

LUMBOCIATALGIAS

CONFERENCIA DEL

DR. JOSÉ BORRACHERO DEL CAMPO

I.—INTRODUCCION

Por ser de adquisición reciente los conocimientos que sobre este síndrome doloroso poseemos hoy en día, dedicaremos este primer espacio a hacer un breve bosquejo histórico del tema.

Fué COTUGNO en 1764, el primero que deslindó de las isquias (dolor fijo o irradiado de la cadera que tiene su irradiación a pié o pierna) el cuadro clínico que posteriormente se denominó neuritis ciática y que correspondía con la llamada por él «isquía nervosa» y que también según el mismo autor podía ser «antica» o anterior y «postica» o posterior. Con ello separó del grupo de algias del miembro inferior una entidad nosológica independiente.

No obstante, hasta llegar al final de este primer período definidor del síndrome independizado por COTUGNO, había de transcurrir un siglo; pues es justamente en 1864, cuando LASSEGUE actualiza de nuevo las ideas de este autor y dándole expresión más científica, ambientadas con las teorías funcionales o neurálgicas expuestas por VALLEIX en 1841, admite

la posibilidad de una ciática funcional o neuralgia ciática y una ciática orgánica o neuritis ciática.

Es preciso que pase aún algo más de medio siglo para iniciar el segundo período histórico de este proceso. DEJERINE en 1916, con criterio anatómico y clínico, demuestra que el síndrome ciático, no es una neuritis, sino una radiculitis, introduciendo el concepto de ciática radicular más acertado que el de neuritis ciática, pero con el desacierto de polarizar su pensamiento hacia una afección radicular inflamatoria que reconocía siempre una etiología sifilítica o infecciosa.

Sin madurar este segundo período en la concepción de la ciática y como precursor del período conceptual definitivo surgen nuevas ideas; en parte desempolvadas de las obras de LASSEGUE (el decía también que el dolor podía ser más de causa muscular que nervioso) y por otra parte el producto de otras observaciones más detallada, tal las de STURBERG (quien señala síntomas atróficos musculares, debilidad contractil muscular del muslo afecto, y sobre todo dolor a la presión en región lumbar y sacra) y otra serie de autores, que desplazan su atención hacia estas observaciones, llegando a afirmar atrevidamente que la ciática no es sino una miopatía isquémica por hipofunción muscular. Este interregno le podemos considerar como un período de reacción frente a las aproximadas pero indefinidas ideas prevalecientes de aquella época, y ya un signo de inestabilidad conceptual o de crisis, que preludiaba el cambio de ideas que estaban aún un poco lejanas de salir a la luz, pero que abrirían paso al período actual, racional y científico, que sentaría las premisas definitivas en el mecanismo, no sólo de la ciática sino de aquellos otros trastornos sintomáticos tan separados aún en la patología como los lumbagos y lumbalgias crónicas, dando forma al concepto hoy imperante de dolor lumbo-sacro o lumbociatalgia.

El tercer período iniciado casi en nuestros días, tiene su origen desde luego, tiempo más atrás. Sus primeros antecedentes, se citan en LUSCHKA, quien va a hacer un siglo el próximo año, describió dos casos de hernias intraespinales



originarias del núcleo pulposo intervertebral. Esta comunicación permaneció olvidada, hasta que SCHMORL en 1929 inicia el estudio de la patología del disco intervertebral seguido de numerosos autores que sería prolijo enumerar.

Un poco antes, ya HENRI FORESTIER (1914) y después PUTTI estimaron que la ciática radicular podía ser debida no solo a infecciones o lúes solamente, sino que también podía ser producida por artritis de las articulaciones interapofisarias.

No obstante, los antecedentes más exactos de estas ideas concebidas coetánea o anteriormente por una pléyade de investigadores, son las de ALAJOUANIN y PETIT DUTAILLIS quienes descubrieron al operar dos enfermos afectados de ciática con déficit motor, una pequeña masa dura de aspecto condromatoso que comprimía la raíz y mostraron que no eran típicos tejidos específicos o tumorales, sino nódulos fibrocartilagosos comparables a las formaciones descritas por SCHMORL en el cadáver, es decir, hernias del disco intervertebral.

En los años siguientes, los trabajos, de GLORIEUX, BARR y MIXTER, LOVE y WALSCH, DE SEZE, etc., han demostrado que la ciática común, llamada también esencial, reconoce como causa la mayoría de las veces un origen de hernia discal.

II.—CONCEPTO, DEFINICION Y CLASIFICACION

Aún hace poco tiempo se consideraba generalmente a la ciática como una variedad de neuritis, una neuritis del ciático. Pero ésto no es así. La *ciática* no es una neuritis, y en sí, no tiene más que remotas relaciones con el reumatismo. Asimismo, muchos creen aún que el *lumbago* es una variedad de reumatismo muscular; y en fin, muchos de los enfermos a los que se diagnosticaban de *lumbalgia crónica*, lo hacían no pensando en un reumatismo vertebral porque si se hacían radiografías no observaban alteraciones ostensibles en sus vértebras.

Y es que en realidad, la *lumbalgia crónica* es un reumatismo vertebral, el *lumbago* no es un reumatismo muscular, y la *ciática* tampoco es una neuritis reumática. Estas tres entidades nosológicas con fondo etiológico común independientes del ayer, son hoy manifestaciones sintomáticas distintas de un mismo proceso anatomopatológico, artrósico discal o vertebral, y bien van asociadas o se presentan sucesivamente en el mismo enfermo.

En resumen, son realmente tres aspectos diferentes de un mismo proceso con basamento anatomopatológico común, al que hemos de denominar *discopatía o degeneración discal*. Con ello pretendemos deshacernos del concepto rigorista de los primeros momentos en la concepción actual en sus primicias, en que todo era la *hernia discal* exclusivamente; hoy en día no creemos en ella más que para uno de los complejos sintomáticos del actual síndrome de las lumbociatalgias: La ciática, ya que los otros dos elementos sindrómicos hemos de atribuirlos a una lesión del disco, pero sin que tenga nada que ver por el momento con la hernia.

Conceptualmente, las otras manifestaciones dolorosas que no hallan su etiopatogenia en las lesiones del disco o en las articulaciones raquídeas lumbosacras después de un detenido estudio exploratorio del enfermo, son las que constituyen las lumbociatalgias sintomáticas, pues es seguro que su existencia responde a otros procesos que es preciso diagnosticar y del que forman parte en su cortejo sintomático específico.

A la vista de estos conocimientos y conceptos actuales podemos definir a las lumbociatalgias o dolor lumbociático que de ambas formas puede llamarse, como *un síndrome doloroso que constituye por sí, a pesar de su diversa localización dolorosa un mismo proceso, con basamento anatomopatológico común, que radica en las estructuras articulares de los lomos o región lumbosacra del raquis fundamentalmente*, o bien constituyen en minoría *un síntoma más de otros procesos perfectamente diferenciados que integran con ellos un cuadro clínico independiente*.

En consecuencia con estos conceptos y definición, la antigua clasificación en sintomáticas y esenciales que venía haciéndose para las lumbociatalgias, hoy no nos sirve, puesto que resulta artificiosa, ya que ambas son en realidad sintomáticas, unas de procesos articulares lumbosacros y otras de diversos procesos que asientan en las proximidades.

De ello se infiere que la clasificación actual podemos hacerla en:

1.º Lumbociatalgias primarias o *artropáticas*.

2.º Lumbociatalgias secundarias a otros procesos.

Con ello hemos de señalar que las primeras son con mucho las más frecuentes disfrutando de personalidad propia que puede evidenciarse a través de estudios clínicos o radiológicos peculiares. Las secundarias son las menos frecuentes, careciendo de personalidad ya que ellas constituyen una manifestación más de otro proceso, tales como tumores medulares o de sus cubiertas, mal de Pott lumbar, tumores que comprimen en pelvis, etc.

III. — LUMBOCIATALGIAS PRIMARIAS O ARTROPATICAS

Son aquellas en cuya patogenia juegan papel indispensable las articulaciones de la columna vertebral. Para ello empezaremos por hacer una sucinta revisión de la anatomía en relación con el problema patológico que nos ocupa.

La columna vertebral, como todos sabemos, está constituida por una serie de elementos óseos fijos —las vértebras— ligadas entre sí de modo flexible por dos tipos de articulaciones: Las *somáticas* o fundamentales, que unen los cuerpos —Discos intervertebrales— y las accesorias o posteriores articulaciones apofisarias. Cada una de ellas, por su especial y distinta constitución así como por su propia misión específica tendrán diferente forma de padecer. Ahora, bien, debido a constituir entre ellas una unidad funcional, existe siempre una supeditación mutua, aunque

siempre predomine la discal, que es preciso tener presente.

Por ser el disco intervertebral el elemento anatómico predominante, como acabamos de decir, será de él de quien primero hablemos.

Como bien dice HERNANDEZ-ROS, por haberse englobado para su estudio en las Anatomías, entre las anfiartrosis o sean las articulaciones universales que pueden moverse en todas las direcciones —aunque sea dentro de reducidos límites para cada elemento— se ha omitido y no destacadamente, lo más fundamental y característico que las diferencia y distingue de todas sus homónimas. No existe o no se conoce por nosotros la denominación exacta en física o mecánica que defina y exprese esta condición de que su apoyo se base en la reacción de un núcleo flúido encerrado en un estuche elástico y deformable. En su caso, no hay caras articulares congruentes con superficie de revolución esférica y con apoyo directo de los cartílagos entre sí, como ocurre en otras anfiartrosis, sino reposo elevado por apoyo sobre un cojín resistente a las presiones y capaz de adaptarse dentro de ciertos límites a todos los movimientos.

El disco intervertebral, pues, se interpone entre los cuerpos vertebrales en forma de almohadilla amortiguadora de los choques que produce o se pueden producir en el organismo. Está constituido por una sustancia semilíquida gelatinosa central o *núcleo pulposo*. Esta sustancia al sentir de SILVEN, está constituida por unos elementos celulares semejantes a los condrocitos y un cemento intercelular formado por fibras colágenas, un componente polisacárido, que es el responsable de su hidrofilia y otro componente proteico base del polisacárido.

Las fibras colágenas forman un denso retículo, entre cuyas mallas se encuentran las moléculas proteicas y del polisacárido. Su fijación al tejido no es sólo la mecánica del aprisionamiento entre las mallas reticulares, sino que también interviene sin duda un fijador químico. Su alta capacidad para atraer y fijar el agua se explica por el grupo polar (-OH) del polisacárido. Su hidrofilia es tan grande que se ha

estimado que el núcleo pulposo aislado aumenta su volumen de seis a ocho veces su tamaño.

Las constantes de difusión medidas por interferometría han demostrado que los cuerpos orgánicos como la urea, los aminoácidos, los azúcares y aún las mismas sales, como el ClNa , se difunden sólo, la mitad que el agua. Esto se explica porque el tamaño de los poros del retículo interfibrilar es solo de 15 unidades ANGSTRÖM y por tanto sólo moléculas menores de este tamaño pueden entrar y difundirse libremente.

La conclusión a que llega SYLVEN es que el núcleo pulposo posee poros interfibrilares: pero estos son tan estrechos que resultan difícilmente penetrables por moléculas un poco voluminosas; esto dificulta sin duda, los cambios metabólicos por difusión, por lo que piensa que algún otro factor o mecanismo debe influir además de esta, en el transporte de los metabolitos.

Así, pues, la persistencia y potencia de la función hidrofílica y la firmeza de la tramacolágena explican que a pesar de existir fisuras y aún despegamientos extensos del *anulus fibrosus*, se mantenga la distancia intervertebral en términos que parece como si todo fuese normal (Fig. 1, 2 y 3) y la imagen radiográfica tarde meses o años en modificarse en términos en que se acuse el verdadero estado patológico de la articulación.

Alrededor del disco intervertebral, tenemos el *anulus fibrosus* compuesto por una serie de laminillas elásticas imbricadas unas en otras y constituídas asimismo por fibras muy resistentes sólidamente implantadas a los platillos óseos de los cuerpos vertebrales (Fig. 4). Es por esta constitución que, SCHMORL y JUNGHANS han sugerido se debería llamar anillo laminar. La porción externa del *anulus* se une a la zona marginal del platillo vertebral por fibras de SHAPEY que han quedado incluídas durante el desarrollo. Las más externas pasan de una vértebra a otra en la dirección de los largos ligamentos anterior y posterior los cuales hacen el papel de periostio en las zonas del cuerpo vertebral

que cubren. En las partes laterales que no hay ligamentos recubren el borde vertebral y se continúan con el periostio de los cuerpos vertebrales, contribuyendo así a dar mayor solidez al sistema.

La porción interna, que es la más extensa se fija sobre la región anular marginal de la placa cartilaginosa del plato vertebral. La dirección de sus fibras se hace cada vez más oblicua conforme se va aproximando a la parte central, como si al ser distendido el anulus por el núcleo pulposo su porción central se hiciera esferoide. Pero esta disposición no es estricta; llega un momento en que el contorno deja de estar definido y se confunde con la trama colágena del núcleo pulposo. Es esta una zona de transición en la que en unos lugares aparece definida formando una cavidad virtual y en otros no. Esta zona de transición en la parte definida es la que forma esa cavidad virtual que, al llenarse con la materia de contraste como después veremos da las imágenes de la discografía. Las diferencias individuales en la disposición de estas zonas transicionales son las originarias de variedad en las imágenes de los discos normales. Las alteraciones de figura y límites de esta zona, cuando se amplía a costa de fisuras, bien en la trama del propio anulus o en las zonas de inserción de los platillos vertebrales y aún ligamentos, definen las patológicas.

El anulus fibroso presenta diferencias de grosor en sus diversas porciones discales. La porción dorsal es mucho más estrecha que las otras, por lo cual es zona más vulnerable patogénicamente que las otras. Las relaciones con los ligamentos longitudinales son también distintas en las dos regiones. Mientras el ligamento anterior se une fuertemente a los cuerpos vertebrales formando periostio, la unión del posterior a la vértebra y al anulus es menos firme. También el ligamento en sí es más estrecho y delgado, formado por una serie de tractos que no se unen de modo especialmente firme al disco y poseen pocas fibras elásticas.

Este conjunto de núcleo y anulus constituyen junto con los platillos vertebrales, el disco intervertebral, piedra angu-



Fig. 1

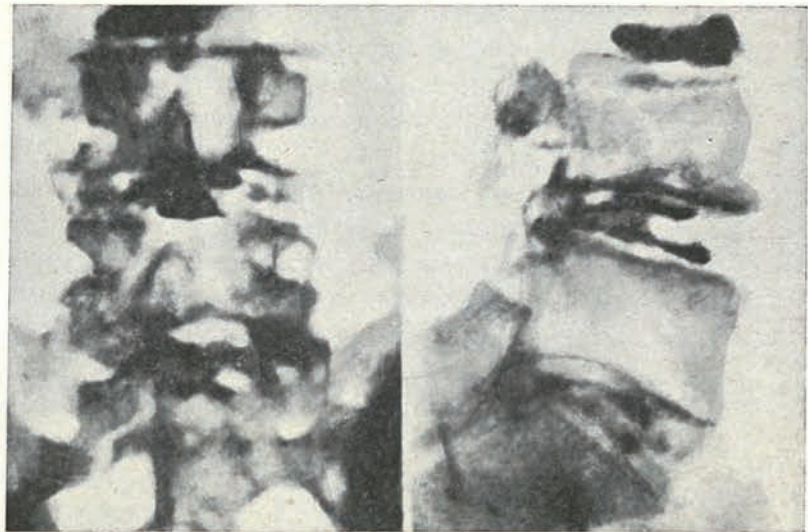


Fig. 2



Fig. 3

lar —nunca mejor dicho— en el mecanismo de producción de este síndrome doloroso.

La circulación sanguínea de este elemento, es prácticamente nula a partir de los 20 años ya que solo encontramos algunos vasos en los ligamentos pero sin que estos lleguen a penetrar en el anulus.

Respecto a la inervación se han realizado y siguen realizándose numerosos trabajos. Mientras unos autores sostienen que las fibras amielínicas de los ligamentos no penetraban en los discos (JUNG y BRUNSCHWIG) otros sostienen que sí (ROOFE) y quién que posee inervación propia el anillo fibroso (WIBERG).

Sea como quiera, lo cierto es que existen pruebas demostrativas de esta inervación, ya que cuando se punciona un disco, sobre todo por vía transdural, sin anestesia, para la realización de discografías, el paciente señala un dolor agudísimo, tanto más intenso cuanto mayor son las destrucciones discales, como posteriormente se puede juzgar a través de la imagen obtenida.

Fisiológicamente, el disco se comporta como un doble sistema de amortiguación: Hidráulico por un mecanismo y mecánico o elástico por otro.

Las presiones y los choques que se ejercen sobre la columna vertebral son recibidos por el núcleo pulposo, que estando repleto del gel que lo forma y por consecuencia incomprensible (sistema hidráulico del sistema) transmite estas presiones a los anillos fibrosos, los cuales siendo elásticos, se deforman pero resisten (sistema mecánico del sistema). (Fg. 4).

A fin de cuentas, son las láminas del anillo fibroso quienes amortiguan las presiones que le son transmitidas por el núcleo pulposo. Este es el sistema que permite a la columna vertebral el soportar sin romperse las enormes presiones que se ejercen sobre ella en la posición de pié, en los esfuerzos, al levantar pesos, etc.

Patológicamente cualquier disco puede originar padeceres dolorosos, estando en razón directa su alteración del uso

que se le dé durante la vida de relación y de la naturaleza de los propios tejidos del sujeto, o bien de las circunstancias de emergencias que tenga que hacer frente el individuo. Todos estos factores los podemos considerar como constelacionales girando alrededor del núcleo central que constituye la vitalidad del mismo. Estos factores podemos enumerarlos de la siguiente forma:

a) Factores constitucionales: HIRTCH y SCHAJOWICZ han encontrado como grietas normales segmentarias y concéntricas en el anulus fibrosus desde la edad de 15 años, que aumentan tanto en frecuencia como en amplitud a partir de dicha edad. En ellas es difícil deslindar el límite entre lo fisiológico y lo patológico; sin embargo no se puede ocultar que gracias a ellas el fibrocartílago se encuentra debilitado y propicio a sufrir mayores trastornos. Entre los 30 y 50 años han encontrado rupturas radiales, generalmente de dirección posterior que comunican con el núcleo pulposo, y estas sí son susceptibles de originar el esguince pulposo que no otra cosa es el lumbago agudo, como después veremos. Estos autores suponen que si la fisura es pequeña, es posible que el tejido vascular ligamentoso, —al llegar a él naturalmente esta angostura— penetre en la misma, prolifere y llegue a crear un tejido de cicatrización, que explique tanto el silencio clínico de la afección, como la persistencia del dolor en los momentos que siguen a dichos esguinces.

Estas fisuras cuando se entrecruzan, comienzan a dislocar la morfología del anulus cuyos pequeños fragmentos irán actuando sobre el núcleo, molturándole de tal forma que le haría ir perdiendo sus caracteres: al núcleo sus constantes biológicas y fisicoquímicas y al anulus su elasticidad. Este sería un primer signo de artropatía en radiografía normal a través de una disminución del espacio intervertebral, con lo cual los ligamentos ricos tanto en inervación como en irrigación, darían sus manifestaciones crónicas dolorosas, o cuadro clínico definidor de la lumbalgia crónica. Este estado de cosas en el cartílago, sería el facilitador de la protrusión discal posterior, con el que aparecería el cuadro de la ciática.

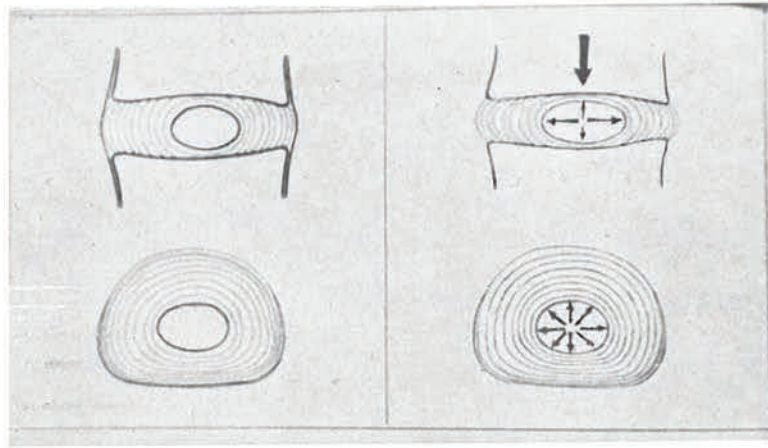


Fig. 4



Fig. 5

b) Factor degenerativo.—A medida que el individuo envejece cubriéndose de arrugas como consecuencia de su deshidratación, es lógico pensar que sus restantes elementos también han de padecer el mismo proceso. Y si a un disco intervertebral se le deshidrata su núcleo pulposo, perderá irremisiblemente su turgencia, y con ella la presión positiva que expande al anulus y mantiene como sobre una «almohada» a la vértebra superior. Este colapso discal, conlleva un fenómeno antes indicado: Las vértebras se aproximan haciéndose cada vez más pequeño el espacio intervertebral. Esto motiva la llamada «esclerosis de frotación» que se verá aumentada por osteoesclerosis de los platillos vertebrales. La consecuencia de todo ello, el resquebrajamiento del anillo fibroso con las consecuencias antes señaladas.

c) Factores traumáticos.—Si a cualquiera de los dos factores señalados añadimos las tracciones o presiones violentas, por caídas o esfuerzos de levantamiento de pesos o esfuerzos violentos de cualquier índole, tendremos la emergencia que necesitábamos para la instauración de las lesiones típicas del esguince, la molturación o la ciática. Claro que no siempre debe ser preciso la existencia de estos factores señalados, sino las violencias insoportables por el sistema abusando de la fortaleza o buscando la heroicidad por el deporte.

d) Factores profesionales.—Es imprescindible y cada día más necesario, la racionalización del trabajo. Es precisa la orientación médica en las empresas que al desear producir más y mejor, generalmente no se ocupan del factor hombre, primer factor siempre y posiblemente el más descuidado, sin darse cuenta que los gastos y la pérdida de tiempo gravita sobre la misma empresa y las compañías de seguros. Baste de ejemplo el esquema adjunto que señala las actitudes correctas e incorrectas de algunos trabajos, que por sencillos son de los más frecuentes, y que como vemos a continuación en el siguiente esquema (Fig. 5) pueden dar origen a las lesiones que nos ocupan.

e) Factores inflamatorios.—Aunque los cuadros reumá-

ticos raquídeos tienen su personalidad propia e inquebrantable, en muchas ocasiones existen unas primeras fases en que es difícil deslindarlos de las lumbociatalgias y en otras son partes consubstanciales con las mismas, BAGGENTOSS, BICKEL y WARD, y RAGNAR y ROMANUS, especialmente este último, ha mostrado detalles iniciales que habían pasado inadvertidos o insuficientemente valorados y que en realidad corresponden a la primera fase del proceso. Por razón de la invasión prematura y constante de las articulaciones sacroilíacas, ROMANUS propone que a esta afección debía denominarse pelvis-espondilitis anquilosante. Este autor describe tres periodos en su evolución:

1.º Fase granulomatosa de ataque o progresiva.—Su imagen es de osteolisis o destrucción del tejido óseo de las márgenes vertebrales. Los signos destructivos serían: contorno borroso o difuminado de la cortical en el margen del cilindro vertebral, donde el anulus fibroso se continúa con el periostio del cuerpo.

2.º Fase esclerósica o regresiva osteoplástica.—La lentitud circulatoria, consecuencia de la esclerosis por maduración del conjuntivo y pérdida del estímulo gránulo-formativo, conduce a la osificación del antiguo granuloma con invasión de elementos osteoblásticos. El periostio queda alejado del granuloma. El es la barrera limitante que nutre su cara externa, pero también quien la mantiene a raya. Este espacio entonces se rellena de hueso.

3.º Fase anquilosante o final.—Se consolida la osteoplastia, se funden las articulaciones y como consecuencia final la pérdida del movimiento.

Hechas estas consideraciones que podemos aplicar a cualquiera de los discos intervertebrales, señalaremos que existen dos de ellos que por sus funciones específicas se denominan discos charnela, estos son el L4-L5 y el L5-S1, y que por las facciones que tienen encomendadas son los más propicios a padecer las lesiones que acabamos de mencionar.

En efecto, en los movimientos de flexión y de extensión, la última vértebra móvil es la L5, y el disco charnela es por

tanto el L5-S1. Pero en los movimientos de lateralidad y torsión, la 5.^a vértebra lumbar sólidamente fijada a los ilíacas por los ligamentos ilio-lumbares permanece inmóvil o muy poco móvil: la última vértebra móvil en el sentido de lateralidad y en el de rotación sobre su eje es la 4.^a vértebra lumbar, y como consecuencia el verdadero disco charnela para estos movimientos resulta ser el disco L4-L5.

Así, pues, desde el punto de vista fisiológico existen dos discos charnela, noción, que es confirmada ampliamente por la patología, ya que tanto las insuficiencias discales como las hernias de dichos elementos se reparten mitad por mitad entre estos dos discos, con muy discretas excepciones.

Decíamos antes, que la otra articulación fundamental en este juego vertebral funcional, eran las apofisiarias posteriores. Estas sirven de guías a las vértebras para evitar el mal funcionamiento de las mismas y servir como de protección a los elementos discales, de ahí el que también se las denomine, articulaciones accesorias. Pues bien, al iniciarse el colapso discal, estas articulaciones mantendrán las vértebras en el mismo eje, pero la laxitud ligamentosa no podrá evitar los desplazamientos hacia delante y atrás, dando origen, según la dirección del desplazamiento, a la retrolistesis cuando el desplazamiento es posterior y a la espondilolistesis cuando es hacia delante, pudiendo originar compresiones neurales inadecuadas, por el empequeñecimiento de los forámenes vertebrales.

Hecho este sucinto resumen anatomofuncional y etiopatogénico, en forma general, pasaremos a ocuparnos de las formas clínicas a que conduce el padecimiento de estas articulaciones y que hace que a este tipo de lumbociatalgias se las denomine artropáticas o esenciales.

a) LUMBAGO AGUDO

El lumbago agudo o desriñonamiento, es un accidente en extremo dramático y de corta duración, caracterizado

por un dolor lumbar brutal acompañado de un bloqueo absoluto de los movimientos del raquis, que entraña una impotencia completa. Se da frecuentemente en las personas entre los 30 y 50 años, y sobreviene generalmente en ocasión de elevar un gran peso y otras veces con el más sencillo movimiento de flexión o torsión del tronco; otras veces durante un acceso de tos o un simple estornudo. El sujeto siente como si algo se le hubiese partido, y le hubiese dejado en dos piezas, incapaces de realizar los más mínimos movimientos. Este dolor es intenso, angustioso. Se incrementa con el más leve movimiento tal como la respiración que a veces la tiene que hacer muy superficial.

La región lumbar se endereza y la cadera del lado opuesto al que se instaura el dolor se desplaza haciéndola salir asimétricamente.

El lumbago agudo cura en unos días de manera brusca; en un momento desaparece el bloqueo de la columna y el individuo comienza a hacer su vida de forma normal. Pero en otros casos aunque el sujeto se va notando mejorar sigue percibiendo ligeras molestias que le impiden moverse a gusto en la cama, o realizar determinados movimientos. Este es el caso en que el lumbago ha dado paso a la lumbalgia crónica. Pero aunque la curación sea total, es de temer que el sujeto vuelva a tener nuevos accesos, ya que el lumbago agudo es una enfermedad por insuficiencia discal, y lo probable es que se repitan esporádicamente.

La patogenia del lumbago ha permanecido largo tiempo desconocida, considerándola como un reumatismo muscular de los lomos o bien como un desgarro muscular. Otros suponían que era un desplazamiento vertebral, etc. Lo cierto es que el lumbago le podemos considerar como un esguince del núcleo discal a través de una de las fisuras (Fig. 6) que antes decíamos pueden estar presente desde los 15 años, y el fragmento del núcleo queda bloqueado en el anulus. Cuando este vuelve a su posición de origen a través de la misma fisura el dolor desaparece, así como el bloqueo de la columna pues la contractura muscular debida al reflejo visceromus-

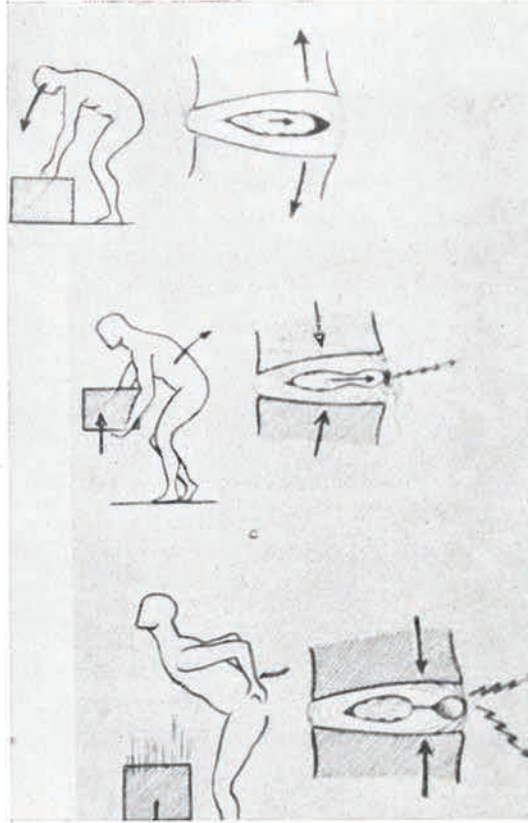


Fig. 6

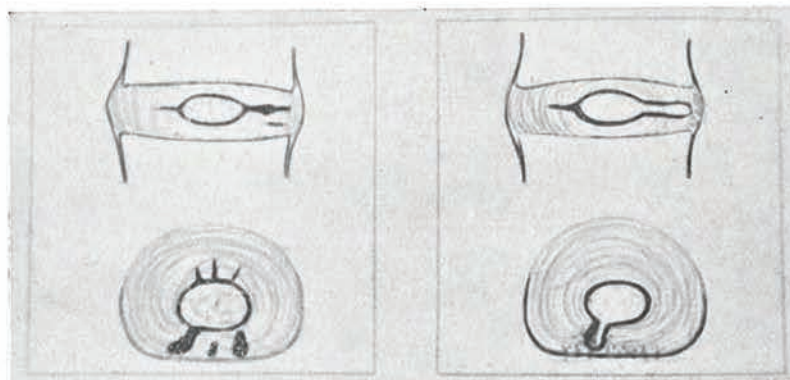


Fig. 7

cular desaparece con la desaparición de dicho dolor. En otras ocasiones no regresa. El proceso se hace más largo. Esto es debido a que el fragmento del núcleo se deshidrata, y el hueco es cicatrizado a expensas de los vasos sanguíneos ligamentarios que han penetrado a través de la fisura del anulus que debió llegar cerca de los mismos.

Que el origen del lumbago agudo es discal, queda reforzado por estas razones:

1.º El sitio del dolor, corresponde exactamente a la situación anatómica de los discos.

2.º La intimidad de vínculos que unen el lumbago a la ciática. Ya es raro en la historia de los enfermos con ciática, no encontrar en un momento o varios, la presencia de lumbagos. En otras ocasiones la ciática y el lumbago aparecen juntos o evolucionan paralelamente, o bien después del lumbago aparece la ciática.

3.º La identidad perfecta de las actitudes antálgicas en la ciática y el lumbago. Tanto en uno como en otra la lordosis lumbar es sustituida por una cifosis irreductible. Por poco que el dolor sea un poco más lateralizado a derecha o izquierda, observamos como añade a esta cifosis lumbar, tanto en el lumbago como en la ciática, una traslación lateral del tronco, generalmente dirigida hacia el lado opuesto del doloroso y salida de la cadera del lado doloroso. La asociación de estas dos deformaciones constituye la *cifoescoliosis antálgica cruzada*. Esta no tiene otra significación que la de aliviar y defender la porción del anillo discal en que asienta la lesión. Esto se puede confirmar radiográficamente.

b) LUMBALGIA CRÓNICA

Es una afección bastante frecuente. Apenas existe un sujeto de cierta edad que no se haya resentido alguna vez en algún periodo de su existencia de «dolor en los riñones». DE SEZE, denomina a esta afección de *insuficiencia discal dolorosa*, (Fig. 7) siendo toda su sintomatología, el dolor por

bajo de los riñones y manifestándose funcionalmente por una ineptitud a la fatiga y al esfuerzo. El sujeto lo atribuye a una caída, a un esfuerzo o a una serie de esfuerzos consecutivos en el trabajo; sin embargo estas manifestaciones álgicas se instauran generalmente sin causa aparente. El dolor es habitualmente exacerbado por los esfuerzos, la fatiga, la postura de pie y mucho más todavía por la posición sentado durante un tiempo prolongado. No existen otros síntomas particulares.

La radiografía standard es frecuentemente normal en lo que respecta a las porciones óseas, aunque una disminución de la altura entre las dos últimas vértebras, hace presumir la alteración estructural del disco intervertebral. Estas imágenes son las que se denominan de pinzamiento discal o mejor de hundimiento discal. No obstante estas imágenes son inconstantes, ya que en muchas ocasiones el disco puede estar seriamente deteriorado y la imagen radiológica ser completamente normal.

La evolución de la lumbalgia crónica por deterioramiento discal es crónica pero irregular. Los períodos dolorosos son frecuentemente entrecortados por fases de calma. El porvenir del sujeto es muy variable según los casos. Ciertos sujetos afectados de insuficiencia discal dolorosa sufren de lumbalgia durante toda su vida. Otros ven entrecortado su curso por accesos de lumbago agudo, y en otros el final es abocar a la hernia discal con un cuadro de ciática que bien puede durar semanas o llegar a ser necesario el acto operatorio.

En resumen se puede decir que la *insuficiencia discal* o *pinzamiento discal*, tiene una evolución muy variada.

No podemos decir lo mismo de la discartrosis lumbosacra, u osteofitosis vertebral que asienta principalmente en los discos charnela. En estos casos la osteofitosis se origina primariamente en los cuerpos vertebrales. El que se originen estas formaciones óseas en los propios huesos envejecidos no es más que una ley general paradójica que en ellos hace despertar el poder osteogénico, y cuya expresión es la

formación de osteofitos. Así pues, esta osteofitosis se generará en los sitios en que más facilidades tenga para ello, y este lugar en los cuerpos vertebrales se encuentra un poco por encima del reborde vertebral, en la estrecha zona comprendida entre la zona de adherencia del ligamento vertebral común anterior y la zona de inserción del anulus fibroso. Nacido del cuerpo vertebral en esta zona bien delimitada, el osteofito desciende enseguida por detrás del ligamento intervertebral, en ese espacio «retro-ligamentario» que está situado entre el ligamento por delante, el cuerpo vertebral y el anillo fibroso discal por detrás. Este espacio es virtual y vertical en el estado normal. Pero se hace real y tiende a la horizontalidad en el caso de alteración discal, cuando la sustancia discal degenerada, aplastada y rechazada hacia fuera por el peso del cuerpo rechaza en todo su alrededor el aparato ligamentoso y origina la expansión de la base del cuerpo vertebral. Así se forma entre cuerpo vertebral y disco por detrás, y ligamento intervertebral por delante un espacio curvo y triangular que es, propiamente hablando, el molde o espacio donde se alojará el osteofito, y por lo que le da la forma de «pico de loro». Esto es lo que ocurre en la senescencia ósea, que favorece el nacimiento del osteofito, pero es la discartrosis o sea la degeneración discal y el empuje excéntrico ejercido sobre el ligamento vertebral por el disco degenerado quien favorece el crecimiento del osteofito en medida de su espacio vital quien le impone su forma y dirige sus migraciones.

Sin embargo y con todo, más importancia tiene para la charnela lumbosacra el problema de la osteofitosis vertebral posterior, a causa de su tan discutido papel en la génesis de la ciática. En primer lugar es preciso indicar que estas artrosis vertebrales posteriores no adoptan jamás la forma de pico de loro. Esta ausencia de osteofitosis «neta» posterior se explica ampliamente por el hecho de que en la parte posterior del raquis el ligamento intervertebral y sus expansiones hacen su inserción sobre el anillo fibroso y como consecuencia se le adhieren fuertemente. De esta suerte que aquí

no hay espacio preformado o libre, donde el osteofito en forma de pico de loro encuentre alojamiento.

Osteofitosis posterior se llama a la neoformación de un burlete o cresta ósea que sobresale del reborde posterior del plato vertebral, y que debe representar la consecuencia de tracciones ejercidas directamente sobre el platillo vertebral «envejecido» por las fibras del anulus fibroso más o menos alterado.

Este burlete óseo en cualquier forma es el responsable en muchas ocasiones de los conflictos disco-radicales que se presentan como complicación tardía de las lumbalgias crónicas. En otras ocasiones además de la hernia discal y una vez levantada ésta, se encuentra el cirujano con estas crestas óseas adyacentes sobre las que aún contacta la raíz ciática. Los cirujanos suelen llamar a esto, el tiempo óseo de la liberación radicular.

Ahora bien; en honor a la verdad diremos que la mayor parte de las osteofitosis vertebrales posteriores no se acompañan de ciática. Esto puede ser debido en algunos casos a la lentitud del desarrollo de estas crestas óseas, que puede permitir adaptación entre ellas y la raíz. Sin embargo lo más verosímil, puede ser, el que muchas de estas osteofitosis llamadas posteriores, son de hecho, posterolaterales, y más laterales que posteriores.

En general suelen representar la parte posterior de un collar osteofítico lateral, que sobre las radiografías parecen resaltar dentro del canal raquídeo; donde mejor se observan es en la radiografía lateral, y por fuera de la zona de cruzamiento disco-radicular, también llamada zona neurálgica del disco intervertebral.

c) LA CIÁTICA

La ciática no es otra cosa que un dolor que desciende desde la región lumbar, por la nalga, el muslo, la pierna y a veces el pie. Es debido a una irritación mecánica que sufre

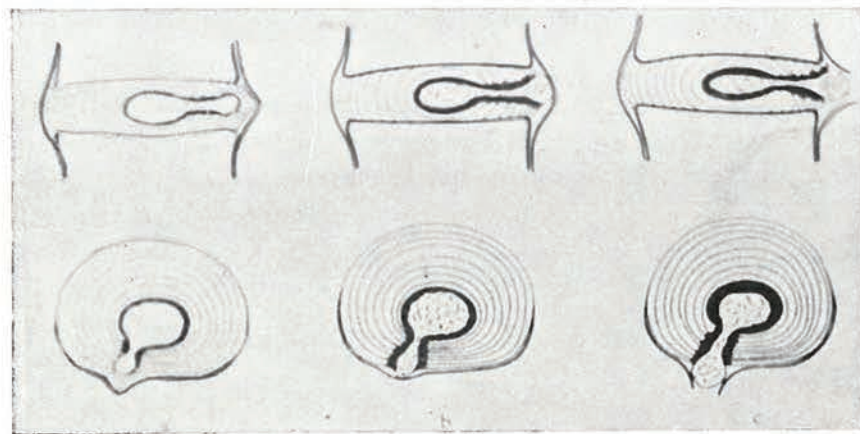


Fig. 8



Fig. 9



una de las raíces del ciático cuando es rechazada, comprimida o extendida por una hernia posterior del disco intervertebral (Fig. 8 y 9). Esta compresión según la altura motivará los siguientes síndromes:

Síndrome de la 3.^a raíz lumbar

Dolor referido a cadera, cara anterior del muslo y borde exterior de la rodilla.

Dolorimiento de los abductores. — Reflejo rotuliano normal o disminuído.

Síndrome de la 4.^a raíz lumbar

Dolor referido a dedo gordo. Dolorimiento en cadera y cara anterior del muslo.

Reflejos no alterados o disminuído el rotuliano. Paresia o disminución de potencia de los flexores dorsales del pie. A veces de los pronadores.

Sensibilidad alterada que puede llegar a la anestesia del dedo gordo y dorso del pie y cara anterolateral de la pierna.

Síndrome de la 5.^a raíz lumbar

Dolor referido a cadera y por fuera de la espina iliaca posterosuperior, muslo y pierna a veces hasta maleolo interno.

Dolorimiento de flexores posteriores de muslo y pierna.

Reflejo rotuliano normal o disminuído.

Afectación de la sensibilidad — rara vez observable— en los 2.^o, 3.^o y 4.^o dedos y de la motilidad en los flexores dorsales de los mismos y del pie.

Síndrome de la 1.^a sacra

Dolor referido y dolorimiento muscular en fosa iliaca externa encima de la escotadura ciática, cara posterior de la pierna, talón y a veces planta del pie.

Reflejo aquileo debilitado o ausente.

Sensibilidad alterada en la zona correspondiente a la cara externa de la pierna y 5.º dedo.

Síndrome de la 2.ª sacra

Dolor irradiado por la cara posterior del muslo hasta la rodilla.

Con lo dicho anteriormente y este sucinto resumen sindrómico de las manifestaciones que pueden presentarse, nos da clara idea, de que el problema que tenemos ante nosotros puede dar origen el conflicto disco-raíz.

La experiencia - hoy suficiente extensa y dilatada en años de observación y número de casos y autores- demuestra la indudable relación entre la presencia de masas anulares procidentales en el canal raquídeo que elevan más o menos el ligamento posterior, dando origen a los citados síndromes, tras la compresión de dichas raíces. El hecho está claro; este conflicto podrá no ser la causa única de ellos, pero lo indudable es que ésta es su etiología más frecuente. Queda para completarla a nuestro juicio las discartrosis posteriores y los conflictos foraminales.

No obstante para hacernos una idea clara de por qué mecanismos puede actuar el disco sobre las raíces, es indispensable recordar los elementos que intervienen y cual puede ser su interacción.

1.º El canal vertebral, casi circular en la porción cervical, va haciéndose triangular en la dorsal; a partir de la L1 va exagerándose esta disposición hasta resultar una angostura o desfiladero interdisco-articular de LATARJET y MANGIN u osteofibroso retrodiscal de DE SEZE y KUS, por donde discurren las raíces en busca del agujero de conjunción. Este desfiladero está formado por dos montañas: una la que forman los cuerpos vertebrales y los discos que los articulan, tapizados parcialmente por el ligamento vertebral posterior, que se estrecha a nivel de los huesos y se ensancha a nivel de los discos. La otra, posterior, constituida por las láminas y ligamentos amarillos que les dan unión flexible y continui-

dad, las articulaciones apofisarias y afuera los pedículos, que entre cada dos delimitan el tunel de conjunción.

La dirección de este desfiladero sigue la curva de la columna lumbar y a su fin hace un quiebro para continuarse con el sacro. Este es el ángulo lumbosacro, lugar crítico e inestable genética y mecánicamente.

De estos elementos –salvo raras excepciones– son inmovibles las partes óseas y modificables las estructuras nerviosas o *discos intervertebrales*.

2.º Las raíces lumbares y sacras, no tienen todas igual diámetro; son la L5 y S1 las más voluminosas. Dada también la mayor longitud de éstas desde su individualización del saco dural, el nervio sinuvertebral se libera desde su entrada con el agujero de conjunción. Las raíces desde su origen medular hasta que alcanzan el túnel de conjunción recorren un trayecto largo y oblicuo, cada vez más externo; su paso por el agujero de conjunción lo hacen adosadas a la cara inferior del pedículo suprayacente.

Por razón de este trayecto hay que pensar que un mismo disco puede afectar la raíz subyacente si la lesión o protrusión es muy central, o la homónima si es muy periférica o las dos si es muy extensa.

3.º El espacio óseo-raíz está lleno por el plexo venoso intrarraquídeo; estos, se hacen más densos y de más calibre en la cara anterolateral que en la anteroposterior, y también a nivel de los agujeros de conjunción.

4.º El conflicto con la raíz no es sólo cuestión de compresión mecánica. Sabemos que las raíces y troncos nerviosos están compuestos por fibras de distinto diámetro que oscilan entre 0'5 y 10 micras. Parece que las más gruesas conducen la sensibilidad propioceptiva y las órdenes motoras; las finas, la dérmica; la reacción de las fibras a los diferentes estímulos es distinta. El bloqueo por compresión, con la consiguiente anoxia local, parece actuar más eficazmente sobre las gruesas, su umbral es más bajo. Cuando comprimimos un nervio (ejemplo: ciático en postura sentado), todos sabemos que las primeras en afectarse son las

fibras motoras y propioceptivas, produciéndose paresia del pie y hormigúeo, parestesias, picores, etc., pero no produce dolor en la extremidad. Cuando ocurre una hernia del disco en la que, al menos aparentemente resulta comprimida una raíz, no es lo común encontrar estas cosas. El síntoma más vigoroso es el dolor, dolor profundo —esclerotómico— que se refiere a lo más hondo del miembro. Sólo en ocasiones existe dolor superficial, y las hipoestesias y anestias correspondientes al dermatoma, no son constantes ni mucho menos precoces. Parálisis muy rara vez ocurren; todo lo más se traducen por una hipotonía y fatiga precoz de los grupos musculares afectados. En cambio, están hipersensitivas las masas musculares, siendo dolorosas a las presiones.

Hay que pensar, pues, que la acción es más irritativa que compresiva, y esta irritación puede ser debida a tracciones sobre el ligamento flavum, los tractos o el collarín, cambios químicos por trastornos circulatorios, edema, congestión venosa, etc. y deficiencias en la circulación linfática en último extremo.

Con todo lo expuesto creo tengamos suficientes elementos de juicio para pensar en el papel preponderante que juega el disco intervertebral en la patogénesis de la ciática.

Antes de pasar al diagnóstico radiológico, haremos una sucinta revisión del diagnóstico diferencial etiológico de estas lumbociatalgias. Es verdad que existen numerosos cuadros clasificadores de las posibles causas de estos síndromes dolorosos. Nosotros siguiendo a HERNANDEZ ROS, lo haremos siguiendo los siguientes apartados:

1.º Causas propiamente articulares del raquis, de la sacrolumbar y sacroilíacas, capaces de provocar el dolor por sí mismas.

2.º Las afecciones que influyen nocivamente sobre las articulaciones, dañándolas. La participación articular es secundaria a estas.

3.º Las enfermedades de estos huesos, que pueden provocar dolor por su propia presencia, o por el daño articular que secundariamente puedan producir.

4.º Afecciones de los tegumentos capaces de provocar dolor local o irradiado.

5.º Afecciones propias del sistema nervioso, de sus cubiertas y del espacio epidural, que pueden provocar dolor por sí mismas o actuando sobre las raíces.

6.º Afecciones viscerales y vasculares que pueden provocar dolor por sí mismas, por su acción sobre el plexo o sobre el simpático pelviano.

De este cuadro, resulta que más de noventa afecciones pueden provocar directa o indirectamente el cuadro doloroso, y con un poco de rebusca pasarían seguramente de cien. Si nos dejamos llevar del número, una sensación de agobio nos abrumará; pero cuando nos enfrentamos con la realidad clínica encontraremos un cuadro mucho más despejado de lo que ésta masa de motivos hace pensar. La tarea de selección de la posible y probable causa, ante el enfermo que viene a nuestra consulta, se reduce, de este maremagnum, si se piensa, de una parte, en las causas articulares directas del apartado 1.º y en las indirectas que acaban afectando las articulaciones del apartado 2.º. En estos dos apartados, podemos afirmar sin temor a equivocarnos, se comprenden el 95 % de los casos. El resto, corresponden a las lumbociatalgias sintomáticas o secundarias que antes citamos.

Como podemos ver, a la vista de estas observaciones que hemos venido haciendo, se puede definir el problema de las lumbociatalgias, desde el punto de vista de la patología articular con basamento anatomopatológico discal, en casi su totalidad.

IV.—DIAGNOSTICO RADIOLOGICO

La radiografía standard es imprescindible. Unas primeras imágenes obtenidas en dos posiciones nos son indispensables. Ellas dicen a veces mucho y hasta todo de lo que pasa, aunque en ocasiones puedan ser falaces y hacernos pensar en una normalidad que está muy lejos de la realidad.

Sin embargo después de tener costumbre de ver discografías, la radiografía simple ya nos hace presumir en muchas ocasiones sobre la alteración o no del disco así como otras imágenes, que antes resultaban inexpresivas, ahora nos parecen elocuentes. Esto sucede por ejemplo con los osteofitos, la depresión de los márgenes anteriores de los platos vertebrales, las pequeñas espondilolistesis, los pinzamientos o pequeños colapsos discales, las sacralizaciones, las discisiones de la primera espinosa sacra, etc.

La proyección sagital debe extenderse desde las últimas vértebras dorsales hasta comprender la pelvis con las sacroiliacas y las caderas. Si se obtiene con las piernas flexionadas, deshaciendo la lordosis lumbar, a más de conseguir una mejor imagen de la V vértebra, se acorta la distancia entre promontorio y caderas al bascular la pelvis, lo que hace que resulte ampliada al máximo el área explorada para una misma superficie de material sensible.

La proyección lateral debe extenderse también lo posible, pero el foco ha de centrarse muy cuidadosamente sobre el cuerpo de la V L., ya que los discos más frecuentes afectados son el L4-L5 y el L5-S1, y una buena proyección de ellos puede ser muy expresiva, si está bien centrada y la postura exactamente lateral. Cualquier oblicuidad podrá ser útil para explorar las carillas articulares apofisarias, pero no para juzgar del disco, cuya imagen resulta muy confusa. Especialmente en pelvis ancha y tórax estrecho, es útil calzar éste con un cojín para que la columna quede exactamente horizontal o en todo caso ligeramente arqueada hacia arriba, con lo que por la dirección radial de los rayos se amplía el área de los discos bien enfocados.

En los casos en que se descubra una previa escoliosis no debida a contractura dolorosa —isquia escoliósica— es interesante estudiar el tipo a que pertenece especialmente en su componente basal, pues las escoliosis pertenecen al segundo grupo de las causas de síndromes lumbociáticos, como hace un momento indicábamos.

La mielografía, prácticamente ha pasado en lo que

respecta a la exploración de las afecciones propiamente discuales. Debe quedar reservada especialmente para aquellos casos en que se sospechen afecciones intrarraquídeas, sobre todo tumores, sean estos intra o extradurales (no incluyendo entre estos últimos las hernias discales, ya que de ellas, obtenemos mejor información con la discografía como ahora diremos). Primero se empleó el Lipiodol y después por los americanos el Pantopaque, habiendo sido utilizados bastante durante algún tiempo. Por los inconvenientes que tiene su permanencia en el saco dural, se han descrito técnicas para su extracción después de la mielografía. Sin embargo difícilmente llega a ser ésta tan completa como fuera de desear. La literatura médica recoge casos de enquistamiento y reacciones meníngeas graves con estos medios de contraste. Claro es que en realidad estos riesgos no son tan frecuentes y mucho menos si se practica la extracción de forma adecuada. El mayor inconveniente a nuestro juicio es el de la infidelidad de sus informes, cuando se trata de lesiones discales. En cambio, cuando hay que estudiar una tumoración intrarraquídea no discal es de valor insustituible.

Entre nosotros, BARCELÓ, con SALVATELLA, VILASECA y CABOT, han trabajado en este tipo de exploración mielográfica. La técnica por ellos seguida ha sido la de LANGS E., WORIGAN y SCHNEIDER, con paciente sentado y previa anestesia raquídea. Esta consiste en hacer una punción lumbar entre L3-L4, inyectando un c. c. de sincaína o novocaina al 5 %, esperar diez minutos y entonces inyectar el contraste. Obtienen después cinco placas, una sagital y otras cuatro en diferentes incidencias oblicuas, para facilitar lo cual el paciente se encuentra sentado sobre un soporte giratorio.

La mielografía así lograda expone el saco dural lleno y especialmente más concentrado el contraste en su porción final, haciéndose tanto menos perceptible conforme se va diluyendo con el L. C. R., al ganar altura. Las protrusiones se acusan en forma especialmente de «escotadura» o depresión si la hernia es muy voluminosa. También de defecto

ovalado o «vacuola» y, cuando el bloqueo es completo, las formas de «fleco» o «punta», de las que citan dos casos los autores.

La discografía ha venido a dar luz, al oscuro y confuso problema que constituye el diagnóstico etiológico en los síndromes lumbociatálgicos. De fecha reciente es la introducción en el diagnóstico de esta nueva forma de exploración radiográfica capaz de proporcionarnos los más valiosos datos informativos sobre el estado del disco intervertebral, en ese lugar crítico que es el núcleo pulposos. En nuestra patria el primero que se ha ocupado de este problema ha sido HERNANDEZ ROS, al igual que ERLACHER y DE SÉZE en el extranjero.

Como es sabido, la discografía consiste en visualizar radiográficamente el disco intervertebral mediante la introducción de una sustancia contraste en su centro y en el área que ocupa el núcleo pulposos distendiendo su cavidad virtual que se llena temporalmente con esta sustancia. Ella nos revela las dimensiones de esta área, y por las imágenes que produce podemos juzgar con bastante aproximación del estado del disco, ya que se destacan claramente los contornos de tal espacio tanto si es normal como cuando ha sufrido una ruptura el sistema de contención de dicho núcleo. Entonces se hacen visibles los desgarros del anulus fibroso en su propia masa o en sus zonas de inserción, apareciendo despegamientos de los platos vertebrales en sus porciones cartilaginosas o rodetes marginales. También se pueden evidenciar las inserciones ligamentosas cuando aparecen desunidas de los lugares del cuerpo vertebral en que se insertan formando recesos llenos de contraste en comunicación con la gran cavidad del núcleo pulposos. Pero, sobre todo, es lo más interesante el que aparezcan completamente destacadas y precisables las protrusiones posteriores hacia la cavidad del canal raquídeo, aclarándose de una vez y definitivamente el problema de la existencia o no existencia de las llamadas hernias discales, y no sólo cuando estas son destacadas y maduras, sino cuando se encuentran en las pri-

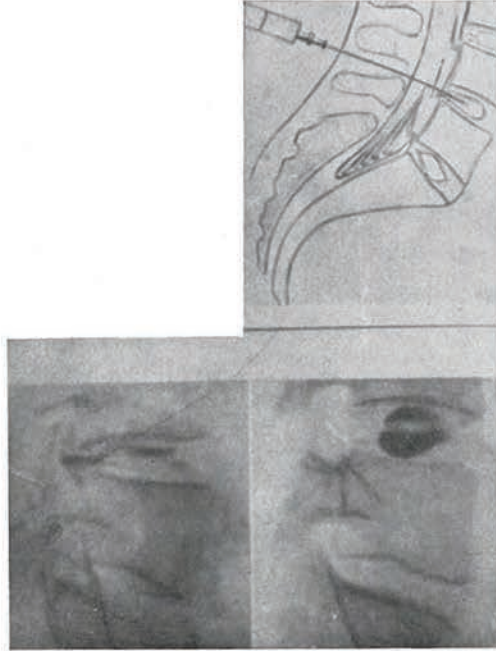


Fig. 10

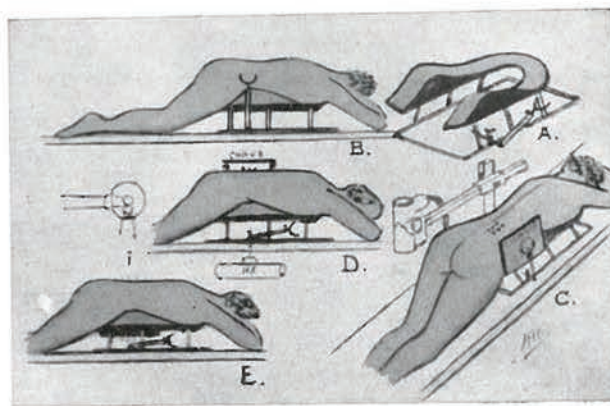


Fig. 11

meras fases de su formación y todavía no pueden dar sintomatología clínica. Esta demostración de evidencia en las fases asintomáticas permite evitar operaciones incompletas, ya que si en una intervención se encuentra una hernia formada que explica la sintomatología, no suele explorarse el disco contiguo, y aunque se explore éste, solo por el aspecto de su cara posterior o raquídea no puede juzgarse de su normalidad por muy normal que aparente estar, pues puede encontrarse en las primeras fases de una discopatía que no da síntomas clínicos ni radiográficos, hasta que desenvuelve después de meses o años un nuevo síndrome doloroso que desconcierta a médico y paciente pensándose en una recidiva que no lo es, sino entrada en juego de un factor que estaba en evolución silenciosa, en el momento de realizar la primera intervención terapéutica. De haberlo conocido entonces se hubiera podido yugular su marcha progresiva destructiva.

El gran inconveniente que presenta la discografía, que no ha sido paliado desde hace ocho años que la dió a conocer LIMBOLM e HIRSCH, son las dificultades técnicas e inconvenientes en las vías de acceso, dificultad que consiste en tener que llegar con gran aproximación al centro de unos discos con un espacio intervertebral de 5 ó 6 mm. que se encuentran detrás del saco dural a una profundidad entre 8 y 12 cm. Estos autores emplean la vía transdural que es la de mayores inconvenientes y exposiciones, ya que se ha de atravesar el saco dural dos veces para cada disco, (Fig. 10) como son tres los que es conveniente explorar, resulta que se perfora seis veces, con la consiguiente pérdida de L. C. R. y el peligro de dañar alguna de las raíces que pudieran estar desplazadas por la protrusión discal precisamente. Además las láminas vertebrales y las apófisis espinosas desenfilan la aguja y en ocasiones es imposible alcanzar el espacio intervertebral y por tanto el núcleo pulposo.

Para obviar esto ERLACHER ha preconizado la vía paradural que tampoco resulta fácil.

Más tarde DE SEZE, informa de su vía de acceso lateral,

penetrando oblicuamente desde 15 cm. o más de la línea media. Ello le obligaba a utilizar agujas de 20 cm. o más de longitud y orientarse para la punción por radioscopia. A veces para puncionar el disco L5-1S tenía que trepanar el ala del ilíaco, ya que esta se interponía en su camino.

A fin de evitar esto, HERNANDEZ ROS ideó un método personal que evita estos trastornos y asegura de manera contundente el llegar al disco intervertebral. HERNANDEZ ROS, ha conseguido como acabamos de decir, normalizar esta técnica basado en los siguientes principios:

1.º *Referencias superficiales.*—El punto de la piel sobre el cual han de introducirse las agujas de orientación o pilotos, lo fija con una radiografía standard anteroposterior habiendo fijado previamente sobre la región lumbosacra del paciente una retícula de alambre con cinta adhesiva. Con esta orientación previa, podemos realizar la rectificación necesaria en el momento de puncionar la piel, corrigiendo hacia arriba o bien hacia abajo los milímetros necesarios para quedar frente al disco correspondiente.

2.º *Orientación en profundidad.*—Se realiza por medio de las agujas denominadas de «orientación» o «piloto», que se emplazan bajo anestesia superficial y profunda.

Estas agujas, para realizar su misión de orientación en profundidad están provistas de un apéndice de alambre unido a su pabellón. En realidad, y a los efectos de esta dirección en profundidad, las agujas piloto y las de discopuntura forman un triángulo rectángulo (Fig. 12) en que los lados A y B son desiguales y en el que la hipotenusa (C) está formada por la cánula externa de esta última. En las agujas piloto están representados los dos catetos mayor y menor. El cateto mayor (A) es la aguja propiamente dicha que se introduce en los ligamentos hasta alcanzar el margen del disco intervertebral; resulta pues invisible para el operador. El cateto menor (B) visible para el operador, es precisamente el apéndice de alambre a que hicimos antes referencia. En él están representados tres valores: Uno es la longitud óptima con relación a la profundidad y curvatura de la aguja de

punción discal para alcanzar el centro del área nuclear. Otro es que este apéndice, que después de marcar la longitud del cateto, se dobla en ángulo obtuso y en una longitud de unos cinco mm. (Fig. 12-D), cuyo valor es precisamente el complementario de la hipotenusa. Así resulta como una prolongación de ésta (D-C-E). El tercer valor es que esta porción angulada y visible de la aguja piloto (Fig. 12, n.º 2) lo que hacemos es seguir el trayecto de la hipotenusa hasta alcanzar el vértice del triángulo (E) que coincide con el margen posteroexterno del disco intervertebral y lugar óptimo para la introducción de la aguja fina de punción del anulus fibrosus. La perfecta situación de la aguja piloto se comprueba por radiografía de proyección lateral (Fig. 13-D). Si se ha cometido algún error que no sea factible subsanarle, es mejor rectificar su colocación y hacer nueva radiografía para comprobar que están correctamente emplazadas. Errores de 5 a 6 mm. se pueden subsanar.

3.º *Discopuntura.* — Con el camino que hemos seguido utilizando la hipotenusa del triángulo orientador que es la aguja piloto, alcanzamos con la doble cánula el disco intervertebral en su margen posteroexterna, un poco por fuera del paso de conjunción; pero aquí la cánula externa de la aguja de punción discal lo ataca casi tangencialmente. Si la segunda aguja fina que va envainada en la cánula fuerte direccional siguiera el trayecto rectilíneo prolongación de esta — como ocurre en las diseñadas por SEZE — esta aguja atravesaría en seguida el borde del anulus y caería en el espacio prevertebral sin alcanzar la cavidad nuclear. Sin embargo, en el dispositivo de HERNANDEZ ROS, esta aguja fina, al ser propulsada por dentro de la cánula externa y cuando emerge en pleno anulus, describe una trayectoria curva con dos centímetros de radio que la lleva al centro del disco (Fig. 12-3.º). Y es que la cánula externa gruesa y fuerte (1,2 mm. de espesor), termina en un bisel curvo especial que actúa como una superficie deflectora análoga a la uña de los cistoscopios. La cánula interna fina (0,6 mm. de espesor) con bisel de orientación encontrado con el externo y una longitud de la

porción de puntura discal de 15 mm. posee una figura arqueada o curva que se mantiene por su propia elasticidad. Cuando se realiza la introducción de la cánula doble, la aguja fina está retraída y envainada en la mayor (Fig. 12-2.º), su elasticidad le consiente enderezarse y su posición arqueada —invisible y rectificad— está escondida. Una vez alcanzado el borde del disco, la aguja fina se propulsa dentro de la gruesa y su camino dentro del anulus, por la orientación que le da su bisel y por su elasticidad, será curvo y la conduce con gran exactitud al centro del núcleo pulposo (Fig. 12-3.º).

La solución inyectada es el Umbradil al 50 %, en cantidad normal aproximada de 1,5 a 2 cc. En casos de gran deterioro discal es posible inyectar hasta 3, 4, 5 o más cc.

V.—TRATAMIENTO

El lumbago, la lumbalgia y la ciática, ya hemos dicho que son tres consecuencias distintas de una misma enfermedad —la deteriorización de las estructuras internas del disco intervertebral, generalmente de origen degenerativo reumático— evaluadas en tres estadios: Esguince del núcleo, fisura del anillo y hernia discal posterior. Es pues, lógico pensar, que el tratamiento sea con diferencias de medida, común a las tres. Naturalmente, el detalle del tratamiento, sus modalidades de aplicación pueden variar en intensidad, según se trate, de lumbago, lumbalgia o ciática aunque con variaciones cuantitativas, aplicadas siempre con parecidas armas. Vamos a pasar revista sobre ellas aunque sea de una manera somera.

a) TRATAMIENTOS MEDICOS CLASICOS

1.º *El reposo.*—En todos los casos en que la manifestación dolorosa sea puesta en marcha, como quiera que es debido a alteraciones originadas en el disco por mecánica

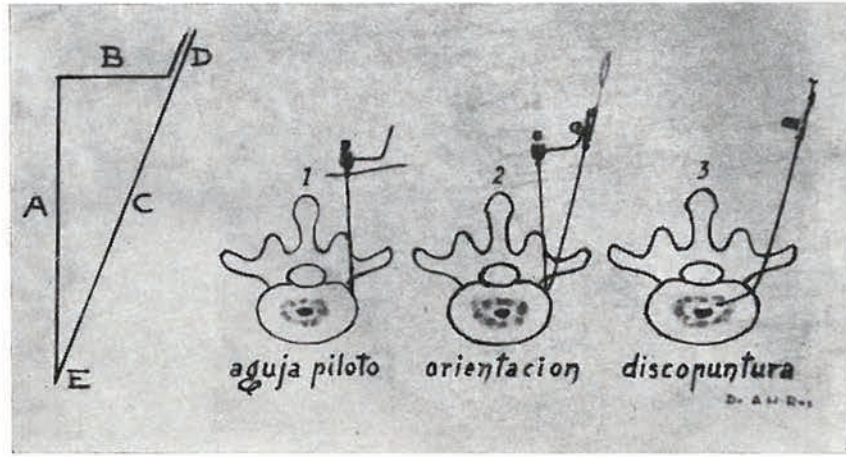


Fig. 12

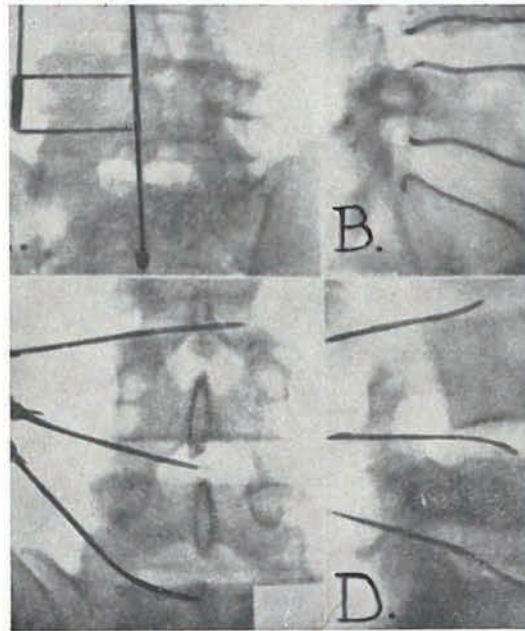


Fig. 13

defectuosa de la estática o dinámica de la columna, es preciso poner en reposo al enfermo, suprimiendo así los esfuerzos o la fatiga discal que condujeron al paciente a su situación.

En el *lumbago agudo*, el reposo absoluto se impone tanto por la violencia del dolor como por la importancia funcional del movimiento.

En la *lumbalgia crónica*, el reposo será relativo. El paciente que sufre habitualmente de esta afección evitará los esfuerzos, pesos, etc. y ensayará reposos cortos y a menudo, así como posiciones de elongación de su columna.

En la *ciática*, el tratamiento de reposo es de los más importantes y el más eficaz, aunque generalmente el menos aceptado, y en muchas ocasiones por escuchar malos consejos dados por deudos o amigos, que torpemente recomiendan prosigan sus movimientos para evitar las torceduras del cuerpo y mantener su energía, que es exactamente lo que no conviene. La realidad es que este reposo debe ser mantenido incluso dos semanas después de que el proceso doloroso haya desaparecido. Pocas ciáticas, por rebeldes que sean resisten el tratamiento de reposo prolongado si es que es aplicado con rigor suficiente.

2.º *La postura.* - Sin ésta, el reposo generalmente será infructuoso. A tal fin, hemos de prescribir una postura encaminada a hacer desaparecer la lordosis lumbar en la medida de lo posible al objeto de descomprimir o dar un reposo adecuado al disco intervertebral.

Con la inversión de la lordosis lumbosacra y la flexión total de estas articulaciones se consiguen tres objetivos:

Primero: Las carillas articulares subluxadas o que sobresalen se colocan en posición. Si el dolor es debido a esta incongruencia articular el síndrome queda bien corregido.

Segundo: La columna se estabiliza en la medida que pueda flexionarse.

Tercero: El orificio de salida de la raíz nerviosa a nivel de las articulaciones lumbares inferiores se ensancha, de

modo que cualquier compresión a nivel del foramen queda eliminada.

Basados en estas consideraciones teórico-mecánicas deduciremos que el tratamiento de flexión tiene una firme base científica. Y mucho más si aducimos resultados estadísticos tanto de nuestro servicio como clínica privada.

El primer ejercicio postural consiste en aplanar la espalda contra la pared, y sus pies descalzos en el suelo de forma que los talones se encuentren de 10 a 15 cm. de distancia de la pared de apoyo; las rodillas han de encontrarse en posición de semiflexión. Esta postura debe exagerarla el paciente lentamente, cuidadosa y reflexivamente haciendo girar su pelvis, de forma que la sínfisis púbica quede hacia adelante y arriba, mientras su articulación lumbosacra gira hacia atrás y ligeramente hacia abajo, hasta que la parte lumbosacra toque totalmente la pared. Esta postura debe alcanzarse a manera de ejercicio lenta y rítmicamente en el espacio de 15 a 30 segundos, precedida y seguida de una fase intermedia entre la iniciación y el logro de la postura de unos 30 a 45 segundos. Este ejercicio postural debe realizarse al menos durante 6 semanas.

El segundo ejercicio que recomendamos a nuestros enfermos se hace para disminuir la tensión de los músculos lumbares y en algunos casos de la fascia lumbar. Consiste en hacer colocar al paciente sus rodillas flexionadas sobre el pecho mientras está acostado sobre la espalda y en superficie dura. Una almohada debajo de la cabeza y los hombros facilita la práctica de este ejercicio que deberá efectuarlo simultánea o posteriormente al anterior durante cuatro a seis semanas (Fig. 14).

El tercer ejercicio consiste en que el paciente por sí mismo cambie de posición de sentado estando previamente acostado sobre la espalda. Este ejercicio debe complementar al anterior (Fig. 15).

Además debemos recomendar al paciente las siguientes instrucciones:



Fig. 14

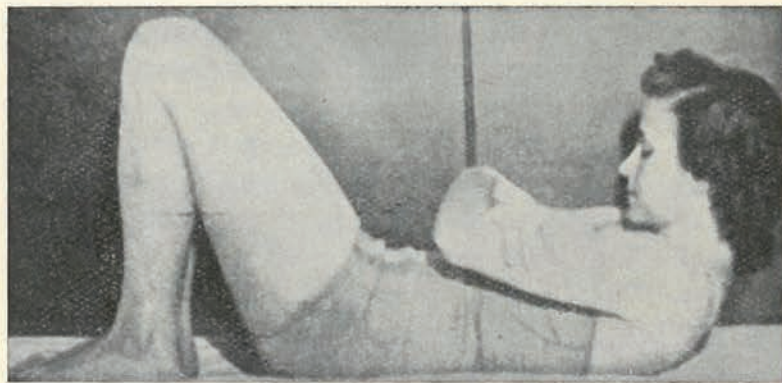
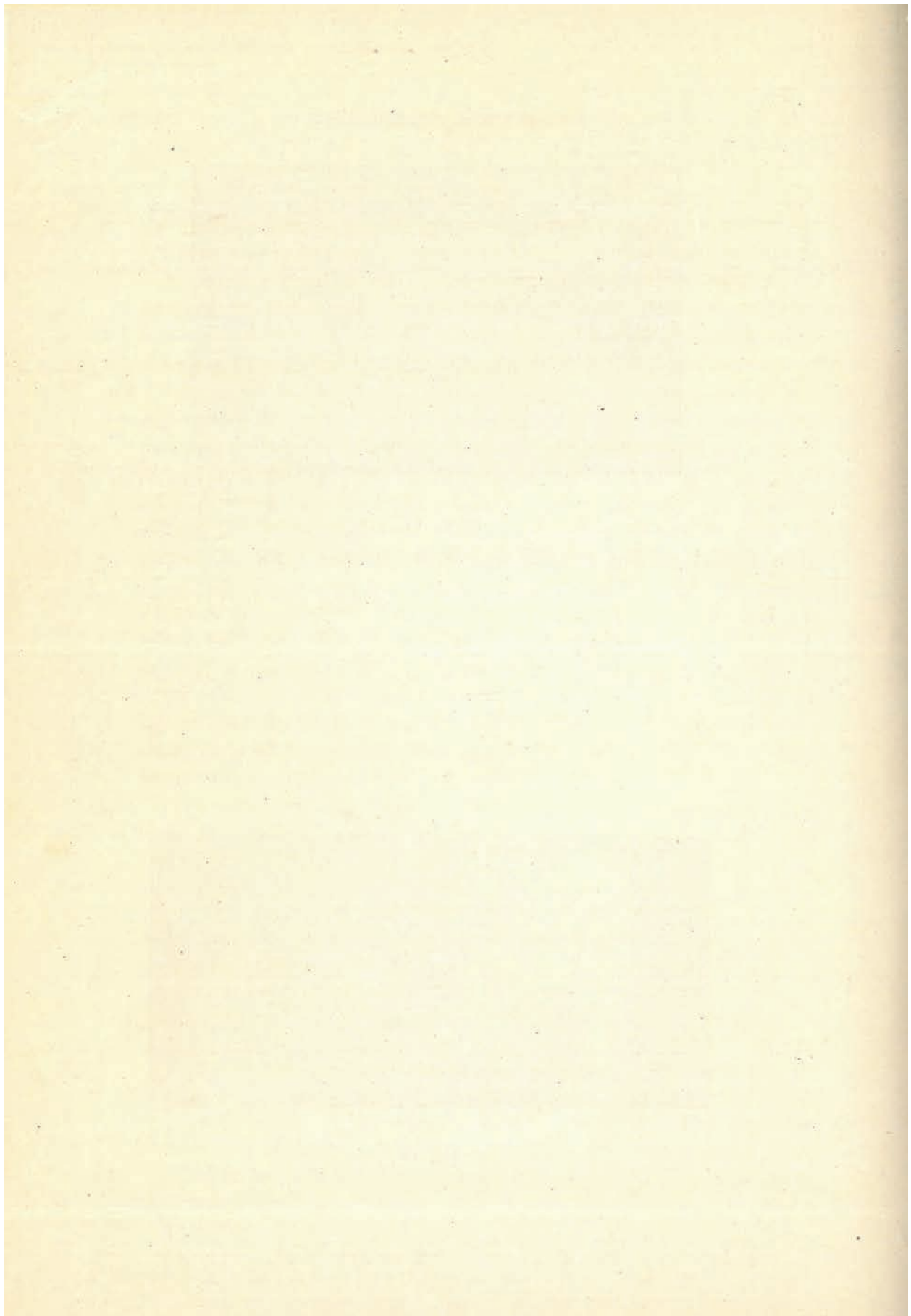


Fig. 15



Primera.—Debe dormir siempre de lado con las rodillas elevadas, bien sobre el lado derecho o sobre el izquierdo.

Segunda.—Deberá sentarse con los glúteos hacia adelante en el asiento de la silla y con la espalda ligeramente flexionada apoyada en el respaldo (Fig. 5).

Tercera.—Nunca debe levantar peso por encima de la cintura.

Cuarta.—Nunca debe ponerse en pie violentamente.

3.º *Los calmantes.*—En la lumbalgia crónica el paciente puede ser sedado con irgapirina, ácido acetilsalicílico o compuestos a base de aspirina, puesto que sus dolores son relativamente moderados. Estos fármacos pueden ser administrados cada tres a cinco horas, según las peculiaridades del dolor y del individuo.

En cambio, en el lumbago agudo y la ciática es preciso recurrir durante algunos días al opio o a la morfina, pues tal es la intensidad del dolor que sólo ella puede mitigar la exasperación del paciente.

4.º *Los antiinflamatorios.*—Al lado de la medicación calmante encuentran su papel los modernos antiinflamatorios cortisónicos y Batazolidina sobre todo en el lumbago agudo y en la ciática, formas a las que corresponde la más intensa inflamación de la raíz nerviosa, y pueden ejercer ampliamente su papel fisiopatológico, sobre todo Butazolidina, a la que a su acción local tisular hemos de añadir una posible movilización esteroide indirecta.

5.º *Los métodos locales.*—Entre ellos solo cabe citar las técnicas epidurales con novocaina sola o asociada con yodo y azufre, inyectadas hasta contactar con la raíz y el disco deteriorado o bien utilizando la vía del hiatus sacrocóxigeo.

La otra técnica es con hidrocortisona por vía intradural, practicada por la vía habitual de punción lumbar, que representa un método eficaz en los tratamientos de urgencia de estos síndromes, sobre todo en su fase hiperalérgica, con el fin de evitar la administración de narcóticos, o al menos su menor dosificación.

6.º *Los agentes físicos.*—Todos aquellos capaces de desarrollar calor profundo son utilizados con irregulares resultados en el tratamiento de estos síndromes: infrarrojos, diatermia, radioterapia, etc. o bien todos aquellos revulsivos conocidos de siempre. Estos procederes parece ser están más indicados en los casos de lumbalgia crónica, ya que en las otras dos formas clínicas de las lumbociatalgias, casi siempre empeoran el cuadro.

7.º *La balneoterapia.*—No podemos decir, sino que los baños en sus diversas aplicaciones de lodos calientes y chorros bien de vapor o agua, pueden ser utilizados en forma periódica anual tanto como tratamiento de reposo como descontracturante de las estructuras musculares reflejas. En los otros dos síndromes de este complejo, hemos de señalar que la balneoterapia no representa más que uno de los elementos de lucha al lado de todos los que acabamos de enumerar, pero en ninguna forma podemos considerarla como solución definitiva para estos enfermos.

8.º *Las tracciones y las manipulaciones vertebrales.*—
a) Las tracciones: En el lumbago agudo tienen por objeto el reintegrar a la cavidad discal central al fragmento de sustancia nuclear accidentalmente desplazada y bloqueada en una fisura intradiscal. A este objeto se practican las primeras tracciones de manera suave y precedidas o seguidas de masaje. En ocasiones el éxito es espectacular.

En la ciática únicamente podemos perseguir un fin, que es el de hacer disminuir la protrusión discal en la medida de lo posible, aun cuando generalmente son irreductibles. A ello se debe el que los éxitos sean más dudosos y menores en cuantía.

En las lumbalgias crónicas por discartrosis, hemos de proceder a un severo criterio de elección previamente, pues en muchas ocasiones se obtiene más perjuicios que beneficios.

b) Las manipulaciones vertebrales, han entrado nuevamente en el campo de la medicina, después de estar en manos de quiromantes durante una gran época. Si la técnica es

diferente al de la tracción, el principio y el modo de acción son sensiblemente los mismos. Las manipulaciones, cumplen a fin de cuentas un efecto de tracción más o menos asociado a un movimiento de torsión, tratando igualmente de reintegrar al centro del núcleo vertebral el segmento desplazado periféricamente. Como las tracciones, las manipulaciones deben ir precedidas o acompañadas de maseje para sedar y deshacer la contractura muscular, y favorecer la acción posterior de aquella tracción. Tiene teatral efecto en el lumbago agudo - sobre todo en el traumático -; menos espectaculares resultan sus efectos en la ciática, y decepcionantes en la lumbalgia crónica.

9.º *La inmovilización ortopédica.* - Los corsés enyesados, de plástico o metálicos, tiene el inconveniente de acostumar al enfermo a la comodidad que para él representa, el evitarse el dolor, y olvidar la gimnasia recuperadora.

10.º *La cirugía.* - En el lumbago agudo recidivante y en la lumbalgia crónica hemos de recurrir en algunas ocasiones a la artrodesis anterior o posterior. Sin embargo los resultados a largo plazo de estas intervenciones no los tenemos todavía, y no podemos aconsejar con suficiente conocimiento de causa cual de ellas es mejor.

En la ciática, es preciso recurrir con éxito a la extirpación de la hernia, previo estudio discográfico, para evitar esas llamadas «reproducciones» como antes decíamos.

11.º *La gimnasia.* - La deteriorización discal artrósica, puede ser considerada como el resultado de una insuficiente adaptación de ciertos individuos a la posición en pie, a la fatiga y al esfuerzo. Esta inadaptación, puede en cierto modo ser corregida por una reeducación funcional.

Esta puede consistir en la corrección de la hiperlordosis, a través de ejercicios repetidos de los anteriormente enunciados y mantenidos a base de perseverancia y constancia.

El otro extremo es el de mejorar el tono muscular abdominal y lumbo-pélvicos.

Con este conjunto de medios elegidos cada uno según convenga al enfermo y a su afección, podemos conseguir que los individuos afectados de estos síndromes dolorosos, mejoren sus condiciones patológicas, y puedan reemprender el camino de sus actividades sociales, sin detrimento de su capacidad de acción y dentro del camino de la salud.