

Osteoflebografía Espinosa

DR. WILLIAM MORENO MÁRMOL*

Consecuente con su espíritu investigador el médico, trata por todos los medios posibles de confiar sus conclusiones clínicas, y deseoso de conocer la causa y el mecanismo de producción de las manifestaciones, de los diversos síndromes, ha ideado una serie de exámenes para ello.

Es así como este trabajo se permite presentar a ustedes, de manera particular, una técnica que nos facilite estudiar, evidenciar y concluir sobre las lesiones de los discos intervertebrales, así como su comportamiento en los cambios estáticos, dinámicos, teniendo una clara visión de sus relaciones con el síntoma dolor de los conocidos síndromes, denominados corrientemente lumbago y ciático, sea que tenga o no irradiación a los miembros inferiores.

DATOS HISTORICOS

El médico en su continuo afán de mejorar su conocimiento del hombre y sus diferentes estructuras, para mejor servirle en su lucha contra la enfermedad y sus invalideces-consecuentes, no ha dejado de trabajar para hacer de este fin su mejor compensación. Es así cómo en el año de 1940 Bendo empezó a usar esta técnica en radiodiagnóstico, luego Drasnar en 1943 introdujo el uso de la vía intra medular para la administración de infusiones, y con ello un mejor conocimiento de la anatomía y fisiología de este método, finalmente Robert A. Schobinger, Instructor de Clínica quirúrgica del Colegio de Medicina Albert Einnsten de New York, en 1960 quien realizó estudios profundos de las diferentes técnicas de osteoflebografía, teniendo actualmente una experiencia muy grande basados en 1200 estudios.

ANATOMIA

La distribución venosa vertebral se divide en dos grandes plexos: Plexo extrarraquideo; que está dividido en tres, a saber: 4 venas marginales que van 2 por la parte anterior y 2 por la posterior desde el agujero occipital hasta la base del coxis, venas transversales que unen en cada vértebra las venas longitudinales entre sí, y que se dividen a su vez en plexos anteriores, posteriores y laterales, venas de conjunción, que salen por el agujero de conjunción y comunican el plexo intrarraquideo con el extrarraquideo, las cuales son 4: dos superiores y dos inferiores.

* Departamento de Radiodiagnóstico, Hospital San Juan de Dios.

PLEXO INTRARRAQUIDEO

Se divide en dos grandes plexos; anterior con 3 venas que a medial y dos laterales, y el posterior dividido a su vez de la misma forma que el anterior.

El plexo venoso manda a su vez comunicantes a la vena cava que se denominan de acuerdo a la región, lumbar, dorsal, etc.

Medios de contraste

Usamos el 3-5 diacetamida 2-4-6 tribenzoato de sodio que contiene 59.87% de yodo (Hypaque de la casa Winthrop).

Instrumental

Schobinger recomienda la aguja de Rosenbthal N° 16 de 1½ pulgadas, nosotros usamos como más práctica la de Osgood del mismo número y tamaño.

Técnica

INDICACIONES

Todos los casos en que se sospeche patología discal, sobre todo en los de columna lumbosacra, tumoraciones intra y extramedulares, alteraciones vasculares regionales.

CONTRAINDICACIONES:

Historia de asma, antecedentes alérgicos.

Idiosincrasia al medio de contraste.

Hemofilia

Presencia de infección en el área donde se proyecta el hueso.

Osteoesclerosis marcada o mielofibrosis.

Paciente que no coopera, por su dolor, o que no puede colocarse a estar mucho tiempo en la posición ideal para el estudio (se podría realizar con anestesia general). Procesos de tromboflebitis no son contraindicación.

TECNICA:

Es recomendable iniciar la preparación con un enema de limpieza y una cápsula de 0.05 gr. de fenobarbital 2 horas antes del examen.

El paciente debe estar en ayunas de por lo menos 8 horas de duración.

La técnica a seguir en el examen es la siguiente:

Se coloca al paciente en decúbito lateral preferentemente el izquierdo y se le pide que adopte la posición en gatillo, flexionado al máximo la columna

para así hacer más evidente la apófisis espinosa que se va a puncionar, luego se practica la asepsia de la región, se anestesia la piel vecina al hueso con xilocaina o procaina simple al 2%, una vez realizado esto se realiza la puntura con la aguja de Osgod, una vez llegado al hueso, continuando la introducción con un movimiento circular de la aguja, hasta sentir que hemos atravesado la cortical (lo cual es muy evidente) penetramos en la esponjosa con la aguja dirigida ligeramente hacia arriba, adelante y en un plano central con respecto al eje de la columna. En las personas de cierta edad y con poco pániculo adiposo esto se realiza fácilmente, pero en jóvenes y con cierto grado de obesidad o de musculatura exuberante, las dificultades para penetrar en la apófisis se multiplican, la apófisis no se palpa, la cortical es muy dura y al penetrarla el paciente siente un ligero dolor, lo cual no sucede en las personas de más edad, una vez en la esponjosa se introduce casi toda la aguja hasta sentir sensación de firmeza, para tener la seguridad de estar perfectamente en posición hemos creado varias pruebas que ahora describiremos:

1. — Salida por la aguja de sangre espesa (contenido medular).
2. — Introducción de un mandril fino por la aguja y sentir la aspereza del hueso.
3. — Introducción de 1 cc del medio de contraste, si se está en esponjosa este se va fácilmente y no produce ninguna sensación de dolor, como si sucedería si se estuviera en tejidos blandos (sensación de quemadura).

Una vez convencidos de estar en buena posición se prepara una jeringa de 20 cc con 15 a 20 cc de medio de contraste (en los jóvenes de medular muy compacta con 10 a 12 cc es suficiente), y se inyecta a presión manual media haciendo la exposición cuando faltan 4 cc de medio y haciendo se ponga en apnea momentánea, una vez logrado esto se pone al paciente en PA y se conecta a la aguja una extensión de unos 30 cm, se vuelve a cargar la jeringa con otro 20 cc y se inyecta como en el paso anterior, obteniéndose así las posiciones lateral y PA.

En personas jóvenes hemos visto que al inyectar el medio sienten un dolor opresivo localizado en región lumbar que se irradia a ambos miembros, pero pasajero, lo cual no ocurre en las personas de edad, Schbinger no hace mención de esta situación.

Entraremos a analizar 20 estudios que se hicieron en el Departamento de Radiodiagnóstico del Hospital San Juan de Dios durante los meses de abril a julio 1966.

La edad varió entre los 20 a 70 años.

En cuanto sexo 11 hombres y 9 mujeres.

Tenían diagnóstico clínico de probable discopatía 14 o sea 70% de los cuales en 10 50% se señalaba el sitio probable de la lesión, 4, 20% tenían el diagnóstico de lumbalgia y en 2, 10% este era incierto.

Se les practicó estudios de columna AP y lat a todos y a 8, 40% de ellos oblicuas. Se hizo osteoflebografía y mielografía a 10, 50% de los pacientes concordando en todos con los hallazgos entre uno y otro estudio.

Los resultados de las osteoflebografía y los Quirúrgicos concordaron en 16, 80%, en otro 5% fue sospechoso pues la mielografía concordó con los hallazgos de ésta, en un 5% se encontró varios plexos venosos con varicosidades que

daban imagen característica, y 2, 10% siguieron con tratamiento y se perdió la relación.

En un paciente o sea 5% tuvimos un fracaso de orden técnico, con salida del medio de contraste a partes blandas, contratiempo que si bien causa instantáneamente mucho dolor, no es de temer pues el dolor cede pronto y más aún si se introduce un poco de anestésico por la aguja, además el medio se reabsorbe rápidamente y a las pocas horas ya no hay rastros de él, por lo demás este fracaso no contraindica un nuevo estudio o una mielografía si se prefiere.

VENTAJAS DE LA OSTEOLFEOGRAFIA

Estudio rápido en su ejecución.

Prácticamente inocuo, indoloro.

Se puede realizar con el paciente externo.

No contraindica una mielografía u otro estudio.

Tiene un margen de error igual a la mielografía.

Desventajas de la mielografía con respecto a la osteoflebografía.

Paciente debe internarse para practicar el estudio.

El medio de contraste oleoso se debe extraer en su totalidad, lo cual no es muy fácil en muchos casos, y a veces se hace parcialmente una cantidad importante como remanente.

En algunos pacientes se ha visto paso brusco del medio de contraste al cerebro con edema cerebral consiguiente, por aumentos de presión en los ventrículos, produciendo mareos, vómitos, cefaleas y hasta el shok.

Saturación lenta ventricular en un término de 15 a 30 días.

Hipersensibilidad al medio de contraste con el shok consiguiente.

Radiculitis por presencia de cuerpo extraño en las raíces.

Contraindicación de posterior osteoflebografía por el medio disperso que falsearía los resultados.

Muchos pacientes quedan con cefaleas, dolores irradiados a los miembros inferiores.

CONCLUSION

Se presenta una técnica nueva para el estudio principalmente de las discopatías vertebrales, prácticamente inocua, indolora, rápida, de ejecución sencilla de un resultado comparable a la mielografía y por su puesto sin sus complicaciones que se puede realizar con el paciente externo, con la economía consiguiente.

S U M M A R Y

A new technique for radiographic study of intervertebral disc diseases is presented. It is almost innocuous, painless and easy to perform. Results are comparable to those obtained through mielography, without the complications that may occur in this proceduse. An special advantege is that the new technique can be perform as an out atient examination.

BIBLIOGRAFIA

- 1.—ALBALA, M. M., BARRICK, C. W., AND JENKINSON, E. L.
Vertebral trans-skeletal phlebography, *Radiology* 67:229, 1956.
- 2.—ASSAL, F. A., AND VASCONCELOS, E.
Felbografia intraossea; tecnica resultadoo e indicacoes. (Intra-oseouss phlegraphy; technic, results, & indications). *Arq. Cir. Clin.*, S. Paulo 18:95, 1955.
- 3.—BENDA, R., ORISTEIN, E., AND DAPITRE.
Injections intramedullaires osseuses de substances opaques chez l'homme. Stude comparée des images radiologiques obteneus sur les pieces anatomiques et sur le vivant. *San* 14:172, 1940.
- 4.—BIASINI, A.
Visualizzazione angiografica intraossea del corpi vertebrali mediante iniezione diretta di liquidi de contrasto; resultai e posibilita diagnostiche. (Intra-oseoussangiographical visualization of vertebral bodies during direct injection of contrast media; theechnic, results & diagnostic possibilities). *Minerva Chir.*, Tor. 10:491, 1955.
- 5.—DIOGUARDI, N.
La flebografia trans-medullo-ossea. (Transmedullar phlebography). *Ann. Ital. Chir.* 29:726, 1952.
- 6.—HERTZ, C.
A propos de la phlébographie par injection médullo-osseuse. (Phlebographies by intramedullary injection). *Angéiologie* 59:13, 1952.
- 7.—LEGER, L., AND FRILEUX, G.
La phlégraphie par injection intra-médullo-osseuse du produit de contraste. *Presse, méd.* 58:29, 1950.
- 8.—MENEGAUX, G., LEGER, L., AND DÉTRIE, P. H.
La médullographie osseuse, *Presse méd.* 61:6728, 1953.
- 9.—SERRA, P.
La phélographie médullaire et ses possibilités. (Medullary phelography and its possibilities). *Semaine méd.* 28:49, 1952.
- 10.—SPALTEHOLZ, W.
Hand Atlas of Human Anatomy, Vol. 2. Philadelphia, J. B. Saunders, Co., 1909.

INTRA-OSSEOUS VENOGRAPHY

By ROBERT A. SCHOBINGER, M. D.

GRUNE & STRATTON

New York And London

1960