

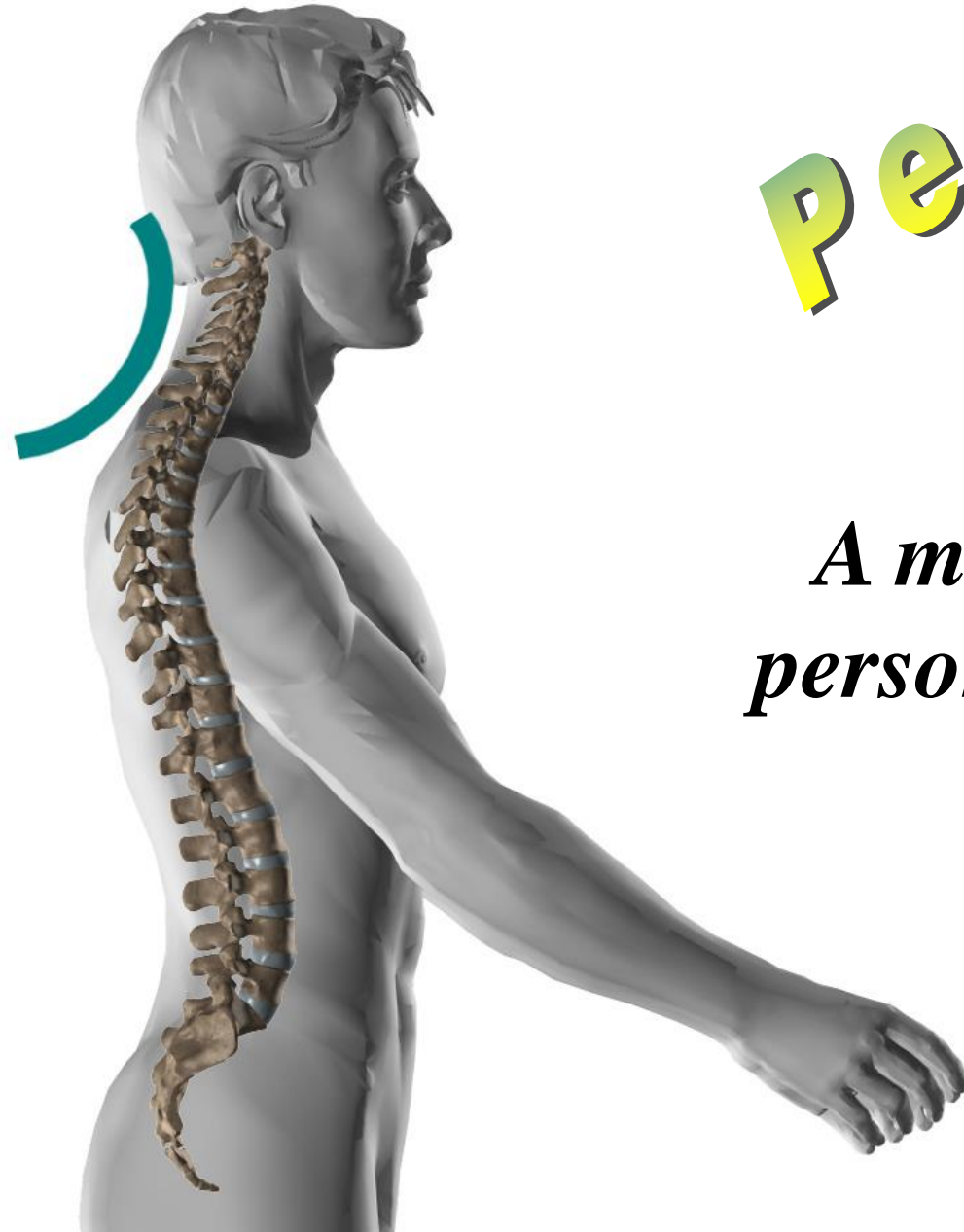


## *Desarrollo Cronológico de La Postura*

*Las curvas definitivas  
de la columna estan  
determinadas al inicio  
por los factores  
de desarrollo  
relacionados con la  
gravedad.*

*Primera curvatura lordotica de la C.V se observa en la C.C durante las primeras 6-8 sem de vida.*

# Curva Definitiva



Però...

*A medida que una  
persona se desarrolla*

# Factores que influyen en la postura

## **HERENCIA**

Determinada por factores familiares y congénitos



## **ENFERMEDAD**

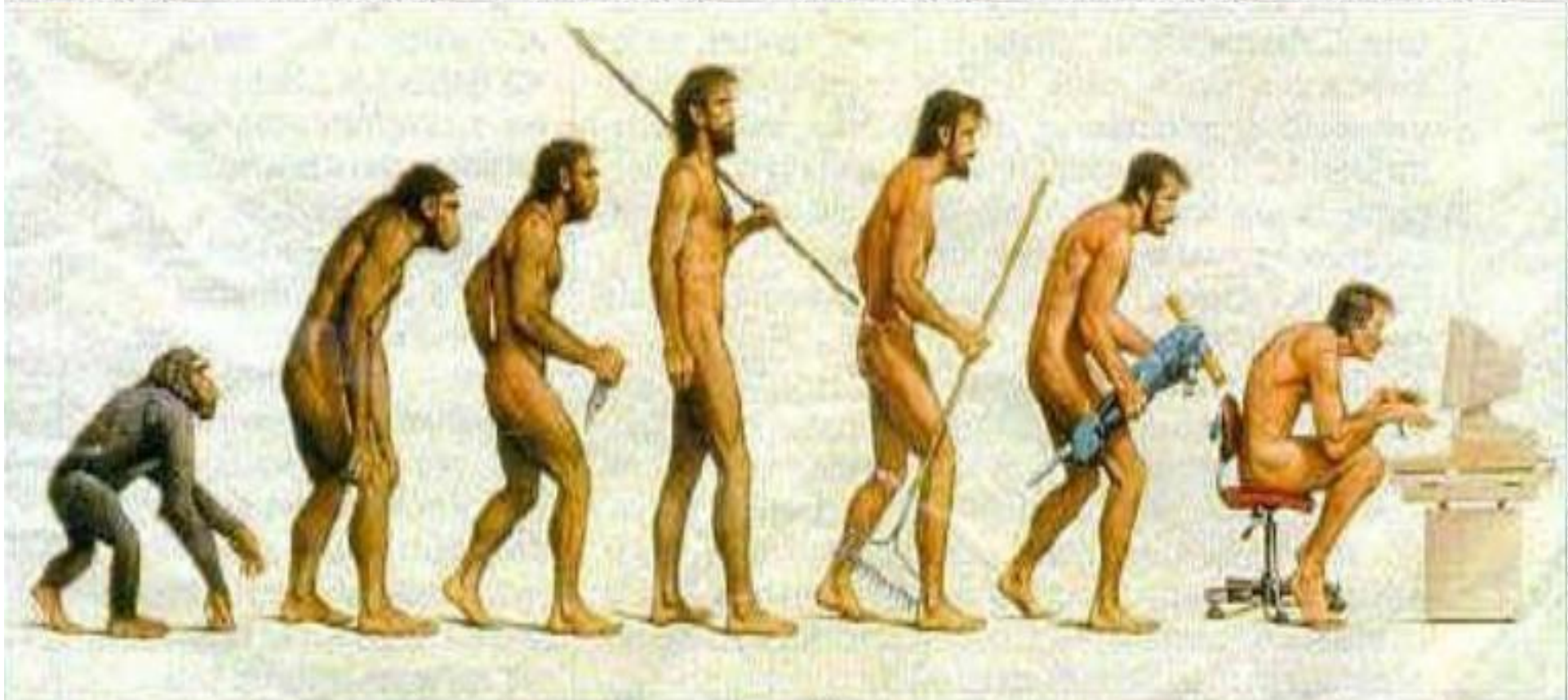
Afectada en forma adversa por alguna enf. de consecuencias ortopédicas.



## **HABITOS ADQUIRIDOS**

Modificada por el entrenamiento y el hábito e impuesta por las demandas de una ocupación.

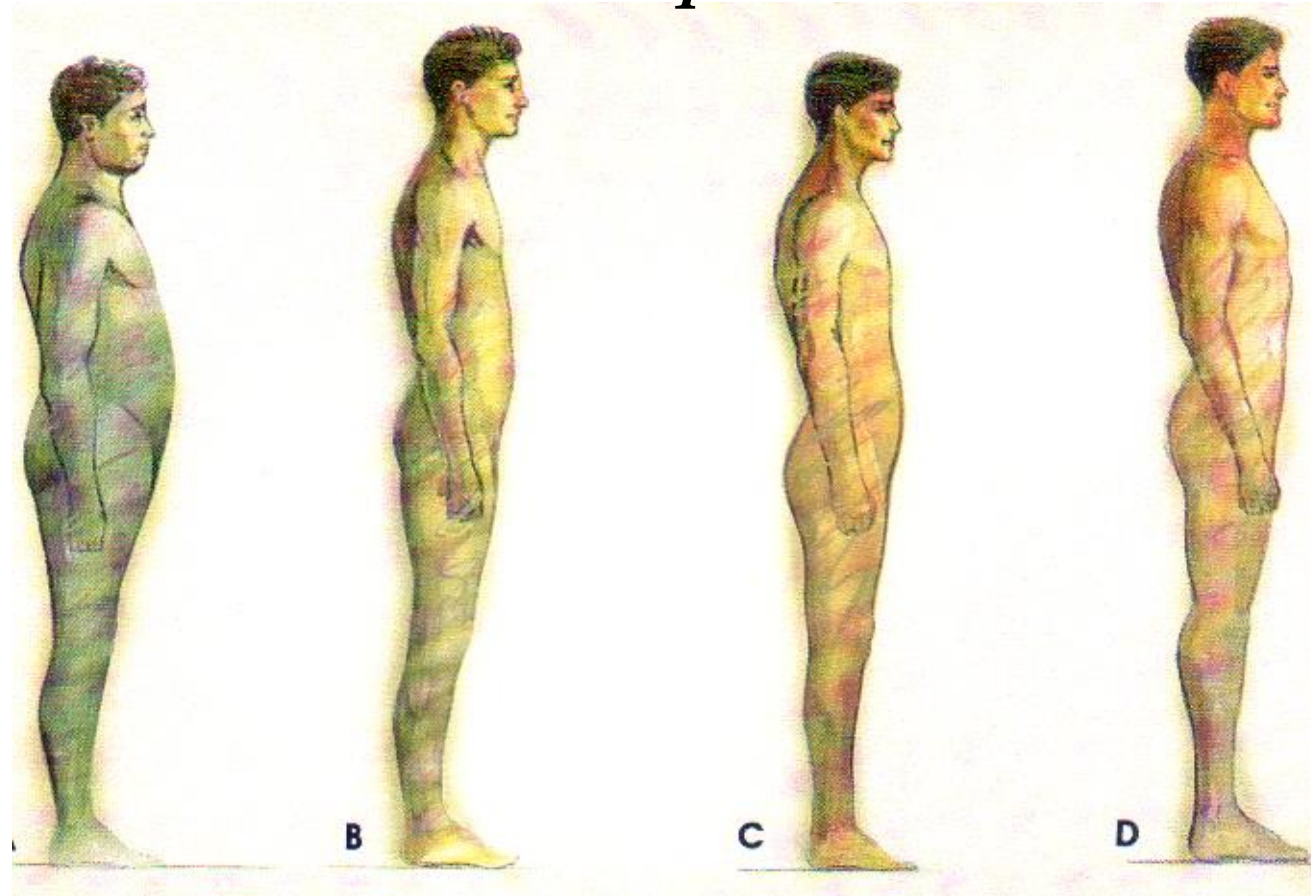




*Perfil de  
imagen lateral*

## ***CLASIFICACION DE LA POSTURA***

***Siluetas de posturas medias.  
Adecuadas aunque no ideales***

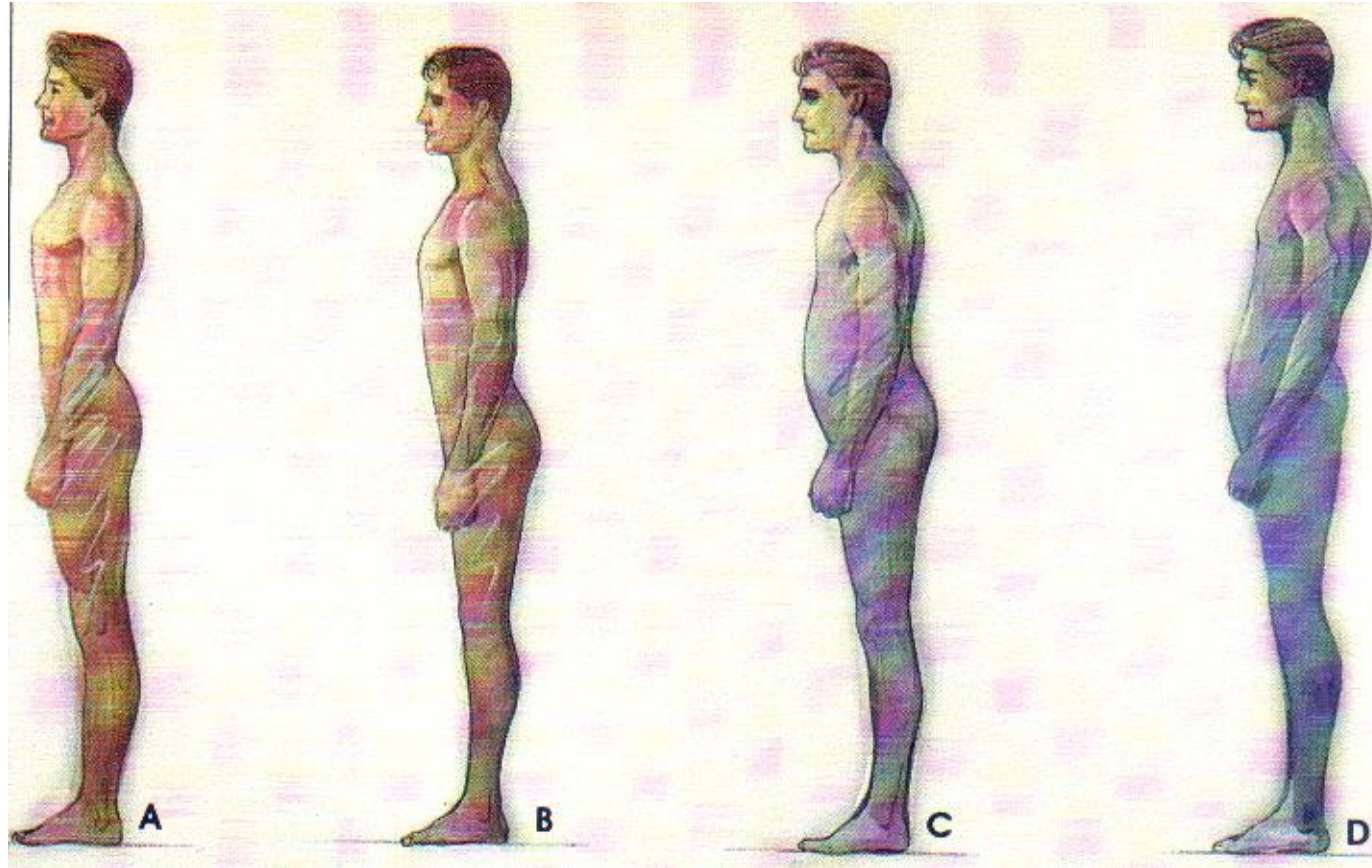


***A) Cuerpo obeso    B) Tipo medio    C) Habito muscular  
D) Tipo Lineal***

***“La actitud postural no se caracteriza por la belleza, sino por la capacidad para desenvolverse en el ambiente y dominarlo con éxito”. (Weer Goof)***

# ***CLASIFICACION DE LA POSTURA***

## ***Perfiles Laterales***



***A) Excelente***

***B) Buena***

***C) Defectuosa***

***D) Mala***

# ***Postura Cervical Normal***



- 1. Se requiere una actividad muscular minima o ninguna para sostener la cabeza.*
- 2.- Los discos intervertebrales sostenidos en una alineacion adecuada.*
- 3.- El nucleo permanece en su centro fisiologico.*
- 4.- las articulaciones cigapofisiarias estan alineadas y no soportan el peso excesivo sobre el cuerpo en la postura erecta.*
- 5.- los agujeros de conjuncion permanecen apropiadamente abiertos y las raices nerviosas emergen con espacio adecuado.*



# TRAUMATISMO POR MALA POSTURA

**La postura incorrecta causa traumatismo en numerosos aspectos del sistema musculoesquelético...**

**La más común**





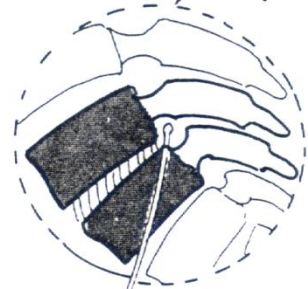
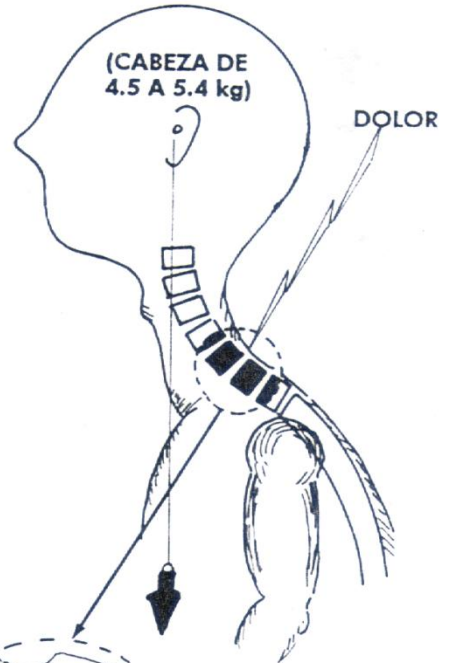
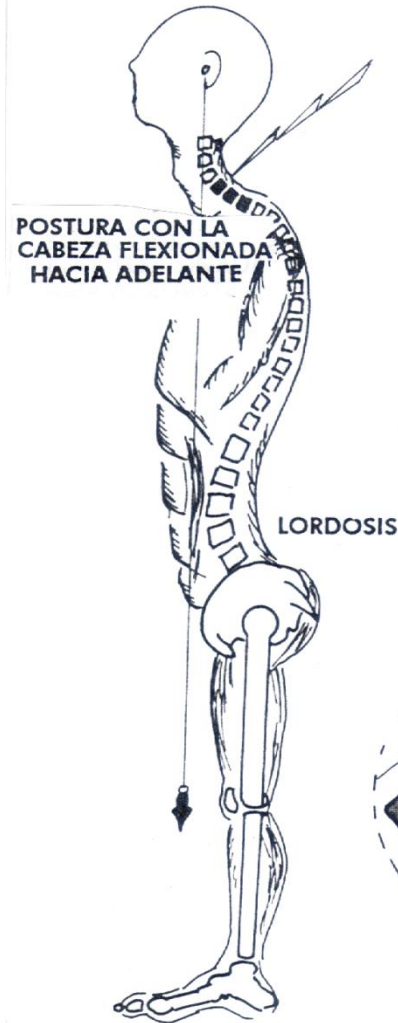
# TRAUMATISMO POR MALA POSTURA

- *Fatiga muscular*
- *Dolor*
- *Lesiones musculares crónicas*
- *Cambios degenerativos*
- *Incapacidad.*



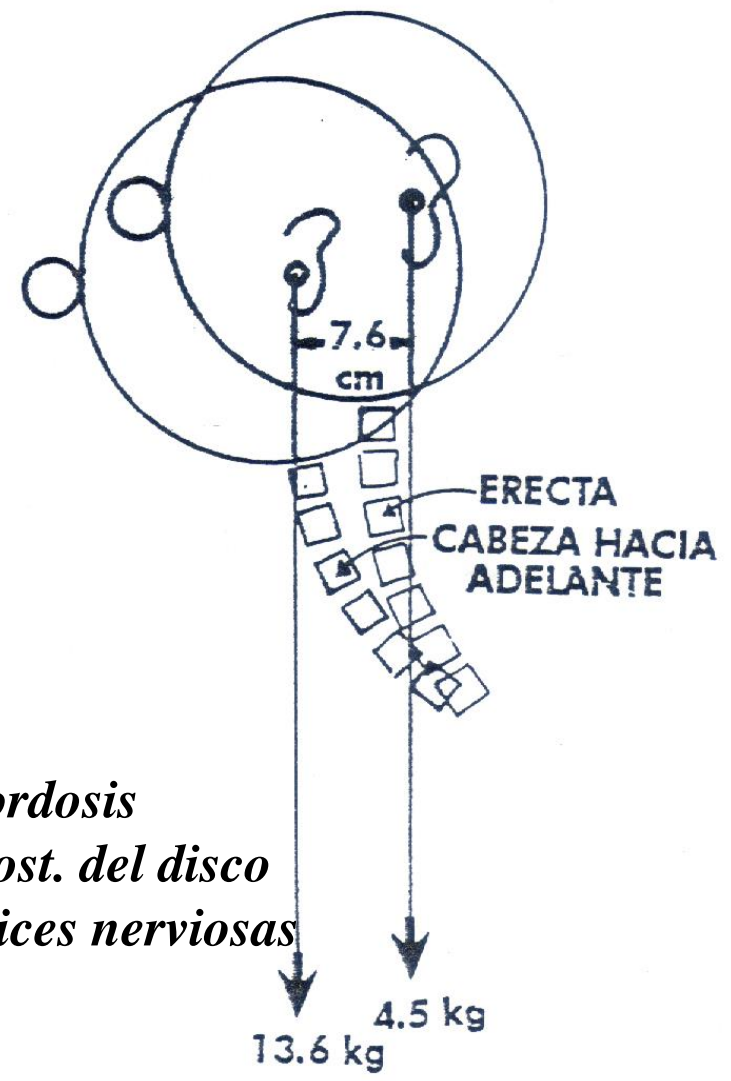
# Traumatismo por mala Postura

*La mas comun...*

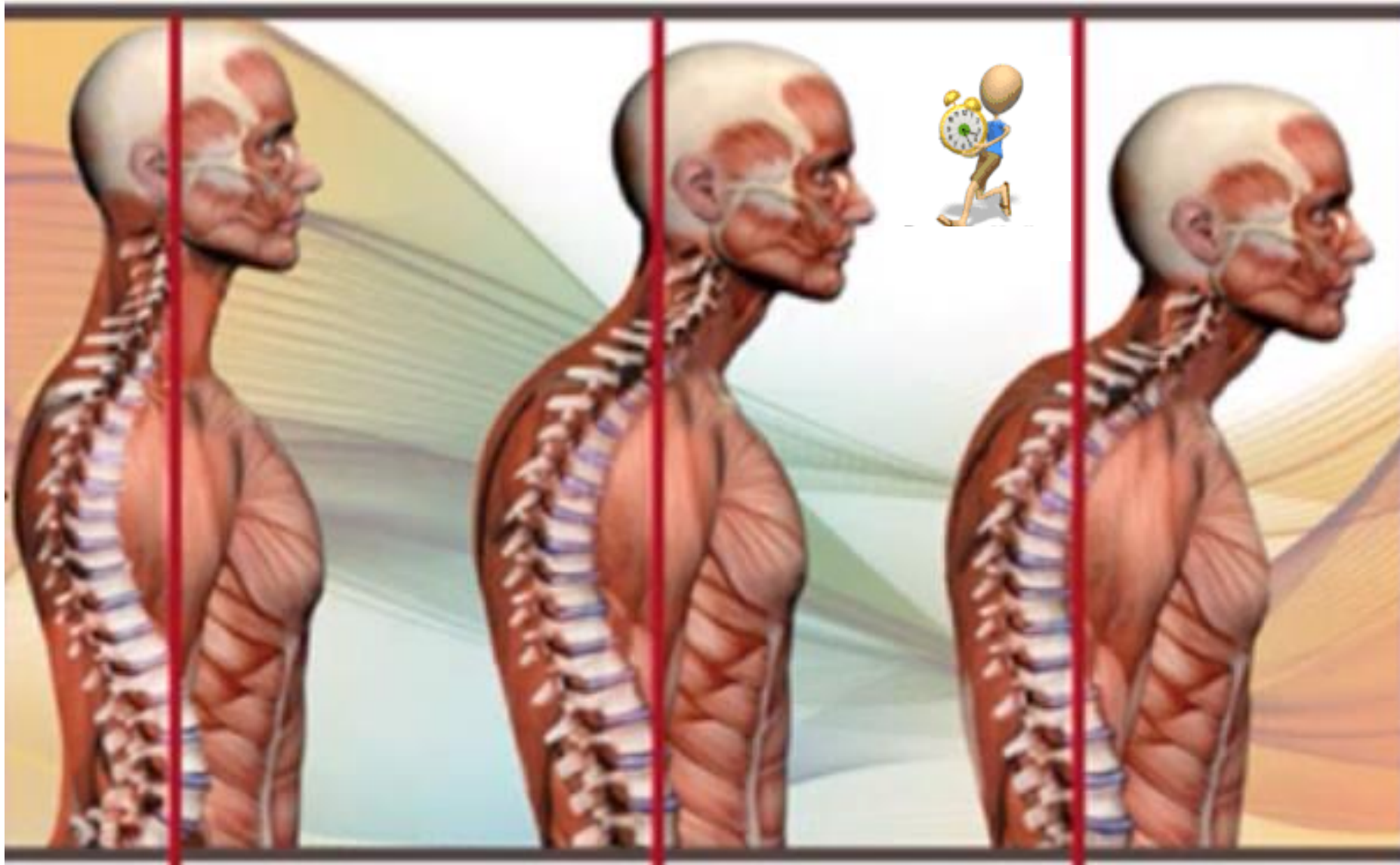


NERVIO DEL BRAZO.  
MANO Y DEDOS

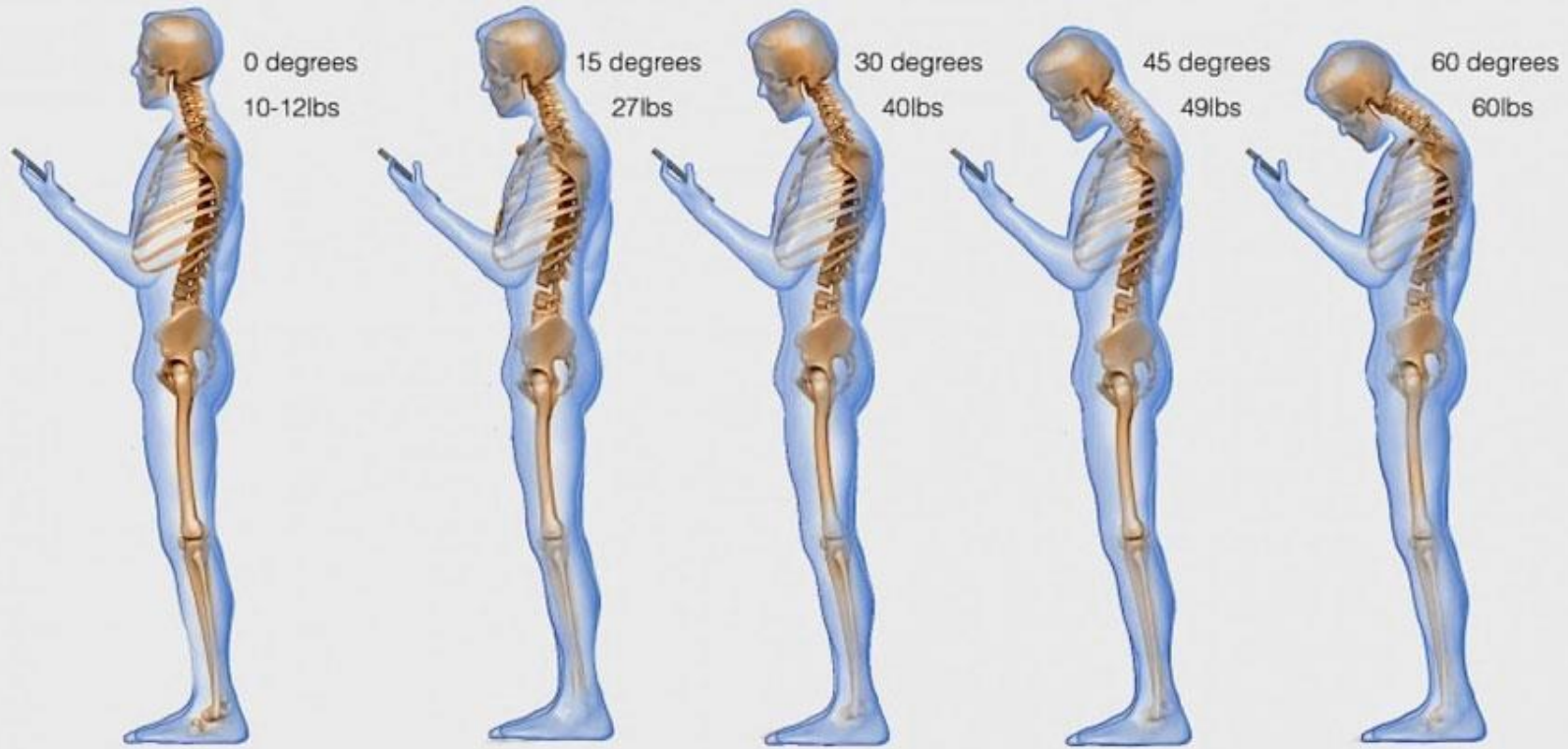
*Aumento de la lordosis  
Comp. de cara post. del disco  
Atrapamiento raices nerviosas*



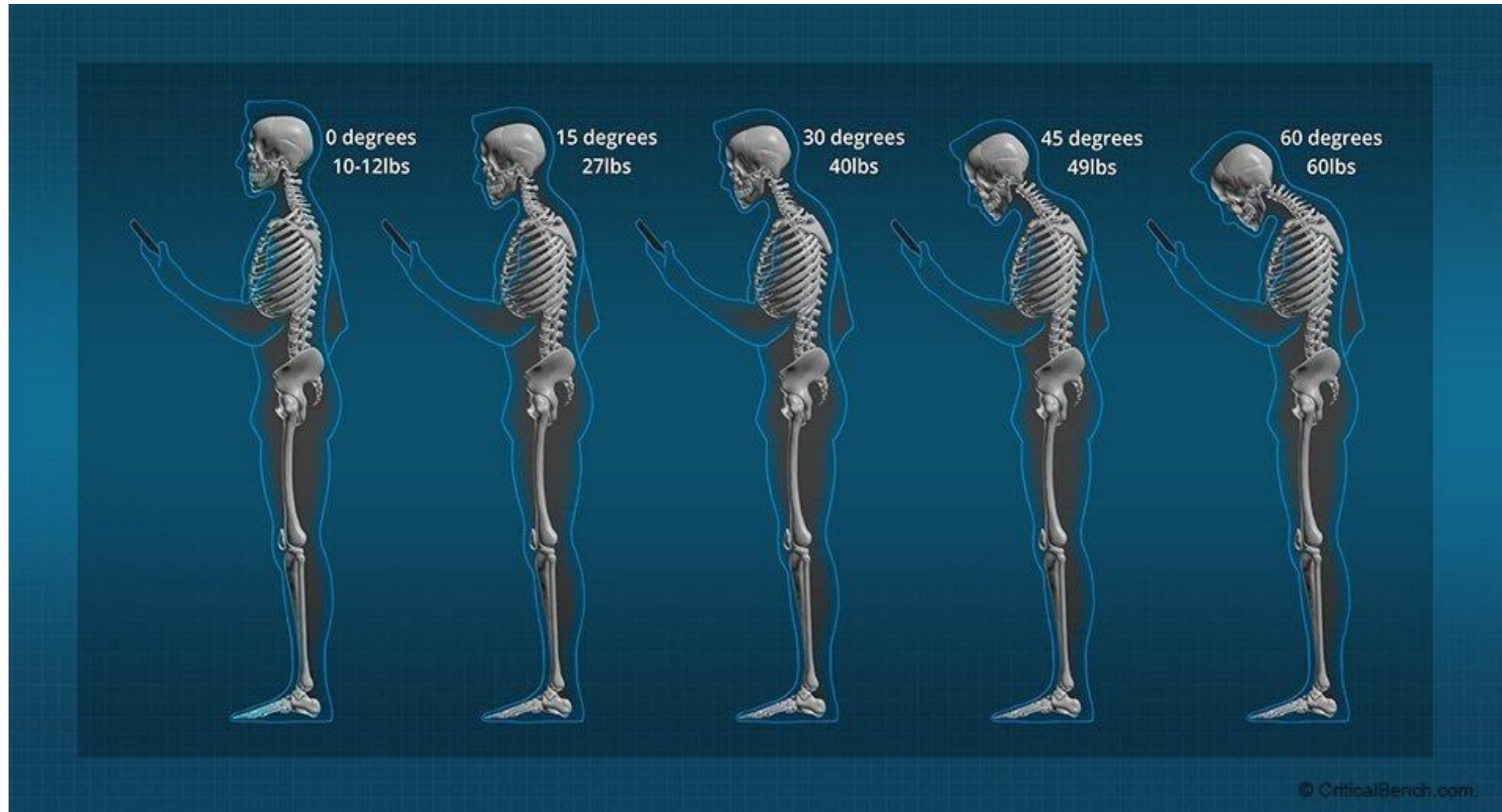
# ***MALA POSTURA O POBRE ALINEAMIENTO DE LA COLUMNA CERVICAL***



# PROBLEMA MODERNO

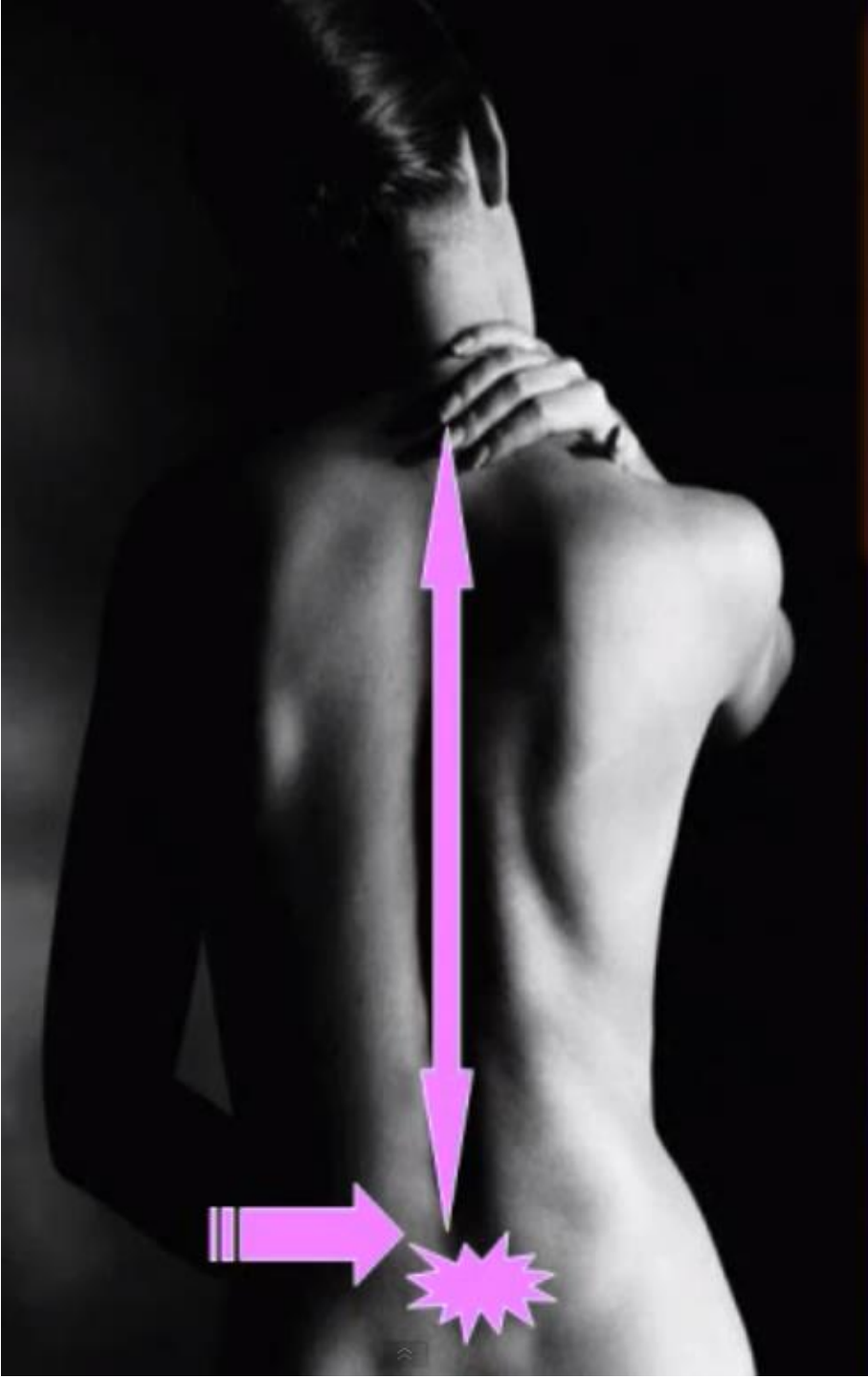


# PROBLEMA MODERNO



# ***EVOLUCION DEL HOMBRE Y LA COMPUTADORA***

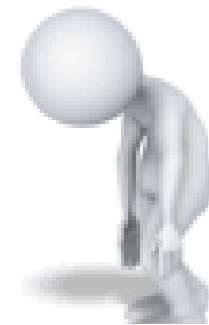




*Una mala postura crónica  
con el cuello hacia adelante  
puede estirar las meninges  
y lo que hay adentro, es decir  
el cerebro y la médula espinal.*

*Eso puede afectar la región lumbar.*

*...vamos a ver porqué.*



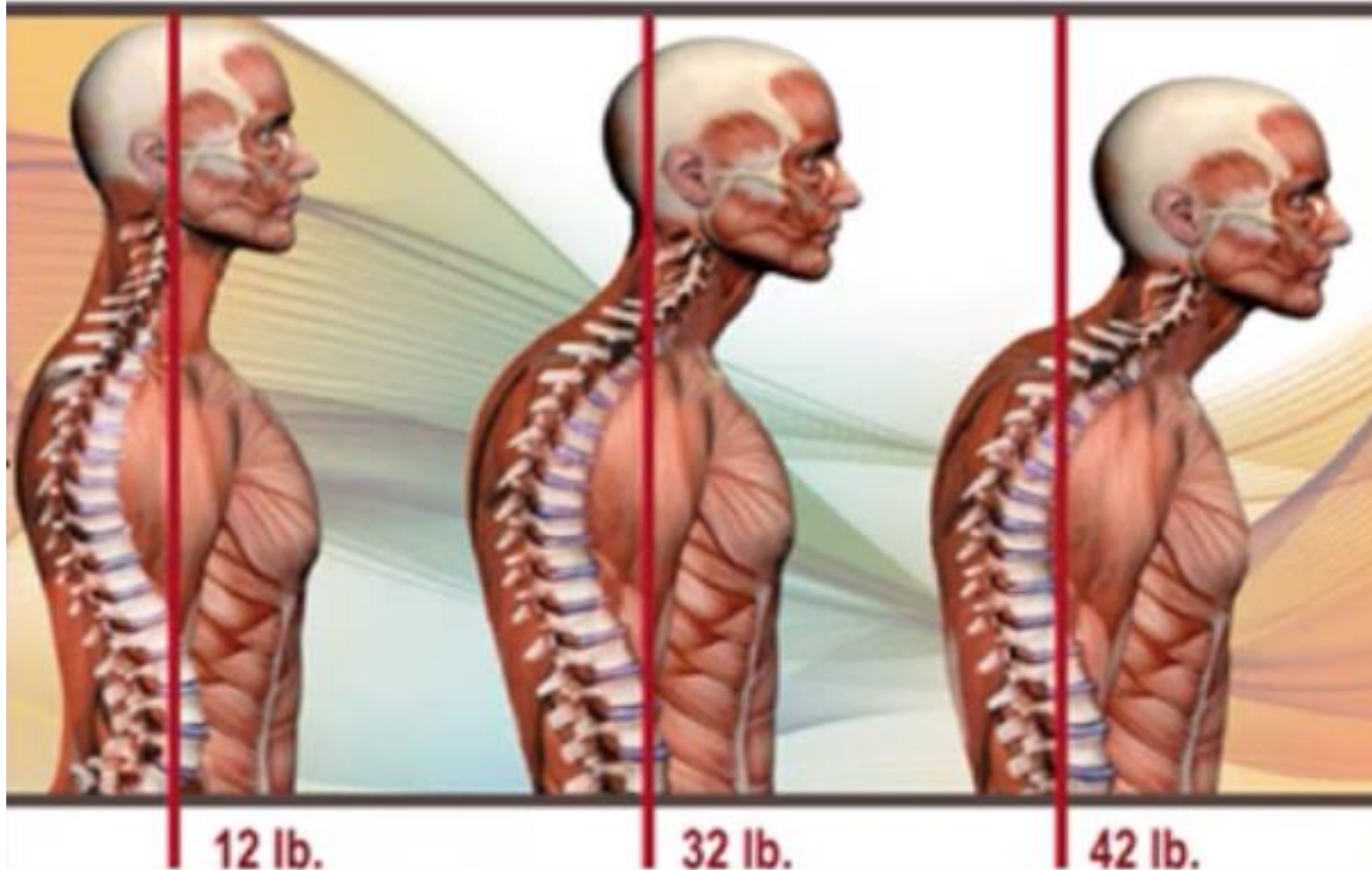
*Si estira desde el final de un muelle,  
estirará el otro extremo,  
y la C.V es como un muelle.*



*Un neurocirujano Sueco demostró que  
la flexión anterior de cuello podía estirar  
la médula espinal de 5-7 cm causando  
tensión en las meninges.*

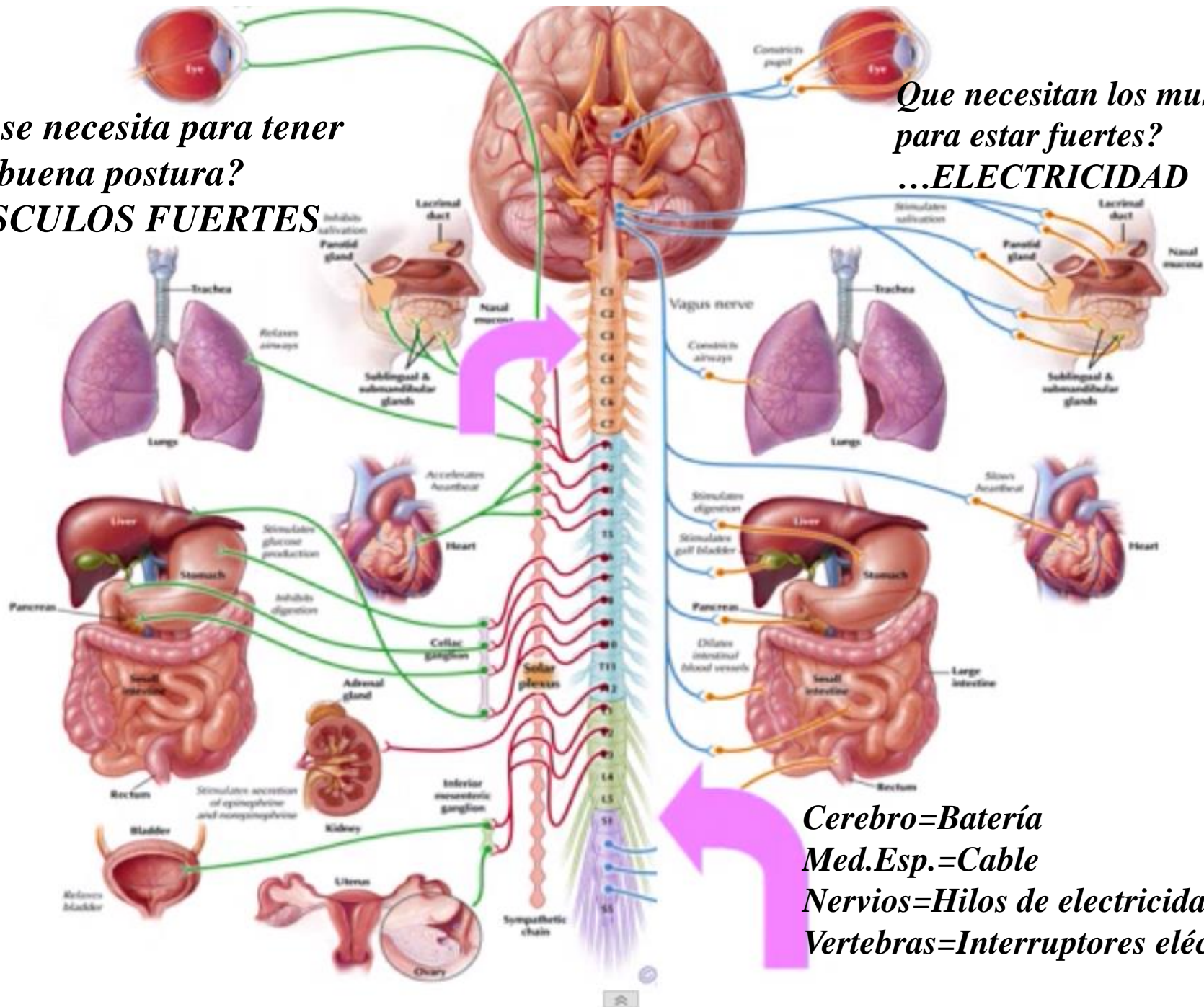


*Una investigación dice que por cada 2.5 cm de la postura de la cabeza flexionada hacia adelante, puede aumentar el peso de la cabeza sobre la C.V. por 5 Kg.*



*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**

# *MALA POSTURA*

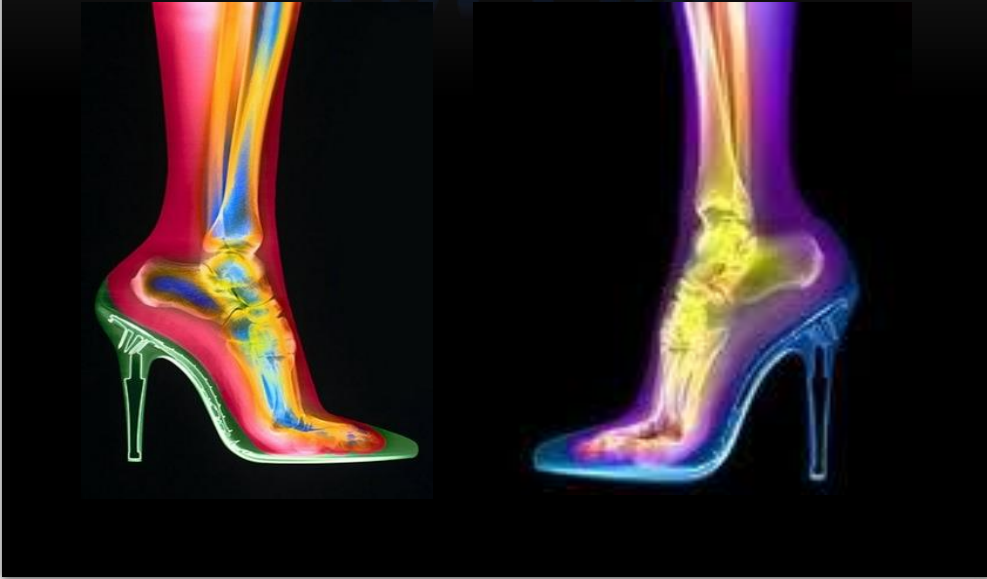


*NERVIOS*

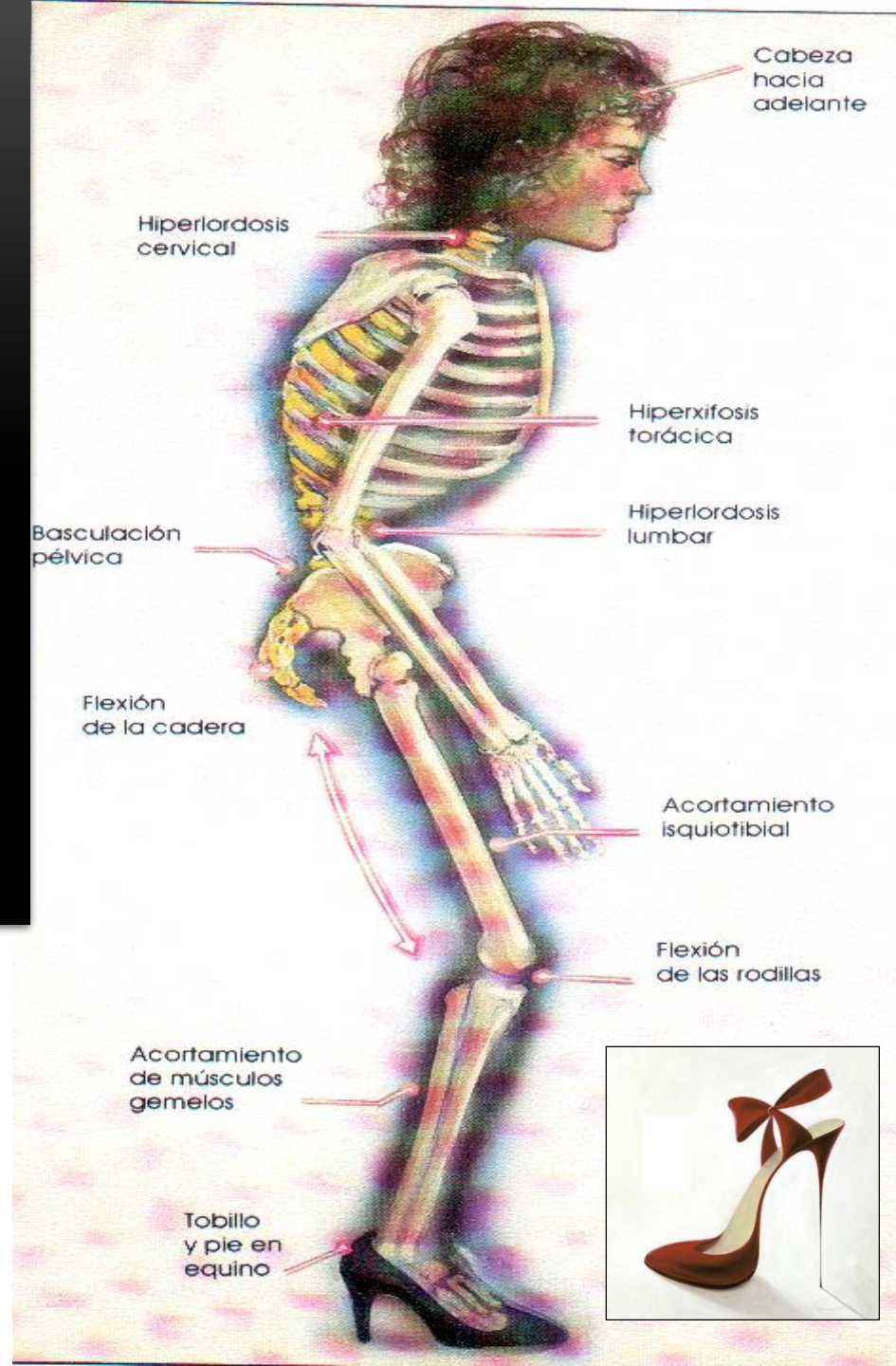


*Menos electricidad  
a los músculos.*

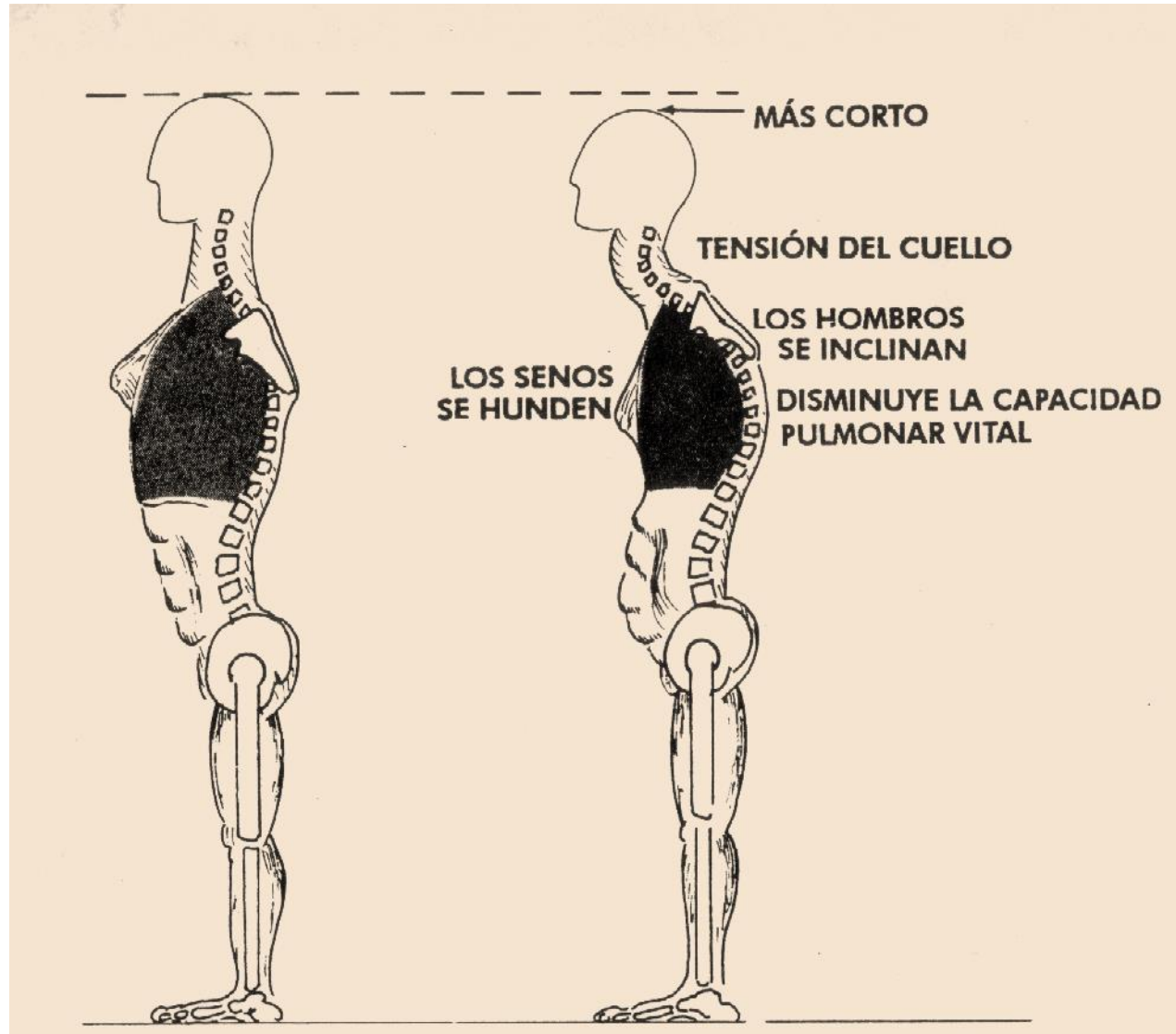
# ZAPATO DE TACON



Modifican la dirección de la columna y el equilibrio del peso.



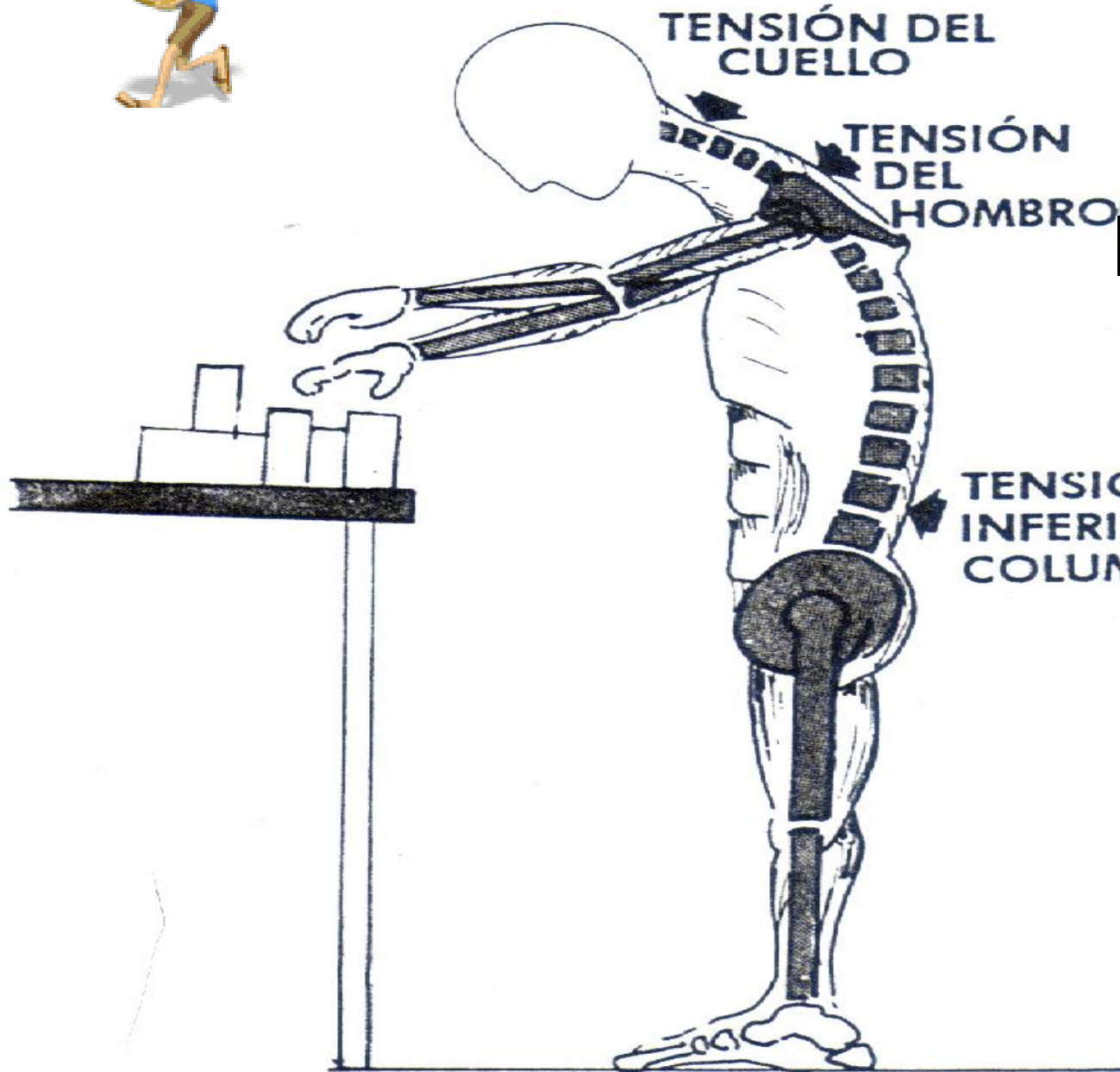
# *Otros efectos...*



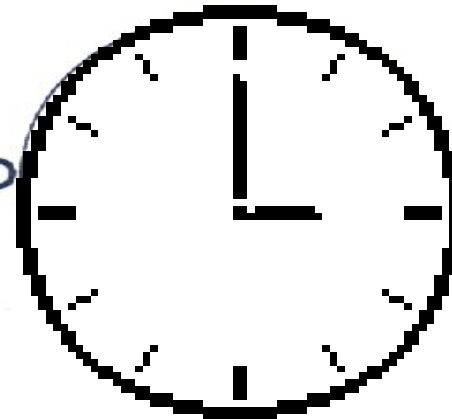
*Postura Correcta.*

*“Cabeza flexionada  
hacia adelante”.*

**EVITAR**



**MUCHO TIEMPO**



**TENSIÓN DE LA PARTE INFERIOR DE LA COLUMNA VERTEBRAL**

# *Posturas de trabajo estaticas*



*En posicion parado...*







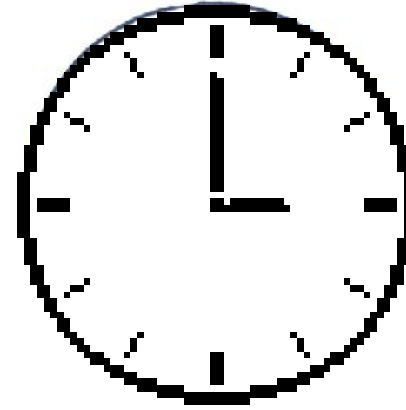
**Hay una diferencia significativa de la altura para estos dos operadores que requieran trabajar en un mismo plano de trabajo.**

**Requiere que el operador a la izquierda tenga su cabeza agachada y doblada todo el día, contribuyendo a una lesión ergonómica potencial del cuello y/o del hombro.**



**EVITAR**

**MUCHO TIEMPO**



**TENSIÓN DEL CUELLO**

**TENSIÓN DEL HOMBRO**

**SIN APOYO DE LOS BRAZOS**

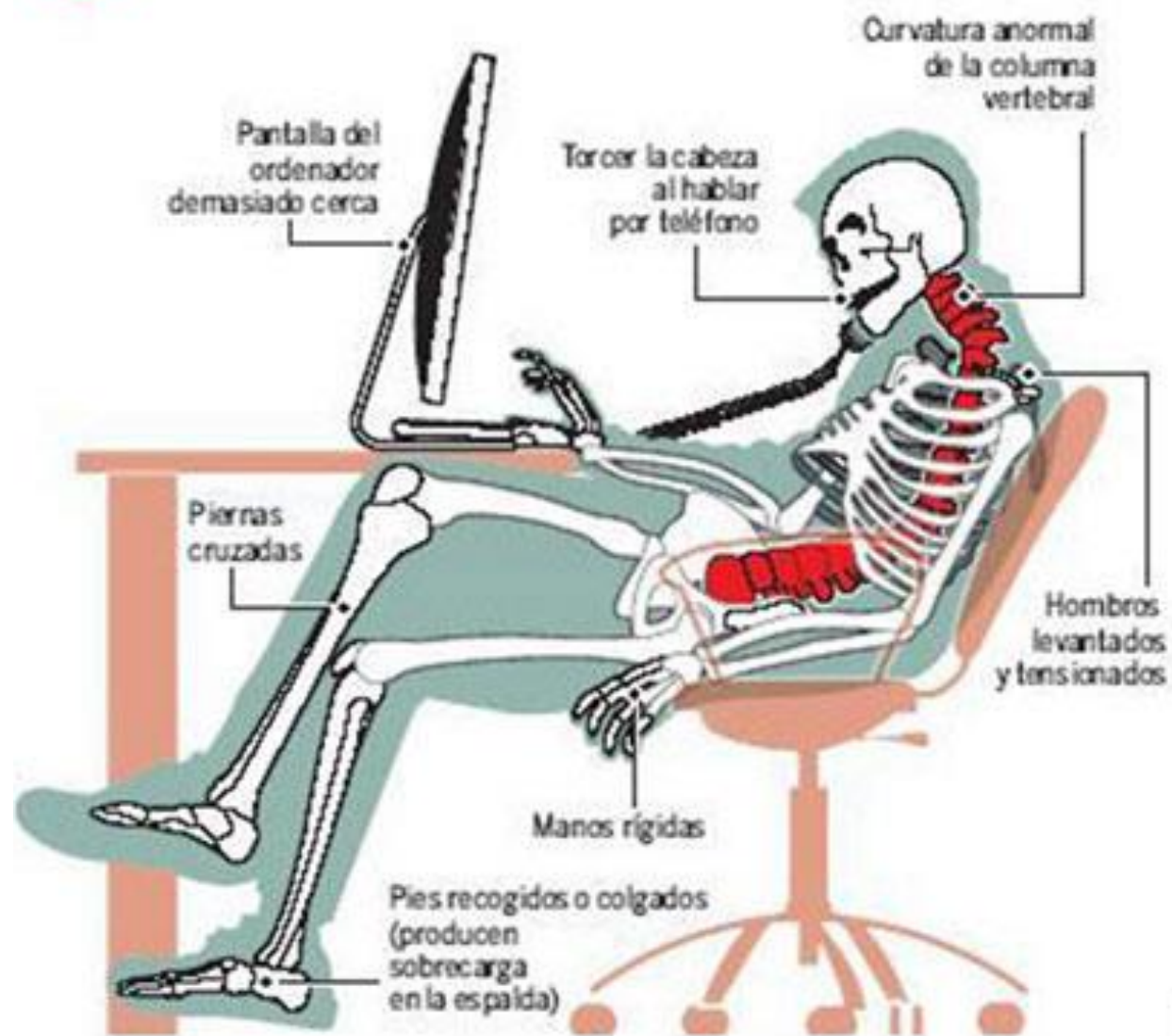
**TENSION DE LA PARTE INFERIOR DE LA COLUMNA VERTEBRAL**

**SIN APOYO EN LA ESPALDA**

**LEJOS DEL PISO**



## Posición incorrecta



# *Posturas de trabajo estaticas*



PresenterMedia



PresenterMedia



PresenterMedia

*En posicion sentado...*



*Al leer...*













96465	30844	89711	6500	6500
76738	30626	87542		
96438	30626	3- TURNO	10.000	10.000
46438	32046	87547	10.000	15.500
		86872		

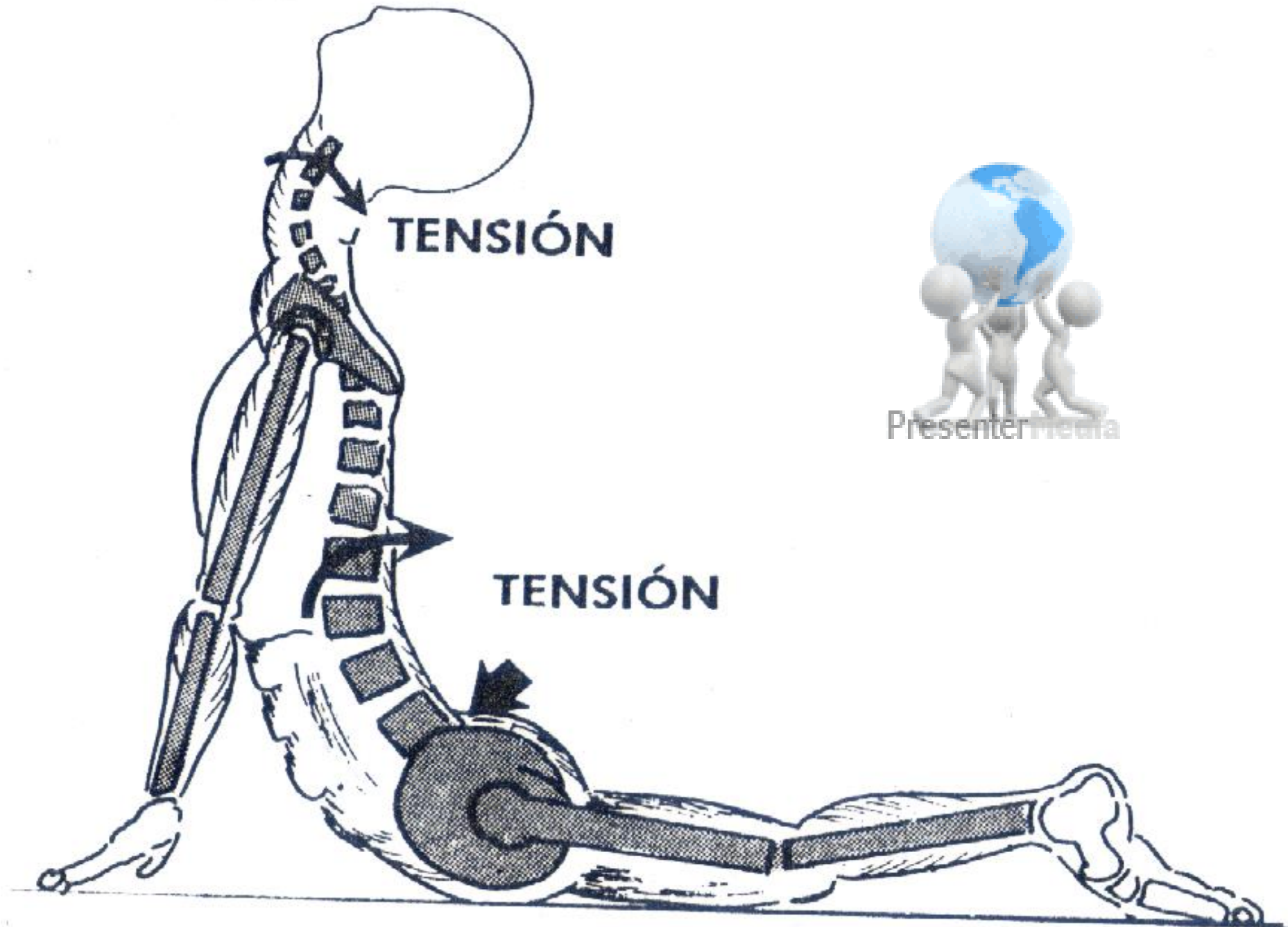




# TRABAJO FISICO PESADO

Labores físicas extenuantes.





**Hiperextensión perjudicial para la columna cervical**

# HIPEREXTENSION



*(Repetitivo)*









Coll IISG

# HIPEREXTENSION









# TRABAJO REPETITIVO

(TRAUMA ACUMULATIVO)

Los ciclos de trabajo repetitivos exigen un esfuerzo muscular mayor.



El tiempo de recuperacion debe ser el adecuado.

# ***Movimientos Repetitivos***

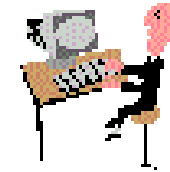
*“De manos”*



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



# *Movimientos Repetitivos*



De la cabeza-cuello



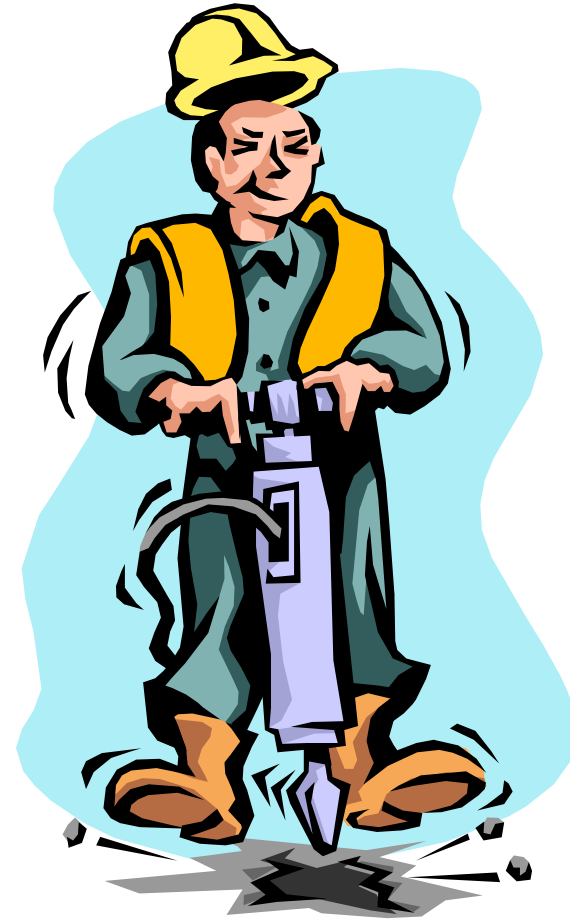


Presenter Media



Presenter Media

# Vibración



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



# ***Factores Sociales y Psicosociales***



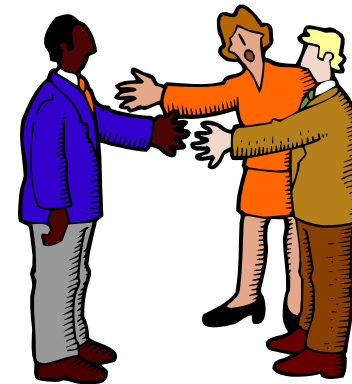
***Rapidez***



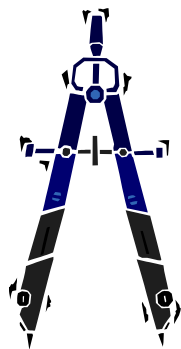
***Mala Organización***



***Estres***



***Malas Relaciones***



***Alto Grado de Presición***







# Factores Individuales

*Edad*

*Hábitos*

*Sexo*



*Condición  
Física*

*Enfs. Musculoesqueléticas  
Previas*

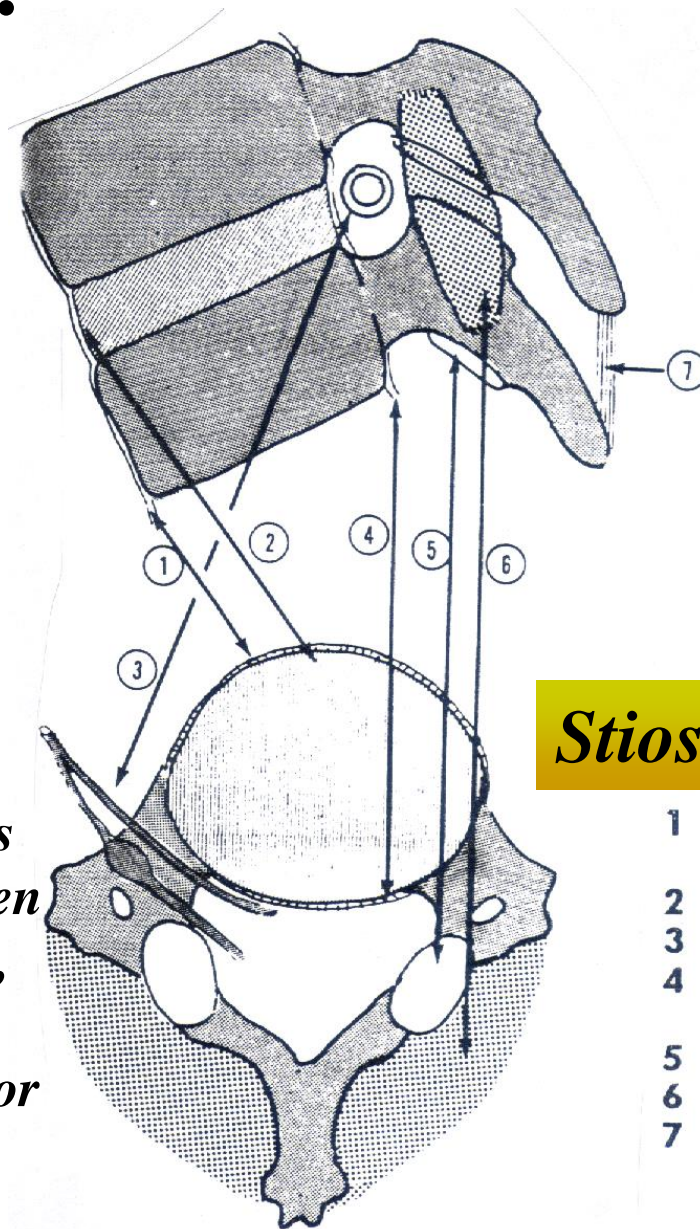


[desmotivaciones.es](http://desmotivaciones.es)

Tomar la siesta en mala posición  
y levantarse con un dolor infernal de cuello.



# ***DOLOR...***

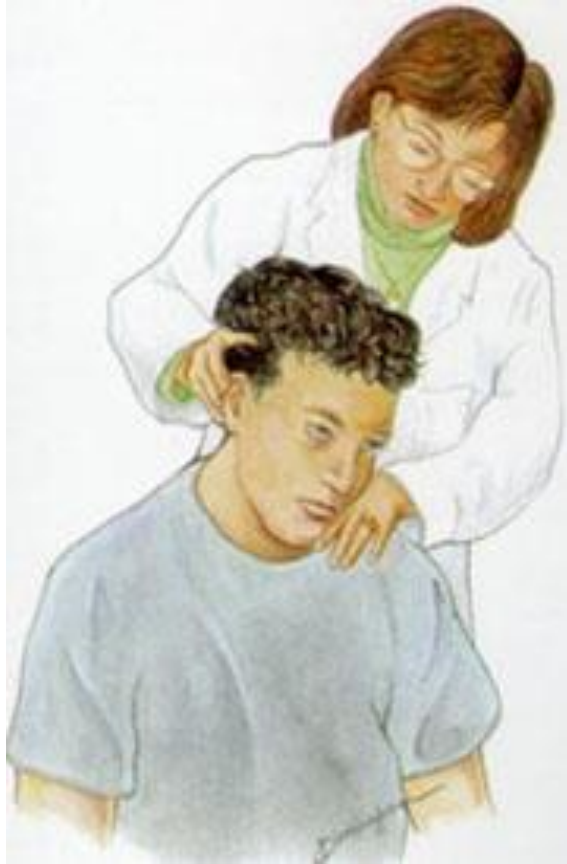


*En los Síndromes Dolorosos Musculoesqueléticos, los tejidos blandos son el origen más frecuente de estímulos dolorosos.*

*...Y de los tejidos blandos que pueden ser sitio de dolor, el músculo es el afectado con mayor frecuencia.*

## ***Stios Nociceptores***

- 1 = ligamento longitudinal anterior
- 2 = anillo externo
- 3 = duramadre
- 4 = ligamento longitudinal posterior
- 5 = cápsula articular
- 6 = músculo
- 7 = ligamentos



# Mecanismos de dolor muscular

---

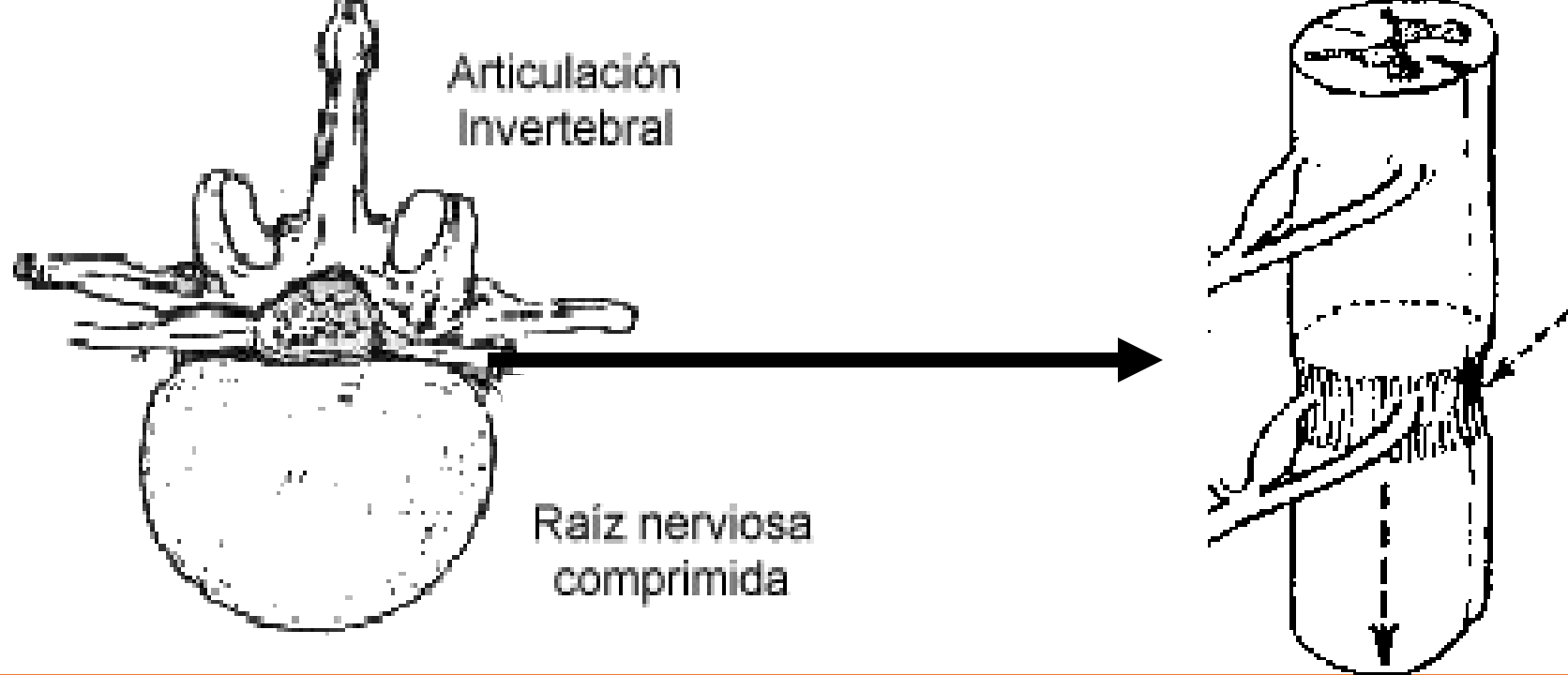
*Contracción Muscular  
Sostenida*

*Dolor*

*Vasoconstricción*

*Acumulación  
Metabolitos*

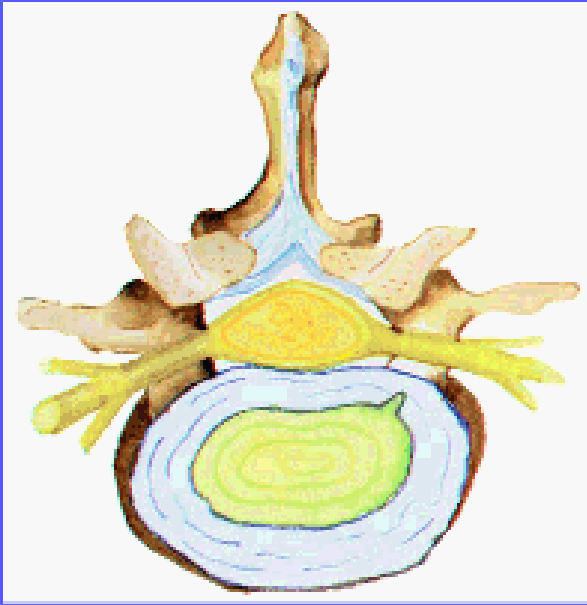
*Isquemia*



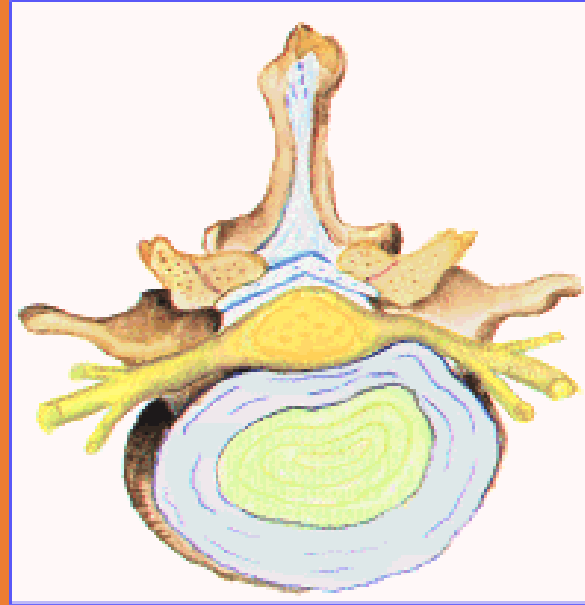
**ESPONDILOSIS CERVICAL**

**HERNIAS CERVICALES**

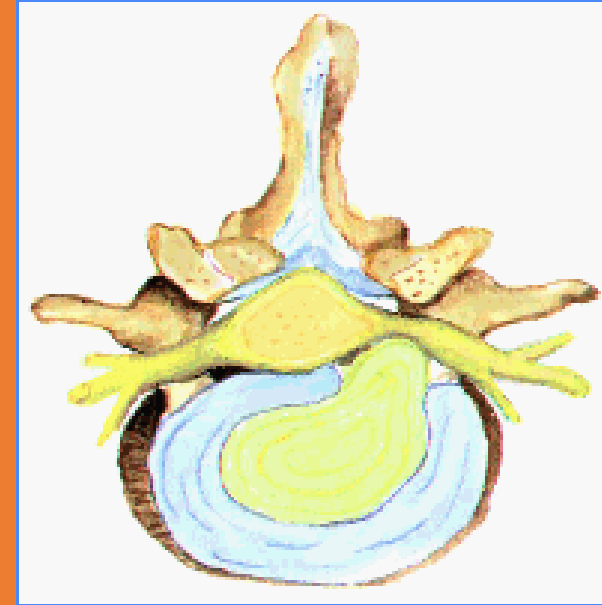
# ¿ Accidente ó Enfermedad ?



FISURA

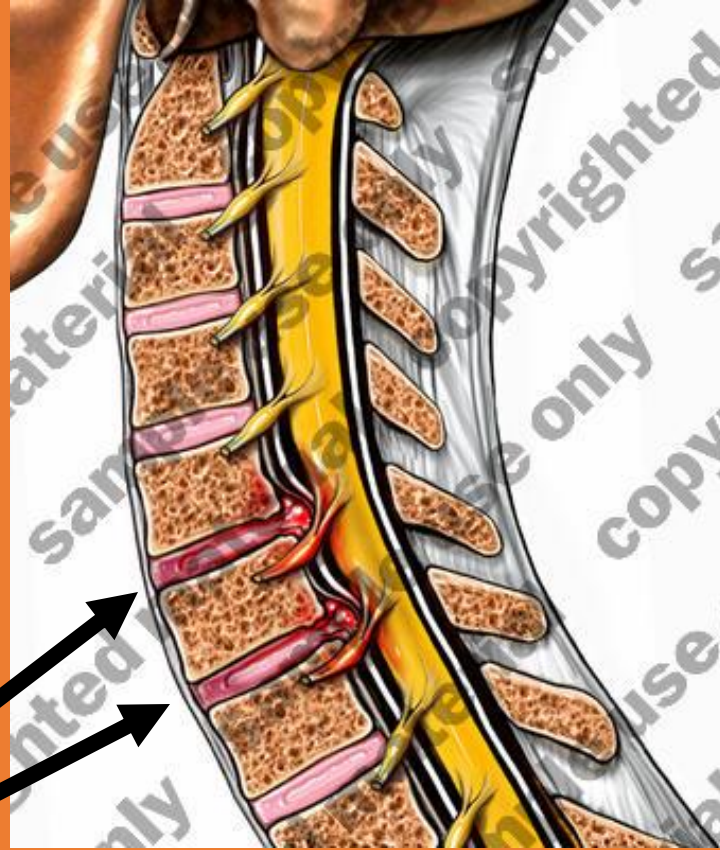


PROTRUSION

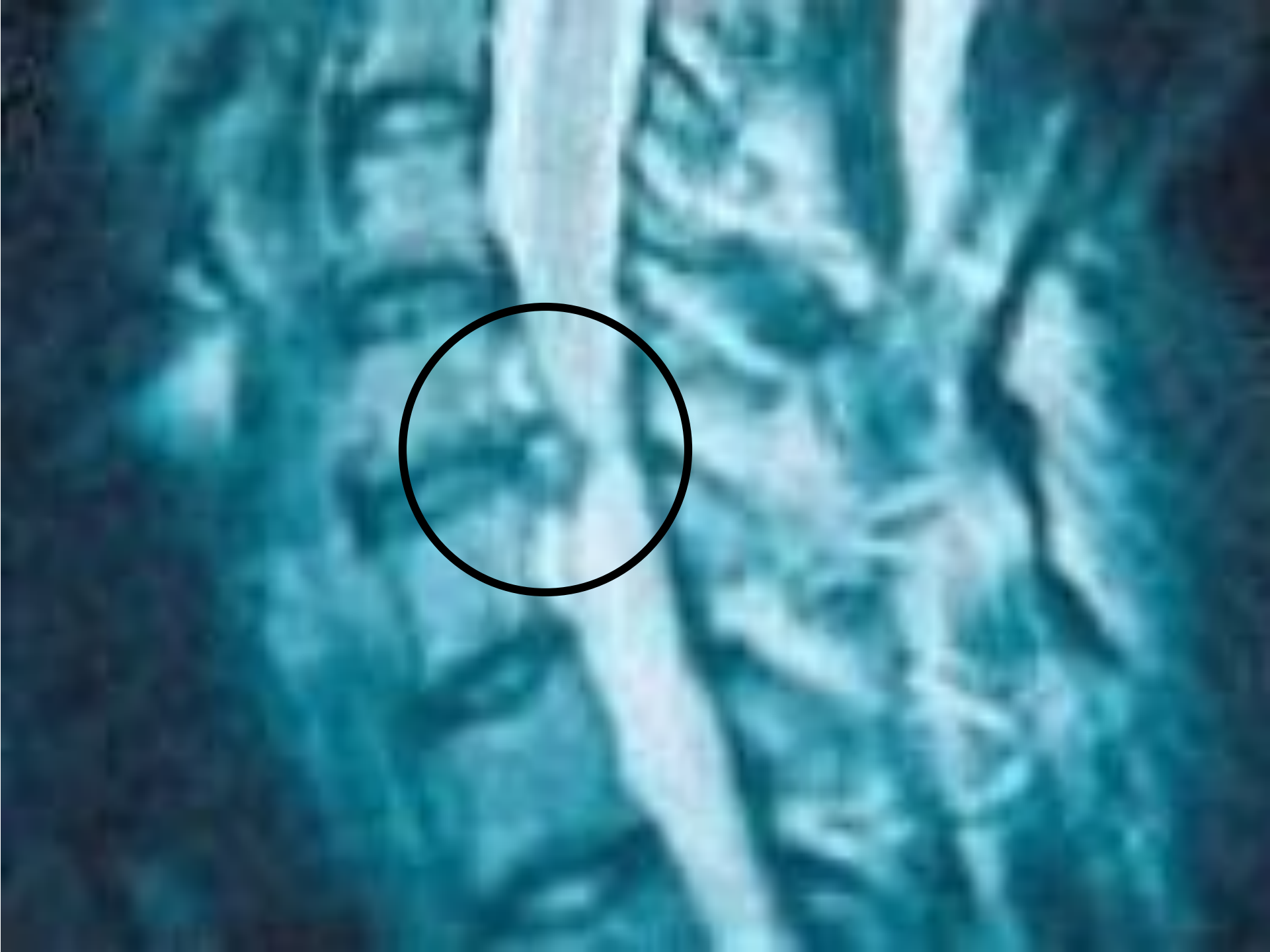


HERNIA ó RUPTURA

**LO IMPORTANTE ES PREVENIRLO**

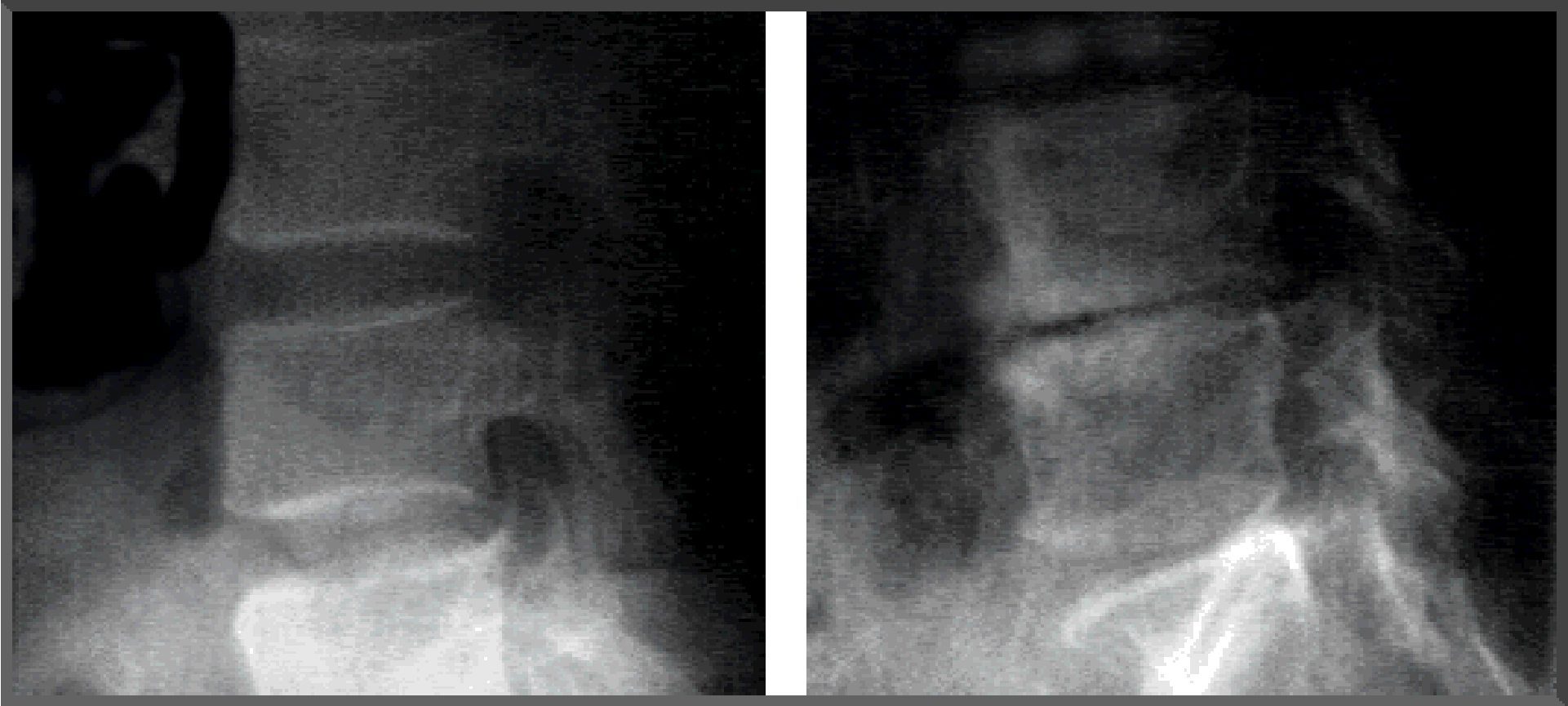


HERNIAS CERVICALES



**ANTES**

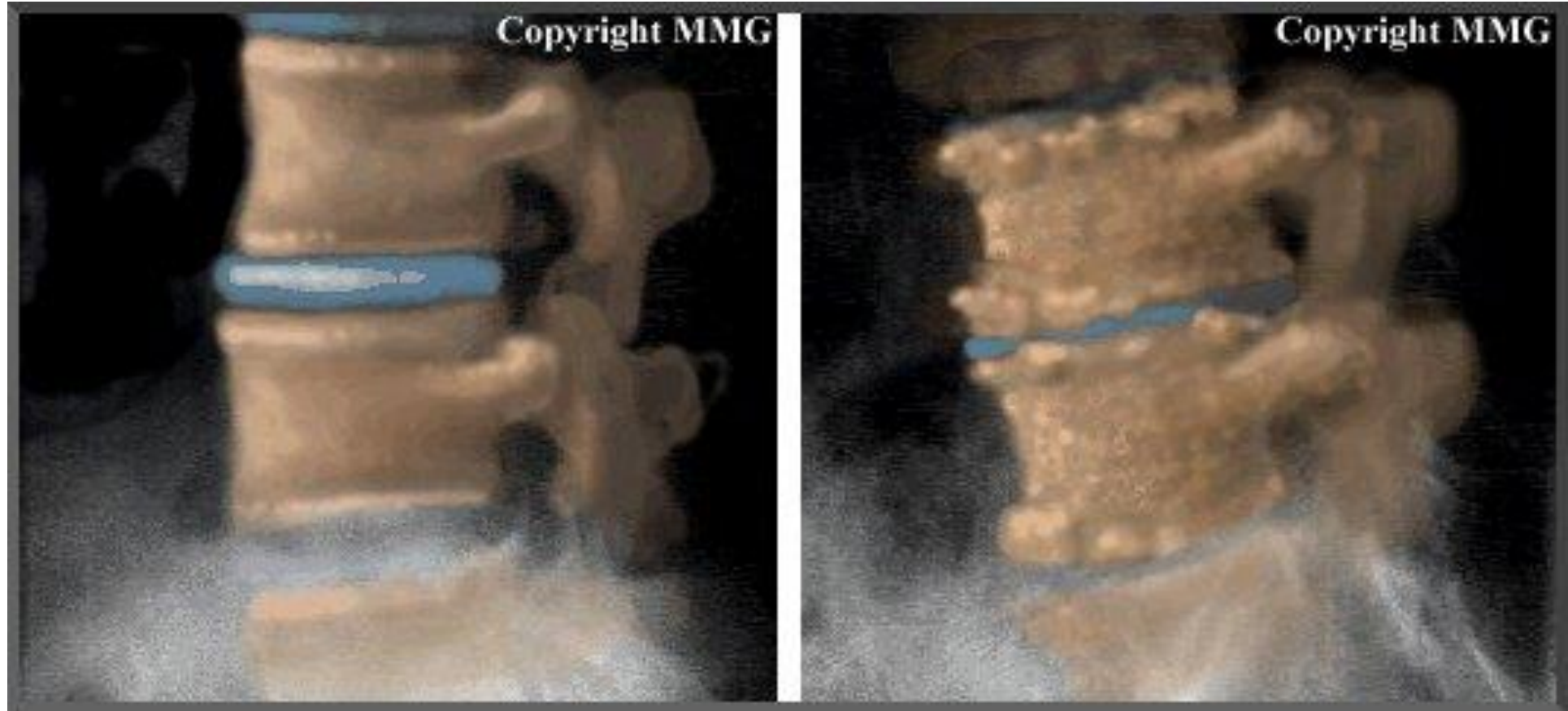
**DESPUES**



**Rx del mismo paciente con 20 años de diferencia**

# ANTES

# DESPUES



**Rx del mismo paciente con 20 años de diferencia**



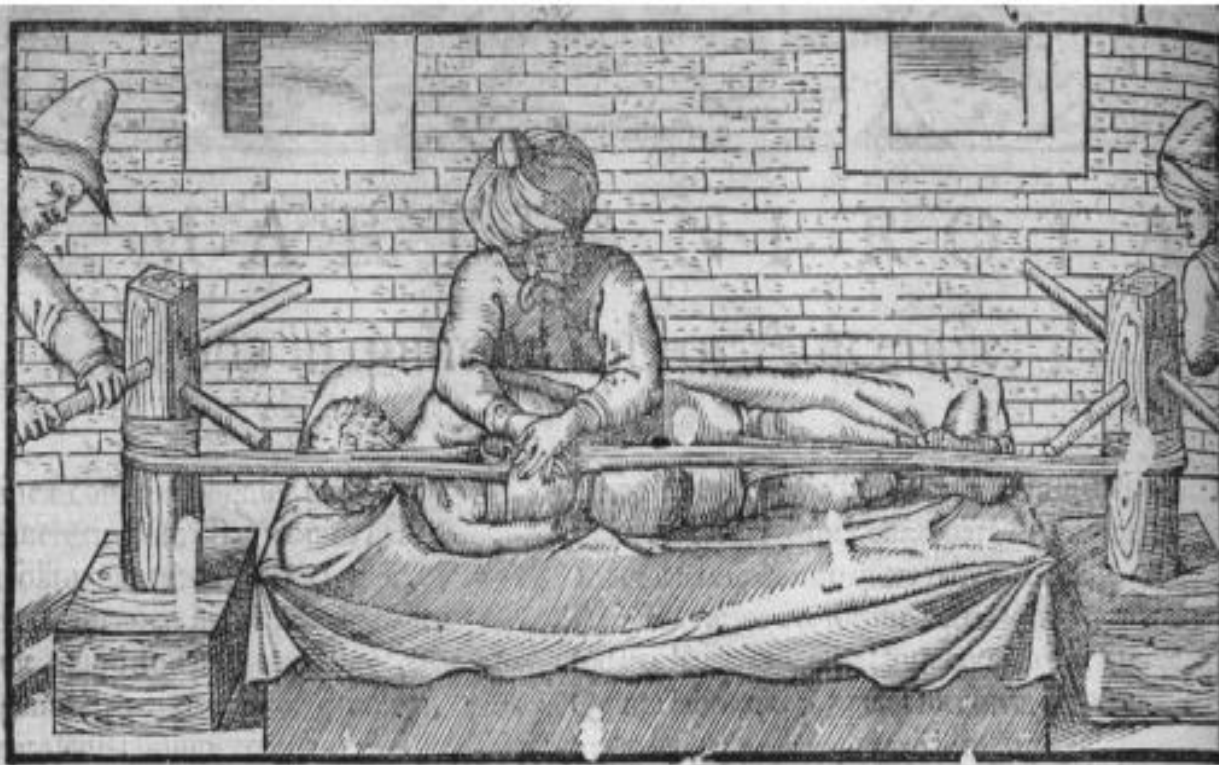
**El recurso mas importante  
y vital de toda empresa...  
sus trabajadores.**





*“Las personas  
somos mas  
importantes que  
los objetos y los  
procesos  
productivos”*





**Desde los  
primeros  
tratamientos...**

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

**La columna 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...**



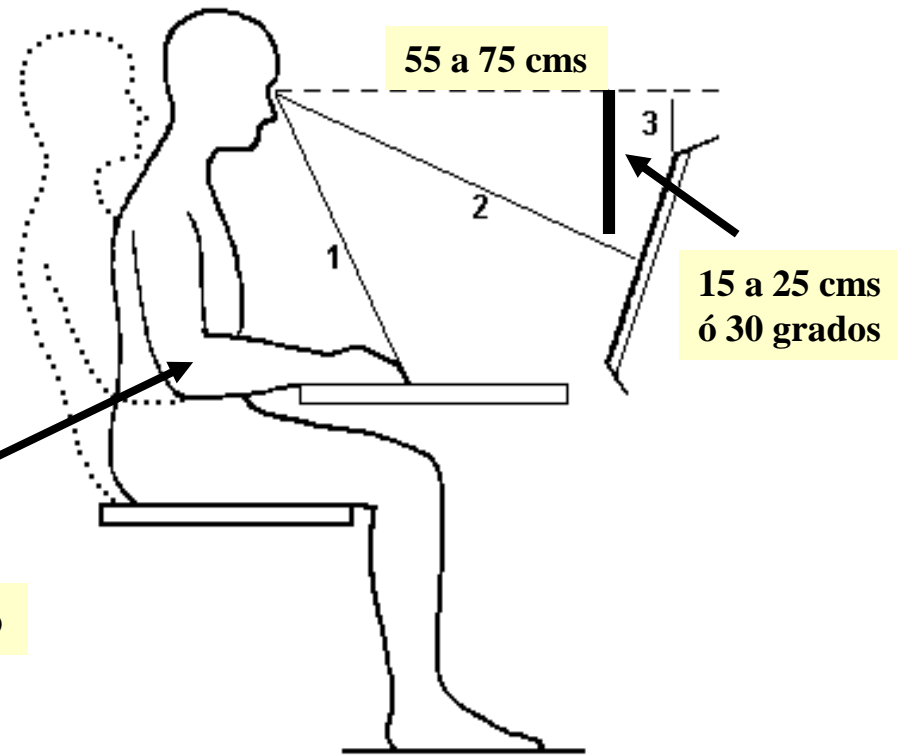
**...para un  
cuello sano**





## Miofibrítis o fibromialgias por esfuerzos estáticos en computadoras

# CORRIJALOS !!



90 grados de flexión de codo

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







OOOH!!







# ELEVADORES DE MONITOR

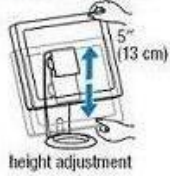




# ELEVADORES DE MONITOR



Range of Motion:



height adjustment



portrait/landscape



right/left pan



forward & back tilt




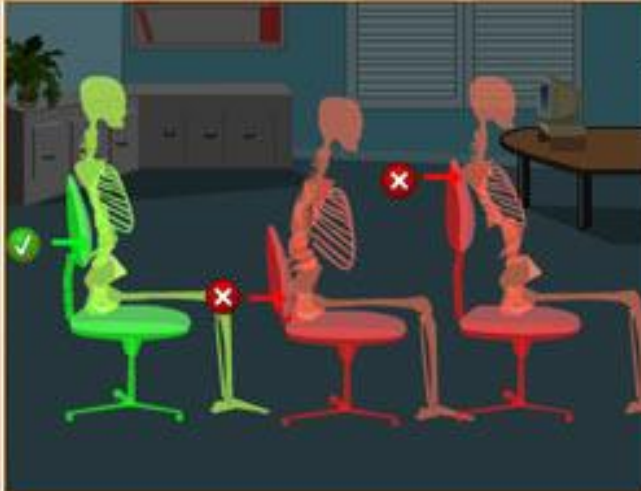




Home e-Office Safety Exit


Seating > Desk > Keyboard > Monitor > Lighting > Work > Environment > Assessment

### Seating posture

Here is a cross section of the human spine.  Select where you consider most support is needed.



**That's incorrect.** The spine requires support in this area. 

If the support is too high this will cause you to lean forward (hunching). 

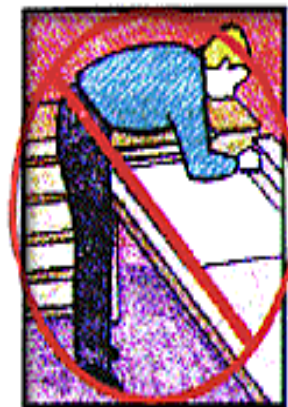
If the support is too low this may result in you slouching on your chair.

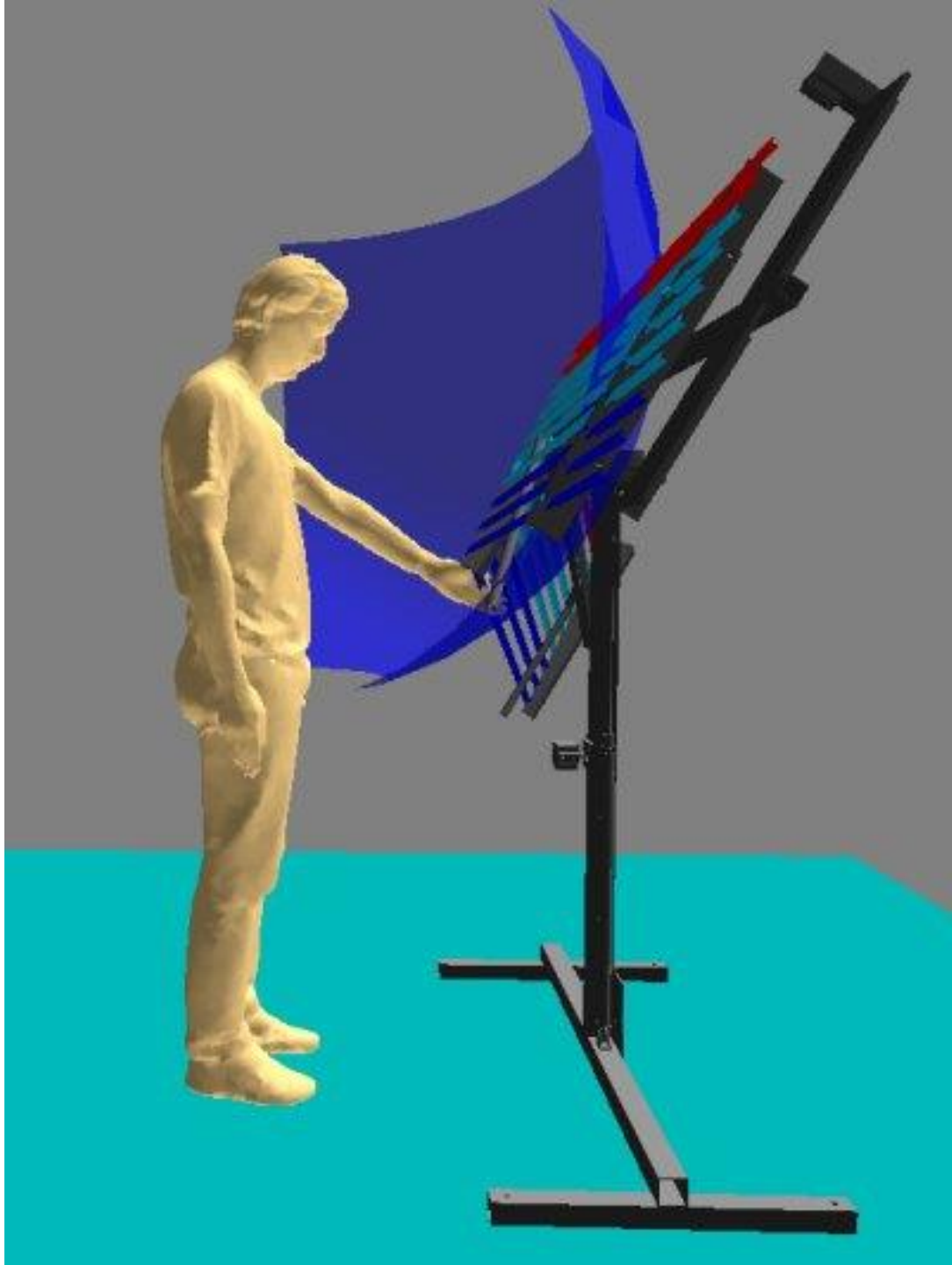
Seating > Seating posture

previous 1 2 3 4 next page



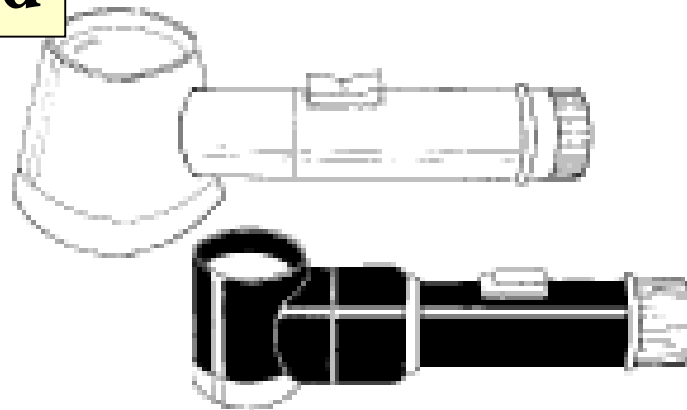
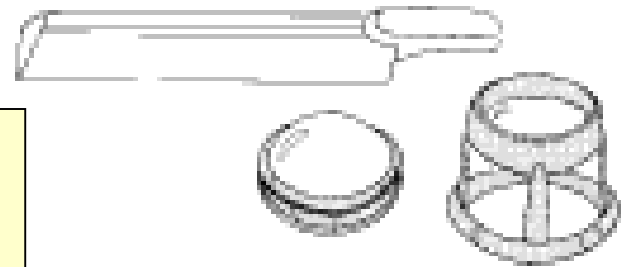
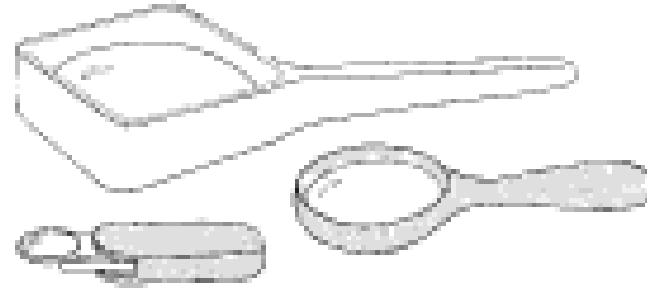






# ¿ ESTO ?

**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**

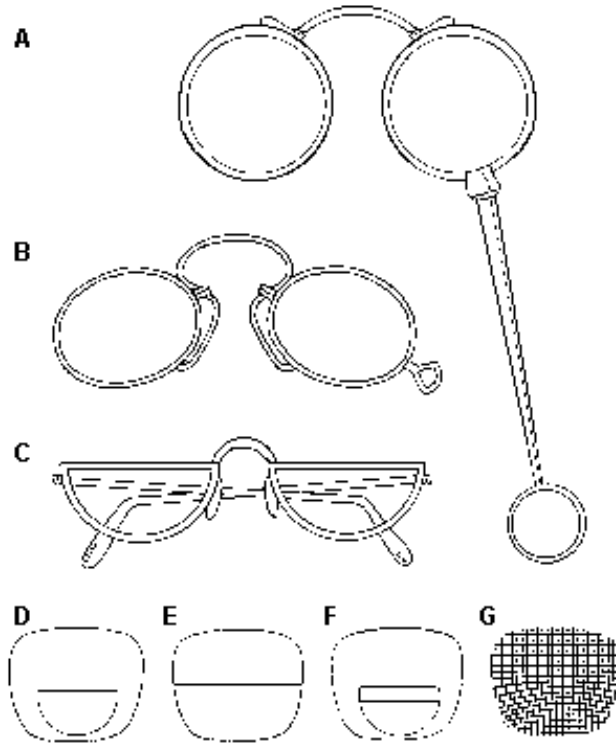


# ¿ Merece descanso el cuello ?

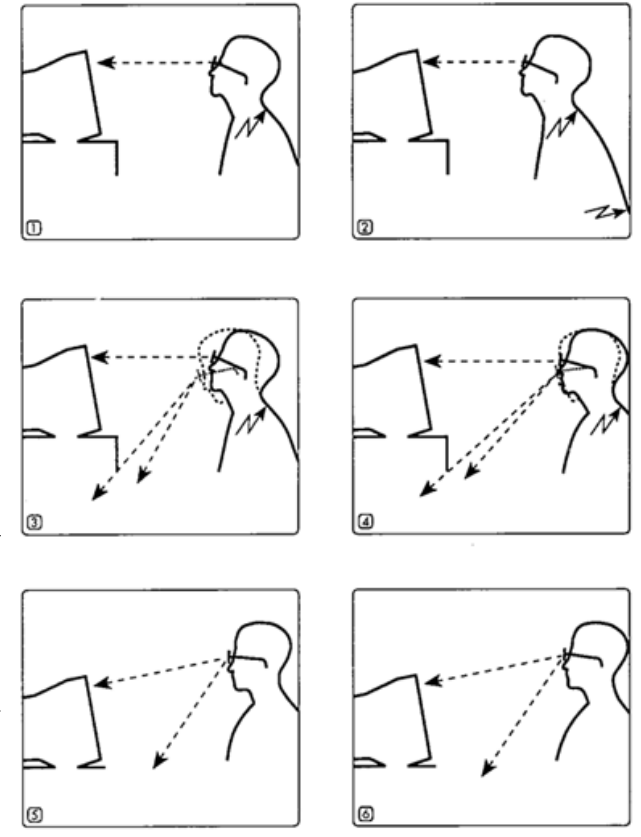


**A cualquier edad !**

# La utilización de lentes bifocales provoca hiperextensión de cuello



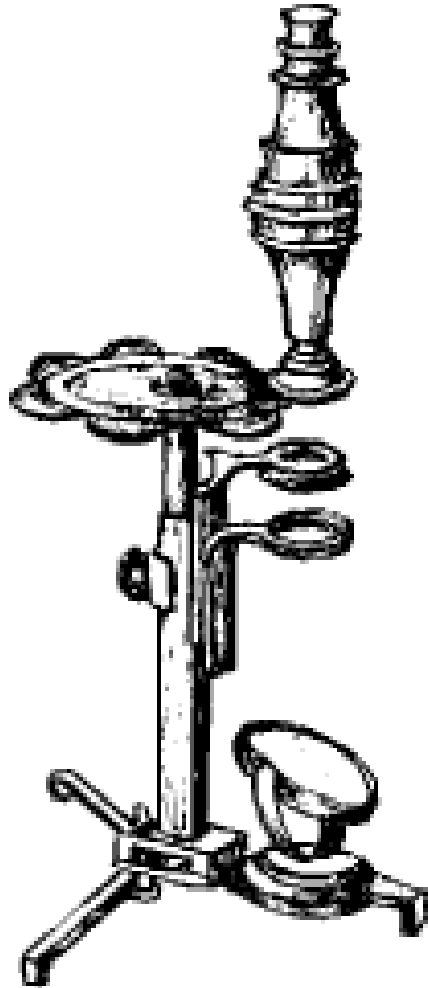
Y cambios frecuentes de extensión a flexión para enfoque visual...





**¿¿ Y los laboratoristas y patólogos ??**

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



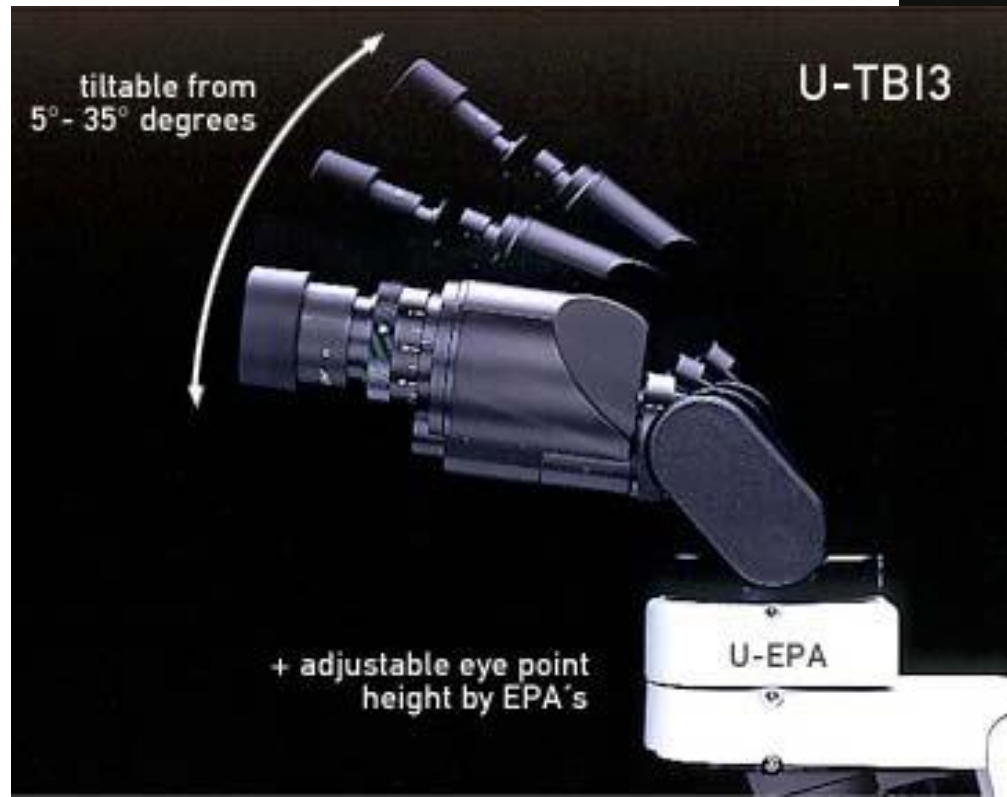
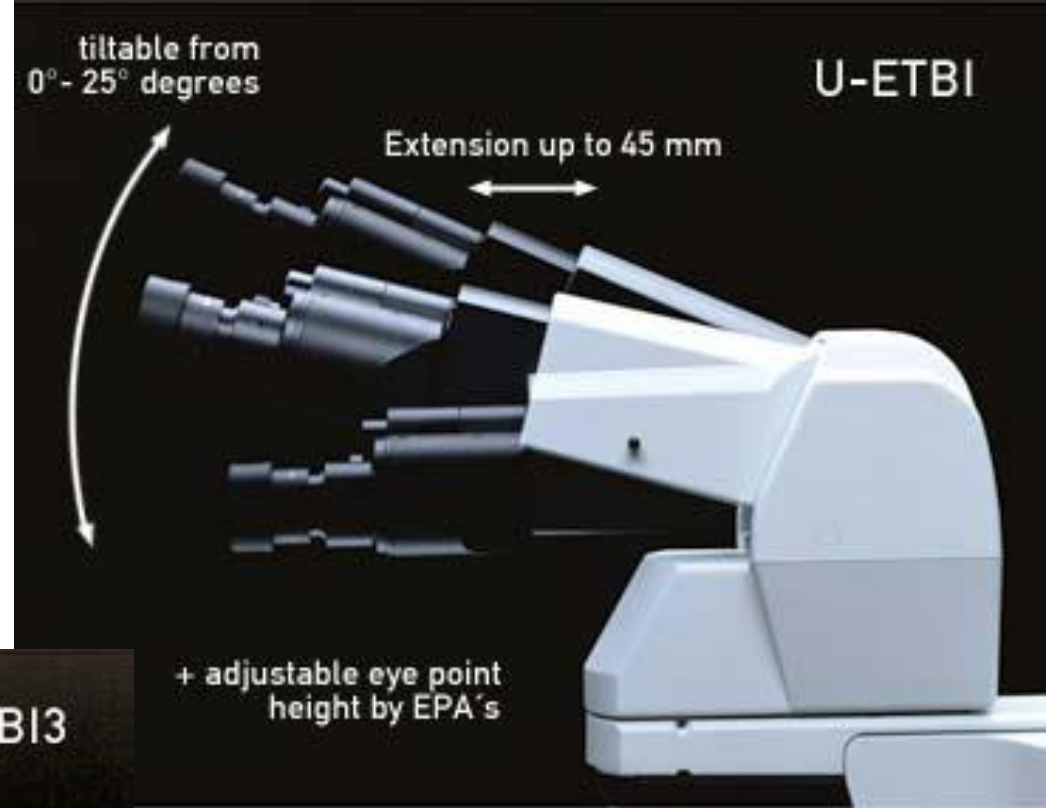
**George Adams Snr.,  
(circa 1746)**



**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 !!!**

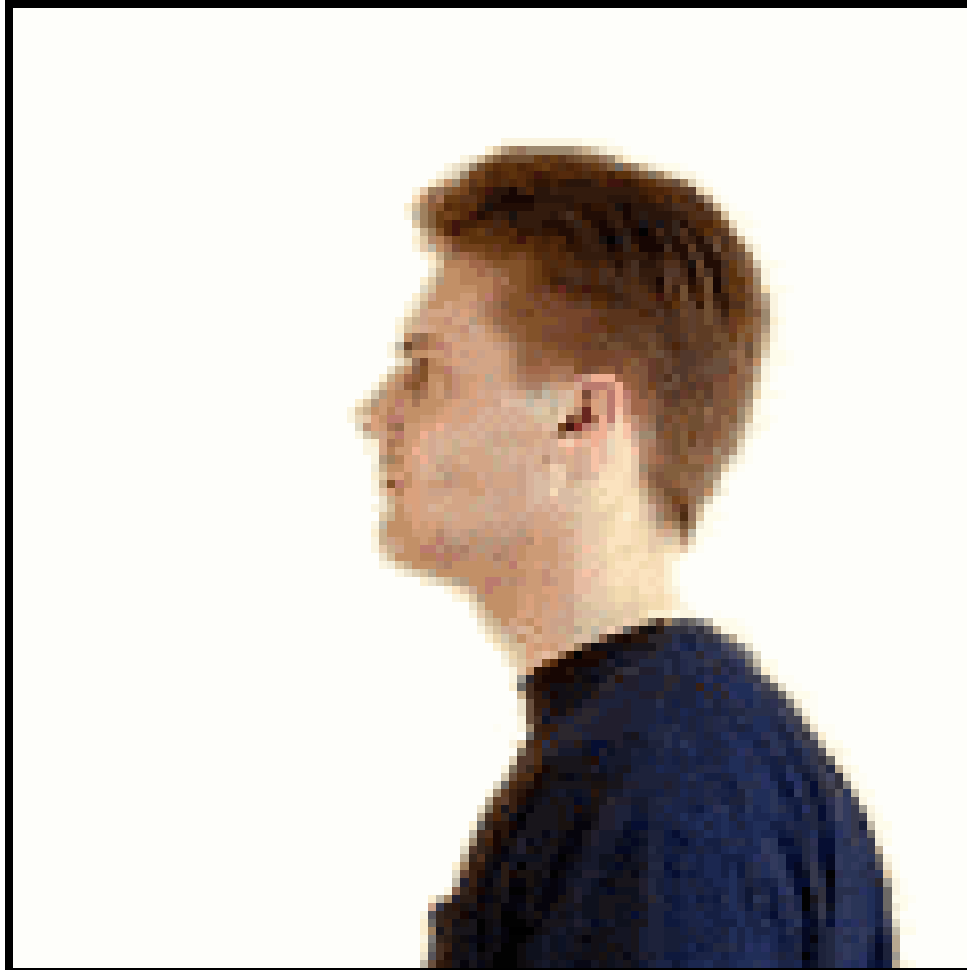
# *Ejercicios*



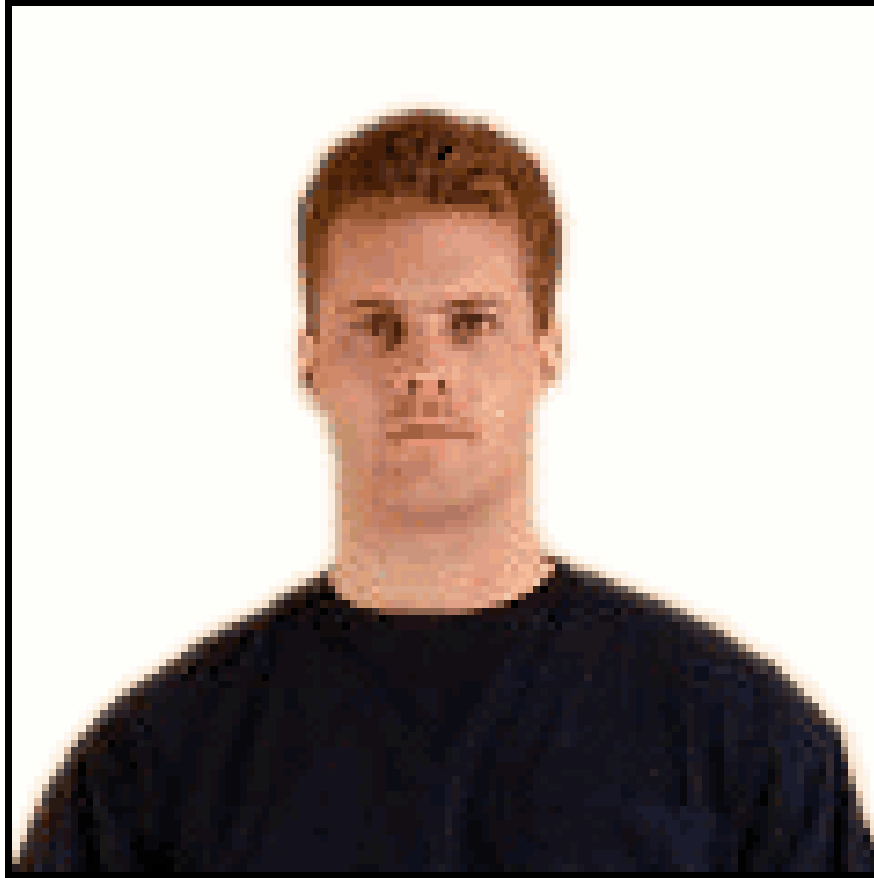
# *Flexion Lateral*



# *Flexion*



# *Rotacion*









*Por todo el arco oseo  
hasta el centro.*

*Apofisis Mastoides*



**¿Cuántas vértebras  
tiene  
un cisne?**



**Podrían ser  
más de 20,  
depende  
del tipo  
de cisne,  
pero...**



No importa  
si es  
“Trompetero”



ó  
“Whopper”

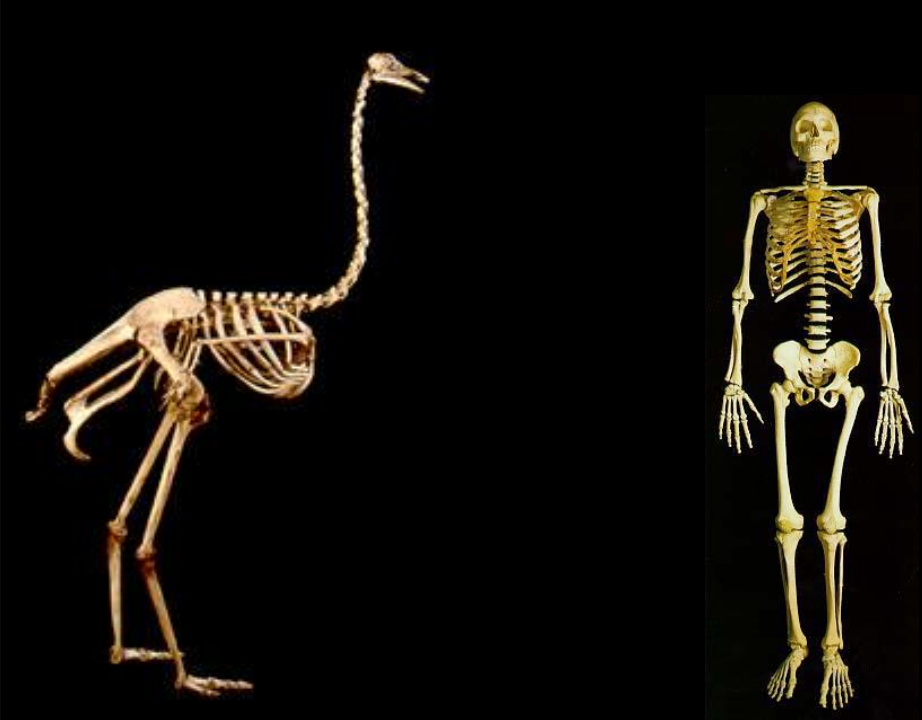
ó si es un Cisne de “Cuello Negro”



Que nuestra conciencia es Dios...



Sea cual fuese el tipo de cuello



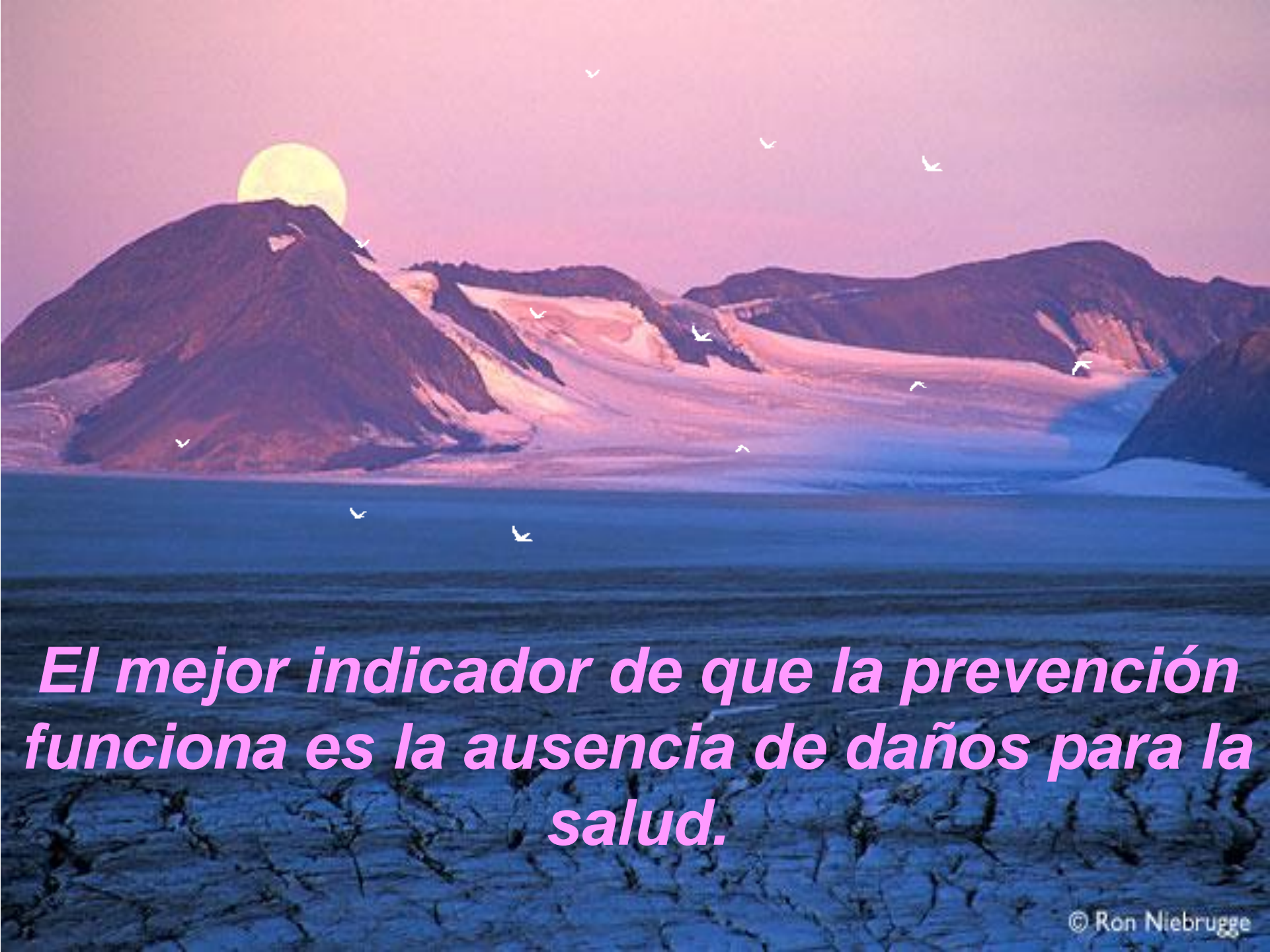
*No escondamos la cabeza,  
cuando debemos pensar como  
resolver el trauma acumulativo  
del cuello.*



# *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*



***El mejor indicador de que la prevención funciona es la ausencia de daños para la salud.***















*Gracias Por Su Atención*

*Dra. Elisa Chacón M.*