

Dolor de espalda y desalineaciones de raquis en la infancia

M^a Ángeles Peiró Garrigues

RHB y Medicina Física

HUV Arrixaca Murcia



- ✓ DOLOR LOCALIZADO
- ✓ DOLOR PERSISTENTE
- ✓ DOLOR NOCTURNO (le “despierta el dolor”)
- ✓ NO CALMA CON ANALGÉSICOS HABITUALES
- ✓ ITERFIERE EN SUS ACTIVIDADES HABITUALES



- ✓ DOLOR DE LOCALIZACIÓN CAMBIANTE
- ✓ DOLOR OCASIONAL (la “madre” dice qué le duele y cuando)
- ✓ AUSENCIA DE DOLOR NOCTURNO (le duele al levantarse..)
- ✓ CALMA CON ANALGÉSICOS O NO LOS PRECISA
- ✓ NO ITERFIERE EN SUS ACTIVIDADES HABITUALES (agradables)

**DOLOR DE ESPALDA EN
NIÑOS
Y ADOLESCENTES**

- ✓ Posturas inadecuadas
- ✓ Sobrepeso
- ✓ Inactividad
- ✓ Factores psicológicos
- ✓ Magnificación molestias
- ✓ Imitación

DESCARTAR

ESPONDILOLISIS-LISTESIS

HIPERCIFOSIS-SCHEUERMANN

La OMS alerta que el 81% de los niños llevan una vida muy sedentaria

Este hecho puede suponer un factor de riesgo significativo para desarrollar enfermedades no transmisibles como la diabetes, el cáncer o el ictus.

REDACCIÓN PRESSDIGITAL | Domingo, 5 de febrero de 2017, 12:10



ARCHIVADO EN | [OMS](#) [ejercicio](#) [salud](#) [Actividad](#) [Sedentaria](#)

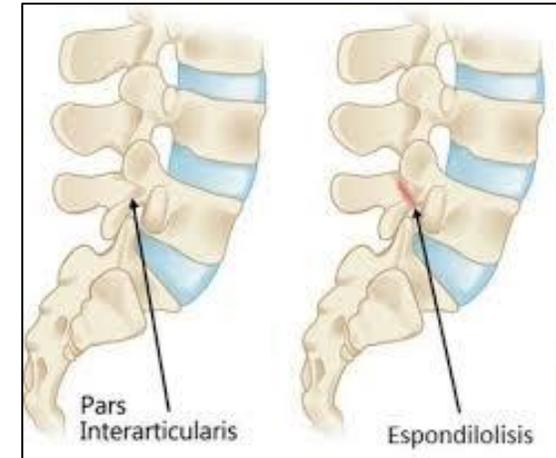


ESPONDILOLISIS Y ESPONDILOLISTESIS

ESPONDILOLISIS

(del griego spondylo = vértebra, lisis = separación)

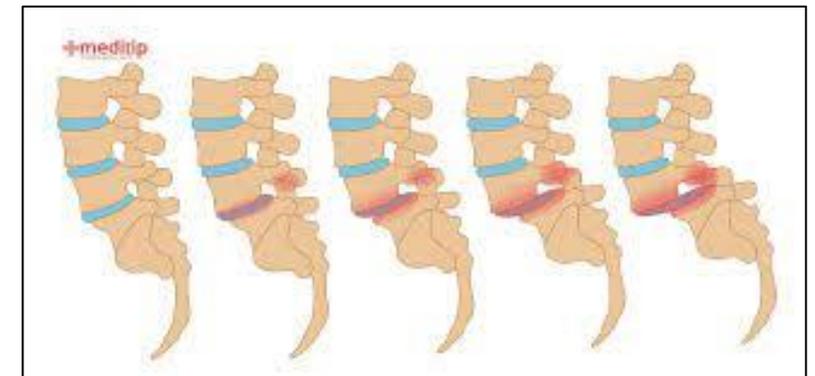
- ✓ Defecto uni o bilateral de la pars interarticularis, istmo del arco posterior del cuerpo vertebral entre las facetas articulares superior e inferior.



ESPONDILOLISTESIS

(olisthesis = deslizamiento)

- ✓ Migración ventral de un segmento vertebral sobre otro, habitualmente precedido por espondilólisis



Ambas han sido descritas como causas frecuentes de dolor lumbar y radicular en todos los grupos de edad.



Espondilolistesis Ítsmica

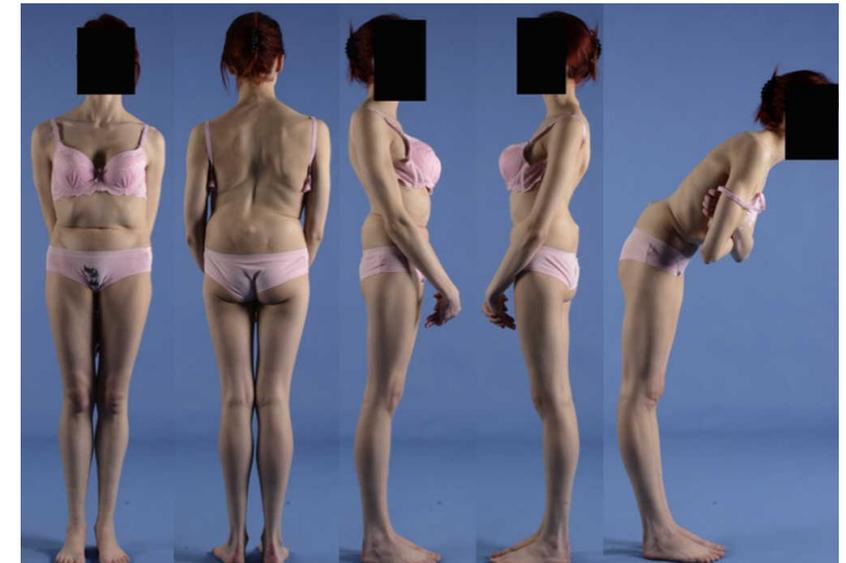
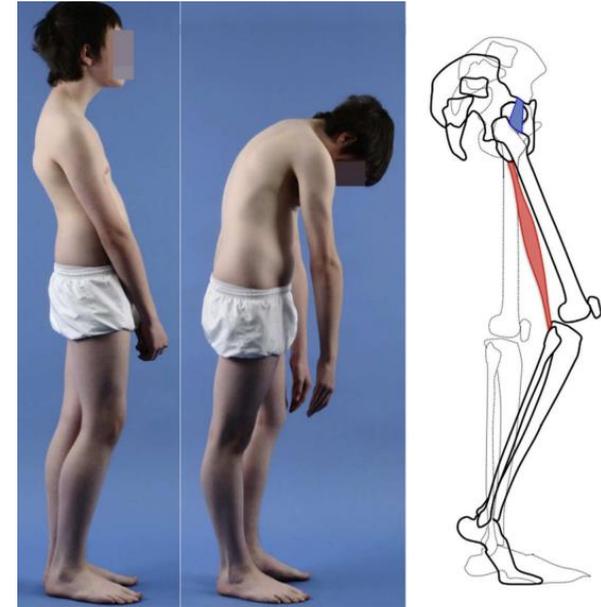
Rotura de la pars interarticularis



Espondilolistesis displásica

Elongación de la pars sin discontinuidad ósea

- ✓ La mayoría de las espondilolisis y espondilolistesis **de bajo grado** son **asintomáticas**.
- ✓ Los pacientes que consultan suelen hacerlo en la infancia tardía o **adolescencia temprana** cuando el deslizamiento progresa y aparecen los síntomas.
- ✓ Los pacientes se presentan con **dolor lumbar central de características mecánicas, agravado por actividades deportivas o bipedestación prolongada, contractura de isquiotibiales con limitación de la inclinación hacia delante del tronco** (80% de los pacientes sintomáticos)
- ✓ La irritación de la raíz L5 es rara en las espondilolistesis ístmicas de bajo grado, y se produce por atrapamiento de la raíz en el tejido fibroso que se forma alrededor del defecto de la pars.
- ✓ En las de alto grado, el desplazamiento de la vértebra L5 produce una estenosis foraminal radiológica en el 57-74% de los casos, pero solo es sintomática en el 26% de los adolescentes .



- ✓ **Deportes:** lanzamientos, gimnasia artística, remo, halterofilia, deportes de combate, natación (estilos mariposa y braza), voleibol, gimnasia rítmica y natación sincronizada.
- ✓ En atletas con dolor lumbar, la prevalencia de espondilolistesis es **mayor en adolescentes (47%) que en adultos (5%)**



PRUEBAS COMPLEMENTARIAS

- ✓ RX SIMPLE: anteroposterior verdadera de (angulación cefálica del rayo 30-35° , paralelo al espacio discal L5-S1) y lateral en bipedestación de la unión lumbosacra son **las pruebas electivas iniciales.**
- ✓ Falsos negativos, especialmente en espondilolisis unilaterales.



Listesis ístmica



Listesis displásica



PRUEBAS COMPLEMENTARIAS

- ✓ La resonancia magnética (**RM**) está justificada para **excluir otras causas de dolor** (procesos neoplásicos, infecciones, hernias o cambios degenerativos discales)
- ✓ La TC ofrece la mejor visualización de la morfología ósea, y facilita el diagnóstico diferencial con otras lesiones
- ✓ La **gammagrafía ósea (GO)** tiene una **alta sensibilidad** para las lesiones espondilolíticas,.
- ✓ La **especificidad es muy baja**, otras causas de dolor lumbar pueden generar áreas calientes, como el **osteoma osteoide**

PRONÓSTICO

- ✓ El pronóstico a largo plazo de la espondilolistesis **ístmica de bajo grado** suele ser **benigno**.
- ✓ Mejoran con medidas conservadoras
- ✓ El **riesgo de progresión** de la espondilolistesis es **máximo durante el período de crecimiento rápido**.
- ✓ La **progresión media de la listesis también es mayor durante la adolescencia (7%)**, algo menor entre la segunda y tercera décadas (4%) y mínima en la edad adulta (2%).

TRATAMIENTO

- ✓ Restricción de las actividades que impliquen la transmisión de **fuerzas de extensión y torsión**.
- ✓ **Ortesis lumbosacra antilordótica** para descargar los elementos vertebrales posteriores. Produce **alivio del dolor lumbar hasta en un 80%** de los casos , pero ninguna ortesis ha demostrado disminuir de forma eficaz el desplazamiento vertebral.
- ✓ **Régimen de ejercicios** de estabilización del tronco y la pelvis, cuyo objetivo es reducir las fuerzas de extensión en la columna lumbar y disminuir el espasmo, mejorando la flexibilidad de la musculatura extensora.
- ✓ Seguimiento cada 6-12 meses hasta la maduración esquelética (Risser IV-V).

HIPERCIFOSIS

CLASIFICACIÓN Stagnara (1987)

“ Desalineaciones raquis sagital “

- **POSTURALES:**

- **Cifosis dorsal o hipercifosis:** aumento de cifosis >40º sin alteraciones vertebrales
- **Hiperlordosis lumbar:** fisiológica hasta los 5 años de edad, totalmente reductible en flexión anterior tronco
- **Cifolordosis:** la más frecuente antes de la pubertad (16%)
- **Cifosis total:** actitud habitual del lactante <1 año de edad en sedestación, fisiológica hasta los 6 años de edad

- **ESTRUCTURADAS:**

- **Dorso curvo juvenil :** por retracción de la musculatura isquiosural
- **Cifosis idiopática**
- **Cifosis por distrofia de Scheüermann**

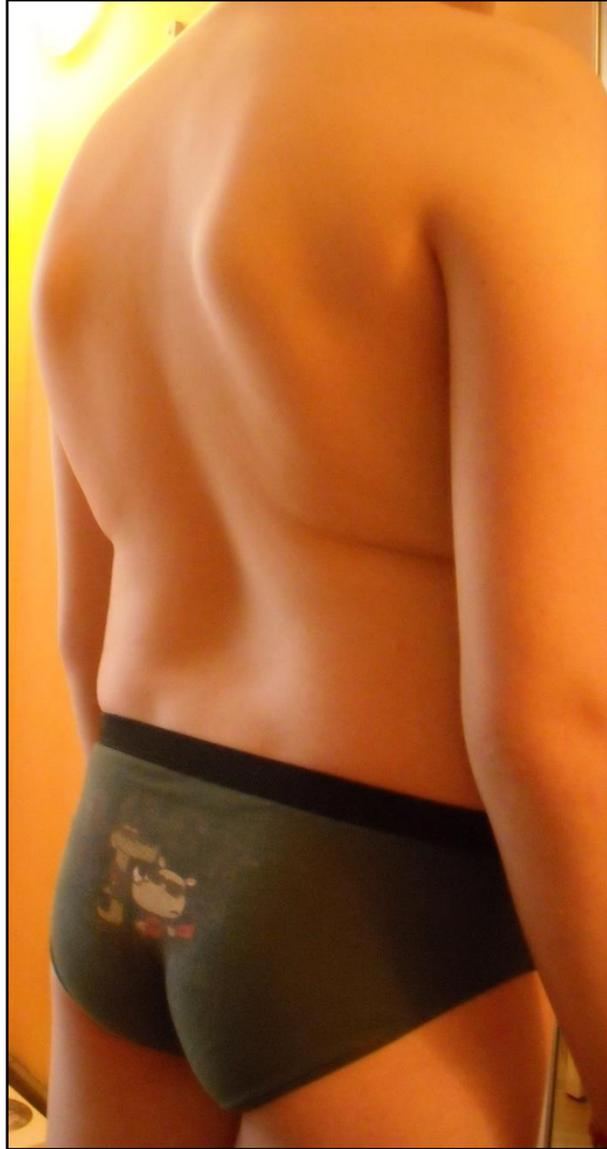
- **DEFORMIDADES ANGULARES:**

- **Malformaciones congénitas, Post-traumáticas, Postinfecciosas, Inflamatorias, Enfermedades óseas (OI)**

Hipercifosis idiopática

- Cifosis de aparición muy temprana
- Acentuación de la cifosis durante la pubertad
- Tiene carácter familiar
- **Es una curva regular y no dolorosa**
- Acuñamientos progresivos de las vértebras torácicas medias: hasta 10º
- **NO APARECEN SIGNOS RADIOLÓGICOS DE SCHEUERMANN**

Hipercifosis idiopática



Cifosis toraco-lumbar (de la charnela)

- Vértice en charnela toraco-lumbar: T12-L1
- **Produce dolor en la zona**
- Gran tendencia a la progresión
- Difícil control con tratamiento conservador
- Puede progresar en la edad adulta
- **Produce dolor y discapacidad en la edad adulta**

Cifosis toraco-lumbar (de la charnela)



Enfermedad de Scheuermann

Actualización SECOT, Tomé-Bermejo y Tsirikos, 2012

“Causa mas frecuente de hipercifosis estructural progresiva y dolorosa de la columna torácica o toracolumbar en adolescentes”

TIPOS:

- TIPO I: clásica o torácica. La mas frecuente
- **TIPO II: toracolumbar. Más infrecuente. Mayor riesgo de progresión en edad adulta. DOLOR CRÓNICO**

ETIOLOGÍA:

- Necrosis avascular de los platillos: NO SE HA DEMOSTRADO.
- Alteración de la OSIFICACIÓN ENCONDRALE (similar a E. de Blount)
- **Cargas asimétricas sobre hueso inmaduro.**
- Acortamiento de la musculatura isquiotibial (%): aumento de fuerzas en flexión.
- Otros: niveles elevados de GH, osteoporosis, hipovitaminosis D, etc

Enfermedad de Scheuermann



PRESENTACIÓN CLÍNICA:

- 2ª Causa de “dolor de espalda” en niños (1ª: espondilolistesis)
- Incidencia: 0.4-8.5% población: INFRAESTIMADA
- Inicio: 8-12 años. Entre los 12-16 años: **cifosis rígida: PROGRESIVA Y SINTOMÁTICA Y DOLOROSA**
- HIPERCIFOSIS ANGULAR BIEN DEFINIDA: + hiperlordosis cervical y lumbar. (11%: asocia espondilolistesis)
- Cuello y cabeza: “deformidad en cuello de ganso” + antepulsión de hombros.
- **SE ASOCIA A ESCOLIOSIS LEVE O MODERADA: 1/3 pacientes**
- **DOLOR: “carga”: bipedestación, sedestación, trabajo físico.**
- Síntomas neurológicos (cifosis $>90^\circ$) o cardiopulmonares (cifosis $>85^\circ$, ápex alto): muy infrecuentes

DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL:

➤ DORSO CURVO O CIFOSIS POSTURAL:

- Es benigna, FLEXIBLE, se corrige en extensión. NO DOLOROSA.
- VALOR $< 60^\circ$
- Cifosis armónica, mas redondeada sin características de Scheuermann en estudio RX.



Aspecto en bipedestación



Tipo I



Tipo II



Dorso curvo

OTRAS ALTERACIONES



HIPERQUERATOSIS



PLIEGUE ABDOMEN

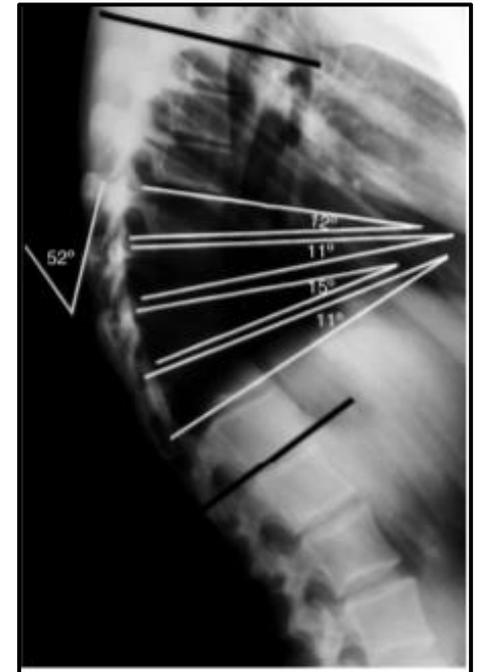


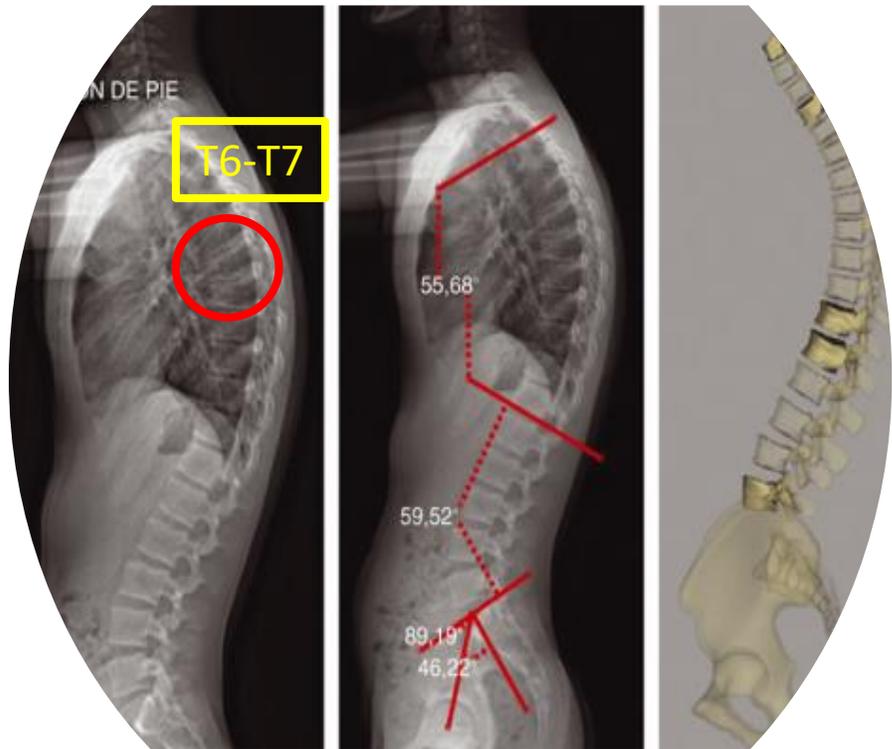
ESTRÍAS



DIAGNÓSTICO RADIOLÓGICO:

- ***Scoliosis Research Society*: VALORES DE CIFOSIS TORÁCICA NORMAL (T5-T12): 20°-40°**
- Gran variabilidad: estudios en sujetos asintomáticos: hasta 45°
- RX LATERAL COMPLETA: en bipedestación, hombros a 90° o sobre clavícula ipsi. Vértebras inicial y caudal de la deformidad.
 - **Ápex Tipo I: T6-T9**
 - **Ápex Tipo II: T11-T12-L1**
- GRADO DE ACUÑAMIENTO: intersección de tangentes platillo superior e inferior:
 - **Acuñamiento > 5°**, en 3 vértebras consecutivas
- **Irregularidad de platillos (epifisitis)**
- **Hernias de Schmörl (anteriores)**





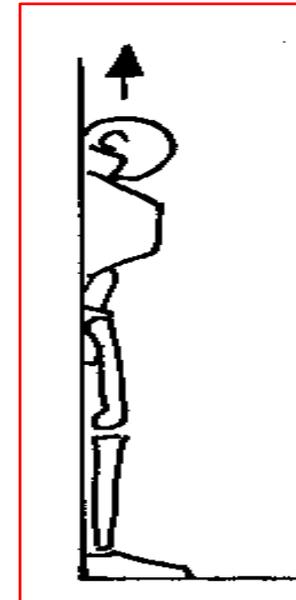
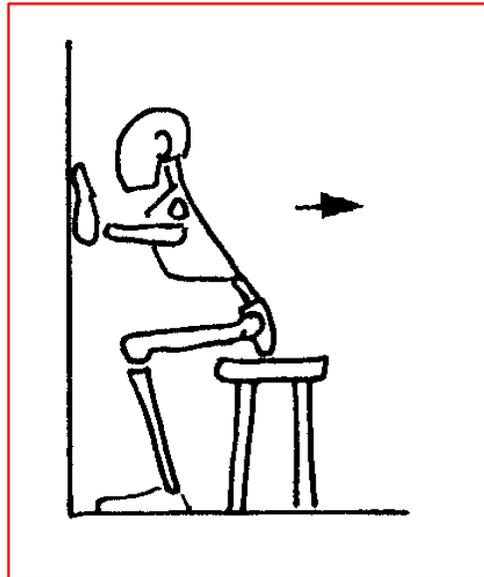
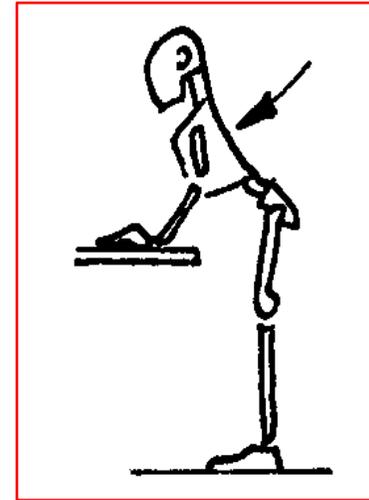
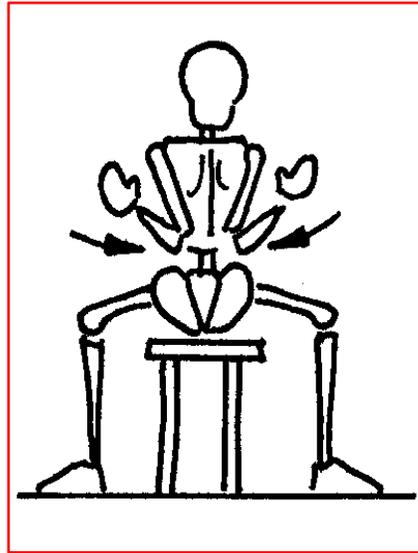
TRATAMIENTO:

- **FISIOTERAPIA:**
 - Mejoría en la **sintomatología** del paciente, **NO EFECTO SOBRE LA MAGNITUD DE LA DEFORMIDAD**
- **ORTESIS:**
 - Muy pocos estudios disponibles.
 - **BUEN PRONÓSTICO:**
 - Grado de **flexibilidad** de la curva
 - Inicio **PRECOZ** del tto con ortesis
 - HiperCIFOSIS < **65º**
 - Corrección inicial de la deformidad >15º con corsé
 - Presencia de inmadurez esquelética
 - Mínimo de 1 año de crecimiento remanente.
 - **PÉRDIDA GRADUAL DE LA CORRECCIÓN:** TODOS LOS ESTUDIOS: corsé de Milwaukee y TSLO:
 - 30% de los pacientes: Pérdidas entre 10º-15º . Mayor en estudios a largo plazo (5 años)
 - Mínimo de 16 meses de tto antes de la madurez esquelética

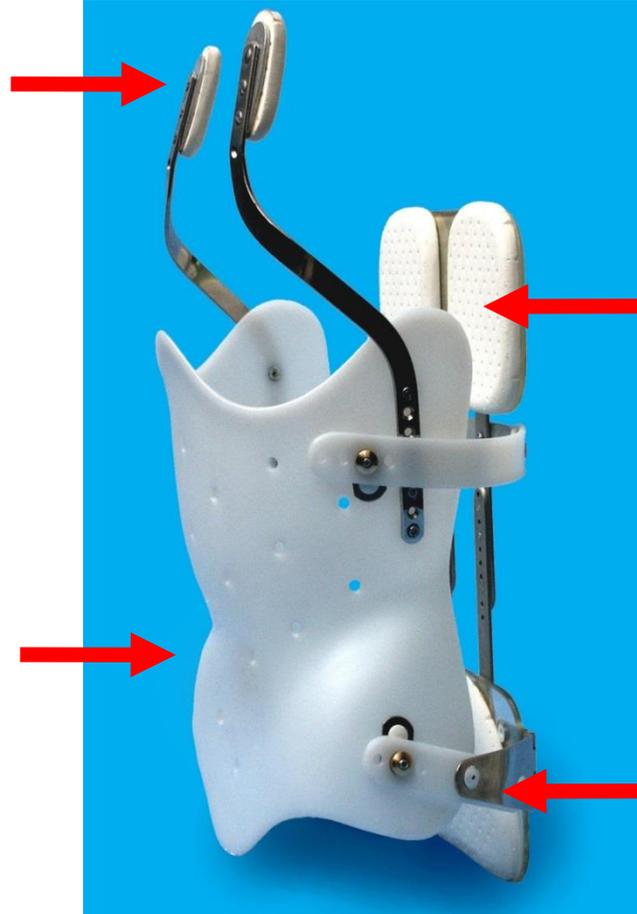
“A día de hoy, la información disponible no permite realizar una predicción acerca de la mejoría, prevención de la progresión o empeoramiento de la de deformidad tras un tto con ortesis en NINGÚN PACIENTE”



**EJERCICIOS
BÁSICOS PARA
CIFOSIS**



Presión en acromion



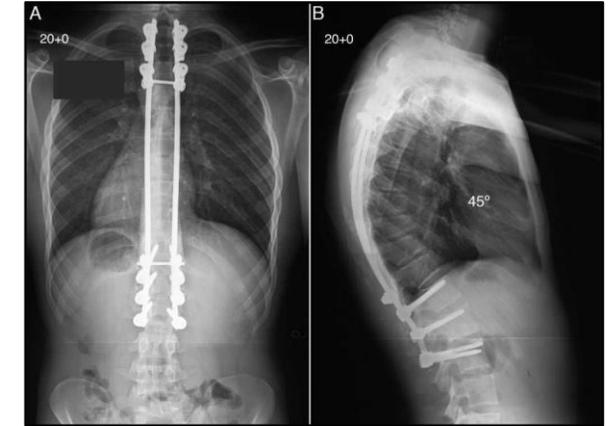
Presión torácica en ápex: T7-T9

Sujeción en pelvis

Presión en Sacro

TRATAMIENTO:

- **QUIRÚRGICO: muy escasa evidencia: CONTROVERTIDO.**
 - Deformidad grave y progresiva $>70^\circ$
 - Paciente en etapa de crecimiento
 - Preocupación estética
 - Incapacidad del tto con ortesis para controlar la progresión
 - Dolor incapacitante y resistente al tto durante 6 meses
 - Compromiso neurológico por compresión en el ápex de la curva.



DECISIÓN:

- 1º: Sintomatología, percepción de la propia imagen y preocupación estética
- 2º: Magnitud de la curva

TÉCNICAS: Riesgo de lesión neurológica por repentino estiramiento de la médula al corregir el defecto: PARAPLEJIA

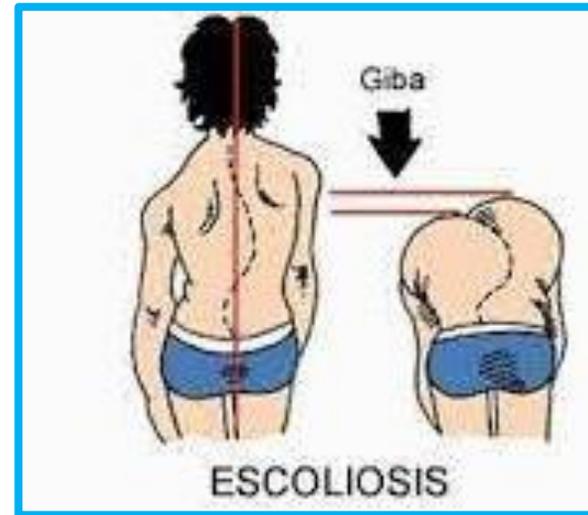
- Abordaje posterior
- Doble abordaje
- Osteotomía para “acortar” el segmento posterior
- Monitorización medular intraoperatoria: PESS



ACTITUD ESCOLIÓTICA Y ESCOLIOSIS

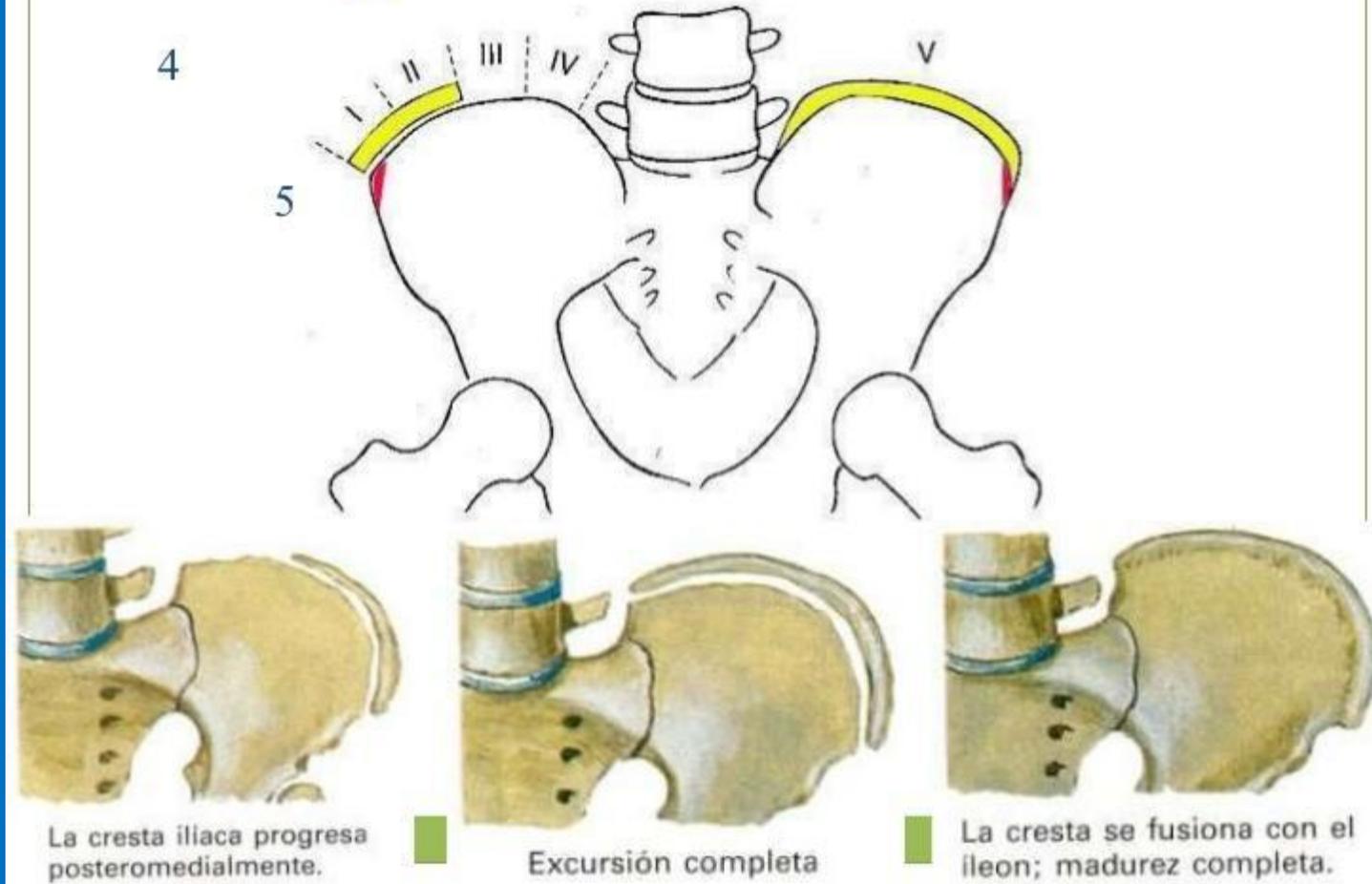


- ✓ CURVA CUALQUIER MAGNITUD
- ✓ SIN ROTACIÓN VERTEBRAL
- ✓ TEST DE ADAMS NEGATIVO
- ✓ INESTABILIDAD POSTURAL
- ✓ MALA TÉCNICA RX
- ✓ VALORAR DISMETRÍAS MMII



- ✓ TEST DE ADAMS POSITIVO
- ✓ CURVA MAYOR DE 10º COBB
- ✓ ROTACIÓN VERTEBRAL
- ✓ ALTERACIÓN ESTÉTICA
- ✓ VALORAR RIESGO PROGRESIÓN: RISSER

Signo de Risser





NIÑA DE 11 AÑOS:
REMITIDA POR DOLOR DE ESPALDA
CON ESTA RX Y DIAGNÓSTICO DE
ESCOLIOSIS.





SCHEUERMANN TIPO I : 53°
VÉRTICE T8. RISSER 0/5.

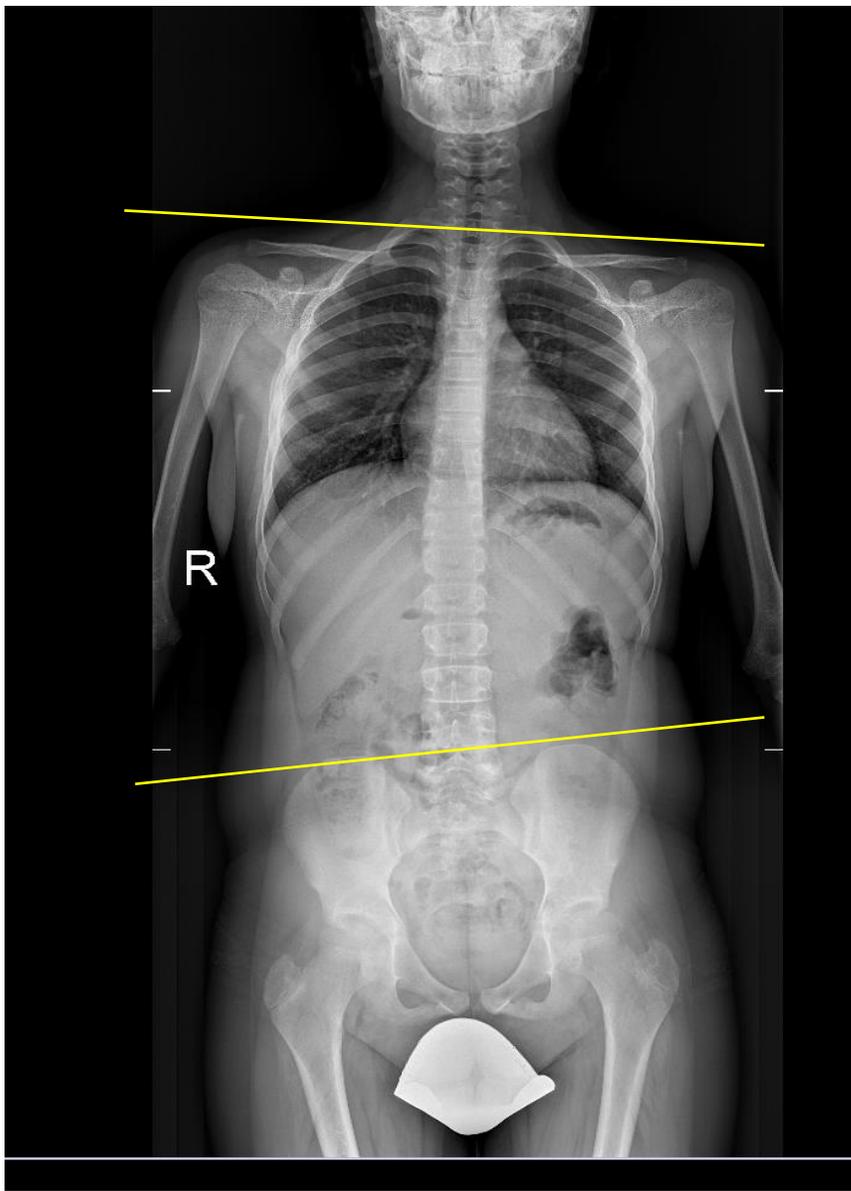
CHICO DE 15 AÑOS REMITIDO POR DOLOR DE ESPLADA. DIAGNÓSTICO DE ESCOLIOSIS.





SCHEUERMANN TIPO II : 70°
VÉRTICE T11. RISSER 4/5.





NIÑO DE 7 AÑOS: ASIMETRÍA DE ESCÁPULAS Y DISMETRÍA MMII

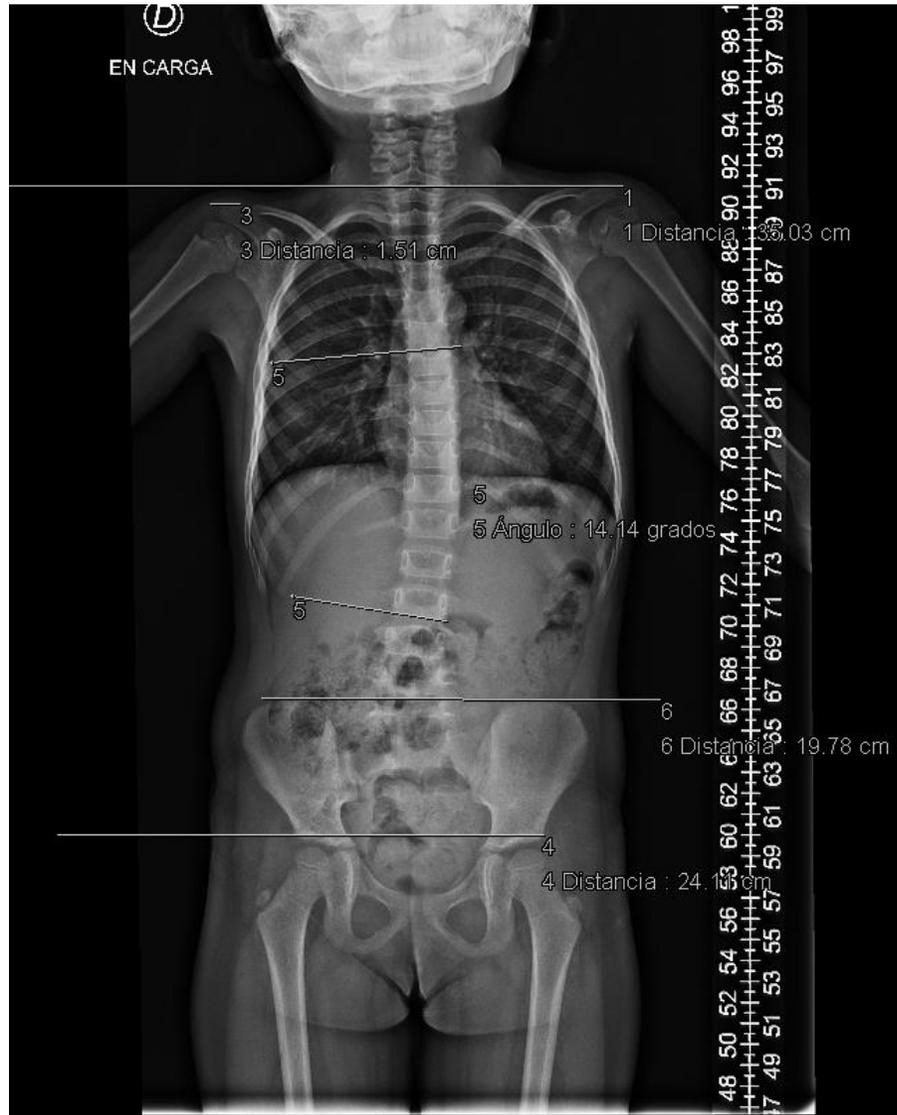




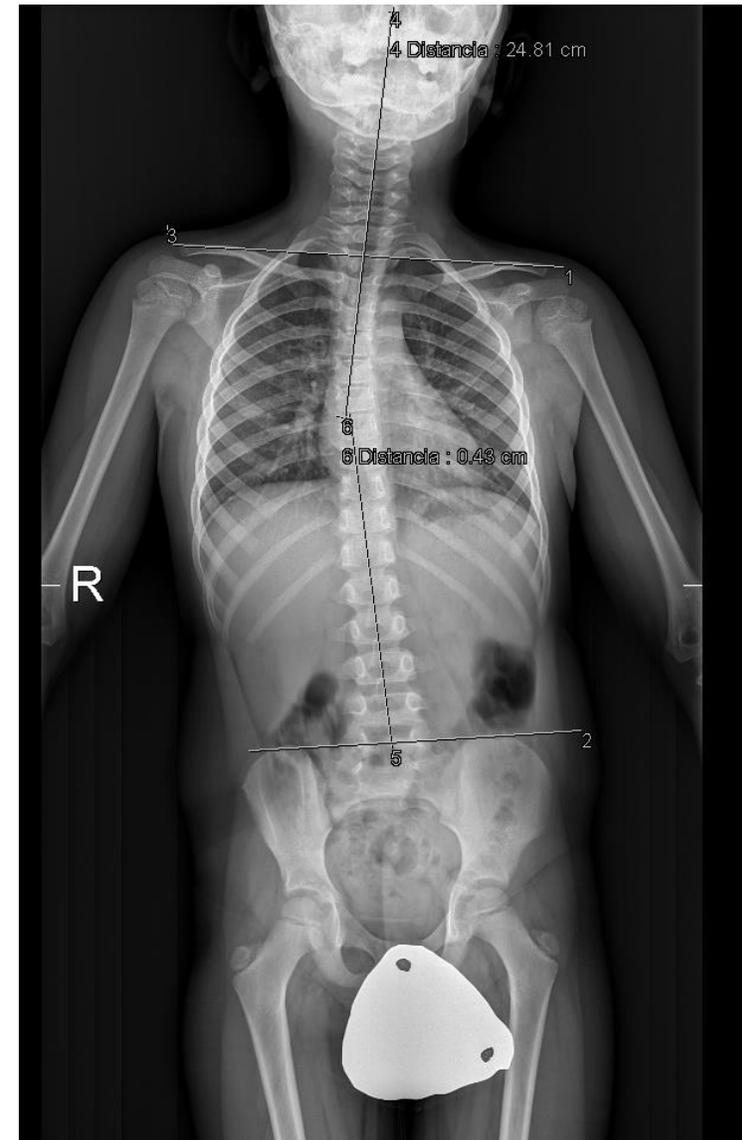
NIÑA DE 12 AÑOS: DOLOR LUMBAR

RISSEY A 3/5

NIÑA: 4 AÑOS Y MEDIO. ASIMETRÍA DE ESCÁPULAS



NIÑO: 7 AÑOS: ASIMETRÍA DE ESCÁPULAS



CHICO 16 AÑOS.
SECUELAS DE PIE EQUINO-VARO INTERVENIDO.
DISMETRÍA CLÍNICA: 1.5 cm
RISSER A 5-/5



Para llevar a casa.....

- ✓ La mayoría de los dolores de espalda en niños son banales y se deben a malos hábitos
- ✓ Dar valor a las **BANDERAS ROJAS**
- ✓ Las causas orgánicas mas frecuentes de dolor de espalda en niños son **ESPONDILOLISIS-LISTESIS Y ENFERMEDAD DE SCHEUERMANN**
- ✓ Ambas entidades precisan de una **RX LATERAL** para su detección
- ✓ Las asimetrías de escápulas, del talle, etc . ,se deben, casi siempre, a **INESTABILIDAD POSTURAL** típica de la infancia sin valor patológico
- ✓ **El test de Adams** es esencial para el diagnóstico de **ESCOLIOSIS**
- ✓ La escoliosis es una **alteración básicamente ESTÉTICA (Indolora)**
- ✓ Las disimetrías leves no causan dolor de espalda ni son patológicas
- ✓ **No solicitar RX “Mensuración de miembros” de manera rutinaria.**





Muchas gracias!!!