

## LAS CIATICAS

F. MANZANO MUÑOZ

COLABORADOR DE LA SECCION 6.<sup>a</sup> I. E. G.

(Continuación del número anterior)

Por las observaciones de ANDRE-THOMAS, se producirían casi siempre las primeras en las ciáticas de principio, y las heterólogas más corrientemente en los enfermos crónicos.

Los tumores ya sean *intramedulares* o *extramedulares* suelen manifestarse en su fase previa por dolores radiculares intensos. Sin poder entrar en más detalles por ser causas más raras, no obstante, las mencionaremos, por ser factores que hay que tener en cuenta entre uno de los tantos que consideramos. Lo mismo podríamos decir de aquéllos *procesos meníngeos*, y del *neuriloma* de la cola de caballo que, por compresión, puede ocasionar un síndrome radicular.

Constituyen simples hallazgos operatorios sin cuadro clínico definido, las *varices de las venas meningorraquídeas* y radiculares, y la *hipertrofia del ligamento amarillo*, alteraciones que más de un autor creen ser causadas por un disco vertebral herniado.

Circunscribiéndonos ya más a la columna vertebral, mencionaremos las *alteraciones congénitas* de la misma, y *otras anomalías*.

Es la *espina bífida*, una de las anomalías congénitas de la columna vertebral. Se trata de un defecto de soldadura del arco vertebral posterior, que recae ordinariamente desde la quinta lumbar a la primera sacra, sobre una o varias vértebras. Puede ocasionar, desde una amplia brecha con falta casi completa de las dos extremidades del arco, hasta quedar por toda anomalía una simple fisura. Según éste o aquél grado de defecto, podrá originarse, la emergencia de una tumoración, de volumen variable, (meningocele, siringomielomeningocele) o no presentar síntoma alguno ni por inspección ni por palpación en

los casos de raquisquisis. Algunas veces, la piel revela el defecto profundo por atrofia de la misma, hipertriosis limitada, pigmentaciones con antecedentes de enuresis nocturna, siendo necesario en todo caso para su diagnóstico, el examen radiológico.

A nosotros, nos interesa conocer estos casos de espina bífida oculta, porque como hemos dicho, recae casi siempre en la zona lumbosacra, este trastorno de sutura se acompaña de adherencias, y de la formación de una membrana fibrosa, que por su extensión, aprisiona las raíces raquídeas, con sintomatología dolorosa de esta región más o menos irradiada.

Otras de las alteraciones vertebrales son las *anomalías de asimilación*; la sacralización de la quinta lumbar, y lumbarización de la primera sacra, son alteraciones relativamente frecuentes, puestas en evidencia desde los trabajos de BERLOTTI, y ROSSI que, estableció, la relación de la sacralización, con el dolor lumbosacro, llamándolo, sacralización dolorosa. La *sacralización* consiste en que la quinta vértebra lumbar, toma los caracteres más o menos acusados de las vértebras sacras, asimilándose a ellas.

La producción del dolor en esta anomalía, se ha interpretado de diferente forma: unos la atribuyen a la compresión de las raíces nerviosas, otros a la lesión en la parte posterior del agujero de conjunción, otros al estiramiento del ligamento iliolumbar, a la irritación producida por las apófisis transversas hipertrofiadas al contactar con el hueso iliaco, a la neoarticulación, entre apófisis transversa, y ala sacra, por la artritis a que da lugar.

Lo que sí parece cierto es, que dicha anomalía, supone ya, una debilidad funcional, y que, en la determinación del dolor suele obrar más de una de las causas referidas, sin que los dolores irradiados que determina, tengan otra característica especial

La *lumbarización* de la primera sacra consiste en que ésta se hace similar a la quinta lumbar, tomando los caracteres de esta última. Como en la anomalía anterior, los grados de diferenciación pueden ser diversos, y al aumentar la longitud de la columna lumbar, producir una insuficiencia vertebral con igual mecanismo de producción del dolor.

Otras *anomalías por parte del sacro* menos frecuentes, y que demuestran una mayor frecuencia en la mujer, según los trabajos de SCHUBERT, y que puede ser de origen congénito o traumático, o manifestarse a partir de este último, con dolores lumbosacros irradiados, es el *sacro basculado*. En esta anomalía, el sacro tiende a la horizontal, disminuyendo el ángulo que forma en el promontorio, la columna lumbar y el sacro.

La *sacrolistesis* es una anomalía que consiste en el deslizamiento del sacro, delante de la quinta vértebra lumbar, alteración inversa a la espondilolistesis. Este deslizamiento, produciría la presión de la quinta raíz lumbar, y el dolor consiguiente.

Las *anomalías de transición* de la región lumbosacra pueden ser, entre otras, por apófisis transversas gigantes y, vértebras asimétricas. Han sido consideradas como causa de ciática, aunque no se les encontraba una explicación satisfactoria en su producción. Después se han demostrado que estas anomalías de transición, originan variaciones de la estática vertebral, con sobre-carga del disco situado por encima de la anomalía. Esta sobre utilización, acarrea la degeneración del disco, y la hernia discal consecutiva, y la determinación de la ciática.

La *espondilolistesis* es una de las alteraciones vertebrales más importantes que tienen relación con la ciática. Fué denominada así por KILLIAN, a un trastorno producido por el deslizamiento de la quinta vértebra lumbar hacia adelante, y hacia abajo, en más o menos grado. Frecuente, en sujetos delicados a trabajos de fuerza; es muy discutido su mecanismo de producción, culpándose antes al embarazo como causante, y después se consideran como más efectivas, las alteraciones congénitas, y los traumatismos. Aparte de los síntomas locales, esta alteración da lugar, a dolores con irradiación periférica, siendo los más frecuentes la ciática. El dolor, se determina, por estiramiento del disco intervertebral y de los ligamentos, como consecuencia del deslizamiento vertebral, junto a la compresión producida por la congestión e inflamación que pueden concurrir en toda zona anatómica anómala, unido a la repercusión que fácilmente ha de tener sobre las raíces nerviosas que tan directamente entran en la formación del ciático.

La *espondilólisis* no es más que la división de una vértebra en dos porciones independientes, una anterior constituida por el cerpo vertebral, pedículos, apófisis transversa y apófisis articulares superiores, y otra posterior, integrada por apófisis articulares inferiores, láminas y apófisis espinosas. En otras ocasiones, la división, no es tan completa, o la porción istmica sufre un alargamiento. Su origen, lo mismo puede ser congénito que adquirido, y la sintomatología se puede decir que se superpone a la de la espondilolistesis.

Las *espondilitis infecciosas* producen habitualmente síndromes bilaterales y polirradiculares. Pueden dar síntomas monorradiculares, cuando el disco es asiento de un pequeño absceso, y pueda herniarse hacia atrás. Las más frecuentes son: melitocócicas, tuberculosas, tíficas, estafilocócicas, etc.

La *espondilitis melitocócica* conocida desde 1903 por GRAIG, se localiza con más frecuencia en la región lumbar, entre la edad de los treinta y cincuenta años. Aparece en el curso de una melitococia, casi siempre tardiamente, más que precozmente. El proceso inflamatorio, puede evolucionar hacia la supuración formándose abscesos con intensificación del cuadro clínico con síntomas medulares y meníngeos.

La *espondilitis tuberculosa*, es el conocido mal de POTT. Diremos solamente que en el adulto la región lumbar es la más afectada, y que el dolor a más del local espontáneo, puede presentarse dolor en

forma de neuralgia con irradiación distinta según el asiento de la lesión como hemos dicho antes. El foco tuberculoso puede comprender las dos vértebras vecinas con su disco intermedio, o limitarse a la médula ósea de un cuerpo vertebral, casi siempre con proximidad al disco, evolucionando hacia la destrucción de las caras vertebrales, e incluso del disco, en forma cavernosa, o menos frecuentemente en forma difusa superficial superióstica.

La espondilitis *tífica*, tiene también predilección por la región lumbar, presentándose con más frecuencia a final de la enfermedad, y después de haber pasado la infección, meses y hasta años después. No es la localización tífica muy frecuente, próximamente del uno al dos por ciento, según estadísticas. Presenta iguales o parecidas características sintomatológicas que la espondilitis melitocócica, e igualmente puede formar abscesos.

La espondilitis *estafilocócica* en su forma aguda, presenta síntomas generales más acusados. En su forma subaguda o crónica, es confundible con cualquier otra forma espondilítica. Tanto en esta clase como en las demás espondilitis referidas, el diagnóstico de confirmación, es siempre radiológico, ocurriendo muchas veces equivocaciones, por la frecuencia que se manifiesta la integridad radiológica de los cuerpos vertebrales.

Los *tumores vertebrales* de localización primitiva son raros. De todas las neoplasias óseas, es el angioma, el más conocido desde los estudios de SCHMORI, y el que más preferencia tiene por la columna vertebral. Aparece en cualquier edad, ya por uno o varios focos, sin predilección por ninguna clase de vértebras. La vértebra más afectada tiene tendencia a aumentar de volumen ensanchándose, que a sufrir aplastamiento.

Los *tumores vertebrales* son en su mayor frecuencia metastáticos, apareciendo corrientemente de los cuarenta años en adelante. Una característica de ellos, es ser originados por tumores que no precisan un mayor desarrollo para producir metástasis. Un tumor incipiente, puede determinar metástasis vertebrales, tropezando el clínico no pocas veces con dificultades para determinar el foco metastásico por falta de síntomas. Así ocurre por ejemplo, con las neoplasias del cuerpo del páncreas: entre sus formas atípicas de presentación una de ellas es la de no dar ninguna sintomatología que nos llame la atención sobre este órgano. Son las formas que BENHAMOU ha llamado «formas metastásicas de las neoplasias de páncreas». Los tumores que más frecuentemente dan lugar a metástasis vertebrales, por sus distintos mecanismos de transmisión son: el páncreas como hemos referido, el carcinoma de mama, el de próstata, tumores pulmonares y bronquiales y suprarrenales entre otros de menor frecuencia: pero lo que a nosotros nos interesa saber es que, estos tumores vertebrales, pueden originar síndromes radicales variados, y hasta compresiones medulares, ciáticas rebeldes de dolor creciente, e incluso bilaterales por deformación o aplastamiento vertebral.

Pueden también ser causas de ciática, la llamada *degeneración discal aislada*, o artrosis del disco. Descrita esta lesión por SCHMÖRL ha sido estudiada después por WILLIAMS, y en el 1933 por PUTTI. Se trata como indica su nombre, de una degeneración del disco intervertebral, producida por traumatismos únicos o repetidos, por alteraciones posturales de la columna, por hiperfusión o por sobre utilización de la misma, dando lugar a una pérdida de elasticidad, por desecación del disco, y aparición de fisura en su interior que alteran su capacidad funcional.

El núcleo pulposos, pierde sus propiedades, y con ello sus funciones ya señaladas en un principio. Como compensación, aparece una reacción proliferativa con tejido fibroso de granulación, acompañada de neoformación vascular, procedentes de la cara externa del anillo, ya del ligamento vertebral o del cuerpo de la vértebra.

Con la atrofia discal, aparecen zonas degeneradas de las placas cartilaginosas de los cuerpos vertebrales, y hasta reacción esclerosa de la sustancia esponjosa de dichos cuerpos vertebrales.

Al perder el disco la función que le está encomendada, sobrevienen alteraciones estaticodinámicas que, ocasionan con el tiempo, reacciones osteofíticas con labiación y picos de loro de los bordes de los cuerpos vertebrales, espondilosis deformantes y artrosis, con alteración postural de las articulaciones interapofisiarias. Esta alteración, recae corrientemente, sobre la porción cervical y lumbar de la columna. En la región lumbar, el disco más frecuentemente afecto, es el comprendido entre la primera sacra y quinta lumbar en primer lugar, y después, el comprendido entre la cuarta y quinta lumbar. Consecuencia lógica de esta degeneración discal, es su pérdida de altura, que ocasiona el estrechamiento del agujero de conjunción, determinando dolor, unido según WILLIAMS, a la subluxación de las articulaciones interapofisiarias que hemos mencionado. Para GUNTZ, este dolor sería producido, por los músculos y ligamentos, por estar sometidos a un esfuerzo compensador constante, como consecuencia de la lesión del disco.

Las *calcificaciones discales* son menos frecuentes, y evolucionan muchas veces sin síntoma alguno. Otras producen dolores irradiados de tipo radicular. La calcificación puede recaer sobre el músculo o sobre el anillo, y más frecuentemente sobre el anillo, ya sobre uno o varios discos.

El interés despertado por conocer el mecanismo patogénico que la *hernia del disco intervertebral* tiene en la producción de ciáticas, ha ido en aumento constantemente. Cuando PUTTI describió su ciática artritis, parecía según él, que la mayor parte de las ciáticas reconocían esa etiología. Después, se ha ido dando más importancia a las hernias discales, y actualmente, es considerada entre las causas que ocasionan mayor número de las mismas. suponiendo MILLIKAN con evidente exageración que, el noventa por ciento de las ciáticas, son producidas por hernia discal.

Observadas por LUSCHKA y también por BIRSHOP en 1857; fué vista en necropsia por MIDDLETON y TEACHER en 1911. Después ALAJOUANINE y PETITDUTAILLIS en 1928, curaron quirúrgicamente un enfermo afecto de hernia discal. En estos últimos años, los estudios se han proseguido por GLORIEUX, MIXTER, BARR, DANDY, LOVE, etc., etc., que han contribuido a un mejor conocimiento de su mecanismo de producción.

La frecuencia de presentación es valorada por todos los autores. En 1940 RASMUSSEN, KERNOHAN y ADSON de la Clínica Mayo, han publicado un trabajo en el que, haciendo revisión y clasificación de las lesiones tumorales y seudotumorales intrarraquídeas, encuentran hasta 350 casos de hernia discal.

Al estudiar la fisiología del disco intervertebral decíamos que, el núcleo pulposo podía herniarse hacia los cuerpos vertebrales, formando los llamados nódulos de SCHMORL, o hacia atrás, hacia el conducto raquídeo. Estos últimos casos de protrusión son más interesantes para nosotros, por estar más en relación con el síndrome que comentamos. Pueden localizarse, en toda la altura del raquíis; pero es la porción cervical y sobre todo la lumbar, el sitio más electivo, (entre la cuarta y quinta lumbar con más frecuencia) favorecida, por las condiciones del segmento lumbosacro, por ser el punto eje de mayor movilidad de la columna y, donde los discos intervertebrales, están sometidos a mayor presión. En la producción de la hernia del disco, intervienen factores predisponentes, como son los procesos degenerativos discales: cuando el núcleo pulposo ha perdido su función por cualquier causa, (como ocurre en aquellos casos en los que la permeabilidad de la placa cartilaginosa alterada, hace variar el contenido en agua del núcleo pulposo, o bien por ruptura del anillo fibroso que determina la salida del núcleo haciendo disminuir en consecuencia la presión que normalmente tiene dentro del anillo) en ambos casos el anillo ha perdido su función distensiva, quedando sometido a un trabajo de presión para el cual no está dispuesto, sufriendo la alteración degenerativa consiguiente, o por aquellas anomalías de la región lumbosacra que por alteración postural de la misma, producen una utilización defectuosa de los discos intervertebrales.

El factor que determina la hernia del disco suele ser: un movimiento súbito distensivo que rebase el límite elástico del anillo, favorecido por la posición del cuerpo en el movimiento de la distensión, o bien por caída brusca sobre el suelo, por descarga sobre los hombros de un peso grande, pequeños traumas repetidos coincidiendo con pequeñas alteraciones degenerativas discales, por levantar un cuerpo pesado del suelo, por un resvalón con contracción rápida para evitar la caída, etc., etc.

Una vez que el anillo ha perdido su resistencia, el núcleo pulposo tiende a escapar junto con las porciones del disco más cercanas a él, por su punto más débil, formándose la hernia, conteniendo esas porciones prolasadas y las capas más externas del anillo, que más ra-

ramente se rompen. La hernia se hace siempre hacia atrás y a los lados, por ser el anillo más resistente por su parte anterior; y a los lados, por la resistencia que le opone el ligamento común vertebral posterior, adquiriendo por ello, mayor facilidad de contacto con la raíz más próxima. La luxación del disco hacia atrás, puede tomar distintos grados de forma y tamaño, con mayor o menor integridad degenerativa: la hernia con todo su contenido, puede reintegrarse al espacio intervertebral, y reproducirse nuevamente a determinados movimientos de la columna o hacer relieve constante dentro del conducto raquídeo, conservándose íntegras las porciones más externas del anillo. Otras veces, roto el anillo totalmente, ingresa en el conducto raquídeo el material herniado, y la degeneración fibrosa, organiza retracciones cicatriciales que alcanzan a la raíz. Otras el volumen herniario varía de tamaño según los trastornos vasculares surgidos en él.

La producción de la hernia trae como consecuencia, al perderse la acción mecánica del disco, el estrechamiento del espacio intervertebral, que se irá acentuando, conforme las lesiones van avanzando, y aumentando los trastornos degenerativos. La transmisión de las presiones sobre las vértebras, se hace de modo defectuoso e irregular, con posible desviación de la columna. Se altera la postura articular de las articulaciones interapofisiarias, y como consecuencia general la alteración distensiva de los ligamentos vertebrales sometidos a variaciones distintas de presión, por la alteración extensiva que produce la protrusión del disco.

Es, pues, fácil explicarse que estas alteraciones mecánicas de la columna y, la alteración ligamentosa de la misma, produzcan el dolor lumbar, y la presión, por la presencia del material herniado dentro del conducto raquídeo sobre la raíz, origine la ciatalgia correspondiente.

*El artritismo vertebral apofisiario*, (ciática artritis de PUTTI) o alteración patológica de las alteraciones interapofisiarias, es en orden de frecuencia la segunda causa que, se considera como productora de síndromes radiculares.

Desde LUSCHKA se conoce la presencia de terminaciones nerviosas en la cápsula articular de estas articulaciones. Después BROCHER ha demostrado que, cada nervio a su salida del agujero de conjunción emite unas ramas que, viene a inervar, la articulación apofisiaria correspondiente, que termina ramificándose en la cápsula articular. El mejor conocimiento de estas articulaciones se debe a los trabajos verificados en estos últimos años por DITTMAR, LANGE, PUTTI, etc. Recordamos la importante situación que estas articulaciones guardan con el agujero de conjunción, y por tanto, la relación estrecha que, todo proceso articular tiene con la raíz que pasa por él. Como toda articulación, puede sufrir procesos inflamatorios, a los que PUTTI le ha atribuido importancia y frecuencia principal. Aparte la espondilitis anquilopoyética a la que después nos referiremos, estas artritis son casi siempre melitocócicas, tíficas y reumáticas, las que se les ve coincidir mu-

chas veces, junto con otras manifestaciones articulares, en el reumatismo poliarticular.

Si el proceso inflamatorio puede repercutir sobre la raíz, no menos importancia tienen las alteraciones degenerativas de estas articulaciones. Son frecuentes desde los 40 años, y a medida que aumenta la edad. En su mecanismo intervienen las mismas causas que en toda artrosis, factores constitucionales, mecánicos, funcionales, etc.

Igualmente podemos decir, de la influencia de las anomalías de las apófisis articulares, tan frecuentes en la región lumbosacra, ya sean anomalías de orientación articular, ya por defecto de desarrollo de las apófisis articulares, o por formación de fisuras, cuerpos libres, en estas articulaciones. Estas anomalías, predisponen a la degeneración atrófica de estas articulaciones, con la consiguiente alteración ligamentosa.

La *espondiloartritis angulosante* es una enfermedad que puede catalogarse como similar a la artritis reumatoide. Nosotros la referimos por la predilección que tiene por las pequeñas articulaciones intervertebrales, en las que determina una poliartritis crónica, aparte de otras posibles localizaciones articulares. En sus primeros períodos, las lesiones articulares consisten: en una inflamación sinovial infiltrativa, que se extiende a los tejidos periarticulares, con la reacción fibrosa consiguiente, panus articular con anquilosis fibrosa primero y ósea últimamente.

De la *espondiloartrosis deformante*, solo nos interesa las alteraciones degenerativas que recaen sobre la región lumbar. LERI, describió un cuadro clínico que le denominó lumbartria, y que sería para él, la causa más frecuente de ciáticas. Corresponde este síndrome, a procesos degenerativos de esta parte de la columna en grados avanzados, en los que, la espondiloartrosis origina deformaciones vertebrales, con reacción osteofítica más o menos avanzada.

Hoy no se le da la importancia que LERI quiso concederle a su lumbartria en el determinismo de las ciáticas. La ciática que este origen, reconoce un número pequeño de casos.

La enfermedad de PAGET con dolores óseos mezclados con síntomas polirradiculares, como la tabes dorsal y la esclerosis en placas, son excepcionales como causa de ciática, y más que ser consignadas en este capítulo de etiología nos parece mejor tenerlas en cuenta a la hora del diagnóstico diferencial.

Hemos referido las causas más importantes que determinan la ciática sin que hayamos pretendido agotar con ello, toda su etiología.

CAUSAS DE CIÁTICA

}	GENERALES.....	Causa Física . . . . .	}
		Infecciosas . . . . .	}
		Infecciosas locales . . . . .	}
		Por tóxicos exógenos . . . . .	}
		Por tóxicos endógenos . . . . .	}
		Trastornos tróficos del ciático . . . . .	}
		Por enfermedad carencial . . . . .	}
		Por acción alérgica . . . . .	}
		Alteraciones estáticas . . . . .	}
		Traumatismos . . . . .	}
		Compresiones . . . . .	}
		Inflamaciones . . . . .	}
		Procesos medulares y meninges. . . . .	}
		Alteraciones y anomalías de columna y sacro . . . . .	}
		Anomalías de transición . . . . .	}
Procesos inflamatorios tumorales y degenerativos de la columna . . . . .	}		
Idiopáticas . . . . .	}		

Frío

Reumatismo, fiebre de Malta, sífilis, paludismo, tífus, blenorragia, etc. Virus neurotrópos.

Foco séptico { Pette  
Amigdalina  
Dentaria  
Sinusitis, etc.

Alcohol, plomo, arsénico, óxido de carbono, mercurio, etc.

Diabetes, gota uremia.

Por afección de la «*vasa nervorum*», distonía neurocirculatoria.

Avitaminosis B 1, anemia perniciosa, caquexia.

Reacciones hiperérgicas { Inyecciones suero, antitetánica, { Neuritis serogénicas.  
diftérica, (proteínas heterólogas). }

Pie plano, pie varus y valgus, luxaciones, malformaciones articulares, deformidades miembro inferior, desviaciones columna vertebral (cifosis, lordosis, escoliosis).

Contusiones, fracturas, distensiones, heridas, etc.

Durante el parto, tumores del recto, de vejiga, etc., por varices, («*ciática flogogénica* de Edinger»).

Sacroiliaca, inyecciones defectuosas, de los músculos de la pelvis, muslos, fibrositis, parametrio, osteomielitis de isquión, fémur, etc.

Inflamaciones infiltrativas del ciático (leucemias, Hodgkin, sarcomatosis).

Tumores . . { Intramedulares.  
Extramedulares.  
Neuriloma.

Enfermedades meningeas, varices meningeas, hipertrofia ligamentos amarillas.

Espina bífida, lumbarización, sacralización sacro basculado, sacrolistesis, espondilolisis, espondilolisis.

Vértebras gigantes, vértebras asimétricas.

Espondilitis . . { Melitocócica, tuberculosis (Mal de Pott) estafilocócica, tífica.

Tumores vertebrales, degeneración aislada discal, calcificaciones discales, hernia disco intervertebral, ciática artritis de Putti, espondilitis anquilosante, espondilo-artritis deformante, (lumbarría de Leri).

**SINTOMATOLOGIA Y EXPLORACION.**—Sea cual sea el síndrome que determina la ciática, ocasiona un dolor en la raíz, ya en todo o en parte, del territorio del nervio ciático. Es pues *el dolor*, el síntoma saliente que domina el cuadro clínico. Es un dolor sordo, continuo, otras agudo, de violencia insoportable, otras intermitente, que aumenta con determinados movimientos o posturas; otras, sobre una base de dolor más o menos intenso, aparecen crisis de agudización que suelen aumentar en la cama durante la noche. Es un dolor profundo, a veces superficial, con sensación urente de quemadura, de picotazos, de hormigüeo... Unas veces, comienza por la región lumbar, otras en la región glútea, limitándose a esta región, o propagándose sólo hasta el muslo, o bien hasta la pierna o hasta el pie. El dolor se aumenta con los movimientos de la espalda y de la pierna, por lo que el enfermo, instintivamente, adopta actitudes determinadas con objeto de someter el nervio a la menor distensión posible, flexionando ligeramente la pierna, con abducción y rotación externa del muslo y la pierna. Durante la marcha en la actitud que hemos dicho, el enfermo inmoviliza la articulación de la cadera, desplaza el peso del cuerpo hacia el lado sano, y procura, mantener el pie del lado enfermo, el menor tiempo posible en contacto con el suelo, separándolo rápidamente, verificando con la extremidad enferma, un paso corto y breve con el talón elevado. Como consecuencia, presenta una cojera dolorosa, por miedo al dolor. Esta actitud defensiva de desviación del tronco, termina por producir una escoliosis homo o heterolateral y una lordosis lumbar más o menos acentuada, acompañada de contractura muscular, más manifiesta en la región lumbar. Las masas de los músculos paravertebrales contraídas, dejan bien señalado el canal raquídeo. Esta contractura muscular, variable en intensidad, no deja ejecutar los movimientos de la columna, que se hacen a expensas de la porción dorsal de la misma, y de las articulaciones coxofemorales, o de las articulaciones de la rodilla si, el esfuerzo de flexión es más acentuado.

Esta limitación de los movimientos de la columna puede explorarse por la maniobra de SCHÖBER; para ello, se busca la apófisis espinosa de la 5.<sup>a</sup> vértebra lumbar, y otro punto, a unos diez centímetros más arriba. Puesto el dedo pulgar de la mano exploradora sobre la apófisis de la 5.<sup>a</sup> lumbar, y las puntas de los dedos sobre el punto a diez centímetros del mismo, al flexionar la cintura en un individuo normal, la distancia del primer punto debe pasar de los quince centímetros. Si no llega a los quince centímetros, se dice estar limitada la flexión.

Sentado, también se le observa una actitud típica: se sienta sobre el borde delantero de la silla, con el cuerpo inclinado hacia el lado sano y hacia atrás, con la pierna algo flexionada. Al levantarse, se mueve con precaución sobre la silla, se decide al movimiento apoyándose sobre el espaldar buscando un punto alto en que sostenerse, y sin inclinarse hacia adelante, levanta el cuerpo manteniendo la co-

En el suelo, colocado el enfermo apoyado con las manos y las rodillas, al levantarse, se sujeta con las manos, y utiliza la pierna sana con el tronco rígido. La pierna enferma semiflexionada, sigue pasiva los movimientos, desviando ésta en semicírculo hacia afuera, conforme se endereza. En el signo llamado de MINOR.

Puede existir una *pérdida del tono muscular* de los músculos de la nalga, del muslo y de la pierna. Esta hipotonía que, puede llegar a la atrofia muscular en las ciáticas de larga duración, ocasiona con frecuencia, el descenso y hasta desaparición del pliegue glúteo del lado afecto; constituyendo el signo de TRENDLEMBURG. En los casos de parexía de los gemelos soleo y músculos plantares, se puede observar el signo de CHIARY, que consiste, en la imposibilidad de mantenerse el enfermo sobre la punta del pié cuando se le indica que ande de puntillas con las rodillas juntas. Aunque las parálisis son raras, se han descrito ciáticas paralizantes con marcha en «stepage» por paresía del tibial anterior. Lo corriente es que recaiga en la región de los ciáticos poplíteo externo e interno.

En los casos de ciática neuritis es donde más fácilmente *el dolor se hace manifiesto a la presión*, comprimiendo el nervio contra un plano óseo subyacente; son los llamados puntos clásicos de VALLEYX, descritos por él en el año 1870. Estos puntos se determinan haciendo presión por encima de la escotadura sacrociática, en el borde inferior del glúteo mayor, en el centro de la cara posterior del muslo, en el hueso poplíteo, detrás de la cabeza del peroné y lado externo del tendón de Aquiles.

Se han descrito además otros puntos sensibles también a la presión, el de GARA, sobre la apófisis espinosa de la 5.<sup>a</sup> lumbar, o al lado de la misma; el SCHUEDEL sobre la espina iliaca anterosuperior, o entre ésta, y la articulación sacroiliaca; el de BARRÉ por presión de la pantorrilla; el punto medio plantar de SICARD, etc. Estos puntos dolorosos a la presión pueden faltar o pueden presentarse poco manifiestos, e incluso manifestarse, — aunque de un modo quizás más difuso — en los procesos miálgicos y, otras veces, en la ciática típica, coincidir con dolores a la presión sobre los músculos.

No sólo podemos determinar dolor por presión sino también *por elongación del nervio*. La actitud que hemos dicho antes que adoptan estos enfermos al colocar la pierna en abducción y rotación externa, no es más que, la adopción de una postura que, contribuye a evitar la distensión del nervio y a favorecer su mayor relajación. La comprobación del dolor por elongación, es de gran valor en la exploración de la ciática, por su importancia diagnóstica y, como signo diferencial con otras afecciones de parecida irradiación dolorosa. Se pone en práctica por la maniobra de LASEGUE, descrita por este autor en el año 1864. Se investiga, de la siguiente forma: estando el enfermo tendido en decúbito supino, se eleva la pierna, procurando esté todo el miembro del lado enfermo bien extendido. Al elevarse produce un dolor vivo en la región sacra y glútea que se corre hacia el muslo y a

la pantorrilla, tanto más intenso, cuanto más elevamos la pierna. Si en este momento de mayor dolor, flexionamos la rodilla, desaparece el dolor aun cuando flexionemos la articulación de la cadera, manteniendo flexionada la rodilla. Entonces decimos que, el signo de LASÉGUE es positivo, como síntoma de ciática. En los procesos de la articulación coxofemoral, persiste el dolor en el segundo tiempo de la maniobra, al flexionar la rodilla, lo mismo que al extenderla.

La maniobra de LASÉGUE ha sido modificada por distintos autores, teniendo todas como fundamento, la distensión del nervio. Una de ellas, es la de GOLDTWAIT que, se ejecuta, colocando también al enfermo en decúbito supino, con las piernas bien extendidas, y el pié en ángulo recto. El miembro afecto se levanta sujetando el pié por el talón con una mano, y la otra se coloca debajo de la ensilladura lumbar, que es la que observa cuando se moviliza la pelvis. Si al levantar aparece dolor antes que la pelvis se movilice, es producido por elongación del ciático, mas si aparece después, puede ser, por procesos de la región lumbosacra o articulación sacroilíaca. BONNET ha comprobado que al ejecutar la maniobra de LASÉGUE aumenta el dolor al verificar un movimiento de aproximación del muslo, aun cuando se flexione la rodilla, estando también flexionada la articulación coxofemoral. WÜRTEMBERG aumenta el dolor en el LASÉGUE, cuando a la pierna elevada se le comunica un movimiento de rotación interna. GOWERS, DENZIER y otros provocan dolor ciático al hacer una enérgica flexión dorsal del pié, estando todo el miembro extendido. GOLDFLAN coloca al enfermo en decúbito supino, con el miembro extendido despierta también dolor, al flexionar dorsalmente el pié, a la vez que lo levanta. JIMÉNEZ DIAZ, concede mucha importancia en la exploración de la ciática, a la aparición de dolor en la región lumbar, cuando estando echado en decúbito supino, se le ordena al enfermo incorporarse sin apoyar las manos, levantándose solamente por el movimiento de flexión de la columna, movimiento que sólo se hace hasta determinada altura, por el dolor vivo que se despierta. Menos importancia tiene el signo de MÖNNIER, elevación de la extremidad afecta con flexión de la rodilla y rotación hacia afuera del pié.

Algunas veces, al explorar el LASÉGUE en la pierna sana, se produce dolor en la pierna enferma, según han observado MONTARD-MARTÍN. Así ocurre con el signo contralateral o cruzado de BECHTEREW, de parecida semejanza: colocado al enfermo en decúbito supino, se le invita a que se levante, al hacerlo flexiona la rodilla del lado enfermo, nosotros extendemos pasivamente la rodilla y, al intentar levantarse nuevamente, se flexiona la rodilla del lado sano. STRASSER le atribuye a este signo un pronóstico grave, y una importancia de localización, por indicar un proceso de afectación alta ya radicular, ya de meninges, o del conducto raquídeo. FAJERSNTAJN ha demostrado, cómo con su maniobra puede despertarse dolor en la pierna enferma al ejecutar determinados movimientos con la sana. Procede del modo siguiente: coloca al enfermo en pié y, apoyado sobre la pierna enferma, ordenan-

do impulse con fuerza la pierna sana hacia adelante, hasta llegar a la horizontal. En este momento, el dolor se deja sentir en el lado enfermo. BARRAQUER FERRE ha descrito la prueba del borde de la cama: estando el enfermo en decúbito prono, se deja caer la pierna enferma fuera de la cama o mesa de exploración produciéndose dolor igual que en el LASEGUE. O'CONNELL ha publicado su método de la siguiente forma: colocado el paciente en decúbito supino, eleva las dos extremidades hasta sentir dolor en la enferma. En este instante deja caer la pierna sana apreciándose una agudización del dolor en la extremidad enferma, esta prueba la da el autor como signo de la ciática radicular.

Con las experiencias de DEUTSCH hechas en cadáveres, con las raíces del ciático puestas al descubierto, se ha venido a dar una mejor interpretación al signo de LASEGUE. Este autor, ha podido demostrar que en los movimientos de aducción y rotación interna de la pierna, se produce una mayor elongación de las raíces ciáticas, lo que viene a concordar, con la postura instintiva ya mencionada que los enfermos de ciática suelen adoptar. Con los movimientos de flexión máxima de la rodilla y de la cadera, no consigue en ningún caso distender las raíces del ciático, y que en la flexión máxima de la cadera con la pierna extendida la elongación de las raíces se hace principalmente en las raíces sacras, bastando una ligera flexión de la rodilla para que cese tal elongación. Deduce de sus investigaciones que, el LASEGUE, debe considerarse como negativo cuando bien flexionada la articulación coxofemoral y extendida la rodilla con aducción y rotación interna a la vez, no se produce dolor. Supone una afectación de las raíces sacras inferiores cuando siendo negativo el LASEGUE en abducción, sobreviene dolor en aducción y rotación interna, y le atribuye una localización en las raíces lumbares, cuando siendo positivo el LASEGUE, la aducción y rotación interna de la pierna extendida, no provoca dolor.

Otras veces, el dolor aumenta, al toser, al estornudar, al hacer fuerzas con la prensa abdominal, o al verificar el signo de NERI en la flexión forzada de la cabeza y el cuello, estando el enfermo sentado en el borde de la mesa de exploración, por tensión de las raíces de la cola de caballo. El dolor en esta exploración es mayor al extender la rodilla, o al investigar el signo de NAFFCINGER y JONES consistente en que, al presionar enérgicamente con el dedo sobre las yugulares, hasta que la cara se ponga congestionada, se produce un aumento de presión del líquido cefarrolaquéideo, y en consecuencia un aumento del dolor ciático.

En algunos casos, se presentan *trastornos motores y de la sensibilidad* con zonas de hipoestesia, como más frecuentes, que siguen una distribución radicular pudiendo identificarse cual es la raíz afectada cuando el cuadro clínico es lo suficientemente demostrativo; pero con frecuencia, la identificación de un demartoma cutáneo se tropieza con dificultades. El conocimiento de la topografía radicular es de importancia puesto que nos permite saber cual es la raíz afectada. A continua-

ción transcribo las dermatomas del miembro inferior tomadas de ROTES-QUEROL para la determinación de la raíz afectada.

Raíces	Dolor. Trastorno sensibilidad	Reflejos	Hipotonía, atrofia muscular
4.º lumbar (disco L3,L4)	Cara externa muslo, rodilla. Cara anterior pierna, maleolo interno, parestesias cara subcutánea tibia.	Rotuliano disminuido o abolido.	Cuadriceps
5.º lumbar (disco L4,L5)	Cara posteroexterna muslo. Cara posteroexterna pantorrilla, dorso pié por delante, maleolo externo, dedo gordo, parestesias dorso pié dedo gordo.	Aquiliano disminuido o abolido mitad de los casos.	Glúteos, flexores pierna, pantorrilla, debilidad dedo gordo.
1.º sacra (disco L5,S1)	Cara posterior muslo. Cara posterior pierna, talón, planta y borde externo pié (parestesias).	Aquiles disminuido o abolido.	Glúteos, flexores pierna, pantorrilla, debilidad dedo gordo (solo en el 40 % de los casos).

Más rara es la presentación de *trastornos vasomotores* con disminución de la temperatura de la piel, cianosis, calentamiento congestivo con secreción sudoral. Estos síntomas, son propios de aquéllas formas sintomáticas graves. En la ciática neuritis se produce sequedad y atrofia de la piel y de las uñas, contracciones fibrilares de los músculos, y relajación con desplazamiento anormal del tendón de AQUILES, según OPPENHEIM.

Las *alteraciones de los reflejos* en la ciática, persisten, aun después de curada, lo que es importante tener en cuenta, para ulteriores exploraciones. La exploración de reflejos, aunque no constantes, tienen valor. La disminución o abolición del reflejo del tendón de AQUILES, nos indica afectación orgánica del nervio. El reflejo rotuliano es normal, o está exaltado en el lado enfermo, según OPPENHEIM, como consecuencia de la hipertonia de los músculos flexores, y favorecido, por la contractura defensiva muscular que produce el dolor, según, se ha pretendido explicar. La abolición del reflejo rotuliano, indica, un proceso más extensivo, en el que, están afectadas, las ramas del plexo crural.

(Continuará en el próximo número)