



GRACIAS
POR LA
INVITACION



COLEGIO NACIONAL DE ERGONOMIA
EN MEXICO A. C.



Protección de Cuello



ERGONOMIA

*Causa común
de consulta*

Cervicalgia

Lumbalgia



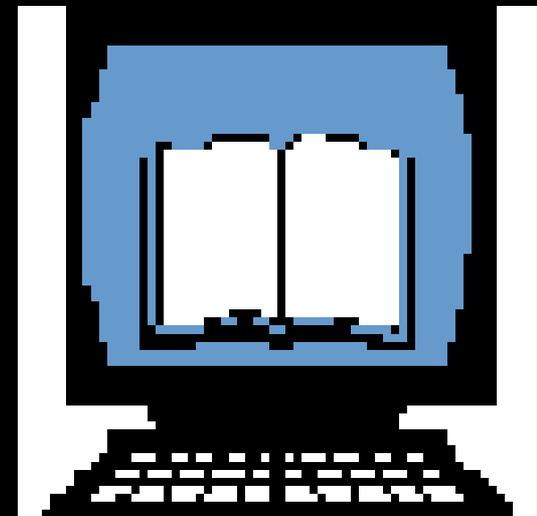
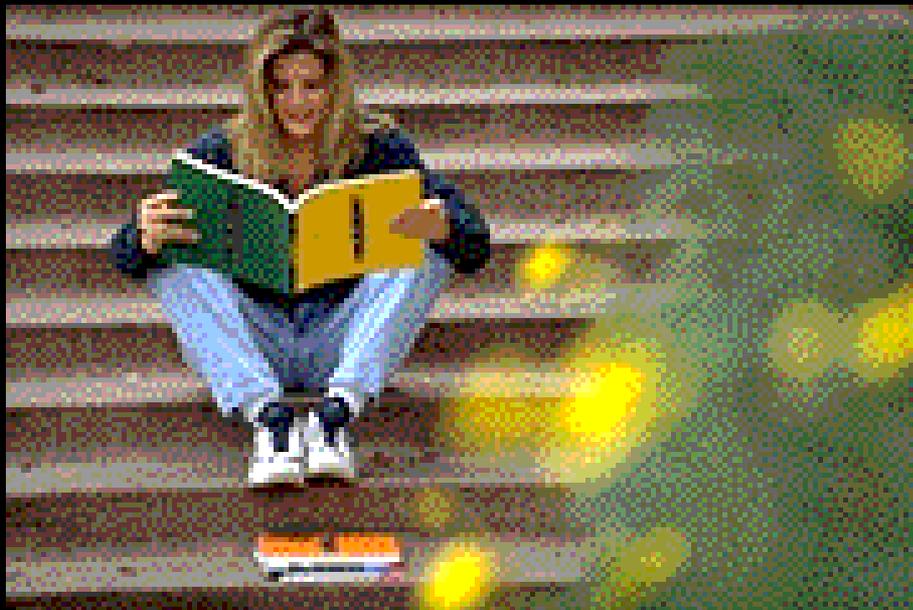
PresenterMedia

**También nosotros...
de otras maneras**



le damos mal uso al cuello...

Al leer...



En la computadora



PresenterMedia



PresenterMedia



PresenterMedia



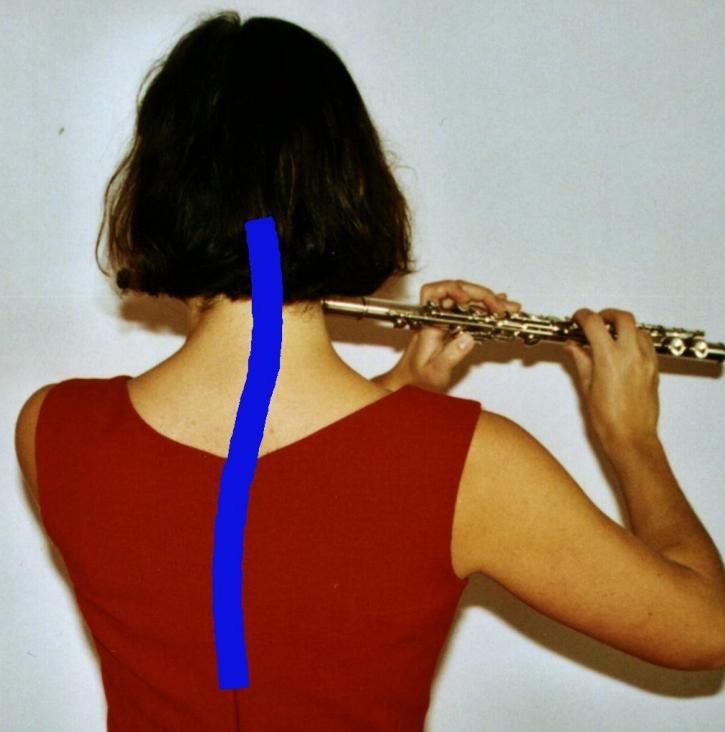
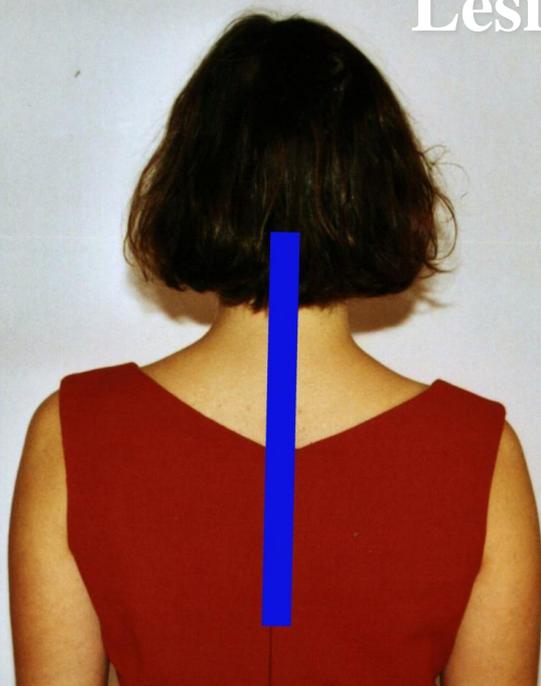
Al trabajar...



PROFESION: MUSICO

Lesión: Cuello

CUELLO



Homalgia Derecha

Mialgia Trapezio Izquierdo

Esfuerzo Estático

Probabilidad Tendinitis

*Y dandole funciones
que no tiene*



*El cuello
no es una mano*



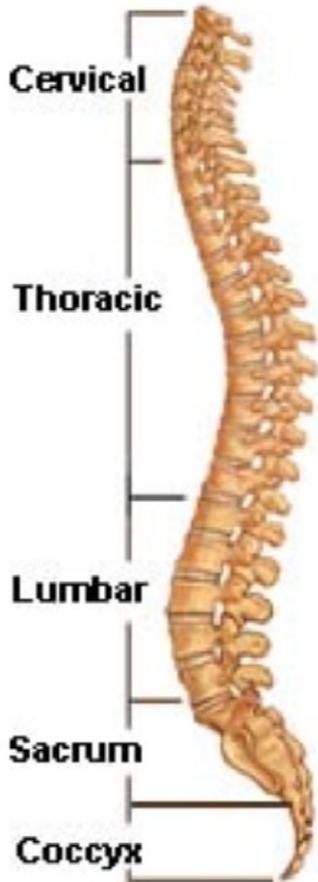
*No fue hecho para
sostener objetos*



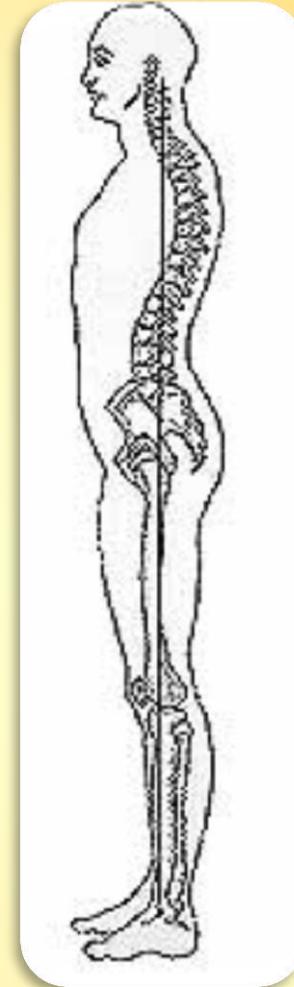
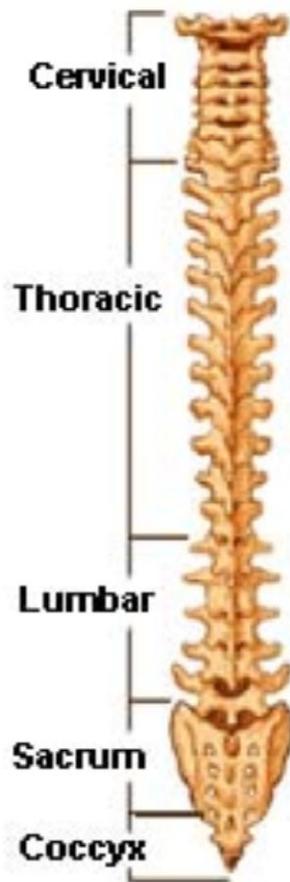
Columna Vertebral Completa

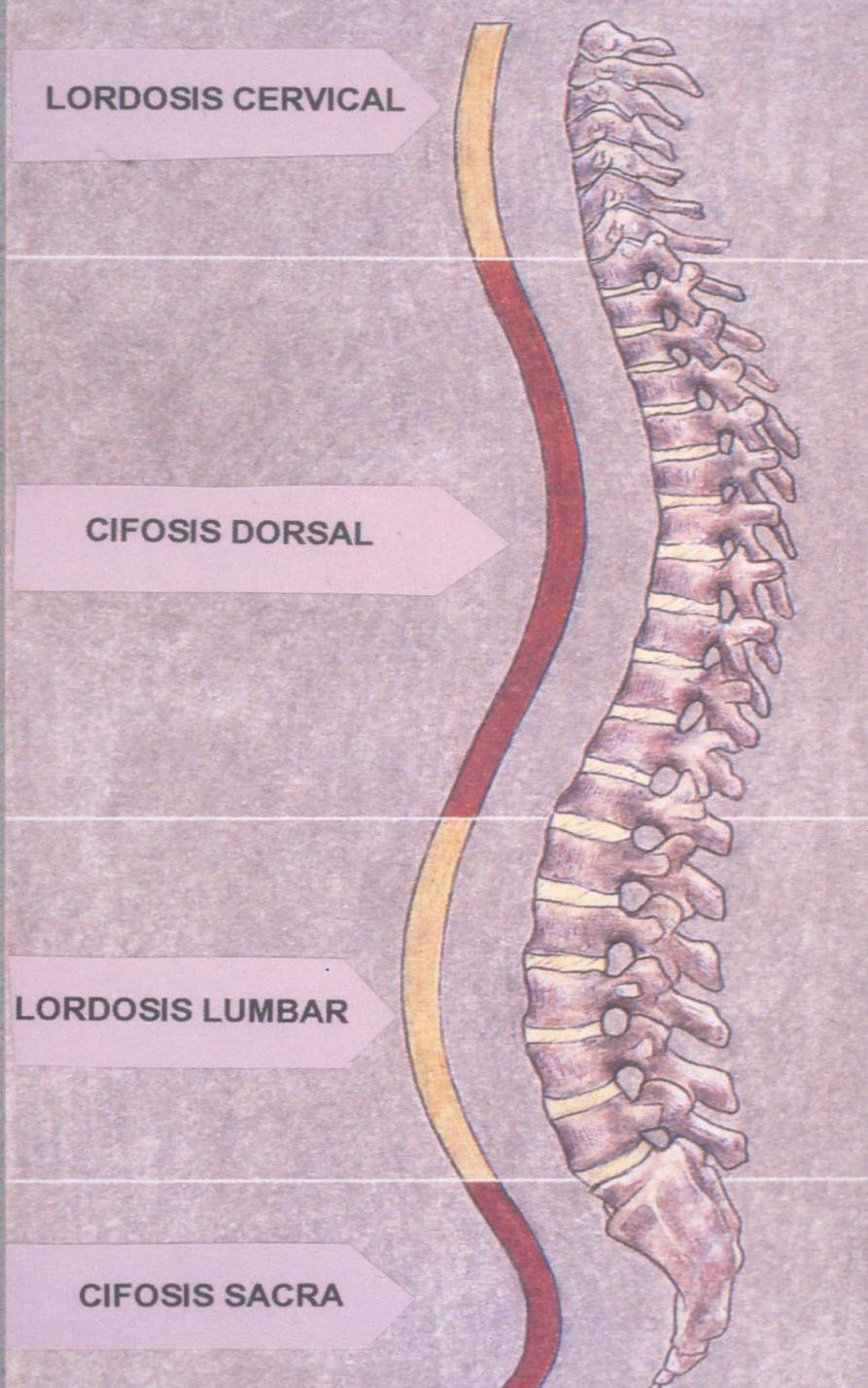
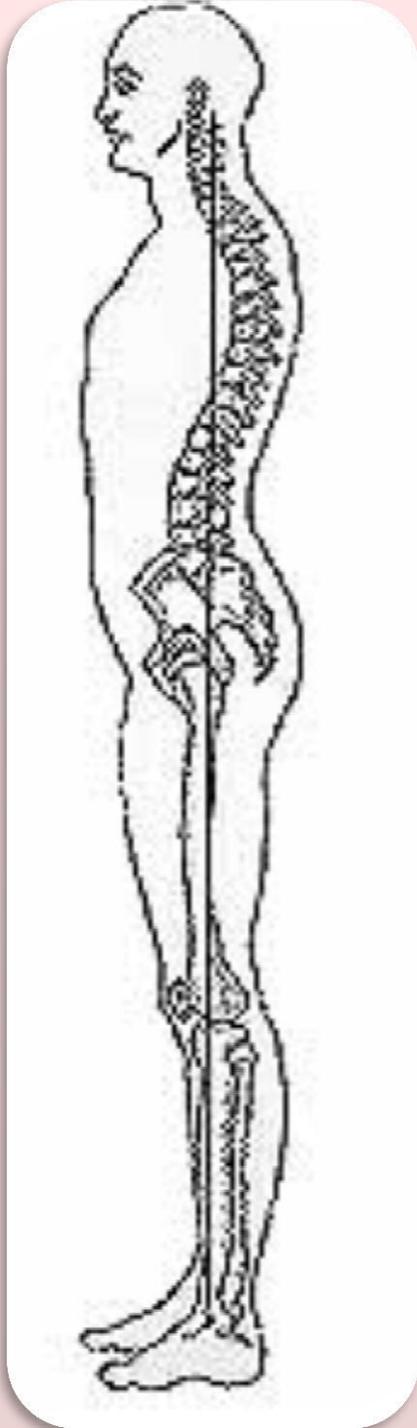
Curvas Fisiológicas y Línea de la Plomada de gravedad:

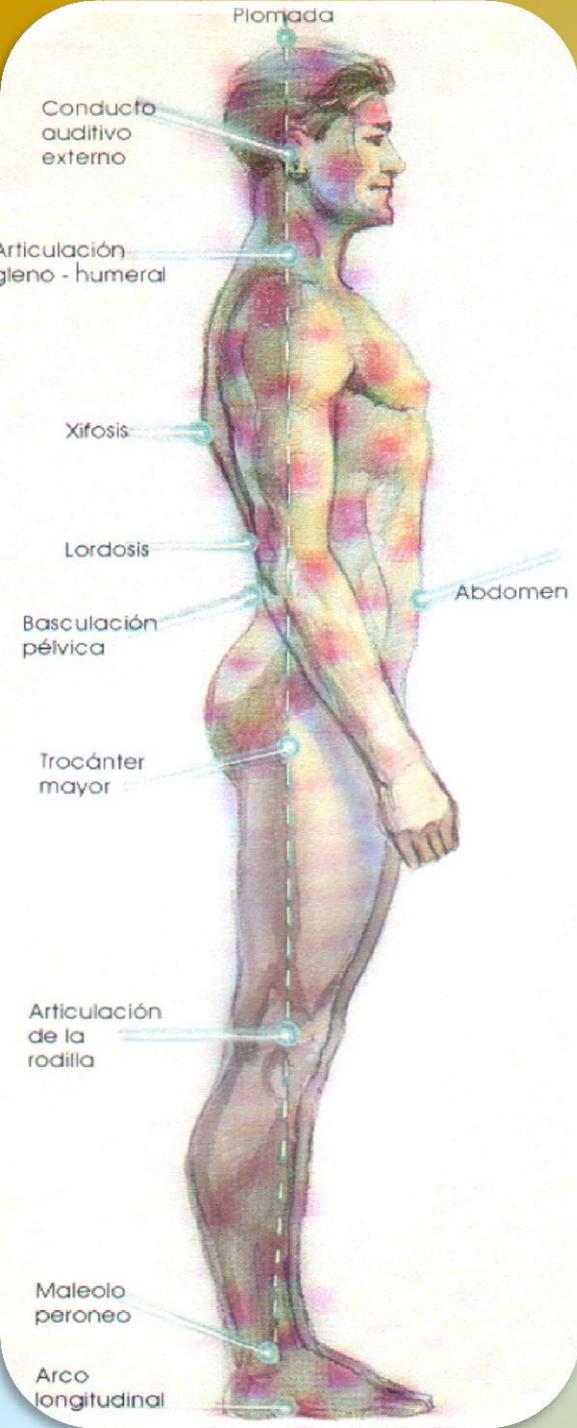
Lateral (Side)
Spinal Column



Posterior (Back)
Spinal Column

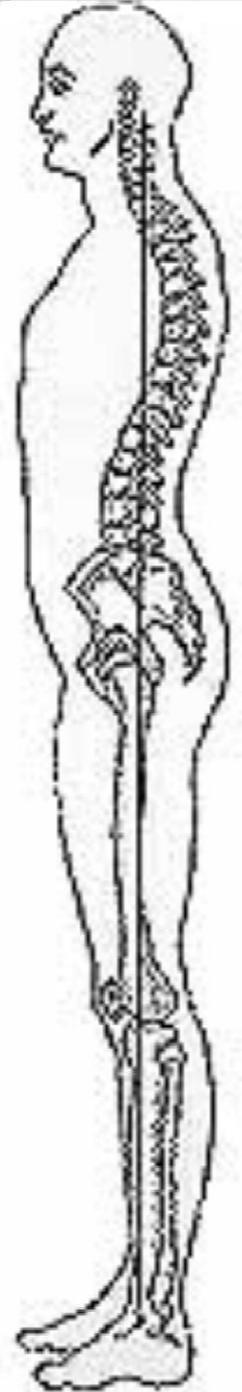






Curvas Fisiológicas y Línea de la Plomada de gravedad:

- *Meato auditivo externo*
- *Apofis odontoides axis*
- *Cuerpos vert. D1 y D2*
- *Promontorio del sacro*
- *Atras del centro de la artic.de la cadera*
- *Art. rodilla*
- *Art. calcaneo-cuboidea*

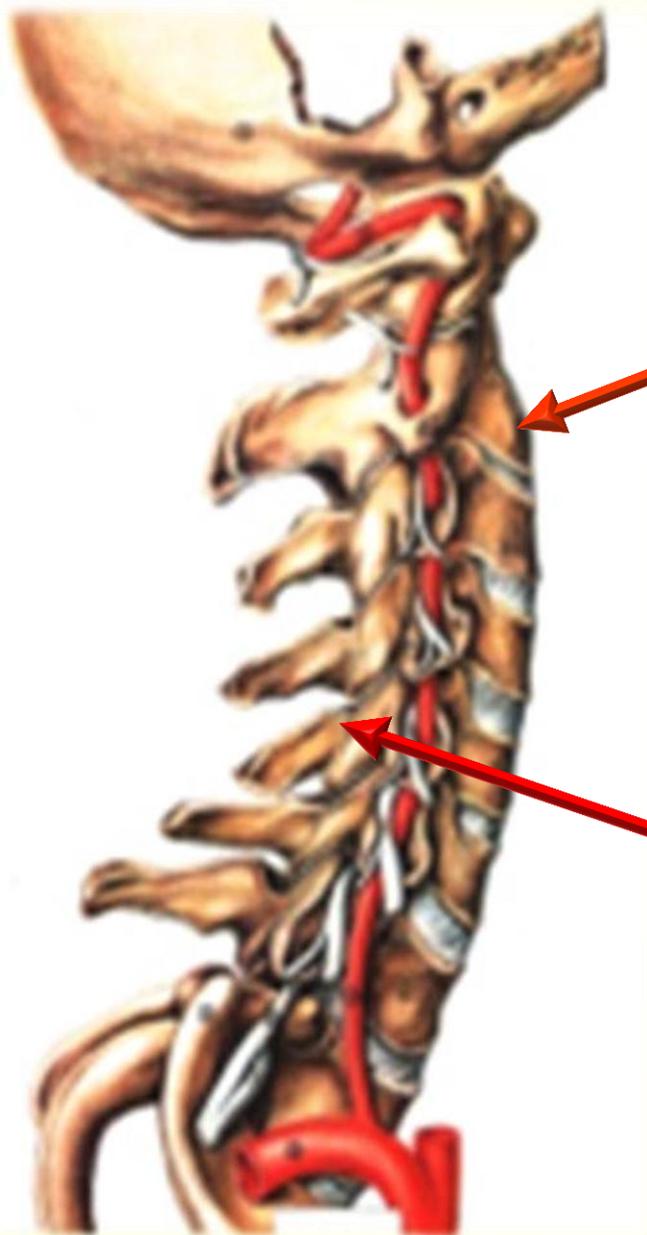


ANATOMIA FUNCIONAL

Columna Cervical

- **Segmento Cervical Superior**
(por arriba de C3)
- **Segmento Cervical Inferior**
(de C3 a C7)



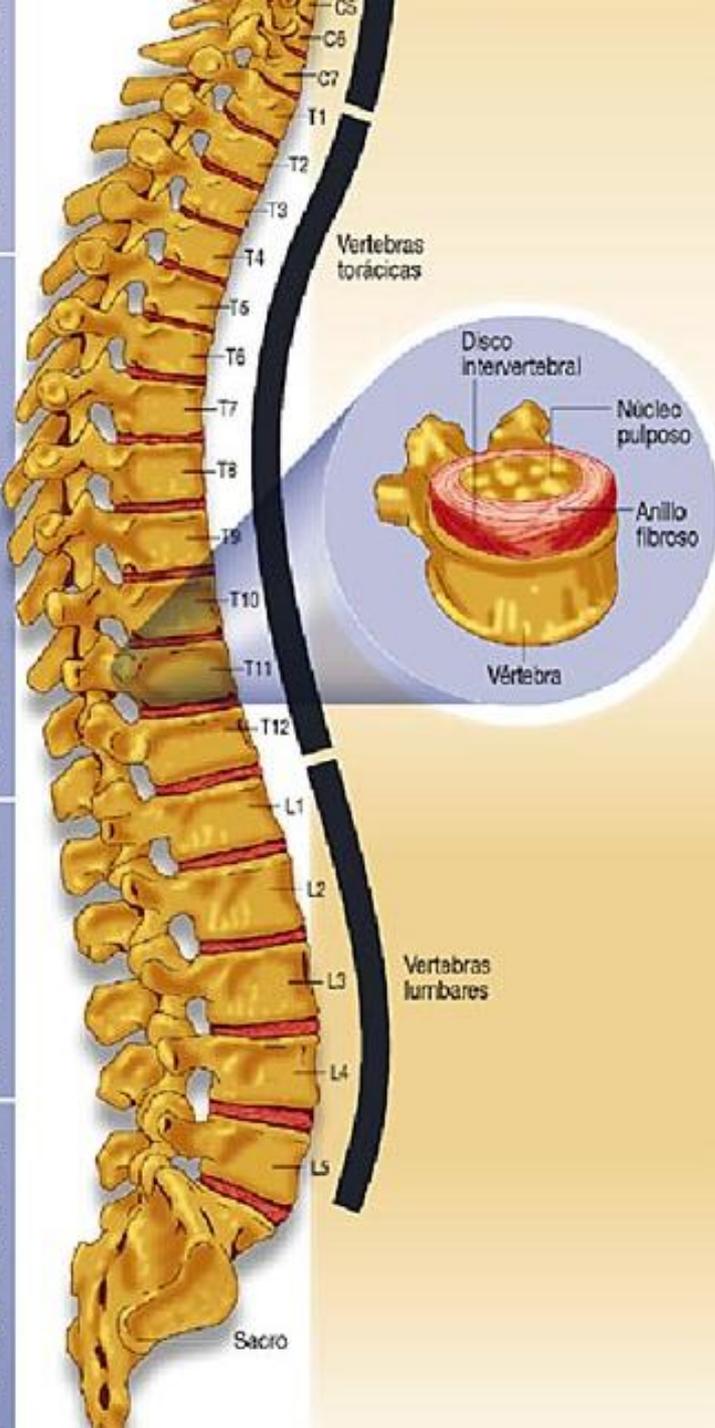
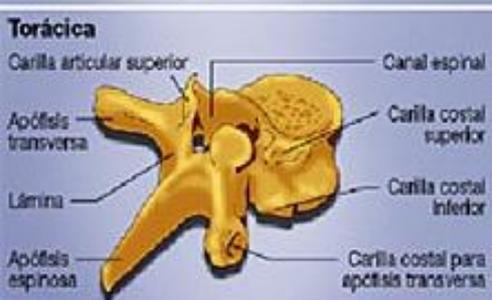
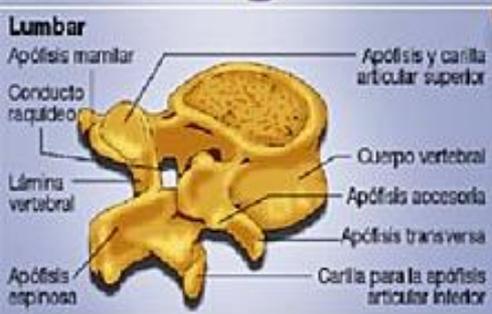


COLUMNA ANTERIOR

**Cuerpos Vertebrales
Discos Intervertebrales.
Ligamentos Longitudinales**

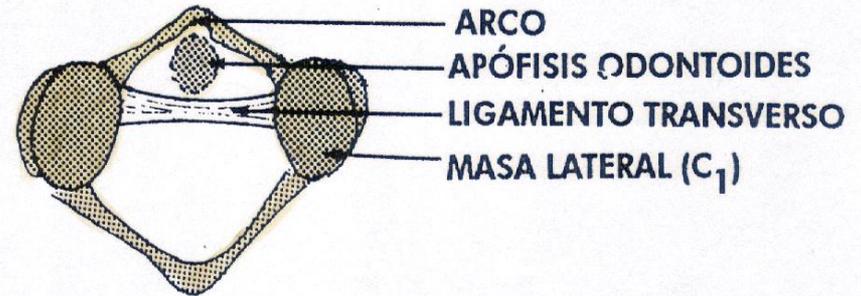
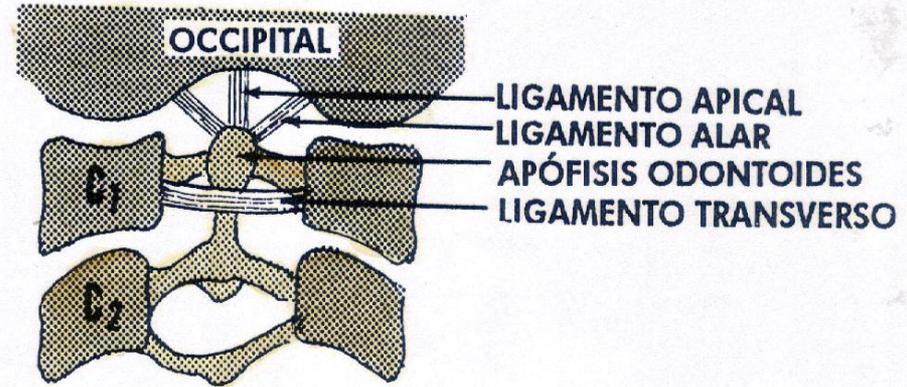
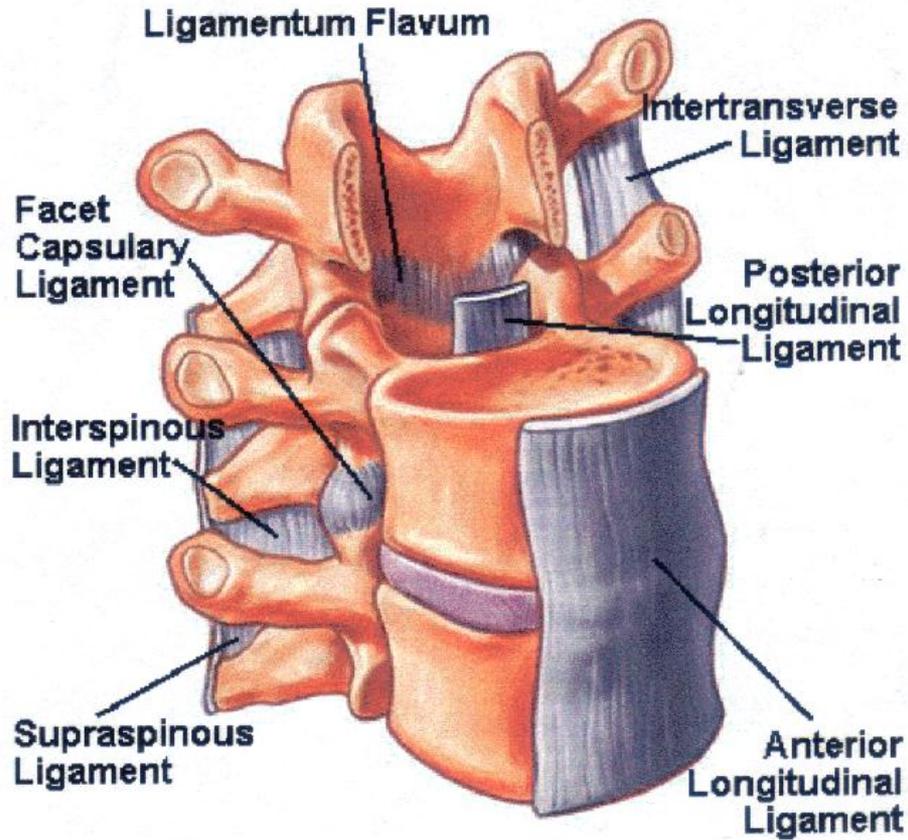
COLUMNA POSTERIOR

**Cond. Raquideo
Ligamentos Post.
Articulaciones
Musculos Erectores**



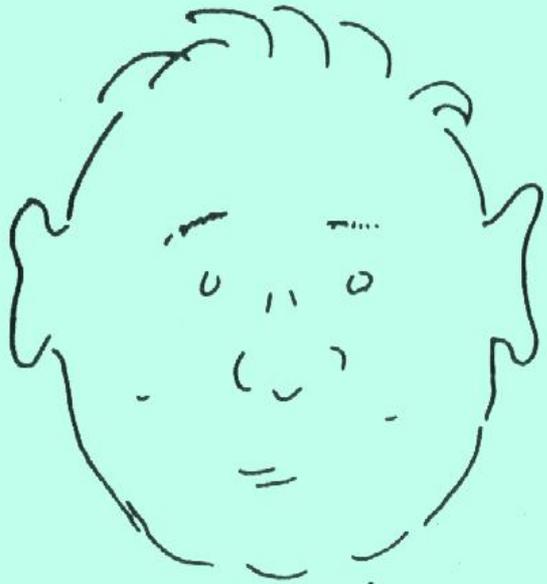
Características de cada una de las vértebras por su aspecto.

LIGAMENTOS



Ligamentos Occipital-Atlas-Axis

BIOMECANICA



LA FLEXIÓN
LATERAL SE
COMBINA
CON LA
ROTACIÓN



EXTENSIÓN DE 25°
FLEXIÓN OCCIPITO-
ATLOIDEA DE 10°
NO HAY ROTACIÓN

ROTACIÓN ATLANTO-
AXOIDEA DE 90°
EXTENSIÓN DE 0°-10°
FLEXIÓN DE 0°-5°

DESPLAZAMIENTO DE FLEXIÓN-
EXTENSIÓN ENTRE C₂ Y C₇

ROTA SÓLO DESPUÉS DE C₁
HA ROTADO SOBRE C₂

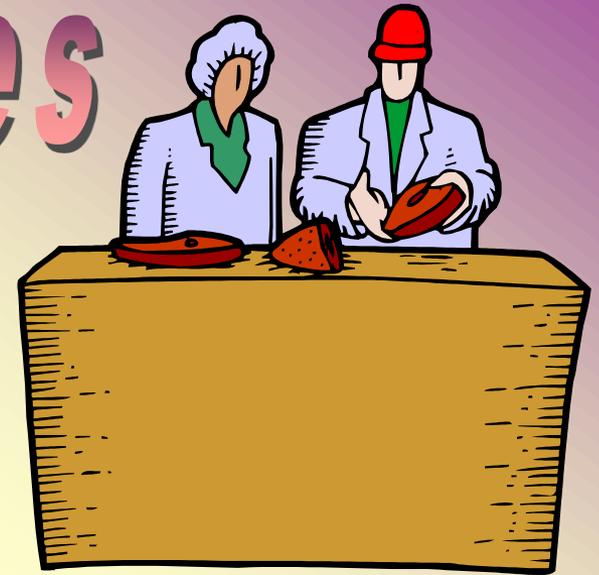
NO HAY
MOVIMIENTO
ENTRE C₇ Y D₁



Factores de Riesgo Laborales



VDU



CARNICERIAS



COSTURA



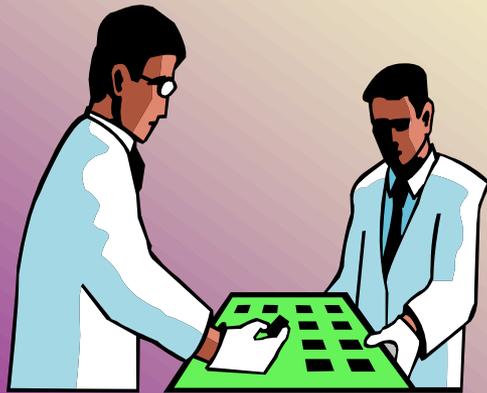
Factores de Riesgo Laborales



EN LA CASA



DENTISTAS



INSPECCION





Construcción



Empaque



Agricultura



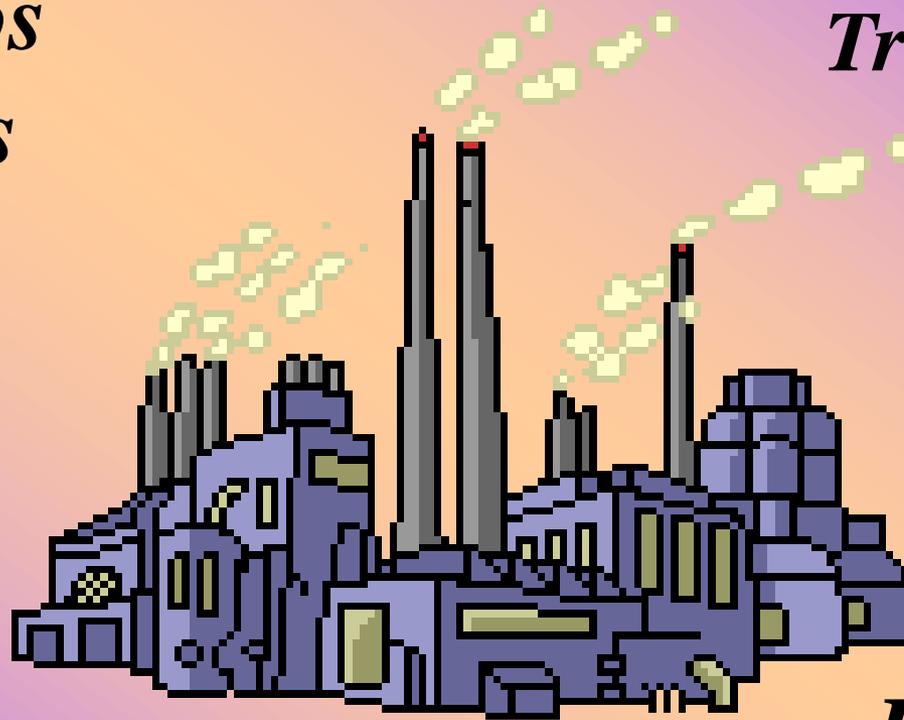
E.P.P.

Factores de Riesgo Laborales

Postura

*Movimientos
Repetitivos*

Trauma Súbito



Vibración

*Factores
Psicosociales*

*Factores
Individuales*

El hombre en su trabajo tiene:

Posturas



Parado



Sentado

Acciones

Caminar



Levantar



Empujar



Jalar



Cargar



*Sera hereditario
mi dolor de cuello ?*

*No seas tonto!
debe ser
brujeria !!!*



POSTURA

Hace 12 millones de años...

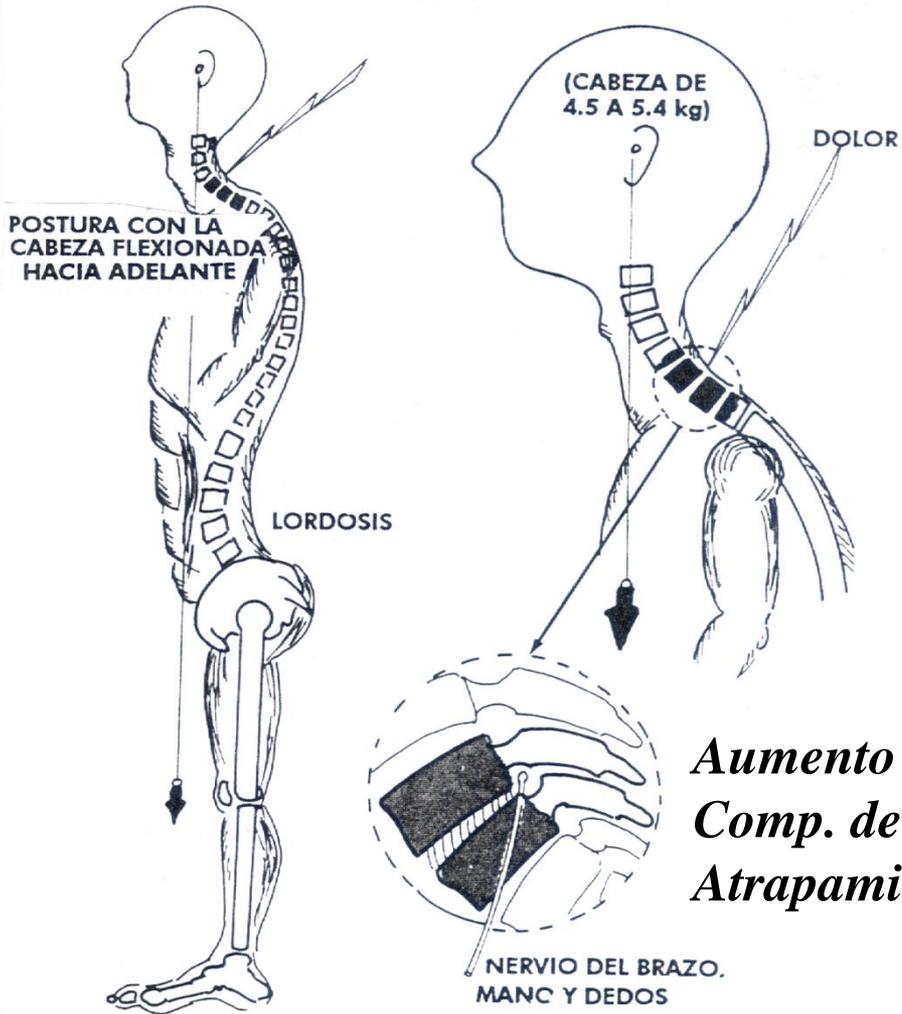


TRAUMATISMO POR MALA POSTURA

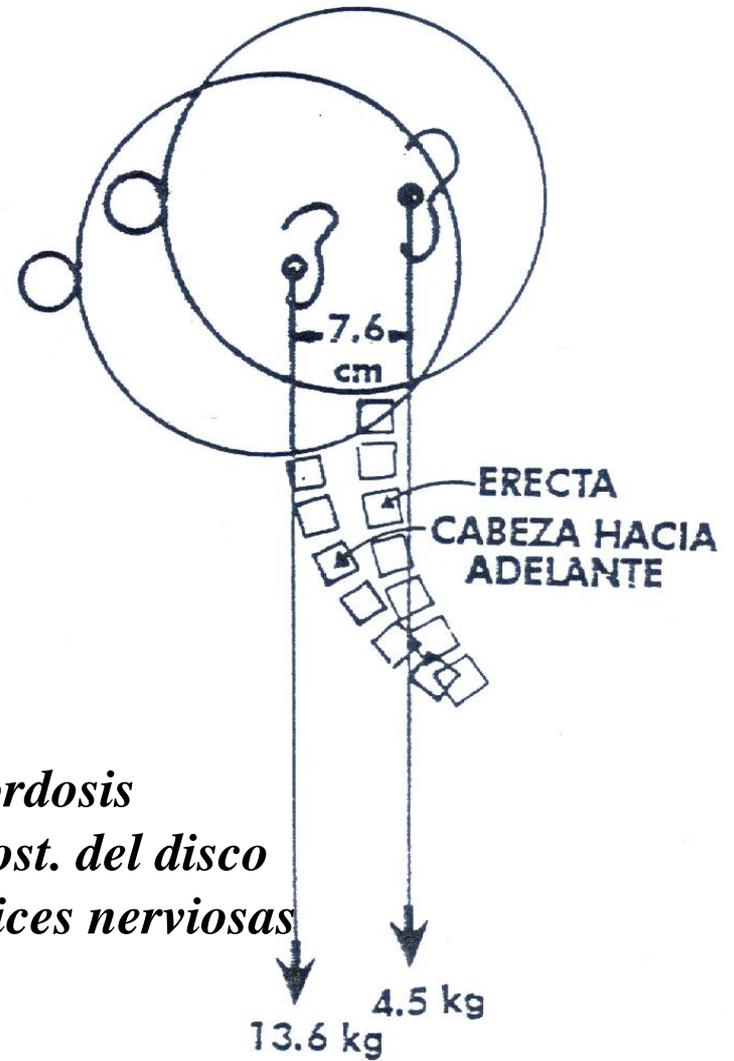


Traumatismo por mala Postura

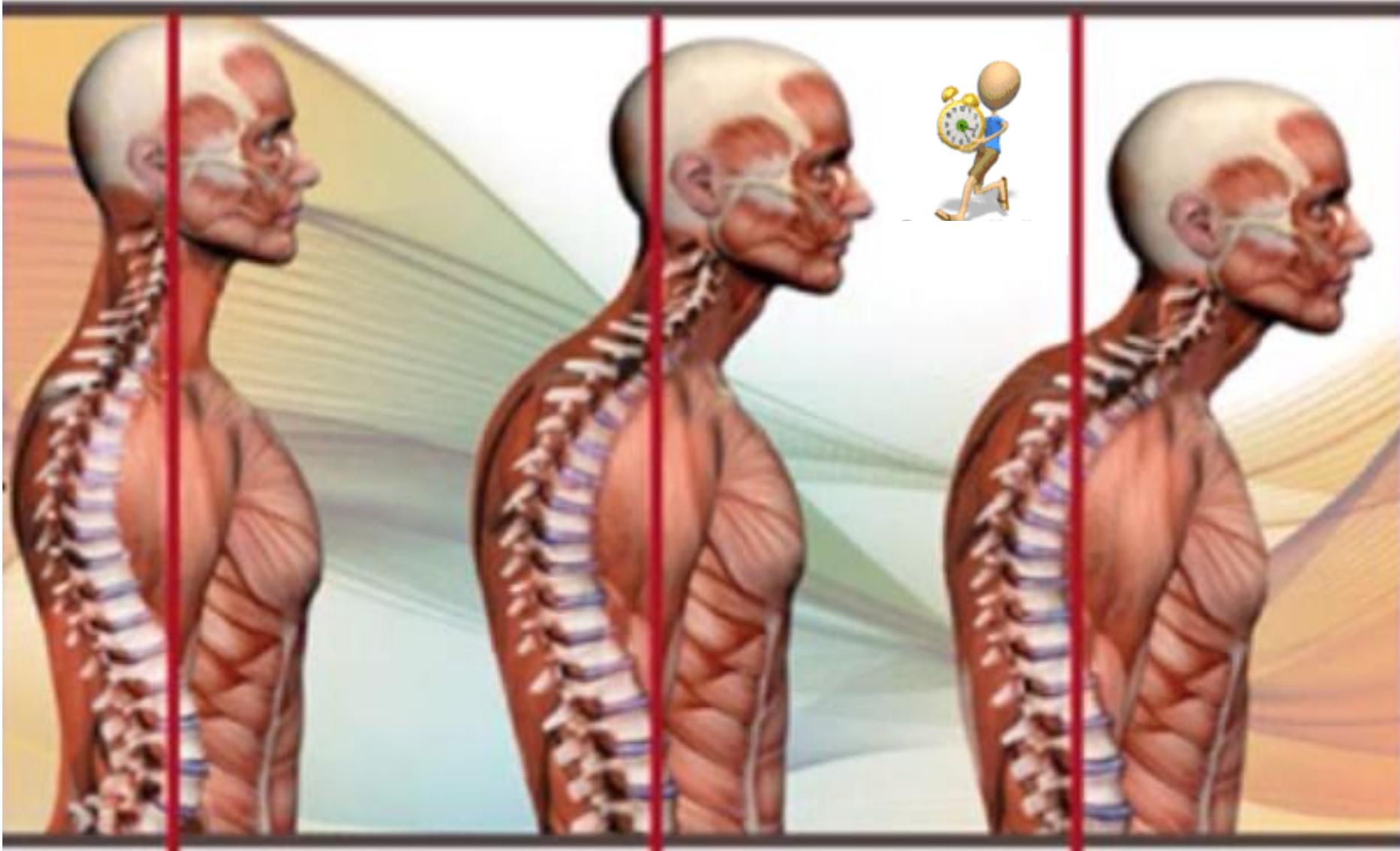
La mas comun...



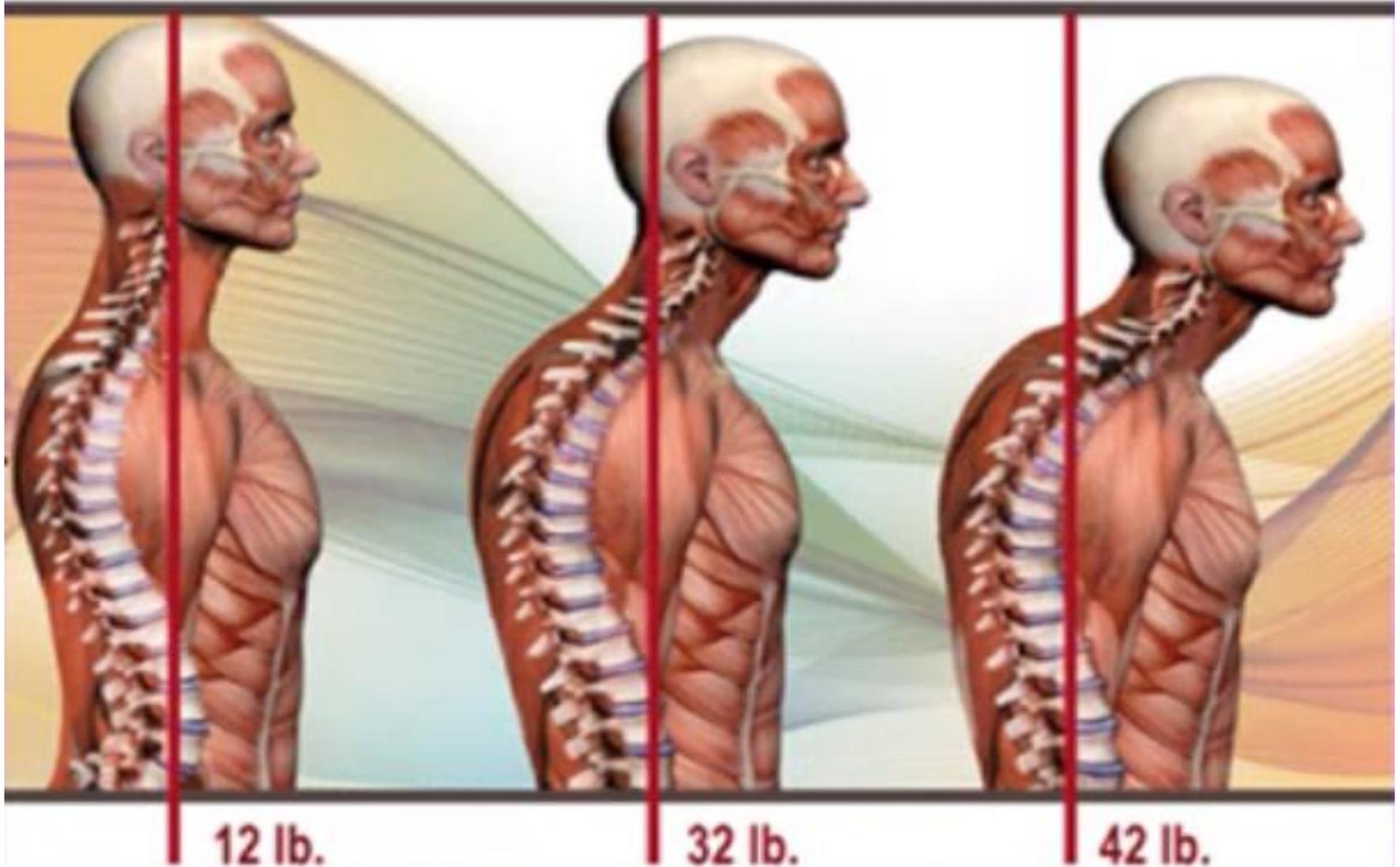
*Aumento de la lordosis
Comp. de cara post. del disco
Atrapamiento raices nerviosas*



MALA POSTURA O POBRE ALINEAMIENTO DE LA COLUMNA CERVICAL

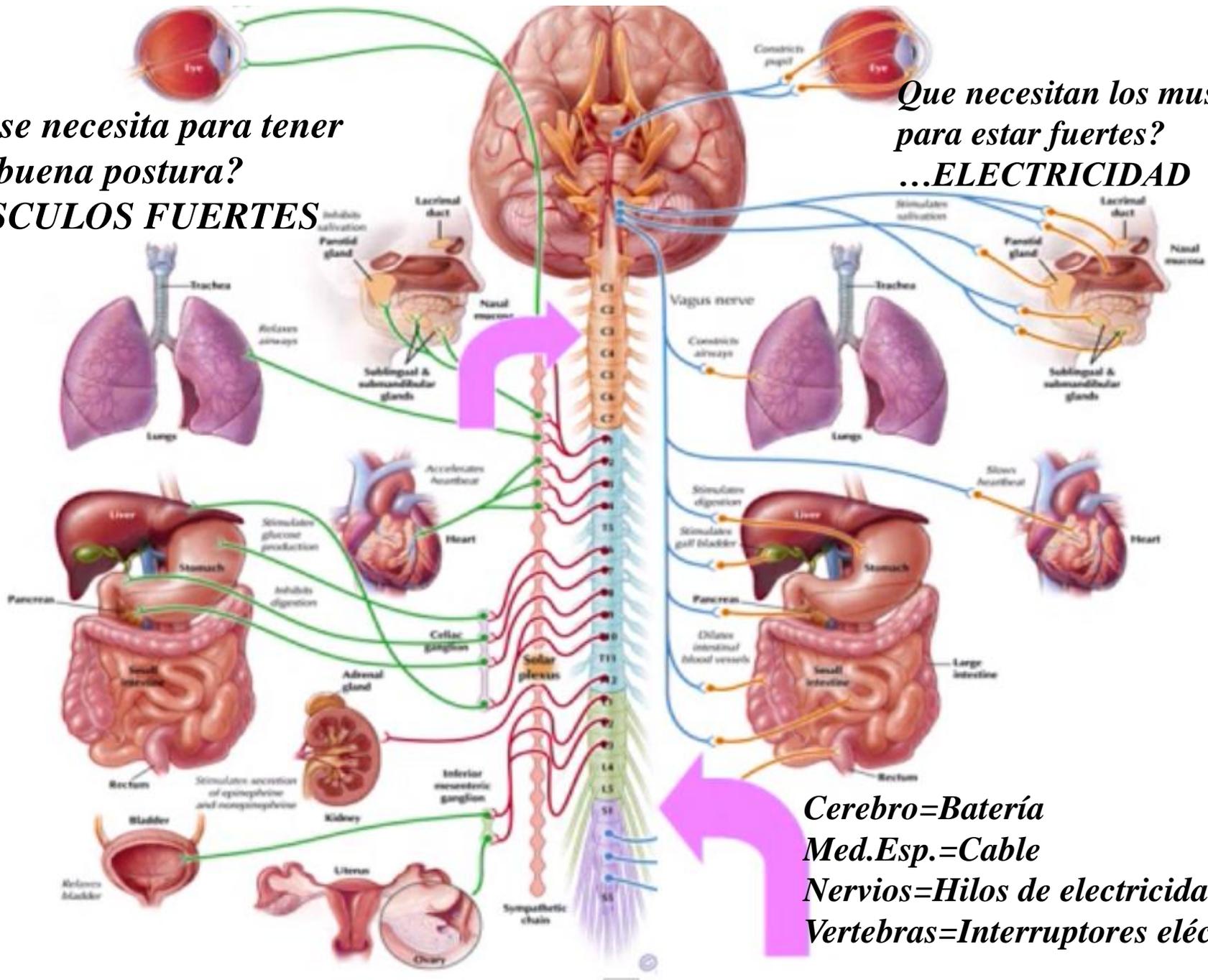


Una investigación dice que por cada 2.5 cm de la postura de la cabeza flexionada hacia adelante, puede aumentar el peso de la cabeza sobre la C.V. por 5 Kg.



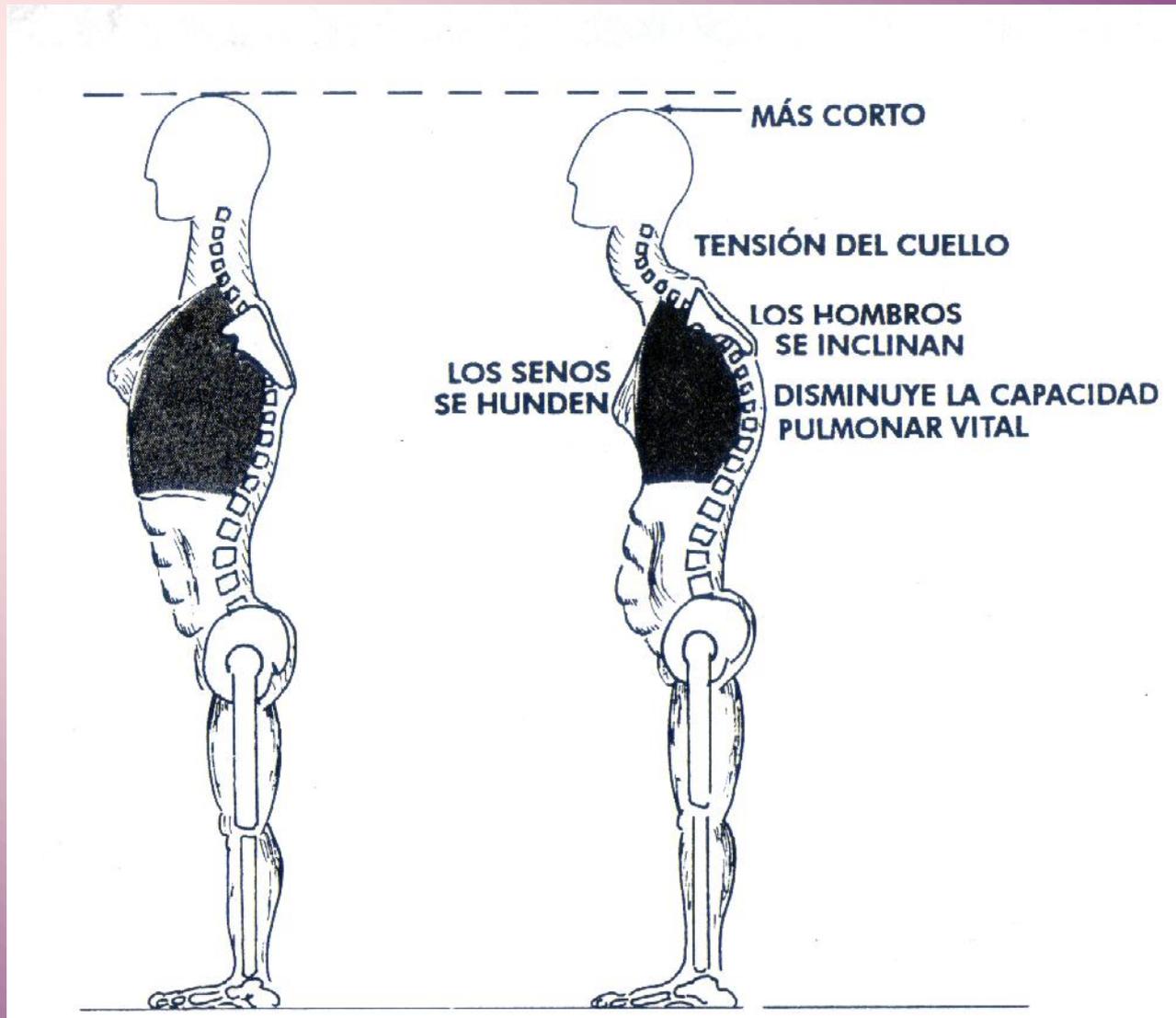
Que se necesita para tener una buena postura?
MUSCULOS FUERTES

Que necesitan los musculos para estar fuertes?
...ELECTRICIDAD



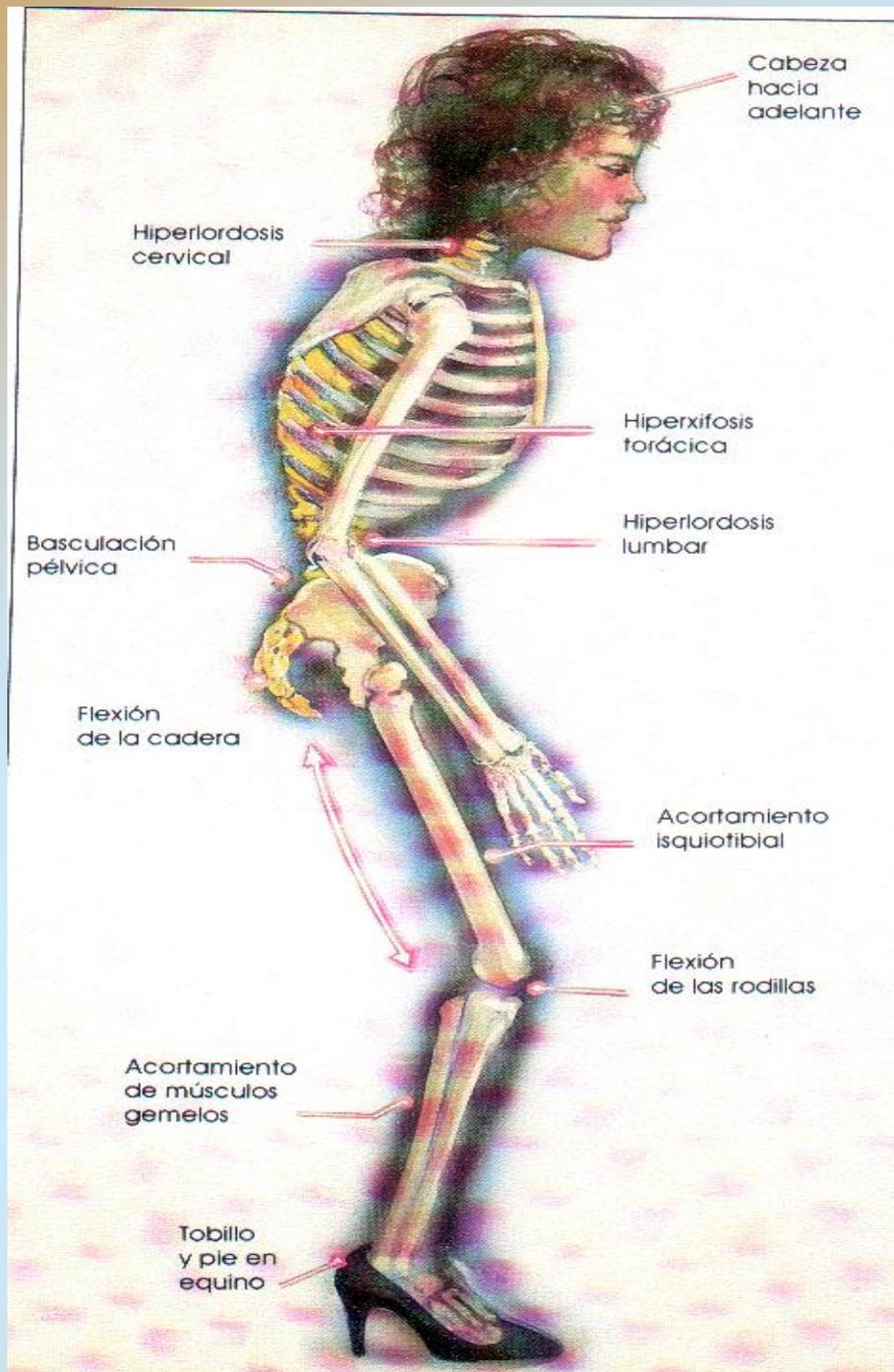
Cerebro=Batería
Med.Esp.=Cable
Nervios=Hilos de electricidad
Vertebras=Interruptores eléctricos

Otros efectos...



Postura Correcta.

“Cabeza flexionada hacia adelante”.



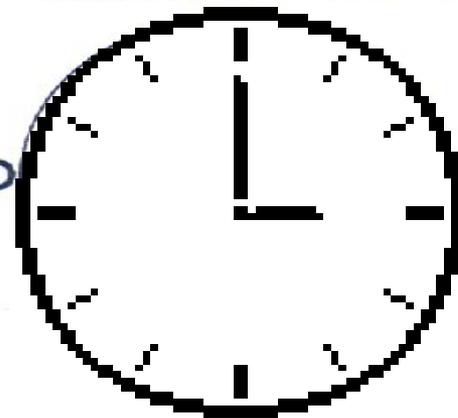
EVITAR



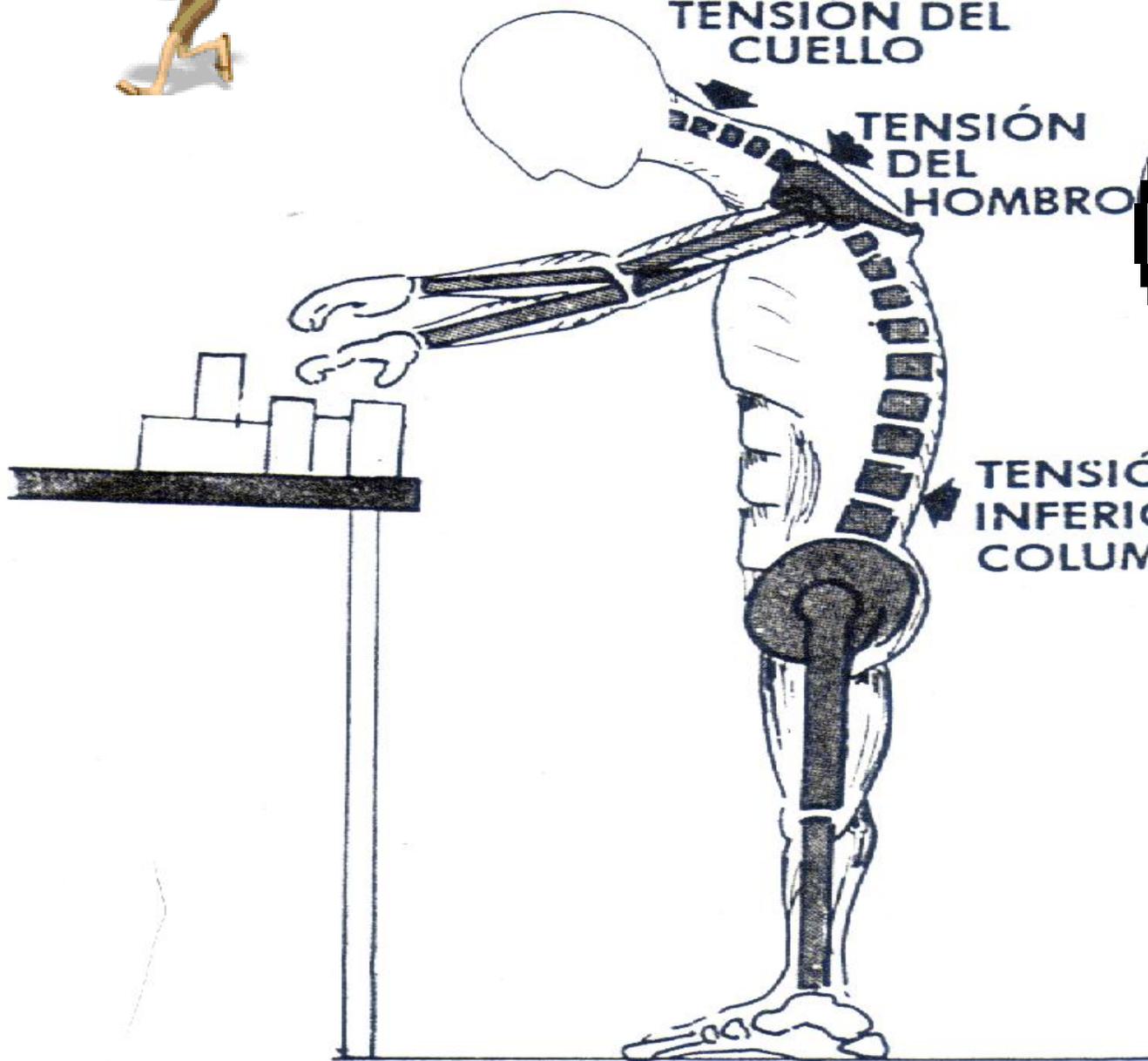
TENSIÓN DEL CUELLO

TENSIÓN DEL HOMBRO

MUCHO TIEMPO

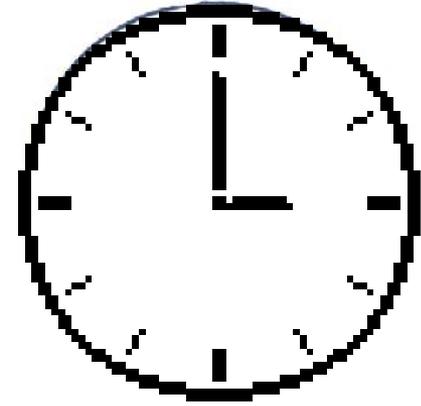


TENSIÓN DE LA PARTE INFERIOR DE LA COLUMNA VERTEBRAL



EVITAR

MUCHO TIEMPO



**TENSIÓN DEL
CUELLO**

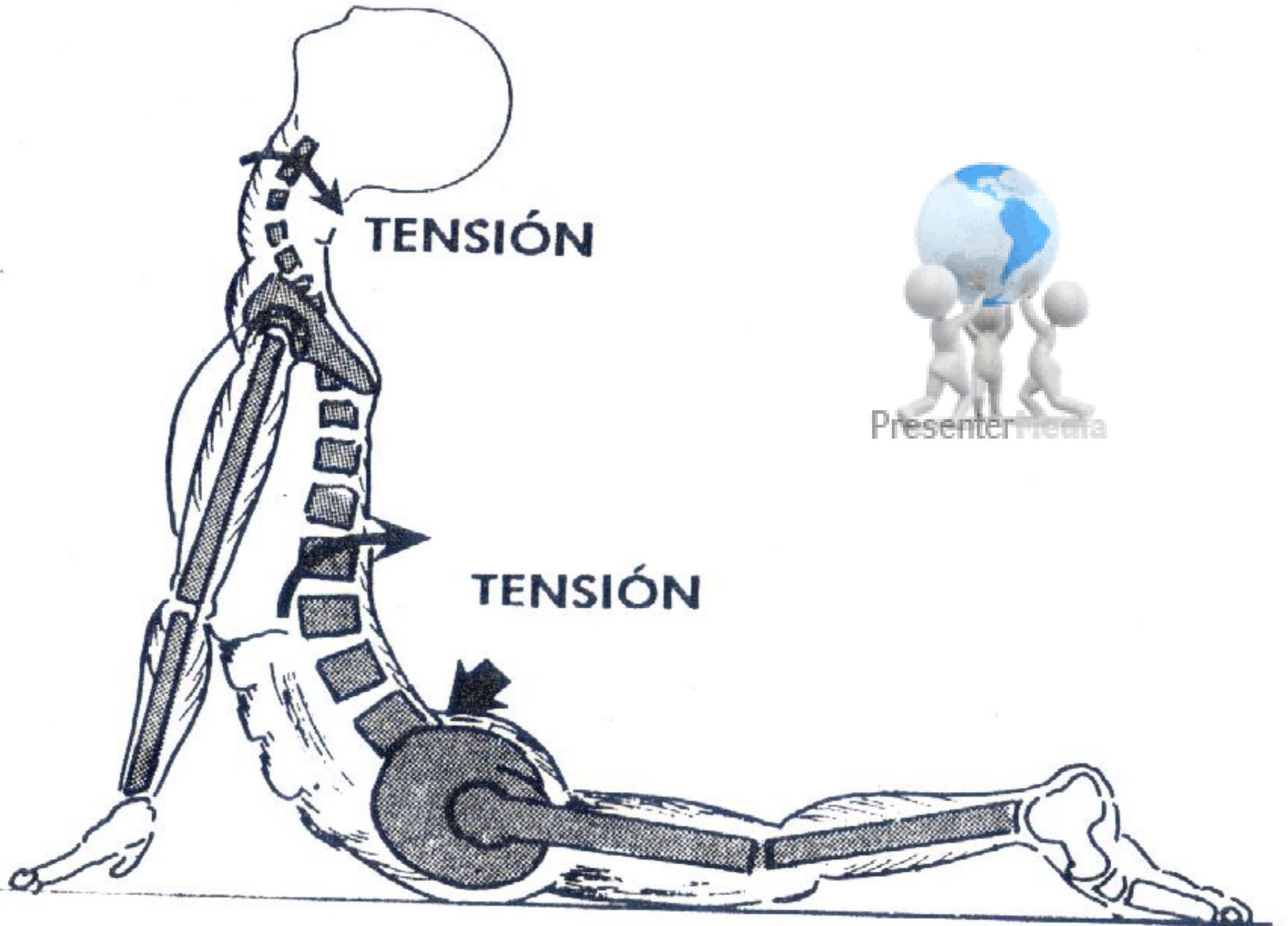
**TENSIÓN DEL
HOMBRO**

**SIN APOYO
DE LOS BRAZOS**

**TENSION DE LA PARTE INFERIOR
DE LA COLUMNA VERTEBRAL**

SIN APOYO EN LA ESPALDA

LEJOS DEL PISO



Hiperextensión perjudicial para la columna cervical







Movimientos Repetitivos

“De manos”



Incrementa demanda de estabilizacion del cuello y hombros asi como factores de alta demanda de rapidez, presicicion de movimientos y aplicacion de fuerza.



Vibración



Contracciones musculares en hombro y cuello en el intento de estabilizar la mano y la herramienta.



Organización del Trabajo

Distribucion del trabajo a traves del tiempo y entre los trabajadores



Duración

Efecto en la fatiga y recuperacion...



Descansos

Factores Sociales y Psicosociales



Rapidez



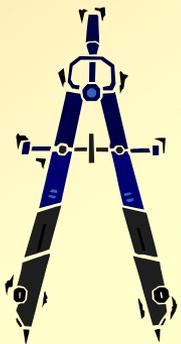
Mala Organización



Estres



Malas Relaciones



Alto Grado de Presición

Factores Individuales

Edad

Hábitos

Sexo



*Condición
Física*

*Enfs. Musculoesqueléticas
Previas*

Causas de Dolor

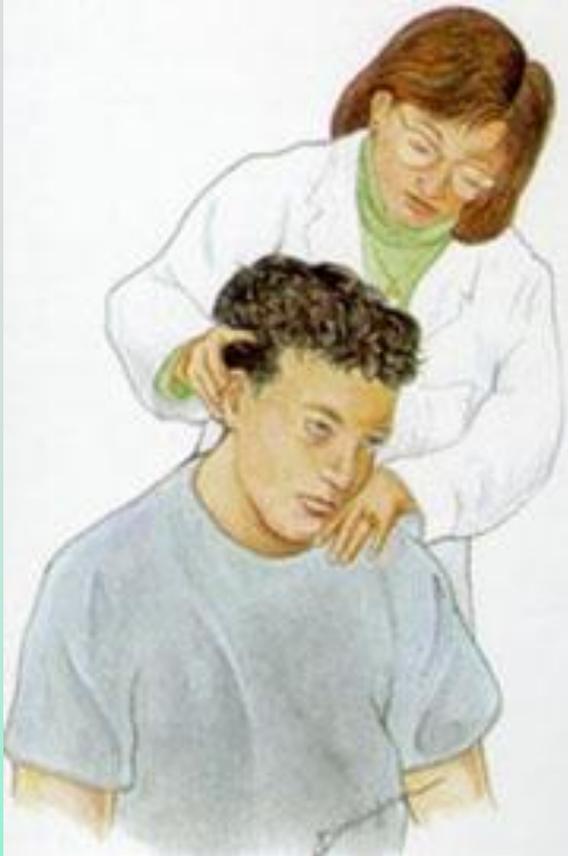
TRAUMATISMOS

- *Externo*
- *Postural*
- *Tension*

ARTRITIS

- *Degenerativa*
- *Secuelas de inflamacion aguda.*

Mecanismos de dolor muscular



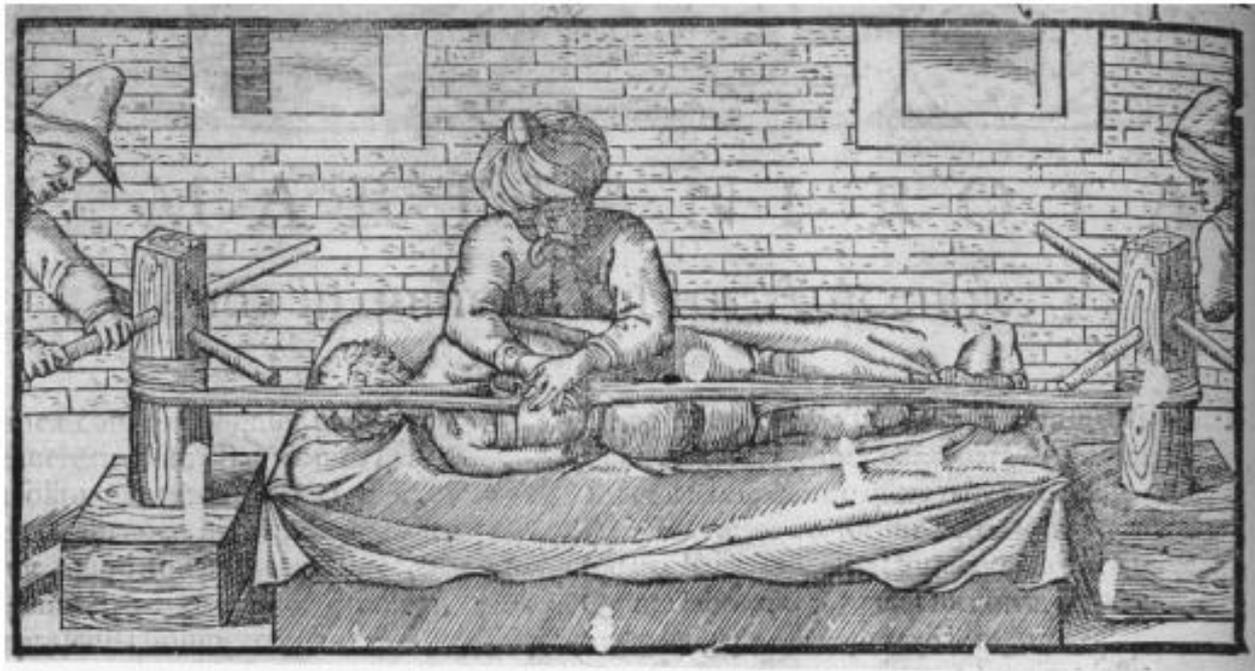
*Contracción Muscular
Sostenida*

Dolor

Vasoconstricción

*Acumulación
Metabolitos*

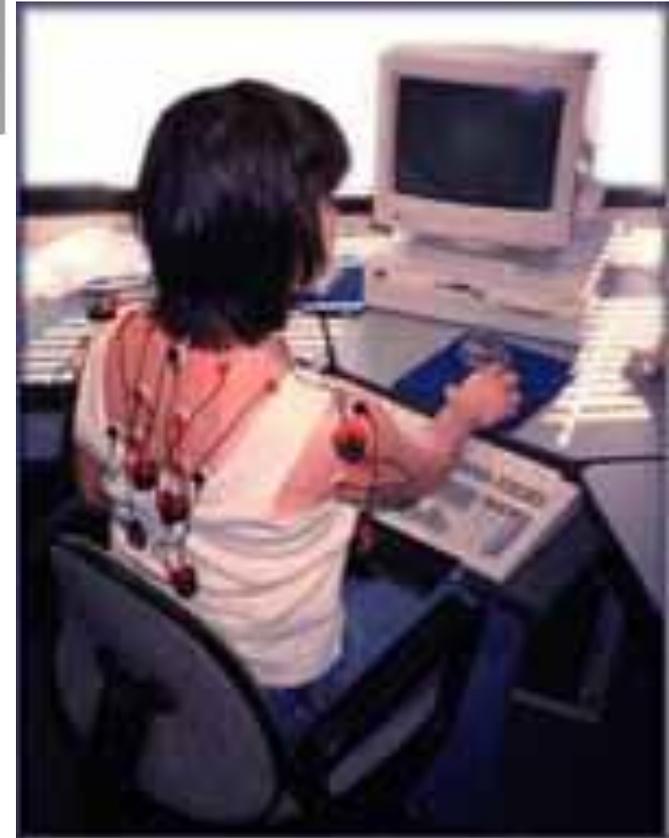
Isquemia



**Desde los
primeros
tratamientos...**

**...hasta las más
modernas investigaciones...**

**La columna cervical
ha sido de primordial
importancia.**



“Protección y atención al Cuello”

“Mayor placer a quien
previene el dolor que a
quien lo alivia...el primero
lo evitó del todo y
callado...sonriente...
escucha los aplausos
para el segundo”

C.A. Resgu



Prevención...

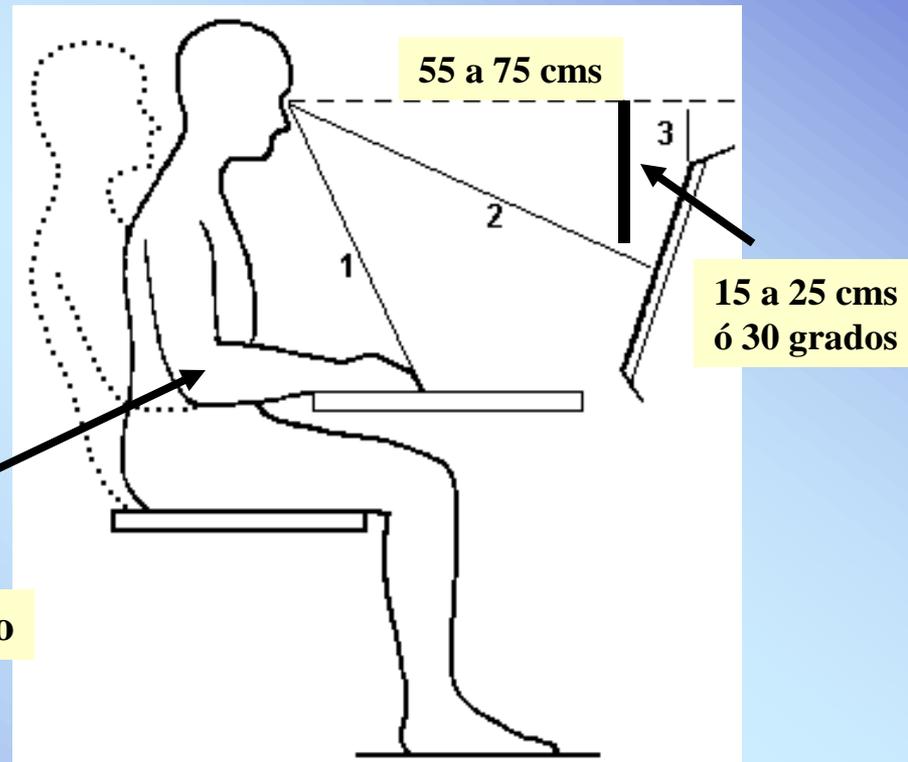


**...para un
cuello sano**

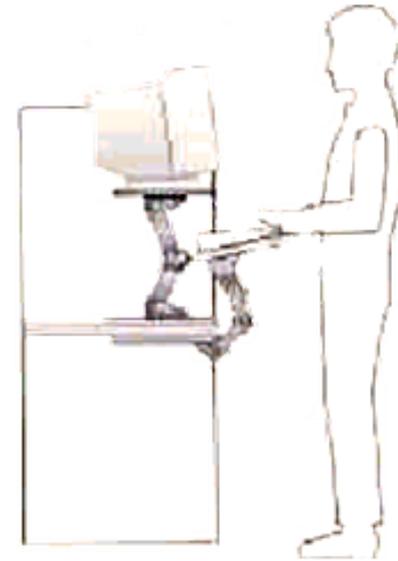
Miofibritis o fibromialgias por esfuerzos estáticos en computadoras



CORRIJALOS !!

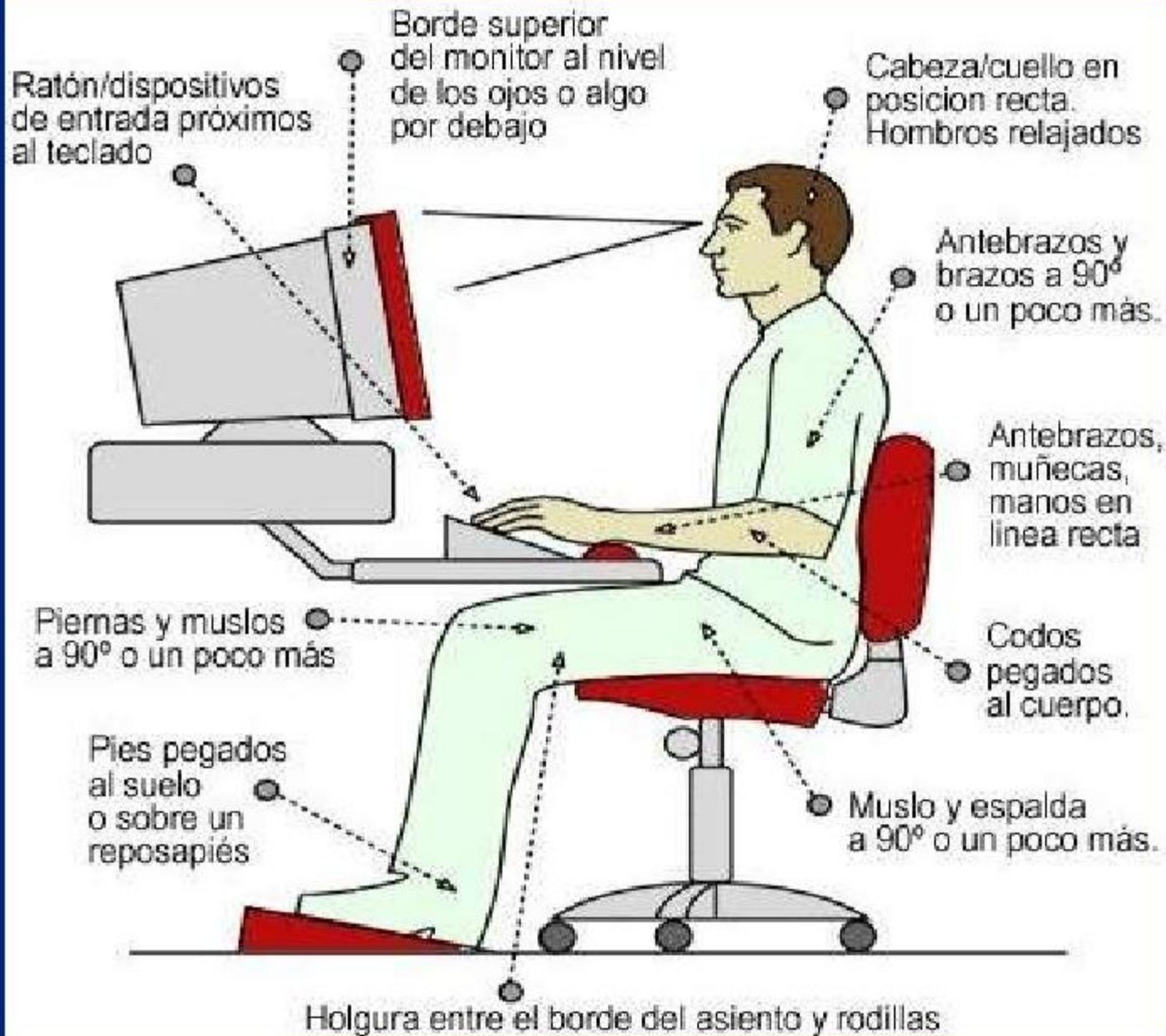


La estacion debe de adecuarse o tener la altura para ambas posturas.



Correcto







Silla para postura de sentado en tiempo prolongado

(mejora curva lumbar)

Molestias más frecuentes en trabajadores de oficina:



- 14 %: dolor de cabeza / dificultad de concentración
- 24 %: dolor en el cuello y hombros
- 57 %: dolor de espalda.
- 16 %: dolor en las nalgas
- 19 %: dolor en los muslos
- 29 %: dolor en rodillas y piernas

Modelo de estación de video display bien diseñada









OOOH!!

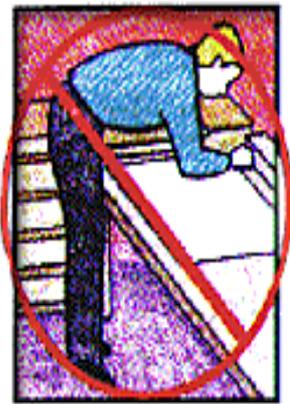






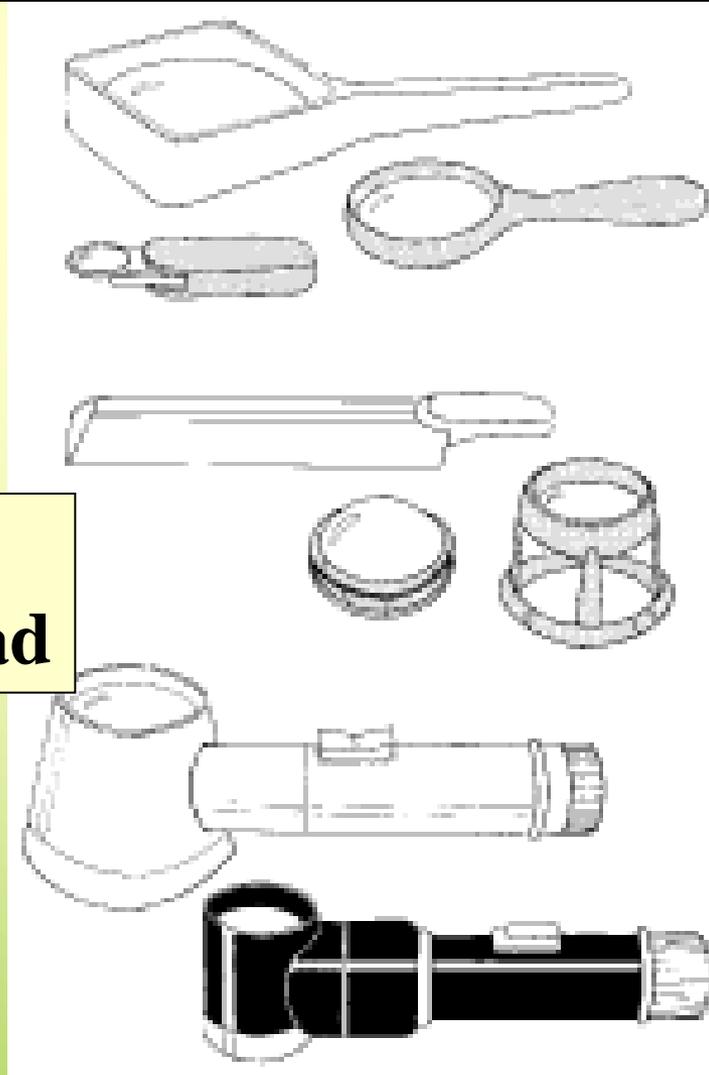
ELEVADORES DE MONITOR





¿ ESTO ?

Diversos tipos de LUPAS para leer o ver objetos cerca



**Muy utilizados
en la tercera edad**

**Todos requieren
casi
invariablemente
de flexión estática
de
cuello**

¿ O ESTO ?

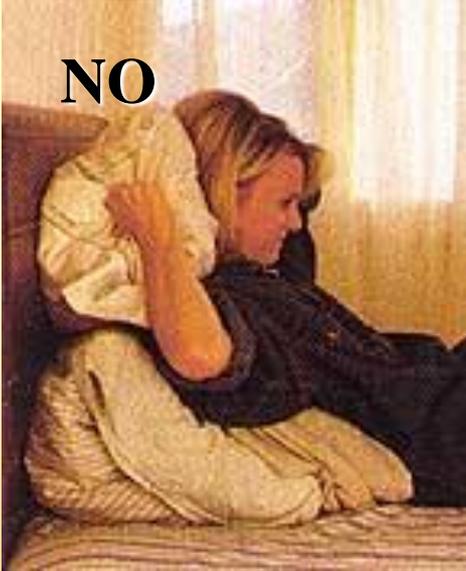
Lector de impresión para magnificar imagen en pantalla

Mejor postura de cuello



¿ Merece descanso el cuello ?

NO

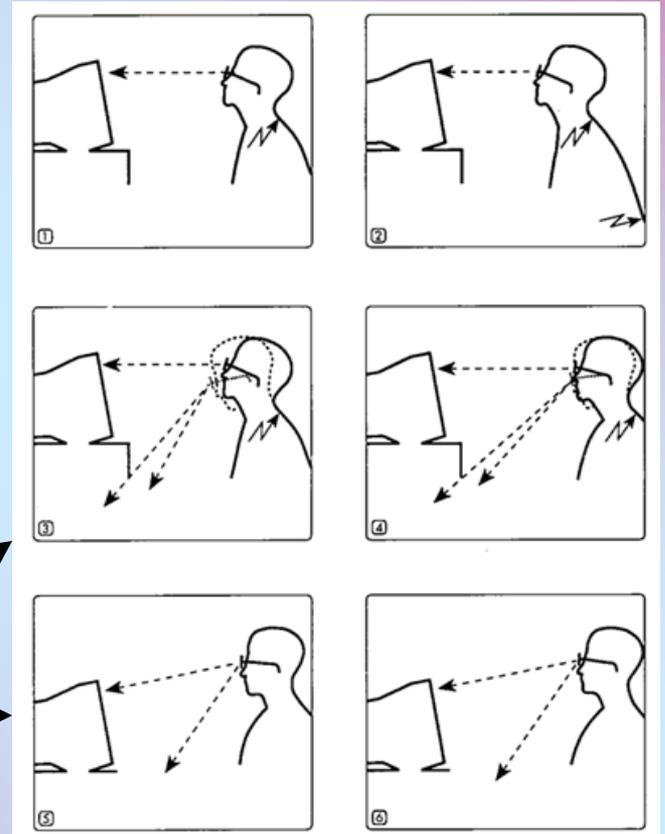
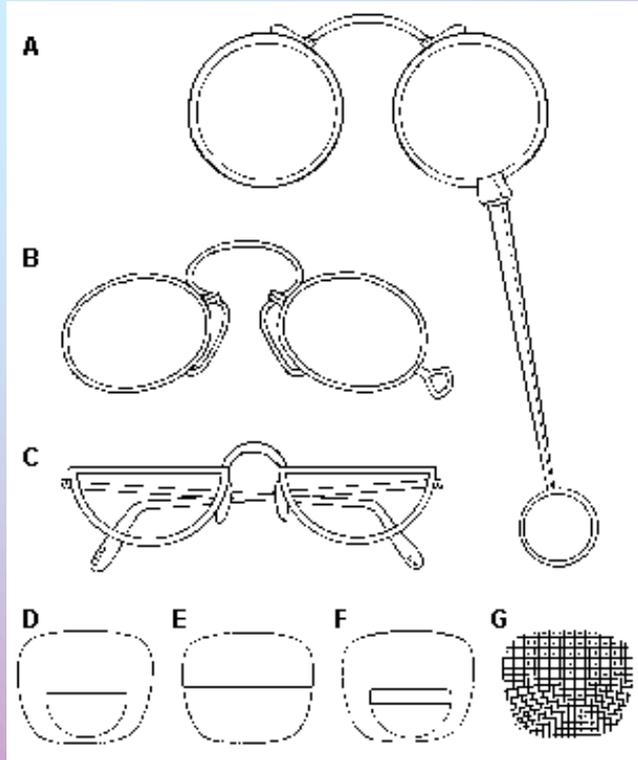


SI



A cualquier edad !

La utilización de lentes bifocales provoca hiperextensión de cuello

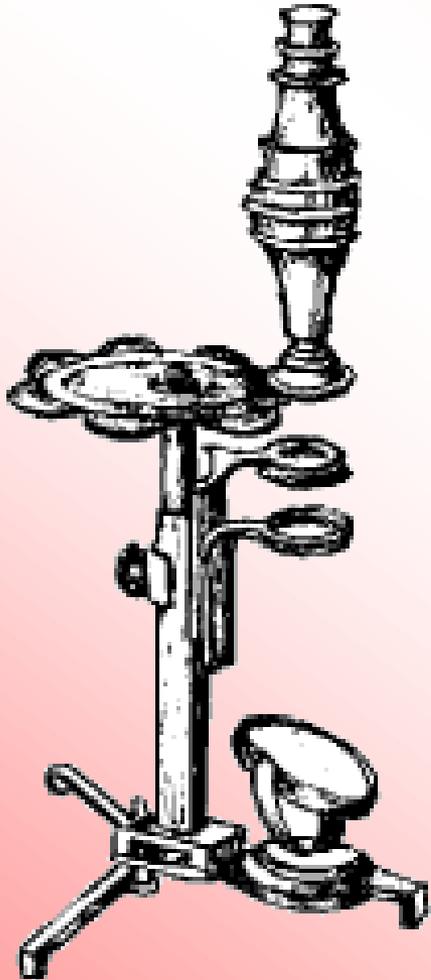


Y cambios frecuentes de extensión a flexión para enfoque visual...



¿¿ Y los laboratoristas y patólogos ??

**Cada trabajo ignoró durante mucho tiempo el
descanso del cuello...**



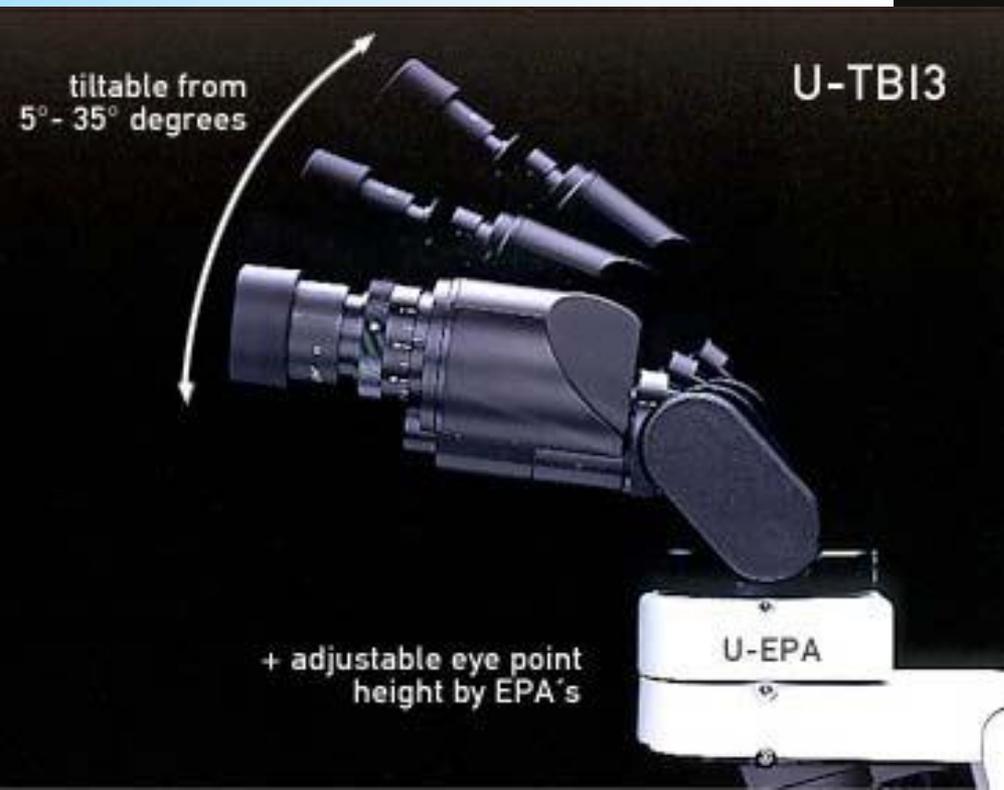
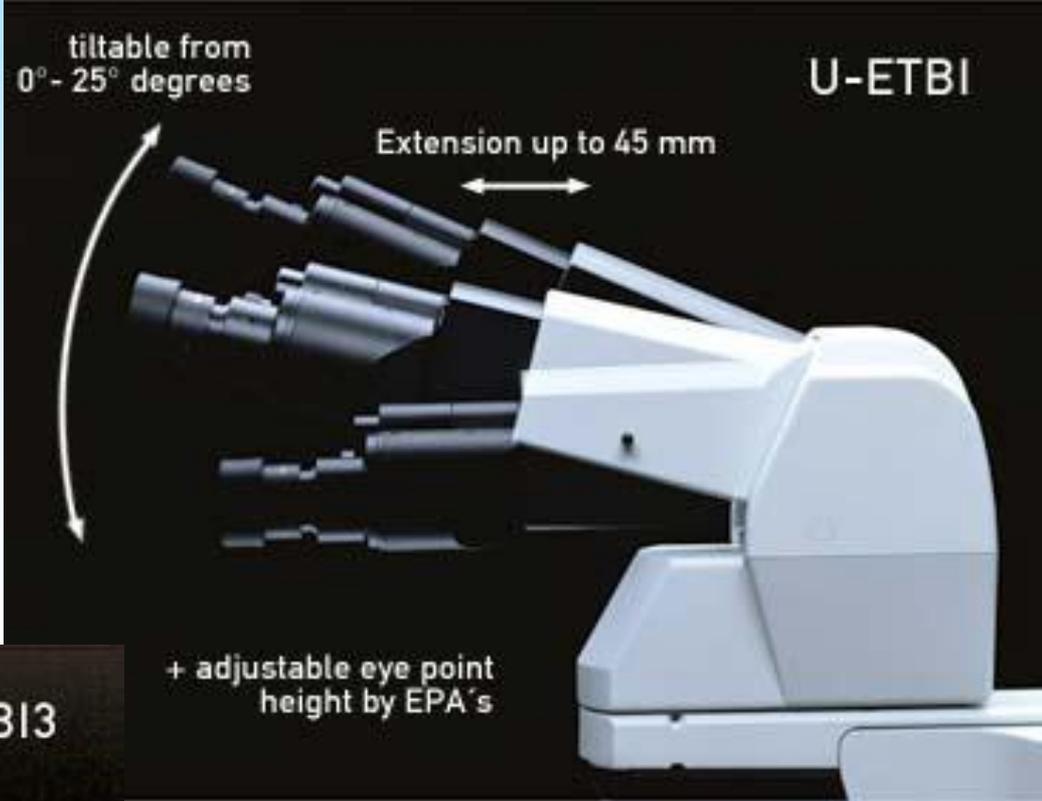
**George Adams Snr.,
(circa 1746)**



Microscopios modernos

**Cada uno de ellos forzaba a la
flexión y al
esfuerzo estático del cuello**

BUSQUEMOS LOS MEDIOS PARA MEJORAR SU FUNCION !!



**ES MEJOR MOVER
LAS PIEZAS DE TRABAJO
QUE EXCEDER DE
TRABAJO
NUESTRAS PIEZAS
CERVICALES**



Nuestro cuello merece descansar...



Démosle una mano!!





DIGNIFIQUEMOS LA POSICION DEL CUELLO !



Para una mejor calidad de vida !!!

**No escondamos la cabeza cuando debemos
Pensar como resolver el trauma acumulativo
del cuello.**



Cuello...

*Puente insustituible para la conexión
de la mente con el cuerpo...
de la razón con la acción...
del pensamiento con el corazón.*

C.A. Resgu

Gracias por su atención

Dra. Elisa Chacon

echaconmartinez @ hotmail.com

