

PLAN DE TESIS:

- I- Presentación
- II- Introducción
- III- Objetivos
- IV- Material y Métodos
- V- Generalidades:
 - A- Embriología de la columna vertebral.
 - B- Anatomía de la columna vertebral.
 - C- Fisiología de la columna vertebral.
 - D- Definición de Espondilolistesis.
 - E- Etiología de la Espondilolistesis.
 - F- Sintomatología de la Espondilolistesis.
 - G- Diagnóstico de la Espondilolistesis.
 - H- Tratamiento de la Espondilolistesis.
- VI- Desarrollo del trabajo.
- VII- Conclusiones.
- VIII- Recomendaciones.
- IX- Bibliografía.

II- INTRODUCCION:

Me ha llamado la atención el gran número de problemas que afectan a la columna vertebral y en muchos casos, lo complicado que es el resolverlos, pero céntrate en la ESPONDILOLISTESIS, entidad que fuera del ambiente traumatológico es algunas veces muy poco publicada, y por el contrario de gran utilidad su comprensión y manejo.

De allí que mi interés parta en efectuar una revisión de los casos encontrados en el hospital de ortopedia y traumatología del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, para detectar su diagnóstico y tratamiento durante algunos años atrás y ver como evolucionado actualmente.

Creo que al hacer tal análisis podremos notar como esta entidad tomada actualmente tal entidad, con el fin de verificar si nuestra diagnosis y terapéutica son las adecuadas o si por el contrario debemos efectuar un refrescamiento con respecto a técnicas a tomar, esperando en que el mayor beneficiario sea el paciente, quien se pone en nuestras manos con el fin de encontrar, si no curación, alivio del mal que le aqueja.

III- OBJETIVOS:

General:

Conocer el diagnóstico y tratamiento que actualmente se está haciendo con la espondilolistesis, verificando si en el transcurso de los últimos nueve años se ha presentado alguna variación en el.

Específicos:

- A- Analizar la frecuencia de edades afectadas, para nuestro medio.
- B- Investigar si han quedado secuelas; cuáles y de qué magnitud son las mismas.
- C- Actualizar el conocimiento que sobre el problema se tenga y ver si hay que variar en cuanto al manejo de los pacientes.
- D- Estudio de los grupos de población.

IV- MATERIAL Y METODOS

Para el presente estudio se revisaron las historias clínicas - de los pacientes, que han sido atendidos en el Hospital de Traumatología y Ortopedia del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, en los últimos nueve años; consultantes con problemas de la columna vertebral.

Se tomaron todos los casos que se encontraban clasificados desde el año 1969 con el código de OMS bajo el número 756-1, que agrupa todas las afecciones de la columna, sacando exclusivamente los casos en los cuales se diagnosticó y se trató espondilistesis, tanto de sexo masculino como femenino.

En línea general son pacientes que se agrupan como adultos y jóvenes, no niños, ya que estos son atendidos en otros hospitales y centros asistenciales.

Se efectuó una revisión bibliográfica sobre el tema, para determinación del diagnóstico y tratamiento usados actualmente.

Por último se tuvo a la vista placas de rayos X recientes, de pacientes estudiados.

A- Embriología de la columna vertebral:

El soporte axial primitivo de todos los vertebrados es el notocordio o cuerda dorsal, cuyo origen es la invaginación de la zona correspondiente a la zona notocordial y al Mesodermo dando una engrosada banda axial, ocurriendo esta línea también por la convergencia del mesodermo a cada lado hacia la línea media.

Este en los animales superiores va siendo reemplazado forma creciente por su esqueleto axial más rígido, compuesto principalmente de vértebras unidas. Entre los mamíferos el notocordio es transitorio, excepto en los discos intervertebrales, dentro de los cuales persiste formando los núcleos pulposos, mucoides y bultados. Durante la cuarta semana la pared medio ventral del somite se abre, a medida que prolifera una masa celular llamada esclerotoma, la cual migra hacia el notocordio, el esclerotoma está destinado a formar vértebras y costillas. Este viene a compararse en pares de masas segmentadas a lo largo del notocordio separadas las masas similares colocadas delante y detrás por arterias intersegmentarias, la unión de la zona caudal más dorsal de un esclerotoma se une a la parte craneal del otro en su unión más laxa, dando origen a las verdaderas vértebras definitivas.

Cada par bilateral crece:

- 1- Hacia el centro para rodear al notocordio y formar el cuerpo vertebral.
- 2- Dorsalmente, flanqueando el tubo neural para constituir

el arco neural.

3- En sentido ventral y lateral para dar origen al esbozo - de las costillas.

A la décima semana se inicia el estado de osificación vertebral. La curvatura típica del cuerpo vertebral se forma en parte por la tracción de los músculos, y no se marca sino hasta que el individuo toma la posición erecta, para el inicio del aprendizaje a la marcha.

B- Anatomía de la Columna Vertebral:

La parte lumbar de la columna vertebral está compuesta de cinco segmentos óseos, las vértebras lumbares superpuestas y articuladas entre sí, están formadas así: un cuerpo, dos pedículos, dos apófisis transversas, dos láminas, una apófisis espinosa y un agujero vertebral.

El cuerpo es muy voluminoso y alargado transversalmente.

Los pedículos, muy gruesos, se implantan en el cuerpo vertebral, más cerca del arco superior que del inferior.

Las apófisis articulares superiores, están situadas detrás de los pedículos; cada una presenta una carrilla articular en forma de canal vertical cuya concavidad mira hacia atrás y adentro.

Las apófisis articulares inferiores están situadas debajo de las superiores, de las que están separadas por toda la altura de las láminas. Presentan una superficie articular en forma de segmento de cilindro que penetra en la concavidad de la apófisis articular superior de la vértebra situada debajo.

Las apofisis transversas o costiformes, largas y estrechas, se implantan a cada lado, en la unión del pedículo y la apófisis articular superior.

Las láminas son gruesas, cuadrilaterales, más altas que anchas.

La apófisis espinosa tiene forma de una lámina rectangular dirigida arriba y cuyo borde posterior está ensanchado.

El agujero vertebral es de forma triangular.

Hay ciertas características de estas vértebras:

- A- En la primera lumbar la apófisis costiforme está poco desarrollada.
- B- La cara inferior del cuerpo vertebral de la quinta lumbar, está fuertemente inclinada abajo y adelante. La altura del cuerpo es por consiguiente mucho mayor por delante que por detrás. Las apófisis articulares inferiores están mas separadas una de otra que en las otras vértebras.

C- Fisiología de la columna vertebral:

La columna tiene como función ser sostén de la parte superior del cuerpo y correlacionar las actividades generales de rotación, flexión y deflexión de la misma. A su vez cuenta con múltiples partes que colaboran con este trabajo, así podemos indicar que la orientación de las facetas articulares determinan el sitio del centro de rotación.

A nivel de la 5a. vértebra lumbar, el centro de rotación lo encontramos ubicado detrás de la apófisis espinosa, lo que origina a nivel del 5o. disco una superficie de mayor fricción, por lo que se deteriora más rápido, muchos autores afirman que la mayor movilidad en el plano sagital, se efectúa en la articulación lumbo-sacra.

El ángulo lumbo-sacro mide normalmente 30° , cuando se incrementa a 45° ó más tiene una repercusión mecánica que aumenta la fuerza de cizallamiento con disminución de la fuerza de compresión. Cuando levantamos un objeto, erectos, la repercusión a nivel lumbosacro se explica por el pequeño brazo de palanca que proporcionan los músculos de la columna, el peso que eleva a través de un gran brazo de palanca 8 a 10 veces mayor que el proporcionado por los extensores; de manera que la repercusión del peso, sobre la articulación de L5 se multiplica en una proporción de 10:1. Experimentalmente se ha demostrado que el disco inter-vertebral soporta únicamente presiones de 450 a 600 Kgrs. sin embargo la repercusión antes mencionada no ocurre gracias a la acción de los músculos intercostales, del hombro, diafragma, y abdominales; que convierten el torax en un cilindro y al abdomen en otro, ambos semi-rígidos capaces de soportar gran peso, disminuyendo el total de la presión sobre la articulación.

El disco inter-vertebral está sometido a diferentes presiones según la posición adoptada, así cuando se está sentado hay presión de 10 a 15 Kgrs. X cent.², en bipedestación esta disminuye un 30% y 50% en decúbito.

Hay una zona donde el ligamento común vertebral-dorsal, presenta baja resistencia, esto se debe a que cuanto más va bajando, se va estrechando, siendo esto más marcado a nivel de L4 y L5. Las fuerzas de compresión son más importantes a medida que se aproximan al sacro, se calcula que a nivel del disco entre L5 y S1, se soporta el peso de la cabeza, extremidades torácicas y 2/3 del tronco; en un sujeto de 80 Kgrs. al nivel mencionado encontramos presión de 37 Kgrs. esto aumenta si el va caminando y con algo en las manos.

D- Definición de Espondilolistesis:

Se tomará generalmente como el desplazamiento hacia delante de una vértebra de la columna por encima de otra; frecuentemente última lumbar y primera sacra y menos frecuente; la cuarta vértebra lumbar y la columna por encima de la quinta vértebra lumbar. En un estudio se indica que puede encontrarse desplazamientos; también de la tercera lumbar y segunda, habiendo aun casos de doble desplazamiento y otros de corrimiento hacia atrás; -aunque si con mucho menos frecuencia- respectivamente.

Puede indicarse también como el proceso de la parte inferior de la columna vertebral que se manifiesta con frecuencia sintomatológica de los 30 a los 40 años, aunque puede observarse en infantes.

Espondilolistesis Traumática-Lumbar:

Desplazamiento agudo de la 5a. vértebra lumbar, sobre su base, debido a un traumatismo a nivel de la columna lumbar, ocasionando rompimiento de los pedículos y el cuerpo vertebral, luxándola hacia delante. Se encuentra también como desplazamiento de la 5a. lumbar por una anomalía congénita tipo debilidad de las zonas de sostén de la región lumbar, déficit bilateral del arco neural que permite el desplazamiento de un cuerpo vertebral, el cual puede alcanzar diferente grado de corrimiento, clasificándose así:

De primer grado (I) 25% de corrimiento

De segundo grado (II) 50% de corrimiento

De tercer grado (III) 75% de corrimiento

De cuarto grado (IV) 100% de corrimiento

Este último se conoce también como una luxación total.

E- Etiología de la Espondilolistesis:

El desplazamiento hacia delante a nivel lumbo sacro está asociado con la anomalía congénita ESPONDILOLISIS, en la que encontramos falta de unión entre el cuerpo vertebral y el arco neural, cuando no hay continuidad entre el cuerpo y el arco posterior la estabilidad depende del tejido ligamentoso, únicamente se encuentra esta separación o lisis en la parte más estrecha del arco neural.

Se aduce la patogénesis del defecto del istmo, como el producto de una fractura en el momento del nacimiento, sin embargo la afección es mucho más frecuente en adultos que en niños.

Es evidente que la herencia desempeña un papel importante, pues hay familias donde se encuentra en padres e hijos el problema con lesiones idénticas.

Por una sobrecarga puede presentarse fractura a nivel de cañillas dañando el pedículo y las apófisis transversas dejando prácticamente sin base o estabilidad a la columna, la cual presentará un desplazamiento al ejercer nuevas presiones; algo similar ocurriría en un traumatismo directo a nivel de la unión lumbo-sacra, perdiéndose también en ese caso el anclaje de la columna vertebral.

Hay tres mecanismos por medio de los cuales se puede ocasionar injuria al arco neural, produciendo además un desplazamiento patológico del cuerpo vertebral que son: la flexión por sobre carga, un imbalance forzado y una forzada rotación; estos pueden presentarse simultáneamente o en variadas combinaciones puede darse el caso de no encontrar al momento de ocurrir cualquiera de las anteriores, una lesión marcada, pero si dejará debilitada la región, para que en el momento de una nueva injuria,

aunque de menor grado, se obtenga una lesión mayor, que presente ya lisis o predisponga aun más la base a la fractura del cuerpo y su desplazamiento.

Aunque el desplazamiento puede ser provocado por un solo traumatismo, a menudo es más responsable, la sobre carga postural crónica, los factores mecánicos contribuyentes son entre otros: la movilidad de la articulación lumbo-sacra y la inclinación de la superficie superior del sacro, este desplazamiento progresivo se ve más frecuentemente en los adolescentes que en los adultos.

En un estudio efectuado con cadáveres de niños y recién nacidos, se observó que la hiperflexión de la columna vertebral producía fractura del arco neural en la región lumbar inferior, lo que apoya a tal como causa; la hipótesis de defecto congénito se apoya en la elevada frecuencia de los defectos asociados, como la espina bífida en presencia de la lesión y una tercera posición se inclina en que la reabsorción puede ser mayor que la aposición en las pars interarticularis, esta eventualidad explicaría la ausencia de la observación del defecto en los recién nacidos, explicándonos también de esta forma la alta incidencia del problema en las personas que por su trabajo se ven obligadas a repetidas flexiones de la columna vertebral.

Con respecto a su etiología traumática podemos mencionar los siguientes puntos que son de importancia; así:

- 1- El trauma provoca la fractura de los pars interarticularis acelerando un desplazamiento vertebral.
- 2- El trauma puede transformar una preexistente espondilolistesis y sintomatizarla y/o agudizarla.
- 3- Puede incrementar o aumentar el deslizamiento de una leve espondilolistesis existente.
- 4- Modifica las condiciones dinámicas y estáticas de la columna o espina lumbar pudiendo ocasionar una hiperlordosis, sacando el sistema de su centro gravitacional.

F- Sintomatología de la Espondilolistesis:

El dolor presentado puede ser: intenso, ligero o no presentarse, a menudo se le encontrará localizado en la articulación lumbo-sacra, pudiendo haber irradiación a una o ambas piernas, sobre todo al trayecto de los nervios ciáticos, molestando las nalgas y los muslos.

La lesión de los nervios sacros puede producir una anestesia llamada en silla de montar que afecta al periné y las regiones glúteas, ocasionando parálisis de los esfínteres vesical y rectal.

Las manifestaciones son bastante típicas de un trastorno mecánico, una vez iniciadas las molestias el paciente presenta cierta sintomatología lumbálgica que aumenta con el ejercicio y baja con el reposo, es rara la incapacidad total.

Los pacientes se observan por primera vez, generalmente en la época precoz de la adolescencia, con frecuencia aproximadamente similar entre niños y niñas; el dolor irradiado a un miembro inferior se encuentra en el 1/3 de adultos solamente. Puede presentarse a la hiper-extensión dolor marcado, hay pacientes con limitación para elevar las piernas verticalmente, así como para flexión hacia delante; en un estudio refieren síntomas radiculares, en por lo menos 2/3 de los casos vistos.

G- Diagnóstico de la Espondilolistesis:

Es un tanto difícil el efectuar en algunos casos la diagnosis de este problema, pues su sintomatología puede ser muy vaga y se da el caso de que en pacientes con mayor corrimiento vertebral muestran pocas molestias y pacientes con leve corrimiento muestran mayores, así como hay pacientes a los que accidentalmente se les encuentra algún grado de desplazamiento.

Los aspectos objetivos de este síndrome pueden ser muy relativamente característicos de la lesión, podría indicarse que en ausencia de dolor radicular, el paciente no presenta una escoliosis postural, pero si existe siempre una exageración de la curvatura lumbar y un hundimiento visible en la línea media correspondiente al lugar de la anomalía. En algunos puede observarse un espasmo muscular discreto y en muchos otros puede desencadenarse cierto grado de sensibilidad realizando una presión firme directa sobre la zona afectada. Se encuentra limitada la inclinación hacia adelante, lo que puede obedecer a la retracción de las estructuras posteriores de los miembros inferiores.

Ya se mencionaba dentro de la sintomatología el problema esfinteriano y la sensación disminuida en la región perineal y glúteos, así como limitación para movimientos libres de extremidades inferiores.

Resulta en ocasiones muy difícil el poder diferenciar una espondilolistesis de un simple dolor lumbar y de la ruptura de un disco intervertebral, por lo que hay que recurrir a los Rx, para tener un juicio visual de lo que realmente ocurre en esa columna; ya que así podemos no solo encontrar la espondilolistesis, sino además su grado de corrimiento.

Mencionaré a continuación las tomas radiográficas que más



TOMA OBLICUA DE LA
REGION
LUMBO SACRA.
EN
PACIENTE ESPONDILOLISTESICO.

puedan interesarnos y las medidas a guardarse para tener mejor colocación.

Tomas Oblícuas:

El objetivo es apreciar la posición que muestre los detalles de las apófisis articulares superiores e inferiores, las articulaciones inter-vertebrales y la pars inter-articularis.

Directrices:

- 1- Paciente en posición supina sobre la mesa.
- 2- En rotación oblicua aproximada de 45° .
- 3- El brazo más cercano a la mesa, se apoya al costado.
- 4- El brazo opuesto se dispone a través del pecho, con la mano sujeta al borde de la mesa.
- 5- Se aplica una almohada de soporte en la espalda.
- 6- Se centra la columna con respecto a la línea media de la mesa.
- 7- Las caderas y rodilla están ligeramente flexionadas y sostenidas con almohadas.
- 8- El eje longitudinal de la placa es paralelo al eje longitudinal de la columna lumbar.
- 9- El rayo central es perpendicular a la placa, dirigiéndolo hacia el nivel de la 3L, centrando la placa con respecto al rayo.
- 10- Se suspende la respiración para la exposición.



TOMA LATERAL DERECHA
DE LA REGION
LUMBO SACRA
EN PACIENTE CON
ESPONDILOLISTESIS.

Tomas laterales:

Directrices:

- 1- Paciente en decúbito lateral sobre la mesa.
- 2- El plano axilar medio se centra con el plano medio de la mesa (Línea media).
- 3- Las rodillas se flexionan y se superponen.
- 4- Se elevan los brazos hasta formar ángulo de 90° con el eje lateral del cuerpo.
- 5- Se disponen escápulas en el mismo plano vertical.
- 6- El eje longitudinal de la placa es paralelo al eje paralelo de la columna vertebral.
- 7- El rayo control está angulado aproximadamente 5° con sentido caudal.
- 8- El rayo central se dirige a nivel de la cresta ilíaca.
- 9- La placa se centra con respecto al rayo central.

ADVERTENCIAS:

- 1- Deben verse claramente todas las vértebras lumbares.
- 2- Se superponen los rebordes del cuerpo vertebral.
- 3- En ausencia de escoliosis deben verse claramente los espacios intervertebrales.
- 4- El defecto se aprecia mejor en las proyecciones oblicuas tanto derecho como izquierda.
- 5- Las tomas laterales confirman el diagnóstico por más pequeño que sea el corrimiento.

6- En la toma oblicua podemos apreciar la disgregación de ambos arcos neurales entre las carrillas articulares superiores e inferiores.

En casos muy discretos el desplazamiento hacia delante de la 5a. lumbar sobre el sacro, puede reconocerse trazando una línea entre el ángulo inferior de la primera sacra y el ángulo superior de la 5a. lumbar. Normalmente estas líneas deben ser paralelas, desplazamiento hacia adelante indica una desviación de estas líneas.

Una lesión o defecto en la pars interarticularis puede observarse en la proyección antero-posterior o en la lateral. En una espondilolistesis antigua la placa antero posterior permite a menudo el diagnóstico, ya que a menudo existe una considerable atrofia de las láminas afectadas puede existir una concavidad en la superficie inferior de la quinta lumbar, debida por lo general a una excesiva presión lumbo sacra con estrechamiento del espacio discal.



TOMA ANTERO POSTERIOR
DE LA
COLUMNA LUMBO SACRA
DE PACIENTE CON
ESPONDILOLISTESIS.

H- Tratamiento de la Espodilolistesis:

Dependerá de muchos factores, debiéndose tomar en cuenta, el grado de desplazamiento, la sintomatología y la signología, la edad del paciente, su ocupación, así como la agudeza o cronicidad del problema.

Si las molestias aparecen en pacientes de 60 años y si las mismas consisten principalmente en dolor lumbar sin irradiación ciática, deberá tratarse con un corsé, con analgésicos y relajantes. Cuanto más joven sea el paciente, menos resultados dará un tratamiento con ejercicios; y el apareamiento de los síntomas después de los 40 años se asocia con el desgaste que ya se ha implantado paulatinamente en todo el organismo y deberá tratarse en forma más que todo conservadora. El tratamiento en niños no se ha estipulado, en nuestro medio no se encuentran casos reportados en tal caso se observaría y esperaría más edad para actuar abiertamente.

Hay casos donde se encuentran molestias por presión sobre la cola de caballo, acá está indicada la laminectomía. Lo primero que se hace es un injerto colocado entre los dos cuerpos vertebrales, después de haber quitado el disco intervertebral, si esto es insuficiente, se podrá en un segundo tiempo, extirpar la lámina, con el objeto de eliminar el fenómeno compresivo.

Antiguamente se utilizó artrodesis posterior a nivel de las láminas, pero esto era insuficiente, pues no corregía el desplazamiento ya existente, ni evitaba el que se continuara, pues no actuaba sobre la unión a nivel de los pedículos.

La técnica en manos expertas de una artrodesis no es difícil y da buenos resultados; lo importante es saber cuando a de efectuarse. Cabe mencionar que la fusión raquídea u opera-

ción de Hibbs (primero que la hizo) tiene por objeto lograr una fusión ósea no solo entre las láminas de las vértebras contiguas, sino también en las articulaciones apofisiarias.

La operación de Gill, indica una excisión del tejido fibro-cartilaginoso en derredor de la lesión y practicar una osteosíntesis para aliviar la sintomatología.

La fusión anterior fue dejada por muchas clínicas, aparentemente por las complicaciones que les acarreo, pero hecha por expertos da resultados muy buenos y mínimas complicaciones.

La operación de Gill no está indicada en adolescentes salvo extremo, en la sintomatología.

VI- DESARROLLO DEL TRABAJO:

Se revisaron las fichas médicas de los pacientes atendidos en el Hospital de Traumatología y Ortopedia del IGSS durante los años 1969 a 1977 y a los cuales se les había diagnosticado ESPONDILOLISTESIS, encontrando el inicio de casos a partir de 1970 con el cuadro siguiente:

1970 se reportan	4 casos	= 25.00%
1971 se reportan	2 casos	= 12.50%
1972 se reportan	2 casos	= 12.50%
1973 se reportan	2 casos	= 12.50%
1974 se reportan	3 casos	= 18.75%
1975 se reportan	1 caso	= 6.25%
1976 se reportan	2 casos	= 12.50%
1977 se reportan	0 casos	= 0.00%

(abril).

Con respecto al sexo y distribución por edades se encontró lo siguiente:

E d a d (años)	Sexo Masculino	Sexo Femenino	% en edad
30 - 35	2	0	12.50
36 - 40	3	1	25.00
41 - 45	3	0	18.75
46 - 50	1	0	6.25
51 - 55	2	2	25.00
56 - 60	2	0	12.50
Totales	13	3	100.00%

A su ingreso se hace un diagnóstico provisional, a los pacientes y luego con los estudios complementarios se les hace diagnóstico final; entre los de ingreso dados a nuestros pacientes de estudio tenemos:

DIAGNOSTICO INICIAL	No. PTES.	%
Lumbago de esfuerzo	7	43.75
ESPONDILOLISTESIS	7	43.75
Lumbago traumático	1	6.25
Fractura antigua	1	6.25
Totales	16	100.00

Luego de efectuados análisis y reexámenes tenemos que el medio para el diagnóstico definitivo fue el siguiente:

MEDIO DIAGNOSTICO	No. PTES.	%
Rx. y clínica	7	43.75
Rx.	6	37.50
Clínica	3	18.75
Totales	16	100.00

Para dar tratamiento se verificó cual era el más apropiado para cada paciente, encontrándose que a pacientes con edades similares se les dio diferente terapéutica así:

Tipo de tratamiento	No. Ptes.	Edades (años)
Reposo y analgesia	8	36, 38, 38 40, 48, 52 54, 55.
Soporte lumbo sacro y analgesia.	3	41, 42, 58
Fusión Espinal más soporte lumbo sacro.	5	30, 30, 37 43, 55.

Con respecto a la etiología se encontró que:

Etiología	No. Ptes.	%
Instalación repentina	8	50.00
Por traumatismo	4	25.00
Instalación por esfuerzo	1	6.25
Asociado espina bífida	1	6.25
Asociado a obesidad	1	6.25
Dstrucción por alteración degenerativa.	$\frac{1}{16}$	$\frac{6.25}{100.00\%}$

El resultado de la terapéutica utilizada fue el siguiente:

- 1- En cuatro casos no se pudo evaluar los resultados, pues los pacientes luego de su egreso no se presentaron para sus controles.
- 2- En dos casos de pacientes operados se habían implantado molestias, las cuales desaparecieron con tratamiento médico de analgesia y reposo adecuado, para por último efectuar fisioterapia.
- 3- El resto de pacientes no presentó ninguna sintomatología al final del estudio.

VII- CONCLUSIONES:

El diagnóstico inicial de siete pacientes fue acertado, dándonos un 43.75% de certeza por estudios de ingresos.

El que más se presentó además del anterior fue el de lumbago de esfuerzo con siete pacientes que da un 43.75%, indicándonos esto que, es uno de los diagnósticos que puede equivocarnos con respecto al real de allí que hay que tomarlo muy en cuenta.

Hubo variedad en cuanto al tratamiento estipulado, esto fue tomando en cuenta el grado de afección, edad del paciente y tiempo de haber iniciado las molestias. En ocho pacientes o sea el 50% de la población estudiada, se dio únicamente reposo y analgesia no necesitando de otros tratamientos complementarios.

Se practicó cirugía tipo fusión espinal en cinco pacientes, acompañada esta de soporte tipo corsé, hubo molestias solo en dos pacientes las que desaparecieron con medicamentos.

Un caso estaba relacionado con anomalía congénita como fue una espina bífida oculta detectada, el resto de pacientes no demostró alguna evidencia radiológica de afección similar.

El año en que más pacientes se atendieron con dicho problema fue 1970, en este grupo de estudio.

En cuanto a edad hubo grupos en los cuales se encontró la mayor incidencia, como lo fueron los comprendidos de los 36 a 40 años y 51 a 55 en una relación de sexo de 3:1 y 2:2 masculino-femenino respectivamente.

No se encontró un seguimiento radiográfico de los pa-

cientes tratados, aparentemente porque éstos, al sentirse bien ya no se presentan para ser evaluados de nuevo.

Creo que el acierto en la diagnosis se debió a que el centro es un lugar especializado en tales problemas (ortopédico-traumáticos) no pienso ocurra lo mismo en otros centros donde muy poco o casi nada se escucha el término, pudiendo atribuirse a su poca frecuencia, la cual puede radicar en su desconocimiento.

VIII- RECOMENDACIONES:

- 1- Efectuar un estudio similar en otro centro hospitalario para tener una comparación, con relación a nuestro medio.
- 2- Hacer énfasis sobre el problema, ya que puede dejar de dársele su importancia debida y por tal no tratar en forma adecuada el cuadro, pudiendo en casos leves desaparecer con un tratamiento para lumbago de esfuerzo, pero en otros casos puede aprovecharse el tiempo, actuando rápido, de lo contrario se puede dejar lugar a un corrimiento vertebral mayor, y de manejo más complicado, y aun a secuelas mayores.
- 3- Efectuar un seguimiento de casos adecuado, para así conocer un porcentaje mayor, de que tan efectivo ha sido el tratamiento utilizado, o si por el contrario, el paciente se ha visto obligado a recurrir a otra parte para conseguir alivio.
- 4- Efectuar estudios radiográficos periódicos, en varias oportunidades para conocer el verdadero estado de esa columna, tanto del período de tratamiento, como de la actividad cotidiana, y a que esta se reinicie.
- 5- Insistir en el diagnóstico y el tratamiento, para que el estudiante se familiarice con tal patología, para así alcanzar un mejor conocimiento del problema y de sus formas de resolverlo.

IX- BIBLIOGRAFIA:

- 1- Raney R. Beverly Jr. et al
Manual de Cirugía Ortopédica Shanas
pp. 332 - 335
- 2- De Palma Antoni
Atlas de Traumatismos, Fracturas y Luxaciones.
Tomo II, primera edición 1971
pp. 85
- 3- Mc. Lauchlin Harrison L.
Traumatología
Editorial Interamerica primera edición
pp. 633
- 4- Jones R. Watson
Fracturas y Traumatismos articulares
Editorial Salvat, edición 1949
- 5- De Palma y Rothman
Disco intervertebral
Editorial Jims
Primera edición en español de 1971
pp. 301
- 6- Granfield George B. et al
Manual de posiciones radiográficas
Editorial Jims
Primera edición en español de 1975
pp. 218 - 220

- 7- Adams John C.
Manual de fracturas y lesiones articulares
Ediciones Toray Barcelona
tercera edición.
- 8- Puig G. J.
Treatment of Painful Spondilolisthesis
S.G.O. 83:797 edición de 1946.
- 9- Zamudio Leonardo
Ortopedia y Traumatología (Breviario)
La Prensa Médica, México primera edición 1969
pp. 137
- 10- Rouviere H.
Anatomía Humana descriptiva y topográfica.
Editorial Nacional 1972
pp. 5
- 11- Ferguson Albert B.
Cirugía Ortopédica en infancia y adolescencia
Versión al español por Dr. A. Jornet 1968
Editorial Jims Barcelona.
- 12- Epstein Bernard S.
Afecciones de la columna vertebral y de la médula espinal,
estudio radiológico y clínico.
Traducción del Dr. Jornete A.
Editorial Jims 1973
pp. 499
- 13- Anales de Ortopedia y Traumatología.
Asociación mexicana de Ortopedia y Traumatología.
Vol. 11 n. 4 octubre Diciembre 1975

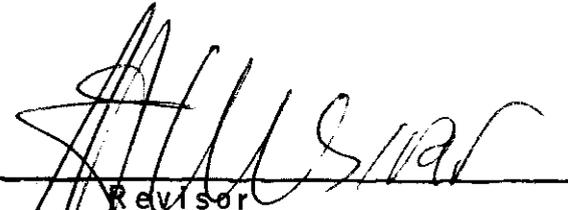
Aspectos Mecánicos, Anatómicos y biomecánicos de la columna lumbosacra.

Dr. Bernardel Martínez Ignacio et al.

- 14- Dr. Díaz Avila Carlos et al
Alteraciones biomecánicas en la obesidad
Anales de Ortopedia y traumatología.
Asociación Mexicana de Ortopedia y Traumatología.
Vol. VIII No. 3 Julio Sept. 1972
- 15- Espondilolisthesis
Clinical Orthopedics an related research
number 117 June 1976
pp. 2 178
- 16- Dolor lumbar grave
Tribuna Médica
No. 160 Tomo XV No. 7
Abril 1974
- 17- Arey L.B.
Anatomía del desarrollo (embriología)
Editorial Vasquez, Buenos Aires, Argentina
Septiembre 1960
pp. 84 a 87, 220 y 437 a 442.

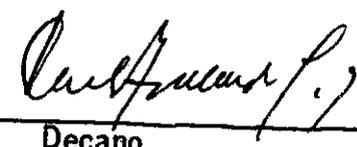

Br. STANLEY QUIROS ALVAREZ


Aseor
OSCAR SALAZAR ROSALES


Revisor
Dr. Raul Roca Barillas


Director de Fase III
Julio de Leon


Secretario General
Vo.Bo. Dr. Mariano Guerrero Rojas


Decano
Dr. Carlos Armando Soto