



Utilidad del estudio radiográfico de columna Lumbo-
Sacra, para ingreso de los cadetes a la Escuela
Militar

Escuela Superior de Guerra "General Rafael Reyes Prieto"
Bogotá D.C., Colombia

"UTILIDAD DEL ESTUDIO
RADIOGRAFICO DE COLUMNA
LUMBO- SACRA PARA INGRESO
DE LOS CADETES, A LA ES-
CUELA DE FORMACION MILITAR"

I N D I C E

	Página
INTRODUCCION	1
1. CAUSAS DE RECHAZO POR ESPINA DORSAL,	3
1.1. ANOMALIAS CONGENITAS	3
1.1.1. Escoliosis	3
1.1.2. Cifosis	3
1.1.3. Espondilolisis o Espondilolistesis	3
1.1.4. Espina Bifida	4
1.2. HERNIA DEL NUCLEO PULPOSO	4
1.3. ENFERMEDAD GRANULOMATOSA DE LA COLUMNA ACTIVA O CURADA (T.B.C.).	4
1.4. ARTRITIS DE LA ESPINA DORSAL, TODO TIPO,	4
1.5. EPIFISITIS JUVENIL.	4
1.6. FRACTURAS CURADAS DE LAS VERTEBRAS POR EL MECA- NISMO DE COMPRESION	4
2. DESCRIPCION DE LAS ENFERMEDADES	5
2.1. ANOMALIAS CONGENITAS	5
2.1.1. Escoliosis	5
2.1.2. Cifosis	5
2.1.3. Espondilolisis o Espondilolistesis	5

2.1.4.	Espina Bifida.	7
2.2.	HERNIA DEL NUCLEO PULPOSO	8
2.3.	ENFERMEDAD GRANULOMATOSA DE LA COLUMNA ACTIVA O CURADA (T.B.C.).. . . .	9
2.4.	ARTRITIS DE LA ESPINA DORSAL, TODO TIPO.	10
2.5.	EPIFISITIS JUVENIL	11
2.6.	FRACTURA POR EL MECANISMO DE COMPRESION.	12
3.	LA INCIDENCIA DE LA ESCOLIOSIS IDIOPATICA EN NUES TRO MEDIO,	13
4.	INFORME ESTADISTICO SOBRE EL RESULTADO DE LOS EXA MENES DE INGRESO A LA FUERZA AEREA COLOMBIANA DE 1,977 A 1,980	25
5.	INFORME ESTADISTICO SOBRE EL RESULTADO DE LAS JUN TAS MEDICAS REALIZADAS EN LA SANIDAD DEL EJERCITO DE 1,978 A 1,980	30
6.	SANIDAD ARMADA	32
	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	34
	BIBLIOGRAFIA	36

INTRODUCCION

El objetivo del presente trabajo es básicamente demostrar, que las lesiones de columna vertebral son de alta incidencia en el personal que se presenta con aspiraciones de ingresar a las fuerzas militares. Como resultado de esta alta presentación de las afecciones ya mencionadas y al no existir completamente definida una conducta para el diagnóstico pre-ingreso, se pretende hacer un llamado de alerta para que las fuerzas militares, en orden de evitar altos costos y problemas de indemnizaciones posteriores, establezcan como norma general el estudio radiológico de columna como exámen de rutina.

El trabajo nació como una inquietud al observar, que era considerable el número de juntas médicas que se realizaban con el fin de dar de baja a personal que se encontraba en servicio y por causa de estas lesiones se veía imposibilitado para desempeñar sus labores habituales normalmente. Así mismo en un trabajo efectuado en el Hospital Militar Central sobre un estudio de 2,300 casos observados se reportaron cifras muy significativas sobre la presentación de lesiones patológicas en la columna en los alumnos de un

Colegio Militar.

Conjuntamente con la presentación de las estadísticas sobre la casuística, se hará una breve descripción de cada una de las principales causas de rechazo a los posibles aspirantes, únicamente con el propósito de suministrar una información, si no la más completa, que sirva de guía para ilustrar a quienes en una u otra forma intervienen en el proceso de selección del personal.

1.3. DEFECTOS CONSENTIDOS.

1.3.1. Escarlatina: Defección grave con más de 2.5 cm. de desarrollo de las pústulas de los miembros superiores partiendo desde la línea axilar.

1.3.2. Cirujía: De gravedad mayor que la moderada que interfiere con la función o que cause absceso en militar.

1.3.3. Espondilistis o Espondililistiasis: Son síntomas mayores que

1. CAUSAS DE RECHAZO POR ESPINA DORSAL.

Este capítulo establece las diferentes condiciones médicas y defectos físicos que como norma general descalifican al miembro para efectuar servicio militar futuro. A los aspirantes que están en las condiciones enumeradas en este capítulo se les considera normalmente como médicamente descalificados para su ingreso; el objetivo principal del uso de esta lista es lograr una disposición uniforme de los casos al efectuar la evaluación para el ingreso. El aspirante puede ser descalificado médicamente debido a un solo defecto, o al resultado del efecto total de dos o más defectos según la clasificación que a continuación vamos a enumerar :

1.1. ANOMALIAS CONGENITAS.

1.1.1. Escoliosis : Deformidad grave con más de 2.5 cms. de desviación de las puntas de los procesos espinosos partiendo desde la línea central.

1.1.2. Cifosis : De gravedad mayor que la moderada que interfiere con la función o que cause aspecto no militar.

1.1.3. Espondilolisis o Espondilolistesis : Con síntomas mayores que

leves, que causan visitas repetidas a la clínica de pacientes externos u hospitalización repetida.

1.1.4. Espina Bífida : Con signos demostrables y moderados de afectación de la raíz o de la cuerda.

1.2. HERNIA DEL NUCLEO PULPOSO.

Quando los síntomas y resultados objetivos asociados son de tal gravedad que requieren hospitalización repetida o ausencia frecuente del servicio.

1.3. ENFERMEDAD GRANULOMATOSA DE LA COLUMNA ACTIVA O CURADA .
(T.B.C.)

1.4. ARTRITIS DE LA ESPINA DORSAL, TODO TIPO.

1.5. EPIFISITIS JUVENIL.

Con cualquier grado de cambio residual mediante radiografías.

1.6. FRACTURAS CURADAS DE LAS VERTEBRAS POR EL MECANISMO DE COMPRESION.

Quando abarque mas del 25% del cuerpo vertebral.

2. DESCRIPCION DE LAS ENFERMEDADES.

2.1. ANOMALIAS CONGENITAS.

2.1.1. Escoliosis : La escoliosis es una formación de la columna, en que varias o todas las vertebras se desvían de su posición normal de la línea media del cuerpo para formar una o más curvas laterales. La deformidad se considera patológica solo cuando el paciente mismo ya no puede corregirla o puede hacerlo pero no es capaz de mantener la corrección.

De acuerdo con su origen hay dos tipos principales de escoliosis :

- a) De causa desconocida o sea la denominada idiopática.
- b) De causa conocida.

Por lo menos un 80% de los pacientes padecen de Idiopática; en los restantes puede originarse por determinadas afecciones como la Poliomielitis, Anomalias congénitas de la columna, Neurofibromatosis, Osteocondistrofias, Parálisis Cerebral y por asimetría de los miembros inferiores. Puesto que el pronóstico de la Escoliosis Idiopática es tan incierto, es imperativo que la observación sea iniciada muy temprano y continúe hasta la madurez; en algunos pacientes la escoliosis

puede cesar su avance pero en otros continúa su progresión y se hace tan grave que llega hasta poner en peligro la salud general del paciente. Si durante el período de observación se hace necesario un tratamiento no solo deberá tratar de corregirse la deformidad lo mejor posible, sino que también se intentará mantener cualquier corrección lograda.

2.1.2. Cifosis : Es la deformidad de la columna cuyas curvas aumentan en sentido anteroposterior por acuñamiento de los cuerpos vertebrales; al examen encontramos un dorso curvo o lo que en lenguaje popular podríamos llamar giba. Este signo lo podemos encontrar en algunas enfermedades como la enfermedad de Scheuermann y el mal de Pott.

2.1.3. Espondilolisis o Espondilolistesis : La Espondilolistesis corresponde al desplazamiento de un cuerpo vertebral hacia adelante por un defecto en el arco neural; el defecto asienta en el pars interarticularis, es decir la parte del arco neural situada entre las apofisis articulares superiores o inferiores; por lo general el arco neural está abierto en ambos lados, aunque el defecto puede ser unilateral. El defecto de la pars interarticularis sin deslizamiento se denomina espondilolisis.

La espondilolistesis se produce casi siempre en la unión lumbosacra o en el interespacio de la cuarta lumbar, pero también puede presentarse en cualquier interespacio lumbar o en la región cervical, es muy rara en la región torácica. Este defecto del arco neural no se ha encontrado nunca en lactantes por lo que se atribuye a un traumatis-

mo con fractura, o a una debilidad congénita primaria. Es incuestionable que el factor traumático entra en juego a juzgar por la sintomatología por que a nivel de la espondilolistesis la columna vertebral es inestable y por lo tanto esta mas expuesta a lesionarse; en muchos casos la espondilolistesis es asintomática. Los síntomas no son proporcionales al grado de espondilolistesis, algunos pacientes con esta lesión por mínima que sea, padecen extraordinaria incapacidad pero otros con deformidad grado cuatro presentan escasos inconvenientes,

El síntoma más frecuente es dolor en la parte inferior de la espalda que puede ser progresivo y con el tiempo pueden instalarse signos neurológicos inclusive dolor referido a una o ambas piernas. El dolor en la parte inferior de la espalda puede presentarse por espasmo muscular secundario a la inestabilidad.

2.1.4. Espina Bífida : La espina bífida debida a un defecto del arco neural a nivel de la lámina, pero esto no origina espondilolistesis. Con frecuencia se asocia con el síndrome de la tracción de la médula o síndrome del filum terminale. El síndrome parece ser el resultado de una entidad específica, un filum terminale anormalmente grueso y duro; al crecer en longitud la columna vertebral, el filum terminal anormal no crece a la misma velocidad e impide la emigración cefálica normal de la médula y por lo tanto ejerce tracción sobre ella. Dicha tracción produce parestesias progresivas, deformidades de los pies marcha anormal, dificultades de la micción y cifoescoliosis.

Los reflejos tendinosos son, por lo común, hipoactivos. Son características las deformidades de los pies cóncavo y dedos en garra que tienden a aumentar con el crecimiento. La mielografía revela que el saco dural se haya desplazado hacia atrás. Por lo común los síntomas y signos desaparecen en forma notable o disminuyen después de la operación.

2.2. HERNIA DEL NUCLEO PULPOSO.

En 1934 Mixter y Barr describieron por primera vez el síndrome de la hernia del disco intervertebral en la región lumbar; desde entonces esta lesión ha llegado a reconocerse como la causa más común de lumbalgia y ciática; y es causa de tales síntomas con mayor frecuencia que todas las demás lesiones combinadas; en efecto, la mayoría de los seres humanos es probable que experimenten en ningún momento dado los síntomas de una hernia de disco intervertebral, pero esta afección es rara antes de los 15 años e infrecuente después de los 60 años. En el 95% de los casos se compromete el cuarto y quinto disco lumbar y en la mayoría del 5% restante se compromete el tercero.

Como señala Spurlung la hernia de un disco intervertebral lumbar casi siempre se inicia por un trauma utilizando este término en el sentido más amplio. La hernia es consecuencia de toda una vida de constante uso sobre carga y esfuerzo sobre esta estructura. Los microtraumas producen desgarramiento gradual del anillo fibroso desde el centro ha-

cia la periferia seguida por fragmentación, desecación y herniación del núcleo pulposo a través de la lesión en el anillo que puede acontecer en cualquier punto situado alrededor de su periferia.

Los síntomas y signos de la hernia discal son : Dolor, espasmo muscular, limitación funcional, parestesias, reflejo rotuliano disminuido o ausente, reflejo aquiliano disminuido o ausente hipoestesia en la cara externa de la pierna y del pie, debilidad para extensión de la rodilla, flexión plantar del pie y del dedo gordo,

2.3. ENFERMEDAD GRANULOMATOSA DE LA COLUMNA ACTIVA O CURADA .

(T.B.C.).

Más del 50% de los pacientes con tuberculosis esquelética tienen una neumopatía tuberculosa en actividad; la tuberculosis esquelética - afecta casi siempre a las articulaciones pero puede atacar en forma directa al sistema óseo. Lafond halló el 84% de los casos de tuberculosis osteoarticular esquelética radicada en las articulaciones y solo el 16% en los huesos directamente. Cuando la columna dorsal baja o la lumbar se afecta por un proceso tuberculoso el absceso puede aparecer como una masa lumbar o paravertebral. Sin embargo, de modo general los detritos tuberculosos deslizan a lo largo del músculo Psoasiliáco formando un absceso iliáco que se presenta justo por encima del ligamento de Paupart o con menos frecuencia en el triángulo de Petit en cara anterior o interna del muslo o en la región glúteo.

Radiológicamente se aprecia una lesión destructiva en la porción anterior de la vertebra lumbar, con notable esclerosis reactiva dentro del cuerpo vertebral, también se aprecian zonas de erosión en el cuerpo de las vertebrae. Hay estrechamiento del espacio articular por destrucción del disco intervertebral, Son necesarias las tomografías para observar la lesión con más precisión,

2.4. ARTRITIS DE LA ESPINA DORSAL, TODO TIPO,

El enfoque radiológico de la artritis se simplifica si se recuerda en todo momento que existen dos tipos de artritis : El Clínico y el Radiológico. En efecto el estudio radiológico puede no ser sino la confirmación de la realidad clínica de que un paciente portador de una determinada enfermedad tiene manifestaciones articulares de ella, en cambio, hay un grupo de pacientes que se quejan de síntomas solo referibles a una o más articulaciones y que carecen de otros signos clínicos, en estos últimos las primeras manifestaciones tangibles de enfermedad son las alternaciones radiológicas que constituyen el primer indicio que orienta al clínico siempre y cuando se haga el estudio radiológico de un paciente con artritis. Deben descartarse en primer término las artritis clínicas, (diagnosticadas por el clínico) como son la Artritis Piógena, Reumática avanzada, Psoriática, Hemofílica, Gota, Fiebre Reumática y Artropatía Neurotrófica, En estas por lo general el diagnóstico ya se ha establecido solo con los antecedentes, en cambio en ciertas artritis la radiografía revela la pri-

mera manifestación de la enfermedad a parte del dolor, A este grupo lo designamos artritis radiológica (sugeridas por el radiólogo), como son : La Tuberculosa, Artritis Reumatoidea incipiente, Artrosis, Condrocálcinosis, Sinovitis vellosa nodular pigmentada y Espondilitis Anquilosante.

2,5. EPIFISITIS JUVENIL,

La segunda forma de ostiocondrosis más común, afecta a los centros de osificación secundaria de los cuerpos vertebrales. Esta enfermedad se conoce como " Enfermedad de Scheuermann " y como cifosis dorsal juvenil. Comienza en la pubertad y se anuncia con dolor pero el problema más importante que la origina es la escoliosis o cifosis secundaria.

En los signos radiológicos es común los cambio radiológicos que se registran en las vertebrae torácicas inferiores o lumbares superiores; en los casos leves apenas se observan en tres o cuatro cuerpos vertebrales; en los casos más graves en cambio enferman muchas vertebrae, a veces todas las torácicas y lumbares. Las placas vertebrales están mal formadas y son irregulares ; como las placas vertebrales no han desarrollado bien los cuerpos vertebrales son anormalmente blandos y se acuñan en diversos grados sean en el plano sagital o frontal ocasionan : Cifosis, Escoliosis o ambas, A menudo se observa nódulos de Shuermann porque las placas vertebrales mal formadas permiten la

herniación del núcleo pulposo en los cuerpos vertebrales contiguos.

2.6. FRACTURAS POR EL MECANISMO DE COMPRESION.

El acúñamiento de uno o varios cuerpos vertebrales por compresión vertebral de la columna vertebral en flexión muy ligera es el tipo más frecuente de fractura raquídea y constituye aproximadamente el 60% de las lesiones raquídeas.

3. LA INCIDENCIA DE LA ESCOLIOSIS IDIOPATICA EN NUESTRO MEDIO.

La Escoliosis Idiopática es la forma más común de deformidades laterales de la columna. Comienza durante el desarrollo o crecimiento del niño, dividiéndose en tres grupos de acuerdo con la edad de aparición : Infantil, de 0 a 3 años; juvenil, de 3 a 11 años, y adolescente, de 11 a 18 años. Estos dos últimos años son el motivo del presente estudio,

La causa de este tipo de malformación, como su nombre lo indica es desconocida; a nuestra consulta en el Hospital Militar llegan un número importante de escolares con Escoliosis Idiopática, los cuales son casos severos que requieren de tratamiento quirúrgico.

Partiendo del conocimiento de que todos estos pacientes en algún momento de sus vidas, tuvieron la columna vertebral recta, e iniciaron su deformación de manera lenta y progresiva de las etapas de preadolescencia y adolescencia, consideré la conveniencia de realizar un estudio para conocer, la incidencia en los aspirantes a la escuela de formación militar y así evitar la realización de métodos diferentes que sin previo estudio proporcionan mayores costos, pa-

ra lo cual tomé como referencia el trabajo de investigación realizado en el Hospital Militar Central por el Doctor César Alfredo Alvarado García a un grupo de alumnos de colegios de Bogotá y que a continuación expongo a grandes rasgos,

Este trabajo piloto, nos ha llevado a iniciar un trabajo conjunto con otras entidades estatales, con dos objetivos fundamentales, como son :

1. Buscar la detección temprana de este padecimiento que por su incidencia representa un problema de salud pública.
2. Que se nos permita conocer a través del tiempo, la evolución de estos casos, mediante estudios longitudinales y bajo el control de médicos entrenados al respecto.

Se estudiaron 2,300 alumnos de las escuelas y colegios militares de la ciudad de Bgtá., de edades que oscilan entre 5 y los 18 años. Esta cantidad se dividió en grupos, de acuerdo al tipo de Escoliosis tanto juvenil, como adolescente. Este estudio escolar se elaboró durante el período escolar comprendido entre los años 1.979 y 1.980.

Los Colegios fueron escogidos como representantes del escolar colombiano y así mismo, por factibilidad para la comprobación radiográfica en el Hospital Militar Central de la Ciudad de Bogotá.

Se contó con la colaboración de las Directivas del Hospital Militar Central y su Departamento de Radiología, profesorado y autoridades de los diferentes planteles escolares.

Previamente al estudio, el personal de profesores de Educación Física fué entrenado para la detección de casos sospechosos, que posteriormente fueron valorados por el equipo médico, conformado por el médico escolar y el ortopedista,

Dicho entrenamiento se llevó a cabo mediante charlas y folletos. Los niños se separaron en grupos académicos y según el sexo, dividiéndose así la exploración de dos fases :

1. Realizada en los colegios para todos los estudiantes.
2. Efectuada en el Hospital Militar Central para la confirmación clinicoradiográfica de los casos sospechosos.

La primera etapa realizada en los colegios, se llevó a cabo mediante exploración de los niños así :

- a) Dorso desnudo.
- b) Flexión frontal de 90 grados,
- c) Miembros torácicos,
- d) Palmas juntas
- e) Rodillas extendidas
- f) Descalzos,

Lo anterior se efectuó, a fin de realizar una inspección y palpación por delante y por detrás, para buscar giba costal y/o lumbar, sime tría tanto en hombros como en pelvis. La segunda etapa, se efectuó en el Hospital Militar Central, a los estudiantes que resultaron sos pechosos de la primera etapa, previa información enviada a los familiares, mediante las autoridades del plantel.

A esos niños se les valoró clínicamente de nuevo y a los que se les confirmó la sospecha de escoliosis, se corroboró la misma, mediante estudios radiográficos de columna en placa de 14 x 17, sólo en toma AP y de pié.

Se consideraron positivos aquellos en los cuales se descartó cualquier otra patología que produjera desviación de la columna y tuviera datos clínicos de asimetría de hombro o pelvis, giba costal o lumbar, y cuyo estudio radiográfico demostrara una curva mayor de 6 grados, medidos según el método de Cobb y presencia de rotaciones de los cuerpos vertebrales,

La exploración clínica efectuada en los colegios, dió como resultado, de que de los 2,300 niños estudiados, 1,095 se encontraban entre los 5 y 11 años, correspondiéndole así, a la Escoliosis Idiopática Juvenil, tal como lo demuestra la figura No. 1.

De estos 1,095 niños, resultaron sospechosos 89 de ellos, de los

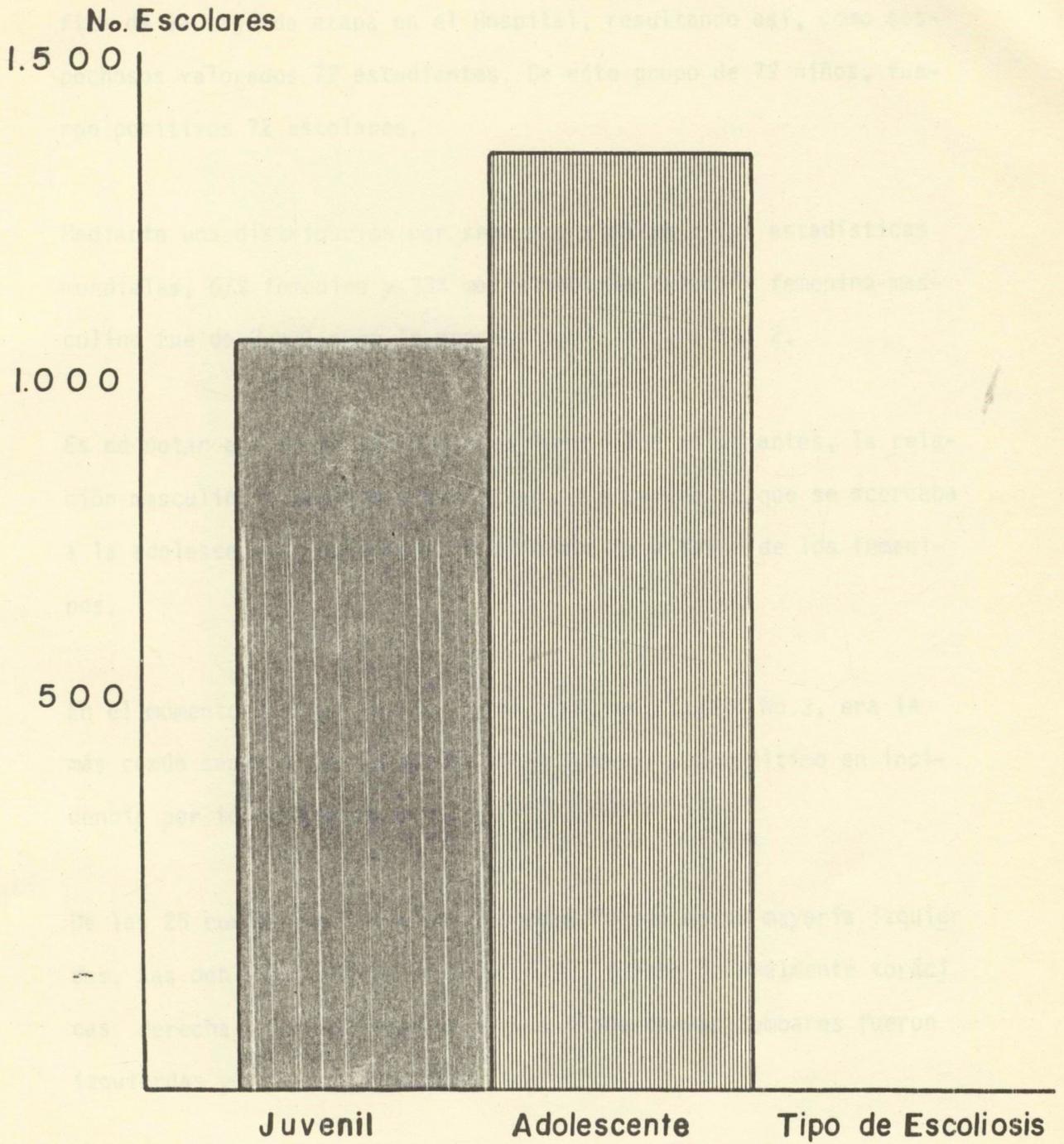


Figura No. 1

cuales 17 no se presentaron para su comprobación clínicoradiográfica de la segunda etapa en el Hospital, resultando así, como sospechosos valorados 72 estudiantes. De este grupo de 72 niños, fueron positivos 72 escolares.

Mediante una distribución por sexo muy similar a las estadísticas mundiales, 67% femenino y 33% masculino, la relación femenino-masculino fue de 2 x 1 como la representa la figura No. 2.

Es de notar que entre más pequeños fueron los estudiantes, la relación masculino -femenino era similar, y a medida de que se acercaba a la adolescencia, aumentaba la diferencia, a favor de los femeninos.

En el momento de estudio, la curva torácica, figura No.3, era la más común seguida por la doble curva lumbar, y por último en incidencia por toracolumbar,

De las 25 curvas torácicas encontradas fueron en su mayoría izquierdas. Las dobles curvas en número de 20, fueron generalmente torácica derecha y lumbar izquierda. Las cinco curvas lumbares fueron izquierdas y las dos torácicas, derechas.

En cuanto al valor angular, el 85% de las curvas se hallaban entre 6 y 10 grados; el 10% entre 10 y 20 grados, y el 5% entre 20 y 30

No. de curvas

%

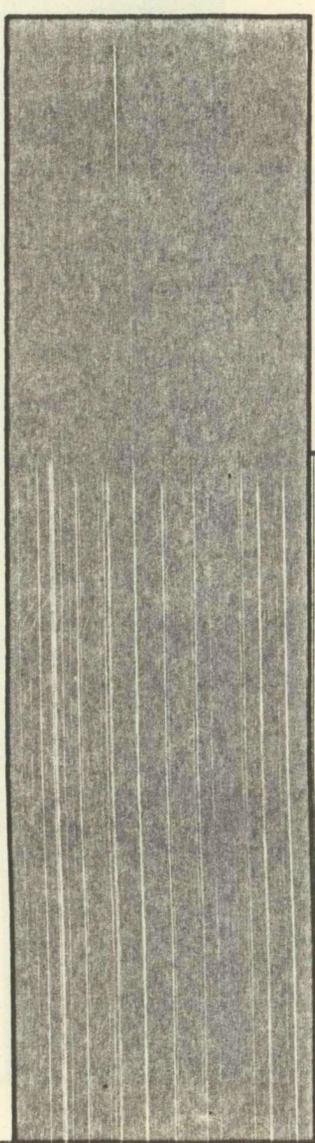
60

20

30

10

5



Femenino

Masculino

Sexo

Patrón de Curvas

Figura No.2

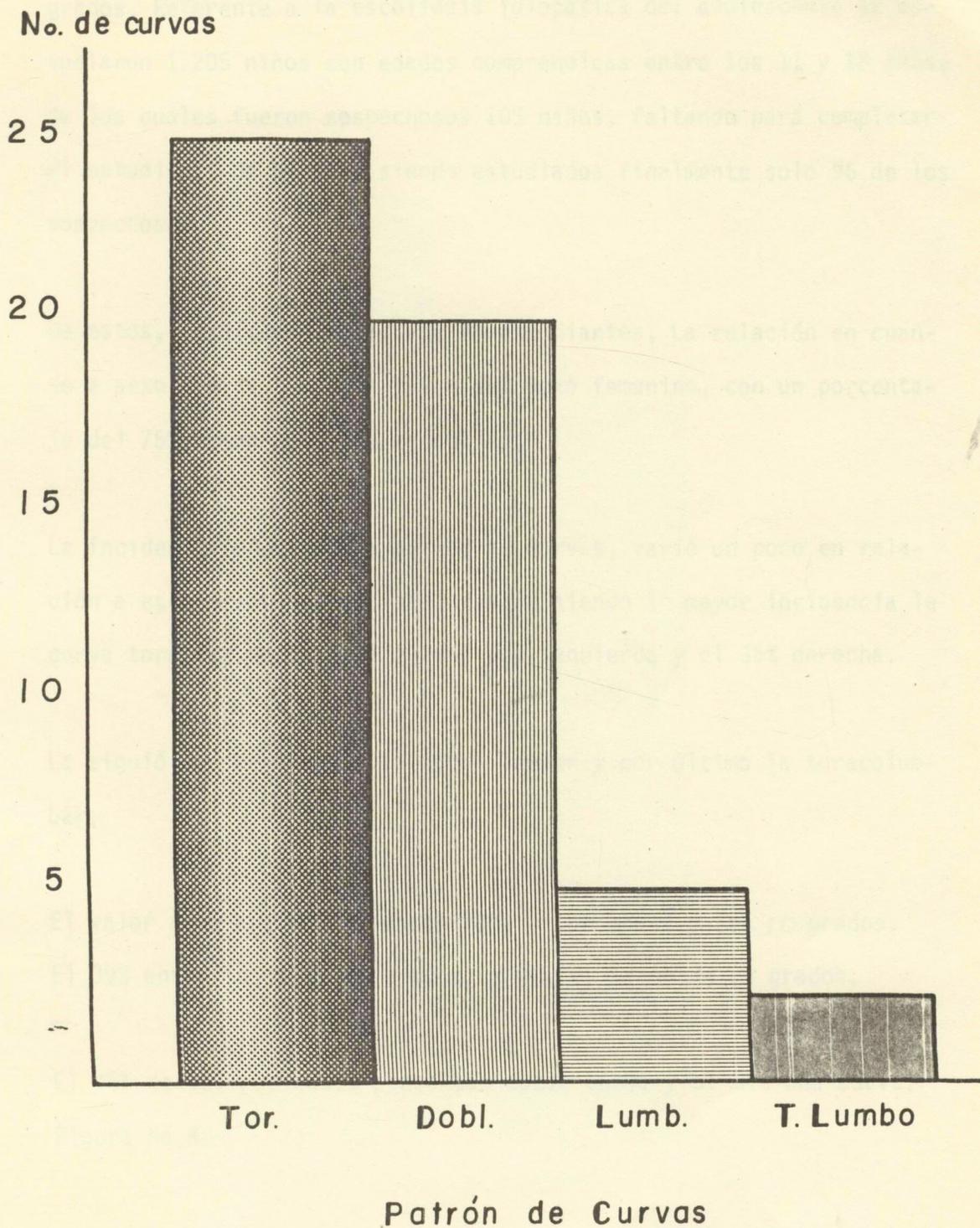


Figura No. 3

grados. Referente a la escoliosis idiopática del adolescente se estudiaron 1.205 niños con edades comprendidas entre los 11 y 18 años, de los cuales fueron sospechosos 105 niños, faltando para completar el estudio 11 de ellos y siendo estudiados finalmente solo 96 de los sospechosos.

De estos, resultaron positivos 76 estudiantes, La relación en cuanto a sexo fue de 3 a 1, a favor del sexo femenino, con un porcentaje del 75% femenino y 25% masculino.

La incidencia en cuanto a patrón de curvas, varió un poco en relación a escoliosis ideopática juvenil, siendo la mayor incidencia la curva torácica de la cual el 65% fue izquierda y el 35% derecha.

La siguió en prevalencia la curva lumbar y por último la toracolumbar.

El valor angular, 60% se encontraba entre los 6 y los 10 grados.

El 39% entre los 10 y 20 grados, y el 10% mayor de 20 grados.

El 46% de los pacientes presentan doble curva y el 54% una curva.

Figura No.4.

El resultado final de estas dos escoliosis, nos demostró que existía una incidencia del 4,7% para la escoliosis juvenil, y un 6,47%

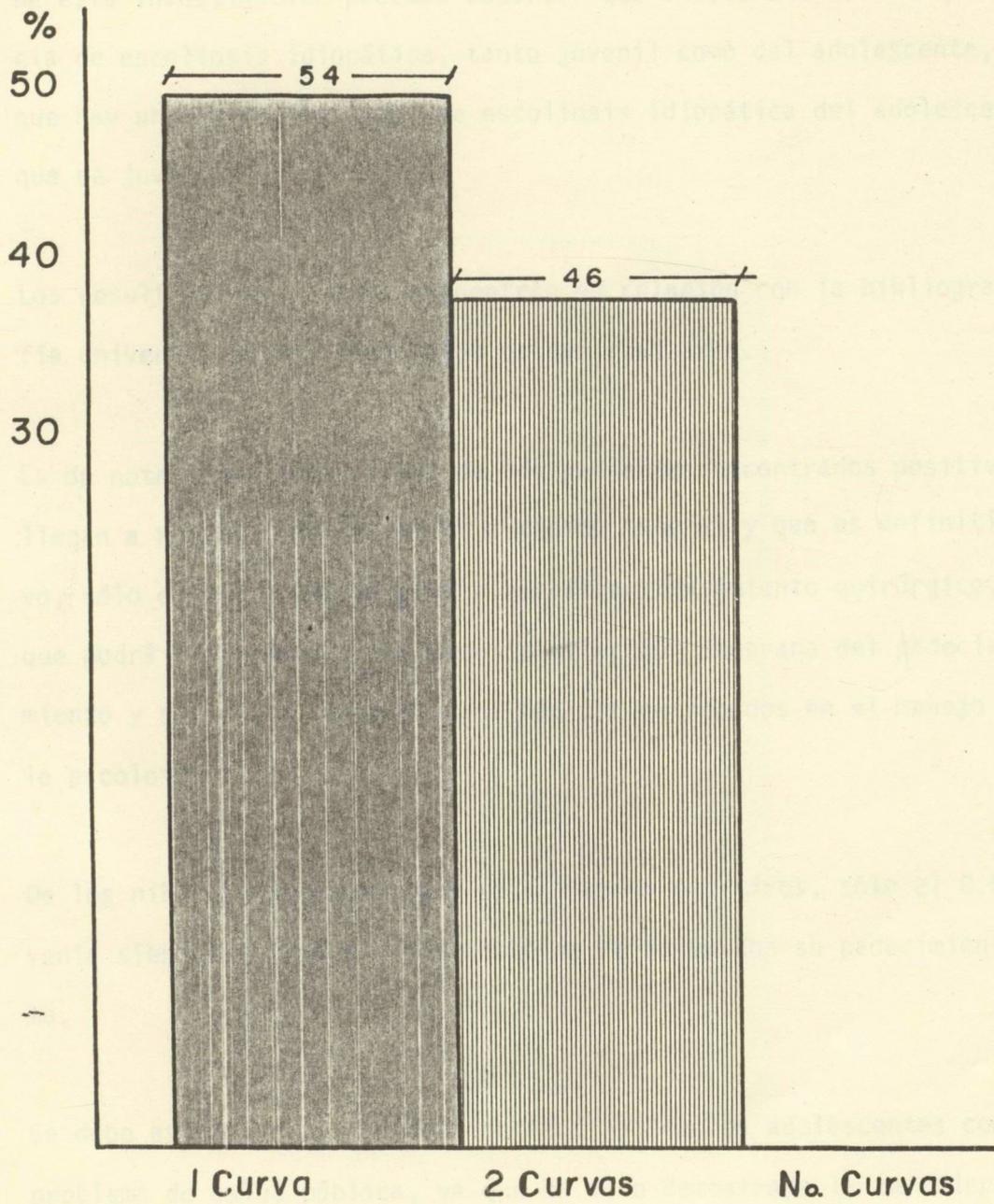


Figura No. 4

para la escoliosis del adolescente, figura No. 5.

De esta investigación podemos observar que existe una alta incidencia de escoliosis idiopática, tanto juvenil como del adolescente, aun que hay un mayor porcentaje de escoliosis idiopática del adolescente que de juvenil.

Los resultados de esto se encuentran en relación con la bibliografía universal en los diferentes países revisados.

Es de notar, que sólo el 10% de los pacientes encontrados positivos, llegan a requerir de tratamiento médico inicial y que es definitivo, sólo el 1 x 1,000 llegará a necesitar tratamiento quirúrgico, que podrá disminuirse, mediante la detección temprana del padecimiento y su control estricto por médicos entrenados en el manejo de la escoliosis.

De los niños encontrados, que se valoraron positivos, sólo el 0,5% venía siendo tratado adecuadamente en relación con su padecimiento.

Se debe estimular el estudio longitudinal de los adolescentes como problema de salud pública, ya que ha sido demostrada la verdadera incidencia inicial de la escoliosis en Colombia y la magnitud que su morbilidad representa.

INFORME ESTADÍSTICO SOBRE EL RESULTADO DE LOS EXÁMENES
DE INGRESO A LA FUERZA AEREA COLOMBIANA DE 1.972 A 1.980

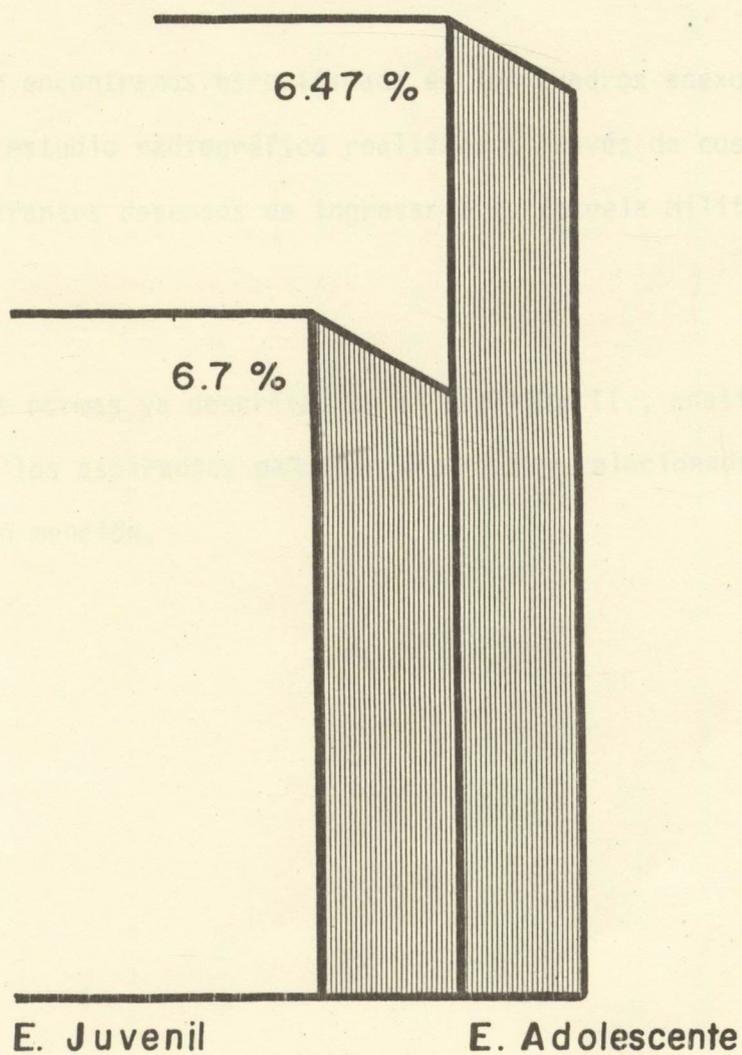


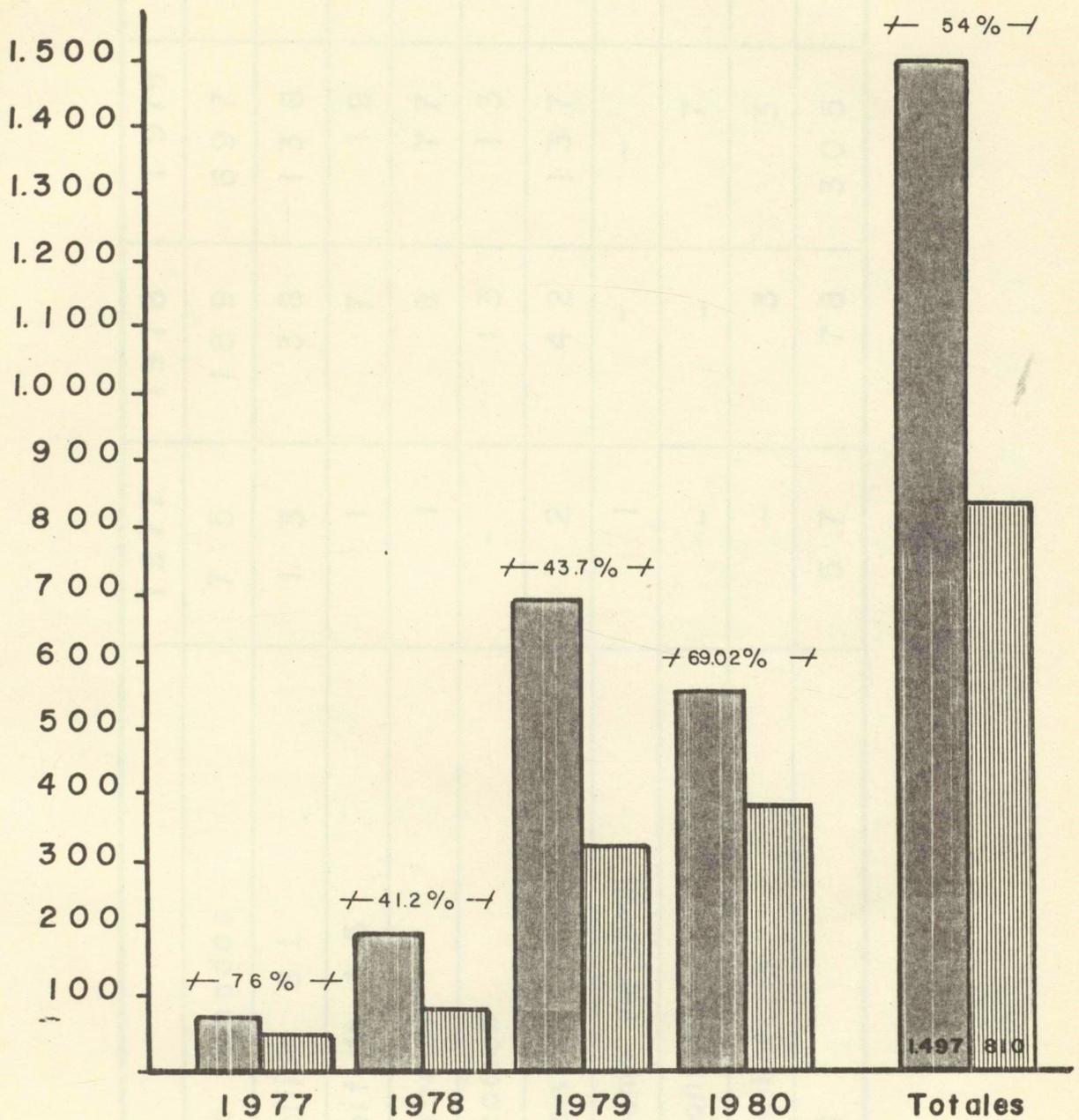
Figura No.5

4. INFORME ESTADISTICO SOBRE EL RESULTADO DE LOS EXAMENES
DE INGRESO A LA FUERZA AEREA COLOMBIANA DE 1.977 A 1.980

A continuación encontramos especificado en los cuadros anexos el resultado del estudio radiográfico realizado a través de cuatro años a los aspirantes deseosos de ingresar a la Escuela Militar de Aviación.

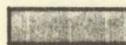
Al aplicar las normas ya descritas en el Capítulo II., analizamos que el 50% de los aspirantes padecían afecciones relacionadas con el problema en mención.

ESTUDIOS	1977	1978	1979	1980	TOTAL
TOMADOS	75	189	697	536	1.497
NORMALES	57	78	305	370	810
TOTAL PORCENTAJE PERSONAS HABLES	76%	41.2%	43.7%	69.02%	54.10%



CONVENCIONES

Estudios tomados



Estudios normales



	1977	1978	1979	1980
Estudios tomados	7 5	1 8 9	6 9 7	5 3 6
Espina bífida S 1	1 3	3 8	1 3 6	2 0
Espina bífida L 5	1	7	1 9	8
Sacralización	1	8	7 7	2 0
Lumbarización	-	1 3	1 3	7
Escoliosis	2	4 2	1 3 7	1 0 8
Aplanamiento vertebral	1	-	-	-
Espondilolisis	-	-	7	-
Espondilolistesis	-	3	3	3
Normal	5 7	7 8	3 0 5	3 7 0

ESTUDIOS ANORMALES

Espina bífida S 1 _____	207 = 30.27 %
Espina bífida L 5 _____	35 = 5.03 %
Sacralización _____	106 = 15.28 %
Lumbarización _____	33 = 4.80 %
<u>ESCOLIOSIS</u> _____	289 = 42.06 %
<u>ESPONDILOLISIS</u> _____	7 = 1.01 %
<u>ESPONDILOLISTESIS</u> _____	9 = 1.31 %
Aplanamiento Vertebral _____	1 = 0.14 %
TOTAL	<hr/> 687 = 100 % <hr/>

SANIDAD EJERCITO

JUNTAS MEDICAS POR SEQUELAS

5. INFORME ESTADISTICO SOBRE EL RESULTADO DE LAS JUNTAS MEDICAS REALIZADAS EN LA SANIDAD DEL EJERCITO DE 1,978 A 1,980.

Dentro de la sanidad del ejercito analizamos, según el anexo siguiente, un fenómeno diferente ya que en éste caso no son aspirantes sino personal que pertenece a la fuerza y que por falta de estudios completos hubo necesidad de hacerles juntas médicas para poder darles de baja, porque también presentaban lesiones de columna que les impedía realizar a satisfacción sus labores, situación por demás costosa ya que si se hubiese efectuado el estudio radiográfico inicial no habían podido ingresar y finalmente pagar indemnización por su retiro.

Patología de columna lumbar	35	17	%
Otros casos	165	83	%
Total juntas medicas	200	100	%

SANIDAD EJERCITO

JUNTAS MEDICAS POR SECUELAS DE ORTOPEDIA

NOV -78 a NOV - 80

<u>ESPONDILOLISIS</u> _____	6	3	%
<u>ESPONDILOLISIS CON ESPONDILOLISTESIS</u> _____	4	2	%
<u>ESCOLIOSIS</u> _____	8	4	%
Sacralización _____	1	0.5	%
Lumbarización _____	1	0.5	%
Lumbalgia no específica _____	7	3.5	%
Espondiloartrosis _____	8	4	%
<hr/>			
Patología de columna lumbar _____	35	17	%
Otras causas _____	165	83	%
<hr/>			
Total juntas médicas	200	100	%

6. SANIDAD ARMADA.

SANIDAD ARMADA

Para completar el presente estudio en cuanto a las diferentes armas y observar el mismo fenómeno en la Sanidad de la Armada, presento un caso clínico que nos demuestra un miembro activo en la carrera de Sub-Oficial, quien a los seis (6) meses inició con la sintomatología de un proceso séptico en L2 L3 con sus correspondientes complicaciones.

H. N. 376072
N. N.
EDAD: 19 Años
MC: Dolor en región lumbó-sacra
EF: Limitación para la flexión,
dolor en la columna
R. X: Muestra proceso de espondilitis
séptica de L2, L3.

SANIDAD ARMADA

PRESENTACION CASO CLINICO

H. CL. _____ 376072
N. _____ NN
EDAD: _____ 19 Años
MC: _____ Dolor en región lumbo-sacra
E.F. _____ Limitación para la flexión,
dolor en la columna
R. X. _____ Muestra proceso de espondilitis
séptica de L.2 , L.3.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

1. La radiografía de columna lumbo-sacra es un método de diagnóstico preciso,
2. Hay que exigir radiografías de columna lumbo-sacra a todos los aspirantes de las escuelas de formación militar,
3. Al detectar la lesión en forma temprana se puede prevenir complicaciones mayores que beneficien a los jóvenes aspirantes,
4. La determinación de patología de columna lumbar antes del ingreso evita costos superiores,
5. Con dos placas 14 x 17 : una antero-posterior y la otra lateral con la columna en máxima flexión con foco en L5 son suficientes para detectar la patología antes descrita,
6. En caso de resultar evidente la lesión se debe completar el estudio radiográfico en las proyecciones oblicuas,

7. Las instituciones estatales y universitarias, deben considerar la posibilidad del entrenamiento de Ortopedistas en el ramo de la Escoliosis, por considerarse una rama muy especializada de la Ortopedia y así promulgar la formación de clínicas de escoliosis para un tratamiento adecuado de las mismas.

BIBLIOGRAFIA

BROOKS, H.L., Azen, S.P., Gerberg, E., Brooks, R., and Chan, L. :
Scoliosis : A prospective epidemiological study. J. Bone Joint Surg.,
57 a : 968- 972, /1.975/.

COLLIS, D.K., and Ponseti, I.V. : Long Term follow up in patients
with idiopathic scoliosis not treated surgically. J. Bone Joint
surg., 51 A : 425, /1.969/.

COBB, J. : Instructional Course Lecture Outline for Study of Sco-
liosis. J.W. Edwards, vol. V., /1.948/.

MACEWEN, D.C., and Cowell, H.R. : Familial incidence of idiopathic
scoliosis and its implication in patient treatment. J. Bone Joint
Surg., 52 A: 405, /1.970/.

MEHTA, W.H. : The rib-vertebral angle in the early diagnosis bet-
ween resolving and progresive infatile scoliosis. J. Bone Joint
Surg., 54 B : 230- 243, /1.972/.

NACHNIMSON, A., and Nordwall, A.: The Cotrel Dynamics spine traction and ineffective method for pre-operative correction of scoliosis.

J. Bone Joint Surg., 58 A : 158, /1.976/.

PEON, Alvarado. : Incidencia escoliosis idiopática en México, Congreso Nacional de Ortopedia, Medellín, Colombia, /1.978/.

WYNNE Davies, R. Infantile Idiopathic scoliosis- causative factors.

J. Bone Joint Surg., 57 B : 138-141, /1975/.

EDEIKEN Jack, Hodes Philip J. Diagnóstico radiológico de las enfermedades de los huesos. Edit. Médica Panamericana. Buenos Aires.

/1.978/. pag. 1111- 1113 / 591 - 601.

THOMAS Hugh Owen y Jones Robert. Fracturas y Traumatismos Articulares. Edit. Salvat . Barcelona, Madrid, /1.965/, pag.959- 963.

CAMPBELL Willis Cohoon. Cirugía Ortopédica. Edit. Intermedia /1,967/, Argentina. pag. 1828- 1829.

DEPARTAMENTO DE LA FUERZA AEREA. Exámenes Médicos y Normas Médicas.

Abril 6 de /1.971/. EE.UU. pag. 97.

CARTA ORTOPEDICA. Bogotá Diciembre /1.980/, No. 27.

37361.