



REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

LUMBALGIAS

*Karen Garro Vargas **

RESUMEN:

El dolor en la región lumbar se presenta con frecuencia en la población general y se considera una de las principales causas de consulta por riesgo laboral, lo que tiene mucha importancia en el ámbito de medicina del trabajo. Es importante conocer la clasificación del dolor, sus causas, características y la forma adecuada de explorarlo para lograr una buena valoración de las personas que acuden a una pericia médico legal.

PALABRAS CLAVE:

Lumbalgia, clasificación del dolor lumbar, exploración de la columna, medicina legal.

ABSTRACT:

Back pain is frequent in the general population and is considered one of the leading causes of occupational risk consultation, which is very important in the field of occupational medicine. It is imperative to know the classification of pain, its causes, characteristics and explore the appropriate way to achieve a good assessment of people attending a forensic expertise.

KEY WORDS:

Back pain, back pain classification, exploration of the column, legal medicine.

* *Médico Residente de Medicina Legal, Departamento de Medicina Legal, Poder Judicial, kgarrov@poder-judicial.go.cr*

Recibido para publicación: 06 de julio de 2011 Aceptado: 09 de setiembre de 2011

INTRODUCCIÓN:

El dolor en la región baja de la columna vertebral constituye una de las causas más frecuentes de demandas por accidente de trabajo (LaDou 1999. Vargas Alvarado 2000), se presenta en 80-90% de la población adulta en algún momento de su vida y por lo general es recurrente. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) es la primera causa de consulta a nivel mundial (70%) donde solo el 4% requiere de cirugía.

La lumbalgia aguda puede irradiar a los miembros inferiores y limita la actividad diaria durante un período inferior a los tres meses, por lo general mejora en el 90% de los pacientes en las primeras seis semanas, aún sin tener un diagnóstico etiológico. El dolor lumbar crónico se extiende más allá de los 3 meses.

MOVILIDAD NORMAL DE LA COLUMNA LUMBAR:

En términos generales se acepta que la movilidad promedio de la columna lumbar es de flexión promedio en hombres $7 \pm 0.9\text{cm}$ y de mujeres $6.1 \pm 1.2\text{cm}$, con una extensión promedio en hombres de 1.2cm y en las mujeres de 1.4cm . En cuanto a la flexión lateral se tiene que el promedio en hombres es de $29 \pm 6.5\text{cm}$ y en mujeres de $30 \pm 5.8\text{cm}$, con una rotación bilateral de 45° .

Para lograr una medición de dichas arcos de movilidad se aplica el método de Schober modificado, el cual se utiliza para medir la flexión y la extensión de la columna, se debe colocar una marca en la línea media, en medio de la región inferior de las espinas iliacas posterosuperiores, luego se hace una marca 5cm por abajo y 10cm por arriba de ese punto, se le pide al paciente que flexione o extienda la columna y se mide de nuevo entre el punto superior e inferior. Y en cuanto a la flexión lateral se usa el método de la medición de la flexión lateral en el que coloca al paciente en posición erecta con los brazos a los lados, se marca en la pierna la distancia que alcanza el dedo medio, se le pide al paciente que flexione la columna a cada lado y se marca de nuevo, medimos la distancia entre ambas marcas.

Clasificación (Vargas Alvarado, 2000):

Existen varias maneras de clasificar las lumbalgias, por ejemplo en traumáticas y congénitas (espondilolistesis, espondilolisis, fracturas, espina bífida, sacralización de L5) o agudas, subagudas y crónicas (dependiendo del tiempo de evolución de la misma), para efectos del presente trabajo las clasificaremos de acuerdo al tipo de dolor en:

1. Dolor lumbar no radicular: es regional, sin irradiación definida y sin evidencia de compromiso en el estado general del paciente. Generalmente se presenta posterior al levantamiento de objetos y cura sin secuelas al cabo de tres semanas, el dolor se reproduce al realizar esfuerzos o mantenerse en pie por mucho tiempo, cede al reposo.
2. Dolor lumbar radicular (lumbociática): se acompaña de síntomas en el miembro inferior que sugieren un compromiso radicular. Presenta dolor intenso en la posición sentada y en ocasiones es insoportable al acostarse.
3. Lumbalgia compleja o potencialmente catastrófica: aparece después de un accidente importante, con o sin lesión neurológica.

Etiopatogenia (Braunwald et al, 2002. LaDou, 1999):

1. Dolor lumbar no radicular: Tiene origen mecánico (fuerzas excesivas), postural (posiciones viciosas de la columna), funcional (movimientos inadecuados de la columna) o muscular y se asocia al mal estado físico, al sobrepeso y al sobreesfuerzo.

Las lumbalgias sin irradiación puede ser manifestaciones de trastornos de somatización o de depresión.

- a. Torceduras y lesiones: lesiones leves y de evolución limitada, asociadas al levantamiento de objetos, caídas, desaceleraciones bruscas como en los accidentes de tránsito. Por lo general no hay una lesión anatómica específica.
- b. Fracturas vertebrales: la mayoría se debe a lesiones por compresión o flexión que producen una cuña o compresión anterior, en traumas más graves puede haber fracturas



luxaciones y fracturas por estallido y con frecuencia se deben a precipitaciones y lesiones directas.

2. Dolor lumbar radicular: Compresión mecánica, mecanismos microvasculares o histoquímicos del disco que pueden alterar la fisiología de la raíz nerviosa. Patologías involucradas:

a. Enfermedad discal:

- i. Protrusión discal: el anillo del disco intervertebral está intacto, pero engrosado o abultado.
 - ii. Extrusión discal: el núcleo pulposo ha penetrado el anillo fibroso y puede alojarse debajo del ligamento longitudinal posterior o romperlo.
 - iii. Disco secuestrado: el material nuclear ha roto su contención en el anillo y ligamento y los fragmentos libres entran en contacto con la raíz nerviosa. El material secuestrado ocasionalmente migra a otros niveles, superior o inferior del disco inicialmente comprometido. La discopatía crónica puede deberse a osteocondrosis, engrosamiento del anillo fibroso, esclerosis ósea, osteofitosis y estrechamiento del foramen intervertebral.
- b. Espondilolisis (defecto óseo en la porción interarticular por defecto congénito o posterior a fracturas, el defecto que en general es bilateral se observa en las proyecciones oblicuas de las radiografías y se asocia a traumatismos únicos, lesiones leves repetidas o el crecimiento) y Espondilolistesis (desplazamiento de una vértebra lumbar sobre su vecina inferior, más frecuente en L5-S1). Es difícil diferenciar una espondilosis o espondilolistesis congénita de una traumática en una radiografía, es importante para hacer la diferenciación la historia brindada, la clínica y el mecanismo de trauma que describe, la espondilolisis congénita es muy rara. Si en la radiografía se observa una columna con cambios degenerativos y una listesis probablemente se deba a la degeneración de la misma, en cambio si la columna no**

presenta cambios degenerativos y una listesis probablemente es por trauma.

- c. Espina bífida: La espina bífida es el defecto congénito discapacitante más común en los Estados Unidos. Es un tipo de defecto del tubo neural que constituye un problema en la médula espinal o las membranas que la recubren. En la espina bífida, la columna vertebral no se cierra completamente durante el primer mes de embarazo y puede cursar asintomática por mucho tiempo.
- d. Espondiloartropatías inflamatorias, como la espondilitis anquilosante, que aparece entre los 20 y los 40 años de edad, con dolor y rigidez dorsolumbar progresiva. La molestia tiene predominio matutino y los hallazgos característicos en la radiología son tardíos. Otras espondiloartropatías también se pueden asociar con la psoriasis y el síndrome de Reiter.
- e. Otras patologías: tumores óseos, dolor irradiado desde las vísceras, lesiones neoplásicas neurales o infecciones entre otros.

Los pacientes con osteoporosis y otras enfermedades metabólicas óseas, pueden tener colapsos vertebrales dolorosos. En pacientes ancianos, con o sin dolor lumbar importante, se observan en los estudios radiológicos cambios de envejecimiento o espondilosis (enfermedad degenerativa, se presenta en edades avanzadas de la vida y los cambios radiológicos no siempre corresponden con la clínica). El espectro de la lesión degenerativa incluye el estrechamiento de los espacios discales en uno o varios niveles, imágenes artrósicas en las facetas articulares y compromiso variable de estenosis del foramen intervertebral y desviaciones de la columna.

Las causas de dolor recurrente son: mecánicas (hernia discal, fibrosis posquirúrgica, inestabilidad espinal o estenosis lumbar) y no mecánicas (aracnoiditis y discitis (ambas pueden darse posterior a cirugías, estudios con medios de

contraste o traumáticos) inestabilidad psicosocial y enfermedades sistémicas).

FACTORES DETERMINANTES EN LA GÉNESIS DE DISCOPATÍA DEGENERATIVA:

1. Predisposición Genética.
2. Bipedestación Prolongada.
3. Obesidad.
4. Sedentarismo.
5. Stress laboral.
6. Posturas inadecuadas.
7. Actos inseguros en actividades físicas (Laborales - Recreacionales).

Presentación Clínica (Calliet, 1986. LaDou, 1999. Rucker et all, 2003):

1. Dolor lumbar no radicular: más frecuente, la molestia es regional, no se irradia y se modifica con el movimiento o con cambios de posición. Los hallazgos clínicos son escasos. En algunos pacientes se aprecia falta de acondicionamiento físico: debilidad de los músculos abdominales, acortamiento de los músculos isquiotibiales y trastorno postural. Otros pacientes experimentan una crisis dolorosa por sobreesfuerzo por trabajo o deporte. Los hallazgos radiológicos usualmente son negativos y la presencia de signos de espondilosis, en pacientes de edad avanzada, no necesariamente explican el dolor. El paciente con lumbalgia por somatización suele presentar dolores múltiples, sin un patrón racional, con digitopresión dolorosa en casi toda su espalda, asociada a marcha y postura atípicas, sin correlación lógica entre la evaluación motora y sensitiva. Puede manifestar hipoestesia o parestesias en toda la extremidad inferior sin seguir un dermatoma específico.
2. Dolor lumbar radicular: Los síntomas aparecen a cualquier edad de manera repentina o gradual, con una incidencia pico en la tercera o cuarta década y generalmente se presenta con irradiación. La clínica depende del nivel de la lesión, la hernia del núcleo pulposo ocurre en 90% de las veces en los espacios L4-L5 y L5-S1. La hernia L4-L5 produce

dolor lumbar, espasmo, escoliosis antálgica, cojera, sensación dolorosa en parte externa de la pierna, parte media del pie y en el hallux. Se encuentra debilidad dorsiflexora del pie y dedos y los reflejos osteotendinosos pueden estar normales. La hernia L5-S1 igualmente da síntomas lumbares, espasmo, dolor glúteo, molestias en la parte posterior del muslo, pierna y borde externo del pie. Con frecuencia se encuentra arreflexia aquiliana y debilidad plantar flexora y en los músculos peroneos. La lesión a nivel de L3- L4 se manifiesta en la raíz L4, que se relaciona con la fuerza del cuádriceps, el reflejo patelar y la insensibilidad en banda en la cara lateral del muslo y medial de la pierna.

- a. La discopatía crónica puede comprimir la raíz nerviosa en la unidad funcional vertebral y producir un cuadro clínico de irritación radicular, o presentar el síndrome de dolor facetario con irradiación del dolor a la cadera, a la arcada inguinal y región proximal de la extremidad.
- b. La estenosis segmentaria por enfermedad degenerativa (canal lumbar estrecho) usualmente es bilateral, unisegmentaria o afectar varios niveles al mismo tiempo. Ocasionalmente, los síntomas radiculares en pacientes ancianos con estenosis del canal raquídeo se confunden con la claudicación vascular. La claudicación dolorosa de las extremidades de origen espinal, se agrava cuando el paciente está en posición erecta y con el tronco extendido. Estos pacientes tienen buenos pulsos periféricos (tibial posterior y pedio).
- c. Se habla de "síndrome de cauda equina (cola de caballo)" cuando el paciente presenta además del dolor, hallazgos neurológicos en ambos miembros inferiores, compromiso esfinteriano y de la sensibilidad perineal en silla de montar.
- d. La presentación más frecuente de la espondilolistesis es a nivel L5-S1. Existe otra forma frecuente de espondilolistesis a nivel de L4-L5 por lesión degenerativa a



nivel del disco e inestabilidad segmentaria. Desplazamientos mínimos pueden ser asintomáticos. Las espondilolistesis mayores, o sea, con deslizamientos por encima del 50% suelen ser sintomáticas y acompañadas de dolor radicular uni o bilateral. Algunas espondilolistesis son progresivas con el tiempo y se asocian con el colapso y reabsorción del disco intervertebral. La espondilolistesis y la espondilolisis son causales frecuentes de deformidades y de dolor lumbar radicular o no en pacientes jóvenes y adolescentes.

HISTORIA CLÍNICA:

Inspeccionar las deformidades, la simetría pélvica y basculación de la misma, la presencia de espasmos musculares, las posiciones antiálgicas y la marcha, observar el movimiento lumbar, su relación con el dolor y buscar puntos dolorosos a la palpación. Deben evaluarse las articulaciones de la cadera y las sacroilíacas, buscando su relación con el dolor. Así mismo, debe examinarse la musculatura abdominal, los isquiotibiales y gastrocóleos. En la apreciación neurológica se resalta la importancia de la fuerza muscular, la sensibilidad y los reflejos osteotendinosos. La prueba de tensión neurológica o signo de Lassegue tiene gran validez clínica, cuando se acompaña de compromiso motor y sensitivo.

La actividad laboral del paciente debe ser evaluada de acuerdo con las tareas que realiza para definir si participa en la génesis del dolor lumbar, de ser posible se debe realizar un estudio ergonómico del lugar de trabajo para evitar tratamiento médico que no lograría la mejoría del paciente, reconocer las tareas que el paciente realiza en sus actividades laborales, identificando en ellas las posturas que adopta, las características del diseño de la estación de trabajo y las herramientas que se utiliza. También se miden los esfuerzos que realiza y se cuantifica el número de movimientos a ejecutar. Con esta información se pueden encontrar las situaciones potencialmente nocivas y elaborar las recomendaciones para su modificación.

Maniobras exploratorias (Hoppenfeld, 1999):

1. Observación: pérdida de la lordosis lumbar,

escoliosis antiálgica, basculación pélvica, acortamiento de miembros inferiores, signos de Ramond (contractura muscular paravertebral uni o bilateral como defensa, consiste en escoliosis, descenso de las costillas, de la escápula y elevación de la cresta iliaca).

2. Signo de timbre: palpación de las masas musculares para vertebrales desencadena dolor en la pierna.
3. Puntos de valleux: Puntos dolorosos a lo largo del trayecto del nervio ciático, en la región posterior del miembro inferior, que se desencadenan por palpación, cuando existe una radiculopatía lumbosacra.
4. Caminar de puntillas y oponerse a la extensión del pie (S1); caminar de talones y oponerse a la flexión del pie (L5).
5. Verificar fuerza del cuádriceps (L3-L4), atrofas musculares y fasciculaciones.
6. Reflejos osteotendinosos y sensibilidad.
7. Lassegue: paciente en decúbito supino, al levantar la extremidad con la rodilla extendida, se reproduce o se incrementa el dolor, éste debe aparecer a menos de 60°.
8. Lassegue cruzado: al levantar el miembro inferior no doloroso se induce el dolor en el miembro inferior afectado.
9. Lassegue invertido: en decúbito dorsal al levantar el miembro inferior y ponerlo vertical, al bajarlo bruscamente provocará intenso dolor en lesiones de la cadera.
10. Wasserman (femoral): paciente en decúbito ventral, se coloca la mano en la región poplítea y se flexiona la pierna sobre el muslo, provoca dolor en la parte anterior del muslo en relación a compromiso de raíces L2, L3 y L4.
11. Maniobra de Fernández: paciente en decúbito dorsal, se coloca la mano en la región poplítea y se flexiona la pierna sobre el muslo, provoca dolor en la parte anterior del muslo en relación a compromiso de raíces L2, L3 y L4. Esta y la anterior valoran crurociáticas.
12. Neri: paciente sentado se le levanta la pierna hasta la horizontal y provocará dolor en el miembro inferior.
13. Patrick Bonette o Fabere: en decúbito dorsal se flexiona la pierna sobre el muslo, con el talón a nivel de la rodilla opuesta y se realizan movimientos de abducción y aducción del

muslo, habrá dolor en caso de cadera y pelvis.

14. Gaenslen: en decúbito dorsal con la rodilla flexionada sobre el muslo y el muslo sobre la pelvis. El médico ayuda con una mano, mientras que con la otra le hiper-extiende la cadera opuesta al borde de la camilla y provocará dolor en caso de lesión de la articulación sacroilíaca.
15. Prueba de Hoover: establece si el enfermo está simulando, se le pide que eleve una pierna y el explorador coloca la mano en el talón de la otra pierna, si no siente presión sobre esa mano, es porque el paciente no está intentando hacer el movimiento.
16. Kernig: en decúbito dorsal con las manos por detrás de la cabeza se le pide que haga flexión forzada de la misma hacia el tórax, pídale que señale el sitio del dolor.
17. Braggard: Con el paciente en decúbito supino se realiza la elevación del miembro inferior y dorsiflexión pasiva del pie, se considera positivo cuando se reproduce el dolor ciático al realizar la maniobra.
18. Signo de Cavazza: existe el signo de Cavazza interno y externo, el signo de Cavazza interno consiste en la presión en el primer espacio intermetatarsiano del pie, lo cual es sugestivo de una radiculopatía L5 y el signo de Cavazza externo se realiza mediante la compresión en el cuarto espacio intermetatarsiano, el cual es sugestivo de una radiculopatía S1.

Diagnóstico (LaDou, 1999. Vargas Alvarado, 2000):

1. Imagenología: Rx columna lumbar, Tomografía Axial Computarizada (TAC), Resonancia Magnética Nuclear (RMN) de columna lumbosacra.
2. Electromiografía de miembros inferiores.
3. Pruebas de laboratorio: La velocidad de sedimentación globular (VSG), Uricemia, el conteo completo de células sanguíneas y el examen de orina pueden ser útiles para descartar las condiciones sospechosas de ser provocadas por tumor, infección del tracto urinario, trastornos metabólicos o artritis.

Diagnóstico Diferencial de Discopatía Lumbar Degenerativa (LaDou, 1999):

1. Lumbalgia no debida a degeneración discal
2. Lesiones físicas menores que corresponden a desgarró muscular, distensión de ligamentos y atricción discal leve.
3. Condiciones potencialmente serias de la columna: tumores, fracturas, infecciones, compromiso neurológico mayor (Síndrome de Cauda equina: retención urinaria, parálisis de esfínteres y entumecimiento perineal).
4. Enfermedad Reumática: Polimialgia, Polimiositis, Espondilitis anquilosante (más frecuente en varones al final de la segunda década de la vida), Artritis Psoriásica.
5. Infección: Osteomielitis vertebral, absceso epidural, discitis.
6. Neoplasia: Osteoma, Mieloma múltiple, Metástasis ósea.
7. Trastornos Endocrinológicos y Metabólicos: Osteoporosis con fractura, osteomalacia.
8. Dolor Referido: Aneurisma disecante de Aorta abdominal, Litiasis urinaria, Pielonefritis.

TRATAMIENTO:

Preventivo: cambiar ergonomía en el trabajo, salud ocupacional y corrección de posturas viciosas en la columna.

Farmacoterapia: AINEs combinados con anti-inflamatorios esteroideos de acción prolongada, acompañadas de un reposo muy corto. Si esta medida por sí sola no funciona agregar la aplicación de medios físicos y acondicionamiento físico, infiltración local, bloqueos y por último cirugía.

IMPLICACIONES MÉDICO-LEGALES:

A la hora de confeccionar el dictamen médico legal se deben tomar en cuenta aspectos como la edad del paciente, historia clínica (mecanismo del trauma), historia laboral (posición de la columna, esfuerzos con la misma, tiempo de trabajo, peso del objeto levantado si lo hubo y habituación al esfuerzo), estado anterior y posterior (puesta en evidencia de un estado anterior, agravación de un estado anterior y reagravación de un



estado anterior), examen físico (correlación del mecanismo del trauma con las lesiones encontradas), estudios complementarios y análisis de documentos médicos. Es muy importante la correlación entre los hechos narrados, el mecanismo del trauma y la sintomatología que presenta la persona que está siendo evaluada, ya que si hay incongruencias en alguna de ellas se debe sospechar de un estado anterior o de alguna otra patología o manifestación exagerada de los síntomas.

BIBLIOGRAFÍA

1. Braunwald, E; Fauci, A; Kasper, D; Hauser, S; Longo, D; Jameson, J. (2002) Harrison: Principios de Medicina Interna (15° ed). Madrid, España: McGraw-Hill. (pp 100-105)
2. Calliet, R. (1986). Lumbalgia. México: Manual Moderno. (pp 78)
3. Grupo Mercadotecnia de Innovación y Desarrollo S.A. Medición Clínica del Movimiento Articular. México: Grupo Mind. (pp 69-96).
4. Hoppenfeld, S. (1999). Exploración Física de la Columna Vertebral y las Extremidades D.F., México: Manual Moderno. (pp 418-461).
5. LaDou, J. (1999). Diagnóstico y Tratamiento en Medicina Laboral y Ambiental (2da ed). México: Manual Moderno. (pp 83-88)
6. Rucker, K., Cole, A, y S. Weinstein. (2003). Dolor Lumbar. Madrid, España: McGraw-Hill. (pp 183).
7. Vargas, E. (2000). Medicina Legal. (2da ed). D.F., México: Trillas. (pp 410)
8. <http://www.clinicapnamericana.com/informacion/lumbagia-y-lumbociatica.php>, recopilado el 2/6/09.
9. http://www.diagnosticomedico.es/descripcion/Puntos_De_Valleix--19363.html, recopilado el 2/6/09.
10. <http://www.estrucplan.com.ar/Producciones/entrega.asp?IdEntrega=604>, recopilado el 1/6/09.
11. <http://www.estrucplan.com.ar/Producciones/entrega.asp?IdEntrega=605>, recopilado el 1/6/09.
12. <http://members.tripod.com/RENDILES/DISCOPATIA.html>, recopilado el 1/6/09.
13. <http://www.neurocirugia.com/diagnostico/hernialumbar/HERNIA%20DISCAL%20LUMBAR.htm>, recopilado el 1/6/09.
14. <http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/spinabifida.html>, recopilado el 2/6/09.