

I/0/80

INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGIA
BOGOTA

ESTADO ACTUAL DEL ESTUDIO
LINFOGRAFICO EN EL
INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGIA

DR. ALIRIO ZARTA MARTINEZ
RESIDENTE DE CIRUGIA GENERAL

BOGOTA — 1.980

COLABORADORES

DR. JORGE ULLOA DOMINGUEZ

JEFE DEL GRUPO VASCULAR PERIFERICO I.N.C.

DR. NILSON MORALES

JEFE DE LA SECCION DE RADIOLOGIA I.N.C.

La Linfografía llamada también: Linfangiografía o Adenolinfografía, constituye un procedimiento de exploración destinado a visualizar los conductos y ganglios linfáticos inguinales, iliacos, retroperitoneales, así como las cadenas axilares y cervicales.

Las aplicaciones más importantes es el estudio de los linfáticos en el linfedema (17), de los miembros y el estudio de los ganglios linfáticos en las neoplasias primarias o secundarias de los mismos.

El italiano GASPARE ASELLI (1.627), fué el primero en observar una formación canalicular linfática en el mesenterio de un perro, lo que denominó "vena lactea". Muchos años después, en 1.930, el japonés FUNAOKA practicó linfografías en cadáveres y animales.

Este estudio continuó practicándose en Francia, Italia y Alemania, pero no alcanzó el lugar que le corresponde como medio de investigación en las afecciones linfáticas hasta 1.952, en que aparecieron los primeros trabajos serios de KINMONTH en Inglaterra (18) .

La primera Linfografía que estudió las lesiones metastásicas en ganglios linfáticos pélvicos, consecuentes a Ca. de Cervix, fué practicada por COLLETTE en 1.958 (19).

Como se puede apreciar la visualización del sistema linfático es una realidad; hace ya treinta años que se experimenta en la Linfografía y tras haber superado esta etapa se llegó a su perfeccionamiento técnico y a sus aplicaciones precisas.

El objetivo de nuestro trabajo, es en principio, el mostrar nuestra modificación y simplificación de la técnica de la Linfografía y como segundo objetivo, el poder ver la realidad y fidelidad de este estudio en nuestro medio, en el cual se carece de trabajos y literatura al respecto.

MATERIAL Y METODOS

Cuando se habla de practicar un estudio linfográfico, a de disponerse completamente de una sala de cirugía, o de una sala de Rx con un equipo altamente especializado y un personal médico y paramédico que quiera dedicar todo un día para la práctica de este estudio.

Estamos convencidos que en nuestra Entidad, cuando se programa un estudio de estos se piensa en algo extremadamente complicado y sofisticado.

En nuestro medio, en el cual realizamos hasta dos linfografías por día, lo hemos estandarizado de tal forma, que los equipos sofisticados son innecesarios para nosotros, que el tiempo se logra reducir aproximadamente en una hora y el

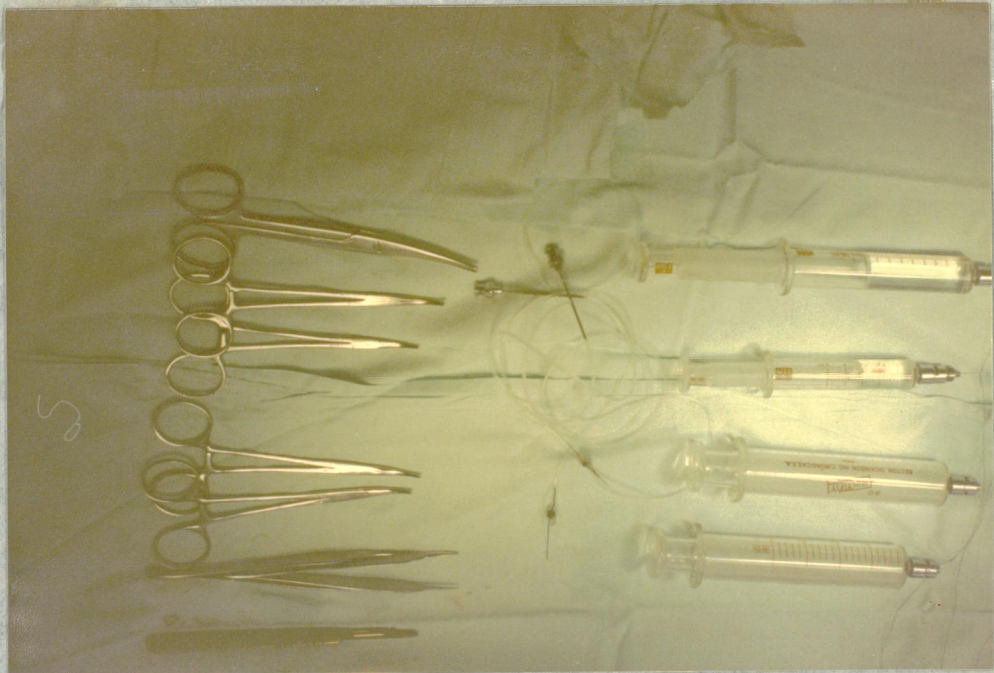


FOTO Nº 1 : Elementos utilizados.



FOTO Nº 2 : Se inyecta el azul patente en los espacios interdigitales 1º, 2º y 3º.

personal calificado es el operador y una enfermera debidamente entrenada, que ayuda en la técnica inicial y vigila estrechamente al paciente, mientras el medio de contraste es inyectado a través del linfático.

DESCRIPCION DE LA TECNICA

Elementos utilizados: (Foto Nº 1).

- | | |
|---|------|
| 1.- Jeringa de 20 cc de vidrio | Nº 2 |
| 2.- Jeringas de 5 y 10 cc de vidrio | Nº 2 |
| 3.- Bisturí Nº 13 | Nº 1 |
| 4.- Pinzas de Kelly | Nº 2 |
| 5.- Pinzas Mosquito | Nº 2 |
| 6.- Cateter de polietileno 50/100 | Nº 2 |
| 7.- Aguja Odontológica Nº 28-30 | Nº 2 |
| 8.- Bomba de madera | Nº 1 |
| 9.- Pesas de plomo de 4 y 8 lbs. | Nº 2 |
| 10- Seda tres cerros paquete | Nº 1 |
| 11- Eteres etílico de ácido graso de aceite de dormidera yodado ampolla(Lipiodol) | Nº 2 |
| 12- Patente Blue V solución inyectable al 25% (Azul Patente) ampollas | Nº 1 |
| 13- Xilocaina al 1% con Epinefrina 5cc. | |
| 14- Gasas, compresas y campos esteriles. | |



FOTO Nº 3 : Visualización del azul patente en el canal linfático a través de la piel.

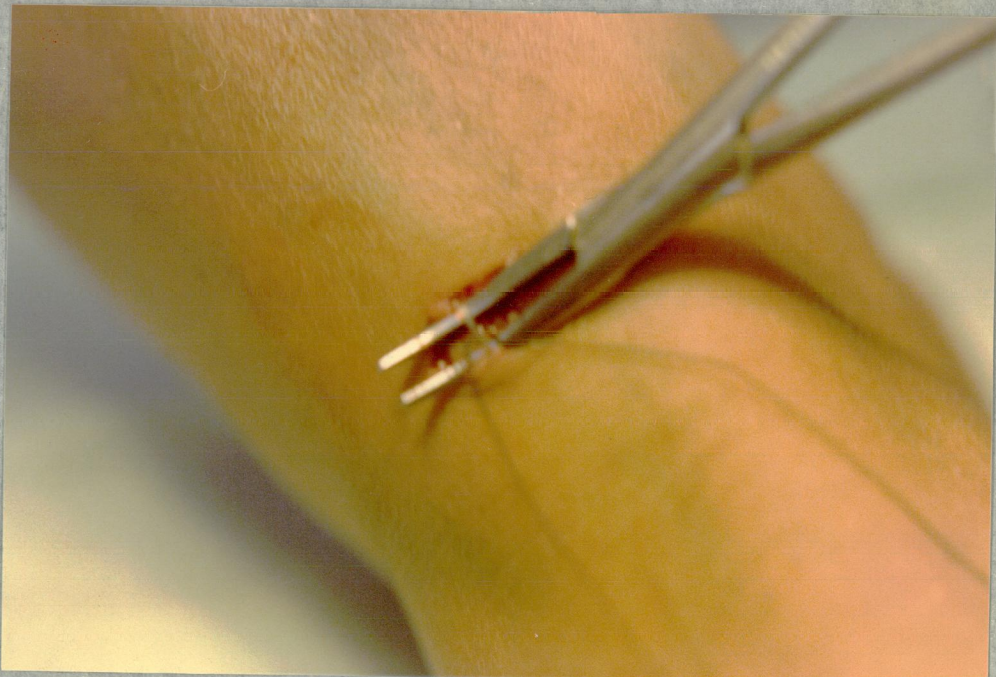


FOTO Nº 4 : Incisión sobre el dorso del pie; disección y reparo del linfático.

DESCRIPCION DE LA TECNICA

La técnica de Linfografía clásica comprende dos procedimientos:

- 1.- Tiempo quirúrgico.
- 2.- Tiempo radiológico.

1.- TIEMPO QUIRURGICO.

- 1.1 - En una sala de cirugía auxiliar, el paciente es sometido a una cuidadosa asepsia del campo operatorio, que para nuestro caso son: los pies y las manos, la cual se practica a base de jabón y posteriormente alcohol yodado.
- 1.2 - Se coloca al paciente sobre una camilla y se inyectan 0.5 a 1.0cc de azul patente en el primero, segundo y tercer espacio interdigital de los miembros a estudiar, (Foto Nº 2). Una vez se ha inyectado el azul patente solicitamos la colaboración del paciente para que haga maniobras de bombeo, (dorsiflexión de los pies o manos); con el objeto de que el conducto linfático capte el colorante y se evidencie a través de la piel.
- 1.3 - Diez minutos después y aunque no se visualicen los conductos linfáticos teñidos con el azul patente, (Foto Nº 3), se practica una incisión de aproximadamente 1 cm. por delante del maleolo interno sobre el dorso del pié, (Foto Nº 4), hacien-

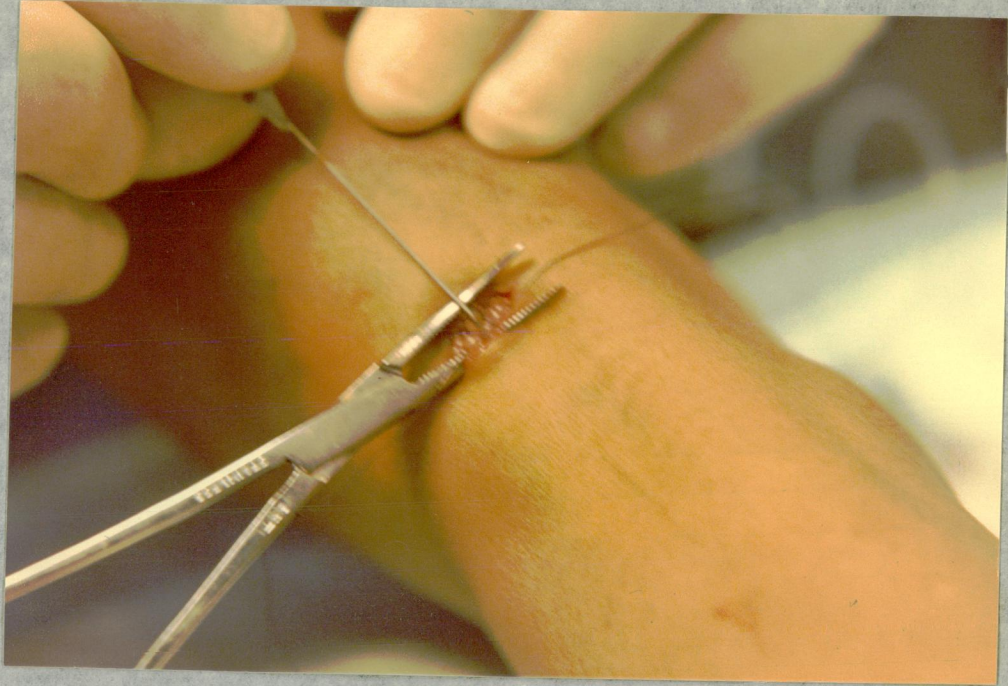


FOTO Nº 5 : Cateterismo del linfático con la aguja Odontológica Nº 26-30.

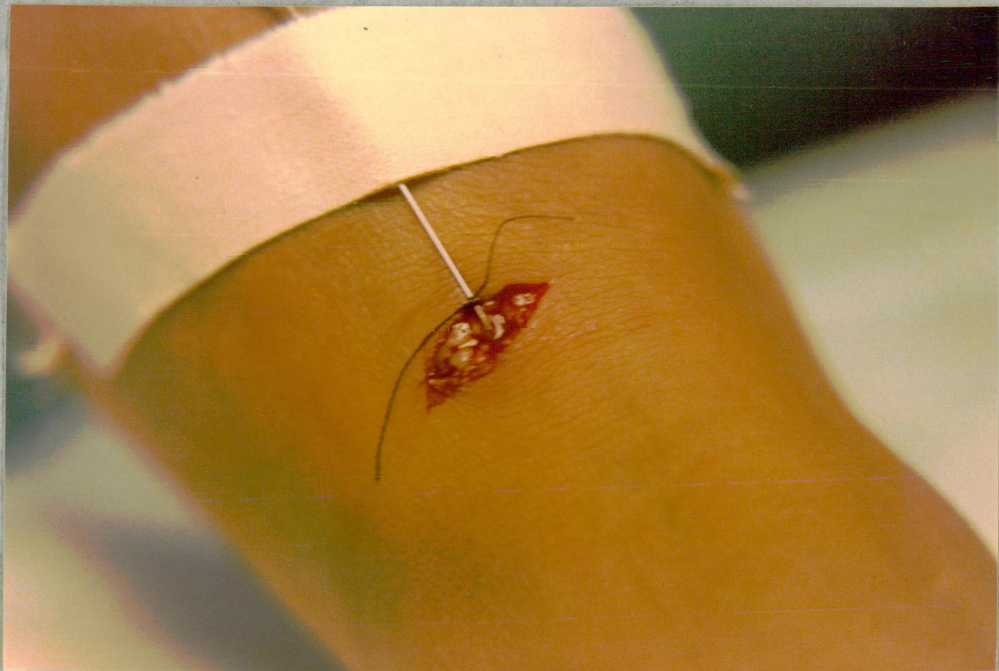


FOTO Nº 6 : El linfático se ha cateterizado fijándose.

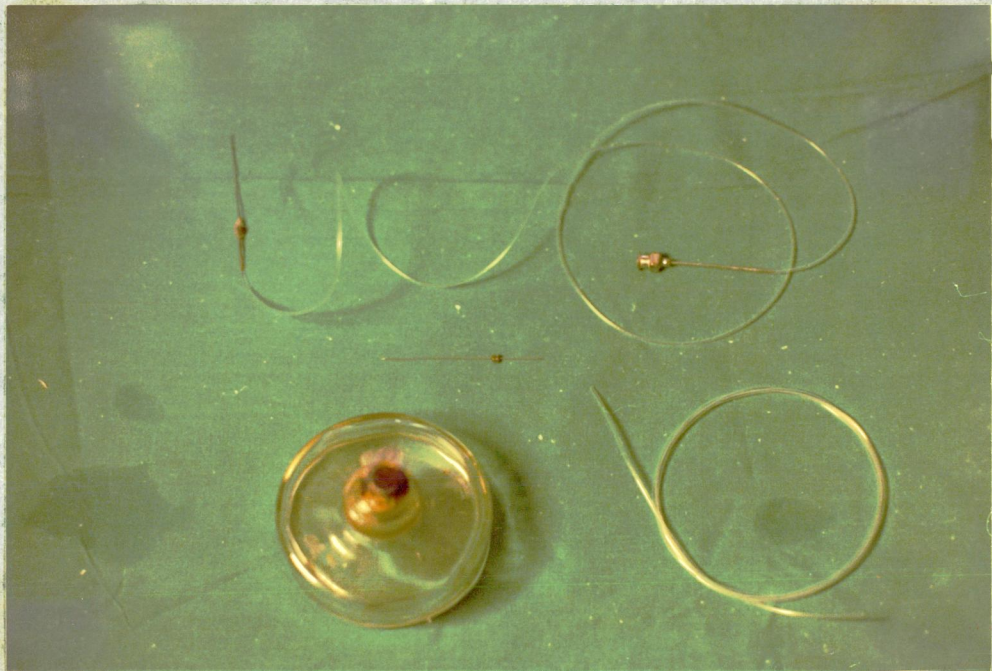


FOTO No 7 : Cateter unido a la aguja odontológica , fijado con flama .

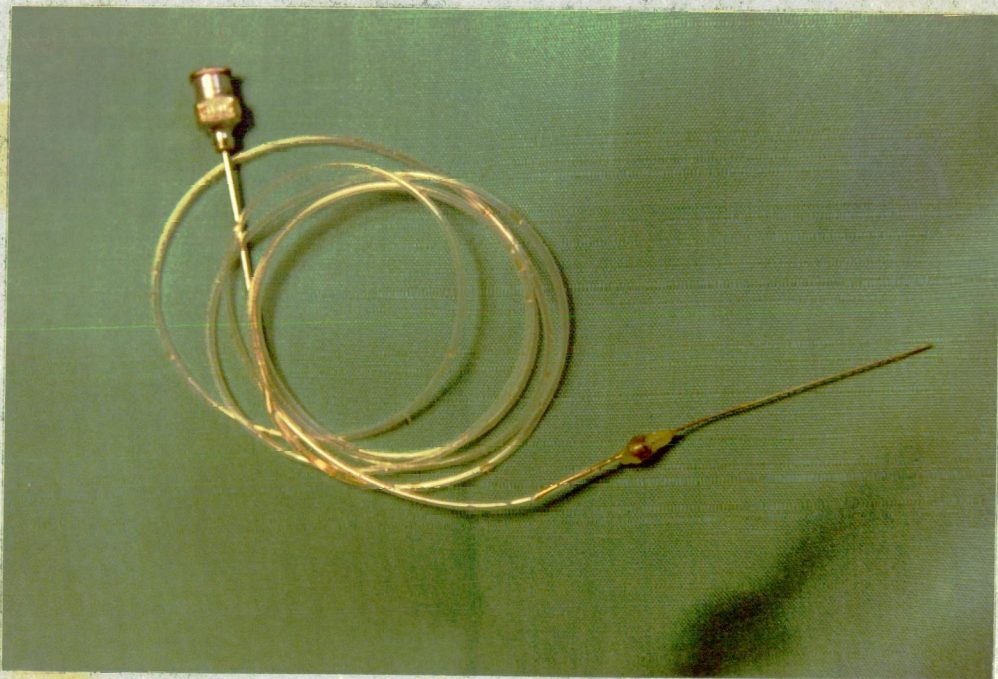


FOTO No 8 : En conjunto el cateter y la aguja odontológica.

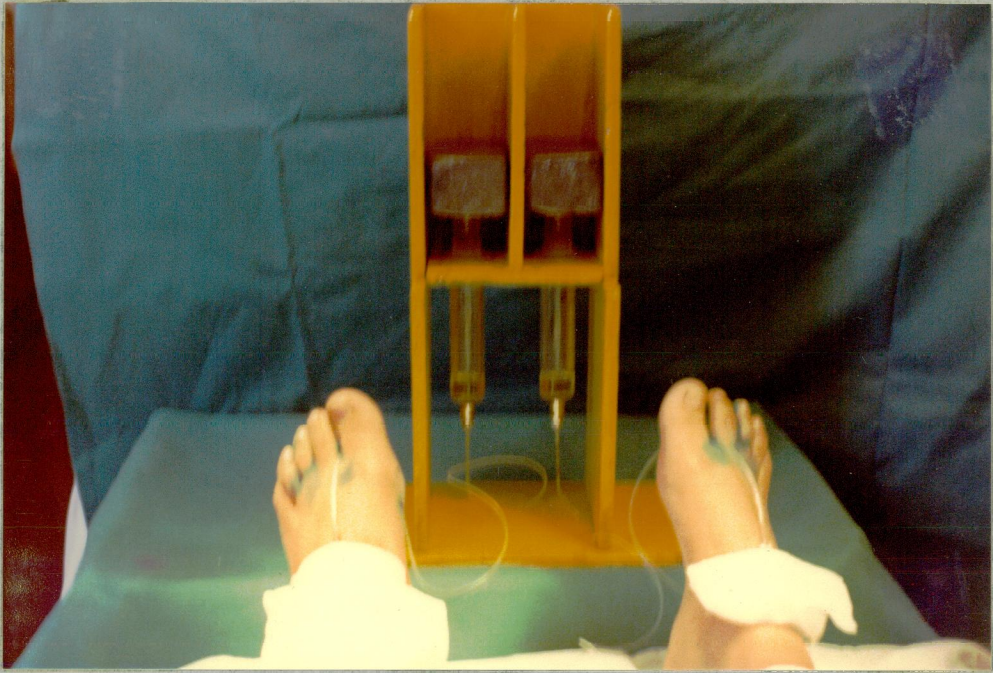


FOTO Nº 9 : Se inyecta el medio de contraste .

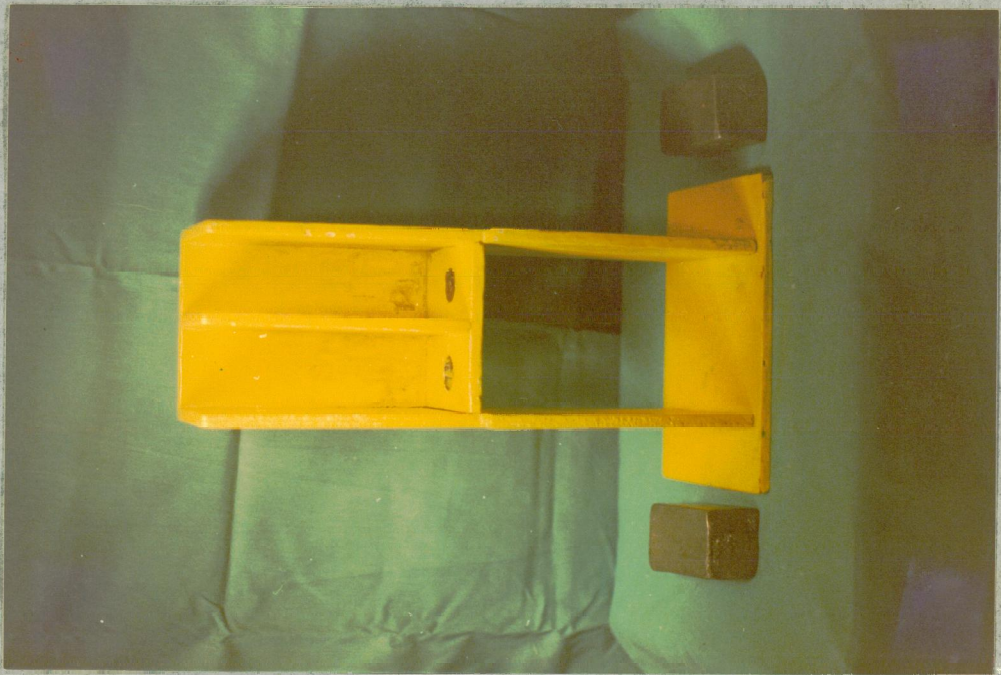


FOTO Nº 10 : Bomba de madera con las pesas.

do previamente una inyección de Xilocaina con Epinefrina al 1%, con el objeto de producir anestesia y obtener un campo quirúrgico exague.

1.4 - Con disección roma, (Foto Nº 4), se identifica el conducto linfático, en este sitio el cual se aísla, reparándolo con seda y procediendo a cateterizarlo con la aguja odontológica nº 28-30 (Foto Nº 5-6), la cual se ha unido previamente al cateter de polietileno con calor de flama, (Foto Nº 7-8), procediendo a continuación a inyectar el medio de contraste que para nuestra técnica es el Lipiodol a dosis de: 1cc por cada 10 kilos de peso por extremidad, (Foto Nº 9).

1.5 - La técnica para la inyección del Lipiodol es como sigue: Hemos construido una bomba de madera, (Foto Nº 10), con una base amplia y dos compartimentos sobre los cuales se coloca, dos jeringas de 20cc en posición vertical, sobre cada uno de los émbolos de la jeringa de vidrio aplicamos un peso de 4 lbs durante los primeros 5 minutos (Foto Nº 11).

1.6 - Después de 5 minutos, aumentamos a 8 lbs sin sobrepasar de 16 lbs que es la presión, que en nuestro concepto tolera el conducto linfático normal.

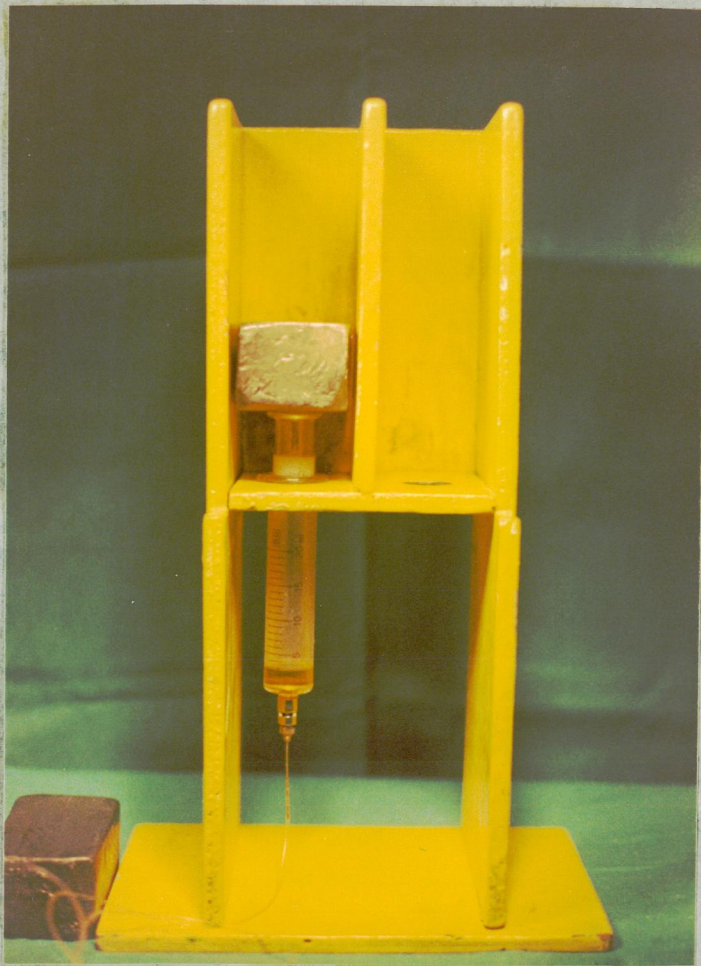


FOTO Nº 11 : Bomba de madera.

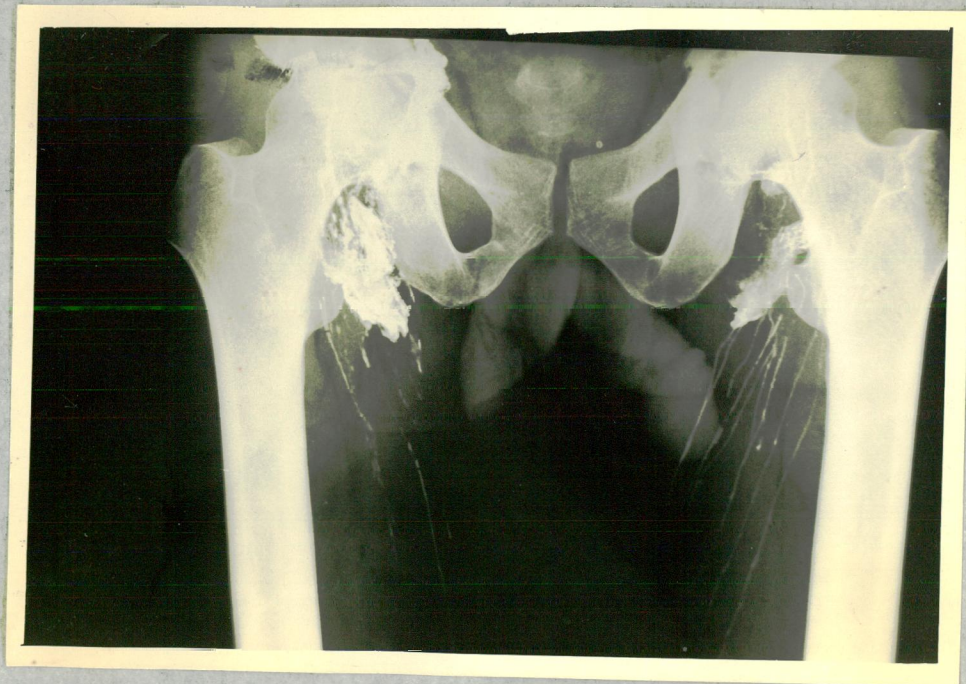


FOTO Nº 12 : Canal linfático, y ganglios linfáticos de conformación normal.

1.7 - Este procedimiento no excede los 40 minutos. Una vez y pasado todo el medio de contraste, colocamos dos puntos de seda para suturar la herida inicial, desconectando previamente los cateteres y ligando el cabo proximal del linfático.

1.8 - En camilla y en posición de decúbito dorsal se traslada al paciente a la sala de RX en donde se efectúa el tiempo radiológico.

2.- TIEMPO RADIOLOGICO.

2.1 - En la sala de RX se mira a través de la pantalla de televisión, el recorrido del medio de contraste, y cuando éste ha alcanzado las estructuras linfáticas en la región inguinopélvica; se hacen los primeros controles radiológicos para documentar la fase de llenamiento. Usualmente se toman cinco proyecciones, en placas de 14 x 17'; una anteroposterior, dos oblicuas, una lateral de abdomen y una lateral de torax; esta última, para evidenciar el conducto torácico.

2.2 - El paciente vuelve a las 24 horas, con el objeto de tomar controles para documentar la fase de almacenamiento o impregnación ganglionar. En esta ocasión se practican cuatro proyecciones: dos oblicuas



FOTO Nº 13 : Bifurcación normal de los linfáticos.

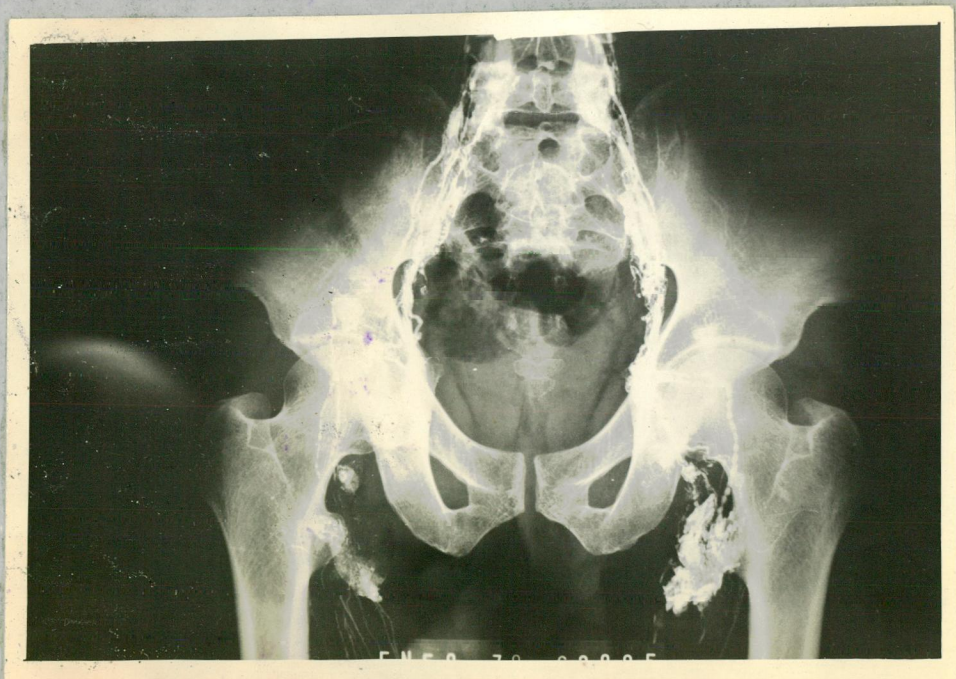


FOTO Nº 14 : Comunicación normal entre linfáticos.

y una AP que incluyen las cadenas inguinales, pélvicas y aortolumbares; así como una placa posteroanterior del torax para establecer, si existe o no embolismo graso que como se dijo, es una complicación relativamente frecuente.

EL PATRON LINFOGRAFICO NORMAL.

Normalmente los vasos linfáticos se desocupan en un tiempo que oscila entre 12 y 24 horas. Estas estructuras corren paralelas al sistema venoso, conservando su calibre a través de todo su trayecto (Foto N° 12). A medida que ascienden se hacen más numerosas debido a que frecuentemente se bifurcan. (Foto N° 13). La presencia de las válvulas se determina, por la aparición de irregularidades o muescas. En pelvis y abdomen ascienden paralelas a los vasos iliacos y a la aorta, hasta desembocar en la cisterna magna; aproximadamente a la altura de la segunda vértebra lumbar. En el trayecto comprendido entre la bifurcación de la aorta y los pediculos renales existen comunicaciones libres entre los vasos linfáticos de cada lado. (Foto N° 14). En el torax se continua por el canal torácico que desemboca en la vena subclavia izquierda.

Los ganglios linfáticos pueden ser redondeados o reniformes; el medio de contraste les entra a través de los vasos aferentes que se desocupan en los senos marginales situados periféricamente, de éstos pasa a los senos intermedios, alcanza el hilio

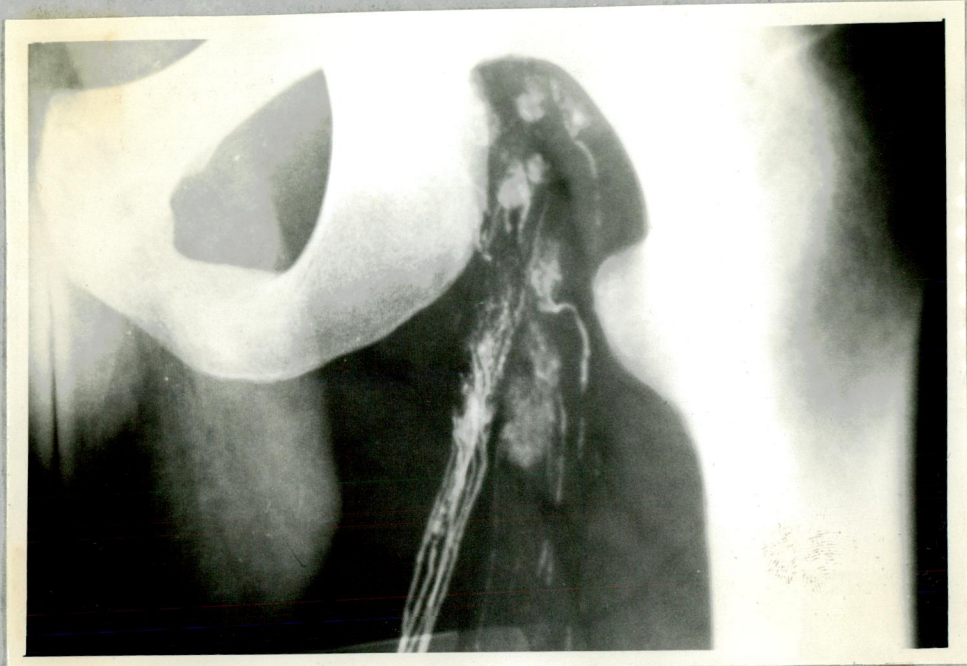


FOTO N° 15 : Patron normal del linfático.

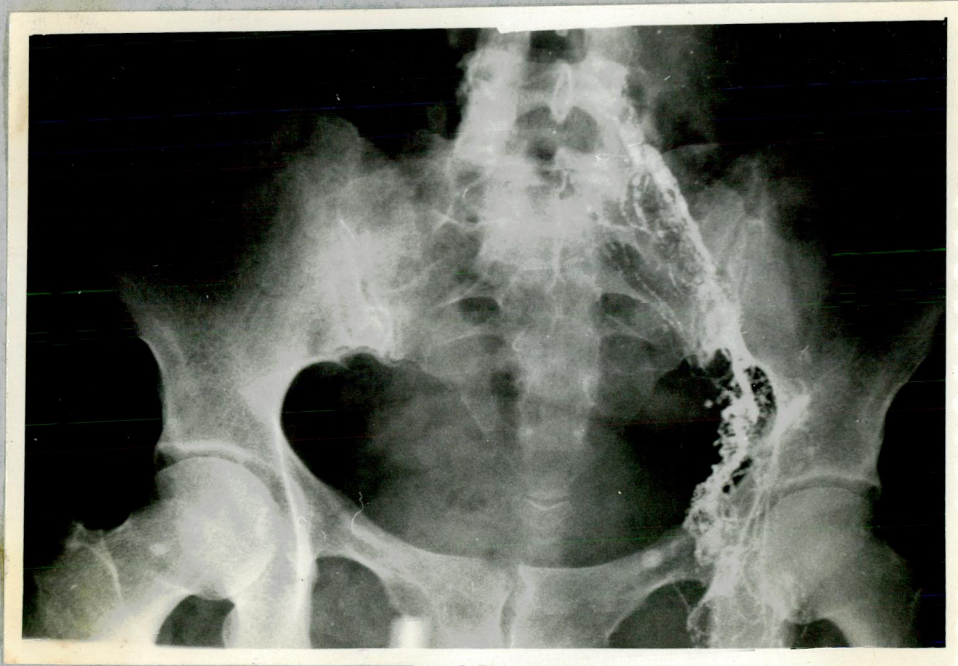


FOTO N° 16 : Patron normal de los linfáticos y los ganglios.



FOTO No 17 : Ganglios linfáticos con compromiso tumoral .



FOTO No 18 : Ganglios linfáticos con proceso neoplásico que los reemplaza, no hay drenaje.

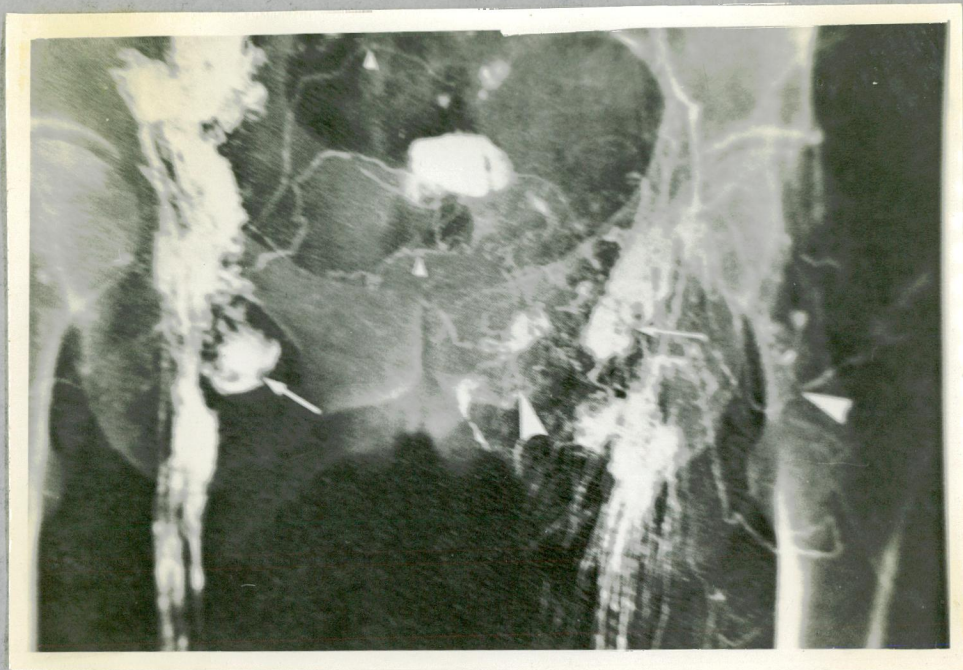


FOTO Nº 19 : Ganglios linfáticos aumentados de tamaño, con compromiso neoplásico.



FOTO Nº 20 : Aspecto apical.

del ganglio y sale por los vasos linfáticos eferentes; a nivel del hilio puede verse una indentación que interrumpe el contorno del ganglio o un defecto de llenamiento; estos hechos deben tenerse en mente y no confundirlos con compromiso tumoral. Un ganglio normal es aquel que no mide más de 15 mm, se impregna homogéneamente de medio de contraste y presente un patrón radiológico de tipo reticular (Foto 15-16).

Las alteraciones linfográficas en pacientes con cáncer se pueden dividir en directas e indirectas. Las directas permiten establecer la presencia del proceso patológico maligno en el ganglio, (Foto Nº 17); las indirectas del reemplazo del ganglio o del bloqueo de los vasos linfáticos por el cáncer, (Foto Nº 18). Los ganglios pueden aumentar en número y tamaño; la zona afectada debe medir de 8 a 10 mm para que pueda ser reconocida, (Foto Nº 19). Los bordes entre el tejido linfático normal y la lesión suelen definirse claramente aún cuando son irregulares. Cuando aparecen defectos de llenamiento que comprometen la periferia del ganglio toman un aspecto apolillado, (Foto Nº 20). Cuando el ganglio es reemplazado completamente por tumor, no absorbe el medio de contraste, por lo tanto, no es visible radiológicamente, en estos casos, los vasos linfáticos aparecen dilatados, distorsionados o rechazados cuando atraviesan el ganglio. Cuando muchos ganglios son reemplazados por el tumor, se produce bloqueo de los vasos linfáticos aferentes, (Foto Nº 21).

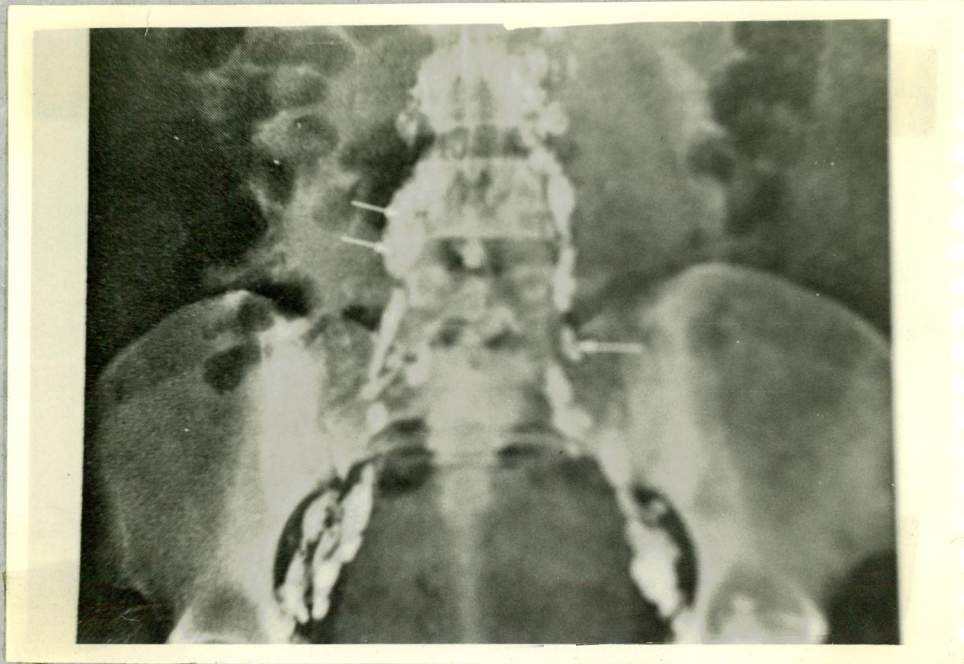


FOTO Nº 21 : Linfáticos dilatados.

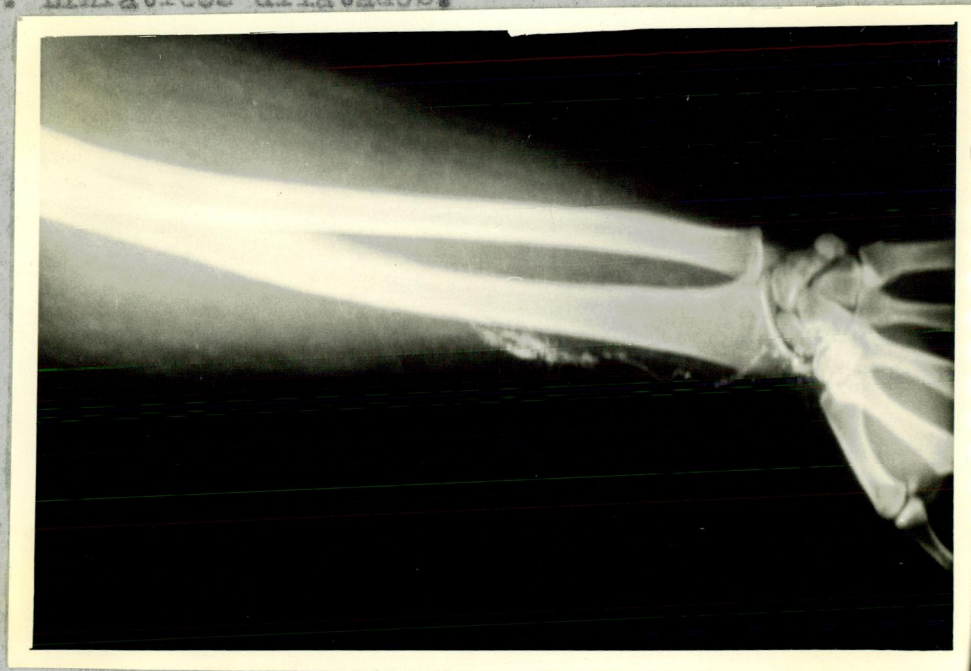


FOTO Nº 22 : Estudio no útil.

El bloqueo de los vasos linfáticos se manifiesta principalmente por un aumento en su número, debido a que aumenta la resistencia al flujo normal; cuando esta resistencia es muy severa, aparecen colaterales, es decir, vasos linfáticos que no se llenan normalmente. Puede aparecer flujo retrogrado a piel de los linfáticos dérmicos.

Normalmente existen anastomosis linfocelosas en pelvis y espacio retroperitoneal que permanecen cerradas, cuando la presión en los vasos linfáticos aumenta considerablemente, tales anastomosis pueden verse radiológicamente. Otras manifestaciones del bloqueo de los vasos linfáticos son fragmentación, tortuosidad y estasis.

Hicimos una revisión retrospectiva, de las Linfografías realizadas en el Instituto Nacional de Cancerología, en el periodo comprendido entre Noviembre de 1.976 a Mayo de 1.980, periodo en el cual se utilizó la técnica descrita.

Se revisaron las historias clínicas tomando como parámetros: Sexo, edad, diagnóstico clínico, diagnóstico patológico y el resultado de la Linfografía.

Se consideró la Linfografía como normal o anormal según los parámetros establecidos y anotados anteriormente.

Se revisaron de 180 historias clínicas siendo más notorio el

DISTRIBUCION POR SEXO

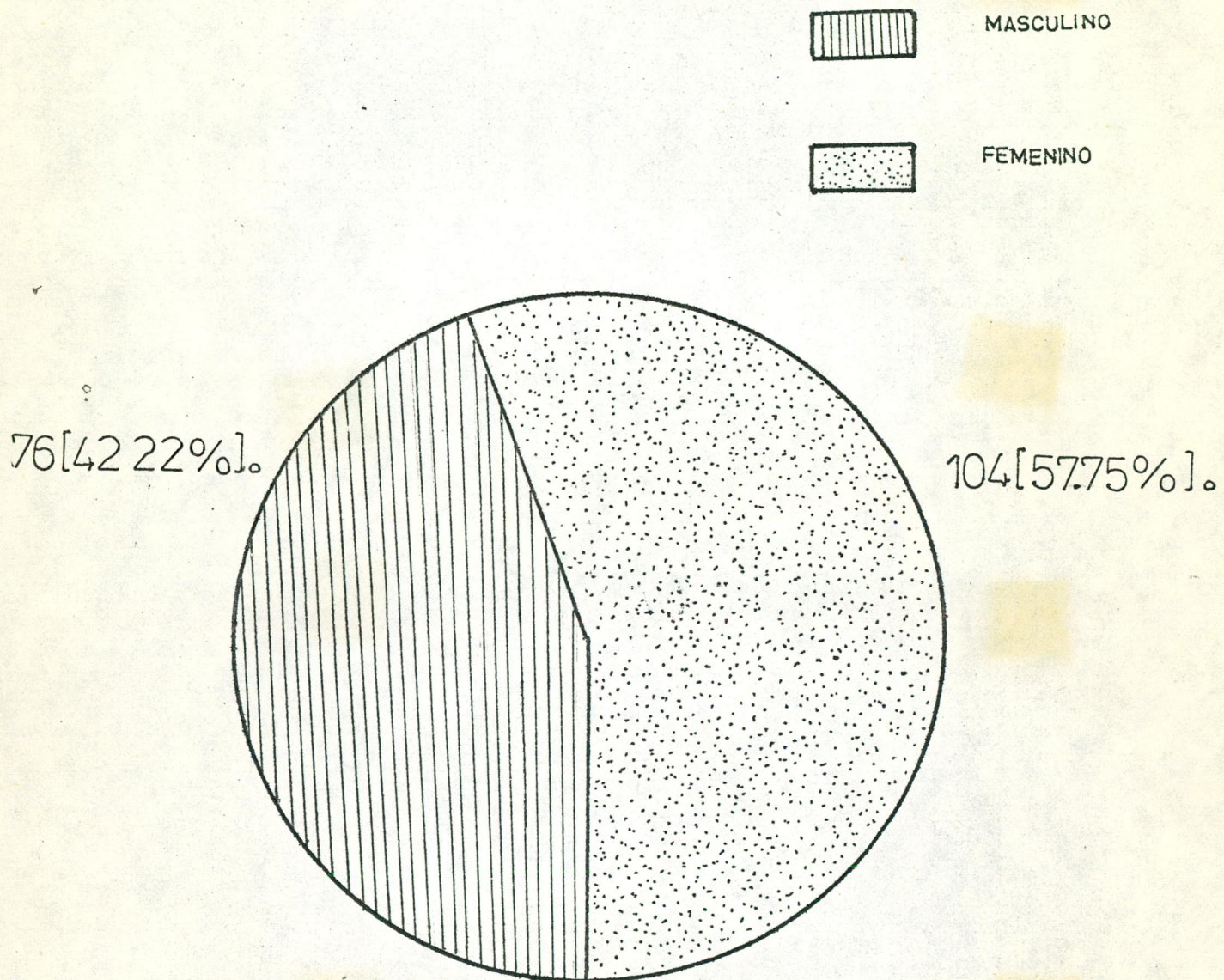


FIG.— 1

DISTRIBUCION POR EDADES

Nº. DE CASOS.

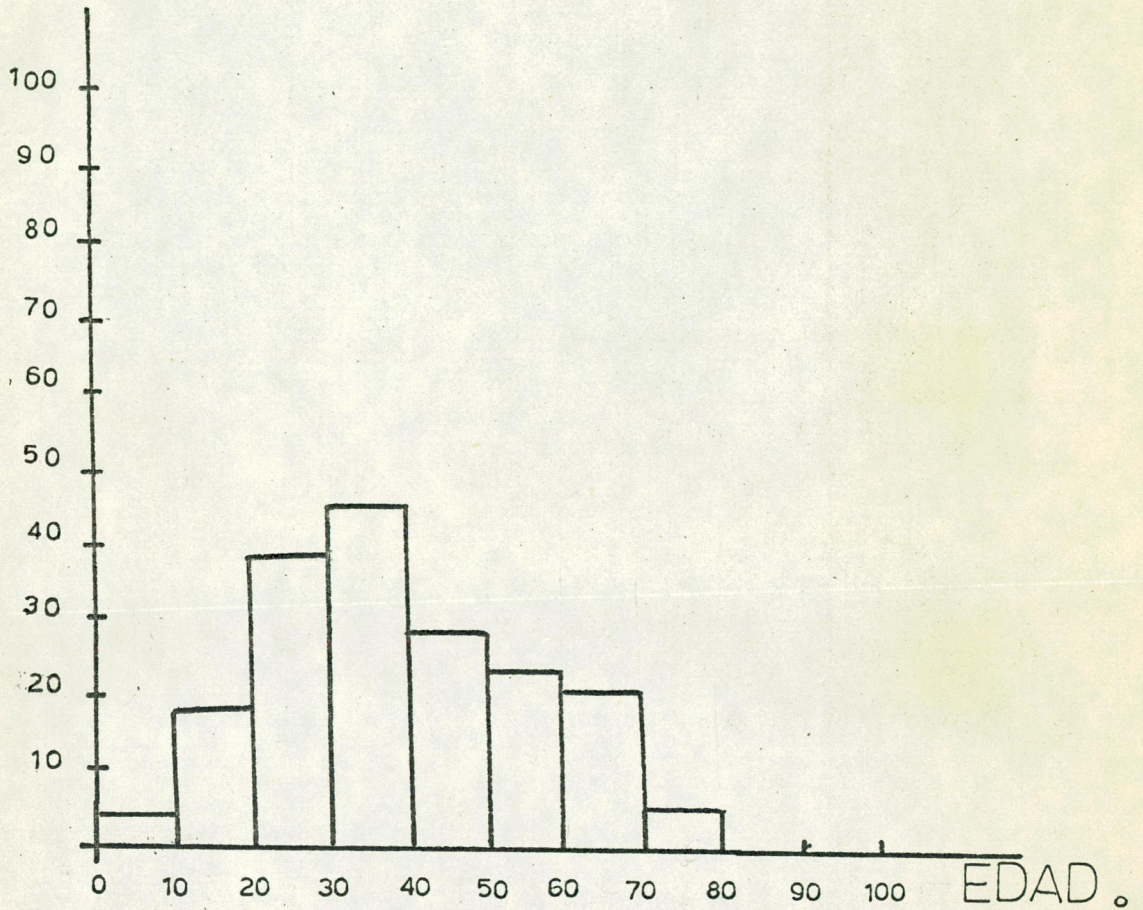


FIG -2

CUADRO Nº 1

DISTRIBUCION DE LA PATOLOGIA SEGUN LOS ORGANOS AFECTADOS

ENTIDADES	Nº DE CASOS	PORCENTAJE TOTAL
Linfomas No Hodgkin	46	25.55%
Linfomas Hodgkin	31	17.22%
Organos Genitales Femeninos :		
- Ca de Cervix	29	16.10%
- Ca de cuerpo de útero	1	0.55%
- Ca de Ovario	4	2.22%
- Ca de vulva	1	0.55%
- Ca de mama post-cirugia y Radioterapia	12	6.66%
Organos Genitales Masculinos :		
- Ca de Testículo	21	11.66%
- Ca Escemocelular de Prepuccio	2	1.11%
- Ca de Próstata	1	0.55%
- Ca de Uretra	1	0.55%
- Ca de Vejiga	1	0.55%
Gastrointestinal :		
- Adenoca de Recto	3	1.66%
- T de Hígado	1	0.55%
Melanoma Maligno post-cirugia	3	1.66%
Ca Metastásico a cuello	6	3.33%
Tumores de Extremidades	11	6.11%
Bocio	1	0.55%
Teratoma	1	0.55%
T. Abdominal	1	0.55%
TOTAL	180	100.00%

predominio del sexo femenino, del cual hubo 104 casos, que corresponden a 57.77% y 76 casos de sexo masculino para 42.22% del total, (Gráfico Nº 1). Este dato concuerda con el hecho establecido, de que la consulta en el Instituto en relación a sexos es un 70% para las mujeres y un 30% para hombres.

La distribución por edades, (Gráfico Nº 2) presenta el máximo pico entre la segunda y cuarta década de la vida; 131 casos (72%); que concuerda con el tipo de patología hallado como se verá más adelante.

La patología encontrada (Cuadro Nº 1), se agrupan, en los diferentes sistemas, apreciándose que el mayor número de casos corresponden a los órganos genitales femeninos aportando un total de 47 casos, (26.0%), incluyendo en estos la mama, cuyos estudios básicamente se efectuaron por la presencia de edema en la extremidad, postcirugía y radioterapia, (12 casos). Le siguen en frecuencia los linfomas no Hodgkin que representan 46 casos (25.55%), siguiendo los linfomas Hodgkin con 31 casos (16.22%).

Los órganos genitales masculinos representan 26 casos siendo la incidencia más alta para los tumores de testículo: 21 casos (11.66%).

En lo que respecta al aparato gastrointestinal, no se estudiaron sino cuatro casos, un hepatoma y tres adenocarcinoma de recto.

En lo que se relaciona a Melanomas Malignos, se hizo en tres casos: dos de estos en pié y uno en muslo, pero siempre postcirugía; ya que para este tipo de patología la Linfografía no es utilizada por la razón de que si el Melanoma es nivel III, IV o V, de todas maneras se practicará cirugía radical sobre el territorio linfático, y además, el riesgo de diseminación de células tumorales por el medio de contraste inyectado a presión es muy alto.

Los tumores de extremidades inferiores son: 11 casos (6,11%) en los cuales se incluyen tumor de Ewing, un caso, Ca. Escamocelular de pie, tres casos, tumor de células gigantes, 1 caso, Fibrosarcoma de muslo, dos casos, siendo los demás una lipodistrofia y un hemangioma.

La Linfografía practicada como complemento para estudio con relación a la búsqueda de un tumor primario con metástasis a ganglios cervicales, solamente se hicieron seis casos.

Las demás patología analizadas desde el punto de vista individual no aportan mayores datos, como es el caso de un bocio, pero sí son significativas para el análisis global de la efectividad de la técnica utilizada.

GUADRO N° 2

LINFOGRAFIAS CONSIDERADAS COMO FRACASOS.

DIAGNOSTICO	EDAD	SEXO	CAUSA
Ca Escamocelular de prepucio	63	M	No opacificación
Ca de vejiga	67	M	No opacificación
Ca de Cervix Estado IIIb	39	F	Extravasación del Medio
Ca de Cervix Estado IIIb	28	F	No opacificación
Ca de Cervix Estado IIIb	36	F.	Extravasación del medio
Ca de Cervix Estado IIIb	47	F	No Cateterización
Ca de Próstata	68	M	No Cateterización
Ca de Cervix Estado IIIb	47	F	Extravasación del Medio
Linfoma Linfocítico	14	M	Extravasación del Medio
Linfoma Linfocítico	13	F	No Cateterización
Ca. de Cervix	28	F	No opacificación
Ca. escamocelular ulcerado	68	M	No Util
Ca. de Cervix post-radioterapia	38	F	No Util
T Células Gigantes de muslo	32	M	No Util

Causa de fracaso con el diagnóstico del Estudio.

RESULTADOS

De las 180 Linfografías efectuadas, se consideraron anormales 87 para un porcentaje total de 48.3%. Las Linfografías consideradas normales fueron 82, para un total de 45.5%.

Utilizando la técnica que estamos analizando solo se obtuvo un total de 14 fracasos, que representa un 7.7% del total (Cuadro Nº 2), considerandose como tales cuando el estudio no aporta datos suficientes para efectuar un diagnóstico. Es así, como se aprecia en el cuadro, que de este total existen cuatro casos en que el examen fracasó por no haberse podido cateterizarle el linfático.

En tres casos existió extravasación del medio en el sitio de cateterismo por defecto de técnica en el mismo o presión excesiva con ruptura del linfático. En cuatro casos a pesar de haber sido correcto el cateterismo con introducción del medio de contraste, no se logró opacificar los linfáticos que es diferente al hecho, de no haberse cateterizado.

Analizando las causas de fracaso del examen, es obvio que existe error de técnica lo cual juega un papel preponderante, (1), bien sea porque el linfático no se logra cateterizar por ser de diámetro muy reducido en contraposición con la

aguja de mayor calibre, o si se logra cateterizar, al introducir la aguja en el mismo, puede ser dañado más arriba del sitio de cateterismo, (2), presentándose extravasación del medio por la herida que puede no ser detectada por el técnico, (3).

La extravasación del medio de contraste del linfático o de los ganglios no es muy frecuente. Cuando se utilizan medios en agua, y este fenómeno de extravasación puede presentarse a los pocos minutos. Sin embargo, utilizando medios de contraste en aceite, como es nuestro caso, prácticamente se obvia este fenómeno, (4).

En los casos de ruptura del linfático en el sitio del cateterismo, se debe al hecho de un diámetro muy reducido del mismo, presentándose traumatismo y ruptura posterior. También puede ocurrir que en extremidades con patología sobreagregada la integridad de los linfáticos, de hecho, esta alterada, no resistiendo la presión constante del medio de contraste que normalmente los linfáticos toleran.

En tres de los casos, el informe radiológico y la revisión de las placas fueron consideradas como estudios no útiles, lo cual consideramos como fracaso. Hay que subrayar en estos casos, la técnica y la introducción del medio fue correcta

pero no hubo opacificación de linfáticos en las zonas de diagnóstico; (regiones inguinales y axilares), este fenómeno se presentó por existir patología en el miembro estudiado; un gran linfoedema con circulación lateral o el hecho, de existir una lesión ulcerada con daño severo de la vía de drenaje; que hace que no se opacificue la zona de diagnóstico, (Foto Nº 22).

De los estudios realizados incompletos se encontraron 10 casos, que corresponde al 5.55%, de estos casos 7 corresponden al hecho de que el paciente no acudió al control de 24 horas. En la revisión de historias no existe una nota clara que justifique la no asistencia del paciente. Sin embargo, como hecho relevante, las placas obtenidas en el control inicial fueron tan de buena calidad que en su totalidad, se consideraron útiles para diagnóstico. Lo cual nos demuestra la bondad de la técnica.

Si analizamos la patología encontrada, y limitamos este análisis a las cifras con representación estadística, encontramos los siguientes datos de importancia.

Refiriéndonos a los linfomas de una manera global hallamos que se estudiaron un total de 46 casos los cuales representan un 25.55% del total.

CUADRO Nº 3

LINFOGRAFIAS

ENTIDAD	Nº DE CASOS	NORMALES	ANORMALES	FALLA
Linfomas No Hodgkin - Linfocitico	37(80.43%)	19(51.35%)	16(43.24%)	2
Linfoma No Hodgkin - Histiocitico	9(19.56%)	3(3.33%)	6(66.66%)	0
Total	46(25.55%)	22(47.82%)	22(47.82%)	2
Linfoma Hodgkin -Predominio linfocitico	6(19.35%)	2(33.33%)	4(66.66%)	0
Linfoma Hodgkin -Mixto	15(48.38%)	7(46.66%)	8(53.33%)	0
Linfoma Hodgkin - Deplexion Linfocitico	7(22.5%)	5(71.42%)	2(28.57%)	0
Linfoma Hodgkin - Esclerosis Nodular	3(9.67%)	1(33.33%)	2(66.66%)	0
	31(17.22%)	15(48.38%)	16(51.61%)	0

Distribución según clasificación de Linfomas.

En estos casos las Linfografías anormales fueron 22, el cual representa el 47.82% de los mismos y normales 22 casos que arrojaría un porcentaje igual del total de linfomas estudiados.

La distribución de los linfomas fué: LINFOCITICOS 37, (80.4%) del total de linfomas con Linfografías anormales en 16, (43.24%) y normales 19, (55.35%). LINFOMAS HISTOCITICOS 9 casos (19.56%) del total siendo las Linfografías Bipedales anormales de 6, (66.66%) y normales 3, (33.3%) del total de linfomas Histiocíticos, (ver cuadro 3).

Los linfomas Hodgkin se encontraron en un total de 31 casos, que representa el 17.22% del total de historias clínicas revisadas con Linfografías Bipedales anormales en 16 casos que nos representa un porcentaje en la ENFERMEDAD DE HODGKIN de 51.66% y normales 15 casos para un 48.38% de los mismos. La distribución de los linfomas Hodgkin fué: Mixto 15 (48.38%) con 7 Linfografías normales y 8 anormales; de predominio Linfocítico 6 (19.35%), con dos Linfografías normales y dos anormales. Esclerosis nodular 3 (9.67%) con una anormal y dos normales, (ver cuadro 3).

Estos estudios fueron realizados como guía para Laparotomía, como ayuda para una posible radioterapia abdominal, después,

lo cual coincide con el uso de Linfografías en otros centros (5), aunque en algunos centros se lleva a cabo como estudio, en estas entidades, solo en raras ocasiones, cuando las otras investigaciones han fracasado en la demostración de diseminación a partir de localización extraabdominal focal en especial a ganglios linfáticos. Ya este estudio no se utiliza en pacientes en quienes la patología primaria se encuentra en el mediastino (6) Este principio no se tuvo en cuenta en nuestros casos.

No se compara los datos obtenidos con series grandes por no existir relación entre la Linfografía y la patología en lo que respecta a la positividad del estudio linfográfico y la muestra obtenida para estudio AP del sitio del estudio (7.8).

Si analizamos las Linfografías practicadas en paciente con linfoedema rebelde a medidas médicas, existente post-mastectomía y radioterapia, estamos de acuerdo en manifestar que todas las Linfografías fueron anormales, siendo su principal patrón: obstrucción de los conductos linfáticos en tercio medio de brazo; ausencia de linfáticos y pobre circulación colateral. La alta positividad en este tipo de estudios no es significativa, por el hecho, de hacerse en casos escogidos con el propósito de efectuar anastomosis linfovenosa para tratar el linfoedema.

Si se toman los casos de Ca. de Cervix encontramos una distribución alta de los casos de Ca. de cervix estado IIIb, los cuales

nos representan 21 casos de un total de 28 analizados con Linfografías anormales en 12 que representan el 42.8% de los mismos, cifra que se explica por lo avanzado de la enfermedad, teniendo en cuenta que en series importantes en las - cuales se hace correlación clínico-patológica (8), arroja cifras similares. Se debe considerar que para este tipo de entidad los falsos positivos son importantes; (9), por la concomitancia de procesos inflamatorios e infecciosos sobreagregados.

Para los casos de tumores de testículo: 21 casos (11.66%) de historias clínicas, encontramos, 14 Linfografías anormales (66.6%), de estos casos y normales 7 (33.3%). Esta cifra coincide con series analizadas (10) en donde se concluye que la Linfografía en los tumores de testículo esta indicada para detectar metástasis tempranas y la cual es muy demostrativa (12).

Los demás casos analizados, han sido considerados de manera global, para el análisis de la técnica en sí. No los consideramos por grupos por lo reducido de su número, puesto que no tiene valor estadístico individualmente.

COMPLICACIONES

Las complicaciones de las Linfografías son inmediatas, bien sea por reacción al medio de contraste o al azul patente y complicaciones mediatas las cuales podemos agrupar así: complicaciones pulmonares relacionadas a embolismo por el medio de contraste, (3), embolismo cerebral (14), embolismo hepático, (15,16), y complicaciones relacionadas al procedimiento quirúrgico en sí: infección de la herida, linforrea, linfangitis y linfoedema.

No ocurrió ningún tipo de estas complicaciones, solamente hubo una complicación rara que consistió en haber inyectado el azul patente por vía venosa, ocasionándole al paciente una coloración azulosa de su piel y sus mucosas sin haber repercusión en lo más mínimo en sus constantes vitales; y ocasionando tan solo la molestia pasajera del cambio de color cutáneo.

En lo relacionado a los cambios histológicos, a nivel del ganglio por el medio de contraste; que puede interferir en los diagnósticos histopatológicos, en nuestra Institución no representa ningún problema por la experiencia de los histopatólogos, en la interpretación de dichos cambios.

CONCLUSIONES

• La Linfografía que es un procedimiento relativamente nuevo, aporta datos muy importantes en el estudio de entidades que comprometen el sistema linfático, bien sea directa o indirectamente; el hecho de no existir generalización del examen se debe básicamente, a lo intrincado del procedimiento.

Nosotros concluimos que al simplificar la técnica, como lo hemos mostrado, se obvian estas dificultades y con entrenamiento el examen puede ser practicado sin complicaciones, aprovechando el máximo rendimiento del mismo.

La modificación de la técnica nos deja en claro lo siguiente:

- a.- De fácil realización.
- b.- Se reduce el tiempo total del procedimiento, a una hora.
- c.- Reducción del espacio locativo ya que no se requiere sino de una sala auxiliar de cirugía y el tiempo radiológico es mínimo.
- d.- Técnica económica en lo referente a equipos; (no requiere bomba de inyección, catéteres especiales y agujas especiales).

e.- Reducción del personal; el operador y una enfermera entrenada.

f.- Complicaciones mínimas.

La técnica es altamente positiva aportando datos de confiabilidad en forma global; para nuestros casos de 180 historias revisadas, deja entrever una positividad de un 48.3%.

Podemos decir, que la confiabilidad de la técnica es más notoria para algún tipo de entidades como son: Linfomas no Hodgkin y Linfomas Hodgkin, los linfoedemas post-cirugía y radioterapia, presentando una gran ayuda como guía para una posible cirugía reconstructiva. Es evidente y de gran ayuda en lo relacionado a la patología de cervix, pero hay que anotar, que esa alta positividad del examen, debe ser analizada con recelo por la incidencia significativa de procesos inflamatorios e infecciosos sobreagregados, que fácilmente pueden alterar la estructura normal del linfático y del ganglio, haciendo menos fidedigna su interpretación. En los casos de tumores de testículo (21 casos), con una efectividad de un 66.6%, estamos de acuerdo en que debe ser un examen obligado para descartar o comprobar metástasis tempranas de las cadenas ganglionares.

En los casos de Melanomas su uso esta contraindicado y solamente se limita a estudios post-cirugía con miras a control o cirugía para los edemas.

RESUMEN

Se revisaron 180 historias clínicas teniendo como parámetros la edad, sexo, diagnóstico clínico y patológico y el resultado de las Linfografías, las cuales se revisaron, durante el periodo de Noviembre de 1.979 a Mayo de 1.980, en el Instituto Nacional de Cancerología. Se analizan las Linfografías y los cambios de las mismas, clasificándolas como normales o anormales, según parámetros establecidos. Se presenta una modificación y simplificación de la técnica de Linfografías analizando su efectividad sobre un grupo de patología, siendo su resultado significativo en Entidades, como los linfomas en general, edemas post-radioterapia y cirugía, patología del aparato genital femenino y los tumores de testículo.

BIBLIOGRAFIA

- 1.- BAGLIANI, G. S. CHIAPPA and G. GALLI : Some comments on the danger of direct Lymphography Radiol Med (Torino) 50,843-872 (1.964).
- 2.- LAINE J. B.R.S. TODD and J.M. HOWARD : An experimental Metodo intravenus Linphography Brit J. Surg. 50,866-869 (1.963).
- 3.- RUTTMANN A. Errors in Lymphography Radiol Austriaca 16, 77-78 (1.966).
- 4.- TEPPLICK J. C. M. E. HASKIN J. S. KELLEY G. J. WOHL and F. SANEM : Esperimental studies with a New Radiopaque emulsion Radiology: 478-485 (1.964).
- 5.- LEE B. T. : Correlation between Lymphangiography and Clinical status of patient with Lymphoma. Cancer Chemotherapy 52, 205 (1.968).
- 6.- KAIVIT: Lymphoma No Hodgkin en la ninez: Seminarios de Oncologia Grune y Etratton Inc. New York N.Y. 68-69 (1.979).
- 7.- DAVINSOND J.W. : Lymphography in Malignant disease Can Med, Assoc J. 97: 1282-1289 (1.979).
- 8.- VUSKANOVIC M.M. VIAMONTE and J.E. MARTIN: The place of Lymphography in the Diagnosis and during that treatment of malignant disease Amer J. Rontgenol 93, 205 (1966).
- 9.- BENNIGHOFF D. L. P. C. HEMAN and J. H. NELSON: Clinico-pathological correlation of Lymphography and lymph node metastases in Gynecological neoplasms. Cancer 19, 885 (1.966).
- 10.- MANKOVITS P., A. ASCARELLI M. GROSDE MANGE Y.E. ACHMERRE J. GRELLET L. : Aspetto linfografico della compromissione ghiandolare nei tumoir del testicolo Riv Radiol 4, 163 91.964.

- 11.- CHIAPPA S. G. GAL I S. BARBAINI G. RAVASI et G. BAGLIANI :
La Lymphographie properatoire dans le tumeurs du testicule
J. Radiol 44, 613 (1.963).
- 12.- BUETT F.M. H. E. S. SAYEGH : Rontgenographic visualization
of human testicular lymphatics, a preliminary report J.
Urol Nephrol 89 106 (1.963).
- 13.- GOLD W. M. Jr. and R.F. HUSTEAD and L.F. PEITIER Fat embolism ; the effect of particulate embolism on lung surfactant Surgery 56, 53-56 (1.964).
- 14.- NELSON B.S.A. RUSH M. TAKASUGI and WITTENBERG : Lipid embolism to the brain of ter Lymphography N. Engl J. Med 273, 1132-1134 (1.965).
- 15.- DESBER CURELY J.P.V. BISMUTH A LANGIER et J. DE CAMPS :
Accidents et incident de la lymphography J. Radiol Electrol 43, 703-706 (1.964).
- 16.- KOEHLER P.R. W.A. MEYERS J.F. SHELLY and B. SCHAPFER :
Body distribution of ethiodol following lymphangiography :
Radiology 82, 866-871 (1.964).
- 17.- J. L. CORBERRE: Linfografia, Técnica, aplic ciones clínico quirúrgicas; Cultural Argentina: 1 ed. 1.967.
- 18.- HUGO W.E. : Recent advances in the treatment of lymphedema,
Surg Clin N. Amer 51 (4), 111-124, (1971).
- 19.- TEPLICK, HASKIN : Diagnostico Radiológico Tomo 2, Interamericana . México D.D. Segunda Ed. 932-936, (1.96).

I/0/80

- LINFOGRAFIA
- RADIOTERAPIA
- CIRUGIA
- NEOPLASMAS TESTICULARES
- LINFOMA

Facts Martinez, Alvaro; Jorge Ulloa Dominguez;
Nilsen Morales.

Instituto Nacional de Cancerología



INC002312