



# FACTORES DE PRONÓSTICO DEL DOLOR LUMBAR

**Dr. Ramón Olivé Vilás**

Jefe del Servicio de Medicina del Deporte Consorci Sanitari de Terrassa

Consultor del Centro de Alto Rendimiento

Miembro de la Comisión Médica del C.O.E.

Profesor de la Universidad Internacional de Cataluña

Profesor de la Universidad de Girona





# EPIDEMIOLOGIA

- PREVALENCIA EN EL ADULTO SE ESTIMA EN 85-95%.
- LAS PERSONAS QUE TIENE DOLOR LUMBAR, ENTRE EL 2% Y 5% PADECEN, AL MENOS, UN EPISODIO POR AÑO.

## ■ INCIDENCIA EN EL JOVEN

▣ ENTRE 9 - 15 AÑOS	28,8%		
▣ ENTRE 13 - 16 AÑOS	58,9%		
▣ EDAD MEDIA 18 AÑOS		MUJERES	HOMBRES
		63,0%	60,5%

Trainor TJ. Epidemiology of back pain in the athlete. Clin Sports Med. 2002;21:93-103.

Sato T. Low back pain in childhood and adolescence: a cross-sectional study in Niigata City. Eur Spine J. 2008; 17(11):1441-1447

Hangai M. Relationship between low back pain and competitive sports activities during youth. Am J Sports Med. 2010 Apr;38(4):791-6.

# EPIDEMIOLOGIA

■ INCIDENCIA EN EL DEPORTISTA SE SITÚA ENTRE EL 1-30% .

■ INFLUENCIADO:

☐ TIPO DE DEPORTE

☐ INICIACIÓN PRECOZ EN LA PRACTICA DEPORTIVA COMPETITIVA

☐ SESIONES DE ENTRENAMIENTO:

✦ INTENSIDAD

✦ FRECUENCIA

☐ CUALIDAD TÉCNICA DEL DEPORTISTA

☐ PASAR MUCHAS HORAS VIENDO TELEVISIÓN



■ DEPORTES DE RIESGO:

VOLEIBOL

BÉISBOL

TENIS

ATLETISMO

GOLF

BALONCESTO

GIMNASIA

NATACIÓN

FÚTBOL

HALTEROFILIA



# Factores de Riesgo

- Movimiento de carga repetitivo (mecánico).
- Déficit control neuromuscular músculos el tronco.
- Coordinación Cocontracción músculos agonistas y antagonistas.
- Velocidad de aplicación de carga.
- Hiperlaxitud.
- Historia previa.
- Flexibilidad Lumbar.
- Material.
- Tipo de deporte.





# ETIOLOGIA



## AFECTA A LA C. VERTEBRAL

Lesión Músculo-ligamentosa

Degeneración Discal

Espondilolisis Ístmica / Espondilolistesis

Sind. Facetarío

Apofisititis Vertebral (Adolescente)

Fractura de Estrés Sacro

Hernia Intrasmática central del disco (hernia Schmorl)

Sacralización L5/Conflicto Apófisis Transversa

Fractura de estrés Faceta vertebral

Fractura Traumática vertebral

Discitis/Osteomielitis

Neoplasia

## SIN AFECTACIÓN C. VERTEBRAL

Patología intrapélvica Ginecológica

Enf. Renal

Inestabilidad Pélvica

Patología Anal

Disimetría extremidades Inferiores

Técnica Inadecuada

Aumento súbito Entrenamiento/Sobentrenamiento

Equipos Deportivos Inadecuados

Déficit Fuerza Muscular Lumbar

Movilidad Lumbar Disminuida



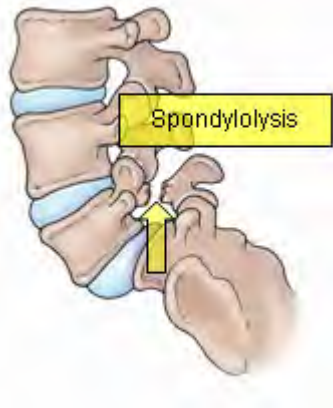
## AFECTA A LA C. VERTEBRAL

- Lesión Músculo-ligamentosa
- Degeneración discal
- Espondilolisis ístmica / Espondilolistesis
- Sind. Facetarío

### ■ Causas más comunes en el joven deportista:

▣ Degeneración discal (Rugby, Halterofilia, Fútbol americano).

▣ Espondilolisis (Gimnasia, Tenis).



# ESPONDILOLISIS





# ESPONDILOLISIS

España:

## ■ Incidencia Espondilolisis:

- ▣ Atletas de élite 8,02%
- ▣ Población general entre el 3% - 7%

## ■ Deportes con una mayor incidencia de espondilolisis:

- |                           |        |
|---------------------------|--------|
| ▣ Deportes de lanzamiento | 26,67% |
| ▣ Gimnasia artística      | 16,96% |
| ▣ Remo                    | 16,88% |







# ESPONDILOLISIS

## Factores Pronóstico Consolidación / Dolor lumbar

### ■ Factores locales:

- ▣ Estadio de lesión del pedículo.
- ▣ Estadio de lesión del pedículo contralateral.
- ▣ Nivel vertebral afectado
- ▣ Espondilolistesis
- ▣ Distancia del estadio Inicial o progresivo respecto al margen posterior
- ▣ Ángulo del estadio inicial y progresión del defecto

### ■ Regionales:

- ▣ Presencia de Espina bífida
- ▣ Índice Lumbar (L<sub>5</sub>)
- ▣ Ángulo de la Lordosis lumbar
- ▣ Ángulo de Inclinación lumbar

### ■ Factores sistémicos:

- ▣ Edad
- ▣ Estadio de osificación de la vértebra
- ▣ Localización de la línea fractura en la "pars interarticularis"



# ESPONDILOLISIS

## Factores Locales

- Estadio de lesión del pedículo:  
Fase inicial mejor pronóstico

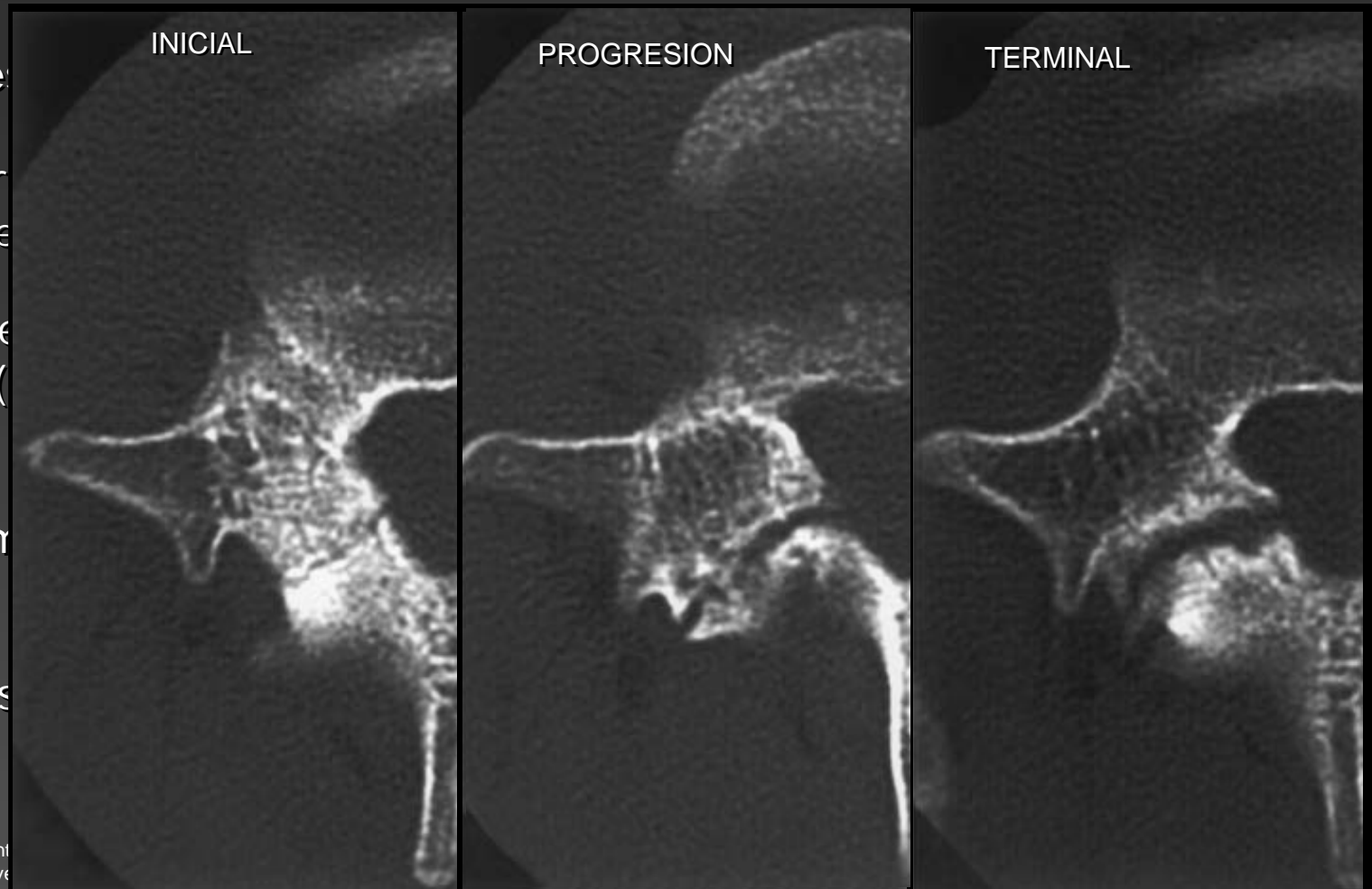
- Estadio de lesión

- Nivel vertebral  
L<sub>5</sub> índice

- Espondilolistesis  
< 5% (

- Distancia en  
respecto al m

- Ángulo del es



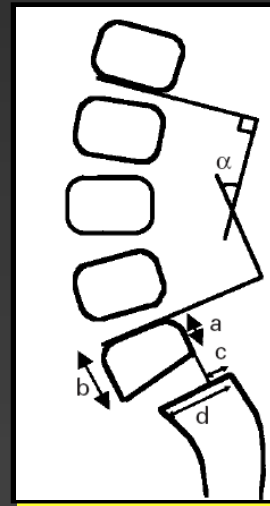


# ESPONDILOLISIS

## Factores Regionales

- Presencia de Espina bífida

- Índice Lumbar (L5)

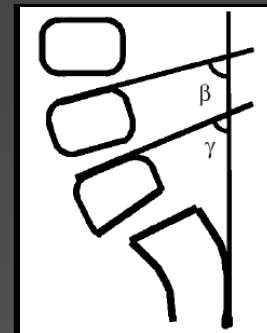


- Ángulo de la Lordosis lumbar

Menor ángulo mayor índice de consolidación

- Ángulo de Inclinación lumbar

Menor ángulo mayor índice de consolidación

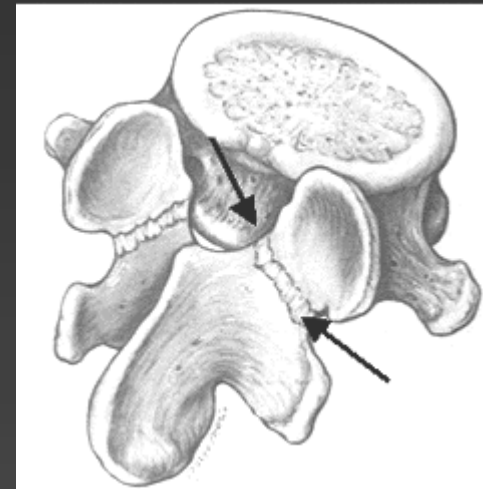


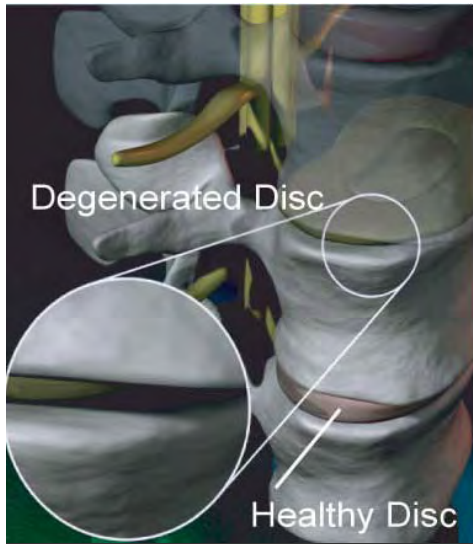


# ESPONDILOLISIS

## Factores Sistémicos

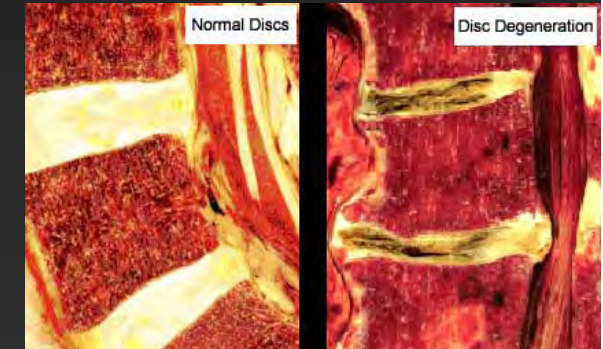
- Edad
- Estadio de osificación de la vértebra
- Localización de la línea fractura en la "pars articularis"





# DEGENERACION DISCAL





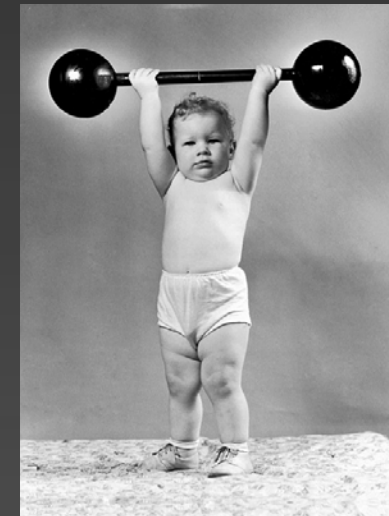
# DEGENERACION DISCAL

- Significativamente más común en los atletas de élite que en los no deportistas (75% v 31%).
- El 30% de las personas asintomáticas (no deportistas) de 20 – 31 a. tienen al menos una disco degenerado a nivel lumbar.
- El segmento más afectado el L5-S1.

# DEGENERACION DISCAL

## Factores de Riesgo

- Herencia: 54% de DD en la región lumbar niveles superior y 32% en los niveles lumbares inferiores.
- Obesidad: el peso y la altura no son factores que por si mismos aumenten la incidencia de DD y dolor lumbar pero si la obesidad.
- Edad
- Sexo
- Diabetes Mellitus
- Fumar
- Factores Psicológicos (mala adaptación al grupo, extroversión, dificultad a conciliar el sueño, hostilidad, neurotismo).

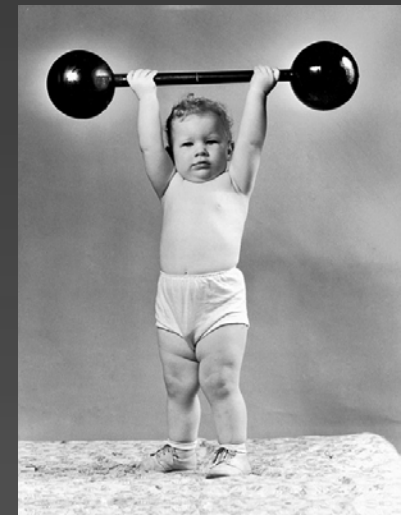




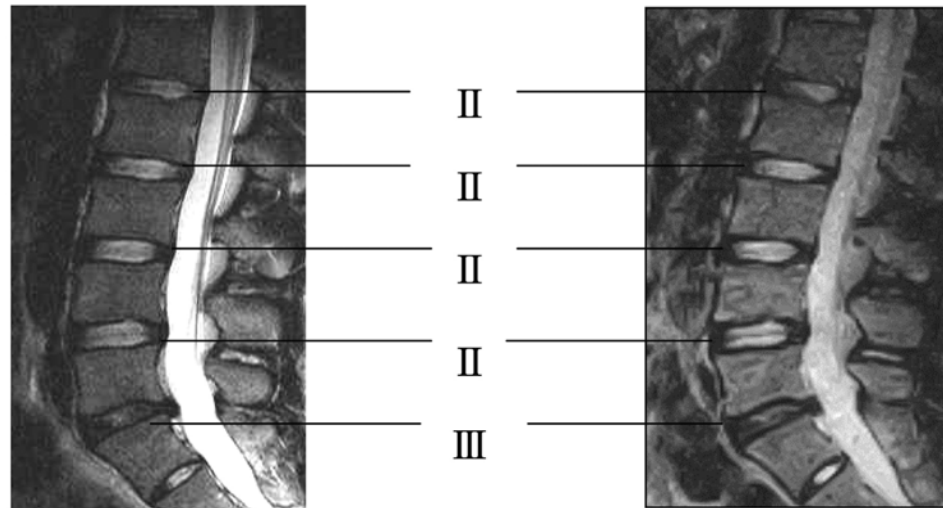
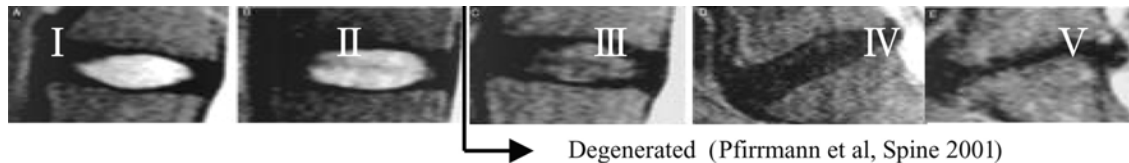
# DEGENERACION DISCAL

## Factores de Riesgo

- Carga Física: Deportes como la natación y el béisbol tienen una mayor incidencia de DD.
- Actividad deportiva: intensidad, frecuencia, volumen y edad de inicio.
- Aterosclerosis
- Densidad Mineral Ósea
- N° disco degenerados /Segmento afectado





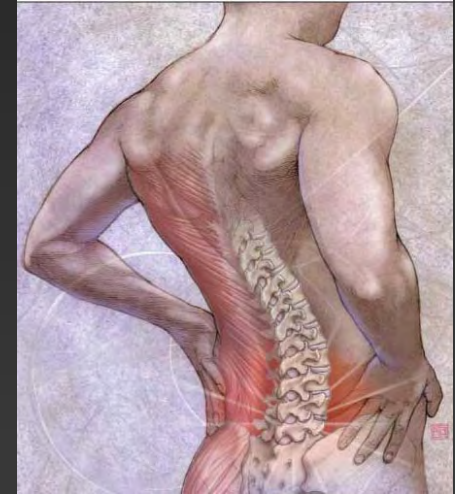


## Grado de degeneración discal Clas.de Pfirrmann's

- Grado I: Disco homogéneo, con señal hiperintensa blanca brillante, altura normal del disco.
- Grado II: Disco no homogéneo, señal hiperintensa en blanco. Distinción núcleo / anulus es clara, altura del disco normal, con o sin líneas horizontales grises.
- Grado III: Disco no homogéneo, señal gris intermedia. Distinción núcleo/anulus no es clara y altura del disco es normal o ligeramente disminuido.
- Grado IV: Disco no homogéneo, señal hipointensa (gris oscuro). Distinción núcleo / anulus se pierde, altura del disco es normal o moderadamente disminuida.
- Grado V: Disco no homogéneo, hipointensidad de señal negra. Distinción núcleo / anulus se pierde, el espacio del disco esta colapsado.

# CONCLUSIONES

- **DIFICULTAD** para establecer factores pronósticos.
- **FALTA DE PROTOCOLO UNIFICADO:** diagnóstico, tratamiento seguimiento.
- **TIPO** de deporte.
- **DOSIFICACIÓN** Activ. deportiva: intensidad, frecuencia, volumen y edad de inicio.





**MUCHAS GRACIAS POR SU ATENCIÓN**