

LUMBAGO POR ECTROGENIAS DE LA REGION
BAJA POSTERIOR DE LA ESPINA*

DR. PABLO MENDIZÁBAL

LUMBAGO Y ECTROGENIAS

SABEMOS que un gran número de condiciones patológicas de ubicación baja espinal, producen lumbago, por lo que, al tratar este síndrome, aparece ante nosotros la complejidad de los factores que intervienen en su etiopatogenia, a a menudo obscura, o dependiendo a veces, de factores insospechables.

Ahora trataremos de substanciarlo, con particularidad, en las ectrogenias de la región posterior baja de la espina, correlacionando su signología a las imágenes radiográficas con aspectos anormales del arco neural posterior en dicha zona.

Entendemos por ectrogenias de las estructuras posteriores de las vértebras, a la suspensión del desarrollo evolutivo de estas partes en el proceso de formación embrionario, y que persiste una vez concluida la organización de la economía humana; más, observando, con elementos de posibilidades racionales, que estas hipogenezias determinan síndromes, desde simples condiciones funcionales dolorosas, de variable aspecto, hasta graves detrimentos orgánicos.

Se dice que el tributo del hombre por su actitud erecta, es el lumbago; y esto fácilmente se comprende por las constantes anomalías de la última vértebra lumbar, cuyo desarrollo, generalmente incompleto o deforme, sujeto a grandes fuerzas coactivas de su sitio, origina en el correr de las décadas el dolor de referencia.

Pero no sólo en la 5L, se ven irregularidades, pues todo el complejo lumbo-pélvico, es con frecuencia sitio de alteraciones y faltas de desarrollo, bien en los cuerpos vertebrales en los arcos posteriores en las apófisis y en las zigarticula-

* Trabajo de Sección (Ortopedia) leído por su autor en la sesión del 30 de septiembre de 1964.

ciones, irregularidades que participan, con exclusiva significación en la etiología del lumbago.

Por ello hagamos algunas consideraciones previas sobre la embriología de esta región, ya que es de dársele valor algiogénico a una relación tensional creciente con el tiempo, de los complejos radiculares de la médula, cuando se presentan en la arquitectura ósea espinal anomalías de forma y de disposición mutativas. Tensión no siempre solitaria, que en el humano, en la niñez, es sólo potencial, estableciéndose en la edad madura, con manifestaciones de variada intensidad, por el asentamiento vertebral que produce el transcurso de la vida, y que se agrava adicionado de factores extrínsecos, como: esfuerzos laborales, microtraumatismos, gérmenes alérgicos, metabolinas, trastornos hormonales, alteraciones degenerativas, inflamatorias y variaciones barométricas, más la humedad y el frío.

ONTOGENIA

En el ser humano parece comprobarse que los centros cuya función hace consistente al complejo hidrocelular del embrión, para que no ceda a la influencia de la gravedad y presiones intrauterinas, los que guían su figura, definiendo su aspecto, así como sus formas tectológicas sucesivas; los que promueven las actitudes, y posteriormente, la coordinación de los actos más rudimentarios de la vida, se encuentran asociados a la altura de los núcleos rojos del mesencéfalo, tálamos ópticos y cuerpos estriados.

Meditando sobre estos núcleos iniciales que han sido motivo de comprobación, cae el pensamiento sobre otras asociaciones posteriores de grupos de células directrices, encefálicas y medulares haciéndonos discurrir que el proceso creativo del ser humano que sigue a la fecundación, se agrega la intención de los impulsos de los tejidos vivos hacia la formación de órganos bajo estímulos electro-enzimo-hormonales y la aparición, más tarde, de centros corticales y profundos, con sus haces de interrelación que sustentan a sistemas, entre ellos el límbico, elaboradores de las motivaciones, que aseguran la persistencia del hombre, y dan nacimiento a sus facultades superiores.

EMBRIOGENIA DE LA ESPINA

Desde los primeros días del embrión, aparecen a cada lado de su cuerda dorsal, masas protovertebrales que la rodean pronto, siguiendo la misma conducta sus prolongaciones posteriores con respecto a la médula, cuyo desarrollo precede al de la espina.

Las protovértebras forman evolutivamente los cuerpos vertebrales y los arcos que empiezan a soldarse uno a otro, cerrando el conducto medular en la región dorsal hacia el tercer mes, y en la lumbar hacia el quinto.

Se integra la corporificación vertebral por el proceso unitivo que se elabora de la porción más baja de un esclerotoma y la superior del subyacente.

En cuanto a la notocorda, comprendida entre las dos mitades de los cuerpos vertebrales, va adelgazándose poco a poco hasta desaparecer en las partes somáticas, quedando en proporciones significativas en las zonas discales y constituyendo los núcleos pulposos.

La osificación de las vértebras lumbares se inicia hacia el segundo mes por tres núcleos primarios: uno anterior y medio que forma el cuerpo, y dos posterolaterales que constituyen el arco neural.

Los primeros núcleos en aparecer son los de la 10D. y 2L. siguiendo los de las dorsales hacia arriba y, más lentamente hacia abajo, los de las vértebras lumbares, continuando en la osificación las sacras.

A partir de los dos núcleos posteriores, se forman los arcos con sus zigapófisis articulares transversas y espinosas; sus núcleos apicales en desarrollo sumamente irregular, suelen visualizarse a los rayos X, entre los 14 y 16 años. Los pedículos se consolidan hacia los 8 años, pero puede retardarse la osificación.

Los cuerpos de las vértebras lumbares van siendo más anchas y menos gruesos en cada vértebra inferior, y el de quinta con menor dimensión atrás.

La superficie de la plataforma inferior del cuerpo de la L5. es, con gran frecuencia, mayor que la plataforma superior del cuerpo de la primera sacra, pero su oblicuidad compensa en parte esta disposición.

ECTROGENIAS COMO FACTOR ETIOGÉNICO

Mas el desarrollo ontogénico vertebral, como en otras partes de la economía, no siempre alcanza a realizar su forma íntegra, sucediendo esto cuando en los centros morfogénicos del mesencéfalo se perturban las acciones modeladoras del embrión, al desorganizarse en algunos puntos sus mecanismos inductores por la influencia de acciones lesivas que sufre la madre, como: hipertermias, anoxias, bacterias, virus, toxinas, agentes con estructura química nociva, carencias de alimentos, y otros factores. El resultado se traduce, según el daño, por: ausencias parciales o totales de los órganos, o de las regiones bajo su gobierno; o por ectrogenias, como: hipoplasias menores, deformaciones y, en menor grado, asimetrías, heterotopias orgánicas, taras, estigmatizaciones y desórdenes funcionales periódicos.

Si se trastorna la acción unitiva vertebral, se producen hemivértebras, propiciando las espondilolistesis.

Si se interrumpe el proceso de reducción notocórdico, que obviamente incluye regionalmente a los discos, quedan defectos evolutivos que predisponen fugas del contenido nuclear, o dejan inclusiones de su propia substancia dentro de los cuerpos vertebrales.

Cuando la ectrogenia es en los procesos formativos anteriores, se constituye la platispondilia, o pueden quedar cuerpos breves; si es en las partes posteriores, deja estructuraciones vertebrales incompletas; hendeduras o squisis de mayor o menor tamaño.

Las anomalías de la 5L. son únicas; y su polimorfismo es de tal grado, que la normalidad es la excepción. Por ello, al profundizar su conocimiento, crecen las dificultades de su total concepto ya que, como puntos básicos de la columna, es el sitio de intensas compresiones en la carga; de resistencia límites en las superaciones, y de juego de fuerzas múltiples en la cotidiana acción.

Tal estado coactivo, hace de la 5L. un centro de la más alta significación.

Las zigapófisis de las vértebras lumbares, especialmente de la quinta, así como sus carillas articulares presentan formas múltiples, a veces bastante planas, como dorsalizadas, o fuertemente cóncavas; pequeñas de un lado, grandes del otro, faltas de simetría, de buena orientación o de formas distintas.

El desarrollo de las apófisis transversas es muy variable, y en la 5L. puede presentarse desde una simple exostosis inferior hasta hacer contacto la apófisis con el sacro, y aún estar fusionada completamente.

Las partes somáticas pueden presentar un aplastamiento o falta de desarrollo en altura, determinando una estrechez del canal vertebral.

En la hipobasalia, el cuerpo vertebral de la quinta está más hundido con respecto a las alas del iliáco, y en la hiperbasalia sobresale. Cuando hay sacralización existe hipobasalia.

Por otra parte, son tan frecuentes las anomalías de los arcos posteriores, que no cabe olvidar que las variaciones constituyen la norma.

Si deja de cerrarse atrás el conducto raquídeo, se significará una condición ectrogénica, en la que la médula inestable y sus raíces con sus membranas tegumentales y elementos de suspensión pobres, acompañados de partes de láminas y apófisis en variable evolución, constituirán los elementos anatomopatológicos que esencializan el mal algiogénico que nos ocupa.

PATOGENIA Y SINTOMATOLOGÍA

En general no es fácil discernir con acierto el origen y carácter del complejo doloroso "lumbago", exceptuando cuando se debe a una compresión radicular súbita. En la compresión de la raíz de un simple nervio espinal, el dolor aparece rápidamente; es agudo, lancinante y acompañado de parestesias pudiendo presentarse, además, calambres musculares. Todo confinado a la representación o dermatoma de la raíz nerviosa; pero no es lo mismo un cuadro con aspecto gradual, como en estas formas, quiescentes al principio, y después con manifestación evolutivo-lenta, ya que el complejo doloroso es consecuencia de estímulos que parten de las estructuras propias de sostén, lábiles por su falta

de desarrollo en vértebras, ligamentos, articulaciones, conjuntivos blandos, integrantes anatómicos o de músculos; entonces el dolor, aun siendo intenso, es vagamente localizado y con irradiaciones imprecisas, inquietando su interpretación.

En las ectrogenias su expresión sindromática está condicionada por los diferentes umbrales dolorosos de los tejidos de la espina anormal, siendo poco sensible el óseo en las partes somáticas profundas, pero no en su periferia; ascendiendo el grado pungitivo en las alteraciones de los epimisios, perimisios y endomisios, en las inserciones de los pequeños tendones de los músculos para-raquídeos y de los ligamentos. Pero en este lumbago, como en los de diferente etiología, sus expresiones dolorosas se irradian a veces a considerable distancia de su origen, no siendo raro verlas acompañadas de hipersensibilidad, y de contracturas musculares.

Esto por cuanto a la descripción general, pero pueden formarse cuadros según el grupo de signos y síntomas predominantes.

1. Dolor bajo, más fuerte en un lado, o que se asienta en la zona media lumbar; agudo, severo, de aparición pronta que produce variable incapacidad, se exacerba con los esfuerzos, pudiéndose disminuir por la inmovilidad y el reposo.

2. Dolor difuso en la región lumbar, de aparición gradual, que aumenta sin llegar a intenso, por el ejercicio, así como en la estación prolongada de pie, o sedente.

3. Dolor lumbar y del ciático simultáneo —complejo lumbociática—, variedad bastante común, y en la que se encuentran, frecuentemente, procesos degenerativos prematuros de los ligamentos flavos y de los manguillos tecales de las raíces, revelando la acción algiagénica sindesmítica perimielorradicular. En esta modalidad, el dolor periférico supera en persistencia y exacerbación al dolor lumbar.

4. Síndrome compresivo lumbar, por desarreglo fácil raquídeo que sigue a una caída; en estos casos el dolor es secundario, y la impotencia funcional lo abarca todo.

La marcha es característica: el paciente camina con prudencia; el tronco inclinado hacia adelante, manteniendo las caderas en ligera flexión, y al sentarse, busca siempre un apoyo.

El examen local hace ver inclinada la columna hacia uno u otro lado, los músculos de la región en contractura, eminencias adiposas en la región sacra así como pigmentaciones moderadas e hipertriosis en el hombre.

En las esquiografías se aprecian: apófisis espinosas de distintas formas, abiertas unas, ausentes otras, hendeduras múltiples atrás, hipoplasias y aplasias de arcos y láminas, hemivértebras, espondilolistesis, sacrolización de un lado, o bilateral de la 5L. lumbarización de la primera sacro, hipobasalia o hiperbasalia, brevedad o discificación somática vertebral, lámina estrecha, derrumbe

lateral hipoplásico, derrumbe medio hipoplásico, zigarticulaciones con distintos tamaños, irregularidades en su disposición, torsiones lumbares, y squisis sacras posteriores.

REFERENCIAS

1. Ansart, Bastos: *Cirugía de las Parálisis*. Editorial Paracelso. 1926.
2. Barceló, P.: *Anatomofisiología y Biomecánica de la región lumbo-sacra*. Rev. Esp. Reum. Monografía 15: 233-51, 1959.
3. Barvelo, P., Villaseca Sabater, J. M.: *Procesos degenerativos del disco intervertebral*. Rev. Esp. Reum. Monografía. 15: 309-19, 1959.
4. Bradford, F. K.: *Low back sprain and rupture intervertebral disk*. Méd. Times 88: 797-808, 1960.
5. Buchman, J.: Arch. Surg, 34, 23, 1927.
6. Craig, Svien, Dodge and Camp: Jour. Ame. Med. Assn. 148, 250, 1952.
7. Dalmases, R. y Heredia, J.: *Cots R. Lumbociatalgias de origen discal*. Rev. Esp. Reum, 7 (8) Monografía. No. 14: 164-8, 1958.
8. Damforth, M. S. and Wilsom: Science, 4, 48, 1934.
9. Fustinone, O., Dassen, R.: *Sistema Nervioso*. Séptima edición.
10. Ottolewghi, C. E.: *Diagnóstico de los Lumbociatalgias. Importancia del Electrodiagnóstico*. Rev. As. Med. Artent. 72 (9) 339-41, Sept. 1958.
11. Lewis, T and Kelgren, J. H.: Clin. Science, 4, 48, 1934.
12. Sales, E.: *Los aspectos neurológicos del dolor lumbosacro*. Rev. Esp. Reum. 7 (8) Monografía No. 14: 58-60, 1958.
13. Schmorl, H.: *Junghans, Patología de la Columna Vertebral*. Edit, Lab., S. A. Barcelona, Madrid. Cuarta edición alemana, 1959.
14. Saunders, J. B., Inman, V. T.: Surg. 40, 389, 1940.
15. Hollander and Collaborators: *Arthritis* Fifth Edition, Lea & Febiger. Philadelphia.
16. Testut y Latarget, A.: *Tratado de Anatomía Humana*, Salvat, 1954.
17. Wilson, P. D. and Straud, L. R.: Am. Jour Surg. 74, 270, 1947.