

CORDOTOMIA PERCUTANEA PARA DOLOR INTRATABLE

Carlos A. Reyes*, Arnoldo Levy**, Arcesio Zúñiga***, y Antonio Montoya ****

Se presenta la casuística de pacientes intervenidos por cordotomía percutánea en la Sección de Neurocirugía del Hospital Universitario del Valle, se describe la técnica y se analizan los casos.

Creemos que la cordotomía percutánea presenta en nuestro medio un avance para el tratamiento del dolor especialmente cuando es unilateral y que su técnica es recomendada para los pacientes con cáncer, en malas condiciones y que no toleran procedimientos abiertos.

La cordotomía anterolateral para dolor fué introducida por Martín en Filadelfia en 1912¹ y su mortalidad ha variado entre 4 y 25%..

La intervención consiste esencialmente en una laminectomía y sección de la región anterolateral de la médula, por donde asciende el haz espinotalámico, practicándose en 2 niveles distintos si el dolor es bilateral. En 1963, S. Mullan y Col.² introdujeron la técnica de la cordotomía percutánea, en la cual no es necesario practicar laminectomía y la aguja se introduce por debajo de la mastoides hasta el sitio deseado, utilizando parámetros radiológicos y produciendo la lesión con una aguja de Stroncio la cual produce irradiaciones beta.

Este procedimiento efectuado en 42 pacientes, 37 de ellos con cáncer terminal dió una mejoría satisfactoria del dolor en 34 de ellos. Posteriormente S. Mullan y colaboradores (3) introdujeron algunos cambios en la técnica utilizando corrientes unipolares electrolíticas para producir la lesión.

Rosonoff (4) Lin (5) y Mullan (6) han practicado algunos cambios a la técnica y actualmente se utiliza la radiofrecuencia para producir la lesión.

- * Jefe Enc. Depto de Cirugía - Profesor Asociado - Universidad del Valle División de Salud.
- ** Jefe Sec. de Neurocirugía - Profesor Asociado - Universidad del Valle División de Salud.
- *** Profesor Auxiliar Universidad del Valle - División de Salud.
- **** Jefe de Residentes de la Sección de Neurocirugía del Hospital Universitario del Valle - División de Salud.

CORDOTOMIA PERCUTANEA EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO DEL VALLE

DIAGNOSTICOS

Cá. DE CERVIX	7
Cá. DE MAMA CON METASTASIS	1
OSTEOSARCOMA	1
CISTICERCOSIS	1

MATERIAL Y METODOS

Indicaciones: Este método se utiliza especialmente en lesiones malignas en que aparece dolor lateralizado que no responde a los analgésicos corrientes.

La selección de pacientes se hace en base a los siguientes puntos:

- a) Sobrevida del paciente no menor de 2 meses.
- b) Dolor localizado especialmente en las extremidades o región lateral del tronco.
- c) Que no sea adicto a los opiáceos.

El procedimiento se realiza además en lesiones benignas tales como neuropatía diabética, herpex zoster, etc. pero debe tenerse en cuenta la recurrencia del dolor en el 50% de los casos, después de 3 años de efectuada la lesión.

CORDOTOMIA PERCUTANEA EN EL
HOSPITAL UNIVERSITARIO DEL VALLE

EDAD

10 - 20	.....	1
21 - 30	.....	1
31 - 40	.....	1
41 - 50	.....	2
51 - 60	.....	3
61 - 70	.....	2

Gráfica 2.

CORDOTOMIA PERCUTANEA EN EL
HOSPITAL UNIVERSITARIO DEL VALLE
RESULTADO A LAS 48 HORAS

a) C.P.	
SIN DOLOR Y CON NIVEL SATISFACTORIO	9
MEJORIA PARCIAL DEL DOLOR, SIN NIVEL SATISFACTORIO.	1
b) CORDOTOMIA ABIERTA SIN DOLOR Y CON NIVEL SATISFACTORIO.	

Gráfica 3.

Técnica: El paciente se coloca decúbito supino en la mesa de operaciones fijando la cabeza a la guía de Todd-Rand: Se introduce una aguja de punción lumbar número 18 un centímetro por debajo y por detrás de la mastoide efectuando las correcciones individuales con la imagen amplificadora y dirigiendo la aguja entre los arcos posteriores del axis y del atlas y con dirección ligeramente oblicua hacia arriba. Al penetrar la dura el paciente se queja de dolor el cual mejora con inyección de anestesia local.

Al llegar al espacio subarácnoideo se obtiene salida del líquido cefalorraquídeo del cual se extraen dos centímetros para mezclar con Myodil y con un centímetro de aire. Después de emulsionar estas sustancias se introduce medio centímetro de esta mezcla para identificar el ligamento

dentado. Se utiliza nuevamente la imagen amplificadora para colocar la punta de la aguja un m.m. por delante del ligamento dentado en los casos de dolor en la extremidad inferior y dos m.m. por delante de esta estructura cuando hay compromiso de la extremidad superior. Se toma radiografía A.P. y lateral y si la posición de la aguja es correcta se introduce el electrodo; utilizamos el equipo de radiofrecuencia (Radionic) con el esquema siguiente: El tiempo permanece constante (30 segundos). La primer lesión se hace con 20 microamperios (m.a.) haciendo posteriormente incrementos de 5 m.a cada vez, hasta obtener una respuesta satisfactoria. Después de cada lesión es imperativo hacer examen de la fuerza muscular, los reflejos y de los cambios de sensibilidad.

CORDOTOMIA PERCUTANEA EN EL
HOSPITAL UNIVERSITARIO DEL VALLE

CASO No. 1	MUERTE EN UN MES	SIN DOLOR
CASO No. 2	MUERTE EN 10 DIAS	SIN DOLOR
CASO No. 3	MUERTE UN MES 23 DIAS	SIN DOLOR
CASO No. 4	MUERTE EN DOS MESES	SIN DOLOR
CASO No. 5	MUERTE EN DOS MESES	SIN DOLOR
CASO No. 6	NO SE CONOCE	
CASO No. 7	NO SE CONOCE	
CASO No. 8	VIVE 3 MESES	SIN DOLOR
CASO No. 9	NO SE CONOCE	
CASO No. 10	UN MES	SIN DOLOR

Gráfica 4.

Desde Abril de 1971 se han intervenido 10 casos de cordotomía percutánea en el Hospital Universitario del Valle, 7 de ellos han sido tratados por los autores; 9 de los pacientes fueron mujeres. Los diagnósticos de dichos pacientes fueron carcinoma de cervix 7, carcinoma de mama medular acompañada de dolor un caso. (Gráfica 1).

8 de los pacientes se encontraban por encima de los 31 años de edad.

Entre los 10 y 30 años se encontraban los dos pacientes restantes. (Gráfica 2).

5 de los pacientes fueron intervenidos en el lado derecho y 5 en el lado izquierdo practicándose cordotomía abierta contralateral en uno de los casos.

RESULTADOS

Inmediato: Los resultados en las salas de operaciones al terminar el procedimiento fueron los siguientes: 7 pacientes tuvieron un nivel satisfactorio y el dolor desapareció. 2 pacientes no tuvieron un nivel muy claro pero sin embargo el dolor desapareció. Estos mismos pacientes fueron evaluados a las 48 horas después de la intervención encontrándole los siguientes resultados: Sin dolor y

CORDOTOMIA PERCUTANEA EN EL
HOSPITAL UNIVERSITARIO DEL VALLE

COMPLICACIONES

MONOPARESIA LEVE	3
CUADRI-PARESIA E INCONTINENCIA	1
MENINGITIS BACTERIANA	1

con nivel satisfactorio 9; mejoría parcial del dolor sin nivel satisfactorio 1. (Gráfica 3) Estos datos nos enseñan que muchas veces es difícil obtener un nivel sensorial en las salas de Operaciones debido a cansancio o falta de colaboración del paciente, pero posteriores muestran que dicho nivel si existe.

Esta es la razón por la cual varias ocasiones se suspendió el procedimiento después de tener una mejoría del dolor.

Seguimiento: 5 pacientes murieron entre 10 días y dos meses después de operados y todos ellos permanecieron sin dolor. En otros tres casos no se conoce el resultado a largo plazo por no volver el paciente a control. En dos casos el seguimiento ha sido de un mes y tres meses respectivamente y en ese tiempo se encontraban sin dolor (Gráfica 4).

Complicaciones: En las intervenciones efectuadas las siguientes complicaciones se han descrito: monoparesia leve 3, cuadriparesia e incontinencia de esfínteres 1 caso, meningitis bacteriana 1 caso. (Gráfica 5). Los pacientes con déficit motor mostraron un cuadro de mejoría progresiva.

BIBLIOGRAFIA

1. Spiller, E.G., and Martin, E. The treatment of persistent pain of organic origin in the lower part of the body by division of the anterolateral column of the spinal cord. J. Amer Med Ass 58: 1489-1490, 1912.
2. Mullan S, Harper PV, Hekmatpanah J, et al: percutaneous interruption of spinal-pain tracts by means of a strontium-90 needle. J Neurosurg, 20: 931-939, 1963.
3. Mullan S, Hekmatpanah J, Dobben G, et al: Percutaneous, intramedullary cordotomy utilizing the unipolar anodal electrolytic lesion. J Neurosurg 22: 548-553, 1965.
4. Rosomoff HL, Carroll F, Brown J, et al: Percutaneous radio-frequency cervical cordotomy: technique. J Neurosurg 23: 639-644, 1965.
5. Lin PM, Geldenberg PL, Polakoff PP: An anterior approach to percutaneous lower cervical cordotomy. J Neurosurg 25: 553-560, 1966.
6. Mullan, S: Percutaneous Cordotomy. J Neurosurg 35: 365-366, 1971.

La Beneficencia del Valle del Cauca contribuye a la publicación de Acta Médica del Valle en su esfuerzo por mejorar la atención médica de la región.