

Die Symptomatologie dieser Mängel ist ganz deutlich und wird noch stärker, wenn gleichzeitig Malaria, Anaemien, Amoebensynergie und frühzeitige congenitale Syphilis (in grosser Proportion) bestehen.

Man schlägt deshalb prophylaktische Schutzmassnahmen vor, die sowohl die Diaet (Zulagen) wie auch die Hygiene und das Sanitätswesen angehen.

RÉSUMÉ

On étudie l'état nutritif de 50 enfants espagnols et 50 musulmans d'un quartier de Larache, d'un niveau économique bas.

On trouve un déficit dans la diète en protéines animales, calcium et vitamine A, qui affectent la croissance et le développement ainsi que peu de défenses contre les infections.

La symptomatologie carencielle est accusée et elle s'accroît lorsqu'il coexiste du paludisme, des anémies, de la dysentérie amibienne et de la syphilis congénitale précoce dans une grande proportion.

En conséquence on propose des mesures de protection et de prophylaxie aussi bien de type diététique (suppléments, additions), que d'hygiène-sanitaire.

ASPECTOS NEUROLÓGICOS DE LAS COMPRESIONES DISCALES INTERVERTABRALES

I. DE GISPÉRT CRUZ.

Jefe del Departamento de Neurología del Hospital de San Juan de Dios y del Dispensario de Neurología de la Clínica Médica Universitaria B.
Barcelona.

Se sabe actualmente que son diversos los síntomas que pueden provocar la protrusión discal o hernia del núcleo pulposo de disco. Se ha comprobado repetidamente que dicha hernia puede ocurrir a cualquier altura de la columna vertebral y en grados diversos, con lo que da lugar a la aparición de distintos síndromes. Esquemáticamente podemos dividirlos en:

- 1) Ciática discal.
- 2) Meralgia parestésica discal.
- 3) Síndromes pseudotumorales medulares.
- 4) Neuralgia o monorradiculalgia cervical.
- 5) Formas parapléjicas crónicas oligosintomáticas por hernia moderada dorsal.

A) CIÁTICA DISCAL.

La ciática es un síndrome clínico tan vago como la cefalalgia o la epilepsia, y como ellos puede ser debido a las causas más diversas, una

de las cuales, indudablemente la más frecuente, es la hernia de disco. La ciática discal tiene algunas características que a menudo permiten orientarse hacia un diagnóstico de probabilidad, diferenciándola de las debidas a otras causas.

Mecanismo de la hernia de disco.—Experimentalmente, por compresión longitudinal de la columna lumbar, se ha conseguido una hernia de disco al propulsar el núcleo pulposo a través del anillo fibroso desgarrado sin que se resienta el ligamento vertebral posterior (MIDDLETON).

En cambio, según GLORIEUX, el mecanismo por el cual se producen las hernias discales es al parecer una flexión o extensión contrariada por la contractura de los antagonistas. La flexión o extensión libre de la columna lumbar (a) tiene lugar funcionando las vértebras como una palanca cuyo punto de apoyo está constituido por el núcleo pulposo. La potencia es el músculo que se contrae y la resistencia el antagonista. Cuando los músculos antagonistas están contracturados, como en (b) y (c), el punto de apoyo se desplaza, pasando al ligamento vertebral anterior o a las apófisis articulares, según los casos. La presión entonces se ejerce contra el núcleo pulposo, que resulta aplastado como por un cascanueces. Según las resistencias que encuentra, produce una hernia intraespongiosa o una hernia discal posterior (fig. 1).

Mecanismo de la compresión radicular.—La hernia de disco generalmente es lateral, por lo que las primeras estructuras en afectarse son las raíces que salen de la médula. La relación anatómica entre disco y raíz es siempre en un número menor: así, la hernia del disco L4 comprime la raíz L5, y la hernia del disco L5 o lumbosacro comprime la raíz S1 (fig. 2).

La raíz L5 puede ser comprimida en su trayecto intradural o extradural. Si atraviesa la dura al mismo nivel del disco (emergencia alta), la compresión es intra y extradural. Si lo hace a nivel del borde inferior de dicho disco (emergencia baja), la compresión es únicamente intradural.

Sea como fuere, la encrucijada anatómica es la siguiente: por delante, el disco intervertebral; por detrás, el ligamento amarillo; por fuera, las apófisis articulares y las láminas vertebrales.

La raíz sacra suele ser comprimida extraduralmente, y es posible que la hernia no sea descubierta por el lipiodol.

Rara vez se comprime una sola raíz: el disco 4 puede comprimir además de la L5, la S1, y asimismo el disco lumbosacro afecta, además de la S1, la S2 y la S3.

Clínica.—Consideraremos sucesivamente los siguientes aspectos: a) Sintomatología general de la forma más corriente. b) Sintomatología topográfica. c) Sintomatología diferencial con la ciática neurítica. d) Formas clínicas.

a) **Sintomatología general.**—Las primeras manifestaciones de la ciática discal suelen presentarse en adultos en general de cuarenta a los

cincuenta años. El comienzo es brusco por algias lumbares y sacras. Al cabo de unas semanas los dolores suelen extenderse por la región glútea y cara posterior del muslo y la compresión del nervio en el hueco poplíteo puede ser ya intensamente dolorosa. Pasado algún tiempo el enfermo nos señala, a veces con gran precisión, las zonas dolorosas que corresponden al trayecto anatómico del nervio o a los dermatomas correspondientes, principalmente L5 y S1.

depende del disco afectado. Si la hernia es del disco L4, comprimiendo la raíz L5), el paciente se inclina hacia el lado sano (escoliosis inversa). De esta manera se abre el compás interdisco-apofisario ligamentoso y disminuye la magnitud de la hernia al sobrecargarse el lado opuesto. En cambio, si la hernia es del disco lumbosacro, el paciente se inclina hacia el lado enfermo (escoliosis homolateral). Con esta actitud la raíz S1, que se afectaba al comprimirse el últi-

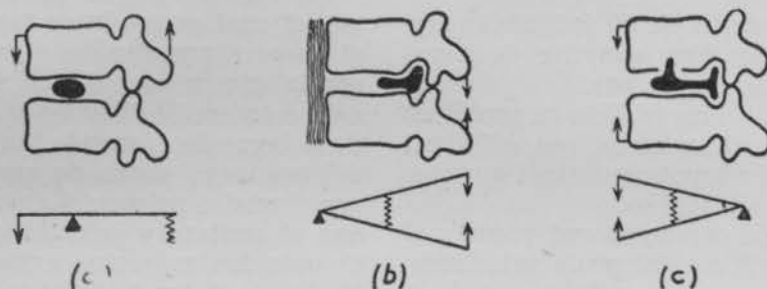


Fig. 1.

Algunas veces los dolores aparecen en forma distinta a la expuesta, comenzando por la parte distal de la extremidad.

Las algias son descritas por el paciente en forma muy diversa. Aunque presentan exacerbaciones suelen tener un carácter continuo que las diferencia de las crisis neurálgicas. El dolor puede tener carácter distensivo, urente o terebrante, y raras veces fulgurante, en cuyo caso habrá que tener en cuenta la posibilidad de una tabes frustrada. La intensidad puede ser mayor de noche que de día y se alivia en determinadas posiciones que varía según cada enfermo.

Además del dolor espontáneo y provocado por las maniobras de presión y elongación de nervio y raíces y por los esfuerzos, son frecuentes las parestesias. Aparecen sobre todo después de la marcha o de la estación bípeda prolongada: hormigueo, frío, ardor o adormecimiento, generalmente en la pierna y bordes del pie.

Como en la mayoría de las compresiones radiculares, los esfuerzos que originan un choque de la onda de líquido espinal con las raíces patológicas producen un dolor intensísimo que se propaga al territorio correspondiente. Lo vemos en la tos, estornudo, defecación, etc., y por la compresión de las yugulares (maniobra de Bradford-Naffziger). A veces los produce la simple flexión forzada de la cabeza hacia delante.

En general, la marcha se tolera mejor que la estación de pie. Al sentarse se aprecia un alivio transitorio, al que sucede un dolor intolerable si se persiste en tal posición. Estando en pie el enfermo adopta una actitud antiálgica característica, inclinando el tronco hacia el lado sano, a manera que aparece una escoliosis cuya concavidad se dirige hacia dicho lado sano. La lordosis fisiológica disminuye por la contractura lumbar.

Para algunos autores, la actitud del paciente

mo disco lumbar, y no en el agujero de conjunción, como parece ocurrir con la L5, se relaja dejando de ser comprimida.

Es también constante la limitación dolorosa de los movimientos del raquis, tanto de flexión como de extensión. Al intentar realizarlos, el

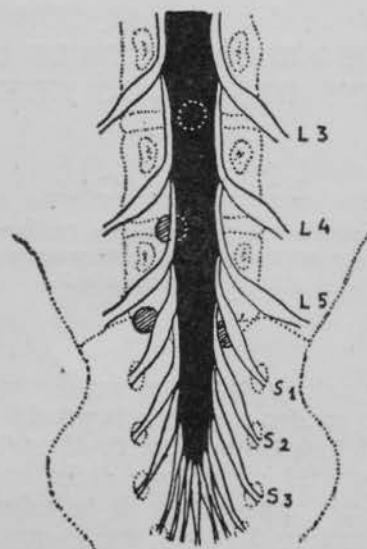


Fig. 2.—Relación topográfica entre hernias discales y raíces en la ciática (KRAYENBÜHL).

dolor llega a las partes distales del miembro. El dolor por percusión de las apófisis espinosas no es constante. Cuando aparece tiene bastante valor diagnóstico.

Las maniobras de elongación del nervio y raíces casi siempre son muy dolorosas. La de Lassegue es la que produce dolor con mayor frecuencia, mientras que las de Bonnet y Sicard, y sobre todo la de Bragard, fallan más a menudo. A veces se observan el Lassegue y el Bon-

net contralateral, o sea que la tracción sobre las raíces sanas produce dolor en las enfermas.

Existen divergencias sobre la aparición de puntos dolorosos en la ciática discal. Al parecer, este signo falta mucho más a menudo que en la ciática inflamatoria. Creemos excepcional la aparición de puntos dolorosos en la región isquiotrocantérea, nalga, hueso, poplíteo, cabeza del peroné, etc. En cambio, algunas veces hemos provocado dolor por compresión en la región aquilea.

Los trastornos motores dependen de la intensidad de la compresión. En general, son muy poco marcados o no existen. El signo de la punta, o imposibilidad de mantenerse apoyado sobre la punta de los pies, se debería a la paresia de los gemelos, sóleo, y plantares. Se ha descrito la *ciática paralizante*: en forma casi siempre brusca, se establece un pie péndulo con marcha en *stepage*, por paresia o parálisis de los extensores del pie. Más raramente se afecta toda la extremidad o algunos de los dedos aisladamente. Muchas veces las parálisis tienden a retrogradar después de la intervención, aunque para el pronóstico tiene gran importancia el estudio de las reacciones eléctricas.

En cuanto a los *reflejos* (reflejo aquileo), los resultados son bastante variables según los autores. Algunos lo encuentran abolido en pocos casos, mientras que otros admiten que es muy frecuente su disminución a anulación. Además, según DANDY, es signo de localización porque corresponde a la raíz S1 y, por lo tanto, casi siempre al disco lumbosacro. Según nuestra experiencia su abolición es excepcional.

Los trastornos esfinterianos son posibles, aunque excepcionales. Aparecerían sobre todo cuando se afectan la totalidad o gran parte de las raíces de la cola de caballo. Algunas veces se observan trastornos de la micción e impotencia sexual.

No se observan alteraciones tróficas ni fenómenos causálgicos, lo cual puede explicarse por la falta de fibras simpáticas en las raíces inferiores a L3. Sin embargo, podemos considerar como trastornos tróficos la atrofia muscular casi constante, sobre todo en las ciáticas antiguas, que puede extenderse predominantemente sobre la nalga o la pierna, o bien extenderse por un igual por toda la extremidad inferior. A veces persiste meses y años después de la curación.

La hipotonía es también muy frecuente y se ve incluso en muchos casos en que no existe atrofia.

El líquido céfalorraquídeo no suele alterarse y su composición en general depende del grado de compresión. Algunos autores encuentran la albúmina superior a 0,40 en un 50 por 100 de los casos, mientras que para otros es menor. Nuestras observaciones arrojan una albúmina normal en todos los casos. Las pruebas manométricas son normales a no ser que haya bloqueo.

b) *Sintomatología topográfica*. — Hemos ya indicado que la luxación más frecuente es la del disco lumbosacro, comprimiéndose las raíces S1 y a veces la S2. La luxación del cuarto disco (entre L4 y L5) comprime la raíz L5. Algunas veces se ve también la hernia de la raíz L4. Recordemos que en la formación del ciático intervienen de una manera total las raíces L5 y S1, y parcialmente también las L4, S2 y S3.

En la *hernia del cuarto disco lumbar* (L5), las parestesias o hipoestesias se extienden por la cara interna de la pierna, maleolo, cara superior del pie y los últimos dedos, pudiendo abarcar también la región posterior de la pierna y cara plantar del dedo gordo. Paresia de los flexores dorsales del pie y del dedo gordo.

Dolor a la percusión de las apófisis espinosas lumbares sexta y cuarta e inflexión lumbar cruzada, o sea con la concavidad de la columna mirando al lado sano.

En la *hernia del disco lumbosacro* (raíces S1 y a veces también S2) los trastornos de la sensibilidad objetiva, si existen, se observan en los dermatomas correspondientes. Las algias, parestesias e hipoestesias se extienden por la pantorrilla, talón, planta del pie y tres últimos dedos. Además, puede observarse una disminución o abolición del reflejo aquileo o del reflejo plantar. En los casos graves incluso paresia o hasta parálisis del tríceps crural.

Las apófisis espinosas supra y subyacentes son dolorosas. Inflexión del raquis hacia el lado enfermo.

Cuando la *hernia es del tercer disco* (L4), las algias se extienden por la región anterior del muslo. Si hay trastornos sensitivos los observaremos en el borde externo de pierna y muslo (cuarto y quinto dermatomas lumbares). No suelen observarse alteraciones en los reflejos.

La percusión de las vértebras lumbares tercera y cuarta es dolorosa.

c) *Diagnóstico diferencial entre ciática discal y ciática neurítica*. — La ciática primitiva o neurítica tiene los orígenes más diversos: infecciones tóxicas (alcoholismo, saturnismo), avitaminosis, etc. Tiene un gran interés el diagnóstico diferencial con la ciática discal, porque el tratamiento es diferente en cada caso, y en este último de resultados excelentes.

El diagnóstico diferencial no de seguridad, pero sí de bastante probabilidad, puede hacerse con los datos que a continuación mencionamos:

Ciática discal.

Antecedente traumático.

Comienzo brusco.

Dolor inicial, generalmente en la región lumbar y frecuentemente bilateral.

No suelen presentarse dolores presionando sobre el tronco del ciático y tampoco a la presión sobre las masas musculares de la extremidad.

El signo de Lassegue es poco acentuado y muchas veces negativo.

Abolición frecuente del reflejo aquileo.

En algunos casos parálisis. Son posibles, aunque raros, los trastornos esfinterianos.

Alteraciones del líquido cefalorraquídeo más frecuentes que en la ciática neurítica. Posible alteración de la imagen lipiodolada.

Hipoestesias o anestiasias de tipo radicular.

Apófisis espinosas supra y subyacentes dolorosas a la presión. Movimientos de la columna vertebral dolorosos.

Recidivas frecuentes.

Ciática neurítica.

Ausencia de antecedente traumático.

Comienzo lento.

Dolor unilateral, que aunque puede comenzar por la zona lumbosacra, se extiende de una manera bastante precisa por el trayecto anatómico del nervio.

Puntos dolorosos, correspondiendo al trayecto del nervio ciático, y dolor también a la presión de las masas musculares, sobre todo de la pantorrilla. Estos datos son los de mayor importancia para la diferenciación de la ciática.

El signo de Lassegue es constante y muy marcado. No obstante, algunos autores le dan poco valor diferencial.

La abolición del reflejo aquileo es menos frecuente. No hay parálisis. No hay trastornos esfinterianos.

Líquido cefalorraquídeo casi siempre normal. Imagen lipiodolada normal.

No hay dolor a la percusión de las apófisis espinosas ni por los movimientos de la columna vertebral.

Evolución favorable en un tiempo reducido.

d) *Formas clínicas.*—Las citaremos brevemente.

Hay formas unilaterales, como la que hemos descrito hasta ahora, y formas bilaterales, mucho menos frecuentes, y que no deben confundirse con la ciática alternante o en báscula, en la que los dolores son en un solo lado, cesando en él y apareciendo después en el contrario. Muchas veces la ciática bilateral no es sino una ciática alternante, pero a un ritmo muy rápido, aunque el Lassegue, la hipotonía y la atrofia son bilaterales, pero predominando en el lado más afecto. Si la hernia es muy marcada, puede haber trastornos de esfínteres y anestiasias evidentes.

Según la altura de las manifestaciones dolorosas, se habla de ciáticas altas, medias o bajas. Entre las primeras se incluyen las lumbosacralgias puras, sin dolor en el trayecto del ciático.

Según el predominio de las manifestaciones deficitarias, se habla de ciáticas paralíticas y de ciáticas anestésicas. En ambos casos de lesiones son lo suficientemente intensas para producir tales déficits.

También existen formas pseudotumorales por intensa compresión sobre la cola de caballo, dando síntomas motores, sensitivos y esfinterianos.

Hay que considerar también las formas recidivantes, bastante frecuentes. Después de meses o años de curarse una supuesta ciática esencial, el cuadro repite en el mismo o en el otro lado, a veces con gran intensidad y a menudo después de un esfuerzo. Son también posibles las recidivas postoperatorias, sobre todo si la operación se limitó a una laminectomía decompresiva.

Finalmente deben citarse las ciáticas discuales del embarazo, que muchas veces se agravan o se ponen de manifiesto con los esfuerzos del parto.

B) MERALGIA PARESTÉSICA DISCAL.

Se han mencionado múltiples causas como productoras de la meralgia parestésica o neuralgia del femorocutáneo, unas generales o tóxicas y otras locales o mecánicas. Se citan enfriamientos, corrientes de aire, permanencia junto al fuego, alcoholismo, saturnismo, infecciones, enfermedades nerviosas como la tabes, esclerosis en placas y parálisis general, compresiones por deformaciones vertebrales, aracnoiditis, espondilitis tuberculosa, tumores medulares, etc. Para SICARD, se debería a la irritación o compresión del nervio a nivel de la espina ilíaca anterosuperior por debajo del tensor de la fascia lata. Muchas veces no puede demostrarse ninguna causa que la explique, hablándose entonces de meralgia neurítica o primitiva.

Se ha insistido muy poco sobre el papel de los esfuerzos y traumatismos, aunque parece evidente su existencia. En algunos casos ha de sospecharse que la meralgia parestésica sea debida a una protrusión discal, en cuyo caso deberán realizarse todas las pruebas diagnósticas necesarias, terminando si es preciso por la laminectomía.

En lo que se refiere a la sintomatología, lo característico es la neuralgia en forma de dolor urente o lancinante unas veces, otras en forma de molestias o sensación de acorchamiento por la cara anterointerna del muslo. Los trastornos objetivos de la sensibilidad son también muy variables, a veces por su escasa intensidad pueden pasar inadvertidos. Lo más corriente es encontrar una disminución, rara vez abolición, para todas las formas de la sensibilidad. Al lado de enfermos que soportan bastante bien el trastorno, existen otros con dolores intensísimos rebeldes a todo tratamiento. A veces existe una zona de anestesia dolorosa con sensación de cuerpo extraño; otras veces de frío o dolor localizado.

En cuanto a los trastornos motores, puede decirse o que faltan por completo o que son muy poco marcados. Uno de nuestros enfermos refiere solamente sensación de cansancio en la ex-

tremidad afecta. El reflejo rotuliano puede hallarse disminuido.

La comprobación operatoria de la meralgia parestésica discal ha sido conseguida por BUSCH, de Copenhague, coincidiendo con el punto de vista expuesto por GISPERT anteriormente. Se trataba de un paciente de veintitrés años que padecía lumbago desde hacía algunos años. Últimamente presentó una meralgia parestésica típica del lado izquierdo. Fué tratado por la sección del nervio femorocutáneo, persistiendo el dolor. Poco después aparecen intensas algias de la región lumbar, que se irradian por el dorso y parte interna del muslo, llegando hasta la pantorrilla. No se afectan los dedos de los pies. El dolor se exagera por el estornudo y esfuerzos, localizándose en la porción lateral del fémur izquierdo. En la intervención (hemilaminectomía izquierda) se consigue extirpar un gran prolaps discal mediano correspondiente al tercer disco lumbar y que comprimía predominantemente la raíz lumbar cuarta. Después de la intervención, desaparición completa del dolor de la pierna y también de la meralgia parestésica, que no se ha repetido.

Existe, pues, una pseudomeralgia como existe también una pseudociática en que el factor neurítico primitivo debe excluirse. Como en la ciática, en todos los casos de meralgia parestésica en que faltan signos clínicos de otras afecciones irritativas del nervio femorocutáneo, habrá de admitirse la probabilidad de una compresión radicular por hernia discal afectando alguno de los primeros discos lumbares. Si la sección del nervio femorocutáneo no da el resultado apetecido, se practicará la hemilaminectomía exploradora.

C) COMPRESIÓN MEDULAR SEUDOTUMORAL.

Actualmente sabemos que los tumores intrarraquídeos descritos como encondromas o encondrosis por los autores clásicos, en su mayor parte han de ser considerados como hernias discales.

Pueden localizarse a cualquier nivel de la columna vertebral, y en muchos casos la sintomatología de compresión medular se establece con gran rapidez, en forma subaguda, como si se tratase de una mielitis transversa o de un tumor medular de evolución muy rápida.

Es sumamente difícil establecer clínicamente el diagnóstico diferencial con un tumor intrarraquídeo, sobre todo cuando falta el antecedente traumático. La evolución y sintomatología es muy similar: período preparapléjico con intensas algias radiculares, casi siempre unilaterales en el comienzo y más adelante bilaterales.

Más tarde se presentan los síntomas de compresión medular con una paraparesia espasmódica, que va transformándose lentamente en paraplejía. Hay hipertonia con exaltación de reflejos tendinosos, trastornos de esfínteres y un

nivel sensitivo bien definido. En este período las pruebas manométricas señalan generalmente un bloqueo subaracnoideo completo o parcial.

En los casos de localización de la hernia en alguno de los últimos discos cervicales hay atrofia de los pequeños músculos de la mano, y si los trastornos de sensibilidad son poco marcados, el cuadro presenta cierta similitud con la esclerosis lateral amiotrófica, como en la observación de ALAJOUANINE y THUREL. Un cuadro parecido presentó uno de nuestros enfermos con grave prolaps cervical discal, amiotrofia y manifestaciones de irritación piramidal cuya pieza anatómica corresponde a la figura 3.

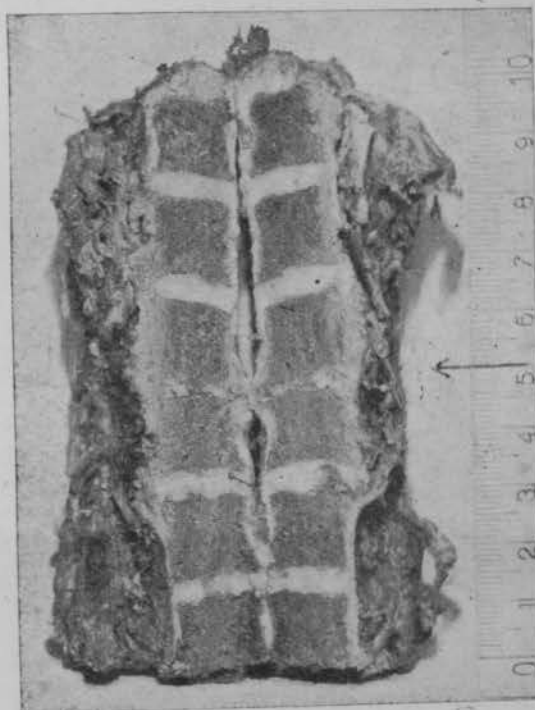


Fig. 3.—Hernia cuarto disco cervical con síndrome grave de compresión medular.

D) PARAPLEJIA DISCAL OLIGOSINTOMÁTICA.

La hernia moderada discal dorsal es también capaz de producir paraplejas espasmódicas de carácter crónico o que evolucionan muy lentamente. Hemos podido observar varios casos comprobados por examen radiográfico y uno de ellos comprobado por la intervención quirúrgica (TOLOSA) y presentado en la última Reunión Luso-Española de Neurocirugía (fig. 4). Suele encontrarse una hernia dorsal baja poco acentuada y la sintomatología exclusivamente motora apenas se modifica. Se trata generalmente de individuos de cuarenta a cincuenta años. Los trastornos comienzan por debilidad de las extremidades inferiores, estableciéndose en pocas semanas dificultad para la marcha con hipertonia e hiperreflexia tendinosa. Las molestias persisten largo tiempo sin modificarse.

El diagnóstico puede ser muy difícil cuando el examen radiográfico directo o por medios de

contraste es negativo. Sin embargo, una simple radiografía a menudo permite descubrir un disco patológico, con disminución o desaparición del espacio intervertebral, acompañándose muchas veces de lesiones reumatoideas y osteofíti-

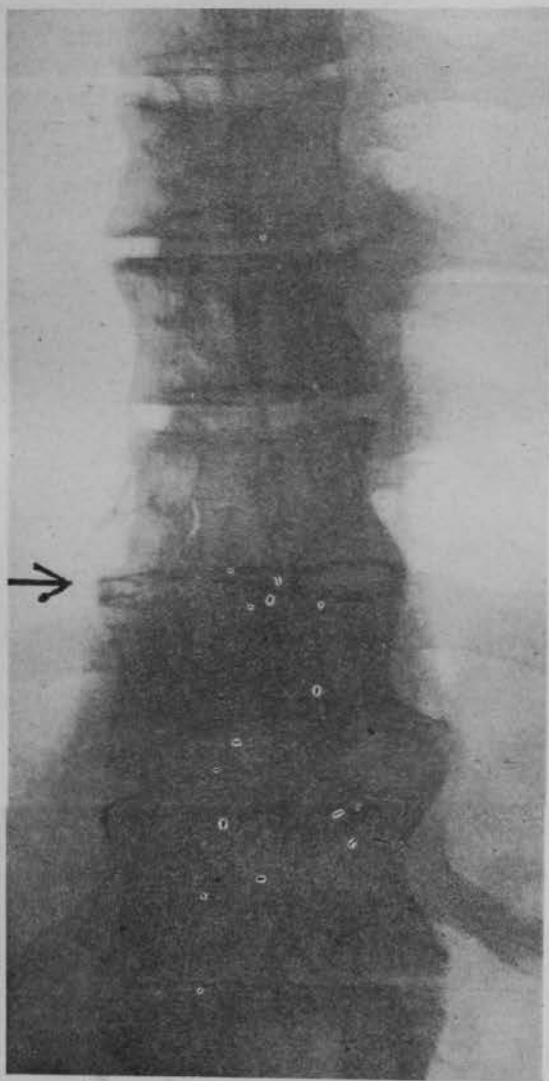


Fig. 4.—Desaparición espacio intervertebral por hernia diez disco dorsal; paraparesia crónica espasmódica.

cas (figs. 5 y 6). Con lipiodol o pantopaque es probable que el tránsito resulte normal, así como también el líquido céfalorraquídeo y las pruebas manométricas.

En el complejo grupo de síndromes parapléjicos crónicos de difícil diagnóstico etiológico, hay que tener siempre en cuenta la posibilidad de un prolapso discal. Es posible que algunas paraplejas etiquetadas como probables esclerosis en placas, esclerosis combinadas y otras diversas afecciones, sean de origen discal y por tanto tributarias de la neurocirugía.

E) BRAQUIALGIA POR PROLAPSO DISCOCERVICAL.

Sabemos que existe un extenso grupo de afecciones capaces de provocar radiculalgias de la extremidad superior, en ausencia o escasez de

otros síntomas. Además de la costilla cervical, síndrome neurocirculatorio del escaleno, neuritis aisladas, acroparestesia de Schultze, periartrosis escapulo-humeral, etc., ha de tenerse en cuenta la braquialgia por prolapso de disco cervical. En este caso, la sintomatología exclusivamente dolorosa se debe tan sólo a la protrusión lateral y ligera de uno o dos de los últimos discos cervicales. No hay manifestaciones de compresión medular, sino únicamente una radiculalgia rebelde con ciertas características especiales.

En 1940, STOOKY describe tres síndromes debidos a prolapso discal, siendo uno de ellos la "presión radicular unilateral" caracterizada por atrofia y dolor unilateral, sin afectarse las fibras medulares.

SEMMES y MURPHEY demuestran en 1943 que el disco cervical se luxa a menudo lateralmente sin comprimir la médula, dando tan sólo un síndrome monorradicular. En 1944, BROAGER, de Copenhague, habla también de este tipo de bra-

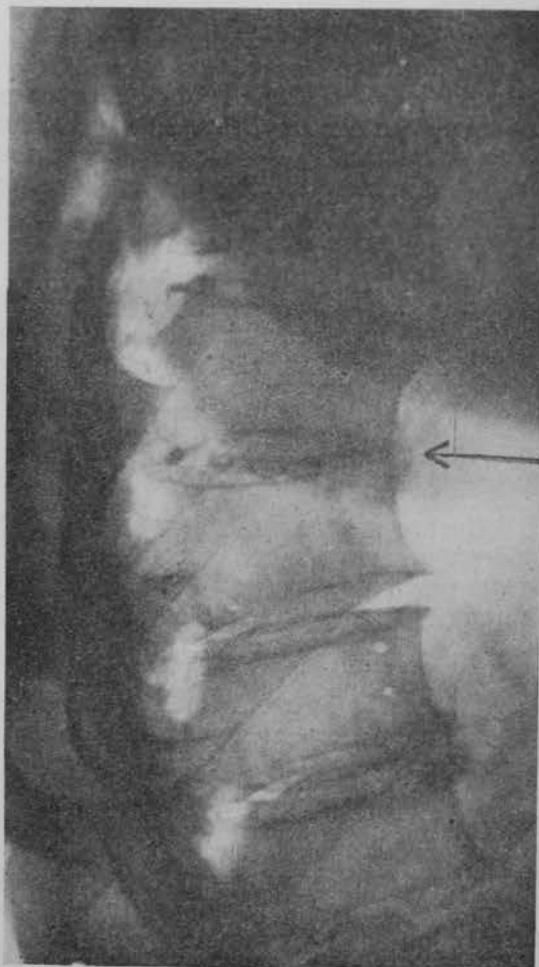


Fig. 5.—Paraplejia oligosintomática por hernia discal dorsal, comprobada operatoriamente.

quialgias, aunque describe casos de compresión medular. En 1947, CRAWFORD y SANFORD, así como también SPURLING, publican algunos casos revisando la cuestión. Recientemente, RUSSELL BRAIN y NORRFIELD han presentado la

cuestión a la Royal Society, de Londres, y nosotros lo hemos hecho en la última Reunión Luso-Española de Neurocirugía, habiendo intervenido en la discusión del tema OLIVECRONA, VERBIEST, GIFRE y otros.

Nociones anatómo-fisiológicas.—En la región cervical, y en contraste con lo que sucede en la lumbar, el engrosamiento medular llena casi

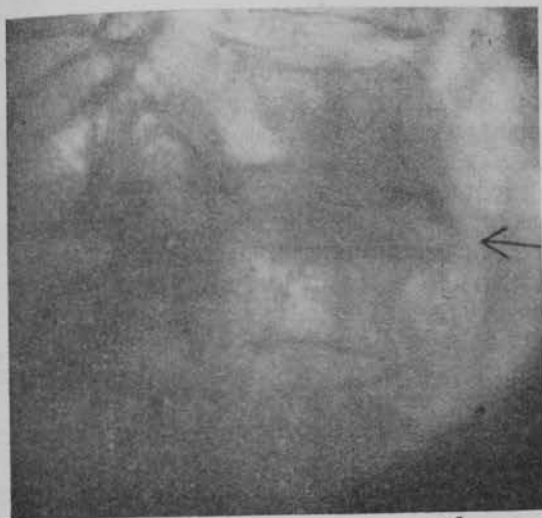


Fig. 6.

por completo el conducto raquídeo, emergiendo las raíces casi horizontalmente por los agujeros de conjunción. El ligamento longitudinal posterior es muy resistente en la línea media y delgado en los lados, por lo cual la hernia es casi siempre lateral.

La médula cervical se compone de ocho segmentos con ocho raíces anteriores y siete raíces posteriores, ya que ordinariamente falta la primera raíz cervical posterior. La primera raíz cervical emerge entre el atlas y el occipital. La octava raíz cervical lo hace por el agujero de conjunción formado por la séptima vértebra cervical y primera dorsal.

Cada disco patológico comprime la raíz un número superior que le sigue. Así, por ejemplo, una lesión de 5 disco (o sea, comprendido entre 5 y 6 vértebra) actúa comprimiendo la raíz cervical 6. Una lesión de 4 disco = compresión de la raíz 5; hernia 6 disco = compresión raíz 7, etcétera.

La protrusión en la parte media origina una paraplejía; la protrusión lateral intensa puede originar, como ha señalado el canadiense JAMES, un síndrome de Brown-Sequard. La protrusión lateral moderada, y aunque sea a veces bastante acentuada, podrá dar lugar a la braquialgia sin interesar la médula (fig. 7).

La hernia cervical casi siempre comprime una sola raíz, al revés de lo que pasa en la ciática, donde por la oblicuidad de las raíces pueden afectarse varias de ellas. No obstante, pueden existir hernias múltiples, afectándose entonces varias raíces.

RUSSELL - BRAIN ha admitido recientemente

el papel patogenético de los trastornos vasculares en la sintomatología del disco cervical. Los primeros elementos comprimidos serían las venas, produciéndose el consiguiente edema en los segmentos medulares inmediatamente inferiores a la compresión o en contacto con la misma.

Además, la mayoría de los autores citados hacen notar la frecuencia con que se presentan lesiones espondilósicas (7 en 10 casos). Los discos más frecuentemente afectados son los situados entre las vértebras C₅ y C₆ y C₆ y C₇ (fig. 8).

Sintomatología.—CRAWFORD y JAMES comparan la braquialgia discal a la ciática discal, aunque en la hernia cervical el traumatismo puede pasar fácilmente inadvertido por su menor intensidad. En el cuello hay *crisis* repetidos con dolor que recuerda el lumbago. Para SPURLING, la proporción entre prolapsos cervicales y lumbares sería de 1 a 12.

La sintomatología es bastante característica. La cabeza puede estar ligeramente inclinada hacia el lado opuesto. A veces, rigidez cervical, existiendo dolor que aumenta a menudo al mantener la cabeza mucho tiempo en la misma posición y también por los esfuerzos y en posiciones determinadas. Es, sobre todo, nocturno; el enfermo tiene que levantarse de la cama, para encontrar alivio, hasta dos o tres veces cada noche. El trabajo es a menudo, imposible.

La exploración neurológica puede dar resultados completamente negativos. A veces hay ligera limitación de movimientos de la columna cervical o dolor provocado por la hiperextensión del hombro o del brazo. Las últimas apófisis espinosas cervicales suelen ser dolorosas a la pre-

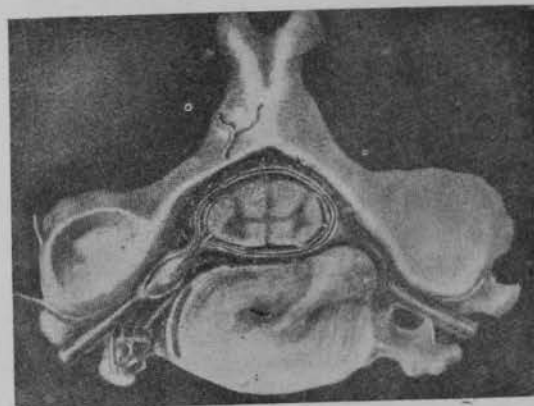


Fig. 7.—Braquialgia disco-cervical. Esquema de Spurling demostrando cómo puede afectarse la raíz por la hernia respetando la médula.

sión. Uno de nuestros enfermos durante las crisis nocturnas presenta enrojecimiento de la mano. Otras veces hay disminución o abolición del reflejo tricipital o del bicipital. La hipoalgia a veces llega al extremo de los dedos pulgar e índice. Cuando la procidencia tiene lugar en los últimos discos cervicales, el dolor puede abarcar, además de región cervical y brazo, también el tronco. En algunos casos graves el dolor ha sido considerado como anginoso.

Aunque la distribución del dolor en las áreas de los nervios cutáneos es conocida, generalmente se ignora que la irritación de las raíces cervicales puede producir dolores en zonas mucho más extensas y profundas que las clásicas. Ello se explica por las ramificaciones que se extienden a los músculos, fascias, ligamentos, periostio, etc.

Ya hemos dicho que el dolor aumenta en ciertas posiciones y también por los esfuerzos. En

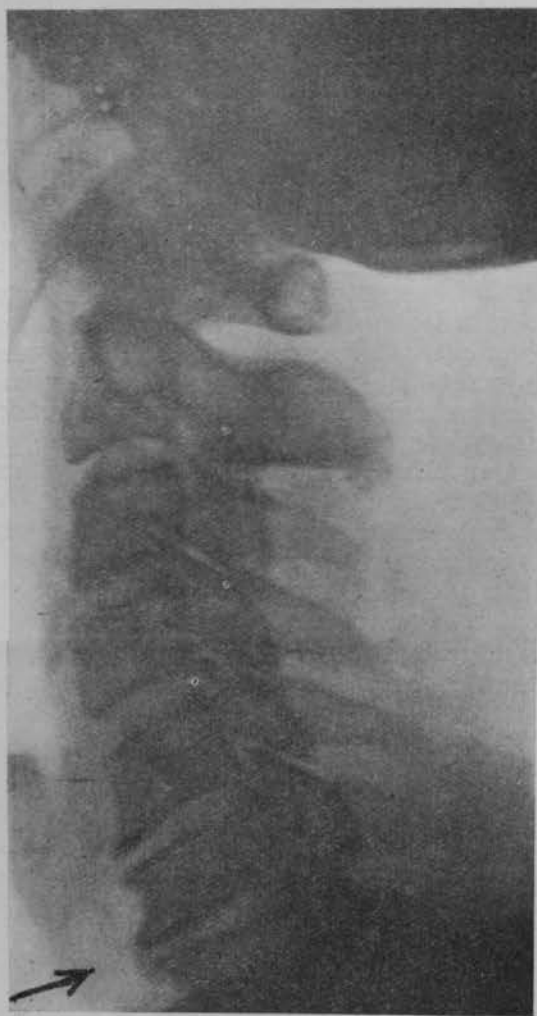


Fig. 8.—Braquialgia disco-cervical. Modificaciones sexto espacio intervertebral.

la cama, muchas veces es provocado por las almohadas, dispuestas incorrectamente, con la consiguiente flexión lateral o rotación de la cabeza durante el sueño. Además, en el intermedio entre sueño y vigilia, son posibles movimientos forzados de la columna cervical. La tos y el estornudo son también causa de dolor, que a veces puede evitarse con la flexión del cuello y apertura de la boca, levantando y separando al mismo tiempo los hombros. También son provocados los dolores por la carga de objetos, el suspender un peso con el brazo, etc.

Los trastornos objetivos de sensibilidad suelen ser escasos y afectan casi exclusivamente la sensibilidad superficial. Rara vez se observa

atrofia, hipotonía o disminución de fuerza. El líquido cefalorraquídeo tampoco suele estar alterado.

El hecho de que a menudo la afección radicular pase inadvertida se explica por la mayor frecuencia con que se afectan las raíces posteriores, más voluminosas que las anteriores. Además, la atrofia muscular sería compensada por la hipertrofia de las partes vecinas no afectadas.

Para R. BRAIN existirían cuatro modos de comienzo: a) Dolor agudo en el cuello y en un brazo. b) Dolor insidioso y remitente en las mismas zonas. c) Desarrollo gradual de síntomas de compresión de la médula y raíz. c) Lesión medular progresiva aislada.

Ha de tenerse por otra parte en cuenta la posibilidad de que exista atrofia de los pequeños músculos de la mano, cuya inervación corresponde a segmentos más bajos que los pertenecientes a la raíz comprimida. Ello se debería al edema descendente, que afectaría especialmente al primer segmento dorsal.

En cuanto a los trastornos motores, el paciente suele indicarnos que la extremidad afecta es más débil que la del lado opuesto. En algunos enfermos puede demostrarse el déficit motor del bíceps braquial (inervado por las raíces 5 y 6 cervicales) o del tríceps (inervado por la raíz 7 cervical).

SPURLING ha señalado como uno de los signos diagnósticos más importantes de lesión discal intrarraquídea la producción inmediata de los síntomas por la compresión forzada de la cabeza inclinándola hacia el lado afecto. Volviendo la cabeza a su posición normal, cesa el dolor. En nuestras observaciones se ha provocado más claramente el dolor por la extensión forzada de la cabeza que por la inclinación lateral.

Para la localización de la hernia no puede darse una sintomatología absolutamente precisa para cada disco afecto. Sin embargo, en la procidencia discal cervical pueden aceptarse los siguientes datos:

En la *hernia del V disco*, o sea con lesión de la sexta raíz cervical: disminución o abolición del reflejo bicipital; dolor que se irradia por la región cervical a la espalda y brazo con parestesias por el borde externo de la mano. SPURLING y otros autores conceden valor al aumento del dolor por la inclinación de la cabeza hacia el lado afecto.

En la *hernia del VI disco cervical*: disminución o abolición del reflejo tricipital con parestesias predominantes en el índice y dedo anular. El dolor también se irradia por la región cervical, hombro y brazo.

En la *hernia de los discos V y VI*, con participación por tanto de las raíces sexta y séptima, la sintomatología es más difusa, con trastornos sensitivos por los dominios del mediano y cubital predominantes.

Por *examen radiográfico*, especialmente si se realiza en posición lateral, pueden obtenerse a

veces imágenes patognomónicas. Unas veces es evidente el estrechamiento del espacio intervertebral, que en los casos graves puede desaparecer casi por completo (figs. 9 y 10). Otras veces, las lesiones consisten solamente en irregularidades de los contornos. Sin embargo, tal como



Fig. 9.—Braquialgia disco-cervical. Marcada lordosis cervical y modificaciones espacios intervertebrales.

sucede en la ciática, la ausencia de modificaciones del espacio intervertebral no implica la falta de una hernia discal.

La radiografía con lipiodol o con pantopaque constituye un excelente medio diagnóstico en los casos dudosos. Se inyectan 5 ó 6 c. c. de la sustancia opaca en el espacio subaracnoideo por vía lumbar. A continuación se invierte la posición del paciente hasta que por radioscopia se comprueba el paso de la materia opaca a la columna cervical. Ha de procurarse que el paciente mantenga la cabeza hiperextendida para evitar el paso de la materia opaca a la cisterna magna. Según la intensidad de la hernia, se pone de manifiesto una muesca lateral o la falta de los fondos de saco radiculares.

WHITELEATHER y colaboradores admiten las siguientes anomalías radiográficas: a) Desaparición o inversión de la lordosis normal cervical de un modo completo o segmentario. b) Estrechamiento del espacio intervertebral. c) Partículas calcificadas del disco y masas preferentes que se proyectan en la luz del canal. d) Alteraciones del tamaño y forma del agujero de conjunción. e) Montidad disminuida. b) Alternaciones en el mielograma.

Ninguno de estos signos ha de ser considerado, sin embargo, como patognomónico, pudiendo existir alguno de ellos sin que la hernia sea

suficiente para provocar la compresión de la raíz.

Es sumamente difícil establecer el diagnóstico diferencial entre la espondilitis con estrechamiento del agujero de conjunción y la prociencia discal, ya que a menudo coexisten ambas. Se comprende en estos casos la importancia del examen radiográfico, que debe realizarse en todas las posiciones. En la espondilitis contrastan a menudo las grandes alteraciones vertebrales con la escasez o ausencia de algias. Puede darse el caso que la espondilitis abarque gran número de vértebras sin que exista dolor cervical. En la hernia de disco el paciente duerme casi siempre boca arriba; el dolor se presenta con bastante brusquedad, acentuándose por



Fig. 10.—Braquialgia cervico-discal. Osteofitosis y modificaciones quinto y sexto espacios intervertebrales.

los esfuerzos hechos, que no suelen ocurrir en la espondilitis. En estos casos, la conveniencia de la mielografía es evidente.

Como ya se ha indicado, la compresión por lesión del escaleno es otra afección que fácilmente puede confundirse con la hernia discal. Ha

de tenerse en cuenta principalmente que en realidad en el síndrome del escaleno los síntomas neurológicos corresponden predominantemente o exclusivamente a las raíces VIII cervical y I torácica, con distribución por tanto de las parestesias por el borde interno de la mano (distribución cubital). La ruptura de discos cervicales por debajo del espacio entre 6.^a y 7.^a vértebras son excepcionales. Ha de tenerse además en cuenta que el síndrome del escaleno suele estar casi siempre acompañado de manifestaciones neurovasculares por compresión de la arteria subclavia.

Por otra parte, en el síndrome del escaleno las algias no se modificarían por la desviación forzada de la cabeza hacia el lado afecto ni hacia atrás. Un hecho importante que debe señalarse es que la sección del escaleno puede ser temporalmente beneficiosa en la hernia discocervical al suprimir el espasmo del músculo. Puede compararse a lo que sucede en la ciática con la sección de la fascia iliotibial u operación de Ober.

Otras veces se piensa en una fibrositis o una miositis, o bien en un trastorno puramente funcional. Si la escoliosis es marcada, se la cree causante de las algias, con lo cual se confunde la causa con un efecto.

La braquialgia cervical por hernia de disco suele ofrecer remisiones, reapareciendo al cabo de meses o años, y en general es más dócil que la ciática al tratamiento médico y fisioterápico.

La indicación quirúrgica debe fundarse en la intensidad y persistencia de las algias, fracaso del tratamiento conservador, aparición de trastornos objetivos sensitivos o de síntomas de sufrimiento medular. O'CONNELL cree que no deben intervenir los casos de radiculalgia aislada.

RESUMEN Y CONCLUSIONES.

1. Según su nivel e intensidad, las hernias discales intervertebrales pueden dar lugar a síndromes neurológicos diversos. Entre ellos se considera la ciática discal, la meralgia parestésica discal, síndromes pseudotumorales intrarraquídeos, la braquialgia o monorradiculalgia discocervical y las paraplejas o paraparesias oligosintomáticas crónicas por hernia discodorsal moderada.

2. Se describen brevemente las características de la ciática discal y sus diferencias clínicas con la ciática neurítica.

3. La neuralgia del femorocutáneo o meralgia parestésica, considerada como primitiva, puede ser provocada por hernia del 2 ó 3 disco lumbar.

4. Además de la parapleja por compresión medular grave, existe un grupo de paraparesias espasmódicas oligosintomáticas de evolución muy lenta debidas a hernia moderada dorsal, y que fácilmente pueden confundirse con las de-

bidas a la esclerosis múltiple o a otra esclerosis medulares.

5. Se describen finalmente los caracteres de la braquialgia discocervical con algunas observaciones comprobadas radiológicamente.

BIBLIOGRAFIA

- ALAJOUANINE y PETIT-DUTAILLIS.—Pathologie des Confins. Medico-Quirurgicalaux, Ed. Masson, Paris, 1944.
 ALPERS.—Am. J. Med. Sci., 205, 5, 1945.
 AYNESWORTH.—Ann. Surg., 111, 724, 1940.
 BARTTSCHI y WEBER.—Schweiz. Med. Wschr., 16 sept., 1944.
 BROAGER.—Acta Psych. et Neurol., 45, fasc. 1-2, 1944.
 BUSCH y GISPERT.—Comun. Ac. C. Méd., 17 dbr. 1947.
 CRAWFORD y SANDFORD.—Arch. Neurol. and Psych., 107, julio 1947.
 DANDY.—Ann. Surg., oct. 1943.
 GISPERT.—Med. Clin., 194, sept. 1945.
 GISPERT.—Compresiones medulares, Monografía, 1946.
 GISPERT y BARCELÓ.—Rev. Esp. de Reumat., 582, oct. 1946.
 GISPERT.—Comun. Reunión Luso-Española de Neurocirugía, abril 1948.
 GISPERT.—Med. Clin., 325, mayo 1947.
 HOLMES y SWORN.—Brit. Med. J., 4419, 350, 1945.
 JACKSON.—Brit. Med. J., 2, 776, 1943.
 KEEGAN.—Journ. Am. Med. Ass., 126, 863, 1944.
 KRAYENBUHL y BAASCH.—Schweiz. Med. Wschr., 12 feb. 1944.
 KRAYENBUHL y WEBER.—Artzliche Monathette f. ber. Fortb., 20 dbr., 1945.
 LOVE y WALSH.—Arch. Surg., 40, 454, 1940.
 MILNER.—Lancet, 13 marzo 1948.
 O'CONNELL.—Brit. Journ. Surg., abril 1943.
 PETIT-DUTAILLIS.—Sciaticques et lombalgies par hernie postérieure des disques intervertébraux, Masson, Paris, 1945 (extensa bibliografía).
 RUSSELL-BRAIN.—Lancet, 13 marzo 1948.
 SEMMES y MURPHEY.—Journ. Am. Med. Ass., 121, 1206, 1943.
 SPURLING y SCOVILLE.—78, 350, 1944.
 SPURLING.—Tribute to Lloyd Nolan, 1947 (extensa bibliografía).
 STETTBACHER.—Dtsch. Z. Chir., 259, 419, 1944.
 STOOKEY.—Arch. Surg., 40, 417, 1940.
 WALSH y LOVE.—Col. Pap. Mayo Clin., 32, 1942.
 WHITELEATHER y colab.—Radiology., 213, marzo 1946.

SUMMARY

1. In agreement with the height and intensity, the hernia of the discs intervertebrales may give rise to different neurological syndromes. Of these, discal sciatica, discal paraesthesia meralgia, pseudotumoural intrathecal syndromes, brachyalgia or single radiculalgia of cervical discus and the paraplegias or single chronic symptomatic paraparesis through moderate hernia of dorsal discus, are considered.

2. The characteristics of discal sciatica and its clinical difference with neuritic sciatica are briefly described.

3. When neuralgia of the cutaneous femoris fibularis nerve or paraesthesia meralgia is considered to be primitive, it may be due to hernia or the second or third lumbar discus.

4. Besides paraplegia due to severe medullary compression, there are a group of spasmodic oligosymptomatic paraparesis with a very slow evolution owing to moderate dorsal hernia that may be very easily mistaken for those due to disseminated sclerosis or other spinal sclerosis.

5. Lastly, the characteristics of brachyalgia of cervical discus are described together with a few observations that have been radiologically confirmed.

ZUSAMMENFASSUNG

Je nach ihrem Sitz und der Stärke können die intervertebralen Diskushernien zu den verschiedensten neurologischen Syndromen Anlass geben. Unter diesen befindet sich der Diskus-Ischias, die paraesthetische Diskus-Meralgie, intrarhachide pseudotumorale Syndromen, die Brachialgie oder discocervicale Monoradiculalgie und die chronischen oligosymptomatischen Paraplegien oder Paraparesen infolge leichter dorsaler Diskushernie.

2. Man beschreibt kurz die charakteristischen Unterschiede zwischen dem Ischias des Diskus und der Neuritis.

3. Die Neuralgie des N. cutaneus femoralis oder paraesthetische Meralgie primitiva kann durch eine Hernie des 2. oder 3. Lendendiskus erzeugt werden.

4. Ausser der durch schwere medulläre Kompression hervorgerufenen Paraplegie gibt es noch eine Gruppe von oligosymptomatischen spastischen Paraparesen, die sehr langsam verlaufen und auf eine leichte dorsale Hernie zurückzuführen sind, weshalb sie leicht mit denen verwechselt werden können, die infolge einer multipler Sklerose oder anderer medullärer Sklerosen entstehen.

5. Zum Schluss beschreibt man die Eigenheiten der Brachialgie infolge von cervicalen Diskushernien und macht einige roentgenologisch bestätigte Bemerkungen.

RÉSUMÉ

1. Selon leur niveau et intensité, les hernies discales peuvent produire des syndrômes neurologiques divers. Parmi eux on considère la sciatique discale, la meralgie paresthésique discale, des syndrômes pseudotumoraux intrarhachi-déens, la brachialgie ou monoradiculalgie discocervicale et les paraplégies ou paraparesis oligosymptomatiques chroniques par hernie discodorsale modérée.

2. On décrit brièvement les caractéristiques de la sciatique discale et leurs différences cliniques avec la sciatique neuritique.

3. La neuralgie du fémorocutanné ou meralgie paresthésique considérée comme primitive peut être provoquée par l'hernie du 2 ou 3 disque lombaire.

4. En outre de la paraplégie par compression médullaire grave, il existe un groupe de paraparesies spasmodiques oligosymptomatiques d'une évolution très lente, dues à l'hernie modérée dorsale et qui peuvent être facilement confondues avec celles qui sont dues à la sclérose multiple ou à d'autres scléroses médullaires.

5. Pour finir, on décrit les caractères de la brachialgie discocervicale avec quelques observations prouvées radiologiquement.

EL PRONOSTICO DE LA HIPERTENSION ARTERIAL

R. DEL VALLE Y ADARO.

Director del Hospital Provincial de Guadalajara.
Médico de la Beneficencia Municipal de Madrid.

Como afirma ENGEL en un estudio consagrado al tema que hoy nos ocupa, la hipertensión arterial representa, por diversos y poderosos motivos, uno de los problemas centrales de la Medicina interna. Las facetas de su interés son múltiples; pero acaso la más importante es la que se refiere al porvenir, es decir, al pronóstico del hipertenso que constituye el objeto del presente trabajo.

La primera idea que el médico debe tener bien clara cuando se trata de enjuiciar pronósticamente este tipo de enfermos, es la de que no todas las hipertensiones son iguales, y que por lo tanto no todas suponen el mismo pronóstico. Aceptado esto, es preciso también destruir la idea, tan extendida, de que la hipertensión lleva aneja una sentencia de muerte sumarásima para todo el que la padece, aceptando, por el contrario, que muchos de estos enfermos pueden vivir, sin grandes limitaciones, la edad media límite, que se calcula en sesenta y cinco años (WEINSTEIN). Ahora bien, para poder asegurar ante un caso particular que pertenece a este tipo amable de hipertensión correspondiente a lo que DUMAS llama "hipertensión solitaria", en la que nada perturba la placidez de una evolución sin incidentes hasta edad avanzada, para alcanzar esa seguridad, repito, es imprescindible que el médico estudie previamente a su enfermo descartando uno a uno los signos que expresan la malignidad y la amenaza.

Así, pues, si hay hipertensiones compatibles con una vida larga, y otras peligrosas y limitadoras de su duración, es preciso aceptar que la más importante entre tantas divisiones como se han dado de las hipertensiones sea la que diferencia estos dos grandes grupos: el de las benignas y el de las malignas. La separación de estos dos tipos obedece precisamente a la necesidad de hacer este distingo pronóstico, y es desde este punto de vista donde tiene su máximo valor y realidad, siempre que al calificativo no se le dé otro alcance que el puramente actual, ya que, como veremos, el que una hipertensión sea benigna cuando se observa al enfermo por primera vez, no quiere decir que lo siga siendo siempre, y existe la posibilidad y el temor de que en un determinado momento pueda evolucionar hacia la malignidad.

Pero antes de seguir adelante es preciso fijar claramente los conceptos de benignidad y malignidad referidos a la hipertensión. En realidad, el punto de vista que actualmente parece gozar de mayores simpatías es el que acepta un origen común en una primera etapa funcional para ambas modalidades de hipertensión, las