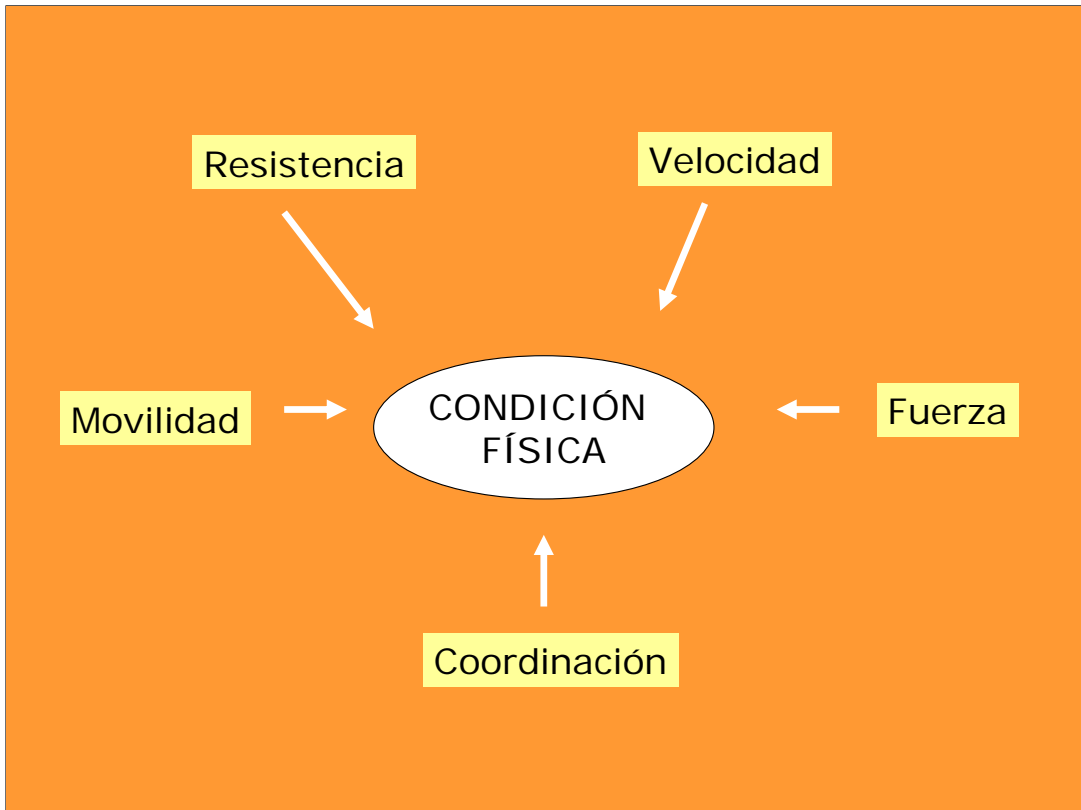


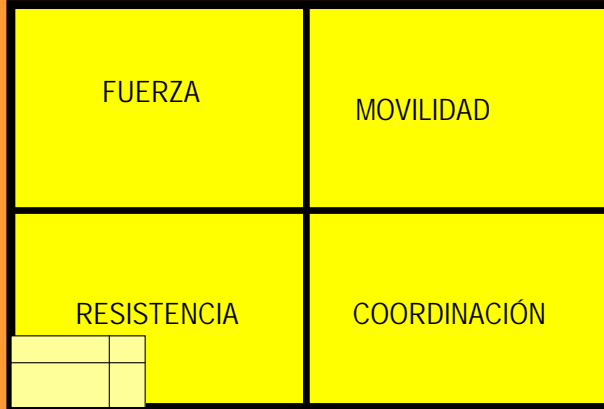
# **Valoración de la movilidad en Fisioterapia**

## ESQUEMA

- ✓ Concepto de cualidades basicas / condición fisica
- ✓ Concepto de movilidad
- ✓ Formas de medición. Algometría
- ✓ Bases de la goniometria.
- ✓ Movilidad normal
- ✓ Hipo / Hipermovilidad
- ✓ Movilidad / Elasticidad

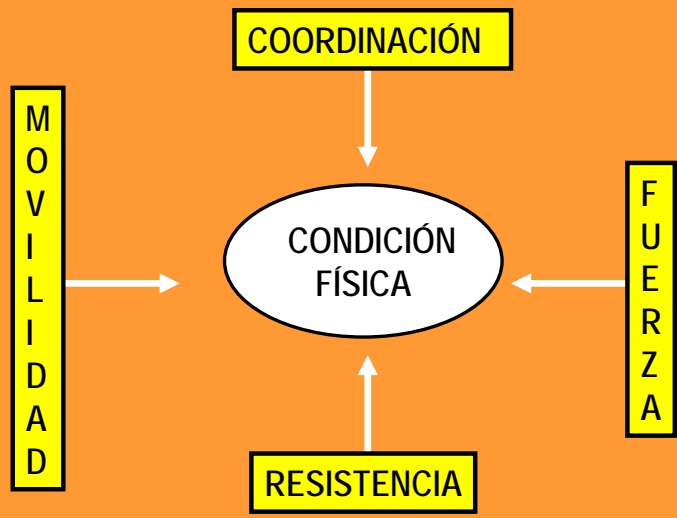


**EVOLUCION DE LAS CUALIDADES BÁSICAS EN EL TIEMPO**



**FALTA DE ACTIVIDAD + ENVEJECIMIENTO FISIOLÓGICO**

CONDICIÓN FÍSICA Y FISIOTERAPIA



## PARAMETROS DE ENTRENAMIENTO DE RECUPERACIÓN

### **FRECUENCIA** del estímulo:

Nº estímulos en unidad de tiempo

### **SERIES**

### **ALCANCE** del estímulo:

Suma los estímulos aislados de un entrenamiento.

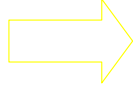
# *Concepto de movilidad*

*Amplitud de oscilación de la articulación dentro de los límites naturales*



## *Factores que influyen sobre la movilidad*

- 1. Factores anatómicos**
- 2. Factores biomecánicos**



Tipo de artic.  
Estructuras de sostén  
Sentido de sostén  
Elasticidad  
Fuerza muscular

- 3. Factores bioquímicos**
  - Metabolismo muscular
- 4. Factores neurofisiológicos**
  - Tono muscular
  - Capacidad de relajación de músculos
- 5. Otros factores:**
  - Condición psíquica, edad, sexo, pr. genética...



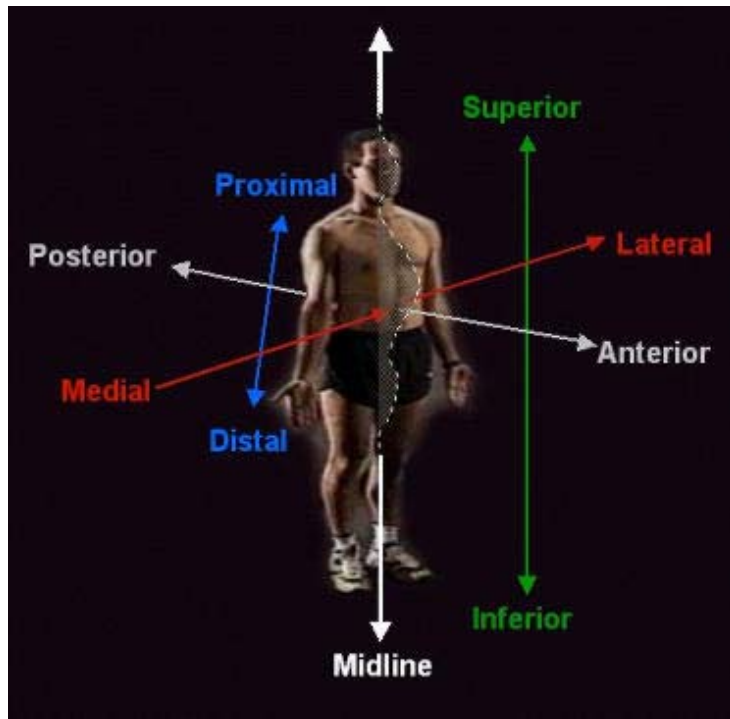
# GONIOMETRIA

Medir angulos

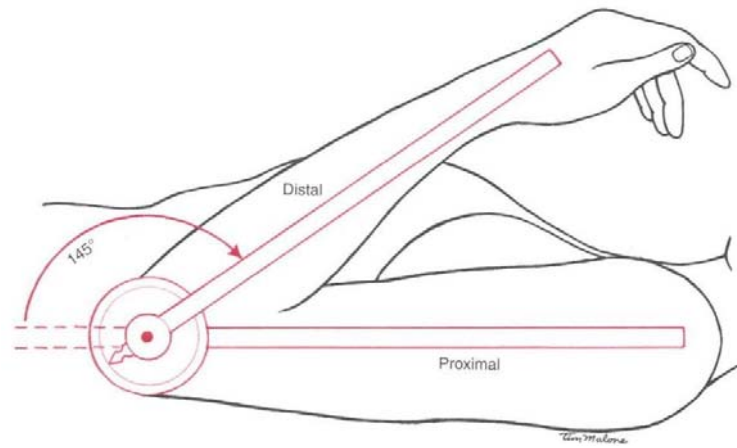


## Medidas centrimétricas



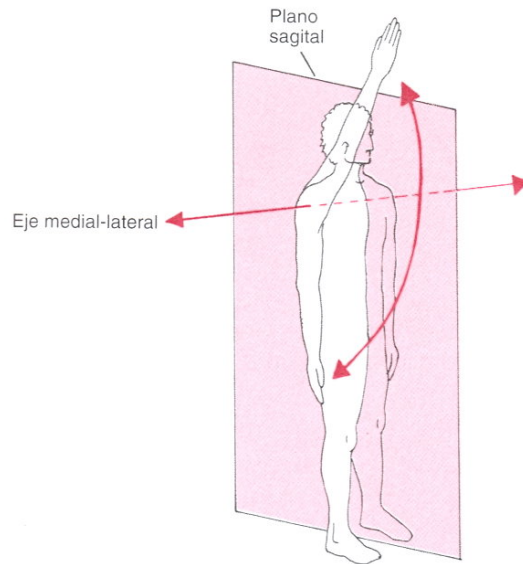


# Sistematización Goniometría

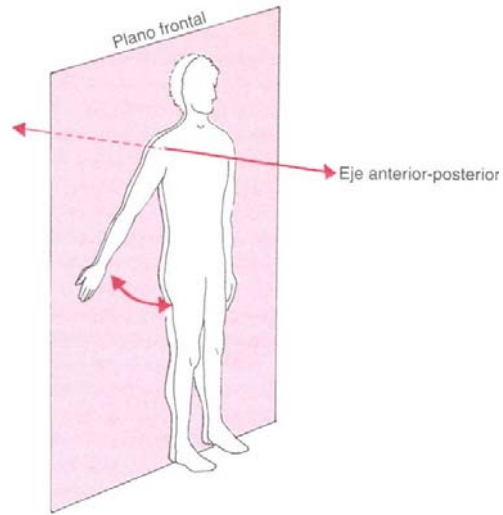


# Planos y Ejes

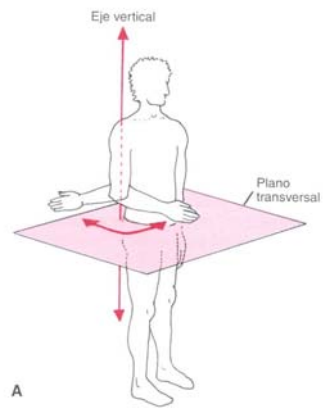
---



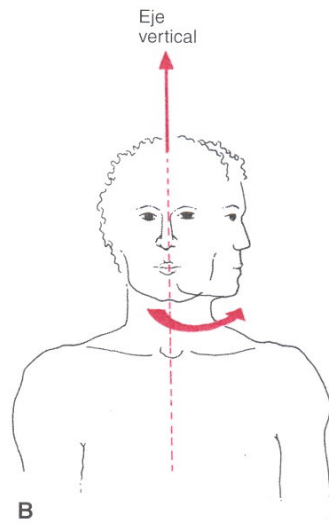
# Planos y Ejes



# Planos y Ejes



# Planos y Ejes



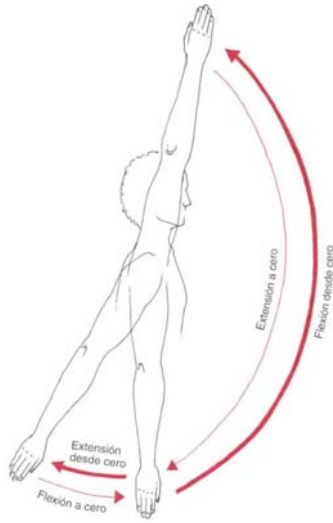


La **posición anatómica** es aquella en la que la persona permanece de pie y de la siguiente forma:



La cabeza, los ojos y los dedos de los pies se dirigen en sentido anterior.  
Los miembros superiores cuelgan con las palmas mirando en dirección anterior.  
Los miembros inferiores y los pies se dirigen hacia adelante.

## SISTEMA DE NOTACIÓN (0-180°) / MÉTODO DEL CERO NEUTRAL

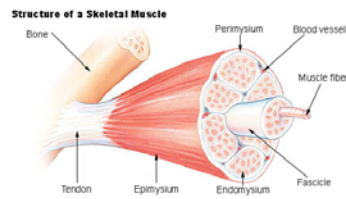


## MOVILIDAD ARTICULAR

### ACTIVA vs PASIVA

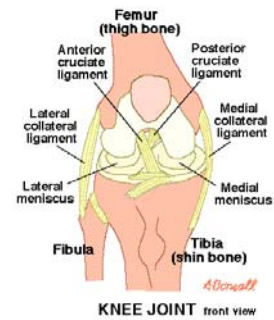
#### Rango de movimiento ACTIVO

Grado de movilidad que se puede conseguir en una articulación utilizando los **músculos** que hay alrededor de ella.



#### Rango de movimiento PASIVO

Grado de movilidad que se puede conseguir en una articulación tras la aplicación de una **fuerza externa**



## TOPE / SENSACIÓN FINAL DE MOVIMIENTO

Sensación final típica percibida por el examinador cuando explora el movimiento pasivo



Percibida como barrera que impide el movimiento en el extremo de la movilidad pasiva

## TOPE / SENSACIÓN FINAL DE MOVIMIENTO

### FISIOLÓGICOS

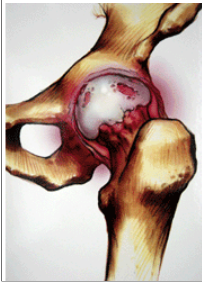
Tope final	Estructura
Suave	Aproximación de partes blandas
Firme	Estiramiento -Capsular -Estiramiento ligamentos
Duro	Contacto hueso con hueso



Cadera Normal

## TOPE / SENSACIÓN FINAL DE MOVIMIENTO

### PATOLOGICOS



Tope final	Estructura
Suave	Anterior / Posterior a momento normal Movimientos que presentan tope final duro Movimiento atascado
Firme	Anterior / Posterior a momento normal Movimientos que presentan tope final blando
Ausencia	No existe sensación verdadera de tope final Dolor impide completar la amplitud de movimiento Ausencia de resistencia al movimiento
Duro	Anterior / Posterior a momento normal Movimientos que presentan tope final suave Roce o bloqueo óseo

## TOPE / SENSACIÓN FINAL DE MOVIMIENTO

### PATOLOGICOS

Tope final	Estructura
Suave	Anterior / Posterior a momento normal Movimientos que presentan tope final duro Movimiento atascado



Edema de partes blandas  
Sinovitis

## TOPE / SENSACIÓN FINAL DE MOVIMIENTO

### PATOLOGICOS

Tope final	Estructura
Firme	Anterior / Posterior a momento normal Movimientos que presentan tope final blando



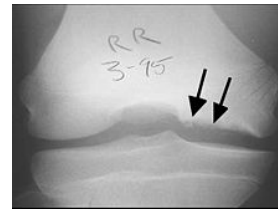
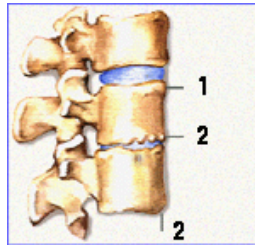
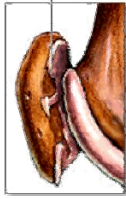
Hipertonía muscular



## TOPE / SENSACIÓN FINAL DE MOVIMIENTO

### PATOLOGICOS

Tope final	Estructura
Duro	Anterior / Posterior a momento normal Movimientos que presentan tope final suave Roce o bloqueo óseo

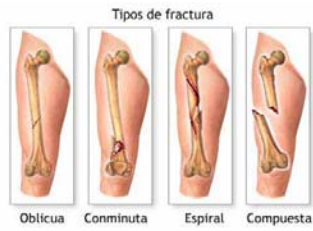


Condromalacia / Artrosis / Cuerpos extraños

## TOPE / SENSACIÓN FINAL DE MOVIMIENTO

### PATOLOGICOS

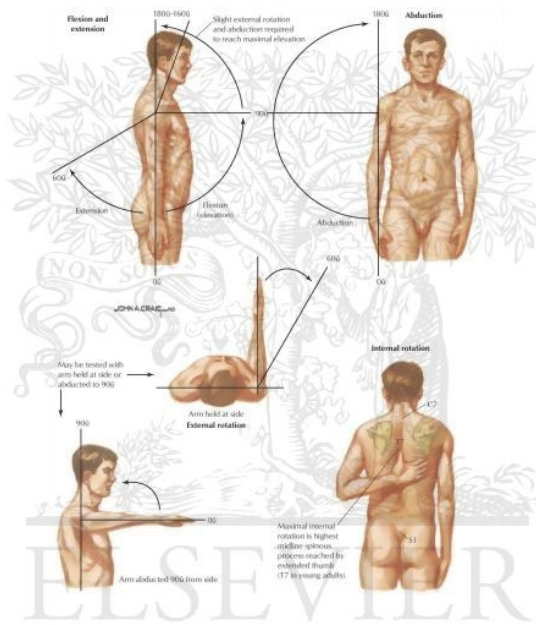
Tope final	Estructura
Ausencia	No existe sensación verdadera de tope final Dolor impide completar la amplitud de movimiento Ausencia de resistencia al movimiento



#ADAM

Bursitis  
Abscesos  
Fractura  
Trastorno psicógeno

# MOVILIDAD NORMAL



## **MOVILIDAD ANORMAL**

### **HIPOMOVILIDAD**



**Presencia de amplitud de movimiento inferior a la comprendida entre los valores normales, de acuerdo con el tipo de articulación, la edad y el sexo del invididuo**

## **CAUSAS DE HIPOMOVILIDAD**

✓ **DISFUNCIONES VERTEBRALES**

✓ **INMOVILIZACIÓN**

✓ **PROCESOS DEGENERATIVOS**

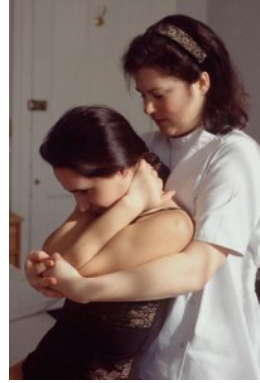
✓ **CICATRIZ CUTÁNEA**

✓ **TRASTORNOS NEUROLÓGICOS**

✓ **TRASTORNOS METABÓLICOS**

## CAUSAS DE HIPOMOVILIDAD

### DISFUNCIONES VERTEBRALES



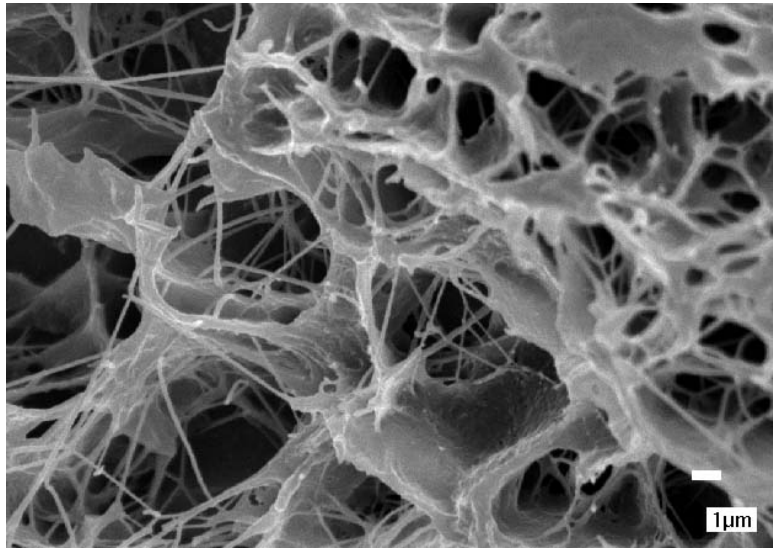
## CAUSAS DE HIPOMOVILIDAD

### INMOVILIZACIÓN



## CAUSAS DE HIPOMOVILIDAD

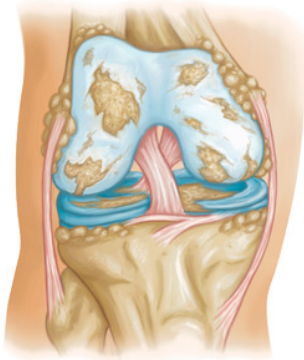
### INMOVILIZACIÓN





## CAUSAS DE HIPOMOVILIDAD

### PROCESOS DEGENERATIVOS



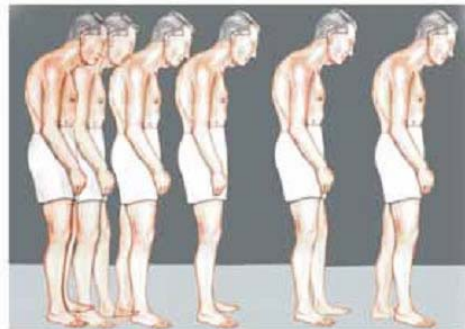
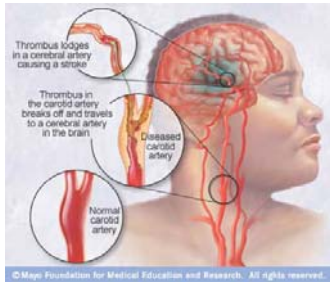
## CAUSAS DE HIPOMOVILIDAD

### CICATRIZ CUTÁNEA



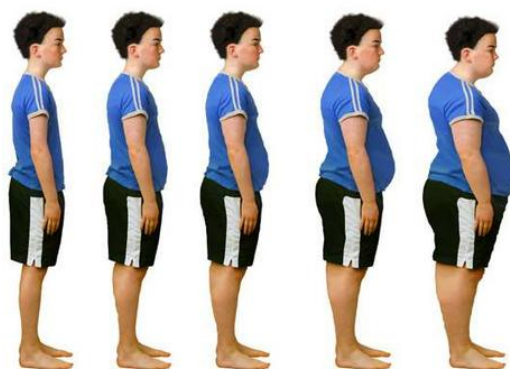
## CAUSAS DE HIPOMOVILIDAD

### TRASTORNOS NEUROLÓGICOS



## CAUSAS DE HIPOMOVILIDAD

### TRASTORNOS METABOLICOS



## **MOVILIDAD ANORMAL**

### **HIPERMOVILIDAD**



**Aumento de la amplitud de movimiento pasivo que sobrepasa los valores normales para la edad y el sexo del individuo**

## SINDROME DE HIPERMOVILIDAD

## JOINT HYPERMOBILITY SYNDROME

TABLA 1-4 Escala de hipermovilidad de Beighton

Capacidad de	Puntuación
Aposición pasiva del pulgar hacia el antebrazo	
Derecho	1
Izquierdo	1
Extensión pasiva de la articulación MCF del quinto dedo, más de 90°	
Derecha	1
Izquierda	1
Hiperextensión del codo más de 10°	
Derecho	1
Izquierdo	1
Hiperextensión de la rodilla más de 10°	
Derecha	1
Izquierda	1
Apoyo de las palmas en el suelo mediante la flexión del tronco con las rodillas rectas	1
Puntuación total de Beighton = suma de puntos	0-9

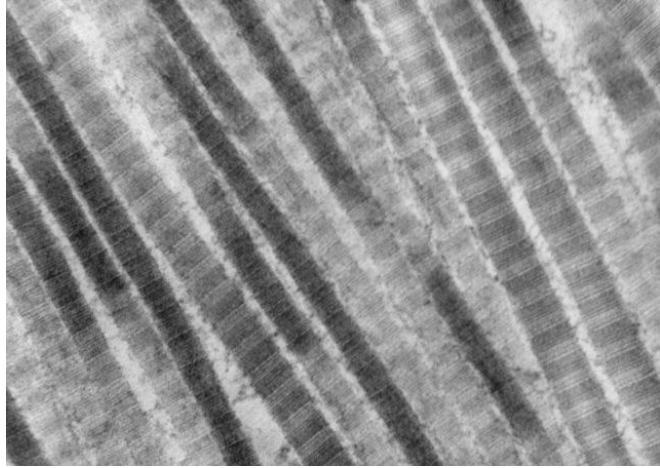
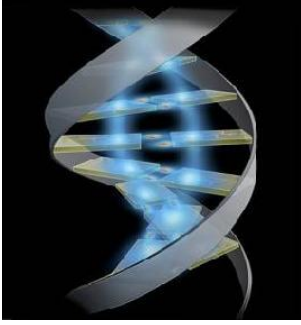
Tabla adaptada de Beighton<sup>19</sup>.

**Hipermovilidad generalizada sin ninguna otra alteración**

**3 meses de artralgia**

**4 puntos Escala de Beighton**

## HIPERMOVILIDAD



## HIPERMOVILIDAD





## *Movilidad / Flexibilidad / Estiramiento*

¿ Déficit de movilidad = Déficit de flexibilidad

¿ Déficit de flexibilidad = Estiramientos

Como valorarías el déficit de flexibilidad /movilidad

## *Movilidad / Flexibilidad / Estiramiento*

ESTIRAMIENTO MANTIENE Y MEJORA LA FLEXIBILIDAD  
POR MEDIO DE UNA ACCIÓN DE  
ALARGAMIENTO Y TRACCIÓN



FLEXIBILIDAD



MOVILIDAD Y EXTENSIBILIDAD DIFERENTES TEJIDOS

## *Movilidad / Flexibilidad / Estiramiento*

**ESTIRAMIENTO MUSCULAR vs ESTIRAMIENTO ARTICULAR**



POLIARTICULARES NO PUEDEN  
ELONGARSE LO SUFICIENTE  
PARA DAR AMPLITUD MÀXIMA  
A TODAS ARTICULACIONES  
QUE CRUZA



POSICIÓN EXTREMA PARA  
TRACCIONAR ELEMENTOS  
CAPSULO-LIGAMENTOSOS

**FACTOR LIMITANTE ELASTICIDAD MUSCULAR**

## *Resumiendo...*

- ✓ La movilidad un atributo fundamental para el fisioterapeuta
- ✓ La movilidad activa es distinta a la pasiva
- ✓ La goniometría tiene que seguir una metodología exacta
- ✓ Los trastornos de la movilidad asociados a déficit /exceso
- ✓ La elasticidad un requisito para la movilidad

## *Lectura recomendada*



Capítulo 1. CONCEPTOS BÁSICOS  
Capítulo 2. PROCEDIMIENTOS



## *Visita la web*

<http://davisplus.fadavis.com/kosmahl/videos.cfm>