

Linfoangiogramgrafía isotópica

E. Samaniego - E. Laborda - F. J. Rodríguez

Servicios de Angiología y Medicina Nuclear
Hospital Oncológico de Guipúzcoa GK (España)

RESUMEN

Tras unas consideraciones sobre la linfografía directa en relación a la linfoangiogramgrafía, con sus ventajas e inconvenientes, nos presentan la técnica de esta última, los estudios y datos estadísticos y unas conclusiones.

SUMMARY

After some comparative considerations between direct lymphography and lymphoangiogramgraphy advantages and inconvenients, the techniques of the last one and some studies statistical datums, are presented.

La exploración del sistema linfático sigue siendo un tema de indudable dificultad y no ha progresado en la medida que lo han hecho el resto de los apartados del sistema circulatorio arterial y venoso. Desde el extraordinario avance dado por **Kinmonth** en 1952, con su técnica de Linfografía Directa vía pedia, poco más se ha conseguido.

Gran parte de los colectores linfáticos quedan excluidos de nuestros medios de exploración; únicamente algunos canales y no todos los ganglios, son abordables a la linfografía de cualquier tipo.

Desde un punto de vista anatómico-estructural, las imágenes obtenidas con la Linfografía Directa son mucho más demostrativas, pudiéndose apreciar las diferentes es-

tructuras ganglionares, cápsula y estroma, así como los canales linfáticos, calibre, número y derivaciones de los mismos. De la valoración de todos estos datos se puede llegar a diagnósticos certeros, especialmente en la patología tumoral.

Sin embargo, el estudio funcional del drenaje linfático es mejorado con la Linfoangiogramgrafía. La falta de presión en la introducción del contraste hace que su progresión se produzca en las mismas condiciones dinámicas del drenaje linfático y, de esta forma, tomando imágenes escalonadas en el tiempo, podemos valorar la velocidad de retorno y nos proporciona, desde un punto de vista anatómico, imágenes suficientes relacionadas con el tamaño y número de ganglios, la existencia de un «stop» y otros signos indirectos, como la aparición de ganglios intermedios del sistema profundo, cubital, popliteo, etc.

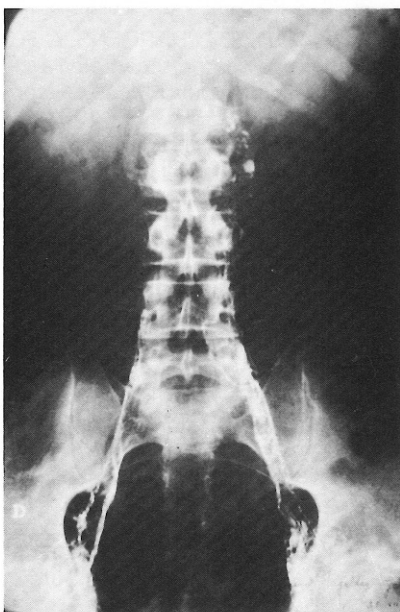


Fig. 1 - Linfografía directa.



Fig. 2 - Linfoangiogramgrafía.

Cada exploración tiene su indicación:

obtenidas con el lado sano contralateral.

Linfografía directa

Contraindicaciones
Imposibilidad técnica
Precisión anatómica, sí

Linfoangiogramgrafía

No contraindicaciones
No problemas técnicos
Precisión anatómica, no

No siempre puede hacerse una Linfografía Directa, bien por contraindicación (procesos respiratorios fundamentalmente) o bien por imposibilidad técnica (dificultad en la disección de un vaso adecuado). En todos estos casos la Linfoangiogramgrafía es una buena alternativa ya que no existen contraindicaciones ni imposibilidad técnica para su realización. Igualmente estará indicada en aquellos casos en los que no es necesaria una precisión anatómica, como ocurre en la mayoría de los Linfedemas Secundarios a exéresis ganglionares o en los Linfedemas Primarios congénitos, donde aparte de la dificultad técnica es suficiente analizar su estado funcional y el mayor o menor número de ganglios, su tamaño y distribución.

Técnica

Consiste en la inyección subcutánea en el primer espacio interdigital de ambos pies o manos, tanto en el lado afecto como en el lado sano, de 55,5 MBq (Megabequerios) equivalentes a 1,5 mCi de Sulfuro de Renio o Sulfuro de Antimonio coloidal marcado con Tecnecio 99 metastable.

Las imágenes se captan con la gammacámara entre los 5' y 20' y posteriormente a la hora, 2 horas y 5 horas. Es de inestimable valor considerar la velocidad del isótopo, la existencia o no de ganglios intermedios (cubital, poplíteo, etc.) y la comparación de las imágenes

Estudios realizados y datos estadísticos

Se han estudiado 40 pacientes comprendidos entre los 10 y 74 años, con una edad promedio de 43 años, de los cuales 7 eran hombres y 33 del sexo femenino.

Han correspondido a miembros superiores 8 estudios y 32 a miembros inferiores.

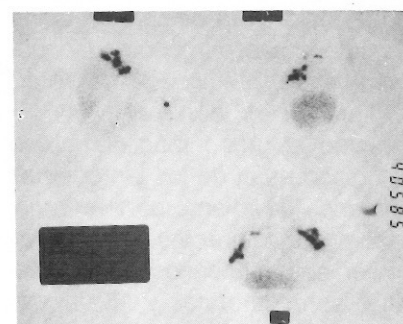


Fig. 3 - Ganglio cubital. Miembro superior izquierdo.

tectomías, 3 ginecológicos, 1 tumor de recto y 1 melanoma de miembro inferior; pero esto no es debido a la peculiar organización sanitaria.

En todos los casos hemos valorado la velocidad de progresión del isótopo, la ausencia de vías y gru-

	Primarios	Secundarios		
		Tumorales	Otros	Totales
Superior	1	6	1	8
Inferior	23	5	4	32
Total	24	11	5	40

Han correspondido a Linfedemas Primarios 24 casos y 16 a Linfedemas Secundarios, 11 de origen tumoral y 5 de otras patologías.

pos ganglionares y la presencia de ganglios poplíteos y cubitales; es decir la derivación hacia sistema profundo.

Signos valorados en 40 casos

	Casos	Porcentaje
Enlentecimiento	38	95%
Ausencia grupos ganglionares	27	67,5%
Aparición ganglios intermedios	19	47,5%
Sin tránsito	13	32,5%
Normales	2	5%

Llama la atención que, tratándose de un Centro Oncológico, únicamente hayamos estudiado 11 casos de origen tumoral, 6 postmas-

Conclusiones

Dada la heterogeneidad de los 40 casos estudiados, no podemos sacar unas conclusiones generales,

lo que está claro es que en todos los linfedemas primarios o secundarios el enlentecimiento del retorno linfático es la regla.

Como el grupo más numeroso estudiado es el de los Linfedemas Primarios de miembros inferiores, pasamos a valorar los mismos signos en estos 23 casos, de los cuales 5 son bilaterales y 18 unilaterales.

lado sano, quizás deberíamos decir en el compensado.

La ausencia de algún grupo ganglionar asociado a linfedema puede valorarse de diversas maneras. En los secundarios a limpiezas ganglionares o a procesos infectivos la explicación es fácil, pero en los considerados clínicamente primarios puede haber alguna duda.

En aquellos casos en los que no

Linfedemas primarios MM.II.

23 casos

Enlentecimiento	21	91,3%
Ausencia grupos ganglionares	14	60%
Aparición ganglios intermedios	17	73,9%
Sin tránsito	4	17,4%
Normales	2	8,7%

La aparición de ganglios intermedios es frecuente en el miembro linfedematoso y raro en el miembro sano contralateral. Únicamente en tres ocasiones han aparecido en el

aparece tránsito alguno, los hay secundarios a exéresis ganglionar seguida de radioterapia en un tanto por ciento elevado y en 4 de los casos considerados primarios po-

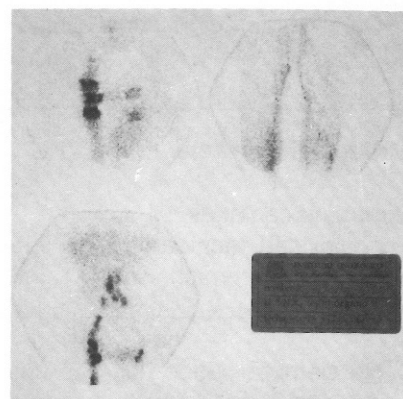


Fig. 4 - Ausencia de grupo ganglionar iliaco izquierdo. Tuberculosis renal.

dremos hablar de Agenesia Linfática.

Finalmente recordar que esta exploración no compite con la Linfografía Directa, aunque en ocasiones puede ser una alternativa válida ante la imposibilidad material de realizarla.

Cada una tiene sus indicaciones y en determinadas patologías son insustituibles.