

# EL SÍNDROME

## DE HERNIACIÓN DEL NÚCLEO PULPOSO DE LOS DISCOS INTERVERTEBRALES

Del Servicio de Traumatología  
Hospital San Felipe

Hace tres años, siendo Residente del instituto de Neurología y Neurocirugía Walter E. Dandy, me tocó hacer una exposición breve sobre el síndrome de la así llamada «herniación de disco intervertebral». Hoy nuevamente presento este tema, a la luz de nuevos aportes en la literatura médica y de nuestra modesta experiencia personal. Otro motivo que me impulsa a presentar este interesante tópico a vosotros es el que todavía persiste la creencia y la práctica de que este síndrome es producido por deficiencias vitamínicas, saturándose al enfermo con toda la gama del complejo B, o por afecciones reumáticas vagas prescribiéndosele salicilatos y tratamientos intensos con diatermia.

En 1911 Goldhwaite sugirió a Harvey Cushing la posibilidad de una herniación del núcleo pulposo del 5<sup>o</sup> disco intervertebral como factor etiológico de una ciática en un enfermo; la exploración practicada por Cushing fue negativa, pero en vista de la evidencia acumulada desde entonces se pensó que Cushing no llegó a **visualizar** una herniación lateral. No fue sino hasta 1929 que Dandy reporta dos casos de paraplegia producidos por una herniación masiva del núcleo pulposo del 4<sup>o</sup> disco intervertebral con invasión del canal espinal y amalgamiento de la cola de caballo; en ese entonces Dandy sugiere la relación causal entre lumbago con ciática y una herniación lateral del núcleo pulposo en la región lumbar. Mixer y Barr en 1934 fueron los primeros en demostrar, en una forma contundente, que casi todos los casos de dolores bajos de la cintura y ciática eran debidos a herniaciones del núcleo pulposo del 4<sup>o</sup> o 5<sup>o</sup> discos intervertebrales o de ambos. Desde entonces se han sucedido

reportes en series que han clasificado este síndrome como una entidad «sui generis». En 1943 Semmes y Murphy describen un síndrome similar en el cuello: ellos fueron los primeros en demostrar que dolores posteriores del cuello con irradiación a la punta del hombro o con monoradiculitis a un brazo y mano son debidos a herniación del núcleo pulposo del 6º disco cervical intervertebral. Al año siguiente Spurling y Scoville amplían este síndrome cervical y establecen el diagnóstico diferencial entre herniaciones al nivel del 5º y del 6º espacios cervicales. En 1946 Kahn de Ann Harbor demostró que muchos casos de esclerosis lateral amiotrófica son debidos a herniación en la línea media de discos cervicales, abriendo nuevos horizontes a muchos enfermos que hasta entonces se consideraban incurables.

Antes de abordar la sintomatología de estas herniaciones creo conveniente repasar en una forma superficial la estructura de un disco intervertebral ya que la terminología aceptada en el lenguaje médico de herniacion de disco o ruptura de disco es errónea pues el síndrome es causado por ruptura del anillo fibroso con herniación del núcleo pulposo, estructuras que componen en parte un disco vertebral. Un disco intervertebral tiene una forma ovoide aplanada y está situado entre las superficies adyacentes del cuerpo de dos vertebrae: se compone de dos láminas de cartílago, entre las cuales está contenido el núcleo pulposo que a su vez es una sustancia de aspecto gelatinoso mucoide que contiene células cartilaginosas, células ocasionales embrionarias remanentes de la notocuerda y fibrillas que se continúan con el anillo fibroso. El anillo fibroso, como su nombre lo indica es una estructura fibrosa que protege al disco en sus aspectos laterales y anteroposterior y que se continúa con el núcleo pulposo.

¿Cómo se llevan a cabo estas herniaciones? Todas estas herniaciones son de origen traumático y tienen como causa directa y principal una ruptura del anillo fibroso: esta ruptura puede ser producida por traumas severos a la columna dorsal o por el simple expediente de levantar un peso pesado, por un estornudo forzado, por la flexión brusca del tronco o del cuello hacia adelante o por traumatismos repetidos del anillo fibroso en punciones lumbares por neófitos profesionales. Al producirse esta rotura del anillo fibroso existe por consiguiente una área de debilidad potencial que va acrecentándose por los movimientos de flexión; a través de esta debilidad potencial del anillo fibroso va gradualmente obstruyéndose el núcleo pulposo; al principio cuando la herniacion está en la línea media tenemos solamente el síntoma de dolor bajo de cintura comunmente conocido como lumbago; a medida que dicha herniación se lateraliza presiona sobre las raíces nerviosas a su salida de la duramadre y se produce en esta forma el síntoma de ciática en las herniaciones lumbares y de monoradiculitis de las extremidades superiores en la región cervical (en su fase temprana las herniaciones cervicales toman el aspecto de lo que vulgarmente conocemos como embaramiento o como lo que se ha descrito en muchos libros como torticolis dolorosa).

## SINTOMATOLOGIA:

a) Herniaciones lumbares: Los niveles más comunes de las herniaciones lumbares son el 4° y 5° espacios, con menos frecuencia en el 3° y rara vez en el 2° y 1°. La historia usual es la de dolores bajos de cintura o ataques periódicos de lumbago, descritos por el enfermo como dolor en los riñones, los cuales por lo general van acompañados de irradiación hacia una pierna, pero como hemos explicado anteriormente puede no estar acompañado por esta irradiación. Los dolores son agudos, periódicos, precipitados y acrecentados al levantar un peso, al flexionar el tronco hacia adelante. Se aumentan al toser, estornudar y caminar y disminuyen al acostarse. Cuando el dolor se irradia a una pierna es de suma importancia tener una descripción exacta de dicha irradiación la cual nos dará, la clave del nivel intervertebral en donde ocurre la herniación. Si es en el 5° sabemos que hay irritación de la 1ª raíz sacral y por lo tanto el enfermo se queja de dolor en el aspecto posterior del muslo lateral de la pantorrilla y pie. Si la herniación ocurre en el 4° la irradiación será hacia la parte interna de la pantorrilla y pie, indicando una irritación de la 5ª raíz lumbar. Si la herniación está en el tercer espacio, la radiación será a la cara anterior del muslo y si en el 2° o primero la irradiación será en la parte superior del muslo, cara anterior, muchas veces a la región inguinal. Al examen el enfermo se presenta con dolor agudo y observamos que sus movimientos son difíciles por el dolor; los músculos sacroespinales están tensos; la curvatura normal de la columna lumbar desaparece, apreciándose un aplanamiento de la misma la cual puede ir acompañada de una escoliosis de compensación. La presión y percusión sobre la apófisis vertebral, al nivel afectado, produce exacerbación del dolor el cual en muchas ocasiones irradia hacia la extremidad correspondiente. Los movimientos de flexión y extensión del segmento lumbar están limitados, El examen neurológico en un gran porcentaje de casos es negativo al menos que exista una marcada compresión radicular; en este caso podemos observar disminución dolorosa y táctil en el área de distribución de raíces específicas. Si la herniación comprime marcadamente la primera sacral existe entonces disminución o ausencia del reflejo aquileo. El signo de Lasègue es siempre positivo al lado afectado.

b) Herniaciones cervicales: El síntoma inicial es el de episodios periódicos de embarramientos con dificultad dolorosa para mover la nuca. Al principio el dolor se irradia hacia la punta de un hombro pero cuando la herniación se lateraliza hay síntomas de compresión radicular. Estos síntomas de irritación radicular se caracterizan por parestesias, primordialmente en la forma de adormecimiento u hormigueo a lo largo de un brazo, y específicamente a ciertos dedos de la mano. El dolor puede o no estar afectado al toser o estornudar pero se acrecenta al flexionar el cuello hacia adelante o lateralmente. El enfermo usualmente mantiene el cuello moderadamente flexionado hacia el lado de la herniación. Si la lesión se encuentra al nivel del 5° espacio cervical presionando sobre la

6<sup>o</sup> raíz, podemos observar que existen parestesias a lo largo del primer me tacar piano y del dedo pulgar en ocasiones; la fuerza del bíceps está disminuida y puede constatarse disminución o ausencia de su reflejo. Si la herniación está situada al nivel del 6<sup>o</sup> espacio existe compresión de la 7<sup>o</sup> raíz con parestesias a lo largo del pulgar y del índice, disminución de la fuerza muscular del tríceps con disminución o ausencia de su reflejo. En herniaciones del 1<sup>o</sup> espacio cervical o del 1<sup>o</sup> torácico se producen radiaciones parestésicas en la distribución del cubital. En los últimos años se ha descrito un síndrome producido por herniación del primero torácico y que consiste en dolor precordial con irradiación hacia la región cubital de la mano, semejando íntimamente el síndrome doloroso producido por una esclerosis coronaria; así que es de suma importancia considerar una herniación alia del núcleo pulposo de un disco torácico en el diagnóstico diferencial de una angina de pecho. Si las herniaciones en los discos cervicales ocurren en la línea media en una forma aguda se produce una compresión aguda de la médula con una tetraplejía completa, si la herniación es gradual se presenta un cuadro muy parecido a una esclerosis lateral amiotrófica como ha sido descrito por Kahn.

Diagnóstico: El diagnóstico es clínico, una buena historia y un buen examen. Pruebas suplementarias solamente ayudan a un diagnóstico de exclusión. En las herniaciones lumbares, las radiografías simples de columna son sin valor en cuanto al diagnóstico. Anteriormente se dio mucha importancia al acortamiento del espacio intervertebral como evidencia indirecta de herniación posterior del núcleo pulposo, pero esta interpretación ha caído en desgracia ya que en radiografías de control en personas normales puede encontrarse evidencia de estrechamiento del espacio intervertebral en la región lumbar sin ningún síntoma doloroso; en muchos casos con enormes herniaciones, los espacios intervertebrales aparecen normales. De aquí que no se justifica un diagnóstico radiográfico (con radiografías simples) de herniación de disco en la región lumbar. En las herniaciones cervicales sin embargo, las radiografías simples laterales de la columna cervical, son de suma importancia ya que en la herniación del núcleo pulposo existe acortamiento notable del espacio intervertebral con cambios osteofíticos hipertróficos de los cuerpos vertebrales adyacentes que muchas veces se han interpretado como cambios artríticos primarios. Las vistas oblicuas cervicales nos muestran típico adelgazamiento del foramen intervertebral afectado. Se han usado medios de contraste en el canal espinal como aire, lipiodol y paníopaco. Nosotros usamos rutinariamente la mielografía como medio de diagnóstico diferencial, y usamos el pantopaco pues es menos irritante, se puede extraer con facilidad al terminarse el examen, y si queda algún residuo este se absorberá con el tiempo. La mielografía es de suma utilidad en las herniaciones próximas a la línea media ya que estas producen deformidades en la columna opaca. En las herniaciones laterales no tiene ninguna importancia ya que estas no producirían deformidad alguna en la columna opaca. Por lo tanto un cuadro mielográfico

negativo no excluye el diagnóstico de herniación del núcleo pulposo de un disco intervertebral. Nosotros solamente la usamos como un medio diferencial para asegurarnos de que no existe un tumor de la cola de caballo el cual puede producir en ocasiones un síndrome igual al de estas lesiones que discutimos.

**Diagnóstico diferencial:** En nuestra experiencia las siguientes son entidades clínicas que deben tomarse en cuenta en el diagnóstico diferencial: Tumor medular. Tumor de la cola de caballo. Tumores óseos (primarios o metastásicos), Mal de Pott, Espondilolistesis, Tabes dorsales, neurofibromas del ciático. Ciática química. Aún cuando opinamos que el 90% de los dolores de cintura con ciática son debidos a herniación del núcleo pulposo de discos lumbares y que casi todos los dolores de nuca con irradiación hacia un brazo son producidos por herniaciones cervicales.

**Tratamiento:** Durante el episodio agudo inicial el tratamiento debe ser conservador seguido por un tratamiento profiláctico. En los enfermos que tienen dolores frecuentes y severos que los incapacita para el trabajo, el tratamiento quirúrgico se recomienda. La vía usada por nosotros es la interlaminar. Usualmente levantamos al enfermo al 5<sup>o</sup> día post-operatorio y lo enviamos a su casa al 8<sup>o</sup> día, pudiendo hacer labores livianas en un mes y su ocupación habitual al cabo de tres meses si ésta no requiere levantamientos de pesos.

Antes de terminar deseo tocar brevemente sobre el problema de fusión espinal versus extirpación del núcleo pulposo. Muchos ortopedas aconsejan practicar solamente una fusión; esta práctica lógicamente no resuelve el problema de la eliminación de la irritación radicular ya que el núcleo pulposo no se extirpa. Otros recomiendan que inmediatamente después de quitarse la herniación debe precederse a una fusión lumbosacra brindándole a la columna un grado de mayor estabilidad. Sin embargo cuadros comparativos respecto a los resultados de extirpación y fusión combinados y extirpación sola no muestran preponderancia alguna de un método sobre el otro. En los casos en quienes se practica una fusión, la incapacidad post-operatoria tiene forzosamente que ser mayor. En los únicos casos en los cuales se justifica una fusión, a nuestro modo de ver son aquellos que sufren de espondilistesis asociada con una herniación del núcleo pulposo.

## DISCUSIÓN

### Dr. S. Munguía A.:

Se refiere a pacientes, que llegan a su consulta Urológica por dolores lumbares, en los cuales se comprueba prostaítis crónica. Estos señores mejoran de su dolor lumbar, cuando el masaje prostático y los antibióticos mejoraron el estado de la glándula. El cree que es importante recordar estos cuadros en el Diagnóstico Diferencial.

**Dr, C. A. Zúniga:**

Estima que el Síndrome de inestabilidad lumbosacra, no mencionado en el Diagnóstico diferencial es muy importante, puesto que en estos casos la Radiografía simple da una serie de signos que pueden llevarnos al diagnóstico, acomodando lo clínico con la radiología. Además se refiere a la vía de acceso anterior abdominal, como buena técnica para operar los casos de herniación discal que han sido certeramente diagnosticados y reservar, para algunos casos dudosos y otros de hernias muy grandes la vía de acceso posterior.

**Dr. C. Corrales P.:**

Se manifiesta de acuerdo con el Dr. Zúniga y se refiere ampliamente al aspecto radiológico de la inestabilidad lumbosacra y los defectos congénitos como causa de Lumbago.

**Dr. Velásquez:**

Pone en la discusión los conceptos de afecciones abdominales o pélvicas que dan a veces síndromes dolorosos lumbares y hace ver la conveniencia de que estos sean considerados en el Diagnóstico diferencial.