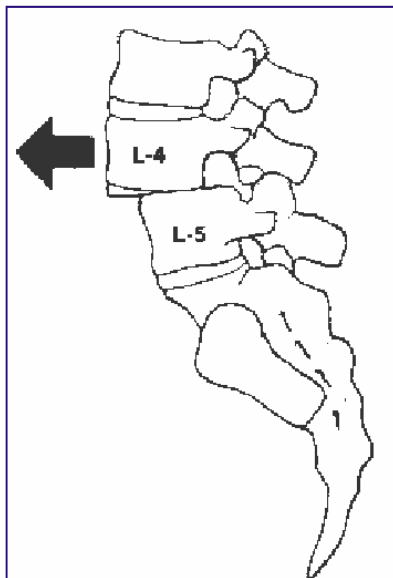


Definición:

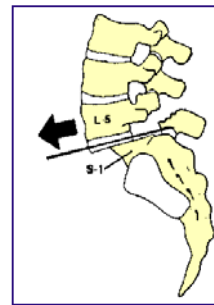
Es el deslizamiento anterior de una vértebra en relación con la inmediata inferior.

Del griego; *Espondilo- Vertebra, Listesis- deslizamiento.*



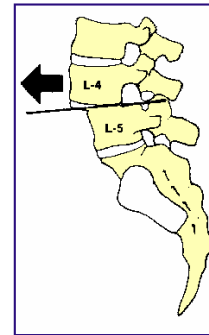
II. Istmica

Lesión de la Pars
Lisis ó Elongación
Fractura Aguda



III. Degenerativa

Artrosis de las Facetas Articulares



IV. Traumática

Fractura Vertebral

V. Patológica

Tumores
Enfermedades Generalizadas

Clasificación de la Espundilolistesis

Lumbar

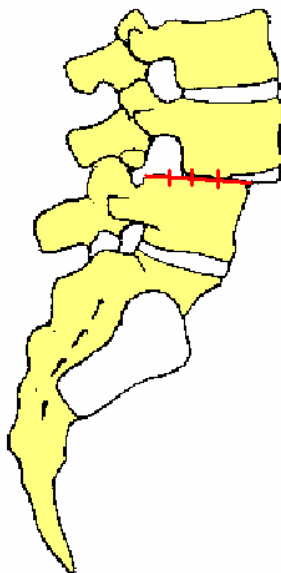
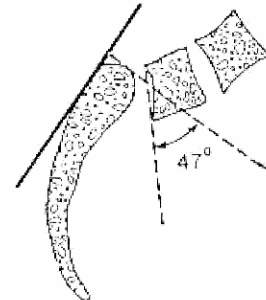
I. Displásica

Defecto Congénito

ESPONDILOLISTESIS

Clasificación Meyerding:

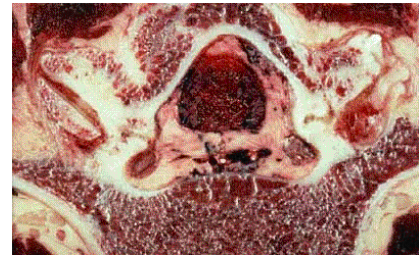
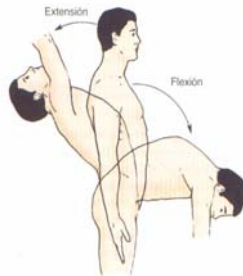
Esta clasificación sólo evalúa el grado de deslizamiento de la vértebra, dividiendo la plataforma superior de la vértebra distal, en cuatro, considerando así 4 segmentos de 25 % cada uno, haciendo así los grados del I al IV. La medición se realiza en el borde posterior del muro de la vértebra superior, y al llegar este al 25% se considera segundo grado. Existe el 5° grado para la posición fuera de la plataforma, denominándose entonces Ptosis vertebral. En este caso lo mas importante es el grado de angulación que tiene y que se denomina ángulo de deslizamiento.



ESPONDILOLISTESIS

CUADRO CLINICO

- Dolor lumbar: De tipo terebrante, punzante, en paciente en el tercio final de la segunda década de la vida que manifiesta un punto exquisito en la región baja de la columna lumbar, que exacerba con la presión el dolor. Se irradia en forma de cinturón a la parte anterior del abdomen o a las ingles, se aumenta con los movimientos sobre todo a la máxima extensión y en ocasiones mencionan mejoría con la flexión del tronco. Cuando es de tipo espondilolítica se acompaña de limitación funcional en el tronco y cuando es degenerativa el dolor se acompaña de claudicación intermitente de tipo neurogénica. En todos los tipos puede estar acompañada de Dorsalgia.



- Dolor en extremidades inferiores: Se presenta en el borde anterior de los muslos, como dato de irritación radicular y tensión del psoas iliaco. Es más frecuente en la congénita de tipo displásica. En la degenerativa se conjuga con datos de estenosis del conducto raquídeo, con radiculopatía de L5.



- Alteraciones Sensitivas: Algunos niños experimentan signos y síntomas neurológicos como parestesias y debilidad e incontinencia intestinal o vesical, los

primeros por compresión a nivel de la raíz L5 por la lisis de la pars y la fibrosis provocada y los segundos por un síndrome de cola de caballo motivado por la tracción de las raíces nerviosas en la displasia de la pars.

- Alteraciones Motoras: Dígito presión dolorosa a nivel de espinal de L4 o L5.



En ocasiones cuando existe más de 2° puede palparse escalón entre estas apófisis. Espasmo

muscular e incluso llega a existir acortamiento de los paraespinales, con tensión máxima a nivel de tendones flexores de la rodilla, lo que desencadena pelvis vertical, flexión de cadera y de rodillas, con limitación importante de la movilidad del tronco.

Marcha con separación de las piernas, flexión limitada de las caderas, paso corto y base amplia de apoyo

DIAGNOSTICO POR GABINETE

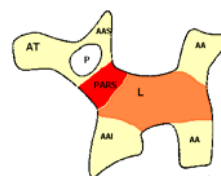


Radiografías Simples y Dinámicas

El 100% del diagnóstico se logra con radiografías simples, en donde podemos observar en la AP aplanamiento de la lamina de L5, por efecto óptico al horizontalizarle por la hiperlordosis y/o la ptosis del cuerpo L5. Esclerosis a nivel de la pars.

En la Lateral simple cuando existe evidente lisis y separación se diagnostica fácilmente la lisis y la listesis, en donde incluso debe procederse a realizar la medición del gradaje.

Las Oblicuas sirven para constatar a través de la imagen del “Perro de Madame Lachapelle”, en donde observar a nivel del



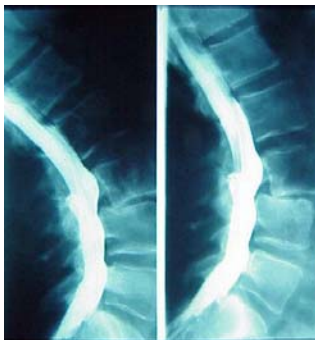
cuello una imagen de collar, se evidencia la separación de la pars y la esclerosis por fibrosis

ESPONDILOLISTESIS

cicatricial a este nivel. En pacientes con alteración unilateral estas radiografías son punto clave en el diagnóstico (20%)



Mielografía: Se ha controvertido mucho su utilidad, sin embargo la indicación es meramente dinámica ya que en ocasiones con las imágenes en flexión, extensión e inflexiones



laterales, se puede presentar improntas por hernias discal adyacentes o del nivel afectado, así como disminución de compresiones dadas solamente por el arremangamiento del ligamento vertebral común posterior. Este estudio tendera a la desaparición al introducir la Resonancia Magnética Dinámica.

Resonancia Magnética

Nos identifica en forma clara la imagen de deslizamiento de la vértebra, la lisis de la pars, e incluso existe zona de hipointensidad a nivel de la pars mucho antes de existir una verdadera lisis, lo cual mejora el diagnóstico



realizado por radiografía e igualando a la posibilidad de utilizar Gamagrafía. Por otro lado el signo de conducto amplio, que en el 97 % de los casos demuestra lisis a nivel bilateral. Y por supuesto la gran posibilidad de valorar el estado físico del disco intervertebral y la compresión verdadera de las raíces nerviosas.



Sin embargo en la actualidad además de lo anterior, la posibilidad de realizar la Resonancia en forma

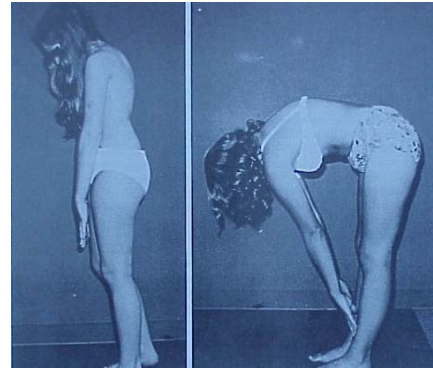


dinámica, con movimientos en flexión, extensión, inflexiones e incluso realizar el estudio en

actitud de pie, están cambiando las imágenes e inicia el desplazamiento de la mielografía en cuanto tengamos la posibilidad de tenerla estas imágenes en nuestro país.

TRATAMIENTO

CONSERVADOR: Encaminado a equilibrar la columna vertebral, fortaleciendo y colocando en balance la pelvis y la columna lumbar, para llevar al paciente al mejor momento de cirugía, sobre todo en casos de lisis de la pars sintomática con deslizamiento de mas de 25 %. O en casos de alteración degenerativa acompañados de datos de claudicación intermitente por severa estenosis lumbar.



- Reducción de Peso; a menor carga menor daño al disco intervertebral y a las carillas articulares. Menor volumen anterior del abdomen menos hiperlordosis compensatoria y mayor posibilidad de balance lumbopélvico.

- Medicamentos: Divididos en Analgésicos y en relajantes musculares, Se debe complementar el uno con el otro sin olvidar la presencia grave de tensión pélvica y tendones de la rodilla. En presencia de dolor neuropático, los medicamentos específicos son fundamentales.

- Faja Lumbosacra: En la Listesis degenerativa de ayuda, para mejorar la presión hidráulica del abdomen y ayudar al equilibrio de fuerza evitando el movimiento anormal de la columna y

ESPONDILOLISTESIS

mejorando la inflamación y compresión dinámica de las raíces nerviosas, sin olvidar que el uso prolongado presentara hipotrofia muscular que será contraproducente.

- Medicina Física y Rehabilitación: No entendida como ejercicios, sino como el manejo integral de la contractura muscular y de ligamentos en articulaciones de cadera y rodilla, el desbalance de pelvis, el dolor neuropático por compresión radicular etc.

En la que se tendrá que realizar en otros; calor profundo y superficial, tracción y estiramiento muscular, ejercicios de fortalecimiento abdomen y para vertebrales, reeducación postural e higiene de columna vertebral.

QUIRÚRGICO**Indicaciones:**

Falla del Tratamiento Conservador

Dolor Lumbar ó Radicular Persistente

Deformidad acompañante secundaria a compresión radicular y/o

inestabilidad. Alteraciones Sensitivas ó Motoras de Extremidades Inferiores.

Angulo de deslizamiento mayor de 40 grados en paciente en periodo de crecimiento.



Los tratamientos que se indican en general son:

Reparación de la Pars

Indicaciones:

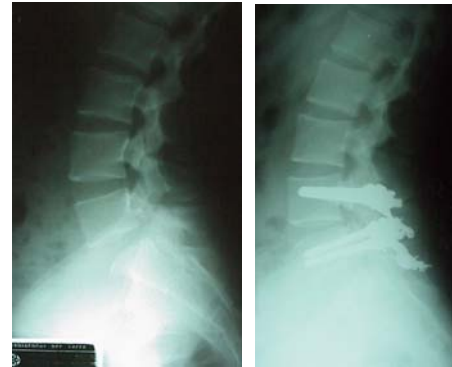
Espondilolisis

Espondilolisis con Espondilolistesis de 1er.Grado

Disco Intervertebral sano

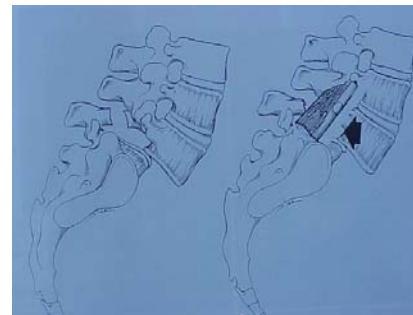


Tratamiento de la Espondilolisis con Espondilolistesis menor de 25% mediante Reparación del Defecto
Rev Mex Ortop Traum Vol. 11 No. 3 pp. 181-83 May-Jun, 1997.



Existen diferentes técnicas basadas en la misma idea y con similares resultados. Artrodesis “in situ” WILTSE La artrodesis “in Situ” es un procedimiento seguro y efectivo que previene la progresión del deslizamiento.

Clin. Orthop., 117: 92-100, 1976



En la actualidad este concepto esta casi en desuso ya que las indicaciones para la reducción se han ampliado debido a la mejor comprensión de la biomecánica de la patología y de los mejores implementos quirúrgicos y habilidad de los cirujanos.

Reducción, fijación y artrodesis:

ESPONDILOLISTESIS

Tratamiento de la Espondilolistesis
con Placas y Tornillos
Transpediculares Tipo INO

*Rev Mex Ortop Traum Vol. 10 No. 2
pp. 66-69 Mar-Abr, 1996.*



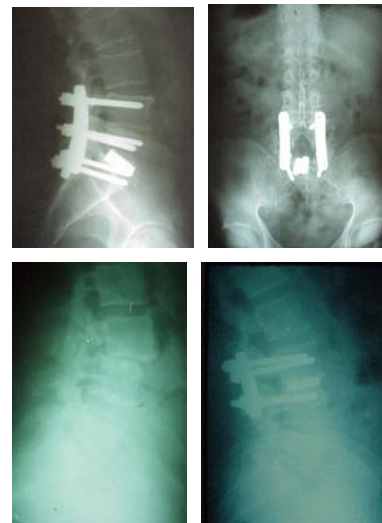
La reducción de la listesis y la artrodesis posterolateral, con fijación transpedicular, logra una reducción del 100%, sin embargo la pérdida esperada de la reducción a los 6 meses de de 25 a 50 de la obtenida al momento de la cirugía.



Reducción, Fijación, espaciador intersomatico y Artrodesis posterolateral.

Tratamiento dela Espondilolistesis
con Placas INO y Tornillo
Intersomático

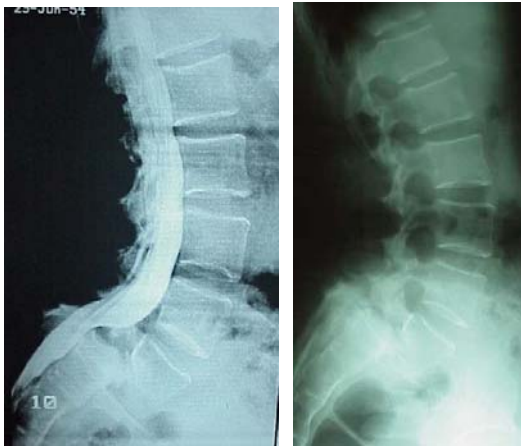
*Rev Mex Ortop Traum Vol. 11 No. 3
pp. 156-58 May-Jun, 1997.*



La utilización de un espaciador después de obtener la reducción es para mantenerla, así como lograr una artrodesis mas completa al actuar como trípode. Además de lograr

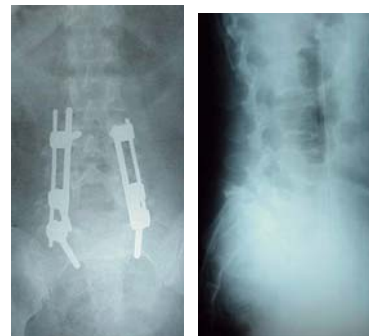
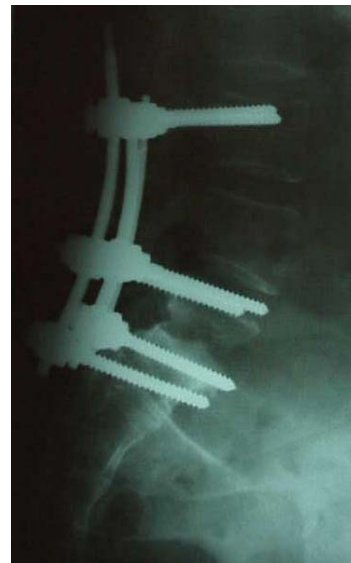
ESPONDILOLISTESIS

recuperar la altura a nivel del agujero de conjunción, normalizar el ángulo lumbosacro y poner entonces en balance mecánica la columna lumbosacra.



- Cirugía de acortamiento , mediante Corpectomia por Vía anterior, reducción y fijación por vía posterior y artrodesis anterior y posterior.

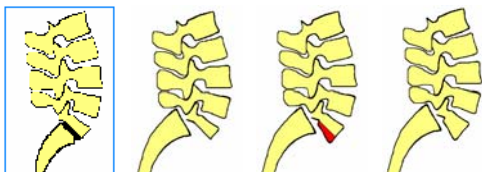
Cirugía de acortamiento en Espondilolistesis severa Grado IV y V. Reyes-Sanchez A y Cols. En Galeras.



Se reportan 7 casos de Espondilolistesis grado IV y 3 de grado V, con resultados de consolidación en el 100%, reducción de 75 a 100%, sin pérdida de corrección, sin complicaciones neurológicas y con un

ESPONDILOLISTESIS

Oswestry a los 12 meses de 0 a 10 en promedio.



La técnica trata de lograr el restablecimiento del balance lumbosacro, sin lesionar las raíces nerviosas por tracción de la mismas cuando se logra la reducción mediante distracción.

REVISIÓN BIBLIOGRAFICA

1. **Lonstein John E.** Spondylolisthesis in Children, Cause, Natural History, and Management. 1999, Spine:24 (24); 2640-48.
2. **Jie Zhao, MD; Xinwei Wang, MD; Tiesheng Hou, MD; Shisheng He, MD.** One Versus Two BAK Fusion Cages in Posterior Lumbar Interbody Fusion to L4-L5 Degenerative Spondylolisthesis: A Randomized, Controlled Prospective Study in 25 Patients With Minimum Two-Year Follow-up Dec 2002 Spine 27(24):2753-2757
3. **E. Alexander L'Heureux Jr., MD; Joseph H. Perra, MD; Manuel R. Pinto, MD; Michael D. Smith, MD; Francis Denis, MD; John E. Lonstein, MD.** Functional Outcome Analysis Including Preoperative and Postoperative SF-36 for Surgically Treated Adult Isthmic Spondylolisthesis. Jun 2003 Spine 28(12): 1269-1274
4. **Pietro Bartolozzi, MD; Andrea Sandri, MD; Marco Cassini, MD; Matteo Ricci, MD.** One-stage Posterior Decompression-Stabilization and Trans-sacral Interbody Fusion after Partial Reduction

ESPONDILOLISTESIS

- for Severe L5-S1
Spondylolisthesis Mar 2003
Spine 28(11): 1135 -1141;
5. **Martin Knight, FRCS; Anukul Goswami, MS, MCh(Orth), DNB.** Management of Isthmic Spondylolisthesis with Posterolateral Endoscopic Foraminal Decompression Mar 2003 Spine 28(6): 573-581
 6. **Keith D. K. Luk, MCh(Orth), FRCSEd, FRCSGlas, FRACS, FHKCOS, FHKAM; Daniel H. K. Chow, PhD; Andrew Holmes, PhD** Vertical Instability in Spondylolisthesis: A Traction Radiographic Assessment Technique and the Principle of Management; Apr 2003 Spine 28(8): 819-827
 7. **Roger P. Jackson, MD; Timothy Phipps, DO; Chris Hales; Jim Surber.** Pelvic Lordosis and Alignment in Spondylolisthesis Jan 2003 Spine 28(2): 151-160
 8. **Raghu N. Natarajan, PhD; Robert B. Garretson III, MD; Ashok Biyani, MD; Tae Hong Lim, PhD; Gunnar B. J. Andersson, MD, PhD; Howard S. An, MD.** Effects of Slip Severity and Loading Directions on the Stability of Isthmic Spondylolisthesis: A Finite Element Model Study. Mar 2003 Spine 28(11): 1103-1112.
 9. **William J. Beutler, MD; Bruce E. Fredrickson, MD; Albert Murtland, MD; Colleen A. Sweeney, MA; William D. Grant, EdD; Daniel Baker, MD.** The Natural History of Spondylolysis and Spondylolisthesis: 45-Year Follow-up Evaluation May 2003 Spine 28 (10): 1027-1035.
 10. **Robert P. Huang, MD; Henry H. Bohlman, MD; George H. Thompson, MD; Connie Poe-Kochert, RN, CNP.** Predictive Value of Pelvic Incidence in Progression of Spondylolisthesis. Oct 2003 Spine 28(20): 2381-2385.