

'ESTUDIO COMPARATIVO DE LUMBAGO POR TRABAJO. EN ODONTOLOGOS QUE
TIENEN 5 O MAS AÑOS DE EJERCER LA PROFESION EN LA CIUDAD DE
GUATEMALA, ESTUDIANTES DE 5to. AÑO DE LA CARRERA DE ODONTOLOGIA
DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA Y UN GRUPO DE
MEDICOS"

TESIS PRESENTADA POR

GUSTAVO ALFREDO GOMEZ CASTRO

ANTE EL TRIBUNAL DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGIA DE LA UNIVERSIDAD
DE SAN CARLOS DE GUATEMALA, QUE PRACTICO EL EXAMEN GENERAL
PUBLICO, PREVIO A OPTAR AL TITULO DE

CIRUJANO DENTISTA

GUATEMALA, AGOSTO DE 1994

I

PROPIEDAD DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
Biblioteca Central

19

1

DL
09

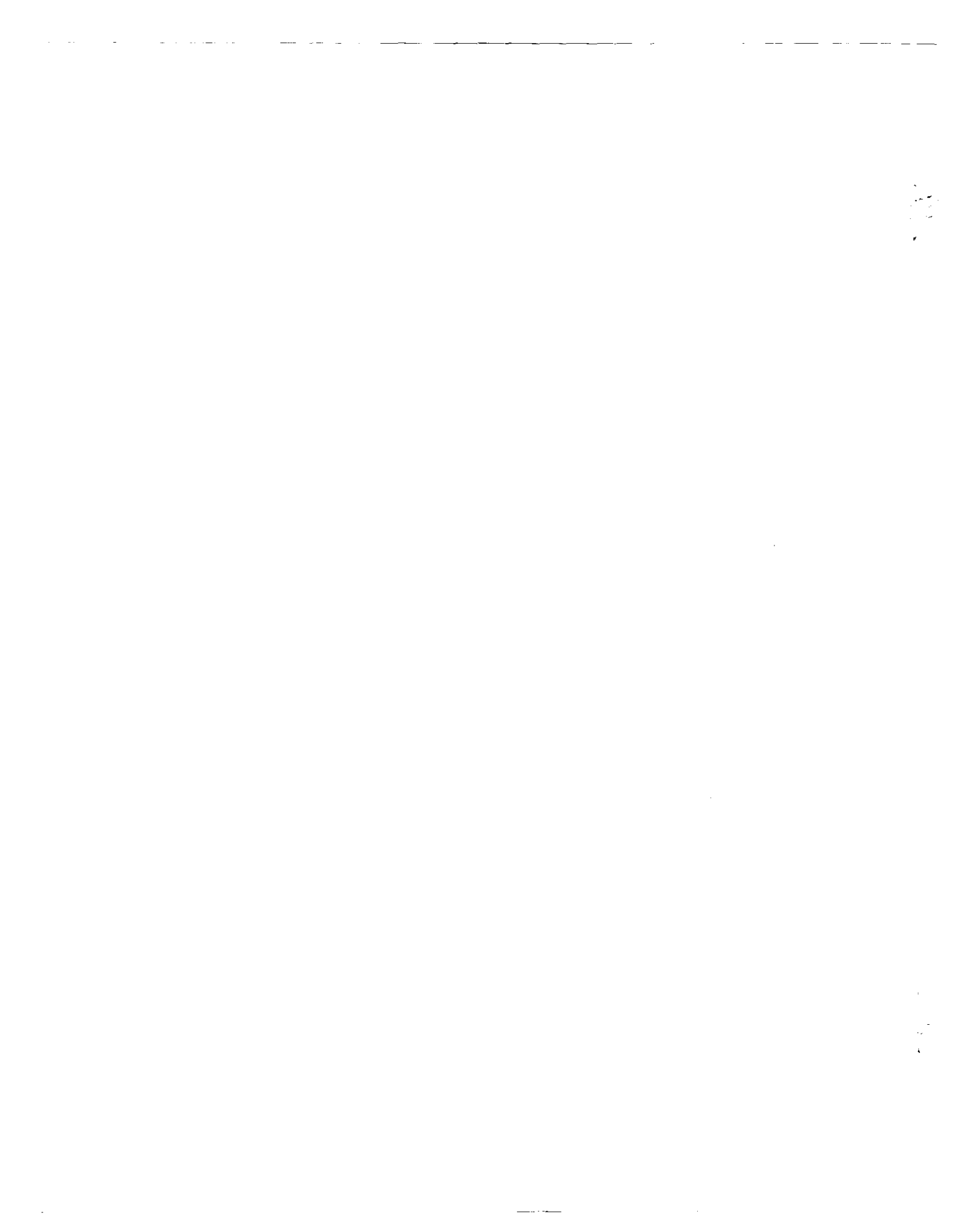
†(1051)

JUNTA DIRECTIVA DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGIA

DECANO: Dr. JORGE MARTINEZ SOLARES
VOCAL PRIMERO: Dr. JUAN LUIS PEREZ BRAN
VOCAL SEGUNDO: Dr. ANGEL RODOLFO SOTO GALINDO
VOCAL TERCERO: Dr. VICTOR MANUEL CAMPOLLO ZAVALA
VOCAL CUARTO: Br. JORGE ALBERTO TELLO MOTTA
VOCAL QUINTO: Br. LUIS ARTURO ORELLANA VALLE
SECRETARIO: Dr. MANUEL ANDRADE BOURDET

TRIBUNAL QUE PRACTICO EL EXAMEN GENERAL PUBLICO

DECANO: Dr. JORGE MARTINEZ SOLARES
VOCAL PRIMERO: Dr. JUAN LUIS PEREZ BRAN
VOCAL SEGUNDO: Dr. HECTOR MOLINA CALDERON
VOCAL TERCERO: Dr. LUIS ALVAREZ SEGURA
SECRETARIO: Dr. MANUEL ANDRADE BOURDET



HONORABLE TRIBUNAL EXAMINADOR

TENGO EL HONOR DE SOMETER A SU CONSIDERACION; MI TRABAJO DE TESIS TITULADO: "ESTUDIO COMPARATIVO DE LUMBAGO POR TRABAJO, EN ODONTOLOGOS QUE TIENEN 5 O MAS AÑOS DE EJERCER LA PROFESION EN LA CIUDAD DE GUATEMALA, ESTUDIANTES DE 5to. AÑO DE LA CARRERA DE ODONTOLOGIA DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA Y UN GRUPO DE MEDICOS ".

CONFORME LO DEMANDAN LOS ESTATOS DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA, PREVIO A OPTAR AL TITULADO DE CIRUJANO DENTISTA.

QUIERO EXPRESAR MIS AGRADECIMIENTOS A MI ASESOR, Dr. HECTOR MOLINA CALDERON, POR SU VALIOSA COLABORACION DURANTE LA REALIZACION DE ESTE TRABAJO.

Y USTEDES, DISTINGUIDOS MIEMBROS DE ESTE HONORABLE TRIBUNAL EXAMINADOR, ACEPTEN MIS MAS ALTAS MUESTRAS DE CONSIDERACION Y RESPETO.

HE DICHO



ACTO QUE DEDICO

A JESUS Y MARIA:

Que iluminaron mi camino en todo momento.

A MIS PADRES:

Gustavo Adolfo Gómez Lima

Marta Castro González

Agradeciendo su apoyo, consejos y amor que siempre me han brindado.

A MIS HIJOS:

Gustavo Fernando y Marta Gabriela.

A MI ESPOSA:

María Elena.

A MIS HERMANOS:

Edgar, Lesbia, Nayra y Eddy

A MI ABUELITA:

Mercedes Castro

A MIS TIOS Y TIAS:

Por sus consejos y compañía que me brindaron siempre.



DEDICO ESTA TESIS

A: DIOS

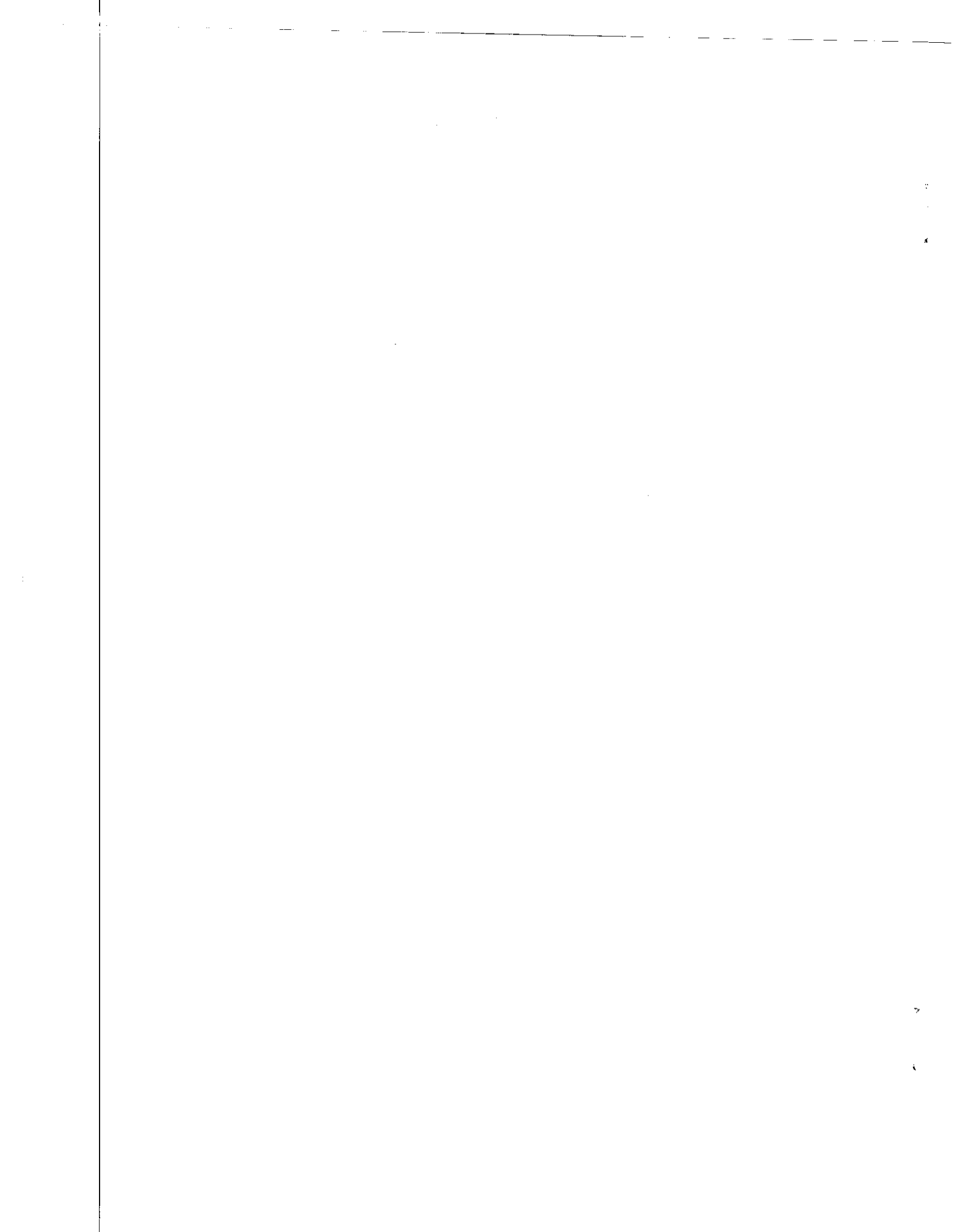
A: GUATEMALA

A: UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

A: FACULTAD DE ODONTOLOGIA

A: SAN MIGUEL USPANTAN, QUICHE.

A: MIS AMIGOS



INDICE

Descripción	Página
1.- Sumario	1
2.- Introducción	3
3.- Definición y planteamiento del problema	5
4.- Justificación del presente trabajo	6
5.- Objetivos	7
6.- Marco Teórico	8
6.1) ANATOMIA ESQUELETICA Y FUNCIONAL	8
6.1.1) Función	9
6.1.2) Definición de lumbalgia	16
6.1.3) Etiología y clasificación	17
6.2) ALTERACIONES PROPIAS DE LA COLUMNA	19
6.2.1) Sacralización de la última vértebra lumbar	19
6.2.2) Espina bifida	20
6.2.3) Hiperlordosis	21
6.2.4) Traumatismos	21
6.2.5) Osteoporosis	21
6.2.6) Artritis reumatoidea	23
6.2.7) Espondiolitis anquilopoyética ..	24
6.3) ENFERMEDADES OSEAS METABOLICAS	25
6.3.1) Osteoitis condensante del ilion.	25
6.3.2) Osteoitis deformante	26
6.3.3) Osteoporosis	26
6.3.4) Osteomalacia	26

6.3.5)	Hiperparatiroidismo	26
6.4)	PROCESOS NEOPLASICOS	28
6.4.1)	Historia clínica	28
6.4.2)	Examen clínico	28
6.5)	DOLORES LUMBARES COMO CONSECUENCIA DEL TRABAJO	33
6.5.1)	Clasificación etiológica	33
6.5.2)	Epidemiología del dolor lumbar por trabajo	34
6.5.3)	Antecedentes	38
6.5.4)	Diagnóstico	38
6.5.5)	Tratamientos	44
6.5.6)	Terapia física	45
7.-	Materiales y métodos	47
8.-	Resultados	51
9.-	Análisis y discusión de resultados	67
10.-	Discusión	67
11.-	Conclusiones	72
12.-	Recomendaciones	74
13.-	Bibliografía	76
14.-	Anexos	79

INDICE DE GRAFICAS Y CUADROS

Gráfica de Columna vertebral cara lateral y corte sagital.... 14

Gráfica de Columna vertebral, cara anterior y posterior..... 15

Cuadro No 1. Distribución del total de la muestra con diagnóstico positivo y negativo de lumbago por trabajo según sexo 52

Cuadro No 2. Prevalencia de Odontólogos con diagnóstico positivo y negativo de lumbago por trabajo según sexo y edad 53

Cuadro No 3. Prevalencia de Médicos con diagnóstico positivo y negativo de lumbago por trabajo según sexo y edad 54

Cuadro No 4. Relación entre mecanismo productor de lumbago y horas de trabajo profesional en Odontólogos con diagnóstico positivo de lumbago 56

Cuadro No 5. Relación entre mecanismo productor de lumbago y horas de trabajo profesional de Odontólogos con diagnóstico positivo de lumbago 57

Cuadro No 6. Relación entre el mecanismo productor de lumbago y años de trabajo en Odontólogos con diagnóstico positivo de lumbago por trabajo 58

Cuadro No 7. Relación entre el mecanismo productor de lumbago y años de trabajo en Médicos con diagnóstico positivo de lumbago por trabajo 59

Cuadro No 8. Número y porcentaje de Odontólogos con diagnóstico positivo de lumbago por trabajo que presentan

otros síntomas

Cuadro No 9. Número y porcentaje de Odontólogos según sitio de localización más frecuente de lumbago 61

Cuadro No 10. Número y porcentaje de Médicos, según sitio de localización más frecuente de lumbago 62

Cuadro No 11. Prevalencia de estudiantes de Odontología con diagnóstico positivo y negativo de lumbago por trabajo según sexo y edad 63

Cuadro No 12. Número y porcentaje de estudiantes de Odontología con diagnóstico positivo de lumbago por trabajo que presentan otros síntomas 64

Cuadro No 13. Número y porcentaje de estudiantes de Odontología con diagnóstico positivo de lumbago por trabajo según sitio de localización más frecuente 64

SUMARIO

El presente estudio fue realizado con el objeto de determinar la prevalencia de lumbago por trabajo en una muestra de Odontólogos, estudiantes de Odontología y Médicos de la ciudad de Guatemala.

Se determinó además, la interrelación entre las condiciones de trabajo del individuo y el tipo de lumbago que pudiera afectarle, se tomaron como variables en el presente estudio: la edad, sexo, tipo de trabajo, horario de trabajo, tiempo de ser profesional, mecanismo de producción de lumbago y tipo de lumbago.

Se elaboró un instrumento de medición de las variables que incluyó además, los datos necesarios para llegar al diagnóstico de lumbago, los cuales se manejaron porcentualmente y se tabularon en distintos cuadros, mostrando las interrelaciones entre las variables consideradas. La muestra consiste en 430 personas seleccionadas aleatoriamente de las listas de colegiados activos de los respectivos colegios profesionales y de estudiantes inscritos en el 5to año de la carrera de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

Se encontró que la prevalencia en la población fue de un 51.58% y las variables más importantes que influyeron para causar un mayor porcentaje de lumbago fueron: edad, mecanismos de producción de lumbago, tipo de trabajo ó profesión, y años de experiencia. El principal aporte de este estudio fue demostrar que las condiciones de trabajo influyen directamente en la

producción de lumbago por trabajo. Se determinó así, que la mayor prevalencia se dio en Odontólogos a medida que no se modifican los hábitos de trabajo.

INTRODUCCION

La posición erecta, la posición bípeda alcanzada por el hombre, por medio de la evolución, que lo diferenció de los demás seres de la escala zoológica, (1) fue un cambio tan radical en la postura y morfología de la columna vertebral, que le dio como resultado una nueva postura, centro donde convergen y chocan las diferentes fuerzas físicas del cuerpo, que actúan y se conjugan para conservar la posición erecta y permitir a la vez complejos movimientos.

De los numerosos trastornos músculo-esqueléticos incapacitantes, el dolor de la espalda es sin duda el más generalizado dentro de la población trabajadora a través del tiempo.

En las condiciones en que se desarrolla la fuerza laboral, ya sea fuera o dentro del ambiente de trabajo, el dolor de espalda es el resultado de abusos de posturas anormales y de esfuerzos físicos en posiciones incorrectas, de forma reiterada o repetitivas que terminan por desencadenar el común síndrome lumbar.

(2)

Basado en lo anterior, se consideró pertinente realizar un estudio epidemiológico con el objeto de determinar la prevalencia de este síndrome del proceso de trabajo, así como también, determinar la relación entre las condiciones de trabajo del individuo para producir el síndrome lumbar. Se plantean como resultado alternativas profilácticas contra el lumbago a nivel laboral.

Se tomó como población de estudio, una muestra aleatoria de Odontólogos, Médicos y estudiantes de Odontología, y el examen se realizó de Junio a Agosto de 1993.

Se consideró como variantes en el presente estudio la edad, sexo, y tipo de trabajo, el horario del mismo, tiempo de ejercer la profesión, el mecanismo de producción de dolor (accidente laboral o esfuerzo físico) y el tipo de lumbago resultante.

Para efectuar la recolección de datos se elaboró un cuestionario, el cual fue pasado a cada uno de los profesionales y estudiantes de la muestra. Los datos obtenidos todos por medio de este cuestionario, fueron tabulados en cuadros estadísticos mostrando la relación que existe entre las variables consideradas.

DEFINICION Y PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El lumbago por trabajo es una afección dolorosa, de múltiple causalidad y muy frecuente dentro de la clase trabajadora, especialmente la que abusa de posiciones incorrectas y esfuerzos físicos prolongados.

Hasta el momento continúa siendo una causa importante de morbilidad especialmente entre las poblaciones adultas que permanecen varias horas sin variar su posición o quienes adoptan una mala posición (15), siendo el Odontólogo una de ellas.

De acuerdo a algunos estudios realizados con anterioridad, hay evidencias que el Odontólogo tiene problemas de salud derivados de su trabajo, dichos datos pueden corroborarse en los trabajos de tesis efectuados por el Dr. Roberto Elgueta (5), quien evidenció un 30% de problemas de dolor de espalda, así también los Drs. Pardo Valle (10), y Erol Samayoa (1).

¿ Qué influencia tiene sobre el lumbago por trabajo de los profesionales de Odontología, Medicina y estudiantes de Odontología, la edad, el horario de trabajo, el tipo de trabajo, y el tiempo de ejercer como profesional ?

JUSTIFICACION DEL PRESENTE TRABAJO

No hay estudios actualizados en nuestro medio y, según la literatura revisada, el Odontólogo sufre de problemas de columna vertebral, que se relacionan con dolor lumbar. Por lo que se trató de averiguar qué tanto estaba afectada la población de Odontólogos Guatemaltecos, y por consiguiente si el número de afectados es tal que amerite prevenir al Odontólogo sobre esta situación debido al ejercicio de su profesión.

Por lo tanto se hizo necesario investigar los efectos a los que está expuesta la clase trabajadora especialmente la Odontológica, por consiguiente se cuestionó y evaluó a los grupos en estudio para obtener los datos más relevantes, que permitieran establecer y analizar el comportamiento del síndrome lumbar en dichos grupos.

OBJETIVOS

GENERAL

Determinar, si los aspectos epidemiológicos del lumbago por trabajo se presentan con las mismas características en Odontólogos, que tienen 5 ó mas años de ejercer la profesión, estudiantes del 5to año de la carrera de Odontología en la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala y profesionales de la Medicina.

ESPECIFICOS (para los 3 grupos)

- 1.- Determinar el sexo y edad más frecuente en que se presentan los distintos casos de lumbago por trabajo.
- 2.- Determinar el lugar de localización anatómica más frecuente afectado por lumbago.
- 3.- Identificar la relación: horas diarias de trabajo y tipo de trabajo, como factores predisponentes del lumbago por trabajo.
- 4.- Identificar la relación: tipo de trabajo y tiempo de ejercer como profesional, como factores en la producción de lumbago por trabajo.
- 5.- Identificar el grupo más frecuente de los tres en que se presentan los distintos casos de lumbago por trabajo.
- 6.- Describir otros síntomas frecuentes en los casos de lumbago por trabajo.

MARCO TEORICO

ANATOMIA ESQUELETICA Y FUNCIONAL

La columna vertebral o raquis está formada por la superposición de 33 ó 34 huesos llamados vértebras, que forman un estuche a la médula espinal. Situada en la parte posterior y media del tronco, se distinguen en ella cinco partes o regiones a saber: Cervical, Dorsal, Lumbar, Sacra y Cocciúgea. Del total de vértebras, siete son cervicales, doce dorsales, cinco lumbares, cinco sacras y cuatro o cinco cocciúgeas.

(10)

La columna vertebral mide alrededor de 70 centímetros en el varón adulto y 60 centímetros en la mujer adulta, llegando a alcanzar su completo desarrollo hacia la edad de 25 años. En la vejez disminuye la longitud a causa de la retracción que experimentan los discos intervertebrales, reducción que puede alcanzar hasta 8 centímetros. (10)

Colocadas una sobre la otra, las vértebras están unidas por dos poderosos ligamentos, el vertebral anterior y el vertebral posterior, que confieren firmeza y flexibilidad a la columna vertebral. Por detrás de los cuerpos vertebrales, y delante de los arcos posteriores, la superposición de anillos forma el conducto vertebral donde está alojada la médula espinal y sus raíces raquídeas. (12,5)

La forma del conducto es prismáticotriangular en la región cervical y lumbar, y cilíndrica en la región dorsal. Su diámetro

es mayor en las regiones donde los movimientos son más extensos, como en la región cervical y lumbar. (12,5)

FUNCION

Funcionalmente el raquis, puede distinguirse en dos segmentos:

A) Porción Anterior: Es la estructura de soporte de cada unidad funcional, constituida por sus dos cuerpos vertebrales separados por un amortiguador hidrodinámico llamado disco intervertebral.

El disco intervertebral es una estructura fibrocartilaginosa elástica que conecta en forma íntima dos cuerpos vertebrales adyacentes, permitiendo cierto grado de movilidad.

Individualmente están constituidos por una delgada lámina de cartilago hialino fibroso llamado ANNULUS FIBROSUS, compuesto por láminas concéntricas que se extienden oblicuamente entre los cuerpos vertebrales adyacentes, insertándose firmemente a la circunferencia de las láminas cartilaginosas terminales. Este anillo fibroso es más grueso en su parte anterior y lateral que en su parte posterior. (12,2)

Intimamente está constituido por una masa central, formada por un material gelatinoso denso llamado el NUCLEUS PULFOSUS, ésta sustancia está constituida fundamentalmente por colágeno o polisacáridos proteínicos con una alta proporción de condroitin-14sulfato y pequeñas cantidades de ácido hialurónico.

(12,3)

La eficiencia mecánica y la forma de la Columna Vertebral

humana depende en gran cantidad del estado fisiológico, de la geometría de los discos intervertebrales y de sus articulaciones apofisiarias posteriores desde el axis hasta el sacro, los cuerpos vertebrales se hallan unidos entre sí por 23 discos intervertebrales. En conjunto, estos discos representan más o menos el 33% de la longitud del raquis total. (1,3)

La sustancia intercelular del disco contiene, según recientes estudios, un 99% de agua al nacer y un 77% en la senectud. La presión en el núcleo pulposo tiende a separar las vértebras y las fibras anulares las mantiene unidas. A medida que se añade peso a la unidad funcional, los cuerpos vertebrales se aproximan por deformación transitoria del núcleo. Al liberarse la fuerza compresiva, el núcleo recupera su forma de reposo. Esta deformación transitoria del núcleo permite a expensas de la oblicuidad y la elasticidad de las fibras anulares, movimientos de flexión, extensión y una discreta rotación la cual es restringida por el límite de extensibilidad de estas fibras anulares. La rotación excesiva que sobrepasa este límite puede ser contribuyente a lesión, herniación y desgaste del disco. (1,3,6)

El ligamento vertebral común posterior refuerza la superficie posterior del disco intervertebral, excepto en la región lumbar donde éste se adelgaza, proporcionando protección inadecuada al contenido del conducto raquídeo y los agujeros intervertebrales, pudiendo crearse una herniación de disco en dirección al conducto raquídeo, especialmente a nivel de L4, L5 y S1. (1,3)

La nutrición del disco intervertebral se acepta actualmente que se realiza por imbibición. Estudios realizados demuestran que durante el periodo neonatal pequeños vasos sanguíneos penetran las láminas vertebrales terminales e irrigan el disco. Estos vasos son obstruidos en la adolescencia y el disco se torna avascular. Otros investigadores opinan que no se ha observado irrigación sanguínea en el anillo o el núcleo en ningún momento de la vida del hombre.

La difusión de solutos que contienen oxígeno y glucosa se produce a través de la porción central de las láminas terminales y los sulfatos que forman aminoglucósidos entran a través del anillo fibroso. La presión aumentada dentro del disco es probable que fuerce líquidos a través de pequeños espacios en las láminas terminales, hacia los cuerpos vertebrales; al reducirse la presión, el líquido vuelve al disco por imbibición. Estos espacios son más numerosos en la región anular que en el núcleo y porción posterior del disco explicando posiblemente esto, la degeneración temprana del núcleo y de la superficie posterior del disco. (12,3)

En la actualidad se considera que el disco no tiene inervación pues no se ha verificado la entrada de nervios en la sustancia de un disco normal. (12)

REGION POSTERIOR

O guía direccional de la unidad funcional, está constituida por pedículos y láminas que forman el arco circular vertebral que

contiene el conducto raquídeo, así como por apófisis articulares, las cuales a la vez, están en superficies de aposición. (1,3)

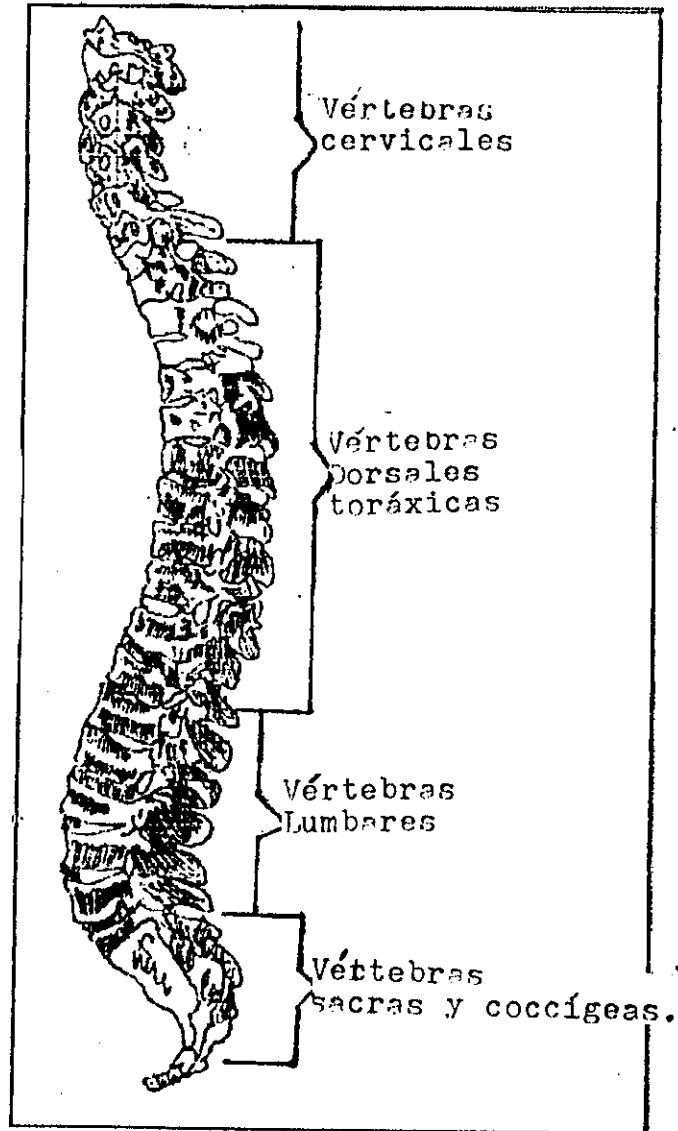
Debido a su posición en su plano sagital vertebral en la columna lumbar, las facetas permiten movimientos de flexión y extensión restringiendo las flexiones laterales y la rotación por oposición parcial de las facetas en la postura lordótica fisiológica. Al existir cualquier grado de flexión anterior de la columna ocurre separación de las facetas, lo que permite cierto grado de flexión lateral y de rotación. Al contrario de esto, en la extensión y la hiperextensión lumbar, la flexión lateral y la rotación pueden anularse, por la aproximación y oposición completa de las facetas articulares.

La pared posterior del conducto raquídeo, la parte interna de los pedículos y las láminas están cubiertas por un ligamento longitudinalmente elástico que se extiende a todo lo largo del raquis llamado ligamento amarillo, el cual se ha considerado que funciona evitando que la capsula redundante choque entre superficies articulares adyacentes, durante la extensión e hiperextensión de la columna, limitando además la prominencia de la flexión y rotación de la columna vertebral. (1,3)

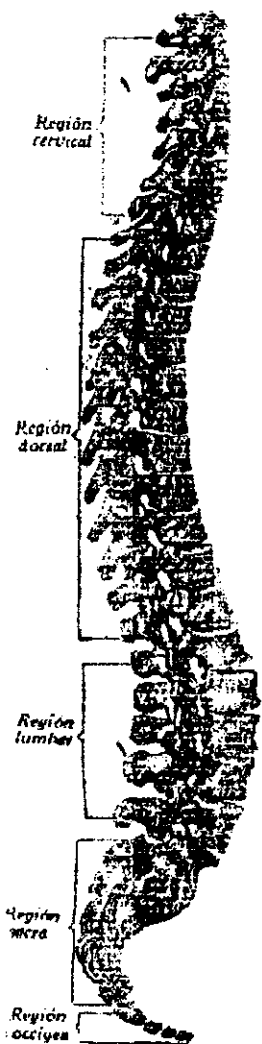
Complementando el arco posterior vertebral, se encuentran las apófisis transversas y las apófisis espinosas en las cuales se insertan los músculos intervertebrales que sostienen y activan el movimiento del raquis. (1,3)

Los agujeros intervertebrales están formados, por delante por los cuerpos vertebrales, los discos intervertebrales y el

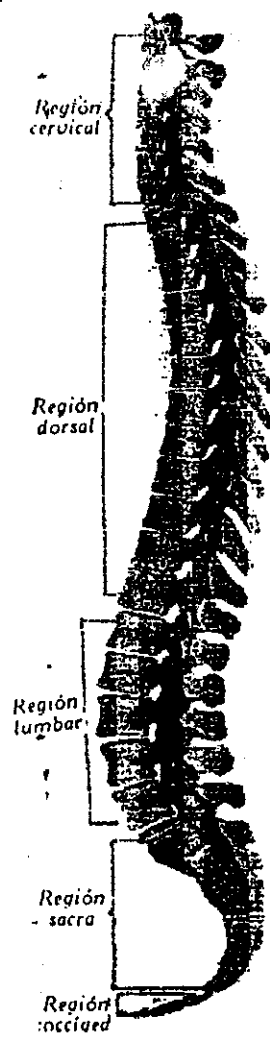
ligamento vertebral común posterior. Por atrás están situadas las facetas articulares y el ligamento amarillo. Por arriba y abajo están formados por dos pedículos adyacentes superiores e inferiores. A través de estos agujeros intervertebrales o de conjugación, salen las raíces nerviosas, su vaina dura y ramas del nervio recurrente meningeo. (1,3)



COLUMNA VERTEBRAL

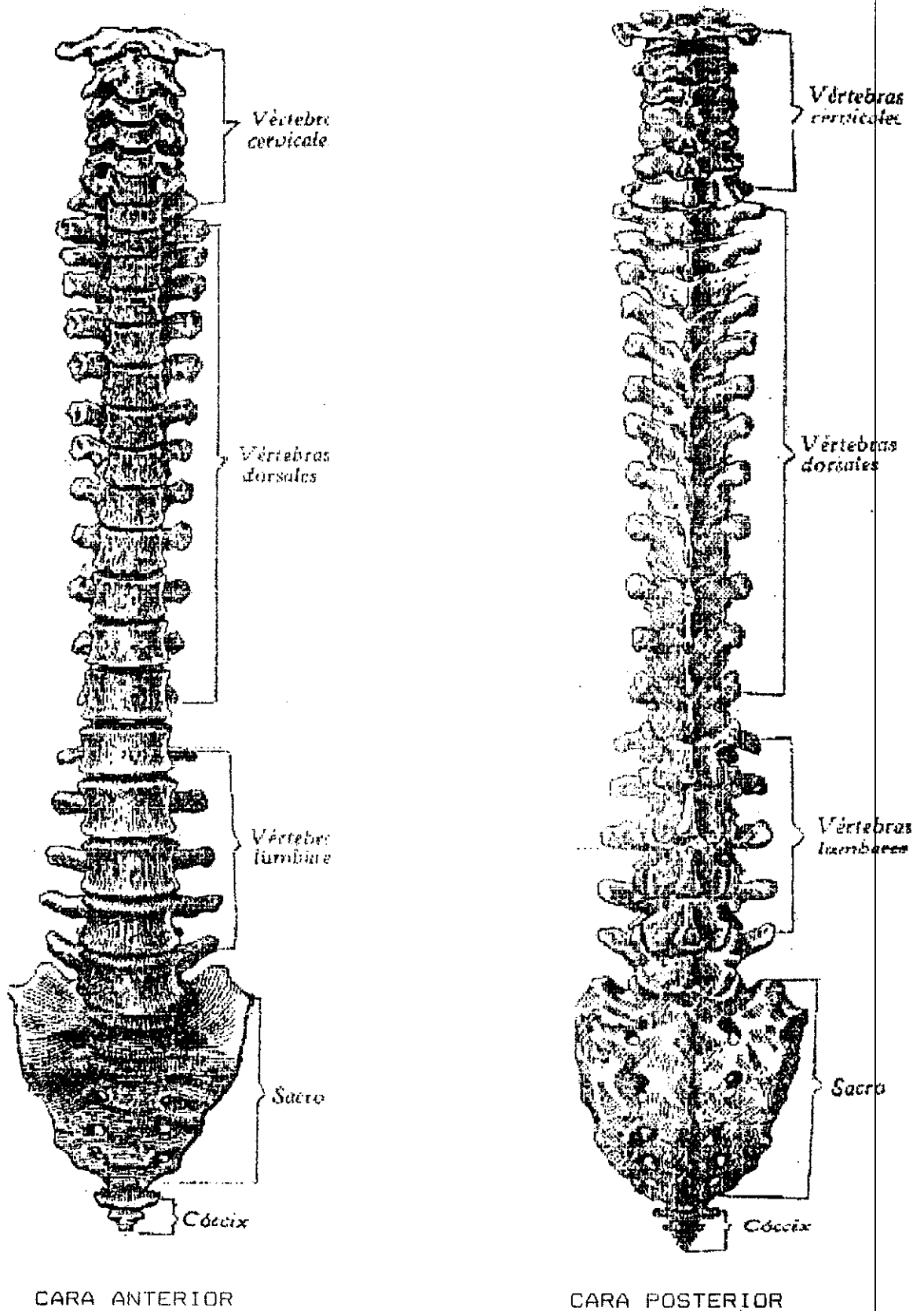


CARA LATERAL



CORTE SAGITAL

COLUMNA VERTEBRAL



CARA ANTERIOR

CARA POSTERIOR

LUMBALGIA

DEFINICION

Es un problema agudo o crónico que aparece en la mayoría de los casos a consecuencia de un esfuerzo, un movimiento en falso, una postura mantenida por un largo tiempo, un movimiento de torsión o incorporación brusca y en ocasiones por caídas. (8,5)

Los dolores lumbares se dividen en local, referido, radicular y espasmo muscular.

LOCAL

Depende de cualquier proceso patológico que comprima, afecte o irrite terminaciones sensitivas, con frecuencia hay fijaciones involuntarias de los segmentos raquídeos por los músculos para vertebrales y ciertos movimientos o posturas que alteran la posición de los tejidos lesionados que aumentan o disminuyen el dolor. (8)

REFERIDO

Es de dos tipos, el que se proyecta desde el raquis hacia las regiones situadas en la zona superior de los dermatomas lumbares y sacros, y los que se proyectan desde las vísceras pélvicas y abdominales del raquis. (8)

RADICULAR

Parecido al referido, pero difiere por su mayor intensidad, su

irradiación, limitación a una raíz y los factores que lo desencadenan, el mecanismo de producción es la distorsión, tracción, irritación o compresión de una raíz raquídea, casi siempre en sentido central al agujero intervertebral. (8)

ESPASMO MUSCULAR

Se acompaña de muchos trastornos de la columna y puede producir alteraciones importantes de la postura normal, y la tensión ocasiona dolor. (8, 3, 12)

ETIOLOGIA Y CLASIFICACION

El análisis de las causas de dolor lumbar, indica una gran diversidad de procesos propios de la columna vertebral o de los tejidos paravertebrales y otras, debidas a factores entre vertebrales, viscerales, posturales o psicossomáticos.

La clasificación de la causa del síndrome de lumbago ha sido ampliamente estudiada y en muchas oportunidades se ha reanalizando, conforme avanza el conocimiento médico científico. En la actualidad una de las clasificaciones más completas es la siguiente.

CAUSAS DEL LUMBAGO

1.- DEFECTOS MORFOLOGICOS

(A) Defectos de segmentación

1.- Seis vértebras lumbares.

2.- Cuatro vértebras lumbares

3.- Unión lumbosacra de transición

(B) Defectos de osificación

1.- Espina bifida

2.- Espondilosis

3.- Espondilistesis

(C) Anomalías de ángulo lumbosacro

(D) Anomalías de las carillas

1.- Asimetría

2.- Carillas lumbosacras anteroposteriores.

2.- DEFECTOS FUNCIONALES

(A) Desequilibrio lateral (Desigualdad de longitud de los miembros inferiores, actitudes laborales o posturales, etc).

(B) Desequilibrio anteposterior (Embarazos, vientre péndulo, contracturas de flexión de caderas y rodillas)

3.- INFECCIONES

(A) Huesos y articulaciones

1.- Artritis

2.- Tuberculosis

3.- Brucelosis

4.- Osteomielitis

(B) PARTES BLANDAS

1.- Miositis

2.- Fibrositis

4.- PROCESOS DEGENERATIVOS

- (A) Artrosis
- (B) Osteoporosis senil
- (C) Degeneración del disco

5.- PROCESOS NEOPLASICOS

- (A) Primarios
 - 1.- Mieloma múltiple
 - 2.- Hemangioma
 - 3.- Tumor de células gigantes
- (B) Metastásicos
 - 1.- Próstata y mama
 - 2.- Pulmón, riñón, tiroides

6.- TRAUMATICOS

- (A) Fracturas por compresión
- (B) Fractura del cuerpo vertebral, transversal y espinosa.
- (C) Esguince y sobre-carga.
- (D) Prolapso discal. (8,10)

ALTERACIONES PROPIAS DE LA COLUMNA VERTEBRAL

MALFORMACIONES CONGENITAS

Sacralización de la última vértebra lumbar. Consiste en el

desarrollo exagerado de las apófisis transversas de la quinta lumbar, que puede establecer una unión más o menos íntima, con la base del sacro o del iliaco, pudiendo ser bilateral o unilateral llamado Hemisacralización. Puede haber una pseudoartrosis entre la apófisis transversa y el ilion y en raras ocasiones, esto es el origen de la lumbalgia y aún de irritación radicular (8).

LUMBARIZACION

Coalescencia de la primera vertebra sacra con la apófisis transversal de la quinta lumbar o sea una vértebra lumbar supernumeraria.

ESPINA BIFIDA COMPLETA Y OCULTA

Falta de fusión entre las dos mitades del arco neural, que se representa a nivel de la quinta vértebra lumbar o en la primera sacra. La persistencia de esta hendidura en la parte media del arco neural, provoca que a través de la cual pueda protruir el contenido del conducto de la vértebra. Reconociéndose en la actualidad seis variaciones.

DEFORMIDADES ADQUIRIDAS

Espondilolistesis y espondilolisis. La espondilolistesis es un desplazamiento hacia adelante de la quinta lumbar y por ende de la columna vertebral por encima del sacro, menos frecuente de la cuarta vértebra lumbar por encima de la quinta lumbar, la causa de la espondilolistesis es una ausencia de

continuidad ósea en el istmo. La patogenia de los defectos del istmo no ha sido establecida se cree que la causa es una fractura producida, posiblemente, en el momento del nacimiento. Sin embargo, estos defectos son mucho más frecuentes en adultos que en niños y pueden representar fracturas por sobrecarga. (8, 10, 12)

CUADRO CLINICO

El síntoma más común es el dolor lumbar, iniciándose en una etapa temprana de la vida y empeorando gradualmente, se acentúa característicamente durante la extensión. (8)

HIPERLORDOSIS

En las regiones cervical y lumbar existe normalmente una lordosis. Los grados anormales de lordosis suelen ser consecuencia de otras deformidades de la columna o las extremidades inferiores encontrándose dentro de estas la contractura en flexión de la cadera, luxación congénita de la cadera, distrofia muscular progresiva, parálisis por poliomelitis, obesidad del abdomen (péndulo), cifosis dorsal y acortamiento de los tendones de Aquiles. (8,12)

TRAUMATISMOS

Dependiendo de la severidad, localización y mecanismos de producción del traumatismo, así los diferentes elementos de la unidad funcional y de los tejidos adyacentes experimentan

diversos grados de daño anatomofuncional. Los microtraumatismos múltiples son una importante causa de alteración de la hidrodinámica del disco intervertebral, al producir gran fragmentación del anillo fibroso en su porción posterior, como daño del resto de la unidad funcional. (8)

Como por ejemplo: Fracturas por compresión, fracturas del cuerpo vertebral o apófisis transversal y espinosa, esguinces, luxaciones, etc, lo cual altera la estática y la cinética de la columna en la zona afectada, provocando dolor y limitación de movimientos. (8)

OSTEOARTRITIS

Es una forma de artritis crónica que se encuentra más a menudo en individuos obesos de mediana edad y ancianos. Afecta especialmente las articulaciones de apoyo y se caracteriza por alteraciones degenerativas del cartilago articular y un crecimiento óseo anormal en los márgenes de las articulaciones.

La causa aún es desconocida, parece influir factores mecánicos, distróficos y genéticos. Las alteraciones degenerativas del cartilago, son más frecuentes e intensas a medida que pasa la edad. El hecho de que las alteraciones osteoartríticas se localicen a menudo en una parte de la articulación sugiere que hay otros factores causales además de la edad y el roce. Los traumatismos únicos o microtraumatismos múltiples, pueden provocar alteraciones intraarticulares que sean un factor predisponente o agravante. La osteoartritis de la

columna vertebral es mucho más frecuente que la artritis reumatoidea vertebral y que otras. (8)

En la osteoartritis las alteraciones iniciales tienen lugar en el cartilago, el cual parece perder su capacidad para soportar sobrecargas mecánicas. Se han descrito alteraciones degenerativas microscópicas, como una tumefacción de los condrocitos y un reblandamiento de la matriz condroide.

CUADRO CLINICO

Después de un ligero traumatismo o sobrecarga se puede sentir dolor en la parte media de la espalda, con rigidez considerable y dificultad en la deambulación. A menudo el dolor se irradia hacia el pecho, abdomen, brazos o piernas, este dolor irradiado puede ser consecuencia de la compresión de raíces nerviosas, producidas por la proliferación ósea cerca de los agujeros de la columna lumbar que a menudo consiste en una incurvación lateral y un descenso de la lordosis normal. Puede haber áreas de anquilosis localizándose primeramente en esta región. A veces es difícil distinguir la osteoartritis de la artritis reumatoidea, pudiendo coexistir ambos procesos. (3,8)

ARTRITIS REUMATOIDEA

De la columna vertebral se acompaña a menudo la artritis reumatoidea de las extremidades, pero puede presentarse independientemente. Es más frecuente en mujeres y se ve entre los 25 y 45 años de edad. Es una enfermedad del tejido

conectivo caracterizado por alteraciones inflamatorias crónicas en las membranas sinoviales y otras estructuras, así como de deformidad y anquilosis (3,8,12)

La alteración inicial se cree que es una sinovitis. Las vértebras y los cartílagos llegan a atrofiarse en los periodos tardíos de la artritis reumatoidea vertebral, se desarrolla una anquilosis ósea.

CUADRO CLINICO

El dolor y la rigidez generalmente empiezan gradualmente, el malestar empeora a la flexión y reextensión, pero se alivia y desaparece con el reposo. Los síntomas aparecen a veces en ataques recidivantes que pueden seguir a infecciones, ejercicios excesivos o ligeros traumatismos. A menudo la enfermedad avanza hacia el espasmo muscular y las contracturas pueden conducir a una cifosis dorsal y una alteración postural secundaria, en las regiones cervical y dorsal. La rigidez no suele llegar hasta una anquilosis ósea. Los síntomas generales aparecen primeramente en la región cervical o en la región lumbar alta, en otros pacientes se puede afectar la región lumbar alta y dorsal baja, a menudo el estornudo y la tos causan dolor de la espalda. (3,8)

ESPONDILITIS ANQUILOPOYETICA

Se caracteriza por la osificación de los ligamentos de la columna y degeneración similar en la cadera y los hombros. El

El dolor aparece primeramente en las caderas y región lumbosacra. La lumbalgia que aparece cuando el paciente está en reposo, en las primeras horas de la mañana, sugiere el diagnóstico. (3,8)

Su causa es desconocida, pero es posible que influyan factores en la relación a la edad y al sexo, y que es cien veces más común en hombres que en mujeres y generalmente ocurre entre la segunda y tercera década de la vida. (3,8)

El dolor junto con la rigidez, pueden progresar desde la porción baja de la columna hacia la parte alta, desapareciendo a medida que aumente la rigidez. (8,9)

ENFERMEDADES OSEAS METABOLICAS QUE PUEDEN

TENER LOCALIZACION LUMBO-SACRA Y OCASIONAR DOLOR LUMBAR

OSTEOITIS CONDENSANTE DE ILION

El dolor lumbar se asocia a veces con un aumento localizado de densidad en el hueso ilion, adyacente a las articulaciones sacroiliacas, esto se encuentra generalmente asociados en mujeres multíparas, entre los 20 y 40 años de edad, que sufren de dolor lumbar recidivante, con irradiación ocasional hacia los glúteos y muslos pero que generalmente no es de tipo radicular. Tiende a agravarse por los movimientos de la columna inferior. Se cree que es debido a una reacción del hueso, al efecto de la hormona relaxina sobre las articulaciones pelvianas, inmediatamente antes del parto. (3,4,8)

OSTEITIS DEFORMANTE

Es una enfermedad que aparece durante la segunda mitad de la vida, predominando ligeramente en los hombres, su etiología es desconocida. (8)

La amplitud con que afecta el sistema óseo es muy variable, pudiendo asentarse en un solo hueso o extenderse a una gran parte del esqueleto. Los huesos afectados tienen al principio aumentada la vascularización, de forma que se descalcifican y ablandan. También se hacen más densos, con una armazón trabecular más basta. Posteriormente se produce la etapa de recalcificación; con lo que a menudo el tejido óseo es más quebradizo que lo normal. (8,9)

Tiene sus preferencias en los huesos del cráneo, las vertebras, la pelvis, el fémur y la tibia. (2,3,8)

CUADRO CLINICO

Puede haber dolor de mediana intensidad en los huesos durante la fase precoz vascular, especialmente a lo largo de la espalda y pelvis. La enfermedad se descubre al realizar un examen radiológico. (3,8)

OSTEOPOROSIS

Es producida probablemente, en parte por la disminución de la actividad endócrina, por lo que la hace relativamente más frecuente en la mujer después de la menopausia y en parte por una disminución general de la actividad metabólica. Afecta todo el esqueleto, pero

es más sobresaliente el proceso en los huesos sometidos a sobrecargas. (3,8)

CUADRO CLINICO

El paciente sufre dolores punzantes en la pelvis, espalda y caderas. Al examen físico se demuestra un dolor a la presión en estas regiones. Puede haber una intensa y progresiva distrofia muscular. (3,8)

HIPERPARATIROIDISMO

Unas glándulas paratiroides adenomatosas o hiperplásicas que secretan una cantidad excesiva de hormona paratiroide pueden conducir a una desmineralización del esqueleto con áreas localizadas de destrucción ósea, alteraciones de niveles séricos de calcio y fósforo, nefrolitiasis e insuficiencia renal. (8)

La lesión esencial consiste en la resorción de las trabéculas y reemplazamiento junto con la médula ósea por tejido fibroso. (8)

CUADRO CLINICO

El hiperparatiroidismo es poco frecuente y puede presentarse a cualquier edad, siendo a menudo en la edad media de la vida. Los síntomas son muy variables de los cuales se han descrito varios tipos clínicos. Una afección ósea suficiente para producir sintomatología sólo se presenta en un 10% a un 25% de los casos y puede manifestarse como un dolor espontáneo.

Son más frecuentes los casos que se presentan a una edad avanzada con dolor de espalda, cifosis progresiva y disminución del tamaño de los huesos, las cuales son manifestaciones tardías. (3,8)

PROCESOS NEOPLASICOS

Los tumores que pueden producir lumbalgias, pueden ser benignos o malignos, o ser afecciones tumoroides de los propios tejidos osteo-articulares de la columna vertebral o de los tejidos paravertebrales vecinos, por lo tanto según el tejido así podrá ser el tumor que se desarrolla.

LOS MAS FRECUENTES

Primarios

- Mieloma Múltiple
- Hemangioma
- Tumor de células gigantes
- Sarcoma osteogénico
- Granulosa eosinófilo

Metastásicos

- Próstata y mama
- Pulmón, tiroides, riñón, conducto gastrointestinal

PROCESOS PATOLÓGICOS DEL SISTEMA MUSCULOESQUELÉTICO QUE
REPERCUTEN EN LA REGIÓN LUMBAR Y CAUSAN DOLOR RESULTANTE
ANOMALIAS DE LOS MIEMBROS INFERIORES

RODILLAS

En condiciones normales, en el plano anteposterior, las caderas están separadas entre sí por la anchura de la pelvis, mientras que las rodillas están en contacto, lo que hace que se forme un ángulo entre la línea del fémur y la línea de la tibia. Son frecuentes las alteraciones de este ángulo, alteraciones que se denominan genu-valgus y genu-varus. Como el fémur y la tibia son los huesos más largos del cuerpo, cualquier estado que afecte a su crecimiento o modifique su estructura tiende a alterar el ángulo que forman entre sí, tendencia que se exagera por acción del peso del cuerpo. (3,8,9)

Ejemplo de esto son: el raquitismo, la osteomalacia, el hiperparatiroidismo y la enfermedad de Paget. Si existe alguna enfermedad de pequeño grado, los cambios degenerativos normales aumentarán en el lado que se soporta más peso. (3,48,9)

GENU VARUS

En el genu-varus, o piernas en paréntesis la convexidad de las extremidades se encuentra por el lado externo, generalmente es bilateral, aunque puede ser unilateral. (3,4,8,9)

El genu-varus, se reconoce si las rodillas extendidas están separadas cuando contactan los maléolos internos de los

tobillos. Por lo tanto debido a la encorvadura descrita, el niño tiende a caminar con los pies encorvados hacia adentro y muy separados. (3,4,7,8,9)

GENU VALGUS

En el genu-valgus hay una encorvadura anormal de la extremidad inferior con el vértice de la convexidad hacia adentro a nivel de la rodilla, aunque generalmente es bilateral, se puede presentar en una sola pierna, pudiendo coexistir elementos de genu-varus y genu-valgus a distintos niveles. (3,4,7,8)

PIES

Al recaer todo el peso sobre una superficie pequeña como son los pies, cualquier variación en su forma o estructura, por mínima que sea, puede ser importante. En la posición erecta el peso del cuerpo recae en principio sobre los talones, pero también aunque con menos intensidad, sobre los lados externos de los pies y las cabezas de los metatarsianos. Los dedos no sustentan mucho peso pero también descansan en el suelo. Al andar, el centro de la gravedad del cuerpo se desplaza hacia adelante sobre la parte anterior del pie en tanto se levanta el talón.

La contracción adicional de los músculos de las piernas y de los pequeños músculos del pie impulsan el cuerpo hacia adelante, completándose este movimiento por la presión de los dedos contra el suelo, con lo que se elevan las cabezas de los metatarsianos. (9)

Por lo tanto las alteraciones del pie son de dos tipos:

- 1.- Lesiones que afectan los dedos del pie
- 2.- Lesiones que afectan los arcos de los pies

OBESIDAD

La vida sedentaria, crea el estado de inercia, una de cuyas consecuencias es la obesidad, el vientre péndulo, la deficiencia muscular abdominal y de todos los músculos que contribuyen al complejo sostén de la columna. Estas condiciones producen una significativa sobrecarga en la porción lumbosacra de la columna vertebral y esencialmente la lordosis lumbar fisiológica. (3,4,8)

EMBARAZO

Durante el embarazo, y en cierta forma durante los periodos menstruales, la acción de ciertas hormonas femeninas modifican los ligamentos de la pelvis y región lumbosacra, que desafía la arquitectura de la columna vertebral en el alojamiento del feto en el útero materno y su tránsito durante el nacimiento.

En estas condiciones para lograr mantener el equilibrio en posición erecta, debe acentuar la lordosis lumbar exigiendo esfuerzos anormales a la unidad funcional y tejidos paravertebrales, lo que desencadena el dolor lumbar por modificación de la estática. (8)

PSICONEUROSIS

El hombre al intentar reafirmar su personalidad en la conquista de un objetivo que le es necesario para satisfacer sus necesidades internas, se predispone a un fracaso al no conseguirlo, que no siempre es adecuadamente tolerado. Este conflicto psíquico es lo que se denomina FRUSTRACION situación que moviliza otros factores o tensiones emocionales anteriores y crónicas, que suelen ser inconscientes o parcialmente conscientes y que provistas de una gran carga emocional tratan de canalizarla al exterior (agresión), a través del trabajo, el deporte, la relación interpersonal, etc. Cuando esta agresión no puede ser descargada al exterior por ética moral o situaciones afectivas, es canalizada al interior, que en última instancia provoca alteraciones fisiopatológicas a nivel de un órgano escogido para la descarga. (8,10)

Por lo tanto un paciente puede sentir dolor de espalda sin tenerla enferma o exagerar la sintomatología de una columna levemente patológica. En casos crónicos de dolor de espalda en los cuales el examen neurológico es normal y la clasificación entre los procesos previamente discutidos no es posible, la depresión es un hallazgo común. Debe aclararse y descartarse por supuesto, una lesión orgánica y solamente después de un minucioso diagnóstico diferencial, podrá denominarse el lumbago como una somatización de un problema psicoemocional (8,9,10)

LUMBALGIA DE POSICION ESTATICA Y DE MOVIMIENTO

La etiología de la lumbalgia puede ser clasificada como de origen estático o cinético. (8,9)

La lumbalgia de origen estático implica una postura anormal como factor causal, si no hay evidencia de trastornos congénitos como factores responsables. (8)

DOLORES LUMBARES COMO CONSECUENCIA DEL TRABAJO

Es en las actividades del trabajo donde se sufren más alteraciones en la biomecánica del aparato esqueléticomotor. La lumbalgia no es patrimonio de ningún grupo de trabajadores en especial y afecta a todos los grupos etarios. La lumbalgia es un problema producto de una gran diversidad de causas entre las que figuran. (10)

CLASIFICACION ETIOLOGICA

- Trabajos corporales rudos
- Actividades que exigen la misma postura
- Realización de movimientos defectuosos de flexión y reextensión.
- Realización de movimientos forzados
- Actividades acompañadas de vibraciones
- Levantar pesos por encima de sus aptitudes físicas
- Realización de movimientos constantes y monótonos
- Movimientos de tracción, presión, tensión o compresión
- Movimientos de rotación del cuerpo

- Posturas especiales de miembros superiores o inferiores
- Bipedestación constante y obligada
- Posición constante y sentada con sillas giratorias
- Cambios de posición frecuente, acostado, sentado, parado
- Trabajos de marcha constante y obligada
- Posiciones y movimientos combinados
- Dolor obstétrico, urológico, metabólico, traumático, psicossomático.
- Cambios degenerativos asociados con el proceso normal de envejecimiento.
- Por histeria o simulación (4,6,8,9,10)

EPIDEMIOLOGIA DE DOLOR LUMBAR POR TRABAJO

El dolor lumbar es uno de los problemas más frecuentes, en la consulta del médico general y el médico especialista, las causas pueden ser múltiples como: ginecológicas, urológicas, metabólicas, traumáticas, psicossomáticas, consecuencia de esfuerzos, movimientos en falso, posturas mantenidas por largo tiempo, movimientos de torsión e incorporación brusca y en ocasiones por caídas. (4,5,6,7,8,10)

Vivir bajo el riesgo de sufrir dolor de espalda por llevar a cabo una gran cantidad de labores (agrícolas, industriales, profesionales y domésticas) es la consecuencia en la mayoría de los casos de episodios repetitivos, que incluso pueden ser hasta de varios años. (8,10)

La región lumbar puede presentar afecciones dolorosas, las

cuales pueden ser resultado de alteraciones producidas por el trabajo o un accidente. Incluye una relación con el nivel sociocultural de la población directa en la que predominan los hábitos dietéticos, que conducen a una mala nutrición y donde la principal actividad de las mujeres que presentan lumbalgia son las labores del hogar. No cabe duda que no es difícil modificar un factor importante en la producción del dolor lumbar, como lo es la actividad laboral de cada individuo. (4,5,6,7,8)

La gran cantidad de demandas laborales y de incapacidades que causan este tipo de padecimiento, colocan al dolor de espalda en un tercer lugar en porcentaje, de las enfermedades que sufren los profesionales. En las mujeres es importante relacionar las molestias con los periodos menstruales. La existencia de lumbalgia intermitente desde varios años antes excluyen una causa de instalación progresiva o maligna. (8,10)

La intensidad del dolor suele ser moderada y también con gran frecuencia típica de producción y datos subjetivos, la exposición detallada de su iniciación, carácter, distribución y variaciones, nos proporciona valiosa información, sobre las causas subyacentes, pero los datos adecuados rara vez surgen espontáneamente. Debe ser objeto de vigilancia especial ya que pueden ser de diferente origen y esto se debe generalmente a la condición de trabajo, personas con trabajos ocasionales, malos hábitos posicionales de trabajo, siendo además interesante observar la influencia de las labores del hogar. (10).

El dolor de espalda, este tipo de dolor es un síntoma

multicausal y extremadamente común. El dolor lumbar es un dolor que suele ser leve, moderado o severo en la región lumbar, por lo regular se observa en personas entre la tercera y quinta década y que presentan en algunas ocasiones afecciones degenerativas leves en la columna vertebral. El paciente puede contribuir al agravamiento de su problema a través de hábitos inapropiados al sentarse o bien al estar realizando actividades repetitivas que son la causa del dolor, puede ser agudo o con variaciones en el estado físico del paciente. La obesidad en las mujeres constituye un problema real, pero también un problema psicológico. (3,4,6,8)

HISTORIA CLINICA

Debe investigarse y anotarse en el registro clínico todos los datos que puedan aportarnos alguna ayuda para efectuar un buen diagnóstico. El registro clínico debe ser un procedimiento cuidadoso y completo que contenga información básica, como la última vez con este tipo de problema, localización y naturaleza del dolor, factores agravantes y mitigantes, presencia de problemas emocionales, si hay o no compromiso de una compresión. El dolor constante constituye la queja más importante, es una manifestación subjetiva de exposición, inicio, carácter y distribución de variables. Debe tomarse en cuenta además la edad del paciente, una fecha aproximada del inicio del problema, si les afecta en la espalda. Aunque la recopilación de la historia sea prolongada, en ocasiones

proporciona una mayor y mejor información que en sí la exploración física. (8,13,14)

EXAMEN CLINICO

Todos los procesos patológicos anteriormente mencionados pueden causar dolor lumbar. Es de suma importancia el interrogante minucioso que investigue detalles sobre el inicio y características del dolor, limitación de movimientos, hábitos y costumbres, síntomas y manifestaciones concomitantes, y procesos patológicos coexistentes. La exploración física debe ser detallada y amplia para lograr el diagnóstico diferencial, el que es sumamente importante además por la diversidad de las posibles patologías. (10)

Todos los pacientes con dolor de espalda deben tener la evaluación mínima siguiente. (10)

EXAMEN FISICO GENERAL

- a).- Peso.
- b).- Talla.
- c).- Constitución.

EXAMEN FISICO ESPECIAL

- a).- Actitud y posición.
- b).- Contorno de la columna vertebral.
- c).- Espasmo muscular.
- d).- Deformidad

- e).- Asimetrías
- f).- Puntos dolorosos
- g).- Marcha o deambulaci3n
- h).- Estado Psiquico y emocional. (10)

ANTECEDENTES

En los pacientes deber1 investigarse antecedentes sobre traumatismos, actividades asociadas o movimientos inesperados, levantamiento de objetos pesados y actividades inusuales. El paciente puede contribuir al agravamiento de su problema a trav3s de h1bitos inapropiados al sentarse, o bien puede estar realizando actividades repetitivas que son la causa del dolor. Los antecedentes personales patol3gicos pueden proporcionar datos sobre un posible componente emocional, el factor psicog3nico, entendi3ndose como tal una caracteristica psicol3gica asociada al cuadro de lumbago, que interfiere con la apreciaci3n de la sensaci3n del dolor. Investigar acerca de las circunstancias que alivian el dolor de espalda, el paciente no puede encontrar una posici3n que le acomode o que el reposo en cama no le alivia el dolor. En los pacientes de edad avanzada, sobre todo en aquellos que parecen confundidos es importante descartar la presencia de fiebre, p3rdida de peso o cambios de sus h1bitos intestinales o urinarios. (2,4)

DIAGNOSTICO

En base en la clasificaci3n etimol3gica descrita anteriormente

se debe concluir que la intensidad, distribución y duración del dolor, depende íntimamente del proceso fisiopatológico por medio del cual las diferentes estructuras que conforman la columna vertebral lumbar son irritadas. (8,11)

Se ha definido el lumbago, como un cuadro clínico patológico multicausal, caracterizado básicamente por:

1. Dolor a nivel de la región de la columna vertebral con o sin irradiación a extremidades inferiores.
2. Espasmo muscular, generalmente unilateral.
3. Limitación de la cinética en la región lumbar y frecuentemente en las extremidades.
4. Para fines diagnósticos el lumbago o dolor de espalda puede dividirse en: Lumbago agudo y Lumbago crónico.

LUMBAGO AGUDO

El dolor de espalda agudo (lumbago) puede ser el síntoma de presentación de algunos procesos específicos, como en el caso del prolapso del disco intervertebral, pero a menudo no se sabe encontrar fácilmente una causa definida, permaneciendo a oscuras la patología subyacente. Sea cual fuera la causa, el lumbago agudo es más frecuente en pacientes que presentan alguna lesión de poca importancia de la estructura de la columna vertebral. El cuadro clínico consiste en la instauración súbita de dolor lumbar, producido generalmente por un movimiento brusco y exagerado. El dolor puede localizarse en la línea media o a un lado, por lo general en la región sacroiliaca. Se agrava por cualquier

movimiento y mejora con el reposo, descansando en decúbito supino. Si el dolor se irradia en sentido periférico, es señal de que hay irritación de una raíz nerviosa en el lado de la lesión causal. El dolor de espalda agudo, debido a alguna lesión local de la columna o de la musculatura siempre tendrá un aspecto mecánico, por lo que se agrava en ciertos movimientos y posiciones y mejora en otros, cediendo espontáneamente a los pocos días (2-10 días). (1,3,4,8,9,10)

LUMBAGO CRONICO

Sigue por lo general a un episodio de dolor agudo de espalda lumbar, el cual, tras una mejoría inicial, persiste en forma de dolor constante, que empeora después de cualquier actividad fatigante, en especial si ésta implica movimientos repetidos de flexión y reextensión presentándose más frecuentemente en la región dorsolumbar.

En estos casos conviene ante todo excluir otras causas de dolor más importantes, tanto las que se manifiestan referidas a estas regiones como las debidas a las alteraciones patológicas locales. El estudio radiológico es importante no sólo para demostrar las alteraciones estructurales ya mencionadas, sino también para tener una prueba de posibles alteraciones degenerativas, neoplásticas, metastásicas, procesos infecciosos, alteraciones metabólicas y otras lesiones patológicas óseas o de alguna otra etiología. En estos casos es útil proponer un estudio detenido y

completo por medio de cierto grupo de exámenes de laboratorio y técnicas radiológicas específicas. (1,3,4,8,9,10)

Según Escobar, citado por Brol (1), en los Odontólogos, después de los cuarenta años, es indudable que ocurre en el organismo una serie de fenómenos no regresivos que los médicos atribuyen a una edad crítica, que parecía aplicable sólo a la mujer. Para muchos esta etapa pasa inadvertida o con signos de menor importancia en los cincuenta años sin mayores problemas, pero en otros se manifiesta con distintos trastornos que desorientan al médico y que éste explica como debido a la edad crítica.

" Estos trastornos, pequeños o grandes, suelen tardar años en desaparecer, para luego entrar al organismo en la segunda juventud, caminando hacia la vejez. "

" Siendo la columna vertebral, la que resiente en este ejercicio profesional, debido en gran parte a las posiciones de trabajo inadecuadas, ha de mencionarse que el disco cartilaginoso, de tanta importancia en los movimientos de la columna, pierde paulatinamente su elasticidad, en plena edad adulta para transformarse en un núcleo o almohadilla fibrosa que según el temperamento y la edad biológica del sujeto, se incrusta de sales calcáreas, que luego se osifican y falta de tonicidad muscular se producen sufrimientos que al principio son intermitentes, vagos, que pasan con el reposo o tienen alternativas que los mismos sujetos atribuyen a

causas triviales y que el médico interpreta como dolores reumáticos o cansancio de distinta índole. "

" Son los anuncios que descubren esa patología funcional, tan mal recibida por los médicos y los profesionales profanos, que no alcanzan a darle el enorme valor que tiene, y sin embargo es la que nos permite hacer la verdadera medicina preventiva y evitar que el mal progrese hasta lo orgánico o irreversible que forman los cuadros degenerativos de la medicina corriente.

" Esos padecimientos leves, intermitentes, vagos que se presentan después de fatigas, de comidas copiosas, indigestiones, de marchas prolongadas, son los avisos, las alertas que se reciben de los tejidos que sufren o que no soportan el trabajo que se les exige. "

" La lumbalgias, constituyen entonces la principal dolencia que padecen los Odontólogos en la columna vertebral ya que los desequilibrios acentuados del sistema osteomuscular, se ponen en manifiesto por alteraciones del metabolismo en la función del músculo principalmente. "

" Es por ello que la mejor forma de obtener descanso o reposo en el sistema muscular es la posición horizontal sobre un plano resistente. Por eso se recomienda sistemáticamente la cama dura, el colchón de lana o de cerda sobre tabla. Es la única manera de conseguir el verdadero reposo, porque es la mejor forma de relajar el sistema muscular comprometido. "

" De todos estos trastornos es el de los pies, el más frecuente cuando el dentista trabaja de pie, otro tanto sucede

con el resto de las articulaciones, y la espalda, misma que no se salva de curvaturas viciosas motivadas por el ejercicio de nuestra profesión. "

" Es aconsejable entonces prevenir todos estos trastornos, que una vez provocados dificultan y hacen doloroso al ejercicio profesional. Siempre resulta conveniente tener la práctica de algún deporte no muy violento y en lo posible tomar un descanso al aire libre (15). "

El cuidado de la salud no tiene aparentemente mayor importancia cuando el dentista tiene veinticinco años y le sobran energías físicas para soportar el esfuerzo que la profesión exige pero al correr los años, el trabajo aumenta y se siente la acción del esfuerzo, muchas veces inútil y vicioso, para terminar el día de trabajo, la mayoría de las veces con ansias de irse a la cama. Lo cual no resulta un ideal por cuanto se restan unas horas que en otras condiciones se pueden dedicar al esparcimiento tan necesario como el trabajo mismo.

" Por ello, lejos de desperdiciar las energías físicas desde que el dentista inicia su ejercicio, debe procurar ponerse en condiciones tales que el más mínimo esfuerzo que él realice tenga una razón de utilidad práctica. "

" Esta profesión exige estar parado, caminar, contorsionar el cuerpo, rompiendo los equilibrios estáticos, así como también mover los brazos y manos en todas las direcciones, total miles de movimientos al fin del día, muchos de ellos incómodos. "

" Debe pues, contemplarse la conveniencia de suprimir los esfuerzos inútiles y se verá cómo viene la recompensa al terminar la jornada con un mayor bienestar. "

" Uno de los principales factores que contribuyen a este fin es el trabajador que opera sentado. A pesar de la conveniencia que esto trae, es grande el número de dentistas que trabaja ocho horas de pie. "

" Cada sesenta minutos de trabajo, el dentista debe permanecer por lo menos cincuenta minutos sentado. Es muy común que los dentistas dicen que trabajan sentados, pero éstos al menor apuro retiran el banco y continúan trabajando de pie. Por supuesto estos dentistas aún no han adoptado el hábito de trabajar sentados y disfrutan de esta posición en forma esporádica. "

" Todos los días se vende, regala o malversa un poco de salud. Se da más energía física que psíquica, pero el cansancio físico termina por afectar la psiques, trayendo las psicopatías consecuentes " (15)

TRATAMIENTO DE LA DORSALGIA

Sin duda los aspectos preventivos de la dorsalgia son importantes. Habría menos problemas de espalda si los adultos conservaran los músculos del tronco en condiciones óptimas mediante ejercicios regulares, como nadar, andar en bicicleta, caminar aprisa, correr y programas de calistenia. Para las víctimas de molestias crónicas, con

frecuencia es beneficioso un programa regular de ejercicios para fortalecer los músculos abdominales y para espinales. (8,9,10)

Después de descartar alguna enfermedad orgánica grave está indicado un tratamiento conservador, económico, seguro y simple la mejoría se observa entre tres a seis semanas de tratamiento. El principio básico del tratamiento es descansar en posición de decúbito durante varios días o semanas. (6,8,9)

Debe administrarse libremente medicación analgésica durante los primeros días, esto implica cierto número de medicamentos orales e inyectables que incluyen: Analgésicos periféricos y narcóticos, agentes antiinflamatorios no esteroides, relajantes musculares y corticoesteroides. (8,9)

TERAPIA FISICA

Las medidas físicas como el calor, frío, diatermia o masaje tiene valor limitado. El masaje con hielo frecuentemente puede producir una dramática relajación muscular temporal en pacientes con espasmos musculares agudos. (3,4,6,7,8,9)

Un aparato de tracción pélvica, los corsés y tirantes pueden ser efectivos en pacientes con dolor lumbar debido a disco herniario, en casos de espasmo muscular extremos también pueden ser efectivas estas medidas. Otro método de tracción es la reducción lumbar por gravedad, que requiere un marco especializado o cama hospital que suspende al paciente en una posición erecta. Esta técnica puede ser el método de elección cuando se hospitaliza a un

paciente para reposo en cama o para tracción rutinaria.

(4,3,6,8,9)

DETERMINACION DE LA POBLACION

Para la selección de la población analizada en este estudio se tuvo a la vista las listas de los colegios profesionales de Médicos y Odontólogos, y se escogieron según la tabla de números aleatorios (ver anexo No. 1) a Odontólogos y Médicos generales con más de cinco años de ejercer como profesional, de ambos sexos, que tuvieran sus clínicas ubicadas dentro de la capital Guatemalteca y en condiciones de miembros activos en su profesión, y estudiantes del 5to año 1993 de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala, de ambos sexos.

Para el cálculo del tamaño de la muestra se utilizó el programa STATCALC del paquete Epi-info versión 5, con confiabilidad del 95%, poder de prueba de 80% y riesgo de 3, siendo la muestra un total de 80 Odontólogos, 300 Médicos y 50 Estudiantes de la Facultad de Odontología. *

DETERMINACION DE LAS VARIABLES

Se tomó como variables en el presente estudio, los datos que se consideraron más útiles para determinar la relación entre el individuo, las condiciones de trabajo y el lumbago resultante, las

* Colaboración del Dr. Ricardo Sánchez, Profesor del Departamento de Educación Odontológica de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

que se agruparon de la siguiente manera:

- A.- Características del individuo: edad y sexo.
- B.- Condiciones de trabajo: Tipo de trabajo, horario de trabajo y tiempo de ejercer en su profesión.
- C.- Condiciones del lumbago: Mecanismos de producción del lumbago y tipo del mismo (crónico o agudo).

INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE DATOS

El instrumento de recolección de datos es un cuestionario elaborado para el efecto, el cual incluyó los aspectos necesarios para llegar al diagnóstico de lumbago por trabajo y fue pasado a cada una de las personas que formaron parte de la muestra.

Este instrumento de recolección de datos o cuestionario incluyó los siguientes parámetros (ver anexo No. 2)

- 1.- Datos generales: Fecha, número del cuestionario, edad, sexo, nivel educativo.
- 2.- Historia de la enfermedad (anamnesis).
- 3.- Antecedentes: Familiares, patológicos, personales.
- 4.- Condiciones de trabajo: Tipo de trabajo, horario de trabajo, posición durante la ejecución del trabajo, tiempo de ejercer el trabajo, tiempo de descanso y oportunidades de recreación.
- 5.- Examen físico especial. Actitud y posición, contorno de la columna vertebral, asimetrías, puntos dolorosos, marcha, espasmo muscular, etc.

6.- Diagnóstico

Para aplicar este instrumento se visitó personalmente al encuestado, labor que fue realizada con el fin de establecer y analizar fácilmente:

- A.- La prevalencia de casos con diagnóstico de lumbago en los diferentes grupos de estudio.
- B.- Relación entre las variables estudiadas: Edad, sexo, tipo de trabajo, horario de trabajo, tiempo de experiencia en su campo, mecanismo de producción de lumbago (crónico o agudo), los que se presentaron en datos porcentuales.

DEFINICION OPERACIONAL DE TERMINOS

- a.- El criterio utilizado para considerar el diagnóstico de lumbago fue el siguiente: (1,7,8,9,10)
 - a.1 Historia de la enfermedad (anamnesis) que oriente o sugiera la presencia del síndrome lumbálgico.
 - a.2 Presencia de dolor (síntoma), en la región de la espalda, independientemente de las características de su inicio, localización, distribución, duración, intensidad, exacerbación e irradiación.
- b.- El criterio para considerar al lumbago de tipo agudo o crónico, fue el siguiente:
 - b.1 Lumbago Agudo: Instauration súbita de dolor lumbar, producido generalmente por trauma o sobre-esfuerzo en posición incorrecta de forma reiterada o repetitiva agravándose con cualquier movimiento y mejorando en

ciertas posiciones y con el reposo, cediendo generalmente a los pocos días (2 a 10 días).

b.2 Lumbago Crónico: Es el que sigue generalmente a un episodio de dolor agudo en la región de la espalda, el cual tras una mejoría inicial, persiste en forma constante con intensidad variable, empeorando después de cualquier tipo de actividad fatigante o persistiendo por largo tiempo (más de 10 días)

c.- Se consideró como tipo de trabajo, la profesión de desempeño del trabajador dentro de la sociedad Guatemalteca, se agruparon según su profesión, para facilitar su manejo en el presente estudio.

d.- Se considera como prevalencia, al número total de casos que se presentan durante un período de tiempo en una población y lugar dados.

PRESENTACION DE RESULTADOS

CUADRO No. 1

DISTRIBUCION DEL TOTAL DE LA MUESTRA CON
 DIAGNOSTICO POSITIVO Y NEGATIVO DE LUMBAGO POR TRABAJO
 SEGUN SEXO. ABRIL - JUNIO 1993

SEXO	Dx positivo	%	Dx negativo	%	Total	%
M	82	71.3	204	64.76	286	65.6
F	33	28.7	111	35.23	144	33.4
Total	115	100	315	100	430	100

Fuente: Instrumento de recolección de datos.

El presente cuadro nos demuestra que del total de 430 personas, 115 presentan diagnóstico positivo de lumbago por trabajo, de ellos 71.3% pertenecen al sexo masculino y el 28.7% al sexo femenino.

De los diagnósticos negativos el 64.76% corresponde al sexo masculino y el 35.23% al sexo femenino.

CUADRO No. 2

PREVALENCIA DE ODONTÓLOGOS CON DIAGNOSTICO POSITIVO Y NEGATIVO DE LUMBAGO POR TRABAJO SEGUN SEXO Y EDAD. ABRIL - JUNIO 1993

SEXO	Dx Positivo						Dx Negativo							
	M	%	F	%	Total	%	M	%	F	%	Total	%	Total	%
21-30	2	2.5	0	0	2	2.5	3	3.7	2	2.5	5	6.3	7	8.7
31-40	30	37	15	19	45	56	9	11	3	3.7	12	15	57	71
41-50	9	18	2	2.5	11	14	4	5	1	1.3	5	6.3	16	20
Total	41	51	17	21	58	72	16	20	6	7.5	22	27.6	90	
Total	58 (72%)						22 (27.6 %)						100	

Fuente: Instrumento de recolección de datos.
M = Masculino F = Femenino

En el presente cuadro se demuestra que del 100% de Odontólogos profesionales observados, el 72% fue diagnosticado positivo de lumbago por trabajo y el 27.6 fue encontrado negativo.

Del 72% de Odontólogos con diagnóstico positivo de lumbago por trabajo, el 51% corresponde al sexo masculino y el 21% al sexo femenino. Se observó que de los diagnósticos negativos, el 20% corresponde al sexo masculino y el 7.5 al sexo femenino.

En cuanto al grupo de edad más frecuente en Odontólogos se demostró que el grupo de edad de 31-40 años, presentó el mayor porcentaje (71%) de los cuales el 56% corresponde a los Odontólogos con diagnóstico positivo de lumbago por trabajo, y el 15% para los diagnosticados negativo. Y el grupo de edad menos frecuente en Odontólogos es el de 21-30 años con un 9.7%, de los cuales el 2.5% son positivos y 6.3% son negativos.

CUADRO No. 3

PREVALENCIA DE MEDICOS CON DIAGNOSTICO POSITIVO
Y NEGATIVO DE LUMBAGO POR TRABAJO SEGUN SEXO Y EDAD.
ABRIL - JUNIO 1993

SEXO	Dx Positivo						Dx Negativo							
	M	%	F	%	TOTAL	%	M	%	F	%	TOTAL	%	TOTAL	%
21-30	1	0.33	2	0.66	3	1	6	2	3	1	9	3	12	4
31-40	14	4.6	4	1.3	18	6	153	51	60	27	233	77.6	251	84
41-50	--	--	--	--	--	--	29	9	8	3	37	12.3	37	12
TOTAL	15	5	6	2	21	7	188	62	91	30	279	93	300	
TOTAL	21 (7%)						279 (93%)							

Fuente: Instrumento de recolección de datos.

M = Masculino.

F = Femenino

En esta gráfica se demuestra que del 100% de Médicos observados, el 5% corresponde al sexo masculino y el 93% es negativo.

Del 7% con diagnóstico positivo de lumbago por trabajo en Médicos, el 5% corresponde al sexo masculino y el 2% al sexo femenino. Del 93% de negativos, el 62% son masculinos y el 30% son de sexo femenino.

En los grupos de edad se observa que de 31-40 años, se presentó la mayor frecuencia de casos (84%) de los cuales el 6% corresponde a los de diagnóstico y el 77.6% a los de diagnóstico

negativo, seguido del grupo de edad de 41-50 con 12.33% de casos negativos.

CUADRO No. 4

RELACION ENTRE MECANISMO PRODUCTOR DE LUMBAGO Y HORAS DE TRABAJO PROFESIONAL EN ODONTÓLOGOS CON DIAGNOSTICO POSITIVO DE LUMBAGO. (ABRIL - JUNIO 1993)

HORAS DE TRABAJO	MECANISMO PRODUCTOR DE LUMBAGO				TOTAL	%
	Acc	%	Es. F	%		
1-3	3	5.17	6	10.34	9	15.51
4-6	—	—	8	13.79	8	13.79
7+	—	—	41	70.82	41	70.69
TOTAL	3	5.17	53	94.82	58	100

Fuente: Instrumento de recolección de datos.

Acc = Accidente laboral

Es. F = Esfuerzo Físico

En el presente cuadro se demuestra que del 100% de Odontólogos con diagnóstico positivo de lumbago por trabajo, los porcentajes más altos los muestran los trabajadores incluidos en el grupo que elabora 7 ó más horas (70.69%), seguido por el 1-3 horas (15.51%) y el de 4-6 horas (13.79%).

Si se relaciona el mecanismo productor de lumbago con la duración del período de trabajo, se determinó que el accidente laboral se presentó en 5.17% dentro del grupo que trabaja de 1-3 horas únicamente. No así el esfuerzo físico, que se presenta en mayor afección (70.6%) en los que laboran 7 horas ó más; seguido del grupo de 4-6 horas (13.79%) y finalmente 10.34% en el grupo que labora de 1-4 horas.

Se puede observar también que el esfuerzo físico, como mecanismo productor de lumbago, se presentó en 94.82%, comparado con el accidente laboral (5.17%)

CUADRO No. 5

RELACION ENTRE MECANISMO PRODUCTOR DE LUMBAGO Y HORAS DE TRABAJO PROFESIONAL EN MEDICOS CON DIAGNOSTICO POSITIVO DE LUMBAGO. (ABRIL - JUNIO 1993)

HORAS DE TRABAJO	MECANISMO PRODUCTOR DE LUMBAGO				TOTAL	%
	Acc	%	Es. F	%		
1-3	0	0	0	0	0	0
4-6	0	0	0	0	0	0
7+	13	61.7	8	38.1	21	100
TOTAL	13	61.9	8	38.1	21	100

Fuente: Instrumento de recolección de datos

Acc = Accidente Laboral

Es F. = Esfuerzo Físico

Se observa que del 100% de Médicos con diagnóstico positivo de lumbago por trabajo, el período de 7 y más horas de trabajo es el más afectado (100%)

Si se relaciona el mecanismo productor de lumbago con la duración del período de trabajo, se observa que el accidente laboral es más frecuente (61.9%) en comparación con el esfuerzo físico, que se presenta en un 38.1 % en el período de 7 y más horas de trabajo.

CUADRO No. 6
RELACION ENTRE EL MECANISMO PRODUCTOR DE LUMBAGO Y
AÑOS DE TRABAJO EN ODONTOLOGOS CON DIAGNOSTICO POSITIVO
DE LUMBAGO POR TRABAJO. (ABRIL - JUNIO 1993)

AÑOS DE TRABAJO	MECANISMO PRODUCTOR DE LUMBAGO				TOTAL	%
	Acc	%	Es. F	%		
0-5	0	0	0	0	0	0
6-10	0	0	42	72.4	42	72.4
11-15	3	5.17	12	20.6	15	25.8
16-20	0	0	1	1.7	1	1.7
TOTAL	3	5.17	55	94.8	58	100

Fuente: Instrumento de recolección de datos.

Acc = Accidente laboral

Es. F = Esfuerzo Físico

Del 100% de Odontólogos con diagnóstico positivo de lumbago por trabajo, puede observarse que en el rango de 6-10 años de trabajo, se presentó el mayor porcentaje de afectados (72.4%) seguido del rango de 11-15 con 25.8% y finalmente con 1.7 en el rango de 16-20.

Se observa también que el esfuerzo físico fue el mecanismo que más casos positivos produjo (84.8%), en comparación al accidente laboral (5.17%).

Si se relaciona el mecanismo productor de lumbago con los años de trabajo, podemos observar que el accidente laboral se presentó en 5.17% únicamente en el rango de edad de 11-15; mientras el esfuerzo físico fue la causa de un 72.4% en el rango de 6-10 años, seguido de 20.6% en el rango de 11-15; mientras el esfuerzo físico fue la causa de un 72.4% en el rango de 6-10 años, seguido de 20.6% en el rango de 11-15 años, y un 1.7% en el grupo de años de trabajo de 16-20 años.

CUADRO No. 7
RELACION ENTRE EL MECANISMO PRODUCTOR DE LUMBAGO Y AÑOS
DE TRABAJO EN MEDICOS CON DIAGNOSTICO POSITIVO DE LUMBAGO POR
TRABAJO. (ABRIL - JUNIO 1993)

AÑOS DE TRABAJO					TOTAL	%
	Acc	%	Es. F	%		
0-5	0	0	0	0	0	0
6-10	8	38.09	6	28.57	14	66.66
11-15	4	19.04	1	4.76	5	23.8
16-20	1	4.76	0	0	1	4.76
21-25	0	0	1	4.76	1	4.76
TOTAL	13	61.9	8	38.1	21	100

Fuente: Instrumento de recolección de datos

Acc = Accidente Laboral

Esc. F = Esfuerzo físico

Se demuestra en este cuadro que del 100% de Médicos con diagnóstico positivo de lumbago por trabajo, el 66.66% se presentó en el rango de edad 6-10 años de trabajo, seguido de 23.8% en el rango 11-15, y 4.76% en rangos 16-20 y 21-25 años de trabajo.

Si relacionamos el accidente laboral con años de trabajo se observa que: el accidente se presenta en 61.95, en comparación del esfuerzo físico (38.09%)

Del 61.9% de personas afectadas por accidente laboral, el 38.09 se presentó en el rango de 6-10 años de trabajo, 19.04% en el rango de 11-15, y 4.76% en el 16-20.

Si se toma en cuenta el esfuerzo físico se observa que del 38.09% de los afectados, el 28.57% se presenta en el rango de 6-10, y 4.76% en los rangos de 11-15 y 21-25 años de trabajo, respectivamente.

CUADRO No. 8

NUMERO Y PORCENTAJE DE ODONTOLOGOS CON DIAGNOSTICO
POSITIVO DE LUMBAGO POR TRABAJO QUE PRESENTAN OTROS SINTOMAS
ABRIL - JUNIO 1993

SINTOMAS	No.	%
Sólo con dolor de espalda	17	29.31
Dolor de pierna	7	12.06
Dolor de cuello	29	50.00
Dolor de brazo	5	8.62
Total	58	100

Fuente: Instrumento de recolección de datos

Del 100% de Odontólogos con diagnóstico positivo de lumbago por trabajo, se observa que el 29.31%, sólo presentó dolor de espalda, sin ninguna otra afección.

De los que presentan otros síntomas fuera del diagnóstico positivo de lumbago, se observa que el 50% de Odontólogos son afectados de dolor en el cuello, 12.19% dolor de pierna y 8.62 de dolor de brazo.

CUADRO No. 9

NUMERO Y PORCENTAJE DE ODONTOLOGOS SEGUN SITIO
DE LOCALIZACION MAS FRECUENTE DE LUMBAGO POR TRABAJO
ABRIL - JUNIO 1993

LOCALIZACION	No.	%
Cervical	15	25.
Dorsal	33	56.9
Lumbar	10	17.2
TOTAL	58	100

En el presente cuadro se observa que de los 58 Odontólogos con diagnóstico positivo de lumbago por trabajo, la región de localización más frecuente es la dorsal con 33 casos (56.9%), seguido de la región cervical, con 15 casos (25.9) y 10 casos (17.2%) para la región lumbar

CUADRO No. 10

NUMERO Y PORCENTAJE DE MEDICOS SEGUN SITIO
DE LOCALIZACION MAS FRECUENTE DE LUMBAGO POR TRABAJO
ABRIL - JUNIO 1993

LOCALIZACION	No.	%
Cervical	5	23.8
Dorsal	7	33.3
Lumbar	9	42.9
TOTAL	21	100

Fuente. Instrumento de recolección de datos.

En el presente cuadro se observa que de los 21 Médicos con diagnóstico positivo de lumbago por trabajo, la región de localización más frecuente es la lumbar 42.9% (9 casos), seguido de la región dorsal (33.3%) y 23.8% para la región cervical.

CUADRO No. 11

PREVALENCIA DE ESTUDIANTES DE ODONTOLOGIA
 CON DIAGNOSTICO POSITIVO Y NEGATIVO DE LUMBAGO POR TRABAJO
 SEGUN SEXO Y EDAD. (ABRIL - JUNIO 1993)

SEXO	Dx Positivo						Dx Negativo							
	M	%	F	%	TOTAL	%	M	%	F	%	TOTAL	%	TOTAL	%
21-30	16	32	9	18	25	50	7	14	3	6	10	20	35	70
31-40	10	20	1	2	11	22	3	6	1	2	4	8	15	30
41-50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	26	52	10	20	36	72	10	20	4	8	14	28	50	
TOTAL	36 (72%)						14 (28%)						100	

Fuente: Instrumento de recolección de datos.

En el presente cuadro se demuestra que del 100% de estudiantes observados, el 72% fue diagnosticado positivamente y el 28% es negativo.

De los 72 casos con diagnóstico positivo de lumbago por trabajo, el 52% corresponde al sexo masculino y el 20% al sexo femenino. Así mismo, el 28% de los diagnósticos negativos, el 20% corresponde al sexo masculino y el 8% al sexo femenino.

También se demuestra que el grupo de edad con diagnóstico positivo de lumbago por trabajo de 21-30 años se presentó con 70%, de los cuales el 50% corresponde a los casos con diagnóstico positivo y el 20% negativo, seguido del grupo de edad de 31-40 años con 30%, de los cuales el 22% es de los diagnosticados positivos y el 8% de los negativos.

CUADRO No. 12

NUMERO Y PORCENTAJE DE ESTUDIANTES DE ODONTOLOGIA
CON DIAGNOSTICO POSITIVO DE LUMBAGO POR TRABAJO QUE PRESENTAN
OTROS SINTOMAS. (ABRIL - JUNIO 1993)

SINTOMAS	No.	%
Sólo con dolor de espalda	11	30.55
Dolor de Pierna	4	11.11
Dolor de Cuello	19	52.77
Dolor de Brazos	2	5.55
TOTAL	36	100

Fuente: Instrumento de recolección de datos.

CUADRO No. 13

NUMERO Y PORCENTAJE DE ESTUDIANTES DE ODONTOLOGIA
CON DIAGNOSTICO POSITIVO DE LUMBAGO POR TRABAJO SEGUN SITIO
DE LOCALIZACION MAS FRECUENTE

LOCALIZACION	No.	%
Cervical	8	22.22
Dorsal	20	56.6
Lumbar	8	22.22
TOTAL	36	100

Fuente: Instrumento de recolección de datos.

El grupo de estudiantes de Odontología con diagnóstico positivo de lumbago por trabajo se tomó como un grupo de referencia al estudio, debido a la limitación de algunas variables que no cumplen en relación a los profesionales de Odontología y Medicina como lo son: los años de experiencia laboral y la duración en el periodo de su actividad laboral, pero se incluyeron para así

evaluar el curso natural de la enfermedad o lumbago por trabajo y determinar las semejanzas y diferencias con los profesionales.

Los resultados confirman que la edad promedio de establecimiento del lumbago por trabajo en estudiantes de Odontología es de 20-40 años, edades promedio de vida activa y productiva del individuo. (ver cuadro No. 11)

Aparte del dolor lumbar por trabajo, se refieren otras afecciones como consecuencia del mismo, siendo 52.77% de dolor en cuello, 11.11% dolor de pierna y 5.55% de dolor en brazos. Un 30.55% de personas con diagnóstico positivo de lumbago, no refiere otra afección. (ver cuadro No. 12)

En cuanto a la región más frecuente de localización en esta afección, se determinó un 55.6% para afectados de la región dorsal y 22.22% en las regiones cervical y lumbar respectivamente. (ver cuadro No. 13)

Las limitaciones encontradas en el presente estudio van desde las variaciones encontradas en la población como: Horario y experiencia de trabajo entre profesionales y estudiantes, también el tamaño de los grupos estudiados muy grande, poca colaboración al llenar el cuestionario recolector de datos (principalmente estudiantes y profesionales de Odontología). Además la carencia de equipo médico como Rayos X, Laboratorios clínicos, un lugar adecuado para la realización del mismo. También la dificultad de encuestar personalmente a cada uno de las personas ubicadas en diferentes zonas de la ciudad capital, usando medios de transporte público y por consiguiente el gasto que representa, todo

esto impidió llegar a una conclusión formal sobre el tema en estudio.

DISCUSION

Tomando como base la literatura consultada, se reconoce que existe una gran cantidad de procesos anatomofisiopatológicos y biomecánicos, que pueden identificarse como responsables de la etiopatogénesis de lumbago por trabajo, por lo que a menudo es difícil encontrar un proceso patológico definitivo, siendo actualmente generalizado el concepto de multicausalidad. (1,8)

El presente estudio fue orientado a establecer en nuestro medio laboral, una relación directa entre el trabajador y los mecanismos productores de lumbago.

Pese a las limitaciones descritas anteriormente, los resultados obtenidos en el presente estudio, fueron semejantes a las opiniones y resultados reportados por otros investigadores que han analizado el problema.

La prevalencia de diagnóstico de lumbago por trabajo encontrada con respecto a la población de personas estudiantes tanto en la clínicas médicas y dentales como en la Universidad de San Carlos de Guatemala, durante el 1 de agosto al 1 de mayo de 1993, fue de 51.1%, lo que nos revela que la mitad aproximadamente está en riesgo de padecer el lumbago por trabajo. No existe hasta la fecha, estudios que indiquen la prevalencia de lumbago en la población, por lo cual no se pueden hacer comparaciones.

Picado, citado por Borrayo (10) publicó en 1972 acerca de "Las lumbalgias y su relación con la industria", que en una muestra de 1420 personas atendidas en el Instituto Venezolano de Seguridad Social (I.V.S.S), encontró un predominio debido al tipo de labores

que lleva el sexo masculino en relación al sexo femenino.

En el presente estudio se encontró que el rango de edad predominante más frecuente de padecer de lumbago por trabajo, fue entre los 36-45 años de edad, no importando el sexo, lo cual es comparable con la opinión de casi todas las publicaciones consultadas con respecto a la población trabajadora como con la población en general. (2,4,5,0)

El alto porcentaje de lumbago por trabajo sufrido por los trabajadores o profesionales estudiados, puede tener varias razones, entre las que podemos citar; factores de educación, adecuado o inadecuado desempeño de su trabajo, lo que conlleva que el período en horas de trabajo sea inadecuado, también más horas de trabajo, más el tiempo en años que ha de desarrollado el mismo, lo predisponen a padecer los riesgos a lo que le llevará su trabajo.

Picado, considera que la fatiga (esfuerzo físico) en el trabajador es un condicionante de lumbago, lo cual es confirmado en el presente estudio, ya que los trabajadores con más de 7 horas de trabajo acusan mayor cansancio, por ende mayor porcentaje de lumbago por trabajo (53.9%), que en los que trabajan menos horas.

Considerando el mecanismo de producción de lumbago, Picado en su trabajo de "Las lumbalgias y su relación con la industria", encontró que el 64% de los lumbagos se deben a el esfuerzo físico y el 36% a traumatismos diversos, deduciendo que los obreros como los Odontólogos ejecutan el esfuerzo físico en posición incorrecta, de forma reiterada o repetitiva, hasta desencadenar el dolor, por la posible carencia de medios de tipo mecánico, que permitan

movimientos adecuados o inadecuados en los trabajos que desempeñan.

Así en este estudio el esfuerzo físico como mecanismo productor de lumbago, predominó (85.5%) sobre el accidente laboral (14%). Además aunque no se consideraron los factores de tipo mecánico que considera Picado, se encontró que el esfuerzo físico produce más lumbago que el accidente laboral, independientemente del tipo de trabajo, número de horas de trabajo y tipo de lumbago. He aquí la importancia de un plan profiláctico de lumbago que incluya programas de educación y medidas de protección en el ámbito laboral, no importando cuál sea.

Algunos autores coinciden en afirmar que el rango de 36-45 años de edad presenta el mayor porcentaje de lumbago, debido posiblemente a características propias del individuo tales como: factores congénitos, degenerativos, metabólicos, endócrinos y biomecánicos. O porque la mayor parte de la población puede estar en una edad capacitada para desempeñar cualquier tipo de trabajo.

Además si el aparato locomotor en especial, ya está experimentando cambios degenerativos en su organismo, lo predispone a sufrir de lumbago fácilmente. (3,10)

La multicausalidad del lumbago por trabajo es confirmada en el presente estudio, pues existe un mayor riesgo de presentar lumbago, según es mediana la edad, si se ejecuta un trabajo que llegue fácilmente al sobre-esfuerzo y a la fatiga, horas de trabajo que sobrepasen las estipuladas por el código de trabajo y el tiempo de experiencia que se tenga en la ejecución de un tipo de trabajo que ofrece toda clase de riesgos. (2, 5, 10)

El estudio demostró que no necesariamente la edad es indicativa de afecciones lumbares, ya que el resultado obtenido fue que el grupo mayormente afectado fue el ubicado entre 26 - 45 años.

De los grupos de edad, nos damos cuenta que al principio de la carrera de Odontólogo (estudiantes) se inician las afecciones de lumbago por trabajo en grado considerable, por lo que debe tomarse en cuenta, en prevención de complicaciones posteriores que vayan en detrimento de la salud del futuro profesional, y se mantienen pasados 6-10 años de trabajo, disminuyendo conforme transcurre el tiempo; situación que no se esperaba de esa manera ya que al proyectar el presente estudio se pensó que el grupo que iba a resultar más afectado por lumbago sería el de mayor edad y mayor años de trabajo, lo cual resultó negativo.

Lo anterior se podría atribuir a que las personas a medidas que maduran cronológicamente y psicológicamente, se imponen medidas de trabajo más cautelosas y preventivas para evitar enfermedades laborales.

Lo que si constituye un verdadero problema en el apareamiento de afecciones lumbares son: los excesos de trabajo (más de 7 horas y horas extraordinarias), posturas inadecuadas y accidentes, es así como los resultados nos demuestran que los porcentajes más altos se presentan en los casos donde el horario de trabajo va más allá de las 7 horas.

Como se mencionó anteriormente, la edad adulta no es indicativa de afección, pero sí la edad de 6-10 años después de graduado como profesional donde se encuentran los más altos

porcentajes de afección, disminuyendo entre los 11-15 y haciéndose menos frecuente en los rangos de años de trabajo de 16-20 y 21-25.

Dentro de los casos diagnosticados con lumbago por trabajo, en los grupos de estudiantes de Odontología y Odontólogos, se refirieron otras afecciones tales como dolor de pierna dolor de cuello y dolor de brazo siendo la más frecuente afección, el dolor de cuello. El grupo de Médicos no refirió ninguna otra afección.

El sitio más frecuente de localización de lumbago por trabajo fue la región dorsal, tanto en Odontólogos como estudiantes de Odontología, y la región lumbar en Médicos.

CONCLUSIONES

- 1.- Del total de la muestra (430), 115 presentaron diagnóstico positivo de lumbago por trabajo.
- 2.- El sexo masculino lo presentó en un 66.5%, en comparación del femenino, 33.5%
- 3.- El rango de edades más frecuentes afectado de lumbago por trabajo se presentó en las edades de 31-40 tanto en Odontólogos como en Médicos. En estudiantes de Odontología fue en el grupo de 21-30 años.
- 4.- Se comprobó que el tiempo de trabajo en los grupos laborales estudiados, y el dolor de espalda se relacionan, porque a mayor cantidad de horas trabajadas, mayor cantidad de afección; es por ello que las personas que trabajan 7 ó más horas en su oficio están predispuestos a sufrir de lumbago por trabajo.
- 5.- Según la edad de los grupos estudiados, el lumbago por trabajo se presentó con mayor frecuencia en cuanto a años de trabajo se refiere, en el rango de 6-10 años, tanto en Odontólogos como Médicos.
- 6.- Según el mecanismo productor de lumbago por trabajo refleja las condiciones predisponentes, recañgando sobre el esfuerzo físico el mayor porcentaje de afección 94.82%, en Odontólogos, mientras en Médicos fue el accidente laboral con 61.9%
- 7.- La multicausalidad de la etiología de lumbago por trabajo refleja las condiciones particulares en que se desarrolla

el proceso de trabajo dentro del ambiente laboral.

- 8.- El dolor de cuello se presentó con mayor frecuencia en Odontólogos (50%), en comparación con el grupo de Médicos que no refirió otra dolencia. El grupo de estudiantes de Odontología refirió un 58.1%
- 9.- El lugar más frecuente de localización de la afección en los pacientes con diagnóstico positivo de lumbago por trabajo son: En Odontólogos, la región dorsal (56.9%); en Médicos, la región lumbar (42.9%) y en estudiantes, la región dorsal (55.6%)

RECOMENDACIONES

- 1.- Debe realizarse una evaluación rutinaria en cualquier tipo de profesión o trabajo en prevención de problemas más serios, adaptar las aptitudes físicas, técnicas y psicológicas al tipo de labor que mejor pueda desarrollarse por una persona con el menor riesgo de afectarse.
- 2.- Es necesario adoptar medidas educativas en materia de seguridad laboral, por medio de carteles, folletos, películas, conferencias, etc, para que el trabajador conozca y prevenga los riesgos que se puedan presentar durante el desarrollo de sus labores.
- 3.- Dentro de los programas de medicina de trabajo, es importante mantener estadísticas de morbi-mortalidad, especialmente de incidencia y prevalencia, como bases para la planificación y realización de cualquier programa de prevención y atención de lumbago en cualquier campo de trabajo.
- 4.- Dentro de las jornadas de trabajo, no debe excederse de más de 8 horas diarias, debiendo evitar las horas extraordinarias, las cuales producen agotamiento, fatiga y sobre esfuerzo, lo que deriva fácilmente en dolor lumbar.
- 5.- Todo paciente reconocido como afectado de lumbago por trabajo debe ser estudiado minuciosamente, mediante la clínica, rayos X y laboratorio, para hacer un claro

diagnóstico diferencial, determinando así la patología previa y la multicausalidad de su etiología, orientando así el manejo y tratamiento más conveniente al paciente.

- 6.- Se recomienda la práctica de algún deporte (natación por ejemplo) a toda persona afectada de lumbago por trabajo, previendo así casos menos graves.

BIBLIOGRAFIA

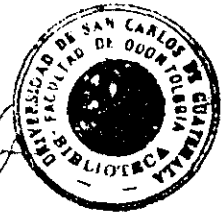
1. Brol Samayoa, P.W. Enfermedad y prevención ocupacional de una muestra de odontólogos guatemaltecos. Tesis (Cirujano Dentista) Guatemala, Universidad de San Carlos, Facultad de Odontología, 1982. pp. 24-25
2. Calliete, R. Síndromes dolorosos, incapacidad y dolor de tejidos blandos. Mexico, el manual moderno, 1979. Tomo 7, pp 43 - 112
3. Diccionario enciclopédico ilustrado de medicina Dorland 2da ed. Mexico, Interamericana, Mc Graw-Hill, 1981. 915 p.
4. Diccionario ilustrado pequeño Larousse en color. España, Larouse, 1986. Pp. 542 - 707 - 892.
5. Elgueta Jegerlehner, R. Consideraciones de equipo, prevención, protección y enfermedades ocupacionales en los odontólogos guatemaltecos. Tesis (Cirujano Dentista) Guatemala, Universidad de San Carlos, Facultad de Odontología, 1969. 27p
6. Guatemala, Universidad de San Carlos, Facultad de Medicina, Fase II Lumbalgias. Guatemala, 1981. 8p
7. Guatemala, Universidad de San Carlos, Facultad de Medicina, Fase II. Dolor de espalda. Guatemala, 1982. 12p.
8. Harrison, Principles of internal medicine. 10th ed. New York, Mc Graw Hill, 1986, pp 35 - 45
9. Ortopedia y traumatología. Barcelona, Salvat, 1973. pp 202 - 203.
10. Pardo Valle, A. Enfermedad e índice de mortalidad profesional. Tesis (Cirujano Dentista) Guatemala, Universidad de San Carlos, Facultad de Odontología, 1967. 134 p.
11. Quezada, A. Dolor de espalda. Bol Médico 25: 45 - 58, 1983
12. Quiñoz, E. Tratado de anatomía humana, México, Editorial Porrúa, 1983. Tomo 1. pp. 24 - 38
13. Ramirez Borrayo, H. E. Dolor de espalda en artesanas de Telares. Tesis (Médico y Cirujano) Guatemala, Universidad de San Carlos, Facultad de Medicina, 1990.



14. Shand, A. B. Manual de Cirugía ortopédica. Barcelona, Salvat, 1974. pp 57 - 133
15. Vanders, B. Columna Vertebral, tratado de cirugía ortopédica. Buenos Aires, Medic Panamericana, 1967. pp 1062 - 1076.

Vo. 130.

[Handwritten signature]





ANEXOS



Fila	NUMERO DE LA COLUMNA																		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
1	9	8	9	8	9	9	0	9	8	3	2	3	3	8	8	8	4	4	2
2	3	8	6	1	7	4	1	3	2	6	8	6	0	4	7	5	2	0	3
3	4	0	6	1	6	9	6	1	5	9	5	4	5	4	8	6	7	4	0
4	6	5	6	3	1	6	8	6	7	2	0	7	2	3	2	1	5	0	9
5	2	4	9	7	9	1	0	3	9	6	7	4	1	5	4	9	6	9	8
6	7	6	1	2	7	5	6	9	4	8	4	2	8	5	2	4	1	8	0
7	8	2	1	3	4	7	4	6	3	0	7	5	0	9	2	9	0	6	1
8	6	9	5	6	5	6	0	9	0	7	7	1	4	1	8	3	1	9	3
9	7	2	1	9	9	8	0	1	6	1	6	2	3	6	9	5	5	8	4
10	2	9	0	7	3	0	8	9	6	3	3	8	5	5	6	5	2	0	9
11	9	3	5	4	5	7	4	0	3	0	1	0	4	3	3	9	5	3	2
12	9	7	5	7	9	4	8	6	8	7	6	1	6	8	2	5	5	5	3
13	4	1	7	8	6	6	1	0	5	8	8	6	1	6	8	2	9	0	4
14	5	0	8	3	3	4	5	4	4	2	5	3	0	4	9	6	1	2	3
15	3	5	0	2	9	4	1	0	0	3	9	0	5	8	6	0	9	9	6
16	0	3	8	2	3	5	1	0	1	0	6	8	5	2	4	8	0	3	8
17	1	7	2	9	1	2	7	8	4	7	0	3	3	1	5	8	2	7	3
18	5	0	8	7	9	5	8	7	8	9	3	5	3	4	4	6	1	1	3
19	7	7	3	3	5	3	6	1	3	2	8	5	4	1	4	8	3	9	0
20	1	0	9	1	3	8	2	5	3	0	3	8	0	9	3	3	0	4	5
21	1	3	8	5	1	8	5	9	4	1	9	3	9	3	6	5	9	8	4
22	8	6	4	7	8	7	5	9	4	1	9	3	9	3	6	5	9	8	4
23	0	6	9	6	5	1	0	3	2	6	7	7	4	9	6	0	3	4	0
24	7	6	7	4	7	0	8	3	8	7	3	2	5	1	2	4	2	9	7
25	3	2	3	8	1	3	1	8	7	4	5	9	0	0	2	4	1	2	1
26	9	2	1	6	4	2	3	8	7	6	2	8	2	6	4	8	1	0	1
27	3	7	4	2	2	8	1	7	8	0	6	0	0	0	3	2	2	9	7
28	0	7	8	0	6	5	1	5	2	6	5	8	7	5	3	0	5	9	6
29	7	4	2	3	3	2	6	0	0	6	5	2	2	3	6	3	9	0	4
30	1	8	2	7	5	9	5	3	6	5	2	9	9	1	1	7	3	4	3
31	4	3	1	8	7	0	6	0	8	6	5	0	1	0	4	0	6	1	5
32	8	5	9	0	6	1	4	1	2	0	4	4	1	4	7	6	3	5	1
33	4	5	8	5	0	4	5	8	3	9	2	8	7	8	9	0	8	4	3
34	5	0	2	5	4	9	2	2	1	1	0	0	5	4	8	7	6	4	0
35	0	8	1	7	0	6	3	3	4	7	6	2	8	8	9	3	4	1	4
36	2	5	9	3	4	6	0	7	5	2	0	0	9	6	0	8	2	2	5
37	2	1	3	1	3	7	8	9	8	4	9	3	8	0	2	2	1	8	1
38	3	8	8	6	8	5	1	3	3	4	8	7	2	6	3	4	8	6	7
39	0	9	9	8	5	9	8	4	4	2	2	1	1	0	1	7	6	1	3
40	2	2	3	5	3	9	7	4	4	2	1	4	0	5	8	2	3	0	8

Fila	NUMERO DE LA COLUMNA																		
	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36		
1	0	9	7	1	1	9	1	2	7	3	5	1	6	4	0	4	1		
2	8	3	7	7	9	1	4	9	9	5	9	2	0	1	6	1	2		
3	2	5	6	3	7	8	3	3	8	4	3	9	3	9	0	3	9		
4	4	7	0	8	6	6	5	9	6	2	7	3	5	9	0	1	8		
5	0	9	8	7	3	5	6	8	8	1	2	0	2	3	2	0	4		
6	5	1	8	8	4	7	0	1	7	6	8	2	1	6	3	2	1		
7	1	3	7	8	6	9	5	4	1	7	5	8	7	1	5	6	5		
8	5	9	0	1	5	2	8	6	5	5	7	8	1	8	7	1	2		
9	2	2	5	5	2	1	8	6	9	8	9	9	0	6	8	9	9		
10	1	3	4	2	8	5	0	7	9	8	4	3	5	8	0	9	4		
11	2	8	8	5	6	4	7	1	5	1	6	4	6	4	6	3	6		
12	8	6	0	1	4	2	9	9	6	8	0	7	5	5	1	9	1		
13	9	5	7	0	9	8	7	6	9	0	6	5	4	0	3	6	5		
14	2	2	3	4	7	8	0	2	0	8	0	3	4	9	2	5	7		
15	2	4	6	1	0	5	0	6	1	4	9	4	7	5	9	1	7		
16	6	3	4	8	1	6	9	5	8	2	0	3	8	1	6	8	1		
17	9	0	5	1	3	6	1	9	5	4	1	2	5	4	2	9	5		
18	3	6	7	0	3	5	3	4	4	6	1	1	3	4	8	3	7		
19	4	3	6	6	3	6	3	0	0	9	4	2	2	5	1	8	9		
20	1	0	6	9	0	2	7	3	8	9	4	0	6	9	8	2	0		
21	9	1	3	5	7	9	6	2	4	3	4	6	4	9	1	3	1		
22	6	4	2	2	2	1	4	5	2	2	8	3	2	1	2	6	6		
23	7	2	8	9	0	7	5	3	2	5	6	2	7	6	3	8	1		
24	8	2	8	2	4	4	2	9	1	9	8	3	4	4	1	0	0		
25	7	3	1	4	3	0	4	7	1	3	7	4	8	6	7	3	2		
26	0	6	4	5	8	3	1	4	8	1	8	3	1	6	4	3	0		
27	4	2	2	8	3	2	1	9	3	0	1	7	5	9	0	9	1		
28	2	9	8	7	2	0	6	4	0	2	7	1	3	1	6	8	7		
29	0	8	0	5	6	8	2	4	3	6	1	3	5	2	3	5	9		
30	0	1	7	6	1	5	7	9	0	3	5	3	4	2	4	8	5		
31	5	1	9	8	5	2	4	5	1	7	5	3	2	4	6	7	9		
32	0	3	5	5	3	7	8	6	9	7	2	8	9	0	7	2	9		
33	5	0	0	0	2	0	8	9	0	1	0	6	2	0	4	6	9		
34	1	9	4	4	2	6	4	2	4	1	0	2	7	9	6	8	7		
35	0	0	5	3	8	3	2	7	5	0	4	7	6	4	6	3	0		
36	6	2	6	2	0	6	0	1	4	8	9	6	5	9	7	3	6		
37	6	3	9	0	3	5	0	9	1	2	0	5	9	7	3	2	5		
38	9	7	3	3	5	4	0	5	4	9	4	7	9	1	4	3	9		
39	1	9	6	2	9	4	2	9	7	0	3	8	9	5	7	0	6		
40	5	9	4	5	8	6	2	3	0	6	2	9	8	6	3	0	4		

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA.
FACULTAD DE ODONTOLOGIA.
TESIS DE GRADUACION

INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE DATOS

EDAD _____ SEXO _____ TIEMPO DE EJERCER LA PROFESION _____
FECHA _____ RECOLECTOR _____

HISTORIA DE DOLOR DE ESPALDA

ANTECEDENTES
FAMILIARES
PERSONALES
PATOLOGICOS

CONDICIONES DE TRABAJO

- 1.- ¿Padece de dolor de espalda? .
SI ()
NO ()
- 2.- ¿Este es provocado por su trabajo?
SI ()
NO ()

SI SU RESPUESTA ES POSITIVA.

- 3.- ¿Qué posición adopta cuando aparece el dolor?
SENTADO ()
PARADO ()
AMBOS ()
- 4.- ¿En que momento de su periodo laboral aparece el dolor?
INICIO ()
INTERMEDIO ()
FINAL ()
- 5.- ¿Cuándo aparece, que tiempo dura su dolor? _____
- 6.- ¿Cuanto tiempo tiene de aparecido el dolor?
DIAS ()
SEMANAS ()
MESES ()
AÑOS ()
7. ¿Como clasifica el dolor?
LEVE ()
MODERADO ()
SEVERO ()
- 8.- Toma algún analgésico para el alivio del dolor?
¿Cuál? _____

- 9.- Se alivia su dolor al
- | | |
|-----------|-----|
| AGACHARSE | () |
| CAMINAR | () |
| ACOSTARSE | () |

SI SU RESPUESTA FUE NEGATIVA A LA PREGUNTA 2 Y TIENE DOLOR DE ESPALDA

- 10.- ¿Qué cree dio origen a su dolor ?
- | | |
|-------------|-----|
| TRAUMATISMO | () |
| TENSIONES | () |
| ACCIDENTES | () |
| OPERACIONES | () |

- 11.- ¿Aparte de la espalda, le duele otra región?
- | | |
|----|-----|
| SI | () |
| NO | () |

- 12.- ¿Cual?
- | | |
|---------|-----|
| BRAZOS | () |
| CUELLO | () |
| MANOS | () |
| PIERNAS | () |
| CINTURA | () |

- 13.- ¿ Practica algún deporte o pasatiempo? _____

EXAMEN FISICO

ESPECIAL

- | | | | |
|---|----------------------------------|-----|--|
| - | Posición de la columna vertebral | | |
| | NORMAL | () | |
| | ANORMAL | () | |
| - | Contorno de la columna vertebral | | |
| | NORMAL | () | |
| | ANORMAL | () | |

ESPASMO MUSCULAR


- | | | | |
|---|-------------------------------------|-------|-----|
| - | Flexión | BUENA | () |
| | | MALA | () |
| - | Rotación | BUENA | () |
| | | MALA | () |
| - | Extensión | BUENA | () |
| | | MALA | () |
| - | Deformación de la columna vertebral | BUENA | () |
| | | MALA | () |
| - | Simetría vertebral | BUENA | () |
| | | MALA | () |
| - | Marcha | BUENA | () |
| | | MALA | () |
| - | Localización de dolor (Región) | | |

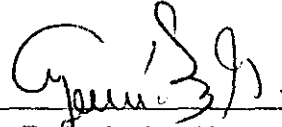
DIAGNOSTICO

Lumbago agudo ()
Lumbago crónico ()
No existe ()

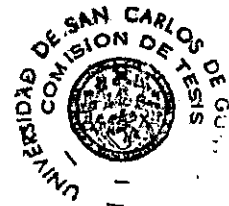

Gustavo Alfredo Gómez Castro
SUSTENTANTE


Dr. Héctor Molina Calderón
ASESOR


Dra. Elena María de Quiñones
COMISION DE TESIS


Dra. Patricia Hernández G
COMISION DE INVESTIGACION


Dr. Manubi Andrade B
SECRETARIO GENERAL



Facultad de Odontología
Universidad de San Carlos de Guatemala

PROPIEDAD DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
Biblioteca Central

1

2