

# ESCOLIOSI

**Fisioteràpia en  
Especialitats Clíniques I**



# CLASSIFICACIÓ

(segons graus de rigidesa i estructuració de les corbes)

## ❖ ESCOLIOSIS FUNCIONALS

1. Alteracions estructurals de parts toves (lligaments) i òssies de la columna absents. Anatomia i funció normal.
2. La més freqüent d'aquest tipus:
  - Dismetria membres inferiors.

3. Elasticitat de les parts toves conservada:

Les corbes poden ser corregides voluntàriament, amb un esforç muscular d'inclinació lateral, cap a la convexitat en forma transitòria o definitiva, corregint la causa:

- Asimetria d'extremitats inferior
- Posició antiàlgica
- Hèrnia...


4. Són desviacions laterals. En rigor no són escoliosis.

# CLASSIFICACIÓ

(segons graus de rigidesa i estructuració de les corbes)

## ❖ ESCOLIOSIS ESTRUCTURALS

1. Columna amb alteracions anatòmiques en algun dels seus components, o en el seu conjunt, de caràcter definitiu o no corregible voluntàriament pel pacient.
2. Inclinació lateral + rotació axial dels cossos vertebrals → gepa costal (lleus o avançades, segons rotació.)

- 
3. Hi ha falcament dels cossos vertebrals i retracció de parts toves.
  4. Són progressives. ↑ a gran velocitat durant el creixement. Són les escoliosis vertaderes.



# CLASSIFICACIÓ. ETIOLOGIA

- Escoliosi idiopàtica: 70%.
- Congènita: existeix una malformació congènita en les vèrtebres que condiciona la desviació lateral.
- Neuromusculars: Pòlio...

# CLASSIFICACIÓ. SEGONS EDAT D'APARICIÓ

- Infantil.
  - ▣ De 0 a 3 anys.
- Juvenil.
  - ▣ De 4 a 9 anys.
- De l'adolescent.
  - ▣ A partir dels 10 anys.



# EXAMEN FÍSIC

- ❑ Valorar sempre el pacient en:
  - ❑ Bipedestació.
  - ❑ Sedestació.
  - ❑ Decúbit.
- ❑ Sempre es farà la valoració amb el “pacient nu”.

# EXAMEN FÍSIC

## □ BIPEDESTACIÓ

- Altura dels muscles.
- Escàpules.
- Triangle de la cintura:  
Quan hi ha escoliosi és asimètric i tradueix el desplaçament lateral del tronc a nivell lumbar.
- Altura de les crestes ilíaques i plec intergluti:  
dismetria en mm.ii. real o aparent.



# EXAMEN FÍSIC.

## SIGNES CLÍNICS

### VISIÓ ANTERIOR

- Horitzontalitat d'ulls i pavellons auriculars alterats.
- Asimetria del coll
- Altura dels muscles diferent.
- Asimetria del tronc.
- Altura crestes ilíaques asimètrica.

### VISIÓ POSTERIOR

- Presència de gepa costal.
- Asimetria del tronc.
- Altura escàpules asimètrica.
- Triangle cintura asimètric.
- Descompensació del tronc.
- Altura crestes ilíaques asimètrica.
- Línia d'apòfisis espinoses que formen corbes laterals.

# EXAMEN FÍSIC

## □ EXAMEN ESPECÍFIC DE LA COLUMNA: “TEST D’ADAMS”

Pacient en bipesdestació, fa una flexió de tronc i observem apòfisis espinoses:

**Prova +:** desviació lateral de les espinoses i aparició de gèpa.

Fer la mateixa prova en sedestació per eliminar la influència dels mm.ii.

**Prova -:** no apareix cap alteració.



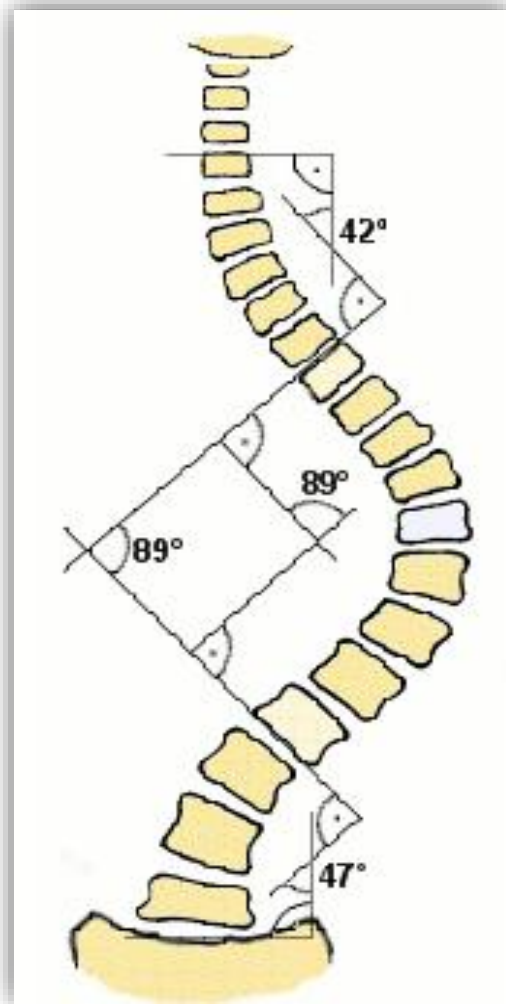
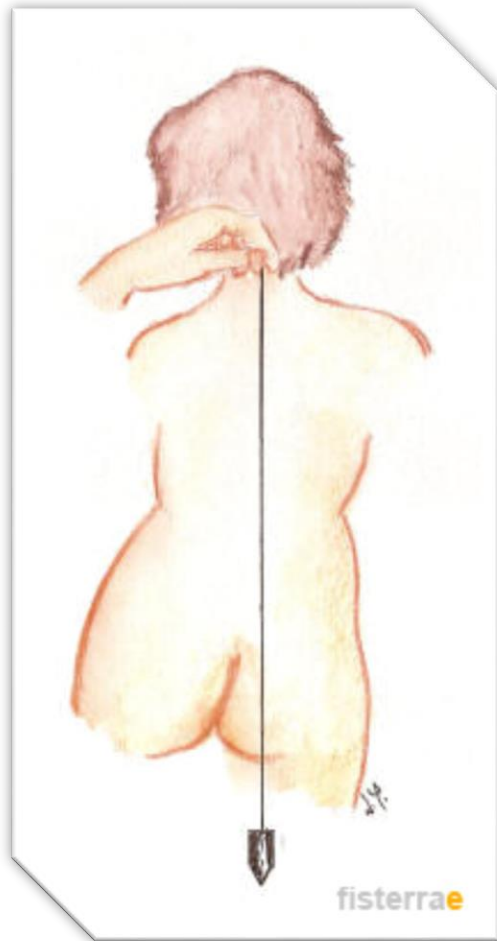
## □ DESCOMPENSACIÓ DEL TRONC:

Desviació lateral del tronc; aquest queda fora de la línia mitjana.

### ▣ COM SABER SI EXISTEIX DESCOMPENSACIÓ?

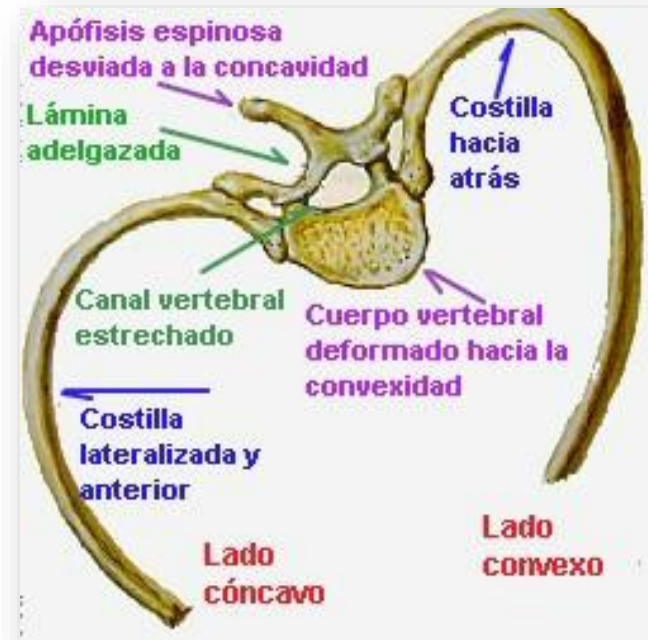
Tirar línia a plom des de C7. S'observa si la corda queda en la línia interglútia o no.

# EXPLORACIÓ. PLOMADA



# GENERALITATS

- El cos vertebral fa una lateroflexió i rotació cap a la convexitat → gèpta convexitat.
- L'espínosa va cap a la concavitat.
- Apareix un costat obert i un costat tancat.
- Les vèrtebres extremes són les més inclinades, la vèrtebra àpex la més girada.



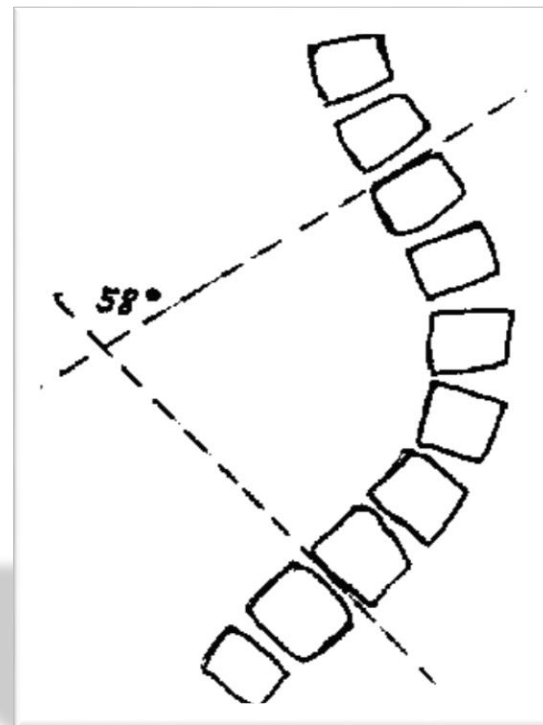
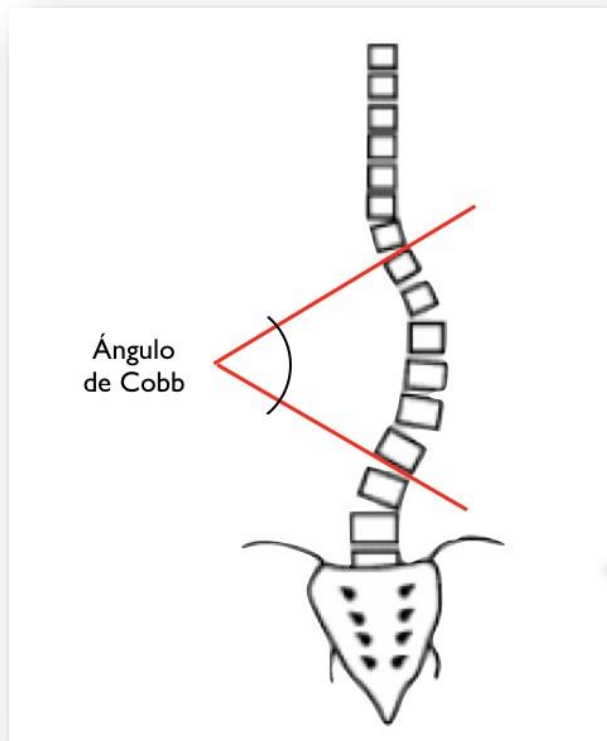
# SÍMPTOMES

- ❑ **No dolor:** L'escoliosi no provoca dolor. Si apareix dolor, pot ser per:
  - ❑ Compressió de la medul·la espinal i arrels nervioses.
  - ❑ Hèrnia discal.
  - ❑ Artrosi.
  - ❑ Contractures musculars.
- ❑ **Rigidesa**
- ❑ **Alteracions respiratòries restrictives** per la falta de moviment de les costelles.
- ❑ **Descompensació muscular.**
- ❑ En alguns casos d'escoliosis greus apareix **disminució de la capacitat pulmonar.**



# ANGLE DE COBB

- Angle que determina els graus d'escoliosi i que es pren com a referència per a donar les pautes d'un tractament.



# PRÀCTICA

- Valoració del pacient:
  - Bipedestació (anterior, posterior)
  - Test específic (bipedestació, sedestació)
  - Dismetria MM.II
  - Compensació del tronc
  - Tipus de corba (concavitats/convexitats)

# TRACTAMENT

- El tractament per a l'escoliosi depèn de:
  - ▣ Edat del pacient.
  - ▣ Quant queda per a acabar el creixement.
  - ▣ Patró de la corba.
  - ▣ Tipus d'escoliosi.
  - ▣ Angle de Cobb.



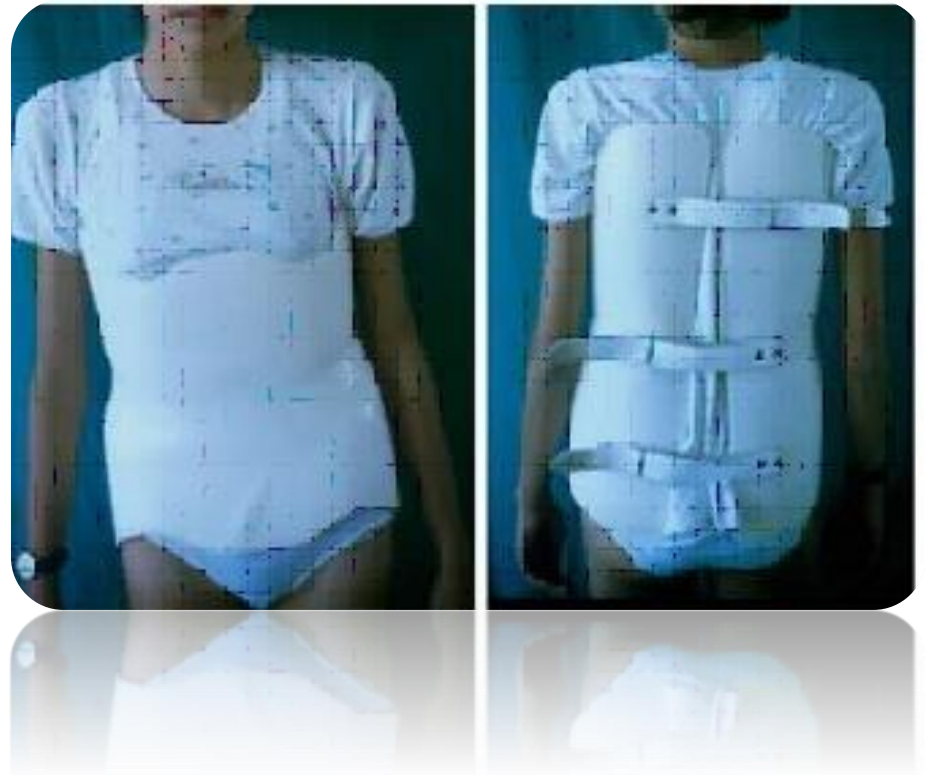
# TRACTAMENT

- Angle de Cobb  $<20^\circ$ : Fisioteràpia
- Angle de Cobb 20-50: Fisioteràpia i corset.
- Angle de Cobb  $>50^\circ$ : intervenció quirúrgica, depenent de la progressió i maduresa esquelètica.

## MILWAUKEE



## BOSTON



# TRACTAMENT FISIOTERÀPIC



**“Obrir el costat tancat i tancar el costat obert”**

# TRACTAMENT FISIOTERÀPIC.

## OBJECTIUS

- ❑ Controlar l'escoliosi, que no augmente i que siga una columna funcional.
- ❑ Durant la pubertat i l'adolescència el tractament ha de ser més intens (setmanal o cada 15 dies).
- ❑ A partir dels 16-17 anys fer sessions cada mes i després cada 3-6 mesos.
- ❑ Revisions periòdiques durant tota la vida.
- ❑ Sempre s'ha de fer exercici específic per a l'esquena (ioga, natació, estiraments...).





# TRACTAMENT FISIOTERÀPIC

- Hem de treballar:
  - Posició.
  - Propiocepció.
- Farem treball excèntric: costat tancat (còncav o curt).
- Farem treball concèntric: costat obert (convex o llarg).



**Els exercicis tendeixen a enfortir la musculatura, a flexibilitzar, desgirar la columna i a millorar la funció respiratòria.**

# PREMISSES DE TRACTAMENT

- Hem de realitzar:
  - ▣ Obertura dels costats tancats i reducció dels costats oberts.
  - ▣ Correcció activa. El seu esquema corporal està tort, quan acaba la sessió se sent tort.
    - Reeducació del S.N.
  - ▣ El corset no és una solució completa. Res no pot substituir la fisioteràpia ACTIVA.
  - ▣ És necessari un continu *feedback* per a conservar la postura normalitzada.

## MÀXIMA:

- El **costat tancat** està en **expiració**, i per això farem el treball en inspiració.
  - El **costat obert** està en **inspiració**, i per això farem el treball en expiració.
- Treballar en els tres plans és complicat. Ho veurem en la pràctica de SCHROTH.

# TÈCNIQUES DE TRACTAMENT

- ❑ **Schroth**
- ❑ **Niederhoffer**
- ❑ **Klapp**

# TRACTAMENT FISIOTERÀPIC

- Zona tancada:
  - ▣ No habitada sensorialment.
  - ▣ Molta gent no la nota o la nota menys.
  
- Zona oberta:
  - ▣ Més consciència sensorial.
  - ▣ Està més present.

# Com prendre consciència de la zona tancada?

## □ Pinçament rodat

- La pell de la zona còncava es desenganxa pitjor.
- Hi ha retraccions de parts toves d'aquesta zona.
- Fem el pinçament rodat per a crear hiperèmia en la zona.
- Si la pell està molt adherida i produeix molt de dolor el pinçament rodat, cal fer una altra cosa com ara rascar o mobilitzar.

□ Pinçament rodat:

- ▣ De medial a lateral en dorsal esquerra i lumbar dreta.
- ▣ Es fa de manera intensa, ja que volem crear hiperèmia.
- ▣ També és recomanable fer-ho en direcció craniocaudal en dorsals i lumbar.



## □ Percussió òssia:

- Molt important!!!
- Es pot percutir amb les puntes dels dits.
- Bastonet de bambú.
- Diapasó: crea una vibració que es transmet a través de l'os.
- Estímul del periosti que fa que hi haja percepció d'aquesta “zona muda”.

□ Rascament (amb les ungles)

Seguir la direcció de les fibres musculars.

**En dorsal esquerre:**

- Amb les ungles de medial a lateral.
- Zona de l'escàpula: recte verticalment.
- Zona lumbar: dorsal ample, oblic cap amunt.
- Es pot fer als dos costats, però s'ha d'insistir en la zona tancada.
- En paravertebrals: craneocaudalment.

# EXERCICIS

RESPIRATORIS

“Portar la respiració  
a diferents  
localitzacions.”

Es veurà en la pràctica del mètode Schroth

# EXERCICIS

## CORRECCIÓ D'ESQUEMA CORPORAL



# AMB UNA ESCOLIOSI...

- ❑ Fer regularment estirament i enfortir la musculatura de la columna.
- ❑ Higiene postural en el treball, evitant postures incorrectes, esforços unilaterals, alçar pes incorrectament, etc.
- ❑ Evitar posicions incorrectes en A.V.D.
- ❑ Tindre compte en esports asimètrics (tenis, bàdminton, golf, pàdel...).
- ❑ La natació és el millor esport.
  - ❑ Redreçament de la columna.
  - ❑ Treball muscular.