



Hace 55 años

Cirugía del dolor en cánceres pélvicos

Cristina GARCÍA SANCHO DE PENICHET¹

El problema del dolor ha sido para nosotros un factor de inquietud mental y, a través de los años de práctica en la neurocirugía, hemos tratado de establecer una relación entre el síntoma dolor y la lesión orgánica; cuando escuchamos a los fisiólogos considerar al síntoma dolor en una clasificación afectiva de sensación táctil, que da como resultado una molestia que para el médico en un hospital se transforma en el síntoma predominante (y que aparece igual en un tumor cerebral, en una fractura o en las enfermedades con procesos ginecológicos), sentimos una necesidad apremiante de localizar, determinar y valorar su intensidad tratando de pensar que la información que se nos da es subjetiva porque el paciente, en un estado psicológico particular, un huracán de sufrimiento, no ayuda a precisar la intensidad del algia. Es en este momento en que con mesura debemos pensar en la vía del dolor y determinar la localización del territorio anatómico.

Cualquiera que sea la concepción que se tenga de la fisiopatología del dolor, lo axiomático y unánime es que se trata de una sensación que, originada en la periferia del sistema nervioso, llega a los receptores del sistema nervioso central en donde es registrada primero y luego interpretada. La vía de esta sensación podría esquematizarse en la si-

guiente ruta: receptor nervioso, nervio sensitivo o mixto, raíz posterior de la médula, comisura media de la misma, haz espinotalámico, cinta de Reil, tálamo, proyección tálamo-frontal, corteza frontal o, quizás, toda la corteza.

Esta vía es la misma para los nervios raquídeos, craneanos y, en gran parte, también para los nervios simpáticos de la sensibilidad visceral.

Es obvio que en esta larga vía tenemos la posibilidad de intervenir quirúrgicamente con técnicas adecuadas para interceptar el dolor que, desde la periferia al centro son: bloqueos, rizotomías, cordotomías y topectomías.

En esta comunicación exponemos nuestra experiencia en enfermedades con procesos oncológicos avanzados, tratadas en el Departamento de Neurocirugía del Instituto Nacional de Cancerología y, casi todas, con cánceres que daban dolores irredutibles a otro tipo de terapéutica. El haber agotado los analgésicos comunes y la necesidad de calmar el dolor sin derivados de la morfina nos ha lanzado a emplear las técnicas quirúrgicas que describimos con los resultados expuestos.

Bloqueos

El bloqueo es la operación más simple, tiene por objeto abolir la sensibilidad del dolor cuando está localizado a una o dos ramas perfectamente individualizadas. En los dolores lumbares y sacros adoptamos la técnica siguiente: enfermo en decúbito ventral con almohada debajo del vientre; se localizan las apófisis transversas; a tres centímetros y medio de la línea media se introduce la aguja perpendicularmente hasta alcanzar la cara posterior de la apófisis transversa determinada; en este momento se dirige la aguja hacia arriba y adentro dos centímetros más y se

¹ Neurocirujana del Instituto Nacional de Cancerología. Trabajo leído en la Asociación Mexicana de Ginecología y Obstetricia el 8 de agosto de 1957. Reproducido de: García Sancho de Penichet MC. Cirugía del dolor en cánceres pélvicos. Ginecol Obstet Mex 1958;13:26-31.

inyecta la sustancia elegida. Nosotros utilizamos novocaína (Clorhidrato P-aminobenzoildietilaminoetanol) al 2% en cantidad de 6 a 8 cc.

Este bloqueo sólo nos da la sedación del dolor por algunas horas, días o semanas y la utilizamos para preparar al enfermo y hacer intervenciones en mejores condiciones.

Rizotomía

Esta intervención consiste en arrancar el hilete nervioso entre el espacio que media entre su salida de la médula y su unión con la rama motora. Tiene por objeto la abolición únicamente de la sensibilidad, sin dejar lesión motora o trófica neurovegetativa. Es una operación indicada cuando la raíz está perfectamente individualizada y no en casos como las algias pélvicas en que es todo un plexo el causante del dolor (en el herpes zóster, en neuralgia del nervio sub-occipital de Arnold, etc., la utilizamos).

Cordotomía

Fue el método preconizado por Von Reis para el tratamiento de la artritis deformante de la cadera, afección que invalida por el dolor, partiendo de la base de que la articulación coxo-femoral está inervada solamente por la cuarta raíz lumbar. Nosotros la hemos empleado en los casos de neuritis postquirúrgica que abarcan una o dos raíces perfectamente individualizadas.

En busca de una solución para la recurrencia del dolor, y partiendo de la ley de Von Gehuchtan que dice que sólo los neurones periféricos son capaces de regenerarse y no los centrales, la cirugía nerviosa concibió la operación sobre este neurón central abordando la vía transmisora del dolor en el cordón anterolateral de la médula que lleva en su espesor el haz espinotalámico. Los principios de la cordotomía nacieron con Gowers (1888) que relata un caso clínico en una lesión del cordón ántero-lateral de la médula que había producido anestesia del lado opuesto a la lesión. Se pensó que la sensibilidad dolorosa era conducida por este cordón. Esto se vio corroborado por Spiller (1912) en un paciente que tenía anestesia de las extremidades inferiores y en el que se encontró en la autopsia un tuberculoma solitario a nivel del fascículo lateral espinatalámico derecho. Fueron estos hechos los que indujeron a Spiller a pensar por primera vez que el dolor podría ser aliviado por la sección quirúrgica de este fascículo. De acuerdo con estos preceptos, E. Martín (1912) hace la primera cordotomía teniendo cuidado de limitar la

sección únicamente al fascículo lateral espino talámico; las secciones más extensas producen un déficit motor de los miembros inferiores y alteraciones esfinterianas. Desde esta fecha son numerosos los cirujanos que han practicado esta intervención y fue hasta 1926, después de los trabajos de Peet, que este método ha sido ampliamente aceptado.

Hasta 1931 el punto de elección de esta operación eran solamente los fragmentos dorsales, más tarde Byron Stookey relata la primera cardotomía cervical alta para aliviar el dolor de un cáncer de la mama. Posteriormente Asenjo Fierro y J. L. Beau practican cordotomías cervicales y publican datos sobre la eficacia de dicho tratamiento.

Bosquejo anatómico. La sensibilidad térmica y dolorosa es llevada por el haz espinotalámico que corre por el cordón lateral de la médula. El haz espinotalámico está limitado, hacia atrás, por los haces rubroespinal y piramidal cruzado, hacia adelante por los haces retículo espinal y cerebeloso cruzado, hacia adentro por el haz vestíbulo espinal, y hacia afuera por los haces cerebeloso directo y cruzado. Las fibras primitivas tienen su origen en los ganglios raquídeos; desde aquí alcanzan a la médula formando las raíces posteriores. En la zona gelatinosa de Rolando establece sinapsis con la segunda neurona cuyo cilindroje cruza la línea al lado opuesto constituyendo el haz talámico lateral. Este haz, a medida que asciende, va recibiendo nuevas fibras que se van colocando hacia adelante y la línea media. Esta disposición es muy importante de considerar: nos indica porqué en las cordotomías dorsales el nivel de la analgesia se eleva a medida que el corte se hace más profundo, y nos da la posibilidad de practicar en la región cervical cordotomías selectivas según sea la situación del corte.

Indicaciones. Es una intervención sencilla, prácticamente sin mortalidad, de técnica fácil y de buenos resultados que no deja secuelas psíquicas, ni cambios de personalidad. Respecto al temor de alteraciones esfinterianas, en la potencia sexual o de déficit motor, debemos aclarar que son escasas y su presencia es proporcional a las lesiones commociionales de las fibras que inervan los esfínteres y, casi siempre, transitorias. En general, la cordotomía sólo debe indicarse en los casos en que la terapia médica no ha sido capaz de controlar el dolor. Nosotros la hemos practicado en pacientes con cáncer cervicouterino avanzado en las que el dolor era la molestia principal y viendo que la sobrevida fuera relativamente larga.

Por la situación que ocupa el haz espinotalámico (de acuerdo con Walker y Rasmu) en la región cervical, es posible obtener y practicar cordotomías selectivas dándonos anestesias suspendidas según sea la situación del corte. El nivel de anestesias es tanto más alto cuanto más anterior es el corte.

La disposición anteriormente dada ha sido confirmada por trabajos entre los que podemos citar los de Hyndmon y Von Epps en cordotomías selectivas (1939), de Walker y Rosmussen con sus estudios de degeneración, de Marchi en los casos de sección del haz espinotalámico y los trabajos clínicos de Guillaune y Mazars de cordotomías cervicales y los de Fierro y Asenjo (1953) en Chile.

Técnica quirúrgica. La anestesia de elección es novocaina al 1%, 200 cc de infiltración por planos.

Cordotomía torácica

El sitio de elección está localizado en los primeros segmentos torácicos. Se elige este sitio porque a este nivel no se encuentran centros importantes cuya lesión produjera trastornos no recuperables y da un nivel suficientemente alto de anestesia.

Se practica laminectomía bilateral de D-1 D-2 porque es necesario un límite de un centímetro entre un corte y otro. Nosotros no hemos realizado cordotomías unilaterales porque la experiencia de otros autores nos indica que el dolor puede ser bilateral y cuando han realizado esta intervención en un solo lado han tenido que recurrir a un segundo tiempo quirúrgico para controlar totalmente el dolor.

Luego de la laminectomía se procede a abrir la dura madre, se suspenden los bordes de la misma con hilos de tensión y se aspira el líquido cefalorraquídeo que se encuentra en exceso. Localizado el ligamento dentado se corta en su inserción dural, se toma con una pinza de Halsted y se gira el tallo medular con el fin de facilitar el corte. Se practica la sección del haz espinotalámico limitado hacia atrás por el ligamento dentado, hacia adelante por la salida de las raíces anteriores. Se practica con un bisturí fino haciendo un corte de 3 mm. de amplitud por 3 mm. de profundidad.

Cordotomía cervical

La técnica quirúrgica es semejante a la dorsal, únicamente que el corte no debe practicarse por encima del 4º segmento cervical ya que pueden presentarse problemas de

parálisis diafragmática que comprometen la mecánica respiratoria. El corte de estos segmentos nos da una anestesia suspendida muy útil en cánceres mamarios.

Complicaciones. En todos los enfermos tratados con este procedimiento encontramos trastornos esfinterianos y retenciones cuya duración fue de 8 a 15 días, dolores postoperatorios en la herida quirúrgica y déficit motor transitorio en dos casos. Estas complicaciones desaparecieron en un término de 30 a 45 días.

En resumen la cordotomía está indicada en los procesos dolorosos localizados bajo el 4º segmento cervical; está contraindicada en caso de dolor psíquico en los que se prescribe la topectomía; es una intervención sin mortalidad quirúrgica, practicada aun en pacientes en malas condiciones generales; las secuelas son mínimas y transitorias cuando se realiza con técnica adecuada y en la cordotomía también se ven recurrencias del dolor. Estas recurrencias han sido explicadas por los siguientes mecanismos: según Forester, el deutoneurón no se decusa siempre; algunas fibras se colocan muy atrás cerca del cuerpo posterior y no son interesadas en el corte; el protoneurón, en vez de pasar a la sustancia gris para hacer sinapsis, puede subir directamente por el haz de Burdick.

También se ha señalado la existencia de una conducción paramedular para la cadena simpática, y la conducción a través del eje gris por una serie de neuronas cortas.

Un paso más se dio en la cirugía antiálgica medular, al abordar la vía transmisora más allá de la raíz posterior y antes del haz espinatalámico, sorprendiendo a la fibra sensitiva en el sitio en que se entrecruza al lado opuesto en la comisura anterior media y posterior de la médula. Consiste en hacer una sección sagital del tallo medular que abarca 3 ó 4 segmentos metaméricos y que debe practicarse 2 ó 3 segmentos más arriba del sitio de entrada de la raíz correspondiente. Tiene la ventaja sobre la cordotomía de que produce una anestesia suspendida tipo siringomiélico y es aplicable en aquellos casos en que el dolor tiene una distribución metamérica precisa. Se indica en las algias tabéticas, los muñones dolorosos y las neuralgias postherpéticas.. Nosotros no tenemos experiencia sobre esta técnica denominada mielotomía comisural.

Antes de seguir adelante deseamos hacer una digresión para cuya claridad es necesario recurrir al ejemplo esquemático de la neuralgia del trigémino. Ocurre frecuentemente que un enfermo portador de una neuralgia esencial del trigémino es sometido a bloqueos, arrancamiento del

hilete doloroso o tratado por neurectomía retrogaseriana a la manera de Frazier. El enfermo queda con una anestesia completa de la zona inervada por el tronco nervioso seccionado y, sin embargo, subjetivamente, sigue sufriendo los mismos brutales dolores que una vez le decidieron a llegar a la mesa quirúrgica; el paciente presenta "el síndrome de anestesia dolorosa".

No cabe otra explicación en la fisiopatología de este síndrome que suponer que el punto de partida de la sensación dolorosa es más central que aquel en que fue seccionado el nervio; así se llega a concebir la tractotomía intrabulbar de Sjoqvist que es una hermosa operación en su concepción y en sus resultados ya que suprime el dolor, pero conserva la sensibilidad táctil y térmica de la zona amagada. Sin embargo, todavía en este caso puede aparecer la anestesia dolorosa. Compartiendo aquella hipótesis del dolor de origen central, Wolker y Olivercrona abordaron el haz espinotalámico en el espesor del pedúnculo cerebral, ahí donde recibe el nombre de cinta de Reil. Sin embargo, siendo una operación extremadamente difícil y peligrosa, no dio solución al problema de la anestesia dolorosa.

Llegamos a concebir que el dolor en estos casos es de origen talámico y que su interpretación, su intelectualización, su repercusión emocional, su enriquecimiento ideotorio, se opera en la corteza cerebral en donde deja de ser una sensación para transformarse en una idea que llamamos "sufrimiento". Según sea el tono emocional de cada persona, que llamamos temperamento, el dolor producirá mayor o menor sufrimiento.

Spiegel y colaboradores han ideado un método mecánico quirúrgico para abordar el núcleo dorsal del tálamo que es el sitio de asiento de las células a que llega gran parte de la cinta de Reil. Este método se está usando en el mundo quirúrgico con éxito por Freeman y Watts, Toenies y Wockor y otros. Está destinado no a suprimir el dolor mismo sino el sufrimiento que desencadena, al evitar que el estímulo doloroso originado en el tálamo, o por debajo de él, llegue a difundirse en la corteza frontal y ser, por consiguiente, interpretado. La lobotomía prefrontal, como se llama a esta operación, ha tomado gran impulso en los últimos años.

La operación es relativamente sencilla. Previa anestesia local con 10 cc de novocaína al 1%, se practica una cranectomía bilateral a 1 cm por delante de la cintura coronaria y a 2 cm de la línea sagital, se abre la dura madre,

se electrocoagula la calota en una línea transversal sobre la segunda frontal y, previa localización del ventrículo, se introducen espátulas que seccionan el centro oval de Vieussens por delante de los cuerpos ventriculares. Parece que el punto decisivo es la desconexión del área 13 de Wolker, aún cuando hemos tenido más éxito con la topectomía selectiva o decortización del área 9 y 10, 46 y 45 de Brodman. Esta intervención altera en forma ligera las funciones ideatorias como la memoria, el juicio, etc., y suprime el sufrimiento, en los tres casos de nuestra casuística los resultados fueron satisfactorios. Al practicar esta última intervención el enfermo sufre trastornos discretos en su personalidad; la aconsejamos únicamente en los casos siguientes:

Enfermos que desarrollen actividades que en el futuro no requieran extraordinaria capacidad intelectual.

En casos de cánceres de la cara y el cuello en los cuales ninguna de las antiguas técnicas nos pueden ayudar.

En los casos en que el síndrome de anestesia dolorosa nos impide otra técnica quirúrgica o una lesión vascular encefálica produce dolores de origen claramente talámico.

Finalmente, al recorrer los problemas dolorosos en los casos neoplásicos cuya sintomatología más angustiosa no es susceptible de control médico, hemos encontrado en la neurocirugía la ayuda necesaria para suprimir el dolor yendo desde la periferia al centro.

REFERENCIAS

1. Asenjo. Neurocirugía. 1951. pág. 245-249.
2. Bancroft. Surgical treatment of the nervous system. I. B. Lippincott Co. P. 553. 1946.
3. Browder, Jefferson y Gallger John: Dorsal cordotomy for painful phantom-limb. Ann. of Surg., 128:456-459, 1948.
4. Fierro, Juan. Cordotomía. Anales del Instituto de Neurocirugía. 135-137, Santiago de Chile. 1951.
5. Frazier, F. Dewey, M. y Rowe.
6. Grinker, R. R., y Serota H. / . Neurophysiol. 1938. 1-573-589.
7. Kahn, É. A. Jour of Neurosurgery, 1947. 4:191.
8. Lhermitte, J. Folia Psychiat. Amst. 1950. 53:293.
9. Rocca E. Anales de Cirugía. Lima, Perú. 1956.
10. Schneider, R. C, Webster J. E. y Spotrom Y. A follow up report of spinal cord injuries in group at 'World War II patients. J. of Neurosurg. 1955. Vol. 12. pp. 95.
11. Zuckermann Conrado.
12. García Sancho de Penichet. Rev Cancerología Nov. 1956.