

ESQUEMA DE DIAGNOSTICO ETIOLOGICO CLINICO Y TERAPEUTICO DEL SINDROME DOLOROSO SACRO-LUMBAR *

Por el Dr. ANTONIN CORNILLON

INTRODUCCION ¹

La multiplicidad y la variedad de las enfermedades y lesiones susceptibles de provocar un síndrome doloroso en la región sacro-lumbar son tan grandes, y los antiguos medios de investigación clínica eran tan insuficientes generalmente en estos casos, que el diagnóstico etiológico de este síndrome no progresó durante siglos y hubo que esperar hasta los últimos 40 años para que muchos de estos padecimientos fueran conocidos.

En 1764, basándose únicamente en la clínica, Cotugno hizo una descripción bastante exacta de la neuralgia ciática, y Landouzy, en 1875, estableció la diferenciación entre la neuritis ciática con lesiones nerviosas y la neuralgia ciática sine materia, sin lesiones aparentes.

En 1891, el análisis del líquido céfalo-raquídeo, que la punción lumbar, ideada entonces por Quincke, hizo posible, empezó a poner un poco de claridad en el estudio de las enfermedades y lesiones de las meninges y de la médula y, en general, del contenido del canal raquídeo. Pero hubo que esperar hasta principios del siglo veinte para que el descubrimiento de los rayos X y sus aplicaciones a la medicina, viniera a permitir el estudio

* Trabajo reglamentario de turno, leído en la sesión del 27 de noviembre de 1946.

¹ Para no dar a este trabajo una extensión desmedida, dejaré a un lado los dolores banales de los estados febriles y del lumbago-reumatismal y las manifestaciones dolorosas sacro-lumbares de los padecimientos renales y ginecológicos, *limitándome a los padecimientos de la columna sacro-lumbar y de su musculatura.*

de las alteraciones del esqueleto de la columna vertebral y del sacro, que sean consecuencia o de un traumatismo o de alguna enfermedad.

En 1922, estos conocimientos hicieron otro paso adelante muy importante con el descubrimiento, por Sicard, de la mielografía, permitiendo el estudio de las anomalías y alteraciones del contenido raquídeo como deformaciones y estrechamientos del canal, o el bloqueo de los espacios subaracnoideos, con la inyección en los espacios subaracnoideos, de sustancias opacas a los rayos X, como el lipiodol y el pantopaco.

A la luz de estos nuevos medios de exploración y de investigación, el alemán Schmorl, en 1931, y el francés Mauric, en 1933, publicaron el resultado de sus estudios sobre el papel muy importante de la hernia del disco intervertebral en la génesis del síndrome doloroso sacro-lumbar, a consecuencia de los fenómenos de compresión tanto de la médula como de las raíces de los nervios raquídeos, producidos por el disco herniado.

Basándose sobre estos estudios, Barr y Mixter, Dandy, Childe y otros cirujanos americanos llegaron a dar una importancia capital a estas hernias discales e hicieron sistemáticamente la extracción del núcleo pulposo y la raspa del disco intervertebral, después de laminectomía, obteniendo estadísticas impresionantes de curaciones consecutivas a esta operación.

Sin embargo, muchos autores, especialmente Putti, Leriche, Sicard, Forestier, Weill y Samson, estiman que la artritis de las articulaciones sacro-iliacas y de las articulaciones apofisiarias entre la quinta vértebra lumbar y el sacro, conservan una gran importancia como factores etiológicos del síndrome doloroso sacro-lumbar.

Hoy día, gracias a los progresos de la radiología, se pueden diagnosticar y estudiar mejor las lesiones traumáticas, así como un gran número de anomalías congénitas, de lesiones antes insospechadas o de enfermedades de difícil diagnóstico al principio de su evolución y que se llegaban a diagnosticar solamente en las últimas etapas del mal.

Citaré entre muchas, la espina bifida oculta, la sacralización de la quinta lumbar y la lumbalización de la primera sacra, la espondilolisis, y la espondilolistesis, la espondilosis rhizomélica, las enfermedades de Paget y de Von Recklinghausen, la tuberculosis vertebral incipiente, la osteoporosis senil, la osteoartritis vertebral, etc.

Sin embargo, a pesar de la importancia capital de los métodos modernos de exploración que acabo de enumerar, el examen clínico conserva todo su valor. Aparte de los datos de primera importancia que pueden proporcionar el interrogatorio, la inspección, la palpación, la percusión, y todos

los medios clásicos de exploración, el examen clínico deberá siempre servir de guía en la utilización de los medios más modernos de exploración y en la coordinación y la interpretación de los datos suministrados por el laboratorio y los rayos X.

SITIO ANATOMICO DE LAS LESIONES

Para hacer un buen diagnóstico etiológico de un dolor sacro-lumbar, el primer paso es determinar el sitio anatómico exacto de las lesiones. Estas pueden encontrarse en todos los elementos constitutivos de la región:

1. Las partes blandas superficiales y profundas, los músculos y ligamentos, principalmente.
2. Los elementos constitutivos del esqueleto:
Los cuerpos vertebrales y discos intervertebrales.
Los arcos posteriores constituidos por las apófisis espinosas y transversas, por las láminas vertebrales y las apófisis articulares.
Las articulaciones apofisiarias y las costo-vertebrales.
Los ligamentos interespinosos e intertransversarios y los ligamentos amarillos.
3. El sacro y las articulaciones sacro-lumbares y sacro-ilíacas.
4. El contenido del canal raquídeo y de los agujeros de conjugación: los elementos nerviosos constituidos por:
 - a) La médula y sus envolturas meníngeas.
 - b) Los nervios raquídeos con sus raíces anteriores y posteriores y la cola de caballo, envueltos en tejido conjuntivo, grasa y vasos.
 - c) Las terminaciones nerviosas sensitivas de toda la región, tanto de los músculos y ligamentos como de los huesos y articulaciones.

CLASIFICACION DE LOS FACTORES ETIOLOGICOS

Entre los más importantes factores etiológicos susceptibles de provocar un síndrome doloroso sacro-lumbar, mencionaré los grupos siguientes:

- I. Malformaciones congénitas.
- II. Traumatismos.
- III. Trastornos de orden estático y mecánico.
- IV. Enfermedades infecciosas.
- V. Tumores vertebrales.
- VI. Enfermedades generalizadas del esqueleto con localizaciones vertebrales.
- VII. En vista de su importancia dedicaré unos párrafos especiales a las tres afecciones siguientes:
 - Artritis sacro-iliaca.
 - Artritis crónica apofisiaria.
 - Hernia del disco intervertebral.

I. *Malformaciones congénitas.* Estas anomalías no son excepcionales en la región sacro-lumbar y las variaciones de forma de la quinta lumbar y de la primera sacra, especialmente, son tan frecuentes que en cerca de 50% de las casos difieren del tipo considerado como normal. Sin embargo, muchas veces estas malformaciones son bien toleradas, no provocan sintomatología dolorosa y son descubiertas al azar de una radiografía. Por este motivo, la interpretación del cliché radiográfico en un síndrome doloroso de esta región, puede dificultarse por la presencia de estas anomalías.

Se entiende por *espina bifida oculta*, la fisuración del arco posterior de la 5ª lumbar o de la 1ª sacra con ausencia de las apófisis espinosas y de la separación de las láminas vertebrales. Muchas veces esta malformación es perfectamente tolerada; pero, en algunos casos, la membrana fibrosa que cierra atrás el canal raquídeo puede provocar síntomas de compresión. En estos casos, el enfermo puede resentir en el sitio de la anomalía, sensaciones de pesadez, de ardor, de piquetes con o sin irradiaciones a la cintura o en los muslos. La presión en este lugar puede provocar un dolor más o menos agudo. La postura raras veces es modificada y la flexibilidad de la columna es normal. El examen neurológico es también normal. En tales casos, una laminectomía exploradora seguida de resección de la membrana fibrosa compresora y completada por la reconstitución de la pared posterior del canal con injerto huesoso y tejido músculo-aponeurótico puede

suprimir el dolor. Otras veces se ha hecho con buenos resultados la resección de la apófisis espinosa de la quinta lumbar hundida en el hiato sacro.

La disposición normal del sacro, cuya cara superior está inclinada hacia abajo y adelante, favorece la tendencia de la quinta vértebra lumbar a deslizarse hacia adelante. Las articulaciones apofisiarias son como unos ganchos que detienen en su sitio a la vértebra y se oponen a su deslizamiento.

En caso de *espondilolisis*, la persistencia de una fisura entre las apófisis articulares superior e inferior de la 5ª lumbar suprime este poderoso sostén de esta vértebra, que queda sostenida en su sitio solamente por el disco intervertebral y sus ligamentos. Esta vértebra puede entonces muy fácilmente deslizarse hacia adelante; y pueden entonces producirse dolores por falta de estabilidad de la vértebra. Habitualmente un corsé ortopédico basta para sostener la columna y aliviar al paciente. En casos rebeldes un injerto óseo puede ser necesario.

La *espondilolistesis* o subluxación hacia adelante de la 5ª lumbar, es la consecuencia de la espondilolisis. Puede ser congénita o producirse progresivamente bajo la influencia de varios factores: el aumento de peso en la obesidad o el embarazo, las profesiones que obligan a cargar fardos pesados o el estar constantemente de pié. A veces sucede bruscamente, a consecuencia de un traumatismo, de una caída en posición sentada o de un violento esfuerzo.

Los enfermos se quejan de dolores mal definidos en la región lumbar y de una sensación de impotencia en esta región; sienten la necesidad de sostenerse por una faja o de apoyarse con las manos sobre los muslos para enderezarse. Con frecuencia sienten dolores ciáticos, uni o bilaterales, sin síntomas neurológicos. La elasticidad de los movimientos de la columna lumbo-sacra es, sin embargo, en general bien conservada. Al examen el tronco aparece disminuído de altura en relación con los miembros. En la palpación de las apófisis espinosas arriba de la 5ª lumbar, el dedo siente una depresión. La radiografía de perfil da, en general, una imagen clara del desplazamiento de esta vértebra hacia adelante. El tratamiento consiste en sostener e inmovilizar el segmento lumbo-sacro, por un corsé, por un aparato de Taylor o mejor por un injerto óseo.

La *sacralización* consiste principalmente en un desarrollo exagerado de las apófisis transversas de la 5ª lumbar. Según la importancia de este defecto, se pueden distinguir 3 grados:

1. Apófisis que, en los movimientos de flexión lateral de la columna, llegan a contacto con el sacro.
2. Apófisis que se articulan con el sacro.
3. Apófisis que son soldadas al sacro.

Muchos de estos enfermos no sienten ningún dolor. Algunos sufren de dolores variables, desde una simple sensación de fatiga hasta dolores que obligan a guardar cama. Estos dolores se pueden explicar por compresión o estiramiento de las raíces nerviosas y también por reacción inflamatoria de las apófisis articulares de origen mecánico. En general, el diagnóstico se hará principalmente por la radiografía. El tratamiento podrá, según los casos, consistir en una infiltración de novocaína en la región dolorosa o en el uso de un corsé reforzado o de un aparato de Taylor, en la resección de las apófisis transversas o en el injerto óseo. La *lumbalización* es un defecto contrario a la *sacralización*. En este caso la primera vértebra sacra, en lugar de formar un bloque homogéneo con el resto del sacro, presenta los caracteres más o menos acentuados de una vértebra lumbar. Muy excepcionalmente la lumbalización puede provocar dolores y no tiene importancia práctica.

II. *Lesiones traumáticas.* Las lesiones traumáticas pueden ser directas, por golpe o caída, o indirectas por contracción muscular brusca y violenta, en posición forzada (o en falsa postura).

Las lesiones de tejidos blandos, piel, músculos y aponeurosis con o sin heridas son generalmente contusas, por traumatismo directo. En el caso de lesiones indirectas, por contracciones musculares bruscas y forzadas, hay principalmente desgarraduras musculares y aponeuróticas. Pueden acompañarse de lesiones del esqueleto y es siempre necesario verificarlas con rayos X. En general, la curación es fácil y rápida. Sin embargo, la tensión muscular continua en la marcha o en la posición de pie puede hacerla tardar un poco más. Unos días de reposo, un vendaje de telas adhesivas cruzadas, unas aplicaciones de diatermia en la región lumbar, raras veces unas infiltraciones de novocaína al $\frac{1}{2}\%$ son en general suficientes. Algunas veces han sido observadas desgarraduras del psoas con hematoma, pero han curado generalmente sin complicaciones.

Las esguinces, las torceduras y subluxaciones de las articulaciones sacro-iliacas, de las articulaciones apofisiarias, especialmente entre la 5ª y el

sacro, y también las esguinces discales pueden observarse. Se alivian con manipulaciones y masajes, con o sin infiltración de novocaína en el ángulo lumbo-iliaco, seguidas de aplicaciones calmantes y reposo de algunos días. Al levantar se aplicará un vendaje cruzado de vendoretas adhesivas, que permitirá al enfermo volver más pronto a sus actividades habituales. En caso de repeticiones muy frecuentes de estas crisis que dejen un dolor permanente, el injerto óseo de Albee será indicado.

Se pueden también observar:

Las fracturas de las apófisis transversas son relativamente frecuentes; deben buscarse muy cuidadosamente en clichés tomados en varias incidencias, con buena iluminación y con lente de aumento. Son en general fracturas parcelarias, por arrancamiento, producidas por contracción muscular brusca. Según su importancia y según el dolor, pueden exigir la inmovilización de un corsé de yeso. A consecuencia de la proximidad de las raíces nerviosas pueden algunas veces producir complicaciones tardías por callo exuberante o seudartrosis del foco de fractura. En estos casos, Leriche propone la extirpación del fragmento distal.

En caso de persistencia anormal de los dolores después de un traumatismo lumbar, se debe pensar en la posibilidad de fracturas de las apófisis articulares, que exigen una búsqueda minuciosa con lente de aumento y buena luz, en radiografías tomadas en varias incidencias. La inmovilización en corsé de yeso durante unas semanas, seguida de movilización precoz, será indicada.

Entre las fracturas de los cuerpos vertebrales, las más frecuentes son las fracturas por compresión, en general consecutivas a caídas violentas en posición sentada. En estos casos la vértebra fracturada es aplastada en su parte anterior, tomando la forma de una cuña. Para su diagnóstico es necesario un estudio minucioso de las radiografías de frente y de perfil. Sin el estudio radiológico, pueden pasar inadvertidas.

Estas fracturas deben ser reducidas, bajo anestesia, con maniobras de hiperextensión forzada y después inmovilizadas en hiperextensión. Los ejercicios musculares de hiperextensión deben ser tempranos, pero prudentes y progresivos. El enfermo debe ser acostado en hiperextensión, en una cama rígida, con un rollo o un cojín cilíndrico colocado debajo del colchón al nivel de la región lumbar. En ciertos casos un corsé de yeso en hiperextensión podrá ser útil en las primeras semanas. Al levantarse, un corsé reforzado al nivel de la columna o un corsé de Taylor serán de utilidad.

La enfermedad de Kummel Verneuil o espondilitis traumática tardía, con aplastamiento doloroso y progresivo de la vértebra fracturada y formación de una gibosidad, puede sobrevenir en los casos de fracturas no diagnosticadas e insuficientemente inmovilizadas. El injerto óseo será indicado en estos casos.

Las complicaciones nerviosas, síndrome de compresión de la cola de caballo, son menos graves que en las lesiones de la columna dorsal y cervical, la recuperación es más frecuente; la gravedad consiste principalmente en la parálisis vesical con retención e infección urinaria ascendente.

III. *Trastornos de orden estático y mecánico.* La columna vertebral está constituida por un sistema perfecto pero complicado de huesos y articulaciones, sostenidos y movidos por un sistema de ligamentos y de músculos de gran potencia, que le dan una elasticidad perfecta unida a una resistencia y potencia considerables; pero el equilibrio estático de la columna depende de un estado perfecto de todos sus componentes. Cualquiera desviación o alteración de alguna de sus partes provoca una desviación en sentido contrario de las partes situadas más arriba o más abajo, con el fin de restablecer el equilibrio. Como el segmento lumbar es el centro de este sistema bien equilibrado, cualquiera desviación en otra parte de la columna o en los miembros inferiores tendrá su repercusión sobre la morfología y la anatomía de la columna lumbar y el sacro. De ahí pueden sobrevenir dolencias originadas por causas más o menos distantes.

Estas desviaciones, que pueden revestir la forma de escoliosis, de cifosis o de lordosis, pueden ser congénitas o adquiridas.

La lista de los factores etiológicos de tales desviaciones es tan grande que por la índole esquemática de este trabajo me limitaré a una simple enumeración de ellos.

Entre ellos citaré:

1. Las anomalías congénitas señaladas en el precedente capítulo.
2. El raquitismo, los trastornos en el crecimiento.
3. Las lesiones provocadas por parálisis de ciertos músculos como secuelas de poliomiелitis.
4. Los traumatismos estudiados más arriba.
5. Las alteraciones patológicas de los huesos y articulaciones que señalaremos en los capítulos siguientes.
6. Las desviaciones de la pelvis en sentido lateral o anteroposterior.
7. Las lesiones de las caderas, luxaciones y subluxaciones de orden congénito, traumático o paralítico; coxa vara plana o valga, anquilosis en flexión, aducción

o abducción; fracturas del cuello o del gran trocánter mal consolidadas; la coxalgia y la osteomielitis. 8. Las deformaciones de los miembros inferiores, acortamiento o desviaciones consecutivas a fracturas y traumatismos; deformaciones de las rodillas: *genu valgum*, *genu varum* y *genu recurvatum*; anquilosis de las rodillas en mala posición, etc., etc.

Conviene, además, insistir sobre la importancia del factor edad, sobre las repercusiones dolorosas sacro-lumbares de todas las desviaciones que acabo de mencionar. Mientras los niños y adolescentes lisiados, por la elasticidad de sus músculos, ligamentos y articulaciones, tienen una facilidad sorprendente de adaptación a las peores deformaciones, sin resultados mayores que molestias y dolencias, los adultos, y sobre todo los viejos, se adaptan difícilmente; los músculos guardan una rigidez y contractura dolorosa, los ligamentos esclerosados no pueden distenderse y adaptarse. Como consecuencia, a medida que el sujeto avanza en edad se hacen más insoportables las molestias que acabo de mencionar.

IV. *Lesiones vertebrales de origen infeccioso.* Entre las osteo-artritis vertebrales o espondilitis sacro-lumbares mencionaré: la espondilitis tífica, la espondilitis sífilítica, la espondilosis rizomélica y el mal de Pott lumbar y sacro.

1. La osteomielitis vertebral aguda presenta los mismos caracteres que en otras partes del esqueleto; ataca de preferencia el segmento vertebral sacro-lumbar; es producida principalmente por el estafilococo, que algunas veces se encuentra asociado al estreptococo y a otros gérmenes. Ataca los cuerpos vertebrales en su centro o en la región perióstica, dando lugar a la osteitis o a la periostitis flemonosa; al nivel del arco posterior ataca las láminas vertebrales y las apófisis transversas o espinosas, formando abscesos que pueden abrirse al exterior o en las goteras vertebrales, en la escotadura ciática o en la región inguinal siguiendo la vaina del psoas. Los dolores raquídeos son violentos, acompañados de rigidez vertebral por contractura muscular. La temperatura es alta y el estado general grave.

Las complicaciones nerviosas son frecuentes. Los síntomas radiológicos son tardíos. Desde el uso de las sulfas y de la penicilina el pronóstico que era muy grave se ha mejorado notablemente.

2. El tipo de las osteomielitis vertebrales subagudas es la espondilitis tífica, que sobreviene algunas veces en la convalecencia de la fiebre tifoidea, con localización habitual en la región lumbar; de evolución lenta,

provocando lesiones a veces bastante importantes para producir una cifosis angular que puede hacerla confundir con el mal de Pott. Los abscesos son excepcionales. Las radiografías muestran vértebras deformadas o destruidas con hiperostosis y osteofitos.

3. La espondilitis sifilítica, de evolución crónica, se localiza principalmente en la columna cervical y raras veces en la columna lumbar, en donde puede confundirse fácilmente con el mal de Pott. La radiografía muestra una goma central del cuerpo vertebral o lesiones destructivas en forma de cuña que pueden producir trastornos nerviosos. Los antecedentes, la coexistencia de estigmas sifilíticos, la positividad de las sero-reacciones luéticas, el tratamiento de prueba, facilitarán el diagnóstico. El tratamiento específico aplicado a tiempo dará buenos resultados.

4. La tuberculosis vertebral o mal de Pott sacro-lumbar es en general de diagnóstico fácil. Sin embargo, esta localización presenta algunas particularidades que debe uno recordar: la gibosidad es menos pronunciada o ausente; los abscesos siguen el piramidal, por la escotadura ciática, y asoman en la región glútea o trocanteriana; los trastornos nerviosos constituyen el síndrome de la cola de caballo, más o menos completo. Los datos obtenidos por la radiografía son de gran importancia para precisar el diagnóstico, al principio del mal. El tratamiento general deberá completarse por el injerto óseo.

5. La espondilosis rizomélica, aunque de etiología a veces imprecisa, es considerada como de naturaleza infecciosa y con frecuencia de origen gonocócico. Ha sido bien estudiada e identificada por Pierre Marie y Leri. Ataca generalmente a los adultos masculinos de menos de 40 años y raras veces a las mujeres. Se caracteriza por una osificación progresiva de los ligamentos intervertebrales, llegando al final a una anquilosis completa de la columna vertebral. La osificación de los ligamentos costovertebrales inmoviliza completamente el tórax. Las articulaciones coxofemorales se anquilosan en flexión. La enfermedad empieza por las articulaciones sacro-ilíacas y sacro-lumbares, para extenderse por brotes sucesivos a toda la columna, al tórax y a las caderas. El diagnóstico fácil en el período avanzado puede ser difícil en el principio de la enfermedad. Radiológicamente las lesiones empiezan por las articulaciones sacro-ilíacas y apofisiarias sacro-lumbares. Más tarde hay descalcificación de los cuerpos vertebrales y osificación de los ligamentos, que muestran en el cliché antero-posterior tres bandas ver-

tales de hiperostosis: la mediana formada por los ligamentos interespinosos y las dos laterales por las apófisis articulares. Hasta la fecha no se ha encontrado un tratamiento realmente eficaz. La quimioterapia y la fisioterapia no han logrado detener la evolución. En los principios, la cama convexa en hiperextensión ha logrado obtener la anquilosis en rectitud, evitando la cifosis. El tratamiento operatorio que se ha intentado ha consistido en osteotomías vertebrales para corregir la cifosis y en artroplastías para movilizar las caderas.

V. *Tumores del raquis*. La lumbalgia puede ser la consecuencia de un tumor del raquis lumbar, tumor maligno, metastático en general, pues si el cáncer primitivo de la columna es excepcional no así el secundario. Estas metástasis son más frecuentes a consecuencia de los tumores de la mama, de la próstata, del riñón y de la tiroidea.

En presencia de un tumor de la columna hay que buscar siempre en otra parte el foco primitivo. Como dato notable señalaré que el disco intervertebral queda casi siempre indemne en la evolución de estos tumores, que atacan principalmente el cuerpo vertebral. No insistiré en el sombrío pronóstico y la falta de recursos terapéuticos en estos casos.

VI. *Manifestaciones sacro-lumbares de enfermedades generalizadas a todo el esqueleto*. Citaré solamente tres de ellas, que empiezan en general por manifestaciones dolorosas lumbares y pueden ser causantes de errores de diagnóstico en los principios de estas enfermedades.

1. La enfermedad de Von Recklinghausen es una osteoporosis de origen paratiroideo, que empieza por fatiga general y lumbalgia. En una fase más avanzada de la enfermedad los rayos X muestran una descalcificación difusa con cavidades quísticas en los huesos, acompañadas después de fracturas espontáneas. Esta enfermedad está relacionada con trastornos funcionales de las glándulas endócrinas: hipófisis, tiroidea y paratiroidea, ovarios, etc. . . . En la mujer coexiste con trastornos menstruales, amenorrea y menopausia precoz.

2. La enfermedad de Paget es una osteopatía deformante, progresiva, que sobreviene en la edad adulta antes de los 40 años. Se manifiesta por curvatura y engrosamiento de los huesos de los miembros, por condensación del tejido óseo en la superficie que contrasta con la rarefacción y descalcificación de las partes centrales, por un aspecto engrosado de los hue-

sos, contrastando con su fragilidad, por una deformación característica del cráneo, por cifosis dorsal y deformaciones que predominan en los miembros inferiores.

El tratamiento de la enfermedad de Paget es, como el de la enfermedad de Von Recklinghausen, a base de hormonas paratiroideas, hipofisarias y ováricas, de recalcificación y vitaminas, de irradiaciones ultravioletas, de diatermia, etc. . . .

3. *La osteoporosis difusa senil*, con descalcificación generalizada, fracturas espontáneas con sintomatología dolorosa lumbar, aparece también ligada a trastornos endocrinianos, principalmente de la hipófisis, de las paratiroideas y de las glándulas genitales. Como en las dos enfermedades mencionadas anteriormente, el tratamiento de la osteoporosis senil sacará ventajas de la terapéutica hormonal, asociada a la recalcificación, a las irradiaciones de luz ultravioleta, a la diatermia y a las vitaminas y reconstituyentes. Una faja de sostén para la columna vertebral o un vendaje cruzado dorso-lumbar de telas adhesivas serán también de utilidad.

VII. *Afecciones de las articulaciones sacro-iliacas*. Estas articulaciones por su constitución anatómica, caracterizada por un juego articular casi nulo y por los potentes y numerosos ligamentos que la sostienen y la protegen, son las más robustas y las menos expuestas de todas las articulaciones. Sin embargo, con motivo de su importancia capital en la estática del cuerpo, como transmisoras a la pelvis y a los miembros inferiores, de todo el peso de la parte superior del cuerpo, cualquiera alteración que modifique y aumente su pequeño juego articular, provocará un síndrome doloroso. Además, en vista de sus relaciones anatómicas inmediatas con el nervio ciático, este síndrome será en general con predominancia ciática más que lumbar.

Mencionaré de paso la *aplasia congénita* unilateral de la articulación sacro-iliaca, *pelvis oblicua ovalada de Naegelé*, con asimetría pelviana, cojera y escoliosis. Esta deformación congénita, que plantea graves problemas en obstetricia, por la disminución de los diámetros transversos, puede también originar un síndrome doloroso de la región sacro-lumbar. La radiografía establecerá claramente el diagnóstico.

Las lesiones adquiridas de la articulación sacro-iliaca pueden ser de origen traumático o infeccioso, teniendo en cuenta que a veces un traumatismo puede ser la causa ocasional de una artritis infecciosa.

Las *lesiones traumáticas*, que pueden ser consecuencia de un golpe directo o indirecto, por caída violenta en posición sentada, pueden consistir en contusiones, esguince o desgarradura de ligamentos o, raras veces, en fracturas.

Una artritis sacro-iliaca puede ser la consecuencia de una fractura desconocida y no tratada; puede ser también de origen mecánico y postural, consecutiva a una afección de la cadera o de la columna.

El tratamiento requiere reposo, e inmovilización con vendosetas adhesivas o en aparato de yeso. Si el dolor persiste, una artrodesis con injerto óseo puede hacerse necesaria.

Las *lesiones infecciosas* pueden ser excepcionalmente agudas, osteomielíticas o gonocócicas, y sujetas al tratamiento por las sulfas o la penicilina y al reposo y la inmovilización.

Pueden ser crónicas, como secuelas de las afecciones agudas, y pueden ser tuberculosas constituyendo la *sacro-coxalgia de Larrey*. En este último caso hay dolor local y dolor ciático, postura viciosa, absceso, etc. . . . Los signos radiológicos pueden ser tardíos. El diagnóstico se hará principalmente con el mal de Pott lumbar, la coxalgia, la ciática, la sacralización de la 5ª lumbar, etc. . . . En consecuencia, en un cuadro doloroso sacro-lumbar con ciática, si la columna lumbar y la cadera son indemnes, se debe siempre explorar la sacro-iliaca.

El tratamiento reconstituyente es siempre de primera importancia en la sacrocoxalgia, combinado con las sulfas y la penicilina en caso de infecciones secundarias, y también el reposo y la inmovilización. El tratamiento quirúrgico, por artrodesis e injerto, está indicado en los casos rebeldes y a condición de que no haya infecciones secundarias.

VIII. *Artritis crónica apofisiaria*. La artritis crónica apofisiaria ha sido bien estudiada por Sicard y Forestier, Weill, Bradley, Samson, etc. Su frecuencia resalta de una estadística reciente de este último autor. 838 casos de síndrome doloroso sacro-lumbar tratados en 10 años se reparten como sigue:

- 478 casos de artritis crónica apofisiaria,
- 121 casos de sacralización de la 5ª lumbar,
- 47 casos de espondilolistesis,
- 44 casos de defectos posturales,
- 39 casos de artritis sacro-iliaca,
- 21 casos de hernia discal,

20 casos de espondilitis y
68 casos de causas diversas.

Esta artritis interesa principalmente las articulaciones apofisiarias situadas entre la 5ª lumbar y la 1ª sacra. Diversas causas pueden provocarla:

1. Una diferencia congénita de forma y orientación de las facetas articulares entre los dos lados, predispone a esta artritis deformante; 2. Un traumatismo brutal o micro-traumatismos repetidos en el curso del trabajo o del deporte la pueden provocar; 3. Las deformaciones vertebrales, la insuficiencia de los músculos lumbares, los defectos posturales pueden provocar un "surmenage" de las articulaciones apofisiarias y a la larga una artritis crónica, y 4. El proceso degenerativo de envejecimiento de los huesos después de 40 a 50 años, puede producir un adelgazamiento del disco intervertebral y la subluxación consecutiva de las apófisis articulares.

Las lesiones anatomopatológicas observadas, van de un simple derrame articular hasta vellosidades de la sinovial, erosiones del cartílago, osteofitos, calcificaciones de los ligamentos y cápsula. La riqueza de la inervación de la cápsula articular y la proximidad del agujero de conjugación explican los dolores articulares o por irritación o compresión de la 5ª raíz lumbar con neuralgia ciática.

Clínicamente, la enfermedad se caracteriza por dolores sacro-lumbares y ciáticos por intervalos al principio, que se hacen cada vez más frecuentes y permanentes, al final con paroxismos agudos. Estos dolores son exagerados por la fatiga y los movimientos forzados de flexión y extensión. A veces durante el sueño un movimiento involuntario puede provocar una crisis dolorosa espasmódica. Al examen se puede notar la desaparición de la lordosis normal; un dolor fijo profundo a la presión entre la primera apófisis espinosa sacra y la espina ilíaca postero-superior; la rigidez muscular con limitación de los movimientos de flexión y extensión; los dolores provocados por la flexión de los músculos sobre la pelvis; la dificultad para pasar de la posición acostada a la posición sentada, el signo de Lasague generalmente unilateral, etc. . . .

El diagnóstico será a veces difícil con una hernia discal o la sacralización de la 5ª lumbar. La radiografía y la mielografía aportarán datos importantes para el diagnóstico. El tratamiento médico consistirá en una dieta apropiada, un tratamiento vitamínico, yodurado, hormonal y analgésico. A veces, una cura de adelgazamiento reducirá un peso excesivo del enfermo; unas aplicaciones de diatermia, un vendaje de vendoretas adhesi-

vas o un corsé ortopédico ayudarán al enfermo para volver a sus ocupaciones. Al momento de la crisis, unas infiltraciones diarias de novocaina serán de gran utilidad.

El tratamiento quirúrgico se empleará en los casos rebeldes y procurará la inmovilización completa y permanente de las articulaciones enfermas por la artrodesis y el injerto de Albee desde la 3ª lumbar hasta la 2ª sacra, acompañados de un reposo en cama de tres meses y el uso de un corsé ortopédico al levantarse.

IX. *Hernia del disco intervertebral*. Esta lesión fué señalada por primera vez en 1931 por Schmohl, quien insistió sobre la frecuencia de la migración del núcleo pulposo del disco hacia el interior del canal raquídeo o en el cuerpo vertebral descalcificado y reblandecido. Las constataciones operatorias de los neurocirujanos americanos confirman el descubrimiento de Schmohl y Maurie, atribuyendo a esta hernia discal un gran número de síndromes dolorosos sacro-lumbares, publicando después unas estadísticas muy halagadoras sobre el resultado de estas operaciones.

Esta hernia discal, más frecuente en el hombre que en la mujer, acusa una etiología traumática en más del 50% de los casos. Las anomalías de forma de las vértebras y los defectos posturales de la columna favorecen su aparición. Su aparición, brusca en la mayoría de los casos, puede ser lenta y progresiva. Provoca sensaciones dolorosas como de quemadura, de arrancamiento, de punzadas, agravadas por la fatiga, ciertas posturas, la tos y los estornudos. Se calma en el decúbito dorsal, con las rodillas flexionadas. Se acompaña con frecuencia de entumecimientos, de sensaciones de frío, de piquetes en el territorio del nervio ciático, principalmente del ciático popliteo externo, y con frecuencia de un solo lado. Se acompaña de escoliosis antálgica por contractura de los músculos lumbares, de signo de Lasegue unilateral, y más tarde de disminución de los reflejos aquileanos y plantares, de atrofia muscular, trastornos de la sensibilidad cutánea en el territorio del 5º nervio lumbar y del primer nervio sacro. Los datos proporcionados por la radiografía y, sobre todo, por la mielografía, son de primera importancia.

El diagnóstico es a veces difícil con los tumores compresivos de la médula o de las vértebras: con las artritis crónicas apofisiarias. El bloqueo de los espacios subaracnoideos es más completo en los tumores y menos completo en la artritis apofisiaria.

El tratamiento es quirúrgico, consistiendo en la exéresis del núcleo pulposo del disco. En caso de artritis crónica apofisiaria concomitante, la

operación se completa con un injerto óseo de Albee desde la 3ª lumbar hasta la 2ª sacra.

Conclusiones

Esta larga enumeración de los factores etiológicos del síndrome doloroso sacro-lumbar no tiene la pretensión de ser completa, ni detallada. Por la índole esquemática y sintética de este trabajo, me he limitado a esbozar los diagnósticos y tratamientos. De otra manera se hubiera necesitado un estudio mucho más largo para cada capítulo.

Mi intención al presentar a ustedes este modesto artículo, ha sido facilitar el diagnóstico, presentando un conjunto sintético de los numerosos factores etiológicos en que se debe pensar al establecer el diagnóstico y el tratamiento de un síndrome doloroso sacro-lumbar.