat d'adaptació i funcionament general.

És un excel·lent exemple del funcionament de l'ésser humà com a unitat psicofísica.



Quan un reacciona a un estímul o situació activant el «reflex de la por», es tensa de forma sobtada i excessiva la musculatura de la zona cervical (el qual crea que el cap vagi cap endarrere i avall i que les espatlles pugin) i la respiració queda bloquejada.

En la respiració, podem observar la relació entre la ment i el funcionament de l'organisme.

Tot i que la respiració es pot modificar activament, aquesta és una funció natural i espontània que s'adapta a les necessitats de l'activitat de la persona en cada moment. La respiració entre d'altres funcions, té la d'aportar l'oxigen necessari per a l'activitat muscular i cerebral que requereix cada tasca.

Des del punt de vista de la T. Alexander, la respiració funciona de manera lliure, fluida i donant suport a l'activitat que duu a terme l'individu sempre i quan aquest no interfereixi en el seu funcionament.

Mantenir una postura encongida, l'activació del reflex de la por i altres aspectes que provoquen rigidesa a la caixa toràcica o a la resta del tors, afecten negativament en el funcionament de la respiració. En el primer cas, s'estarà oprimint l'espai de la caixa toràcica, limitant el moviment de les costelles i el diafragma i com a resultat, la capacitat pulmonar i respiratòria quedarà reduïda. En el segon, quan el treballador està fent una activitat accionant el reflex de la por, la tensió muscular al coll i a la resta del cos restringeix la respiració i la transforma en superficial i ràpida. Aquests fets treuen a la persona la font d'energia i oxigen necessària per l'activitat que està duent a terme; sigui un conferenciant mentre parla, un músic mentre interpreta o un treballador aixecant una càrrega, tots necessiten una respiració fluïda i profunda que els doni suport i capacitat per dur a terme l'activitat.

A la formació de Tècnica Alexander el professor ajuda al treballador a ser conscient dels seus patrons de respiració, ajudant-lo a reeducar els hàbits que poden estar interferint en ella perquè aquesta pugui tornar a funcionar de manera lliure i fluida en qualsevol activitat que dugui a terme.



Les malalties i somatitzacions esmentades evidencien l'estreta relació cosment i la necessitat d'adoptar una visió holística en la promoció de la salut, ja que tal i com diu l'OMS (1946) la salut cal que sigui vista no solament com l'absència de malaltia, sinó com un estat de complet benestar físic, mental i social. Aquest enfocament que comprèn la globalitat de la conducta i funcionament de l'ésser humà pot tenir efecte en les necessitats de l'organització empresarial que van més enllà de la prevenció de riscos de salut, i comprenen aspectes com l'optimització del talent dels treballadors, el major rendiment i disminució d'errors professionals entre d'altres (vegeu el cas dels cirurgians que patien el síndrome de fatiga quirúrgica a la pàgina següent).



La Tècnica Alexander és un mètode de reeducació psicofísica de l'individu, que ajuda a estar en la disposició mental i corporal adequada per a ser eficaç en l'activitat que s'està portant a terme, així com per adaptar-se als canvis.

És un mètode únic per a ser conscients de les nostres actituds mentals i patrons corporals, revisar-los i canviar-los si ho creiem necessari.

Moviments d'alta precisió i responsabilitat

En professions on es fan servir moviments d'alta precisió i que impliquen gran responsabilitat per al treballador —com és el cas de cirurgians, dentistes, músics instrumentistes, pilots, tècnics electrònics i altres—, el risc de TME és molt elevat, ja que al factor físic s'hi suma el factor psico-social.

Per una banda, el fet físic de fer un moviment precís subjectant i movent una eina minúscula —com en el cas d'un dentista—: fer un moviment d'extrema precisió fa que sovint l'esforç muscular que s'utilitza sigui excessiu en algunes parts del cos i això interfereixi en la fluïdesa i precisió que necessita l'acció. En el cas del dentista, pot ser que tensi excessivament la musculatura de les mans, braços, espatlles i també cervicals, esquena o mandíbula. Sovint aquestes tasques comporten també un alt grau de posicions mantingudes i forçades, en que si el tors i el cos en general no està funcionant eficientment d'una manera unitària, agreugen el risc de TME.

Per a les tasques de precisió, cal que els braços, mans i dits treballin amb el suport de la resta del cos i especialment del tronc; això farà que els braços estiguin molt més lliures de tensió i els moviments mínims dels dits siguin efectuats amb facilitat, precisió i amb prevenció de riscos per moviments repetitius.

A l'activitat d'alta precisió en si, s'hi afegeix la tensió psicològica per la responsabilitat que requereixen aquest tipus de tasques (en l'exemple del dentista, pot ser la pressió de no voler lesionar el pacient; en el músic, tocar totes les notes que hi ha a la partitura, etc.). Aquesta pressió psicològica sovint es tradueix en tensió muscular que es suma a la ja utilitzada pel moviment, en una respiració més restringida, en reducció de la capacitat d'atendre amb claredat mental i corporal les necessitats de la tasca i en foment de la fatiga.

El fet que la T. Alexander enfoqui la gestió de tots aquests aspectes de manera simultània fa que aquest sigui un mètode de reeducació especialment eficient en aquest tipus de perfil laboral.

El cas dels cirurgians que patien TME i el síndrome de fatiga quirúrgica

A la prova pilot que es va dur a terme als cirurgians de laparoscòpia de mínima invasió de l'Hospital Pediàtric de Cincinnati (EUA), es va arribar a les conclusions que amb la Tècnica Alexander:⁴

1. Es produïen millores significatives en les postures dels cirurgians durant la realització de les tasques quirúrgiques:
 - Les xifres de la valoració postural sobre la columna vertebral, les cervicals i els dits de les mans mostraven una millora estadísticament significativa.
 - El test de càrrega en el temps que està dedicat a la resistència postural i a la estabilitat de tronc i esquena va demostrar una millora estadísticament significativa.
 - Es va reduir la incidència de lesions per moviments repetitius.
2. Es reduïen les condicions psicofísiques que causen el síndrome de fatiga quirúrgica (Surgical Fatigue Síndrome). El síndrome de fatiga quirúrgica està associat amb l'esgotament mental, un augment de la irritabilitat, dificultats en els criteris d'avaluació quirúrgics i el descens de la destresa del practicant. Aquests factors ofereixen el risc acumulat d'augmentar la probabilitat d'errors quirúrgics i lesions en els pacients.

Amb la formació es reduïa la baixada de rendiment quirúrgic que es produeix amb la pràctica prolongada de la cirurgia.



Activitats d'alt rendiment

Les tasques d'alt rendiment i responsabilitat són activitats que es duen a terme en contextos on el treballador ha de gestionar la pressió externa (i interna) així com l'excel·lència de l'actuació, a través de recursos mentals i corporals propis.

En fer una presentació de treball, pot ser que la reacció de la persona sigui d'estrès, amb la qual es posi tens, respiri malament, la ment s'atabali, la veu no funcioni adequadament o fins i tot que es posi tan nerviós que es senti incapacitat. La confiança i l'ús eficient d'un mateix van junts. Aquest mateix *ús* eficient facilita al treballador desenvolupar habilitats com la «presència» —qualitat d'estar segur i present en el moment—, un llenguatge corporal positiu i coherent amb les paraules a l'hora de comunicar, ser capaç d'empatitzar amb els oients o de seguir un ritme i claredat de discurs adient, entre d'altres.

Un músic professional requereix l'habilitat de fer moviments precisos, ràpids i amb sensibilitat i fer-ho des de postures complexes. La Tècnica Alexander s'ensenya des de fa dècades a conservatoris superiors de música perquè els instrumentistes i cantants rendeixin satisfactòriament en la seva professió, prevenint TME, propiciant el desplegament del seu talent i capacitant-los en la gestió d'escena davant del públic.

La T. Alexander aporta recursos a tot tipus de perfils professionals que requereixen gestionar tasques d'alt rendiment, tals com directius d'empreses, cirurgians, pilots d'aviació, esportistes d'elit (atletes, futbolistes, esquiadors, nedadors, jugadors de golf), músics, actors, conferenciants, ballarins, cantants, entre d'altres. Els hi dona recursos psicofísics perquè desenvolupin el seu potencial i habilitats en tasques com:

Tasques comunicatives

Potenciant l'ús eficient i saludable de la veu, respiració, presència, atenció o capacitat d'empatia i de comunicació.

Tasques d'alta precisió

Potenciant la precisió corporal, claredat mental, sensibilitat, llibertat física, control i atenció.

Esport d'elit

Potenciant la coordinació, eficiència en el gest i tècnica, força, creativitat, claredat i fortalesa mental i, al mateix temps, gestionar positivament la pressió d'obtenir resultats.

Presència i lideratge

Potenciant la claredat mental, atenció, presència, empatia, creativitat, comunicació, capacitat de gestionar alts nivells de pressió i de lideratge constructiu de persones.

Arts escèniques

Potenciant la gestió d'alts nivells de dificultat tècnica, expressivitat, presència, creativitat, comunicació i gestió escènica.

Activitats noves: aprendre a aprendre

En l'aprenentatge de noves habilitats i noves tasques, tothom desitja arribar a utilitzar la totalitat del seu potencial i talent, però sovint les estratègies corporals i mentals que s'utilitzen frenen o limiten que la persona pugui desenvolupar tota la seva capacitat. La T. Alexander ensenya a crear les condicions mentals i físiques per facilitar el desenvolupament del propi potencial.

Aplicar la tècnica és especialment útil en l'adquisició d'una nova habilitat ja que ajuda a assolir els hàbits adequats des de l'inici del seu aprenentatge, estalviant-se d'aquesta manera haver de desaprendre hàbits erronis que limiten la tasca, un cop la persona ja fa temps que la fa.

En habilitats noves com utilitzar eines de precisió, esports d'alt rendiment, parlar en públic i altres, el treballador rep eines per desenvolupar una tècnica que li permeti executar la tasca amb el màxim de rendiment i salut a llarg termini.

Si mirem com els nens petits aprenen a assolir positivament tasques tan complexes com passar de no saber aixecar el cap a caminar, o de fer sons a parlar una llengua, podem veure que ho fan a través d'experimentar des d'un

ús corporal lliure, amb curiositat i sense por a equivocar-se.

Una de les majors barreres per l'aprenentatge de noves habilitats és la por. La por a equivocar-se, a no ser capaç d'assolir l'objectiu, a fer el ridícul, a ser menys que els altres, crea una reacció de tensió física i mental que interfereix en la capacitat de la persona d'aprendre i de desenvolupar les pròpies habilitats (**vegeu també apartat sobre activitats amb tensió psicològica**).

Sovint s'ha fet servir la por de forma deliberada com a instrument dins de l'ensenyament i, en aquests casos, s'aconsegueixen d'entrada alguns resultats, però els efectes físics i psicològics són limitants o paralitzants a mitjà o llarg termini.

Aprendre basant-se en la por i amb l'ímpetu d'aconseguir un objectiu sigui com sigui, porta a que la tasca nova s'apregui a fer amb excés d'esforç muscular, forçant el cos a moure's de manera en que no està dissenyat, sense claredat i atenció mental i restringint la respiració, tot plegat provocant que la persona apregui una nova tasca amb uns hàbits inadequats i insatisfactoris.

Alexander posava l'exemple de la persona que està aprenent a jugar a golf i que cada vegada que volia donar un «bon» cop utilitzava una estratègia de moviment amb la qual el cop surt desviat: «Aquest procés es repeteix amb el resultat de fracàs i cada vegada que hi ha un fracàs, l'efecte immediat és que la persona s'esforça encara més en donar un “bon” cop, amb el qual cau en recórrer a la seva forma incorrecta d'usar els seus mecanismes i..., el cop surt de nou desviat».¹¹

Aquest cercle viciós porta a que l'ús perjudicial es vagi exagerant més i més, i el risc de frustració i TME vagi en augment. Aquest cercle es pot trencar posant atenció al procés de com

s'està volent arribar a l'objectiu de manera que la persona faci ús del seus mecanismes corporals, tal i com aquests estan dissenyats per funcionar eficientment i arribar a gaudir de jugar a golf amb una bona tècnica.

Amb la T. Alexander es posa atenció en cuidar la manera en que un mateix usa el seu organisme, en el procés d'aprendre l'habilitat i aprenent a aprendre tenint en compte el funcionament integrat de la ment, el cos i les emocions. A partir de tenir aquesta capacitat, el treballador compta amb una base amb la qual seguir aprenent i millorant en la tasca al llarg dels anys i construint una tècnica cada cop més evolucionada.

El cas dels programadors informàtics d'UNICIBLE que passaven a ser comercials¹:

Aquesta empresa informàtica suïssa va aplicar la formació de T. Alexander a 170 dels seus treballadors programadors informàtics, ja que la direcció va decidir que havien de passar d'estar tota la jornada laboral davant l'ordinador sense contacte interpersonal a estar fent de comercials.

L'empresa va considerar la formació molt eficaç ja que els treballadors van aprendre a identificar hàbits mentals i físics que els limitaven en el seu funcionament, i van adquirir mitjans per superar-los. Amb la formació els treballadors van passar de no saber com parlar en públic a millorar la seva presència i realitzar presentacions comercials amb èxit.

El cap de RRHH recomana aquesta formació a tot directiu que desitgi potenciar el rendiment dels seus treballadors, a l'hora de gestionar millor diferents situacions mitjançant una millor capacitat d'adaptació, assertivitat i flexibilitat de comportament a l'hora d'establir diàleg amb altres persones i de parlar en públic, reduir tensions musculars i emocionals i de millora de l'ergonomia al treball.

La tècnica aporta naturalitat, facilitat, confiança, gaudi, creativitat, eficiència i prevenció de TME i altres riscos a curt i llarg termini, en l'aprenentatge d'habilitats manuals, creatives, emocionals i cognitives

CAPÍTOL 5

Aplicació fora de l'activitat laboral

Activitats fora de la feina

Des que ens llevem de bon matí fins que ens anem a dormir, la nostra vida és plena d'activitats. Algunes són més específiques com el que juga a golf o toca el piano, però altres són tan habituals que no ens adonem ni de que les fem: aixecar-se de la cadira, escriure, pujar escales, parlar, respirar, etc. Si quantifiquéssim totes les vegades que utilitzem moviments incorrectes o perjudicials pel nostre cos, potser ens sorprendríem en adonar-nos que ens passem una gran part del dia i, per tant, de la nostra vida, afavorint l'aparició de TME.

A l'hora de canviar hàbits cal tenir en compte que el cos el fem servir tot el dia i que sempre és el mateix, tant a les activitats de la feina, a casa, fent esport o practicant aficions. Si l'hàbit que té una persona és estar contraent les cervicals de forma constant i en qualsevol situació, el canvi d'hàbits no serà suficient si es fa posant atenció solament a les tasques de la feina, sinó que caldrà que deixi de tensar la musculatura del coll també mentre parla als seus fills, seu a una cadira o puja les escales del metro.

En aquest apartat exposem la importància d'aplicar els fonaments de la Tècnica Alexander, tant en el context laboral com en activitats fora de la feina, per obtenir un canvi real d'hàbits que aporti un *ús musculoesquelètic* i un funcionament global de l'organisme saludable. Això permet prevenir baixes comunes i aportar les condicions per a una millora de la salut, qualitat de vida i gaudi de les activitats.

Tasques quotidianes

Les tasques quotidianes són moltes i tan extremadament diverses com individus hi ha al món. La T. Alexander aporta fonaments bàsics i universals sobre el funcionament del cos de l'ésser humà, que es poden aplicar a qualsevol activitat.

Les tasques més senzilles i quotidianes proporcionen a la persona l'oportunitat de revisar els seus patrons de moviment i *ús musculoesquelètic*, i canviar-los: en escriure agafant el bolígraf amb excés de força, en rentar-se les dents pujant les espatlles, en llegir els missatges del mòbil tensant les cervicals..., tota tasca pot convertir-se en un procés íntim de recerca, amb el qual esbrinar quina manera de gestionar-se a si mateix és més intel·ligent i aporta millor salut, benestar i gaudi.

Ara bé, els canvis poden ser un procés insatisfactori d'autoimposició d'una idea i aplicar una manera de funcionar que pot ser que no correspongui amb la pròpia. La capacitat de parar que aporta la T. Alexander ens permet entendre i acceptar com som i el que ens motiva, i permet canviar els propis hàbits limitadors des de la motivació pròpia i la satisfacció.

Quan la persona aprèn, comença a notar conscientment la seva forma d'actuar en diferents circumstàncies, com agafar la llet de la nevera o rentar-se les dents i es produeixen canvis en la seva manera de moure's i usar-se. Al principi, aquesta nova manera de moure's pot semblar-li estranya i poc familiar ja que està fora dels seus hàbits, però poc després li resultarà natural i els hàbits antics li semblaran rígids, maldestres i poc coordinats.

En el capítol 4 ja hem analitzat tasques que es duen a terme en activitats laborals. Aquesta anàlisi és traslladable a tasques quotidianes que es duen a terme fora de la feina.

Manipulació de càrregues seria transferible a agafar i tornar a deixar el bebè del bressol o de terra, passejar-lo en braços, treure les maletes del cotxe, portar les bosses de la compra, etc.

Es pot ajustar el cos a diferents plans de treball davant la pica per rentar plats, la pica del bany per rentar-se les dents o a la taula del nen per dibuixar amb ell.

La gestió de moviments repetitius es poden aplicar a activitats de la llar tals com planxar, netejar vidres, batre un ou, escombrar o enviar SMS amb el mòbil.

Es poden gestionar les postures mantingudes a l'hora de seure a la cadira en un llarg dinar familiar, seure al sofà davant la televisió o conduir marxant de cap de setmana.

Animem al lector a fer servir la pròpia creativitat per imaginar l'aplicació dels continguts d'una forma transferible a activitats dins i fora de la feina.



Si has de dur diverses bosses, reparteix el pes entre ambdós mans.

En carregar, procura no tensar i pujar les espatlles, deixa que el tronc doni suport al pes i als braços i que l'esforç quedi repartit per tot el cos.



Posa't al nivell del nen per parlar amb ell o atendre'l.

Opta per ajupir-te en flexió dinàmica i agenolla't o seu a terra si t'hi vols estar una estona.



Apropra la tassa de cafè a la boca en comptes d'apropar el cap a la tassa.

Així no desplaçaràs el cap endavant forçant les cervicals.

Les presses quan fem activitats de neteja de la llar o d'altres de quotidianes, ens poden portar a posar tota l'atenció en l'objectiu sense fixar-nos en el medi a través del qual arribo a l'objectiu.

Practica la manera de parar i dirigir el propi ús corporal mentre fas aquestes tasques, i veuràs que acabes menys cansat físicament.



Dóna't temps, posa-hi *consciència preventiva*, usa la flexió dinàmica i tots els recursos que et permetin moure't lliurement i sense destorbar el funcionament natural de la teva estructura mentre passes l'aspirador.

Activitat física i aficions

Fer exercici pot crear TME!

Està demostrat que fer activitat física de forma regular millora la capacitat cardiovascular i respiratòria i, per tant, aporta vitalitat i energia. Si l'activitat es fa de manera intel·ligent i amb un bon ús global del cos pot aportar salut i longevitat... Però la fem de manera intel·ligent?

Frases sovint emprades en fer esport com «no hi ha guany sense dolor» o «coneix els teus límits i trenca'ls!» demostren que moltes de les persones que practiquen esports posen l'atenció en arribar a un objectiu, però poca al «com» hi arriben.

Per aquelles persones que abans de fer esport ja usen el seu cos sense equilibri, amb rigideses i tensions, fer esport o exercici físic no és obvi que els aportï beneficis. En fer exercici tendiran a utilitzar i reforçar els hàbits perjudicials que utilitzen en la vida diària, i quan es posen a córrer, nedar o fer qualsevol esport agreugen la tendència ja existent de mal ús *musculoesquelètic*.

En el model competitiu posar el focus d'atenció en aconseguir un objectiu llunyà, fer un número predeterminat d'exercicis o nedar un número imposat de piscines, segurament no permet posar suficient atenció en el procés.

Això fa que sovint un intenti arribar a l'objectiu a través d'hàbits corporals i mentals perjudicials i limitadors, amb la qual cosa per una banda es redueixen les possibilitats d'assolir l'objectiu desitjat i per l'altra, s'augmenta el risc de patir TME.

Si recordem que la intenció era cuidar i fomentar la pròpia salut, potser hi ha maneres més intel·ligents d'enfocar-ho.

L'organisme es podria comparar a un motor d'un cotxe; si està mal ajustat i el posem a 180 kilòmetres per l'autopista, el farem malbé aviat, però si abans ajustem bé el motor i anem rodant-lo progressivament i amb consciència, podrà resistir grans velocitats sense fer-se malbé.

Aplicació de la T. Alexander a l'activitat física



L'activitat física té probabilitats de ser saludable quan es respecta el disseny del propi cos en moviment (especialment el *control primari*) i es cuida l'ús psicofísic d'un mateix mentre es du a terme l'activitat.

La Tècnica Alexander és una manera d'ajustar el nostre organisme, d'establir una bona coordinació abans i durant l'activitat física, d'aportar *consciència preventiva* i crear les condicions perquè el cos funcioni de forma natural, fàcil i saludable per obtenir el millor rendiment i gaudir de l'esport.

Steven Shaw, nedador professional i professor de Tècnica Alexander recomana:²⁵

- > Evita proposar-te un número de piscines i contar-les
- > No lluitis contra tu mateix
- > No correis i gaudeix de cada braçada
- > No competeixis
- > No aguantis la respiració
- > Posa atenció al que estàs fent
- > No tensis ni encongeixis el cos
- > Experimenta
- > Somriu!

En moltes activitats esportives es posa èmfasi en exercitar algunes parts del cos (els braços en fer peses o flexions, les extremitats en nedar, etc.), oblidant considerar que aquest funciona com una unitat i que treballa sempre des d'una coordinació general.

A no ser que la persona posi atenció a la manera d'usar-se durant la seva execució, tot exercici pot aportar risc de malestar o TME a curt, mitjà o llarg termini.

Aplicació de la Tècnica Alexander a les aficions



Els mateixos fonaments exposats aquí i al llarg del llibre poden ser aplicats a altres pràctiques com golf, esquí, atletisme, natació, doma clàssica, així com en aficions artístiques com cant, teatre, dansa, música, il·lustració o a qualsevol activitat d'oci com ballar o passejar.

Aplicar-ho permet desenvolupar aquestes pràctiques i aficions des de la naturalitat corporal, facilitat, gaudi, salut i satisfacció.

CAPÍTOL 6

Un pas més enllà

Formació pràctica vers teòrica

A l'hora d'aplicar els fonaments de la Tècnica Alexander en la PRL, el *Dr. Barlow* suggeria que «durant l'etapa escolar i educativa, els mestres, pares, educadors d'activitats físiques i metges posin atenció a la prevenció d'adquisició d'hàbits derivats del mal ús dels nens al seu càrrec».²⁰

La prevenció hauria de ser present des de la infància, per tal de sensibilitzar, prevenir l'adquisició d'hàbits perjudicials i crear conductes saludables i segures.

Elena Caballero, tècnica de PRL del Departament R+D+I en Prevenció de MC Mutual, comenta que en les organitzacions empresarials els tècnics en PRL, ergonomistes i metges del treball poden exercir també la funció de sensibilitzar i crear conductes segures pels treballadors.

«Però la portem a terme de forma eficient? A aquestes alçades, ens hem de preguntar si les mesures que utilitzem per sensibilitzar (formació i informació) funcionen, i en cas negatiu, per què no. El factor comú en ergonomia solen ser les formacions superficials i massa teòriques, a més a més de la manca de models de referència adients per part dels caps d'equip, encarregats, comandaments intermitjos, etc.»

Segons la T. Alexander, la reeducació postural —i, per tant, del funcionament psicofísic de la persona— cal que sigui un procés d'aprenentatge on la persona aprèn des de la ment i el cos de manera simultània i a través de l'experiència.

Fins al moment, la formació en Ergonomia és principalment teòrica i no afavoreix la integració dels coneixements a través de l'experimentació, de manera que els treballadors amb un hàbit perjudicial es troben amb grans dificultats a l'hora de canviar-lo.

«Perquè l'aprenentatge sigui efectiu necessita estar basat en experiència de primera mà.» *Professor John Dewey*

A diferència de l'aprenentatge teòric on la persona aprèn exclusivament des de la comprensió mental, l'aprenentatge pràctic fa possible que la persona experimenti i aprengui des de la seva totalitat, fet que farà que sigui més capaç d'aplicar-ho a la realitat de la vida. A més a més, el que s'aprèn a través de l'experiència, no es tendeix a oblidar.

Formar en els principis de T. Alexander a metges, educadors, tècnics de PRL i altres serà un benefici per a si mateixos, i al mateix temps serà un exemple que reflecteixi en positiu el que volen transmetre als treballadors.

El procés d'aprenentatge a través de la formació pràctica és mitjançant l'experiència global de la persona



L'aprenentatge exclusivament teòric fa que l'alumne aprengui els coneixements només des de la ment. L'aprenentatge a través de la pràctica i experiència, permet que els coneixements s'adquireixin a través de totes les dimensions de la persona al mateix temps (mental, corporal, emocional, espiritual, etc.).

Autogestió del treballador

Paul auf der Maur, responsable d'implantació de Tècnica Alexander a l'empresa *Victorinox* comenta: «L'empresa considera la T. Alexander¹ com l'eina principal de prevenció per la salut general i com a prevenció de TME. Al principi de la implantació, els treballadors tenien problemes de tendinitis i d'excessiva tensió muscular, vaig pensar en solucionar aquest problema i la T. Alexander em va semblar la solució apropiada, ja que implica un procés d'aprenentatge i afavoreix l'autoresponsabilitat de les persones per fer-se càrrec de la pròpia salut. La nostra experiència és que si els treballadors aprenen, funciona».

El glossari de l'*OMS* sobre la Promoció de Salut (1998) afirma que promoure la salut és tot aquell procés de capacitació de la població per aconseguir que augmenti el control sobre la seva salut i així millorar-la.

La T. Alexander és un procés d'aprenentatge que capacita al treballador a autogestionar-se en les activitats del dia a dia, a fer-se responsable de la pròpia salut, i aporta les eines perquè pugui posar aquestes capacitats en pràctica, és a dir, perquè adquireixi competències.

Resum de COMPETÈNCIES que adquireix el treballador amb la formació:

- Moure's de forma saludable basant-se en la percepció i el coneixement de la seva estructura corporal real.
- Tenir una percepció fiable de com s'usa el propi cos amb relació al to de tensió muscular que utilitza, la postura, el moviment, l'equilibri, la coordinació, i moviments interns tals com la respiració.
- Deixar anar hàbits perjudicials per moure's d'una manera nova i saludable.
- Economitzar esforç en qualsevol activitat.
- Gestionar-se a un mateix mentre s'està en activitat.
- Prevenir el *factor acumulatiu* aprenent a sentir, controlar i ajustar el grau de tensió muscular que s'utilitza a la demanda real de cada activitat durant l'execució d'aquesta i actualitzar constantment l'esforç muscular i l'ús global del cos.
- Adequar el lloc de treball segons les necessitats de la tasca laboral del dia a dia.
- Gestionar l'estrès.
- Ser i viure «aquí i ara».
- Desenvolupar el propi talent.

Transferibilitat de coneixements d'una activitat a l'altra

La Tècnica Alexander és un aprenentatge per adquirir coneixements i habilitats que es poden transferir d'una activitat a l'altra.

El professor ensenya a l'alumne a conèixer les bases d'un procés de gestió de si mateix —de manera experimental i també teòrica— amb l'objectiu que l'alumne sigui capaç d'aplicar i transferir aquestes bases a qualsevol tasca i en qualsevol moment de la seva vida.

Les bases d'aquest procés inclouen la capacitat d'autobservació, de *consciència preventiva*, de reconeixement dels propis hàbits i actituds, de canviar-los si és necessari, de controlar constructivament l'ús del propi cos i altres aspectes exposats al capítol 3.

La transferibilitat d'aquestes habilitats apreses afavoreix una millora en el funcionament global de la persona, ja que aquesta compta amb la capacitat d'aplicar-les a totes les activitats de la seva vida: amb la família, a la feina, conduint, practicant aficions, fent esport, en el propi desenvolupament professional o personal, etc.

Planteja i aporta una prevenció global i, des del punt de vista de la PRL de l'empresa, propicia la reducció de baixes comunes en TME originades dins i fora l'àmbit laboral.

Plantejament global de la prevenció de TME



Gestió del canvi constant a la vida

Tots sabem que durant el transcurs de la vida hi ha multitud de canvis que van succeint. Alguns provenen de l'exterior: un canvi de feina, canviar de país, arribada de fills, etc. Altres canvis provenen de l'interior: el procés d'embaràs, una malaltia o passar de ser adult a tenir una edat avançada.

En tots hi ha un procés d'adaptació a la realitat present. Molt sovint, però, les persones utilitzem hàbits psicofísics que han «servit» en una situació i els fem servir per a altres situacions en les que ja no són d'utilitat.

«El canvi és l'expressió suprema de la realitat.» *F. M. Alexander*

Posant un exemple: una persona que ha patit una lesió en un genoll recolza molt pes en la cama sana per no sentir el dolor, i quan la lesió ja s'ha resolt segueix recolzant el pes de la mateixa manera. Aquesta persona en comptes d'actualitzar el seu ús corporal a la situació de tenir dues cames sanes —tornant a equilibrar el pes repartit entre les dues per igual— segueix movent-se amb l'hàbit antic. Això li pot provocar un desgast de les articulacions o que la columna vertebral i la resta del cos hagi de compensar el desequilibri, tot plegat sent font de TME a llarg termini.

Un altre exemple de canvi intern seria com durant l'embaràs el cos de la dona s'adapta per acomodar el fetus. El pes afegit del bebè fa que es desplaci el centre de gravetat d'equilibri del cos de la mare. Si l'hàbit usual de la dona abans d'estar embarassada era de tensar la musculatura lumbar excessivament, en aplicar aquest hàbit durant l'embaràs farà que per compensar el pes del fetus tensorà encara més la zona muscular lumbar i tirarà la part superior de l'esquena endarrere.

Per servir aquest hàbit antic pot derivar a TME greus com la lumbàlgia o ciàtica. Haver après la Tècnica Alexander anteriorment a l'embaràs facilitarà a la dona la capacitat d'adaptar-se a aquest canvi de pes i d'equilibri sense perjudicar la seva estructura i funcionament, respectant l'espai pel fetus i seguint movent-se amb naturalitat i llibertat en els moviments diaris i quotidians.

Segons *Alexander* la capacitat suprema de l'home és la seva intel·ligència conscient que el permet adaptar-se de manera eficient a una realitat canviant.

Per adaptar-se a la realitat que hi ha en el present i conscientment revisar que l'ús *musculoèsque-lètic* sigui realment eficient en cada moment o fase de la vida, la referència és el propi organisme. Els hàbits que han servit en una etapa de la vida no serveixen sempre per les altres etapes.

L'adaptació al canvi és un procés constant d'anar des d'allò conegut al desconegut, i adaptar-se a la realitat nova de «l'aquí i l'ara», amb llibertat i sent creatiu segons les necessitats de la situació.

I tu, com et vols moure quan passis dels 70 anys?



La T. Alexander aporta destresa per adaptar-se als canvis i es pot aplicar a totes les fases que van sorgint durant la vida.

Evolució de l'ésser humà

Segons *Alexander*, «el reconeixement pràctic del principi de prevenció fa possible el progrés de l'ésser humà cap a nivells cada cop més alts en l'evolució i li proporciona més possibilitats d'accedir a nous assoliments i activitats». ⁷

La Tècnica Alexander es relaciona d'entrada pels seus efectes en la prevenció de TME, però el cert és que l'experiència del seu aprenentatge durant dècades, ha evidenciat l'efecte positiu en el desenvolupament global de la persona, tan mental, corporal, emocional, com espiritual. El mateix procés de gestió de TME aporta competències que afecten al funcionament de la persona com un tot: cos, ment, emocions i ànima. El professor *John Dewey*, que va rebre formació de la tècnica per part d'*Alexander* durant llarg temps, comentava: «**Quan un va avançant (amb la formació de T. Alexander) s'obren noves àrees, es veuen possibilitats noves i es duen a terme; un es troba a si mateix contínuament creixent, adonant-se de que ha iniciat un procés de creixement sense fi**».

Arcadi Volodos, un dels millors pianistes actuals, diu: «**Els músics vivim la música quan la sentim dins la nostra ànima, els dits només la transmeten**».

El procés d'aplicar els principis de la T. Alexander en el dia a dia, afavoreix el desenvolupament del propi talent, creativitat, autoconfiança, capacitat d'assoliment de nous reptes, adaptació als canvis del pas del temps, comunicació, serenitat interior, actitud envers estímuls nous (positiva, oberta i receptiva), claredat mental, viure en el present, motivació, desaprenentatge d'hàbits limitadors i fluïdesa en el funcionament.

«**El que fas com un hàbit i no ho pots deixar de fer és perquè et domina, et fa dependent i esclau. Només el que neix i es decideix des de dintre és autèntic i et fa lliure.**»

Anthony de Mello (2009)



El treballador millora la capacitat de ser i viure «aquí i ara» i de desenvolupar el propi talent.



CAPÍTOL 7

Com s'aprèn?

Bases pedagògiques de la formació

Segons la revista *British Medical Journal*, la base científica i metodològica que fa servir la Tècnica Alexander per obtenir resultats és un procés de reeducació psicofísica de l'individu tractat des del punt de vista global on l'organisme funciona com un tot.² Aquesta reeducació es duu a terme a través d'experiència pràctica i amb suport de nocions bàsiques d'anatomia i fisiologia. En el seu procés d'ensenyament i aprenentatge s'hi observen els següents aspectes pedagògics.

L'alumne és un agent actiu en el procés d'aprenentatge i construeix el seu propi coneixement a partir de la seva experiència. En les classes l'alumne fa l'aprenentatge per «descobriments»: primer descobreix el concepte a través de l'experiència directa i vivencial, i després li dona un significat teòric. Aquest rep atenció individualitzada, ja que cada persona és única, parteix d'un estat físic i mental únic i utilitza estratègies diferents per gestionar el seu ús i funcionament diari. El professor de T. Alexander titulat guia l'alumne des d'allò conegut cap a allò desconegut, dels hàbits a una forma nova de moure's.

El professor indaga en els coneixements, característiques i estat present de l'alumne per establir el punt de partida del procés d'aprenentatge adient pel seu cas i l'ajuda a relacionar la nova informació amb les activitats ja conegudes per ell. D'aquesta manera, allò que aprèn té significat per l'alumne, ja que és funcional i aplicable a la seva realitat.

«La professora de T. Alexander utilitza un llenguatge comprensible per als treballadors i s'adapta a cada perfil: producció, oficina, etc.» *Paul auf der Maur* (responsable d'implantació de la T. Alexander a l'empresa *Victorinox*, Suïssa)

L'objectiu final és fomentar l'autoresponsabilitat, recerca i creativitat de l'alumne de manera que aquest aprengui a aprendre i sigui autònom a l'hora d'aplicar-ho a la vida quotidiana. És per això que al principi se li oferirà cert suport a través de la guia del professor, de manera que pugui experimentar i entendre els continguts de la tècnica i a mida que aquest assoleixi les habilitats desitjades s'anirà enretirant el suport, fins que ell mateix pugui regular el seu propi procés i assoleixi autonomia.

Tipus de metodologies de formació

L'experiència en empreses d'arreu del món, aplicant la T. Alexander com a eina de prevenció de riscos laborals, mostra que la metodologia emprada en tots els casos d'èxit ha comptat en major o menor grau amb formació individualitzada. Aquesta sovint s'ha completat amb varietat de metodologies basades en els fonaments de la tècnica. Aquestes metodologies complementàries han estat possible a partir de la capacitat creativa del/la professor/a i de l'empresa, per tal d'adaptar-se a les necessitats de l'empresa i dels treballadors i, al mateix temps, a les característiques de la tècnica. Els casos on s'han utilitzat exclusivament metodologia en grup com a formació han estat introduccions o accions similars, i sobre ells la majoria de professors responsables de la implantació expressen la necessitat de sessions individuals.

En aquest apartat exposem diferents metodologies recollides de les experiències de precedents on s'ha aplicat la T. Alexander com a PRL en organitzacions amb èxit¹, així com aportacions de l'autora per adaptar la metodologia al context de les organitzacions del nostre país .

Metodologia base: formació individualitzada

La base per l'aprenentatge dels continguts que aporta la T. Alexander és a través de la formació individualitzada, ja que el professor adapta el procés d'aprenentatge a les característiques i necessitats individuals de l'alumne. El que s'aprèn no s'ha de practicar en forma d'exercici, sinó que s'anima a l'alumne a practicar aplicant-ho directament a situacions reals i properes. L'alumne les explora en primera persona i això facilita que ho pugui aplicar al seu entorn immediat i a la vida diària (feina, aficions, a casa...). La instrucció individual és física —a través de la guia de les mans del professor— i verbal —explicacions que donen suport teòric a l'experiència explorada—. El professor guia a l'alumne a través de l'experiència perquè aquest obtingui la comprensió real dels principis bàsics de la Tècnica Alexander i adquireix la capacitat de saber canviar els propis hàbits.

D'aquesta manera la comprensió no és només teòrica, sinó sobretot pràctica i permet la comprensió des de la globalitat de la persona (mental, corporal i emocional).

En les sessions individualitzades, l'alumne explora amb ajut del professor, la qualitat del seu ús psicofísic en les activitats habituals i també en repòs. Per una banda, s'exploren hàbits en activitats molt habituals com estar dret, seure, caminar, parlar, respirar, etc., les quals són activitats que un normalment fa sense ser-ne conscient i de forma automatitzada. És en aquestes activitats on es poden observar els patrons i estratègies de moviment i postures habituals que afecten el funcionament i salut general de la persona. Per altra banda, s'exploren activitats més específiques que la persona fa habitualment dins i fora de l'àmbit laboral com ajupir-se, escriure, aixecar i transportar pesos o bosses, conduir, etc., i s'apliquen de manera pràctica procediments com la flexió dinàmica, el *suport del tronc*, etc.

Segons l'activitat professional del treballador, la formació s'adapta als seus requeriments: s'exploren activitats més complexes com l'ús d'eines en moviments de precisió que han de dur a terme cirurgians, dentistes, enginyers electrònics, pintors artístics, músics o altres, així com la capacitat d'atenció i alt rendiment que necessiten aquests perfils i altres com esportistes d'alt nivell, càrrecs de responsabilitat en empreses o pilots d'aviació. Altres activitats a explorar en una sessió individualitzada serien les que requereixen capacitat de gestionar la intervenció en públic: treballant la gestió de la por escènica, la presència i la comunicació, com és en el cas de conferenciant, directius, actors, músics, o ballarins.

També es guia a l'alumne durant el procés de «descans constructiu» —procediment que aporta la recuperació física, mental i d'energia de la persona (**vegeu imatge de l'apartat sobre sessions de recuperació física i mental**)— de manera que l'alumne ho pugui practicar pel seu compte de manera autònoma.

L'única infraestructura imprescindible per impartir les classes individuals és la guia de les mans del professor titulat i la disposició a aprendre i a canviar hàbits per part de l'alumne. *Robert D. Greene, M.D.* del Departament d'Urgències del *Norwalk Hospital* (Norwalk, EUA) diu:

«A les classes no és necessari més equipament que la destresa, formació i competències del professor de T. Alexander».

Atenció individualitzada: metodologia base de la T. Alexander



«Les classes de T. Alexander inclouen un assessorament personalitzat dels patrons individuals d'hàbits de l'ús *musculoesquelètic* —posant especial atenció en reduir tensió no desitjada de les cervicals, cap i columna vertebral— guiat a través d'instrucció verbal i el contacte de les mans del professor, millorant així l'ús *musculoesquelètic* en posicions de repòs i en moviment».

The British Medical Journal (2008)²

Metodologies complementàries

En aquest apartat s'exposen exemples de metodologies complementàries a la metodologia base, que poden servir per donar més recursos a les necessitats dels treballadors i de l'empresa a nivell global. Totes aquestes metodologies complementàries cal que siguin basades en els fonaments de la tècnica.

Formació en grup sobre aspectes bàsics de la Tècnica Alexander

Introducció i formació teòrica i pràctica sobre aspectes bàsics i genèrics de la tècnica. Aquest tipus de formació és útil per tal de donar suport a la informació que es rep a la formació individualitzada. Aquests poden ser aspectes tals com el *control primari*, els mecanismes posturals, la *inhibició*, coneixement de la pròpia estructura musculoesquelètica, etc.

Formació en grup sobre prevenció d'aspectes comuns en un lloc de treball

Formació teòrica i pràctica sobre l'enfocament de la tècnica en la prevenció d'aspectes comuns que es troben els treballadors d'un mateix perfil, mateix tipus de risc de TME, o mateix tipus d'activitat. Aquests poden ser aspectes tals com els principis bàsics del cos en estar assegut, estar dret, utilitzar espatlles i mans, ajupir-se, agafar o transportar pesos, conduir vehicles, parlar en públic, etc.

Instrucció individualitzada al lloc de treball

La formació individualitzada d'aplicació de la tècnica en les activitats laborals és especialment útil quan es fa en el lloc de treball, ja que allà es pot observar com el treballador reacciona davant els estímuls que es troba habitualment a la seva feina: quins patrons corporals utilitza en fer servir les eines i la maquinària, quines estratègies de moviment fa servir, quins hàbits posturals utilitza, etc.

A partir d'aquesta observació, el treballador juntament amb el professor pot revisar aquests aspectes i reajustar-los. Amb aquesta metodologia el treballador aconsegueix aprofundir en l'àmbit de la PRL, ja que aporta una aplicació a l'activitat laboral.

Assessorament en adaptació del lloc i eines de treball

Fruit del coneixement de l'ús i funcionament saludable del cos humà, el professor de T. Alexander té capacitat d'assessorar sobre la distribució i adaptació del lloc de treball a les característiques individuals de cadascun dels treballadors.

Aquest assessorament el fa a través de l'anàlisi in situ de la interacció entre el treballador i les eines del lloc de treball, disposant els objectes i pla de treball amb l'objectiu de facilitar un bon *ús musculoesquelètic* del treballador.

Al mateix temps que el treballador rep aquest assessorament, també rep la formació per a ser conscient dels aspectes a tenir en compte per gestionar ell mateix l'adequació del lloc de treball, segons les necessitats que van sorgint en el dia a dia.



El treballador adquireix la capacitat d'adequar el lloc de treball segons les necessitats de la tasca laboral i individuals amb les quals es va trobant en el dia a dia.

Sessions de recuperació física i mental

Aquestes sessions tenen l'objectiu de proporcionar una recuperació del cos després del desgast de l'activitat, així com de recuperar la capacitat i claredat mental per continuar treballant de manera desperta i eficient.

Aquestes es poden realitzar en grup i dur a terme a l'inici, entremig o al final de la jornada laboral. Poden ser conduïdes pel professor de Tècnica Alexander, per treballadors o altres persones formades pel professor de T. Alexander per guiar la sessió o en alguns casos, de forma autònoma pels treballadors.

Per a aquest objectiu la T. Alexander té desenvolupat un procediment de repòs senzill i fàcil d'aplicar i que, al mateix temps, aporta molts beneficis per la prevenció de TME i recuperació de la fatiga mental i corporal, si es practica de forma regular: el «descans constructiu» (**vegeu la imatge**). Es tracta d'una pràctica molt útil per estimular els canvis que la tècnica vol obtenir. Un cop après, es pot practicar amb o sense la guia directa del professor.

Altres metodologies per la recuperació física i mental poden ser sessions curtes dins de la jornada laboral que permeten al treballador revisar i reorganitzar l'ús del seu cos. Aquestes serveixen com a recuperació i, al mateix temps, de recordatori.

(**vegeu l'exemple de Balance-time© a la pàgina 155**).

En el cas que l'empresa vulgui fer a més de la formació de T. Alexander, sessions de recuperació a través d'altres pràctiques corporals com estiraments, tai-txi o meditació, seria molt important que aquestes fossin impartides per persones formades en T. Alexander, de manera que els enfocaments siguin compatibles. L'empresa Victorinox comenta: «La T. Alexander és l'instrument general per l'empresa, tota formació en prevenció de TME que oferim als treballadors està relacionada amb ella».

La pràctica del descans constructiu



Estira't sobre una superfície ferma en posició semisupina:

D'esquena a terra amb els genolls doblegats i els peus ben recolzats.

- La distància entre els peus ha de ser aproximadament la mateixa distància que entre les espatlles, suficient com perquè les cames es sostinguin amb el mínim esforç.
- Els genolls no han de caure cap als costats ni ajuntar-se, si no que apuntaran cap al sostre.
- Col·loca uns llibres de tapa tova sota el cap.
- Aquests no han d'estar en contacte amb les cervicals sinó amb la part posterior del crani.
- L'altura de la pila de llibres varia d'una persona a una altra.
- Si la pila és massa alta, un notarà que la barbata exerceix una pressió incòmoda sobre el coll, si és massa baixa, el cap tendirà a caure cap a endarrere.
- L'altura òptima és entre aquests dos punts.
- Pots estirar-te directament a terra amb una màrfega fina o tovallola i pren-te 20 minuts de temps.
- Pren consciència de l'interior del teu cos i al mateix temps a l'entorn, pensa en les *direccions* que t'hagi indicat el professor i sense forçar, permet que el cos deixi anar tensió muscular excessiva, es deixi dur per la força de la gravetat i l'estructura del cos es recolqui sola de forma natural.
- Practica-ho una o dues vegades al dia.

Formació recordatori

Són classes individuals o en grup que es realitzen com a reforç a la formació base de Tècnica Alexander que han rebut els treballadors. L'objectiu és ajudar al treballador a mantenir fresca la informació i coneixements adquirits —tant mental com corporalment—, així com revisar, reconduir i aprofundir en els procediments per aplicar-los de manera actualitzada als canvis i situacions noves amb que aquest es va trobant.

La formació recordatori és una metodologia bàsica perquè la implantació tingui incidència en la cultura de prevenció de l'empresa a llarg termini.

Aquesta s'imparteix de forma pràctica i vivencial dins o fora del lloc de treball i es pot adaptar a les noves necessitats dels treballadors. La temporització depèn del procés d'implantació de cada organització empresarial, es pot impartir un temps després que els treballadors hagin finalitzat la formació base o de forma paral·lela a aquesta. La freqüència pot ser de manera regular o, intensiva i periòdica.

Altres possibles metodologies complementàries

Altres metodologies complementàries per adaptar-se a les necessitats de l'empresa, podrien ser:

- Presentació i introducció tipus conferència o taller sobre el programa de formació i sobre la T. Alexander en general, per informar a la totalitat de treballadors.
- Entrevistes personals amb els treballadors que han de rebre formació per fer un estudi de necessitats in situ i conjuntament o per crear conscienciació de la necessària implicació individual del treballador en la formació per assolir resultats positius.
- Formació de càrrecs d'alta direcció i de direcció intermitjos perquè coneguin la tècnica de primera mà i afavoreixi una comunicació fluida en el procés d'implantació dins de l'empresa.

És especialment recomanable dur a terme una avaluació de la formació (preimplantació, postimplantació i manteniment a llarg termini).

Exemple de formació recordatori i recuperació física i mental durant la jornada laboral



Balance-time© és un exemple de metodologia complementària a la formació individual que ha sigut desenvolupada per la professora *Priska Gauger-Schelbert*, per adaptar la formació a les necessitats de prevenció de TME de les empreses *Victorinox* i *Siemens* de Suïssa. Són sessions de recuperació, manteniment i recordatori basades en la T. Alexander que es duen a terme en tots els departaments de l'empresa, tres vegades cada jornada laboral i que tenen una durada de cinc minuts cadascuna. Per fer-les els treballadors interrompen les seves tasques laborals durant uns minuts per posar consciència en els moviments que fan, reorganitzar la manera d'usar el cos, reduir tensions musculars, guanyar coordinació i augmentar la capacitat d'atenció (entre altres aspectes de la T. Alexander).

Aquestes sessions es porten a terme en grup i en el mateix espai del lloc de treball. Les dues empreses l'han aplicat de forma continuada des de fa anys i segueixen fent-ho a l'actualitat. Segons els seus treballadors aquestes sessions els dona l'oportunitat de parar, repensar com usen el seu cos, reduir patrons de tensió i recuperar-se abans de fatigar-se excessivament. En ambdós empreses les sessions introductòries de Balance-time© són obligatòries perquè tota la plantilla la conegui, i la seva posterior pràctica és voluntària.

CAPÍTOL 8

Implantacions en organitzacions

Per a quin tipus de treballadors pot ser adient?

La Tècnica Alexander pot ser apresada per treballadors:

- › De qualsevol perfil laboral.
- › De qualsevol edat.
- › De tot tipus de nivell d'educació (des d'estudis universitaris a cap estudi).
- › Que pateixin TME o altres tipus de malalties psicofísiques com problemes de respiració, estrès, etc.
- › Que volen millorar la qualitat dels moviments que fan habitualment com a prevenció de TME i millora de qualitat de vida.

Per a quin tipus d'organització empresarial pot ser adient?

La formació de T. Alexander es pot implantar en organitzacions empresarials de tot tipus de sector, volum i activitat amb riscos ergonòmics i psicosocials detectats. Degut a que la T. Alexander es basa en principis com l'observació d'allò que succeeix en el moment present, la no interferència i la llibertat, és una eina molt adient per a empreses que tenen o volen fomentar una cultura de la innovació i la creativitat. Organitzativament, parlem d'empreses que volen fomentar la responsabilitat individual de les persones i consolidar conductes segures. Els models preventius actuals de les organitzacions són, en general, abordats com a mecanisme per evitar sancions per part de l'administració i purament com un formalisme legal. Tot i així, cada vegada més, trobem empresaris i directius convençuts de que els treballadors saludables i satisfets amb el seu lloc de treball són més productius i tenen menys accidents. La T. Alexander és especialment adient per empreses

interessades en models preventius, que promouen el benestar dels treballadors a impartir formació en prevenció de TME dins i fora de la feina, en la promoció de la salut global de l'empresa i/o en la responsabilitat social empresarial.

Qui pot impartir la formació de Tècnica Alexander?

Els que imparteixen la formació han de ser professors titulats en T. Alexander. La titulació garanteix haver complert una formació de tres anys a jornada completa —1.600 hores lectives— en una de les escoles de formació autoritzades per STAT (Society of Teachers of the Alexander Technique) amb base al Regne Unit o per alguna de les seves associacions afiliades arreu del món.

De manera tradicional la majoria de professors de T. Alexander imparteixen la formació des de la seva consulta o escola. Molts d'ells es dedicaven a altres activitats professionals abans de la formació i ensenyen segons la seva experiència i motivacions.

L'èxit de la implantació de la T. Alexander en organitzacions depèn, en gran mesura, de l'enfocament i capacitats del formador, de la seva destresa i creativitat per adaptar la formació al perfil, característiques i necessitats dels treballadors i de l'empresa, i de la seva predisposició a desplaçar-se, treballar en equip i ensenyar en el lloc de treball.

Adaptació de la formació a les necessitats de l'organització empresarial

Tal i com hem exposat, la implantació de Tècnica Alexander és adaptable a la tipologia d'empresa i aplicable a tot tipus de tasques i perfils de treballadors.

Per tal que la implantació tingui un impacte positiu en la cultura preventiva de l'empresa, cal que el procés d'implantació tingui continuïtat en el temps. Per això és important que l'empresa designi un interlocutor que faciliti el seguiment del procés entre els participants, el formador i l'empresa, i que fomenti la comunicació dels resultats de les avaluacions a la direcció i a la resta de departaments.

En la primera fase de la implantació és convenient fer les sessions explicatives necessàries perquè tot el personal implicat entengui l'enfocament de la T. Alexander, i el que pot aportar a cadascú individualment i com a grup. És altament recomanable que la direcció de la empresa s'impliqui en el procés des del principi.

També cal dedicar un temps a determinar els objectius que es volen assolir, i definir indicadors de mesura al principi del procés per tal d'avaluar les possibles millores futures. Alguns d'aquests indicadors poden ser: absentisme, lesions musculoesquelètiques, productivitat, estrès o bé la percepció dels treballadors sobre la pròpia salut, la capacitat de gestionar la pròpia prevenció, així com la participació per part dels treballadors, entre d'altres exemples.

Degut a l'enfocament d'autoresponsabilitat que es vol fomentar als treballadors, és previsible que, en alguns casos ens torbem amb resistència al canvi a l'inici del procés. Per tal de minimitzar-ho és convenient que, per una banda, els formadors tinguin recursos i experiència per involucrar els treballadors i adaptar-se a les seves necessitats i interessos de manera que aquests tinguin interès en aprendre, i per l'altra, que l'organització empresarial afavoreixi la creació de cultura de prevenció des de l'enfocament de la T. Alexander.

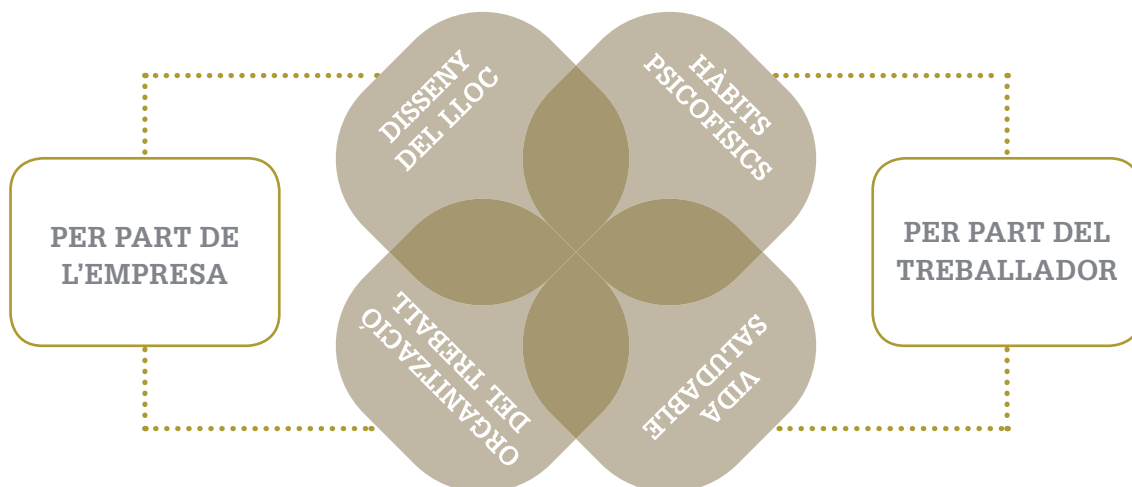
La totalitat de professors que han implantat la T. Alexander en empreses arreu del món consideren que perquè la implantació tingui èxit, cal que el procés d'aprenentatge parteixi de la motivació del treballador pels beneficis que hi pot obtenir i, per tant, recomanen que la implicació sigui voluntària.¹

Per una altra banda, cal que els comandaments intermedis participin de forma activa dins del procés de canvi organitzatiu, i es converteixin en una de les peces clau en l'adquisició de nous valors i cultura preventiva empresarial.²⁶

La prevenció de TME dins d'una empresa és de màxima eficiència, quan la responsabilitat s'assumeix per part de l'empresa i del treballador.

L'empresa assumeix la responsabilitat del disseny ergonòmic de llocs de treball i afavoreix aspectes psicosocials, a través de l'organització empresarial (pauses, horaris, ritme de treball, etc.) i, per part del treballador, assumint la responsabilitat de cuidar els propis hàbits posturals i psicofísics, i dur una vida saludable en general.

Repartiment de responsabilitats entre l'empresa i el treballador en la prevenció de TME



La implementació d'una ergonomia integral és fonamental per la cultura preventiva de TME, ja que totes les accions aplicades fan una sinèrgia, i la manca de qualsevol d'elles disminueix en gran mesura l'eficàcia. El formador en T. Alexander pot fer la funció de pont per relacionar i donar coherència a aquestes aplicacions. És per això pel que la comunicació contínua entre empresa, formador i treballadors és de gran valor abans i durant la implantació.

Segons l'empresa *Victorinox*: «Els caps de departament tenen un paper crucial a l'hora de motivar als treballadors a prendre part en la formació de T. Alexander i també han de ser capaços de detectar aviat els problemes dels treballadors; depenent del cas es reajusta l'ergonomia del lloc de treball, es revisa la manera de treballar de la persona o se li adjuquen altres tasques».

Per implantar nous models preventius a l'empresa, cada organització empresarial crea un model que s'ajusti a les seves característiques i necessitats per aconseguir els objectius plantejats.²⁷

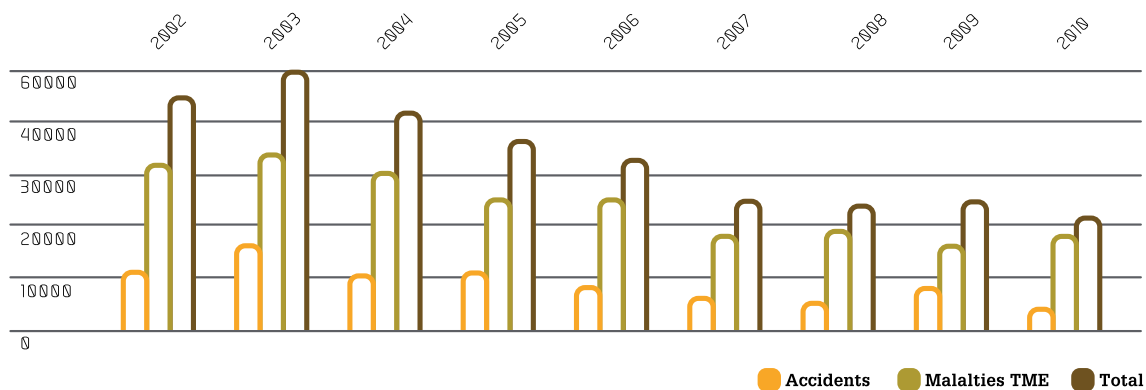
El disseny de la implantació es pot crear tenint en compte les característiques de la Tècnica Alexander i adaptant la formació i implantació a les necessitats de l'organització. Depenent de si la necessitat de l'organització és obtenir un impacte positiu en un departament determinat, en la salut global a l'empresa, o només en individus concrets —entre d'altres exemples—, el disseny de metodologia serà molt diferent.

Si el que es vol és obtenir un impacte real en la salut i prevenció de TME de l'organització en global, la implantació de la T. Alexander es pot fer a tota l'empresa o començant per algun departament concret. Això dependrà de la mida de l'empresa i la disposició d'aquesta.

En tot cas es recomana començar per una prova pilot en un o dos departaments i anar-ho expandint progressivament. En aquest procés d'expansió recomanem fer ús de les avaluacions obtingudes en cada fase per anar adaptant la metodologia i recursos més i més a les necessitats i característiques de l'organització empresarial.

Un exemple d'aquest tipus d'implantació és el dut a terme per l'empresa Victorinox de Suïssa durant els últims dotze anys. En el gràfic següent podem veure els resultats en reducció d'absentisme en implantar la T. Alexander sense altres accions preventives paral·leles a una plantilla d'uns mil treballadors de perfils laborals de producció, oficina i direcció:

40 % de reducció d'hores de treball perdudes per malalties relacionades amb TME.



Preguntes més freqüents i respostes. Direccions útils

Quant de temps és necessari perquè tingui un bon resultat a nivell global de l'empresa?

És recomanable que els treballadors rebin formació com a mínim durant tres mesos, que es vagi implantant progressivament a tot els departaments de l'empresa i que hi hagi continuïtat a través de formació recordatori com a cultura preventiva de l'empresa.

La Tècnica Alexander és útil pels treballadors que es reincorporen d'una baixa per TME?

Sí, és especialment interessant per a ells ja que aprenen a canviar els hàbits i a prevenir que aquests tornin a ocasionar els TME patits durant la baixa.

És útil en persones que pateixen dolor?

Sí, a més de prevenir el dolor mitjançant el canvi d'hàbits de moviment que provoquen TME, dóna eines per canviar la manera habitual de reaccionar al dolor i per gestionar-lo amb més possibilitats de que es redueixi.

Quina probabilitat de reduir les baixes tinc si formo als treballadors en T. Alexander?

Cada cas és particular ja que depèn de com es faci la implantació, però com a referència l'empresa Victorinox de Suïssa s'han reduït les baixes per TME en un 40% amb la T. Alexander com a única formació de prevenció.

Com es fa perquè els treballadors s'interessin per una formació tan innovadora i diferent com és la T. Alexander?

La motivació prové de cada persona quan veu que el que aprèn li és útil en la seva vida. És necessari informar, que puguin accedir a la formació per experimentar si els aporta beneficis i que puguin decidir si ho volen aprendre i aplicar.

La T. Alexander serveix com a formació en Ergonomia i PRL?

D'acord amb la Llei 31/1995, del 8 de novembre, de Prevenció de Riscos Laborals, al capítol III, article 19 s'especifica: «[...] L'empresari ha de garantir que cada treballador rebi una formació teòrica i pràctica, suficient i adequada en matèria preventiva [...]. La formació s'ha de centrar específicament en el lloc de treball o en funció de cada treballador, adaptar-se a l'evolució dels riscos i a l'aparició d'altres de nous i repetir-se periòdicament». Per tant, la formació en T. Alexander sí respon a les necessitats formatives en Ergonomia i PRL per prevenir TME al lloc de treball.

Com a servei de prevenció aliè puc oferir la T. Alexander a les empreses?

Sí, de fet a la Llei 31/1995, de 8 de novembre, de Prevenció de Riscos Laborals, al capítol III, article 19 s'especifica que la formació ha de ser assumida per la pròpia empresa o concertar-la a un servei aliè.

La T. Alexander satisfà els requisits mínims de formació que estableix el mètode MAPO?

Els coneixements de T. Alexander són aplicables en aquest cas, ja que el mètode MAPO contempla com a factor protector per al treballador la formació teoricopràctica rebuda en la mobilització de pacients.

Com a tècnic de PRL, puc adaptar el que estic fent en prevenció dins de l'empresa aplicant-hi la T. Alexander?

Sí, sempre que es disposi de la col·laboració d'un professor de T. Alexander qualificat que imparteixi la formació.

Quina formació necessito si vull ensenyar la T. Alexander?

Per ensenyar la T. Alexander s'ha de tenir el títol de professor que certifica STAT (Society of Teachers of the Alexander Technique) o APTAE (Asociación de Profesores de Técnica Alexander de España). La formació té una durada de tres anys (1.600 hores lectives) i es pot dur a terme en alguna de les escoles de formació de professors autoritzades.

Com podem localitzar als formadors de T. Alexander certificats?

A través de STAT o qualsevol de les seves associacions afiliades a ella com és el cas d'APTAE.

Hi ha subvencions per oferir aquesta formació dins de les empreses?

Alguns organismes en col·laboració i suport al Servei Públic d'Ocupació, fomenten les iniciatives d'activitats formatives empresarials oferint subvencions.

Direccions útils:

STAT: Society of Teachers of the Alexander Technique. www.stat.org.uk

APTAE: Asociación de Profesores de Técnica Alexander de España. www.aptae.net

AmSAT: American Society of Teachers of the Alexander Technique.
www.amsatonline.org

Peus a Terra® Tècnica Alexander i creativitat: Servei d'assessorament, formació i recerca de T. Alexander a l'àmbit laboral.
www.peusaterra.cat

Oficina de Prevenció de Riscos Laborals.
www.foment.com

Escola d'Esquena de MC Mutual.
www.mc-mutual.com/webpublica/Re-cursos/EscuelaDeEspalda/resources/EE_web_ca

Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo. www.insht.es

Experiències d'empreses que han aplicat la Tècnica Alexander

VICTORINOX

Empresa de Navalles Suïsses

La implantació de la Tècnica Alexander a la fàbrica central de l'empresa a Schwyz va començar l'any 2001 i es segueix aplicant en l'actualitat als seus 950 treballadors.

«L'empresa considera la T. Alexander com l'eina principal de prevenció per la salut general i com a prevenció de TME. Al principi de la implantació, els treballadors tenien problemes de tendinitis i d'excessiva tensió muscular, vaig pensar en solucionar aquest problema i la T. Alexander em va semblar la solució apropiada ja que implica un procés d'aprenentatge i afavoreix l'autoresponsabilitat de les persones per fer-se càrrec de la pròpia salut. La nostra experiència és que si els assalariats aprenen, funciona.»

Paul auf der Maur

(Responsable d'implantació de T. Alexander a l'empresa *Victorinox* i cap del Departament de Producció)

Amb la implantació de la T. Alexander, *Victorinox* ha guanyat diversos premis, entre ells el primer premi Suva (Suïssa) on participaven programes de prevenció basades en formació corporal aplicades en 48 empreses.¹⁹

TREUHAND GmbH

Gestories

Els propietaris de l'empresa implanten la T. Alexander l'any 2008 i continua fins a l'actualitat com a PRL deguts a TME, dolor a les articulacions, estrès i manca de concentració a la feina. La totalitat dels 23 treballadors de la plantilla (tasques d'administració i de gestió) realitzen la formació.

«Els resultats positius que hem obtingut gràcies a la formació són: reducció dels problemes de mobilitat corporal com el mal d'esquena, disminució del dolor, tensió excessiva i dolor a les cervicals, lesions per moviments repetitius i mal de cap; millora de la gestió de l'estrès; productivitat i millora d'ambient de treball. Les baixes per malaltia motivades per aquestes causes han disminuït clarament.»

Propietari de l'empresa.

AJUNTAMENT de LAUSANNE

Serveis de la ciutat

El Departament de RRHH implanta la T. Alexander des de l'any 2000 i fins ara com a mesura de PRL per evitar TME i millorar l'efectivitat

laboral. S'ha implantat a quatre departaments diferents (escombriaires, llenyataires, jardiners i operaris de manteniment).

«Des de l'organització valorem que la T. Alexander ha permès reduir un 50% l'absentisme laboral causat per TME (amb altres accions preventives paral·leles). Creiem que la formació millora la coordinació psicofísica dels treballadors, permet aconseguir els objectius plantejats inicialment i un bon nivell de salut laboral i longevitat professional.»

Cap del Departament de RRHH d'Unicible.

.....

STEUERBERATERVERBAND SCHLESWIG-HOLSTEIN e.V.

Microempresa d'assessoria fiscal de sis empleats, en la que tots reben formació de Tècnica Alexander des de l'any 2007 amb l'objectiu de reduir les baixes per malaltia, especialment per problemes d'esquena deguts a la feina.

«S'han aconseguit els objectius inicials tals com reducció de baixes laborals per TME o estrès i millora de la satisfacció dels treballadors, treball en equip, creativitat i concentració.»

Responsable d'implantació en empresa

.....

ALLIANCE Companyia d'asseurances

Aquesta implantació es va concebre com estudi pilot amb un programa de dos anys de durada

(entre 1999 i 2001). La formació es va impartir a 96 empleats de diversos departaments, la gran majoria dels quals treballava amb l'ordinador més de sis hores diàries.

«L'empresa opina que la formació és extremadament positiva i que si haguessin comptat amb ella anys enrere no s'haurien produït les lesions laborals que tenien. Recomana la formació a tot treballador que senti algun estrès físic al lloc de treball. Quan es presta atenció a la manera més apropiada de prevenir lesions per moviments repetitius, se sol revisar la disposició dels elements del lloc de treball. S'ajusta la cadira i altres elements del mobiliari, un detall important a tenir en compte. No obstant això, sovint el que es passa per alt és la manera com els subjectes utilitzen el seu cos. Per tant, el programa basat en la T. Alexander (Kines-Tech®) realment ofereix un aspecte crucial que molts programes de prevenció de lesions ometen.»

Bob Noha

(Especialista en el control de pèrdues de l'empresa)

.....

CHEVRON-TEXACO Companyia energètica

La formació es va oferir com a prova pilot, entre els anys 2001 i 2003, a disset treballadors especialitzats en tecnologies de la informació i la comunicació.

«Amb la T. Alexander es va transmetre la for-

mació necessària per poder identificar i canviar els hàbits que poden causar lesions.»

Josephine Gray

(Professora de T. Alexander a l'empresa)

.....

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

Hospital

La formació es va oferir com prova pilot a set cirurgians especialistes en urologia que realitzen procediments quirúrgics mínimament invasius, durant el mes d'octubre de 2009.

«L'organització va valorar molt positivament la implantació, ja que es va donar una millora de la postura quirúrgica i del rendiment tècnic dels cirurgians.»

Jennifer Roig- Francolí

(Professora de T. Alexander a l'hospital)⁴

.....

SIEMENS AG.

Empresa d'Enginyeria elèctrica

La implantació de la T. Alexander a la fàbrica situada en Zug, Suïssa, es va iniciar l'any 2006 degut al gran nombre de casos de fibromiàlgia detectats i es segueix aplicant a l'actualitat als seus 150 empleats. El Departament Central d'H&S han iniciat la implantació a una segona fàbrica del grup.

«La formació dona gran suport als treballadors durant l'activitat laboral i millora la seva salut.

Els casos de dolor crònic (fibromiàlgia) han disminuït progressivament i actualment no se'n detecten de nous.»

Siemens AG

«Com més gran és el suport al projecte per part de l'empresa i com més s'integra a la cultura de l'organització, més motivador i eficient esdevé el projecte.»

Priska Gauger-Schelbert

(Professora de T. Alexander a l'empresa)

.....

UNICIBLE Empresa d'informàtica

El Departament de RRHH i formació va implantar la Tècnica Alexander, entre el 2000 fins el 2006 (any en que l'organització fou adquirida per IBM), a 175 programadors informàtics amb risc de TME i sense habilitats comunicatives

«S'han superat les dificultats per compartir informació, s'ha establert la capacitat de controlar les reaccions desproporcionades, la por d'expressar perspectives s'ha reduït molt, i ha millorat notablement la capacitat de parlar en públic. Respecte al comportament en el lloc de treball, molts participants han reduït les tensions musculars gràcies a l'atenció prestada a la seva ergonomia des de l'enfocament de la T. Alexander.»

A. Huriet (Cap de RRHH de l'empresa)

.....

BBC-Bristol

Empresa de mitjans de comunicació

El Departament de Salut Laboral va implantar la T. Alexander durant dotze anys (entre 1990 i 2002) com a PRL a 150 treballadors que patien lesions per moviments repetitius i que realitzaven tasques laborals diverses: presentadors, locutors, operadors de càmera..., la totalitat dels quals duïen també a terme treball de PVD.

«L'èxit de la T. Alexander amb un alt funcionari que havia estat fora de la feina durant nou mesos per un trastorn relacionat amb moviments repetitius va impulsar la T. Alexander dins de l'organització. L'objectiu era que els treballadors amb lesions per moviments repetitius (RSI) poguessin continuar treballant sense lesions. Amb un enfocament intel·ligent i una motivació per aprendre, n'hi va haver prou amb sis lliçons individuals per aconseguir-ho. La T. Alexander va tenir un paper molt important en ajudar el personal de la BBC amb els trastorns musculoesquelètics ja que les baixes es van reduir.»

Rachel Stevens

(Professora de T. Alexander a l'empresa)

.....

Orquestra del Palau de la Música de València

El Departament d'Orquestra va implantar la T. Alexander des del 2009 fins a l'actualitat, als treballadors músicoinstrumentistes com a PRL deguts a TME i estrès per moviments repetitius i postures mantingudes.

«Els treballadors que van fer la formació de manera continuada van millorar a nivell físic i psicològic, cadascú segons les seves necessitats.»

Virginia Garcia Ramos

(Professora de T. Alexander a l'organització)

.....

Commonwealth Department of Parliamentary Reporting Staf. (Departament de Governació Australià)

El Departament d'H&S va implementar la T. Alexander durant deu anys (entre 1994 i 2004) a 160 treballadors de tots nivells dins de l'organització com a prevenció de TME.

«Amb els anys, els fons de l'assegurança laboral dels empleats de l'organització es van reduir a la meitat. A més els dos últims anys del programa, les reclamacions de compensació es van reduir a zero.»

Michael Stenning

(Professor de T. Alexander a l'organització)



Tots aquests casos es poden trobar descrits amb més detall a «l'estudi descriptiu i comparatiu de precedents on s'ha aplicat la T. Alexander com a eina de P.R.L. en diferents col·lectius de tot el món (2011)».¹

Referències bibliogràfiques

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 P.R.L., Barcelona, 2011. Disponible on-line: 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 i Society of Teachers of the Alexander Technique (STAT): 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, Kensingtone, 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.
Disponibile on-line: 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. RD 487/1997, del 14 d'abril, pel que s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut en els llocs d treball.
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.; Ruíz, M.T. NTP 581: «*Gestión del cambio organizativo, Centro de condiciones de trabajo.*» INSHT, Barcelona, 2001.

Referències d'imatges

Pàg. 15. Fotografia de *F. M. Alexander*© (2012) *The Society of Teachers of the Alexander Technique*, Londres.

Pàg. 73. ©iStockphoto.com/Blend Images

Pàg. 90. Adaptació de fitxes extretes d'Ergonomia. Guia del monitor (INSHT, 1997)

Pàg. 155. Pràctica de Balancetime© al lloc de treball a l'empresa *Siemens AG de Zug*, Suïssa, dirigida per la professor de T. Alexander *Priska Gauger-Schelbert*.

