

Síndromes lumbares y lumbociatálgicos

Dr. Harry Havránek

Definición

Constituyen cuadros dolorosos originados en el aparato locomotor, de causas muy diversas, localizados en el cuadrilátero del dorso comprendido entre dos líneas paralelas: la superior, sigue el reborde costal; la inferior, pasa por ambas crestas ilíacas. Lateralmente llega hasta la parte más posterior de ambos flancos.

Con frecuencia estos síndromes rebasan el área mencionada tanto hacia arriba como hacia abajo, tomando la región sacra, y ambas zonas glúteas y sacroiliácas.

Estos dolores, por su origen tienen además una rica capacidad de proyección metamérica tanto a pared anterior de abdomen como a miembros inferiores y como no presentan elementos orgánicos de agresión radicular o troncular, reciben el nombre de ciatalgias, cruralgias, neuralgias reflejas.

Quedan excluidos de este estudio, todos aquellos casos en que el compromiso de raíz o tronco nervioso resulte evidente por los elementos semiológicos del examen clínico.

Frecuencia

Las lumbalgias y lumbociatalgias constituyen la causa de mayor incapacidad laboral dentro de las afecciones del aparato locomotor. En nuestra Caja de Industria y Comercio más del 50 % de las incapacidades totales otorgadas corresponden a afecciones de columna. Se ve sobre todo entre los operarios brazales que utilizan la columna de modo continuo en posición a menudo incorrecta y con carga. Son también muy frecuentes en una gran variedad de oficios que si bien no suponen mayores esfuerzos, obligan en cambio a malas posiciones durante tiempo prolongado. Por último, entre la población cuya tarea es sedentaria (oficinistas, profesionales, conductores de automotores, amas de casa), también

es frecuente, tanto más cuanto más restringidos son sus movimientos y desplazamientos, más sobrepeso y mayor carga emotiva. Sufren tanto el hombre como la mujer y la edad promedio de inicio de los sufrimientos se ubica entre los 30 y 45 años, no siendo infrecuentes comienzos a edades mucho menores y mayores.

Significación de la columna lumbosacra

La columna lumbosacra constituye un sector intermedio del cuerpo donde se encuentran fuerzas opuestas: el peso de la mitad superior del cuerpo, contra la resistencia del suelo transmitida a través de los miembros inferiores y la pelvis.

Filogenéticamente la posición errecta del hombre se logra mediante una readaptación anatómica que exige puesta en juego de nuevas líneas arquitecturales y palancas musculares que faciliten y mantengan esa posición, mediante una trascendente función ortostática. Esa nueva arquitectura raquídea comprende una serie de curvas en el plano sagital que a manera de un resorte amortigua las fuerzas, impulsos y aceleraciones apicocaudales (Fig. 1).

Esta disposición se va logrando paulatinamente. En efecto, en la vida intrauterina existe

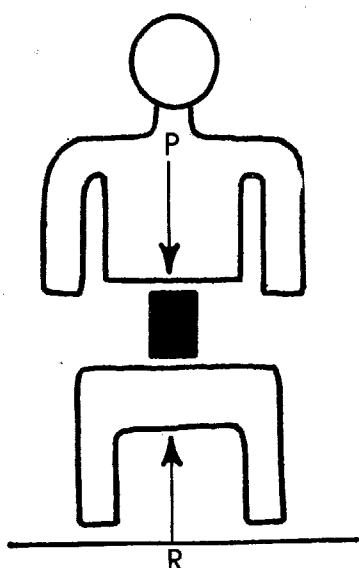


Fig. 1.

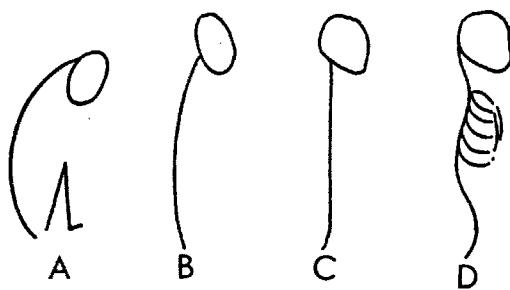


Fig. 2. A) Cifosis de necesidad propia de la posición fetal. B) 6 meses: cifosis global. C) 10 meses: esbozo de lordosis lumbar. D) 1 año y ½: consolidación de las curvas fisiológicas definitivas.

una cifosis de necesidad, propia de la posición fetal. En los primeros meses del nacimiento la columna se despliega aunque mantiene una cifosis global hasta los seis meses, momento en que el niño comienza a sentarse. A partir de ese momento tiende a enderezarse, primero al tomar noción de la posición sentada y luego al intentar incorporarse; esto ocurre alrededor de los 10 meses. Una vez en la posición errecta y cuando comienza a caminar la columna sufre una nueva adaptación morfológica antigravitacional; se forman y consolidan entonces las curvas fisiológicas definitivas y entre ellas la lordosis lumbar (Fig. 2).

Esta arquitectura raquídea final, supone un adecuado crecimiento y manejo de las distintas piezas óseas, discales, músculos, cápsulas y ligamentos que concretan entre otras, la armonía anatomofuncional del "órgano lumbar". Importa destacar dos componentes principales de dicha armonía.

Músculos: comprende fundamentalmente los músculos lumbares, lumbopelvianos, glúteos, isquiotibiales y abdominales.

Una adecuada energía muscular hace posible mantener la lordosis fisiológica lumbar, la correcta versión de la pelvis; oponerse a la constante acción de la gravedad y contrarrestar los más variados desequilibrios estáticos y dinámicos del raquis en el espacio, a través de un trabajo, determinado a menudo por desventajosas palancas mecánicas (Fig. 3).

Disco intervertebral: lo constituyen el anillo fibroso, el núcleo pulposo y las placas cartilaginosas yuxtavertebrales. Como estructura interpuesta entre dos piezas vertebrales, su fun-

ción repercute directamente en la del cuerpo vertebral y en la de las articulaciones interapofisiarias.

Además de puente de unión, por sus propiedades hidráulicas, compresible, desplazable y de-

formable, actúa como amortiguador de las fuerzas que le son transmitidas, distribuyéndolas uniformemente según leyes físicas (principio de Pascal). El núcleo pulposo sufre desplazamientos con los movimientos de la columna, hacia atrás en la flexión, hacia adelante en la extensión, y actúa como una rótula (punto de apoyo) o como resistencia. Cada disco contribuye, con su deformabilidad, con una extensión angular de la columna lumbar, próximo a los 4 grados (Fig. 4).

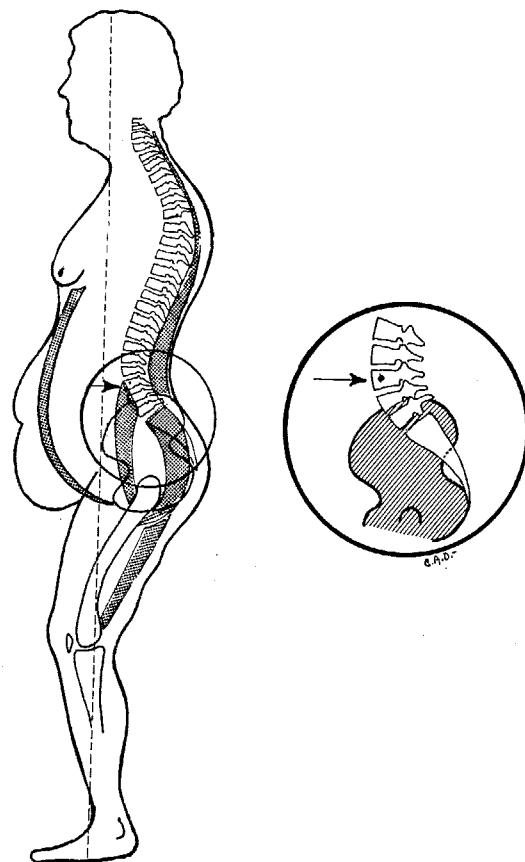


Fig. 3. Visualización esquemática de los músculos encargados de mantener la lordosis lumbar y la adecuada versión de la pelvis.

Funciones y patología general del órgano lumbar

Las funciones del órgano lumbar se resumen en: protección de órganos nobles, soporte visceral, adopción de la posición erecta y además dos funciones dinámicas de enorme jerarquía, el desplazamiento en el espacio y la adopción de posturas (correctas o forzadas, momentáneas o prolongadas) en relación con su actividad cotidiana en el medio exterior y que ponen a prueba su resistencia (cuadro I). Según los límites de esa resistencia la columna lumbar cumple una función o soporta una agresión. Cuando esto último ocurre, casi siempre hay un elemento fundamentalmente dañado, con o sin expresión clínica, radiológica o biológica. En un lapso variable su lesión repercute en su función, pero lo que es más importante, repercute en la función del sistema dando lugar a la patología regional, primero bajo una forma latente, compensada pero

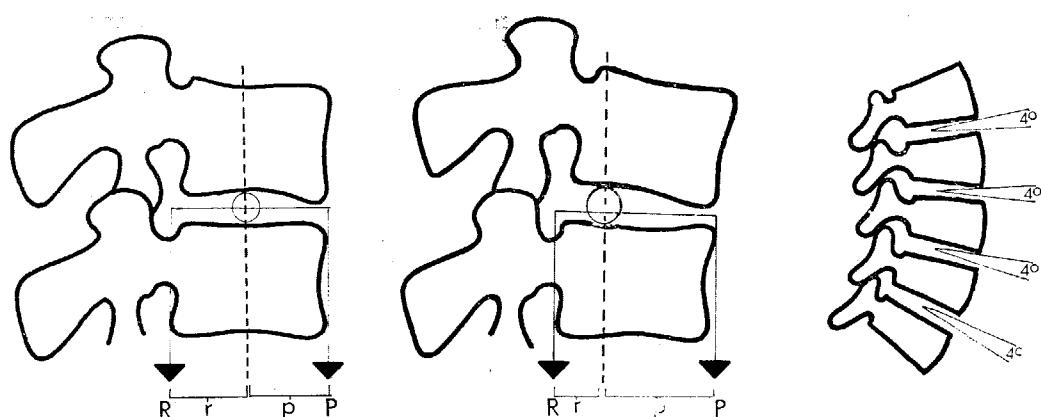


Fig. 4.

Cuadro I

FUNCION DE PROTECCION VISCELAR

FUNCION DE SOPORTE VISCELAR

FUNCION ORTOSTATICA

FUNCION DE DESPLAZAMIENTO

FUNCION DE VIDA DE RELACION { Trabajo
Defensa
Ataque

**ARMONIA
ANATOMOFUNCIONAL
DEL
SISTEMA LUMBAR**

condicionando una situación de emergencia; luego, de persistir el agente nocivo, clínica bajo la forma de dolor, limitación funcional o invalidez.

Es que, si bien uno de los elementos que constituyen la columna lumbar tienen una acción definida, ellos actúan en conjunto y coordinadamente como un auténtico órgano, para lograr así en todo momento un equilibrio anatomofuncional. La falla o lesión de uno o algunos de ellos influye sobre los restantes y determina su reacción mediante una compensación o suplencia funcional.

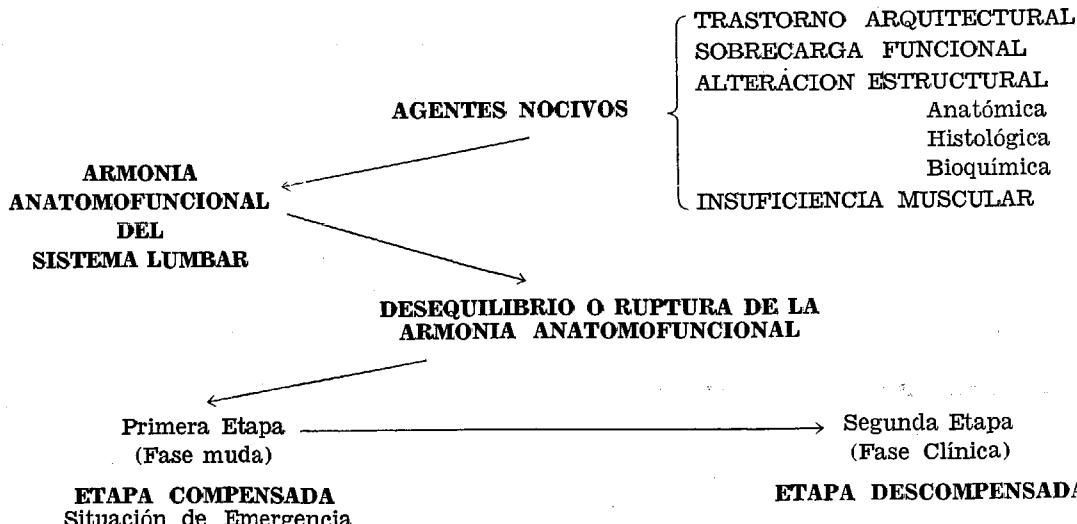
Ahora bien, si esa situación se mantiene, reitera o intensifica, determina finalmente un desequilibrio en todo o parte del sistema y aparece entonces una verdadera insuficiencia vertebral o mejor una insuficiencia lumbar (cuadro II).

Esta concepción de "órgano lumbar" basada en la acción conjunta y congruente de sus elementos explica quizás varias interrogantes en la patología de la región: el por qué de la latencia de muchos sufrimientos precedidos

largo tiempo por defectos anatómicos o radiológicos evidentes; la reducción del dolor luego de períodos de sufrimiento aun con la persistencia de los elementos lesionales; la descompensación de una columna lumbar luego de una extirpación discal; la mejoría de una lumbalgia rebelde luego de un simple realce plantar o suplemento de taco; la extraordinaria frecuencia de alteraciones radiológicas sin consecuencias dolorosas o bien su retroceso sin modificación de las mismas.

Desde luego que esta posición no significa desconocer la diferente jerarquía y frecuencia de los factores en causa frente a una lumbalgia crónica, ni pensar que en el determinismo doloroso deban intervenir siempre múltiples factores. No cabe duda que existen, como veremos, etiologías mucho más frecuentes que otras y que ellas son capaces de dar por sí solas un cuadro doloroso lumbar.

Pero es evidente que la mayoría de los sufrimientos de columna lumbar responden, en su larga evolución, a un desajuste variable del sistema.

Cuadro II

Como resultado final, luego de vencidos los mecanismos compensatorios y sobrepasado el estado de emergencia surge la lumbalgia crónica originada por varios factores en falla y no uno exclusivo.

Fruto de concepciones unicistas es que muchos ven el disco como única etiología sea por vía de las hernias o protrusiones iterativas o bien por el camino de las espondilosis; otros sobrevaloran la patología articular; otros los vicios dismórfogenéticos congénitos o adquiridos. Mucho menos se menciona el sector ligamentoso y muscular si bien ya en 1907 Schanz delimitó el concepto de insuficiencia vertebral al dar jerarquía al factor funcional lumbar.

Etiopatogenia de las lumbalgias

La ruptura del equilibrio anatomofuncional de la región lumbosacra, puede producirse a través de los siguientes mecanismos básicos primarios:

- a) Alteración primaria de la arquitectura lumbar. Ello puede ser de origen congénito o bien reactiva a la columna vertebral suprayacente o al segmento osteoarticular subyacente.
- b) Alteración primaria de las estructuras anatómicas. Incluye las lesiones más variadas vertebrales, la patología discal y articular fundamentalmente.
- c) Sobre carga funcional. Esta puede ser debida a hiperfunción o mala función. Ambas pueden ser momentáneas, reiteradas o prolongadas.
- d) Alteración primaria del sector funcional muscular. Comprende sobre todo las hipotrofias musculares congénitas o adquiridas; las disinergias musculares tanto en el plano frontal como sagital.

Cuando el desequilibrio lumbar se establece bruscamente o en muy breve lapso se denomina a ese cuadro clínico lumbago o lumbalgia aguda; cuando su comienzo es lento y prolongado o luego de un comienzo brusco se inicia una etapa prolongada con o sin períodos de acalmia completa, estamos ante una lumbalgia crónica o simplemente lumbalgia.

Ambos cuadros, deben ser considerados por separado, pues si bien mantienen relaciones etiopatogénicas entre sí, posee cada uno perfiles clínicos, evolución y terapéuticas bien definidas.

Lumbago

El lumbago es un cuadro brusco que origina intenso dolor lumbar y muy a menudo bloqueo doloroso de la región. Su instalación puede ser brusca o rápidamente progresiva. Ocurre muy a menudo en ocasión de un movimiento: torsión de la columna, al agacharse, levantar un objeto del suelo, calzarse o incorporarse en la cama, largo viaje en automóvil o trabajos como jardinería o carpintería con mala posición de la columna. Otras veces basta un simple estornudo o esfuerzo de tos; otras veces aparece en forma aparentemente espontánea.

Cuadro clínico

En cualquiera de las circunstancias precedentes el paciente siente un brusco dolor lumbar o lumbosacro que lo inmoviliza; a veces se acompaña de una sensación de chasquido local, "como si algo se rompió" o "se salió de lugar" y muy frecuentemente se instala un bloqueo funcional de columna, sobre todo para la extensión.

El paciente debe guardar inmediatamente reposo en cama y teme en ella los menores movimientos.

El dolor puede tomar también regiones adyacentes: glúteas, sacra, sacroiliacas. El bloqueo lumbar, verdadera posición antalgica, determina con frecuencia una actitud en ligera cifosis lumbar y cualquier intento, activo o pasivo, de rectificarla resulta muy penoso o imposible. Los movimientos de lateralización y flexión suave son en general posibles. La palpación y presión de la región lumbosacra resulta intensamente dolorosa; la maniobra de Lasègue puede exacerbar localmente el dolor.

Etiología

Las causas que desencadenan el lumbago son variadas aunque de muy desigual frecuencia. La migración discal constituye la eventualidad más común y su producción obedece a mecanismos fisiopatológicos hoy bastante bien conocidos.

En general un fragmento discal se abre paso a través de una fisura profunda del sector posterior del anillo fibroso a instancias de

una fuerza importante de compresión discal, cuya resultante posterior, mayor que la anterior (favorecida por la flexión de la columna) proyecta parte del núcleo con violencia hacia atrás. Comprime entonces las capas superficiales del anillo y a su través presiona y distiende el ligamento común vertebral posterior. Otros admiten que el cuadro del lumbago se origina por el **pellizcamiento de un fragmento del sector posterior del anillo** y que a la manera de un menisco de rodilla, al romperse queda flotando y puede ser pinzado. La compresión e irritación del saco dorsal sería responsable del dolor y sus irradiaciones aparentemente caprichosas.

Ahora bien, junto al factor mecánico existe siempre una reacción vascular e inflamatoria local de grado variable para cada caso, que siempre debe ser tenida en cuenta tanto para explicar parte del dolor como para comprender cicatrización de fisuras (cura de lumbagos) o prolongación de sufrimientos (lumbalgias crónicas).

Otra causa no tan frecuente pero muy importante de lumbago es la **fractura vertebral**. No se considera aquí la fractura por traumatismo violento, sino la que sobreviene por pequeños esfuerzos o en forma aparentemente espontánea, es decir, una fractura patológica. Ella ocurre por aplastamiento vertebral en columnas osteoporóticas u osteoporomalácicas en vértebras fragilizadas por sustitución con tejido metastásico o hematoplasmorreticular (plasmocitoma, leucosis, granulomatosis, etc.).

También son causas de lumbago las **bruscas elongaciones musculares y ligamentosas** con o sin ruptura de fibras y subsecuente hematoma tisular. En general ocurren también durante un esfuerzo y originan un agudo dolor local.

Determinadas escuelas médicas consideran como causa frecuente de lumbagos a los **esguinces o subluxaciones de las articulaciones interapofisarias**, las cuales desplazadas en ocasión de un movimiento o mala postura prolongada no pueden retornar a su lugar primitivo por fricciones anómalas o interposición de tejidos y distienden las estructuras sensibles vecinas (cápsula, sinovial, ligamentos) al tiempo que se origina una contractura muscular antálgica muy dolorosa.

Esta posición compartida especialmente por los quiroprácticos, se ve confirmada por los éxitos frecuentes, a veces espectaculares de las manipulaciones bien indicadas y conducidas. El descubrimiento reciente de recessos sinovia-

les a nivel de las articulaciones interapofisarias a lo largo de toda la columna vertebral móvil, dan un apoyo más a estas ideas.

Estudio radiográfico

Este medio diagnóstico con sus técnicas habituales no aporta elementos fundamentales en el diagnóstico del lumbago común; en cambio es de gran utilidad para despistar lumbagos por aplastamientos vertebrales y su probable origen. Ante tales situaciones se impone un estudio del resto del esqueleto, eventualmente tomografías, y estudios clínicos y biológicos complementarios.

Para el lumbago común las radiografías estándar muestran elementos indirectos, como pinzamientos, espondilosis, artrosis, que sólo tienen un valor relativo, a veces ninguno; constituyen expresiones variables de una discopatía única o múltiple que nada dicen sobre una protrusión discal, radiológicamente invisible. La escoliosis sin rotación, la cifosis lumbar o la desaparición de la lordosis normal, son signos más evocadores en el curso de un cuadro agudo lumbar.

En cambio las radiografías funcionales tomadas en sentido anteroposterior o lateral, tienen mayor valor cuando se logran imágenes claras y selectivas. Es así como el hallazgo de un desplazamiento electivo de un disco en una determinada dirección, siempre la misma (derecha o izquierda o anterior o posterior) tiene todo el valor de un bloqueo por prolapsode disco.

La discografía, es un procedimiento diagnóstico en desuso debido a sus dificultades técnicas y a sus frecuentes inconvenientes y complicaciones.

La mielografía, sólo está indicada en los casos de lumbagos intensos, rebeldes o recidivantes, en donde la sospecha de una hernia discal irreductible o expulsa central está presente. Esta situación, cada vez mejor conocida, debe ser planteada ante todo lumbago rebelde, o lumbagos a repetición en el curso de lumbalgias crónicas invalidantes.

Evolución

El lumbago común habitualmente cede en una o dos semanas con reposo absoluto y terapia analgésica-antiflogística. Ese retroceso habitualmente es progresivo pero otras veces

cura bruscamente, con otro movimiento, ya conocido o involuntario, asociado a otro chasquido similar al que desencadenó el cuadro. Otras veces esto ocurre por un energético movimiento pasivo intencionalmente realizado por una manipulación.

Este tipo de resolución puede ocurrir tanto en una migración discal como en una subluxación articular ("atascamiento articular"); en cambio no se comprende en los casos de un esguince musculoligamentoso cuya involución es necesariamente progresiva.

También es diferente la evolución del lumbago por aplastamiento vertebral. El aplastamiento por osteoporosis engendra un cuadro muy agudo muy intenso y también rebelde. Su evolución es bastante más prolongada y a menudo crea dificultades diagnósticas con procesos malignos difíciles de resolver. Una osteoporosis generalizada, la presencia de varios aplastamientos vertebrales, vértebras de pescado, conservación de los pedículos y múltiples discopatías con espondilosis, pelvis normal, apoyan el diagnóstico. Una correcta y prolongada inmovilización más la calcianaboliterapia resuelven el dolor.

Los aplastamientos metastásicos son en cambio de una gran rebeldía y una evolución azarosa si bien las actuales terapias radiantes otorgan estupendas remisiones del dolor.

Otras veces sin embargo el propio lumbago común se prolonga durante semanas; son evoluciones tenaces que precisan de medidas terapéuticas más energicas. En otros casos el lumbago cede lentamente pero no se resuelve en forma completa y da paso poco a poco a un sufrimiento crónico de la región lumbosacra. Finalmente no es raro observar como el dolor lumbar, central, simétrico, se lateraliza con el transcurso de los días y termina en una auténtica lumbociática. Cuando este hecho peculiar ocurre, se acepta que la hernia discal, primitivamente central, se ha ido lateralizando con el transcurso de la evolución hasta comprometer la raíz en el agujero de conjugación. La repetición del lumbago en el tiempo es una eventualidad frecuente pero de variable significación. Algunos pacientes repiten lumbagos periódicamente en ocasión de esfuerzos o movimientos; en un momento dado ellos se espacian o desaparecen. Otras personas sólo hacen lumbagos en forma muy esporádica; otros nunca más repiten el cuadro inicial. Algunos pacientes en cambio lo hacen a partir del episodio

inicial en forma reiterada y cada vez más frecuentes y prolongados. Por fin otros lumbagos, luego de reiterados reaparecen un día bajo la forma de una típica lumbociática. Este es un argumento capital para los defensores del origen discal exclusivo de los lumbagos.

Lumbalgias crónicas

Hemos visto como el lumbago puede crear un desequilibrio agudo del sistema lumbar, no ya como simple expresión dolorosa sino como agresión o limitación funcional del mismo. Sin embargo más a menudo esa ruptura de la armonía se logra en forma lenta y más o menos progresiva y si bien el origen reside a veces en un episodio agudo, como el que acabamos de considerar, es la concatenación posterior la que va dando perfiles propios al nuevo sufrimiento. Cuando se está frente a esta situación la llamamos lumbalgia crónica o simplemente lumbalgia.

Ya vimos que son cuatro los mecanismos básicos primarios por los que se llega a la disarmonía funcional, pero las causas o etiologías que pueden determinar la alteración de cada uno de ellos son múltiples y los estudiaremos a continuación. Haremos su estudio patológico en primer lugar para finalmente efectuar un enfoque clínico y práctico del tema.

Señalemos una vez más que la presencia de determinada etiología no significa necesariamente sufrimiento, pero sí representa una minoración biológica del sistema que exigirá suplencias, sobrecargas funcionales, readaptaciones morfológicas. Según su magnitud, intensidad y duración surgirá o no la descompensación y con ello la lumbalgia.

a) Causas debidas a una alteración primaria de la arquitectura lumbar.

En sus aspectos más simples ellas pueden ser de dos tipos, las que se originan en una alteración del eje raquídeo en el plano frontal: escoliosis, y las que se originan en una alteración de la curva lumbar normal en un plano sagital: hiperlordosis, rectificación o cifosis lumbares.

A menudo las alteraciones se combinan y se asocian además a grado variable de rotación vertebral.

Hiperlordosis lumbar

Se entiende por hiperlordosis lumbar la exageración de la curvatura natural lumbar más allá de los límites convencionales máximos establecidos como normales. Clínicamente no existen medidas objetivas para determinarlas y es la experiencia semiológica la que establece la impresión final. Se ha buscado entonces estandarizar radiológicamente con mediciones geométricas sobre placas de la columna lumbosacra tomadas en posición de pie.

Aún así no hay acuerdo sobre los métodos ni sobre los valores límites que cada autor expone. Las mediciones más utilizadas son:

a) Angulo lumbosacro de Junghans. Se construye con la intersección de una recta perpendicular a la cara inferior de L_5 que pasa por el centro de la vértebra y otra que sigue el eje del sacro. Su valor promedio es de 140° .

b) Angulo de inclinación de la plataforma

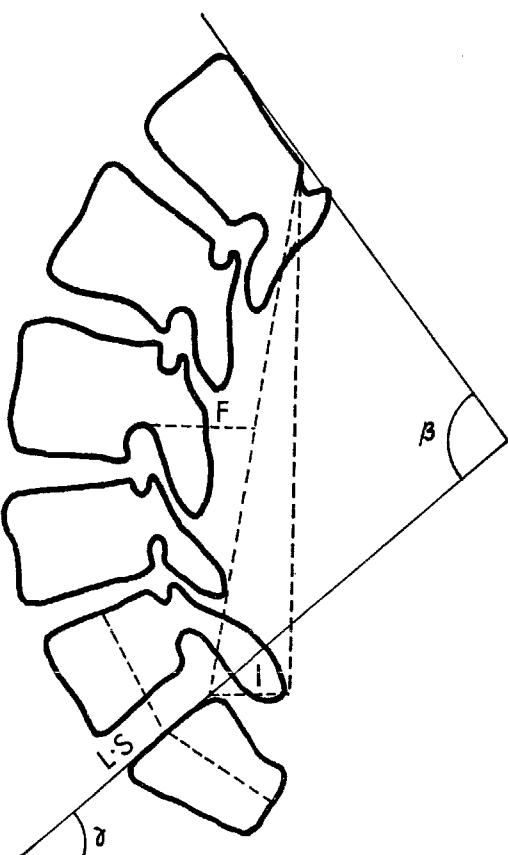


Fig. 5. Medidas útiles en el estudio de la lordosis lumbar. Referencias: f = flecha; i = índice de Renversement; L.S. = ángulo lumbosacro; β = ángulo lordótico; γ = inclinación de la plataforma sacra.

sacra, que fue descripto por De Seze y su valor promedio en decúbito es de 42° . Se construye con la intersección de dos rectas: una sigue la dirección de la plataforma sacra y la otra corresponde a la horizontal (Fig. 5).

c) Flecha lumbar. Se mide trazando una recta que une el punto posterior de la cara superior de la primera vértebra lumbar y el punto posterior de la plataforma sacra. Sobre esta recta se traza una perpendicular que intercepta lo más lejos posible a la curva determinada por la unión de los puntos ubicados en la parte media de la cara posterior de cada vértebra lumbar. Su valor promedio normal está alrededor de 2,2 cm.

d) Angulo lordótico de Vilaseca. Se construye con la intersección de dos rectas: una sigue la dirección de la cara inferior de L_1 y la otra pasa por la plataforma sacra. Su valor promedio en decúbito es de 51° y de pie 60° . En las hiperlordosis llega fácilmente a 70° .

e) Índice de inclinación del macizo lumbar. Su medida está dada por la distancia entre dos verticales: una pasa por el punto posterior de la cara superior de L_1 ; la otra por el punto posterior de la plataforma sacra. Si la primera vertical cae por detrás de la segunda a una distancia mayor de 2,5 cm se considera que hay inclinación posterior; si la primera cae por delante de la segunda hay inclinación anterior. Como vemos, cada medición jerarquiza zonas diferentes como responsables de la hiperlordosis; sólo el conjunto da una claridad mayor del problema y por ello es que para evaluarlo debidamente es conveniente reunir los cinco elementos.

Etiología

Las causas de la hiperlordosis lumbar son múltiples.

Pueden ser primitivas, de origen congénito o facilitada desde la infancia o juventud por calzados inadecuados (tacos altos). Otras veces se originan por una paresia de los músculos isquiotibiales, glúteos o sacrolumbares. Ello permite una báscula pélviana con anteversión y por ende un aumento de la ensilladura lumbar. Otras veces ocurre debido a un abdomen prominente (hiperlordosis transitoria de las embarazadas) o péndulo. Esto último ocurre generalmente en obesos, con grandes depósitos grasos en el tejido subcutáneo de la pared abdominal así como en el mesenterio. Los músculos de la pared anterior del abdomen son

rechazados, se vuelven flácidos y el conjunto se proyecta hacia adelante; como reacción surge la hiperlordosis lumbar.

Otras veces la hiperlordosis resulta de una anteversión pélvica determinada por una coxartrosis avanzada, luxación congénita bilateral de caderas, etc. que impide la extensión completa de los miembros inferiores sobre la pelvis.

Finalmente existen hiperlordosis reactivas a una cifosis dorsal acentuada.

Fisiopatología

Al comienzo la hiperlordosis es reversible (actitud lordótica) pero si la malposición persiste y se remodelan las estructuras anatómicas se hace irreversible (hiperlordosis fija). La consecuencia que origina este tipo de desestatismo es variable pero determina sobre todo un trabajo excesivo para el sector de los músculos antigravitacionales. Facilita a su vez (al disminuir el radio de curvatura normal) el acercamiento de las estructuras posteriores: fricciones anómalas entre las carillas articulares interapofisarias, acercamiento normal de las apófisis espinosas, todo lo cual propende a la artrosis interapofisaria, a los sufrimientos interespinosos y finalmente a la seudoartrosis o enfermedad de Bastrup. Como aumenta además el ángulo de inclinación de la plataforma sacra así como el de la cara superior de la primera lumbar, es más frecuente también en estas situaciones la aparición de una preespondilolistesis lumbosacra así como una retroespondilolistesis a nivel dorsolumbar.

Cuadro clínico

Por los motivos apuntados el cuadro clínico puede ser variable. En una primera etapa existe una compensación y sólo hay alteración morfológica.

En una segunda etapa aparece el sufrimiento muscular en las prolongadas estadas de pie. Hay dolor lumbar bilateral de tipo gravativo, "cansancio progresivo" que obliga a frecuentes cambios de posición. A menudo se asocian dolores en las zonas de inserción de los músculos: apófisis espinosas, regiones costales bajas, regiones ilíacas y sacras. Finalmente el dolor puede proyectarse metaméricamente a distancia (pared anterior de abdomen, miembros inferiores) bajo forma de "neuralgias".

En una tercera etapa, cuando se originan las complicaciones anotadas se disloca la armonía del "órgano lumbar" y aparece toda una gama de elementos semiológicos imputable a las mismas.

Escoliosis lumbar

Es un trastorno de la arquitectura vertebral caracterizado por la desviación de su eje vertical en el plano frontal. La desviación se hace habitualmente bajo la forma de una o más curvas de magnitud variable y se asocia con frecuencia a rotación vertebral.

Etiología

La causa puede estar en la columna lumbar misma, como asimetría de vértebras o discos únicos o múltiples, de naturaleza congénita o consecuencia de procesos patológicos a su nivel (hemivértebras, discopatías degenerativas, aplastamientos vertebrales, sacralizaciones asimétricas, espondilitis, etc.).

Otras veces ocurre por una falla funcional muscular lumbar debida a paresias musculares, mala educación de los reflejos de actitud y postura en la infancia. En forma semejante actúan a veces a esa edad los trastornos visuales y auditivos. Otras veces la escoliosis es reactiva a una causa pélvica o infrapelviana (pelvis asimétrica, coxa vara, coxa plana o subluxación unilateral; miembro inferior más corto, pie plano unilateral); otras veces lo es secundaria a una escoliosis dorsal o cervicodorsal.

La escoliosis es una desviación fija, irreversible, que se mantiene o acentúa con las maniobras semiológicas de flexión de la columna; la actitud escoliótica por lo contrario define una desviación reversible que disminuye o desaparece con la maniobra anterior.

La escoliosis se nombra según el número de curvas, sus formas y topografías respectivas. Puede ser a una, dos o tres curvas, iguales o distintas, por ejemplo: escoliosis a doble curva sinistroconvexa lumbar, dextrocóncava dorsal, ambas de gran radio.

Fisiopatología

La escoliosis es otro ejemplo de agresión a la armonía del "órgano lumbar" con la puesta en marcha de sistemas de compensación, útiles por tiempo variable para cada paciente y depen-

dientes de sus propias reservas, tipo de lesión y oportunas medidas profilacticoterapéuticas. Aquí la pesantez ejerce un efecto agravante sobre la deformación, tanto más importante cuanto más se aleje del centro de gravedad y cuanto más acentuadas las curvas. Varias curvas pequeñas, iguales y equilibradas son menos nocivas que una curva única no equilibrada y otra equilibrada pero de radio menor (es decir curva más cerrada).

Se entiende por "escoliosis equilibrada" aquella donde la resultante del peso del tórax y del abdomen caen en el centro del polígono de sustentación del paciente; "escoliosis compensada" aquella donde la resultante cae fuera del centro, pero dentro del polígono; "escoliosis descompensada", es aquella situación hipotética o muy transitoria donde la resultante cae fuera del área referida.

Cuadro clínico

En las curvas únicas de gran radio, situación frecuente en los enfermos reumáticos, ocurre también una primera etapa de compensación funcional, pero que exige una enérgica contracción del lado convexo tendiente a evitar la acentuación de la curva y luchar contra la pesantez, tanto más cuanto más desplazada del centro del polígono de sustentación.

Luego poco a poco aparece una sintomatología dolorosa de origen muscular caracterizada semiológicamente por frecuente dolor gravitativo, unilateral a predominio del lado convexo; aumenta con la estación de pie y cede rápidamente con el decúbito. Del mismo lado el examen revela una clara contractura muscular. Cuando el sufrimiento se vuelve crónico y no se adoptan atentas medidas terapéuticas, aparecen poco a poco alteraciones progresivas y cada vez más complejas. Así se reconocen las escoliosis estabilizadas, las escoliosis progresivas y las tardíamente evolutivas.

b) Causas debidas a una alteración primaria de las estructuras anatómicas

Comprende el grupo etiológico más grande e importante ya que la integran la patología de la vértebra en sus distintas partes, la patología discal y la patología de las partes blandas de la región.

No podemos entrar en el estudio detallado de cada situación porque sería desviarnos de la

intención de esta publicación. Por lo tanto nos limitaremos a presentar una clasificación de las etiologías capaces de alterar la región. Nos detendremos en algunos aspectos de la patología discal y funcional por el enorme significado que ellos tienen a la luz de ideas que jerarquizan conceptos no suficientemente divulgados.

Patología de la vértebra

1) Alteraciones dismorfogenéticas

Pueden ser de origen congénito o adquirido. Comprende las vértebras de transición lumbo-sacra (sacralización de la vértebra lumbar; lumbarización de la primera sacra), espondilolistesis, espina bífida, preespondilolistesis, retroespondilolistesis. Las dos últimas son también de origen adquirido, debido a causas variables (Fig. 6).

Se discute aún hoy día si estas distintas alteraciones provocan por sí dolor lumbar crónico, o si en realidad constituyen meros desórdenes anatómicos que predisponen a una alteración

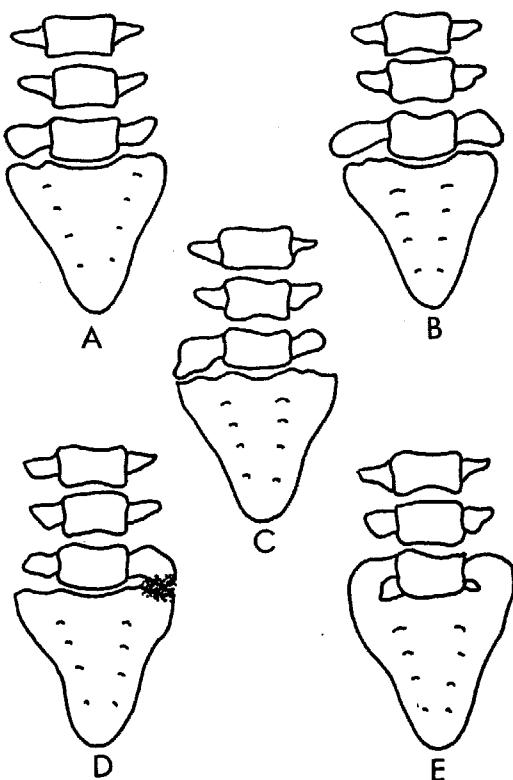


Fig. 6. Distintos grados de sacralización de L5.

funcional o sobrecarga funcional de otras estructuras y son ellas, una vez decompensadas las que generan el dolor lumbar. Esto es especialmente evidente para las espondilolistesis y muy probable para determinados tipos de sacralizaciones. La espina bífida en cambio tiene menos valor, salvo como elemento evocador de otro trastorno dismorfogenético a investigar en la base de una lumbalgia.

2) Procesos infecciosos y parasitarios

Comprende la espondilitis o espondilodiscitis tuberculosa, y la espondilitis tífica o brucelósica. Su frecuencia varía con las regiones geográficas, siendo en nuestro medio la primera la más frecuente e importante. Las espondilitis virales son mucho más raras.

Semiológicamente orientan a una espondilitis bacilar incipiente, un dolor raquídeo rebelde diurno y nocturno, antecedentes personales aún alejados y curados de bacilos, ligero síndrome de impregnación y al examen un bloqueo funcional de la región. Una velocidad de eritrosedimentación con valores altos y un estudio radiográfico donde el elemento más precoz es un pinzamiento discal con dos vértebras adyacentes donde se descubren ligeros elementos de osteolisis, acercan al diagnóstico. Si es necesario, una tomografía resulta de gran valor semiológico radiológico al mostrar elementos destructivos más claros.

La espondilitis tífica o brucelósica requiere antecedentes o condiciones ambientales, aparte del cuadro clínico, que lo orientan.

La radiología muestra una agresión destructivo-productiva que domina a nivel de la epífisis vertebral sin lesión precoz del disco.

Una artritis sacroiliaca unilateral puede ser característica de cualquiera de las tres etiologías mencionadas.

Entre las espondilitis parasitarias debe destacarse en nuestro medio la equinococosis ósea. Los antecedentes personales y ambientales, las reacciones biológicas positivas, las lesiones destructivas uni o bivertebrales con conservación del disco, posible opacidad yuxtarraquídea (semejante al absceso osifluente del mal de Pott) orientan hacia la etiología hidatídica.

3) Procesos inflamatorios reumáticos

Comprende el conjunto de las llamadas espondilitis reumáticas y la integran por orden de

frecuencia e importancia: la espondilitis o espondiloartritis anquilopoyética, la espondilitis psoriásica, la espondilitis de la enfermedad de Reiter y la espondilitis lumbar de la poliartritis reumatoidea.

Todas pueden tomar también como rasgo característico las articulaciones sacroiliacas, pero la espondiloartritis anquilopoyética lo hace en forma precoz, bilateral y prácticamente siempre. La presencia de un paciente del sexo masculino, joven, con gran bloqueo funcional lumbar, sobre todo si asocia toque articular rizomielico y velocidad de eritrosedimentación acelerada sugieren fuertemente esa posibilidad. La enfermedad de Reiter asocia un síndrome artrouretrocutáneo evocador.

Las dos etiologías restantes presentan rasgos semiológicos periféricos muy característicos que no son de detallar aquí.

4) Procesos degenerativos articulares

Comprende la artrosis interapofisaria primitiva o bien asociada o facilitada por otros procesos. Pocas veces se presenta en forma totalmente aislada. Su diagnóstico se funda en la negatividad de toda otra etiología y la presencia de una lumbalgia caracterizada sobre todo por una disquinesia dolorosa postreposo. Radiológicamente las tomas de frente y sobre todo las oblicuas ponen de manifiesto una esclerosis subcondral, pinzamiento articular y a veces discretos osteofitos.

5) Procesos de origen endocrinometabólico

La osteoporosis y la osteoporomalacia constituyen las afecciones más frecuentes. Aparecen sobre todo en la mujer luego de los embarazos o en la menopausia y los caracterizan dolores gravativos raquídeos mal definidos que toman también regiones costales, pelvis y zonas inguinales. La radiología no siempre es evocadora; pueden aparecer vértebras claramente desmineralizadas, vértebras biconcavas o en cuña en los casos avanzados de osteoporosis. Las seudofracturas de Looser-Milkmann son características de la osteomalacia.

Las investigaciones biológicas y los test de sobrecarga cárlica no son elementos de orientación firme.

Comprende este grupo la osteitis fibroquística generalizada debida a un hiperparatiroidismo;

el cuadro clínico, las alteraciones radiológicas generalizadas y los elementos biológicos orientan al diagnóstico.

Finalmente integran este grupo las localizaciones lumbares de la gota y son bien característicos aunque muy raros los casos de ocronosis. Antecedentes de crisis fluxivas articulares de aparición brusca y muy intensa que ceden rápidamente con colchicina, niveles altos de uricemia o demostración de cristales de ácido úrico en el líquido sinovial o tofos hacen sospechar una localización gotosa raquídea. Las orinas que oscurecen en contacto con el aire, las alteraciones cutáneas características y la calcificación de los discos intervertebrales ponen sobre la pista de un raro caso de ocronosis.

6) Procesos de origen osteodistrófico

Comprende fundamentalmente la enfermedad de Paget. Su diagnóstico es muy a menudo radiológico y se caracteriza por la intensa remodelación ósea con ensanchamiento vertebral. El toque de otros sectores del esqueleto sobre todo cráneo y pelvis unido a la elevación de las fosfatas alcalinas en las formas poliostóticas es característico.

7) Procesos de origen linfohematorreticular

Son localizaciones poco frecuentes pero no excepcionales de estas distintas afecciones; raramente una complicación raquídea inicia el debut clínico de la enfermedad. Hace excepción a ello el mieloma dado su frecuente localización ósea (sobre todo cráneo, costillas, columna y pelvis). Los elementos de orientación son los que corresponden a la clínica general; las alteraciones radiológicas a menudo no son características.

8) Procesos de origen tumoral

Los tumores primitivos de la región lumbosacra, tanto benignos como malignos son raros. El hemangioma es de ellos el más frecuente, a menudo asintomático. Le siguen los meningiomas y neurinomas de la región; su expresión es fundamentalmente radicular pero pueden asociar sintomatología lumbar clara.

Las localizaciones lumbares metastásicas de los tumores osteófilos son en cambio frecuentes.

Cáncer primarios de próstata, glándula mamaria, pulmón, suprarrenal, riñón, vejiga y sarcomas son por su orden los más frecuentes; les siguen los de tiroides, útero y testículo.

9) Procesos de origen discal

Hemos pasado revista a la rica patología vertebral y pelviana. En contraposición, la patología discal es mucho más monótona y simple; son raras y discutidas las discitis, así como son discutidos los tumores discales. En revancha, la patología alterativo-degenerativa es de una gran frecuencia y cubre la gran mayoría de las etiologías de una lumbalgia crónica. Más adelante haremos un análisis de la forma cómo se lleva a cabo ese proceso y bajo qué circunstancias puede generar dolor lumbar.

10) Procesos de origen fibrocelular

Las más variadas estructuras del tejido conectivo que componen junto con las vértebras y los discos el "órgano lumbar", pueden también originar dolor lumbar.

Las ligamentitis o ligamentopatías de la región lumbosacra, sacroiliacas, interespinales, en forma aislada o asociadas, pueden originar lumbalgias con elementos semiológicos que las evocan. A menudo se presentan al examen clínico como dolores localizados a la región anatómica correspondiente a cada uno de ellos; pueden tener irradiaciones. Determinadas maniobras semiológicas sugieren estas situaciones que la contraprueba con infiltraciones locales confirmará o no.

Debemos recordar que antes de rubricar definitivamente una lumbalgia crónica con esta etiqueta, es necesario descartar las etiologías vertebrales y discales. Así por ejemplo, una lumbociática discal, puede expresarse fundamentalmente por un dolor a nivel sacroiliaco o glúteo, tanto espontáneo como a la palpación; sólo matices en la anamnesis y examen clínico, así como la contraprueba terapéutica darán orientación definitiva. Son características las maniobras de Erichsen (separación y aproximación manual de las sacroiliacas) y las maniobras de Gaenslen y Menell (movimiento cizalla entre los dos huesos de la articulación en el plano sagital) para los ligamentos sacroiliacos; la reproducción del tipo de dolor a la presión de un espacio interespinal, la mejoría del dolor a la flexión de la columna así como con

la cama blanda, la peoría con cama dura y la exacerbación del dolor con la hiperextensión de la columna lumbar son evocadores de una ligamentitis interespinal o su grado mayor, la osteoartrosis interespinal o enfermedad de Bastrup.

Las fibrositis nodulares de las regiones sacroiliacas son frecuentes. Son formaciones redondas, firmes, únicas o múltiples, de tamaño variable pero en general son de 3x3 cm. Duelen en los empujes y siempre deslizan sobre los planos profundos; son independientes de la piel. En general se asocian con dolores a nivel de las aponeurosis y zonas de inserción tendinomusculares ("mal de las inserciones") dando cuadros más complejos.

Las tumoraciones glúteas de origen adiposo descritas por Copeman son de rara observación. Tienen un pedículo profundo, ya que son hernias de tejido adiposo que irrumpen superficialmente por dehiscencias de la aponeurosis glútea. Otras veces su origen es pélvico y pasan a través de la escotadura sacrociática.

La fibromiositis lumbosacra primitiva toma fundamentalmente y en forma primitiva los músculos paravertebrales y los músculos glúteos. Existe dolor a la palpación exclusiva de los músculos y ellos aparecen contracturados; las maniobras que buscan su elongación pasiva o aquellas que obligan a su contracción resistida provocan dolor.

Aquí también es necesario ser cautelosos antes de descartar otros diagnósticos.

El síndrome del glúteo medio y el síndrome del piramidal son los mejores definidos de la región.

c) Sobrecarga funcional como agente etiológico primario

Como ya fue expresado, este factor puede constituirse en la causa inicial de un cuadro doloroso lumbosacro, cuando reúne las condiciones de crear una hiperfunción prolongada o reiterada más allá de los límites fisiológicos tolerados, o una mala función en iguales condiciones.

Este exceso de fuerza impuesto a las estructuras encargadas de su distribución, contención y amortiguación, así como el exceso de trabajo a que obliga a los elementos motores de la columna, coloca a ambos en estado de emergencia.

Como en última instancia son los discos y los músculos los receptores de esta situación, estudiaremos los efectos sobre ambos en el capítulo dedicado a la fisiopatología del disco.

d) Alteración primaria del sector funcional muscular lumbar

La gruesa y potente masa muscular también constituye causa de lumbalgia crónica que puede ser de tres tipos:

La primera, corresponde a la insuficiencia funcional muscular ante exigencias normales o aumentadas.

La segunda, debido a hipotrofias musculares lumbares congénitas o adquiridas que crean disinergias funcionales primarias, tanto en el plano corporal sagital como frontal. Su consecuencia mediata son las suplencias de función y las alteraciones arquitecturales.

La tercera, de origen vascular primario. Actualmente con el uso de técnicas modernas de estudio, se determinó que la insuficiencia vascular de los músculos sacrolumbares está en la causa de estos dolores. Estos tienen relación con los esfuerzos y la marcha, determinando verdaderos cuadros de claudicación dolorosa lumbar que ceden con el reposo. Aparece en general en pacientes de mayor edad, sobre todo hombres, portadores de otros estigmas de insuficiencia vascular en otros territorios: hipogástrico y miembros inferiores sobre todo.

No queremos terminar esta visión de conjunto sin recordar dos cuadros relacionados al tema y de gran importancia:

a) **las "lumbalgias" de origen reflejo.** Estas seudolumbalgias tienen su fuente de origen principal en el sector pélvano. Diversos procesos anorrectales, urinarios y sobre todo genitales femeninos proyectan sus dolores a nivel del carrefour lumbosacro. También son importantes de recordar las seudolumbalgias de origen renal, a veces de muy difícil diagnóstico e interpretación.

b) **las "lumbalgias" de origen psicosomático.** Ellas revisten un gran interés práctico y una importancia de primer orden debido a las derivaciones medicolegales y laborales que ellas ocasionan.

Incluyen fundamentalmente las "lumbalgias" por neurosis postraumática, las "lumbalgias" por neurosis de fijación y las "lumbalgias" por ideas de reinvindicación o simulación.

Fisiopatología del disco intervertebral

Para que el disco cumpla con sus funciones debe estar sano y en su lugar.

Todo motivo que altere su estructura, sus propiedades o lo desvíe de su lugar, trastoca su funcionalidad y con ello la funcionalidad de toda la columna lumbosacra.

Mencionamos toda una serie de procesos que pueden agredir primaria o secundariamente al disco; conocemos su precaria vitalidad ligada a la precoz desaparición de la irrigación sanguínea, origen de su temprana involución.

Esta se caracteriza por un complejo proceso de orden físico, químico y enzimológico en el cual se destaca, una reducción del contenido acuoso con pérdida de su turgencia. Ocurre así una desecación, fisuración, fragmentación, cambios de color que asientan de preferencia en el núcleo pulposo aunque también se compromete paralelamente el anillo fibroso en cualquier parte de su circunferencia pero con predilección en su sector posterior donde aparecen fisuras radiadas de distinta intensidad, concéntricas, focos de degeneración, etc. El platillo cartilaginoso también se altera y cuando ello ocurre hay una reacción variable del hueso subyacente.

Este conjunto alterativo se conoce, desde los trabajos de Schmold, con el nombre de "osteochondrosis".

Ahora bien, existen factores en la propia fisiología de la columna vertebral que pueden acelerar estas alteraciones o bien desplazar al disco de su lugar; ellos están constituidos por las grandes y variables fuerzas de compresión que

deben soportar las estructuras discales en todos los actos de la vida.

Fue sobre todo J. J. Herbert quien estudió bajo el punto de vista mecánico esta situación, destacando su gran importancia.

En un paciente en posición de pie, la fuerza de compresión que sufre el disco lumbosacro está dada por la suma del peso de la cabeza, miembros superiores y tronco. Esta fuerza resultante cae perpendicularmente sobre el disco y es distribuida por éste, cuando está sano, en todas las direcciones según el principio físico de la ley de Pascal. Sin embargo debido a la inclinación de las piezas vertebrales lumbares bajas, la resultante se descompone (Fig. 7). Cuando el paciente se inclina hacia adelante aumenta el valor de la componente posterior; cuando se hiperextiende el mismo disminuye. En posición de firmes, como la resultante de fuerzas (resistencia) cae algo por delante del disco lumbosacro tiende a desplazar el cuerpo en esa dirección; para que esto no ocurra una fuerza semejante posterior (potencia) a cargo de los músculos del raquis, debe oponerse para lograr el equilibrio y mantener la postura.

Ambos, potencia y resistencia actúan sobre el disco y le someten a una presión que resulta la suma de ambos.

Si tomamos por ejemplo una persona tipo de 80 kg y m 1.80 de altura, arquitectura normal y en posición de pie, tenemos:

5,4 kg peso de la cabeza

10,8 kg peso de los miembros superiores

34 kg peso del tronco (Fig. 8).

La resistencia totaliza entonces 50,2 kg y la potencia que se le opone, dado su menor brazo de palanca, es de 55,8 kg. El disco L-S soporta entonces 106 kg.

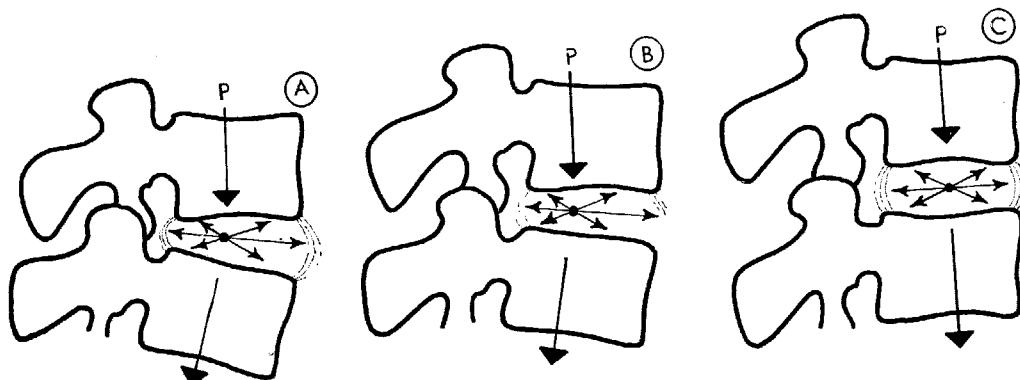


Fig. 7. Distribución de fuerzas a nivel del disco intervertebral. A: en posición normal; B: en extensión; C: en flexión.

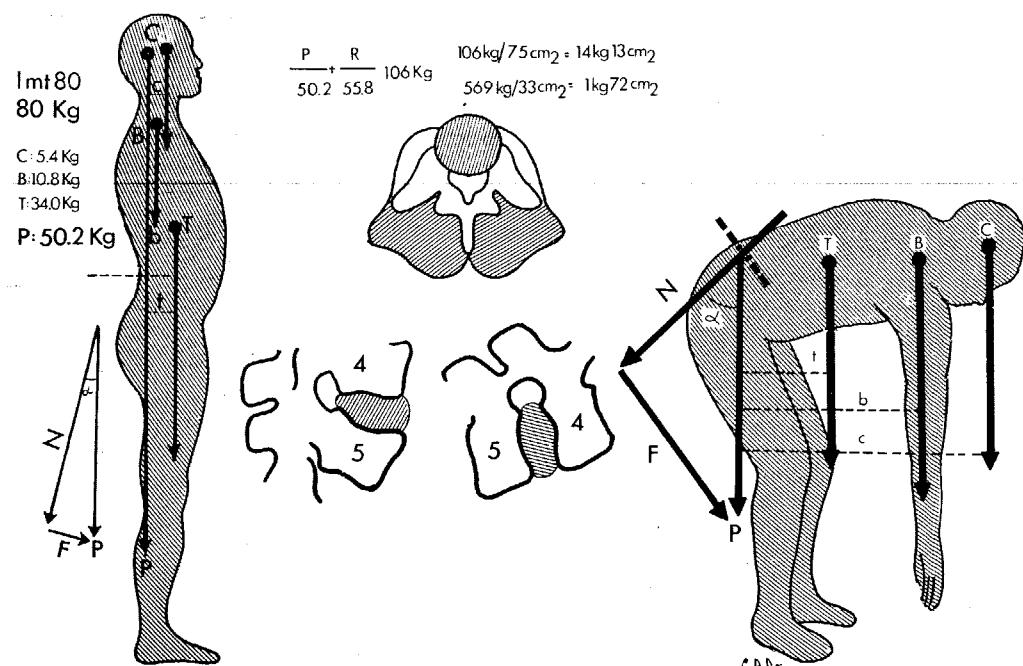


Fig. 8. Fisiología de la columna y del disco.

Se ha calculado que cada disco situado por encima soporta 2 kg menos que el que está más abajo.

Por tanto, como la superficie del anillo discal L-S tiene alrededor de 7.5 cm^2 éste soporta promedialmente $14.15 \text{ kg por cm}^2$. Los músculos del raquis a su vez tienen, que realizar una fuerza estimada alrededor de 1.72 kg por cm^2

55.8

de masa muscular ($\frac{\text{F}}{\text{P}} = 1.72$) (el área
33

de sección de la masa muscular lumbosacra está calculada promedialmente en 33 cm^2).

Si el paciente es un hiperlordótico, cuando se inclina hacia adelante, y cuando así intenta levantar un peso del suelo, ocurre un aumento de todos los valores antes mencionados, ya que si bien los pesos de las distintas partes del cuerpo se mantienen, las fuerzas que ellas desarrollan son tanto mayores cuanto más se alejan del disco (punto de apoyo) puesto que sus momentos (brazo de palanca) aumentan.

Se ha llegado así al cálculo según el cual el paciente inclinado hacia adelante y en actitud de levantar un peso de 10 kg del suelo, ejerce una presión sobre sus discos lumbosacros del valor de 144 kg por cm^2 ; en tanto la fuerza extensora se eleva a 30 kg por cm^2 de masa muscular (Fig. 9).

Se comprende fácilmente que estas cifras son superadas aún en el momento de volver a la posición erecta, instante en el que hay que imprimir un esfuerzo adicional (aceleración) para que la potencia supere a la resistencia.

Otro factor importante es el tiempo de duración de un esfuerzo dado. En efecto, es distinta la significación de una puesta en juego de fuerzas momentáneas, como ocurre en un movimiento, que cuando ellas persisten un tiempo o son transportadas a determinada distancia originando un trabajo (fuerza x espacio). Se comprende que toda sobrecarga o carga normal con palancas desfavorables es tanto más nociva cuanto más unidades de tiempo sumen en esa situación.

Todo esto pone de manifiesto la importancia de las fuerzas de compresión que continuamente sufre el núcleo pulposo; también señala las grandes fuerzas de tracción que él, bien o mal, distribuye sobre el anillo fibroso y las placas cartilaginosas.

Muestran además como esas fuerzas, continuamente variables, tienen a menudo una componente mayor en sentido posterior.

Estos conceptos, unido al hecho de un menor espesor del anillo en su cara posterior, la poca resistencia del ligamento vertebral común posterior, el habitual receso quístico posterior del

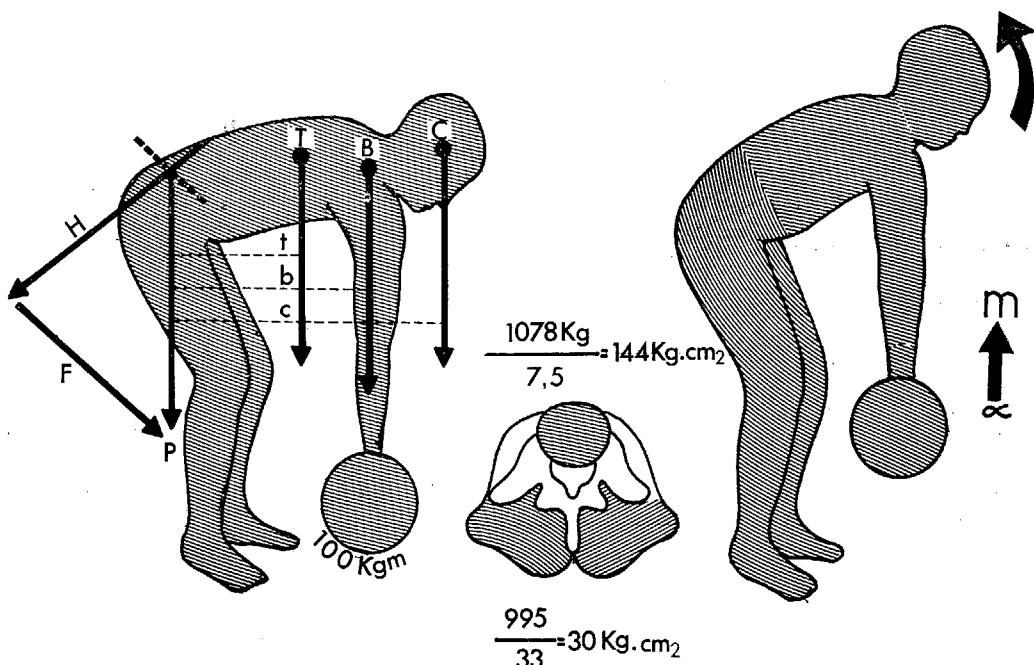


Fig. 9. Fisiología de la columna lumbar y del disco.

núcleo, las alteraciones degenerativas, suman factores para facilitar la ruptura de la parte posterior del anillo y a su través la migración del material central.

Ahora bien, la conflictiva discal no toca sólo al sector posterior del anillo; se extiende también a todo el resto de su superficie: cara anterior y laterales, cara superior e inferior.

Un núcleo turgente, sano, pero sometido a fuerzas importantes de presión, puede imprimir su forma a las vértebras vecinas sin que ellas se encuentren necesariamente alteradas; esta imagen que aparece casi siempre en las mitades posteriores de las superficies vertebrales tiene para nosotros una gran importancia por que significa que el anillo posterior (invisible radiológicamente) está sometido a hipertensión. En los hechos hemos visto estas imágenes en lumbálgicos rebeldes a la terapia, a menudo personas jóvenes, sin otras anomalías radiológicas detectables.

Otras veces la impresión nuclear no ocurre por turgencia sino por disminución de resistencia de la trama ósea vertebral. Ocurre generalmente en personas de edad, con osteoporosis. La depresión es difusa pero oval y homogénea y cuando toma ambas carillas vertebrales y el proceso es extendido, origina las clásicas vértebras bicónvexas o vértebras de pescado.

Si en cambio la disminución de la resistencia de las caras vertebrales comprende un área circunscripta, a menudo originada en un defecto del platillo cartilaginoso (con frecuencia a nivel de las zonas de pasaje de los primitivos vasos nutricios colaterales), el material nuclear irrumpe en el seno del tejido óseo y se constituye una hernia intraespontánea (nódulo de Schmorl).

Finalmente, cuando la unión del listel marginal con el cuerpo vertebral no ocurre, o cuando ella es imperfecta o tardía, puede ocurrir también un deslizamiento del material nuclear entre ambas. Esto es particularmente frecuente en la región vertebral anterior y se llama hernia retromarginal anterior (De Seze). Su imagen radiológica crea dificultades diagnósticas con ciertas espondilitis y epifisisis así como con arrancamientos traumáticos.

Estos cuatro disturbios fisiopatológicos son de discutida interpretación clínica; para muchos autores son motivo de dolor, para otros simple alteración morfológica.

Cyriax cree por el contrario que son situaciones ventajosas pues desvían y reducen la tensión discal posterior.

También reducen al menos parcialmente ese peligro, las alteraciones estructurales del núcleo pulposo. Ello crea una disminución de

altura de los discos (pinzamiento) y con ello una menor movilidad. Las propiedades hidráulicas antes mencionadas no se cumplen y ocurre finalmente un verdadero triturado de todo el material que resulta exprimido y desplazado hacia la periferia en todas direcciones. Los movimientos de flexión de la columna son de menor excursión y en consecuencia el "bostezo" posterior entre dos vértebras menos importante y menos frecuente. Igualmente disminuye el peligro de la migración posterior.

En tanto, las chances de su desplazamiento lateral o anterior, facilita la distensión del ligamento común vertebral anterior, sea indirectamente a través del anillo o bien directamente a través de fisuras o zonas alteradas del mismo. Su presencia allí determina un estímulo a la osteogénesis a nivel del espacio interdiscoligamentario y explica la génesis de los osteofitos y con ello el proceso de la espondilosis vertebral. Los osteofitos pueden adquirir distinta forma, tamaño y extensión; su grado máximo es la formación de puentes óseos.

También aquí piensa Cyriax que el desplazamiento del material discal hacia las zonas referidas resulta beneficiosa porque distrae buena parte de esa sustancia en zonas no dolorosas. Por lo tanto, y a modo de resumen debemos enfatizar que no toda alteración discal (osteofitosis, condensación ósea subcondral, hernia intraespontosa, pinzamientos, puentes óseos, etc.) es causa necesaria de dolor lumbar. Esas alteraciones sólo ponen de manifiesto un deslizamiento mayor o menor del material discal y una probable repercusión en su función. Por este razonamiento es que tampoco espondilosis significa necesariamente lumbalgia.

Para que una discosis o discopatía degenerativa origine dolor lumbar son necesarias dos situaciones, juntas o aisladas:

- Cuando compromete por diversos mecanismos paralelos al sector posterior. Ya nos hemos referido a ello; repetiremos tan sólo que el sector posterior constituye un auténtico "pedículo sensitivo" del segmento raquídeo. Tanto las fibras del ligamento común vertebral posterior, como las capas más externas del sector posterior del anillo son sensibles. Cyriax admite además que la cubierta dural a menudo es comprometida y origina dolores regionales.
- Cuando repercute funcionalmente sobre el "órgano lumbar". La discosis altera las funciones normales del disco y crea una situación de desequilibrio de entidad variable según la dinámica particular de cada columna. Ello impo-

ne una readaptación funcional y anatómica de las estructuras solidarias que compensan el defecto a expensas de una reducción de sus reservas; aparece el estado de emergencia lumbar.

Este estado puede mantenerse un tiempo variable: poco tiempo, mucho tiempo o toda la vida. Todo depende, más que de la magnitud de las alteraciones, de la capacidad de readaptación, tiempo transcurrido, aparición de factores asociados, hábiles maniobras profilácticas, etc.

Pero si los defectos se acentúan o se suman, surge una complicación, aparece una obesidad, un sobreesfuerzo, se produce entonces una reacción en cadena que concluye descompensando a la columna lumbar. Aparecen entonces diversos tipos de dolores lumbares que originan uno de los tantos cuadros de lumbalgias crónicas, auténtica expresión del fracaso anatómico y funcional de un sistema y no la consecuencia aislada de tal o cual factor aislado como se pretende a menudo.

Por ello la lumbalgia común tiene tantos matizes semiológicos aparentemente anárquicos, caprichosos y sin explicación; es que su expresión clínica varía en función de las estructuras alteradas y de sus respectivas sumaciones.

Así es como se asiste a muy variadas formas clínicas entre las que recordamos las lumbalgias a evolución oscilante con intervalos libres, la lumbalgia fundamentalmente disquinetica, la posicional, la de actitud o postura; las lumbalgias continuas y de decúbito, las lumbalgias invalidantes. Muchas de estas formas se resumen en los conceptos de insuficiencia vertebral articular, insuficiencia discal; nosotros preferimos el término de insuficiencia lumbar puesto que alude mejor al concepto de "órgano lumbar" con sus múltiples estructuras. El síndrome trofoestático de De Seze representa tal vez un buen ejemplo morfológico de una auténtica alteración funcional, la insuficiencia lumbar.

Diagnóstico positivo

Con orientación nosológica consideramos necesario enfatizar algunos conceptos expuestos en el texto:

- Ante toda lumbalgia determinar en primer lugar si es sintomática de otras afecciones sistémicas, potencialmente de evolución maligna

(metástasis, hemorreticulopatías) o bien responde a una causa local o dominante en columna sin pronóstico grave (lumbalgia "común").

2) En toda lumbalgia "común" debemos considerar a la región lumbar como un auténtico órgano y recordar su unidad funcional. Esta puede estar disminuida en sus reservas pero compensada y por tanto no manifestar dolor o bien puede estar descompensada y abrir paso al sufrimiento regional con o sin limitación funcional.

3) Dado que la unidad funcional se resiente con frecuencia en conjunto, a menudo existe una pluralidad lesional y no una sola etiología en causa.

Esto determina un frecuente polimorfismo sintomatológico, origen de una aparente anarquía semiológica. En efecto, si bien hay sufrimientos tipos, en la mayoría de los casos hay una sumación nosológica, no siempre hecha con la misma combinación; además, la mayoría de las estructuras de la región poseen una rica capacidad de proyección metamérica propia del dolor hacia la periferia.

4) Lesión radiológica no significa dolor lumbar y si éste existe será necesario demostrar de que esa tal lesión es congruente con la clínica; en caso contrario será una simple asociación, hecho por demás frecuente y lamentablemente no lo suficientemente difundido.

5) En columnas con lesiones anatómicas pero compensadas funcionalmente, el factor desencadenante juega importante rol. Este se vuelve causante de la descompensación del órgano lumbar y por tanto se constituye en un verdadero factor etiológico. A su vez, la oportuna remoción del mismo, como veremos luego, es capaz de recompensar a una columna a pesar de que ella mantenga las demás lesiones anatómicas.

Orientaciones terapéuticas

Ellas están fundadas sobre los siguientes conceptos:

- a) La frecuente necesidad de combatir más de un agente lesional al mismo tiempo.
- b) Dentro de ello, reconocer el o los factores desencadenantes, que según hemos visto, revisten gran importancia; combatirlo eficazmente es a menudo suficiente para volver indolora una columna que puede tener o no otras lesiones clínicamente mudas.

c) Un medicamento aislado, cualquiera que él sea no soluciona ninguna lumbalgia; sólo le da momentáneo alivio. Solamente un plan terapéutico útil puede resultar eficaz. El comprende básicamente: elección de fármacos adecuados al caso, terapia física y ortopédica en su momento oportuno, medidas profilácticas y pautas correctas de reeducación y readaptación funcionales.

Existen planes terapéuticos básicos y comunes para la mayoría de las lumbalgias crónicas; junto a ello debe estructurarse siempre otro similar, específico, propio para cada paciente fruto del análisis cuali y cuantitativo lesionales.

Este plan básico generalmente incluye:

- 1) El reposo general en cama en los momentos de empuje doloroso intenso o bien el reposo local de la región con faja de tela, corsé o yeso. Estos últimos cumplen además funciones de contención útiles si existen ciertos disestatismos (escoliosis o hiperlordosis).
- 2) Analgésicos. Son útiles aunque su acción es sintomática. Puede utilizarse el ácido acetilsalicílico con todas sus variedades (1 a 5 g. por día), el piramidón (1 a 4 g v/o o parenteral), la glafenina (200 a 800 mg v/o), el feniramidol (400 a 1200 mg v/o), el dextropropoxifeno (200 a 600 mg v/o o 200 mg i/m).

Raramente es necesario recurrir al fosfato de codeína o clorhidrato de morfina, hecho frecuente en los ataques de lumbago.

- 3) Antiinflamatorios. Con frecuencia existe un componente fluxivo mayor o menor en el complejo cuadro que estamos estudiando y de ahí la ventaja de su uso sobre todo porque poseen además una acción analgésica.

Entre ellos tenemos la fenilbutazona, la oxifenilbutazona y la cetoxifenilbutazona. Se administran por vía oral a razón de 400 a 800 mg; la primera también por vía rectal o intramuscular a razón de 500 mg por vez.

La indometacina (50 a 150 mg v/o o 200 mg rectal); el ácido flufenámico (400 a 800 mg v/o) en igual dosis que el ácido niflúmico. La bencidamina se administra a razón de un promedio de 150 a 200 mg v/o o i.m.

Los esteroides quedan reservados para los casos rebeldes donde el componente fluxivo es más intenso; a menudo se le usa para potenciar los otros fármacos especialmente la fenilbutazona. Debe evitarse dosis altas y uso prolongado.

Recordamos el diazepam v/o, el carisoprodol v/o (200-600 mg), el citrato de orfenadrina v/o o parenteral (30-60 mg), los estiramatos, tiocólchicos (2 a 8 mg v/o). Como relajante muscular de gran valor se cuenta el calor en sus distintas formas; facilita además la circulación superficial y profunda.

5) **Medidas profilácticas.** Constituyen medidas muy útiles ya que a menudo se asocian lesiones estaticofuncionales que sobrecargan el sistema.

Comprenden esquemáticamente:

La corrección postural, la protección postural, la reeducación postural, y el control de la di-

námica postural (autocontrol postural, descanso en posiciones correctas, cambio o rotaciones laborales).

A este plan básico deben adaptarse todas las modificaciones y todos los complementos de acuerdo a cada caso clínico.

Una espondilitis, un claro defecto postural, una artrosis interapofisaria, una espondiloartritis, una osteoporosis, una ligamentitis, una espondilolistesis, etc. precisan recursos específicos que deben ser indicados en el mismo plano de importancia que las normas antes señaladas. Sus detalles escapan al propósito del trabajo.