

UNIVERSIDAD NACIONAL  
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

República de Guatemala, C. A.

Consideraciones sobre  
EL SEMINOMA  
y los  
tumores malignos del testículo.

TESIS

PRESENTADA A LA JUNTA DIRECTIVA  
DE LA  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

POR

BOLIVAR J. DIAZ

Preparador por Oposición del Laboratorio de Bacteriología de la Facultad de C. M. durante los años 32-33, y 33-34, Ex-Preparador por Oposición del Laboratorio de Histología en la Facultad de C. M. durante los años: 34-35, 35-36, 36-37, 37-38, 38-39. En el Hospital General: Ex-Practicante del Servicio Antivenéreo Externo. Ex-Interno por Oposición del Servicio Médico Quirúrgico de Niños, durante el año: 35-36. Ex-Medio Interno por Oposición del Segundo Servicio de Medicina de Hombres en el año: 37-38. En el Hospital San José, Ex-Interno por Oposición del Servicio de Medicina de Mujeres durante el año 36-37. Ex-Practicante del Consultorio Médico y del Servicio de Emergencia de la Cruz Roja Guatemalteca desde 1935 á 1939. Actual Interno del Hospital de Tiquisate desde Septiembre de 1939.

EN EL ACTO DE SU INVESTIDURA  
DE  
MEDICO Y CIRUJANO

ENERO DE 1941.

TIPOGRAFÍA SÁNCHEZ & DE GUISE  
8ª Avenida Sur Nº 30.

## OS CASOS CLÍNICOS QUE OS PRESENTO SON LOS SIGUIENTES:

### CASO CLINICO Nº 1.

M. C., de 34 años de edad, originario y residente en esta Capital, pero, ingresa al Primer Servicio de Cirugía de Hombres el 26 de Noviembre de 1934.

**Historia de la enfermedad.**—Hace casi 15 años, consecutivo a un golpe que recibió en el testículo izquierdo, notó que le aumentó de volumen lentamente, sin dolor ni molestia alguna. El tamaño que presenta en la actualidad lo alcanzó desde hace cuatro años, pero hace cuatro meses ha notado que la región correspondiente al cordón inguinal le ha aumentado de volumen rápidamente.

**Historia personal.**—Genital que es la interesante: Blenorragia desde los 12 años.

**Historia familiar.**—Padres muertos, 6 hermanos: 3 muertos, los otros tres viven y son sanos, no ha procreado hijos, únicamente una hija tuvo un aborto. No hay ningún antecedente tumoral en ninguno de la familia.

**Examen de la región enferma.**—Región escrotal: el lado izquierdo presenta una masa tumoral, voluminosa, que principiando de la región inguino-pubiana, se dirige hacia el escroto aumentándolo de volumen. La porción superior: inguino-pubiana le forma una especie de pedículo que se pierde en el hipogastrio, siguiendo el trayecto del cordón inguinal. La porción escrotal de forma ovoide, del tamaño de la cabeza de un feto tiene una dirección oblicua hacia arriba abajo y de fuera adentro. La porción derecha del escroto y el testículo correspondiente no son visibles por ocultarlos el tumor. El pene, pequeño, retraído y empujado hacia la derecha y abajo por la masa tumoral. La piel que recubre el tumor distendida y tensa. Los cambios de posición del enfermo no ocasionan ninguna modificación en lo que respecta a la forma y volumen del tumor.

**Medición.**—Segmento supra-pubiano: 12 c.m. de longitud por 14 c.m. de ancho. Segmento infra-pubiano: 20 c.m. de longitud, el mayor segmento situado en el polo inferior del ovoide: 14 c.m.

**Palpación.**—Porción superior: grueso cordón que sigue el trayecto del conducto inguinal, duro, casi leñoso, uniforme, continuándose con el tumor en su extremidad inferior, su extremidad superior se pierde insensiblemente en la fosa ilíaca izquierda, la piel normal, sin adherencias. Porción inferior: consistencia variable, firme en la parte inferior, duro en el resto. Piel adherida en planos profundos. Signo de Sebileau: negativo. (No es posible separar entre el pulgar y el índice la hoja parietal de la vaginal).

El epidídimo no es abordable a la exploración. Signo de Chevassu: negativo.

Hacia atrás del tumor, a la derecha y arriba se palpa el testículo derecho con su epidídimo y cordón normales.

**Diafanoscopia.**—El tumor es completamente opaco y únicamente en el polo inferior se ilumina la superficie alrededor del foco. Probablemente por un ligero edema del escroto.

**Signos subjetivos.**—No hay dolor espontáneo, ni provocado y la única molestia acusada es una sensación de tiramiento a nivel del pubis y pesantez en las bolsas.

**Examen de los órganos en relación con la región enferma.**—Próstata y vesículas seminales: Normales.

**Ganglios ilíacos.**—Palpables, las masas ganglionares, duras, voluminosas. **Ganglios lombo-aórticos:** la exploración es difícil, pero sí es posible darse cuenta de masas duras siguiendo el lado izquierdo de la columna lumbar.

**Aparato Pulmonar.**—**Palp:** abolición de las vibraciones vocales en el espacio interescapulo vertebral izquierdo. **Perc:** Zona de macidez, circular, con un diámetro de 10 c.m. que corresponde a la zona de abolición de las vibraciones vocales mencionadas en la palpación. **Ause:** Disminución de murmullo vesicular, soplo por compresión brónquica.

**Examen general.**—Aspecto: malo, desnutrido, mucosas pálidas. Temp. 37C. Pulso: 75 × m. P. S. 12.5 × 6. Los demás aparatos y sistemas: Normales.

**Exámenes complementarios.**—Heces y orina: normales. Sangre: g. r. 2.850,000, g. b. 8,660 × mm.c. Hemog.: 60%. Reac. de Wassermann: positiva +.

**Rayos X.**—Radioscopia del tórax: en el campo pulmonar izquierdo se observa una sombra que da los caracteres de una metástasis cancerosa.

**Diagnóstico.**—**TUMOR MALIGNO DEL TESTICULO IZQUIERDO, EN SU FASE DE GENERALIZACION.**

**Tratamiento.**—El enfermo rehusa tratarse y se retira del Servicio el 3 de Diciembre de 1934.

Es Auténtica,

(f) Ramiro Gálvez A.

### CONSIDERACIONES SOBRE EL CASO CLINICO Nº 1

1) Hay antecedente traumático.

2) Es notable la ausencia de dolor, que nunca sintió a pesar de lo voluminoso del neoplasma y la sensación de tiramiento a nivel del pubis es mínima.

3) No ha tenido relaciones sexuales desde hace cuatro años, ni deseo de tenerlas: ¿disminución de la libido sexual de origen hormonal?

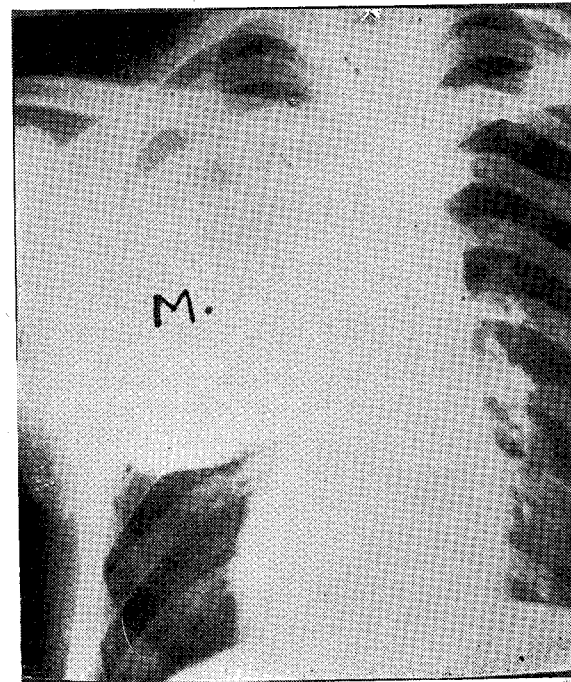
4) El tratamiento quirúrgico está completamente contraindicado debido a las extensas metástasis tanto abdominales como pulmonares.

5) En esa época no había aparatos potentes de Radioterapia profunda en Guatemala y fué una de las causas por las que no se insistió en retener al enfermo.

6) El tumor era probablemente un embrioma que hace cuatro meses degeneró en un disembrionoma, destruyendo los tejidos cartilaginoso y mixoide, tomando el cordón y sembrando embolias metastásicas en el organismo.

7) Es de lamentar lo corto que queda esta observación sin ver el final del enfermo que probablemente murió meses después.

### Radiografía correspondiente al caso clínico Nº 1.

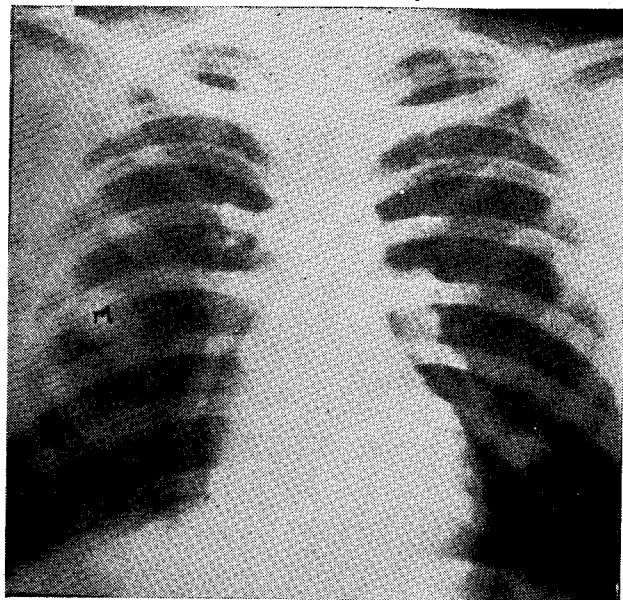


RADIOGRAFIA Nº 1

La enorme metástasis del pulmón izquierdo ha casi invadido los dos tercios del órgano.

**Informe de Rayos X.**—En el campo pulmonar izquierdo se observa una sombra que tiene los caracteres de una metástasis cancerosa.

## Radiografía correspondiente al caso clínico N° 2.



RADIOGRAFIA N° 2

*Informe de Rayos X.*—En el campo pulmonar izquierdo hay una sombra sospechosa de metástasis cancerosa.

## CASO CLINICO N° 2.

**X. X.**, de 40 años de edad, originario y residente en esta Capital, ingresa el 26 de Junio de 1940 a uno de los Servicios del Hospital General.

**Historia de la enfermedad.**—En Septiembre de 1939 comenzó a notar un engrosamiento del epidídimo izquierdo, sin dolor. Pocos días después: dolores que partiendo del epidídimo se irradiaban con gran intensidad, casi sincopales, hacia la ingle y la región renal del mismo lado. Intermitentes y a largos intervalos. A la palpación no había ningún dolor. Consultó un médico quien ordenó un examen de la secreción uretral el que fué negativo de G. C. Fué sometido a un tratamiento de Ondas Ultracortas, que se le aplicó durante un mes, con intervalos de 8 días, terminó su tratamiento a fines de Octubre sin experimentar ningún alivio, los dolores continuaban cada vez más intensos y frecuentes, irradiando del testículo hacia la región lumbar. Notó además un aumento del hemi-escroto izquierdo, debido a un pequeño hidrocele que al ser puncionado dió un líquido amarillento, teñido con sangre, en cantidad pequeña: 12 c.c. en la primera punción aspiratriz. De este líquido se hizo una inoculación al cuyo con resultados negativos. Se le hicieron varios exámenes de sangre para investigar Lúes, todos ellos negativos. A pesar de ello se le hizo un tratamiento antilúético por espacio de un mes (Hg. Bi. Aś.) y debido a su ineficacia y en virtud de que el testículo comenzó a aumentar de volumen, los dolores se hacían cada vez más intensos, sobre todo los de la región lumbar; decidió consultar un cirujano, quien dispuso la intervención inmediata, operándosele el 28 de Diciembre de 1939; se le hizo la castración del testículo enfermo y habiéndose comprobado que se trataba de un tumor maligno, se prolongó la incisión siguiendo la técnica de M. Chevassu para explorar los ganglios lombo-aórticos, esta exploración indicó extensas y numerosas metástasis que abarcaban toda la cadena lombo-aórtica, no extirpables y que daban la sensación de un rosario de manzanillas.

Las heridas operatorias cicatrizaron muy bien y el enfermo fué sometido a un tratamiento de Radio-terapia-profunda que le fué aplicado en una vecina República, con resultados buenos por el momento. El estado general mejoró notablemente, el dolor disminuyó, como también las metástasis; únicamente una sombra sospechosa que había en el pulmón izquierdo permaneció un poco opaca, pero tampoco aumentó de volumen después, por lo que siempre fué dudoso que se tratara de una metástasis pulmonar. La radio terapia profunda, duró de Enero a Marzo, regresando el enfermo en el mes de Mayo. Desgraciadamente de Mayo a Junio se produjeron nuevas y numerosas metástasis en la región lombo-aórtica, la pared abdominal y el hígado.

**Antecedentes personales.**—Antecedentes venéreos: absolutamente negativos. Constitución psicológica: psicloide, ligera psicosis maniaco depresiva.

**Antecedentes Terapéuticos.**—Es digno de hacer mención sobre el abuso que el enfermo hizo de preparaciones opoterápicas testiculares.

**Examen.**—El enfermo se encuentra en estado de caquexia cancerosa y de su aparente buena constitución que yo. tuve oportunidad de conocer, queda muy poco. La cicatriz de la región operada se encuentra perfectamente en lo superficial; sin embargo, la proliferación tisural ha invadido la pared abdominal y se sienten no sólo bajo la cicatriz, sino en el resto de la pared: gruesos nódulos cancerosos, adheridos a la piel, ligeramente dolorosos y en el hipocóndrio izquierdo presenta una tumefacción enorme, no movilizable sobre los planos superficiales, que dan a la palpación la sensación de numerosas nudosidades.

**Los ganglios lumbares y pre-aórticos.**—Netamente palpables en las profundidades del abdomen antes, han llegado ahora en contacto con la pared a la que se han adherido.

**Hígado.**—Aumentado de volumen y doloroso.

**Pulmones.**—Disminución de las vibraciones vocales en la parte media del pulmón izquierdo y un poco en la base del derecho. A la perc: submacidez en ambos campos. Ausc: disminución del murmullo vesicular, rudeza inspiratoria y algunos estertores brónquicos. Es interesante hacer notar que nunca tuvo expectoración hemorrágica ni sanguinolenta.

**Aparato cardio-vascular.**—Normal.

**Aparato digestivo.**—Anorexia completa, intolerancia gástrica, vómitos incoercibles, fecaloides. Síntomas de oclusión intestinal por proliferación de las masas cancerosas de los ganglios lombo-aórticos.

**Aparato génito-urinario.**—Al examen clínico, fuera de las lesiones enumeradas, no presenta ninguna anormalidad.

**Síntomas subjetivos.**—Dolores intolerables a nivel del abdomen que hacían necesario el uso de opiáceos y analgésicos a fuertes dosis y aún así el alivio era momentáneo.

**Examen general.**—Aspecto malo, muy desnutrido, mucosas pálidas. Temp.: 37. C. Pulso: 80 × m. P. S. 11 × 6.

**Los demás aparatos y sistemas.**—Normales.

**Exámenes complementarios.**—Orina: trazas de albúmina. Negativa de otros elementos anormales. Heces: Negativo. Sangre. g. r. 2.900,000; G. B. 9,500; Hemog: 60%; Wassermann: Negativo.

Es interesante hacer notar que la anemia se hizo aparente ya estando el enfermo en estado de gravedad, porque en todos los exámenes anteriores los glóbulos rojos y la hemoglobina se mantuvieron y aún sobrepasaban la medida normal.

**Rayos X.**—En el campo pulmonar izquierdo hay una sombra sospechosa de metástasis cancerosa.

**Examen Anatómo-Patológico.**—De la pieza extirpada en Dbre. de 1939. Se trata de un disembrionoma maligno en el cual los tejidos cartilaginoso y conjuntivo fueron destruidos por el crecimiento

enorme de las células epiteliales degenerando en un verdadero cáncer.—(f) C. Martínez Durán.

**Diagnóstico.**—Metástasis generalizada por SEMINOMA primario operado en Diciembre de 1939.

Murió el 7 de Julio en un estado de caquexia cancerosa lamenable y en medio de los más terribles dolores. No se hizo autopsia, por lo que no se pudo comprobar otras metástasis.

Es Auténtica,

(f) J. Bianchi.

## CONSIDERACIONES SOBRE EL CASO CLINICO NUMERO 2

1) Aquí el dolor no es el primer síntoma, pero se inicia muy pronto, casi pocos días después y es interesante su localización en el epidídimo y el engrosamiento de éste.

2) No hay antecedente traumático.

3) El tratamiento de ondas ultracortas lo hizo perder un tiempo precioso, y probablemente aceleró su evolución. Es disculpable desde luego que no había tumor palpable en el testículo sino únicamente engrosamiento del epidídimo.

4) El tratamiento antilúético fué ineficaz desde el principio.

5) Es interesante la presencia de extensas y numerosas metástasis en los ganglios lombo-aórticos, no extirpables a pesar de no ser el tumor tan grande.

6) Su alto grado de malignidad, el enfermo vivió apenas 10 meses.

7) Hay un punto importante y es el abuso que el paciente hizo de preparados opoterápicos testiculares durante más de cinco años, considerados actualmente como cancerígenos.

## CASO CLINICO Nº 3

N. N., de 33 años de edad, soltero, originario de El Salvador; padeció a los 22 años de blenorragia complicada de epidídimo-funiculitis, esta última fué tratada en 1930 con Diatermia, con muy buenos resultados, únicamente el nódulo del epidídimo persistió aunque más pequeño, pero ya indoloro. En 1937 tuvo una recidiva que cedió pronto a una segunda aplicación de diatermia. En Septiembre de 1939, tuvo otra recrudescencia que cedió parcialmente a la diatermia. En vista del fracaso de este y otros tratamientos adecuados y persistiéndole el nódulo del epidídimo siempre aumentado y endurecido, solicitó un tratamiento radical, operándosele en Febrero de 1940. Se le practicó una epididectomía con resección parcial de la vaginal. Mejoró bastante de sus molestias, tanto que en Abril le escribió a su médico contándole que hacía muchos años que no se sentía tan bien como ahora. Sin embargo, en Junio se

presentó nuevamente quejándose de algunas molestias locales consistentes en dolor, aumento de volumen del muñón del epidídimo y de infarto de los ganglios inguinales de la región. Conservando el testículo sus dimensiones y forma normales, pero en el muñón del epidídimo extirpado se notaba un endurecimiento un poco más grande que una cereza, no doloroso y adherente. En la región inguinal correspondiente al testículo enfermo se notaba la presencia de dos ganglios inguinales superficiales infartados, poco dolorosos, no adheridos a los planos. El 17 de Junio se extirpó uno de estos ganglios para su examen Anatómico Patológico que practicado por el Dr. Carlos Martínez Durán, reveló la metástasis ganglionar de un SEMINOMA MALIGNO.

El examen de los órganos en relación con el testículo enfermo, revela: El cordón inguinal: Normal. No hay ganglios ilíacos palpables. Los ganglios lombo-aórticos no son palpables por el procedimiento corriente, es decir, examinando al enfermo en posición decúbito dorsal, pero al hacerlo en posición lateral con flexión de los muslos sobre el abdomen, la exploración de las profundidades de éste, es bastante fácil y revela los ganglios aórticos ligeramente aumentados.

**Antecedentes personales.**—Fuera de los enumerados en la historia y que tienen relación con la afección, los demás son sin importancia.

**Los exámenes de los aparatos y sistemas.**—Muestran a estos completamente normales.

**Los exámenes complementarios.**—De sangre, orina y heces, son normales y negativos de elementos anormales. La reacción de B. Wassermann: negativa.

El enfermo fué enviado a Rochester, Minnesota, para su tratamiento, en donde fué sometido a Terapia Profunda, con aparente buen resultado. En Noviembre antes de comenzar la segunda sesión de Radioterapia Profunda, le practicaron la castración del testículo enfermo el que examinado por el Anatómico Patólogo de las Clínicas Mayo, encontró restos de SEMINOMA, completamente envueltos en tejido fibroso.

En la actualidad vive y está en tratamiento.

Es Auténtica,  
(f) J. Bianchi.

**CONSIDERACIONES SOBRE EL CASO CLINICO NUMERO 3**

- 1) Hay un antecedente traumático: la epididectomía.
- 2) El epidídimo extirpado no se examinó anatómico-patológicamente.
- 3) Es interesante aquí la metástasis inguinal que puso sobre aviso inmediatamente al paciente. Región que no invade el Seminoma, pues antes que el tumor invada el escroto, el individuo su-

combe por metástasis voluminosas en vísceras más nobles. Pero aquí la resección parcial de la vaginal le abrió una vía al tumor que puso en contacto con la hoja parietal y los linfáticos del escroto invadiendo inmediatamente los ganglios de la ingle. Eso da una idea de la facilidad y rapidez con que se propaga el seminoma.

4) Se exploran los ganglios lombo-aórticos, en posición decúbito lateral y flexión de los miembros inferiores, lo que hace más fácil ponerlos en evidencia.

5) La Terapia Profunda previa a la operación es preferible y aquí lo vemos, pues cuando se extirpó el testículo, ya sólo había restos de seminoma, envueltos en tejido fibroso.

**CASO CLINICO Nº 4**

H., de 32 años de edad, soltero, originario de Alemania, residente en Barberena, ingresa al Hospital Americano el 8 de Noviembre a consultar por un aumento de volumen del testículo izquierdo. Cuenta que este tumor le apareció de repente, que anteriormente tenía los testículos normales, que el aumento ha sido repentino, que se preocupa demasiado, que no ha sufrido ningún traumatismo en esa región y que no tiene dolor ni ninguna otra molestia.

**Antecedentes personales.**—Negativos de antecedentes venéreos. En Marzo de 1939, fué operado en este mismo Hospital, por un quiste simple del tiroides, operación que fué hecha únicamente por fenómenos de compresión.

**Antecedentes familiares.**—Sin importancia.

**Al examen de la región enferma.**—Encontramos:

El hemiescroto izquierdo aumentado de volumen, del tamaño de una naranja, la piel lisa, ligeramente tensa, se ve recorrida por venas dilatadas que tejen una red complementaria muy visible. A la palpación encontramos la glándula muy aumentada de volumen, indolora, no muy dura, más bien ligeramente blanda. La piel del escroto desliza perfectamente, no hay ninguna adherencia de la vaginal que es además perfectamente pinzable. El epidídimo no es palpable y la cabeza ha desaparecido envuelta o destruida por la masa tumoral. El cordón: Normal. El testículo del lado derecho, no presenta ninguna anormalidad.

La exploración de los ganglios linfáticos ilíacos y lombo-aórticos puso en evidencia ninguna metástasis, ni infarto de ninguna naturaleza.

**Diafanoscopia.**—El tumor es completamente opaco.

**Próstata y vesículas seminales.**—Normales.

**Examen general.**—Es un individuo bien constituido, el examen de los otros aparatos y sistemas no revela nada anormal. Los exámenes complementarios de orina, heces, sangre, (núm. Glob. Fórmulas. dosif. de Hemoglob., etc.) son normales. Reac. de Wasserman: negativa.

**Diagnóstico.**—Tumor maligno del testículo izquierdo.

**Pronóstico.**—Grave.

**Tratamiento.**—Habiéndosele indicado que había de operarse lo más pronto posible, lo decidió hacerlo hasta principios de Diciembre, y en efecto el 9 de éste, con anestesia por éter, fué practicada la castración del testículo enfermo, extirpándosele el cordón lo más alto posible, aprovechando la herida operatoria para hacer la exploración de la fosa ilíaca, donde no se encontraron metástasis palpables.

No hubo ninguna complicación post-operatoria, la herida cicatrizó por primera intención y el enfermo salió perfectamente a los 12 días de operado. Se le recomendó volver para ser sometido a un tratamiento de Terapia Profunda.

**Examen macroscópico del tumor.**—Era del tamaño de una naranja, recubierto por una cápsula, que guardaba la integridad de la hoja visceral de la vaginal. La consistencia relativamente blanda, algo renitente. Del testículo no queda nada y el epidídimo también había sido destruido por la proliferación tisular. Al cortarlo se deja seccionar suavemente y el aspecto interior es de un color blanco rosado, con casi nada de travéculas fibrosas.

**El examen microscópico.**—Fué hecho por el Dr. Carlos Martínez Durán, quien dió el diagnóstico de SEMINOMA TIPICO.

El 18 de Enero de 1940 vuelve nuevamente quejándose de que pocos días después de haberse retirado empezó a sentirse muy débil y que por más que trataba de alimentarse no se reponía, que sentía cada día perder fuerzas, que había enflaquecido mucho, le había aparecido tos y mucho dolor en el pecho. Se le hizo un examen radiológico, en que reveló grandes y numerosas metástasis en ambos pulmones, con engrosamiento del mediastino. Se le hizo un tratamiento de radio-terapia-profunda, que no dió más que una leve mejoría. Por la gravedad del caso se le aconsejó volver a Alemania en donde murió en los primeros días del mes de Marzo de 1940.

Es Auténtica,

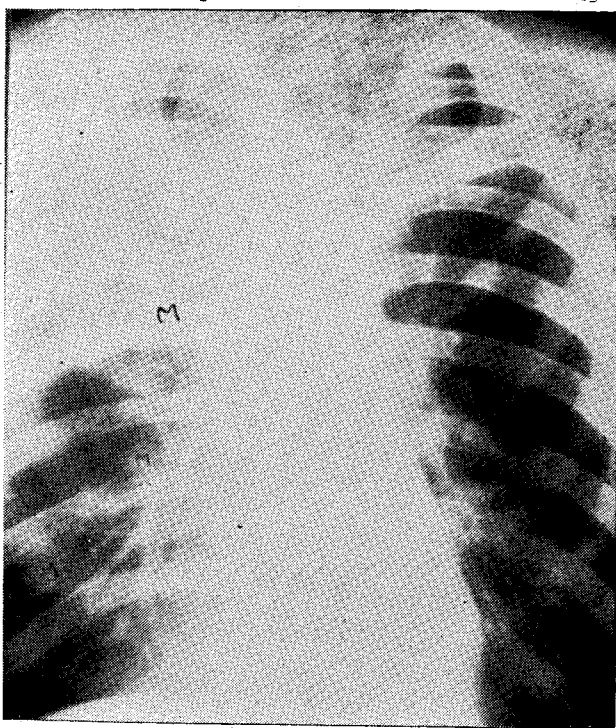
(f) Dr. J. Cipriani.

#### CONSIDERACIONES SOBRE EL CASO CLINICO NUMERO 4

- 1) Hay aparecimiento brusco del tumor.
- 2) Hay ausencia de dolor.
- 3) El diagnóstico se hizo inmediatamente y a pesar de ello el enfermo dejó pasar un mes, antes de decidirse a operar. Se debió de haber aprovechado para Radio Terapia Profunda.
- 4) La Radio Terapia debía haber sido aplicada inmediatamente después de la cicatrización de la herida operatoria.
- 5) La exploración quirúrgica de los ganglios ilíacos no reveló ganglios palpables.

6) El tumor tuvo un alto grado de malignidad, su crecimiento brusco lo prueba, y después las numerosas metástasis post-operatorias. La simiente microscópica anidaba en las vísceras nobles del organismo y sólo esperaba una depresión de éste para surgir más exuberante que nunca.

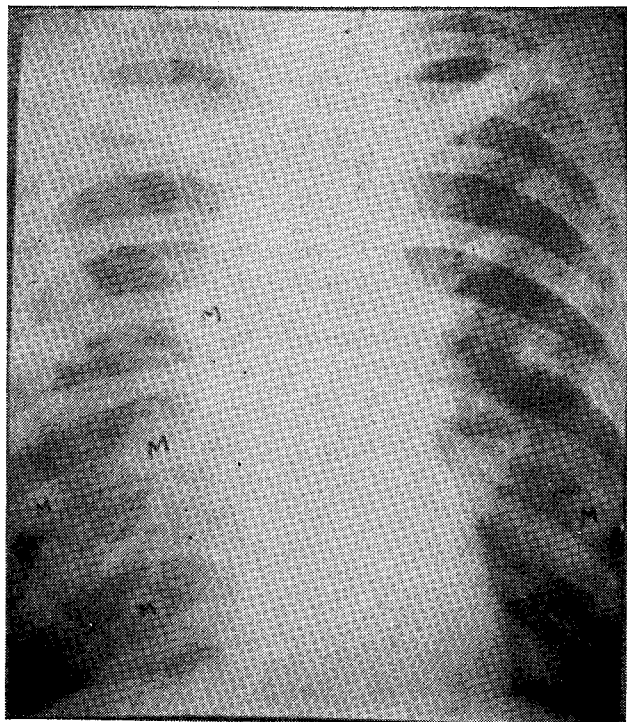
Radiografías correspondientes al caso clínico N° 4.



RADIOGRAFIA N° 3

*Informe de Rayos X.*—En ambos campos pulmonares se ven grandes y numerosas metástasis, con engrosamiento marcado del mediastino.





RADIOGRAFIA N° 4

15 días después, a pesar de la Radioterapia, las metástasis aumentan.

CASO CLINICO N° 5

J., de 58 años de edad, casado, originario de Alemania y vecino de esta Capital llega al Hospital Americano el 30 de Mayo de 1940, a consultar por un aumento de volumen del testículo derecho.

**Historia de la enfermedad.**—Monta mucho a caballo y en Abril próximo pasado, se lastimó con la montura, el testículo derecho. Después de los fenómenos dolorosos que no tuvieron mayor importancia y que cedieron en tres o cuatro días, notó que el testículo le aumentaba de volumen y que día a día el aumento era mayor, hasta alcanzar el tamaño que presenta en la actualidad, que es poco más o menos el de una mano empuñada mediana. No ha tenido dolor y lo único que le molesta es el aumento de volumen que le estorba a veces la marcha y montar a caballo.

**Antecedentes personales.**—No ha padecido de ninguna enfermedad venérea, ni ninguna afección en relación con el padecimiento actual.

**Antecedentes familiares.**—Los padres muertos, ingora la causa, la esposa es sana, ha procreado con ella cuatro hijos que viven y son sanos.

**Examen de la región enferma. — Testículo derecho: Inspección.** Aumentado de volumen, la piel del escroto de constitución aparentemente normal, únicamente un poco tensa y viendo más detalladamente, se ve una fina red venosa complementaria, que se hace más evidente al comparar con el lado opuesto. El testículo izquierdo se ve pequeño y como retraído en la parte superior. A la palpación, encontramos la forma ligeramente alargada. El tamaño: que al tomarlo con la palma de la mano se abarca un poco más de la mitad inferior. El peso y la consistencia, firme, duro, sin alcanzar la dureza cartilaginosa de otros tumores. La superficie lisa, aunque se nota apenas esbozadas ligeras depresiones que le dan un aspecto lobulado. El signo de Sebileau es positivo: la vaginal se pinza perfectamente. El epidídimo no es palpable, únicamente se siente en el sitio donde estaba la cabeza, una nudosidad que interrumpe la regularidad del tumor y que probablemente es un resto de ella.

La exploración del Cordón no revela ninguna anormalidad.

**Diafanoscopia.**—El tumor es completamente opaco a la transmisión.

**Signos subjetivos.**—No ha habido dolor de ninguna naturaleza y todas las maniobras de exploración son completamente indoloras.

**El examen del testículo izquierdo.**—No revela ninguna anormalidad.

**El examen de los órganos en relación con la región enferma:** Próstata y vesículas seminales, normales.

**Ganglios ilíacos y lombo-aórticos.** — No son palpables clínicamente.

**Examen general.**—Es un individuo bien constituido, mucosas rosadas, temp. med. 37° 5. Pulso: 75 × m. P. S. 14 × 8.

**El examen de los aparatos.**—Cardio vascular, pulmonar, renal, digestivo y nervioso, no revelan ninguna anormalidad.

**Exámenes complementarios.**—Heces y orina, sin elementos anormales. Sangre, g. r. 4.900,000; g. b. 7,300; hemog. 90%; glucosa sang. 0.80%; Reacción de Wassermann: negativa; permeabilidad renal a la F. S. T., 65%.

**Radioscopia pulmonar.**—Campos pulmonares libres.

**Diagnóstico.**—TUMOR DEL TESTICULO DERECHO.

**Pronóstico.**—Reservado.

**Tratamiento.**—Rehusó la operación y fué sometido a un tratamiento antilúético de prueba a base de Hg. Bi. y As. si bien el testículo disminuyó algunas veces de volumen, no tardaba en recobrar el tamaño primitivo y seguir aumentando. En vista de esto se decidió a operarse lo que se hizo el 1° de Julio, usando por anestésico el Evipán Sódico. Se hizo la castración del testículo enfermo con extirpación del cordón que no presentaba ninguna anormalidad, pero a pesar de ello se extirpó lo más alto posible, explorándose a la vez los ganglios ilíacos que no presentan ningún infarto palpable.

El tumor fué mandado para su examen al Laboratorio del Dr. Carlos Martínez Durán, quien encontró lo siguiente:

**Examen Macroscópico.**—Es un tumor ovoide, del tamaño de un aguacate mediano, de superficie unida y consistencia ligeramente elástica, a la sección presenta porciones blanco amarillentas y porciones nacaradas, con grandes zonas de necrosis, unas ya retraídas y llenas de tejido fibroso.

**Examen histo-patológico.**—Presenta los caracteres de un SEMINOMA.

El enfermo sale a los diez días del Hospital, aparentemente curado, la herida operatoria sanó sin ninguna complicación. Pero sabedor de su enfermedad marcha a California, E. U. de N. A., en donde fué sometido a un tratamiento de Radioterapia Profunda. En la actualidad se encuentra bien probablemente ya de regreso.

Es Auténtica.

(f) J. Cipriani.

#### CONSIDERACIONES SOBRE EL CASO CLINICO NUMERO 5

- 1) Hay evidencia de traumatismo.
- 2) Ausencia de dolor.
- 3) Hay interesante en el examen del tumor, las extensas zonas de necrosis que al cicatrizar y retraerse produjeron la disminución de volumen que pudo muy bien haberse tomado como eficacia del tratamiento antilúético.
- 4) En la actualidad el enfermo se encuentra bien ya de regreso.

#### CASO CLINICO Nº 6

(Observación tomada por el Br. Carlos Manuel Monzón).

F. S., de 37 años de edad, comisionista, originario y residente en esta capital consulta por tos, ligera fiebre y fenómenos gripales.

**Historia.**—Hace 13 días comenzó con cefalea, curvatura, fiebre irregular, tos y expectoración muco purulenta, en este estado duró 10 días, en la actualidad se encuentra mejorado pero la tos ha persistido, lo mismo que expectoración aunque ésta se ha vuelto mucosa. Suda mucho sobre todo de noche.

**Antecedentes personales.**—Paludismo hace 7 años y gripe en 1919.

**Antecedentes familiares.**—Casado, esposa sana, una hija sana, padre muerto de neumonía, madre muerta de cáncer del estómago.

**Examen.**—Constitución mediana, delgado, pulso 84 × m. Respiraciones: 22 × m. P. S. 11 × 7, Temp. 37°. Facies indif.

**Cabeza.**—Nada anormal.

**Faringe.**—Rino faringitis.

**Cuello.**—Ganglios supraclaviculares, móviles, indoloros.

**Aparato respiratorio.**—Pulmón izquierdo: Inspiración ruda en el vértice, estertores húmedos, sonoridad y vibraciones, normales. Pulmón derecho: estertores húmedos.

**Aparato circulatorio y digestivo.**—Normales.

**Aparato génito-urinario.**—Todo normal a excepción del testículo izquierdo que presenta los caracteres siguientes: Inspección: Se ve el hemiescrotos izquierdo aumentado de volumen, las venas del escrotos aumentadas manifiestan una clara circulación venosa complementaria, la región correspondiente al cordón se ve ligeramente levantada. Palp. Nos encontramos en presencia de un tumor, no doloroso, que ha aumentado unas cinco veces el tamaño del testículo normal, de superficie compacta, dura, sin notarse en ella abolladuras ni depresiones. Signo de Sebileau: positivo. Es posible el pinzamiento de la vaginal. Signo de Chevassu: negativo, no es posible el pinzamiento de la cabeza del epidídimo. El cordón, engrosado no doloroso, se pierde en la fosa ilíaca izquierda, se sienten en él los latidos de la arteria espermática. Signo de Bazy, negativo. (No hay infiltración edematosa del cordón).

**Diafanoscopia.**—El tumor es completamente opaco.

**Signos subjetivos.**—Al ser interrogado el enfermo sobre la presencia de este tumor manifestó que le apareció hace 10 meses, que ha sido de crecimiento lento, que no le molesta para nada, no siente dolor ni ninguna otra molestia, y que si no fuera por el aumento de volumen que en ocasiones le impide sentarse o una ligera molestia para caminar, no se hubiera dado cuenta de él.—(?)

**Ganglios ilíacos.**—En la fosa ilíaca izquierda se sienten algunas hendiduras que probablemente son los ganglios ilíacos tomados;

los lombo-aórticos no son palpables en las profundidades del abdomen.

**Exámenes complementarios.**—Orina y heces, negativos; Wassermann, negativa.

**Rayos X.**—Campos pulmonares libres.

**Diagnóstico.**—Bronquitis aguda, Neoplasma maligno del testículo izquierdo.

**Pronóstico.**—Grave, por la última afección.

**Tratamiento.**—Para la bronquitis: expectorantes. Respecto al tumor se le indicó la necesidad de una urgente intervención, para lo cual se le hospitalizó hasta el 12 de Septiembre, operándole el Dr. don Víctor Giordani ese mismo día; se le hizo la castración del testículo enfermo y la parte tomada del cordón, comprobándose la observación de Chavassu, es decir, la presencia de gruesas venas en la superficie del testículo, debajo de la albúgina.

Tuvo un post-operatorio excelente, la herida cicatrizó muy bien y se le sometió 12 días después de operado a un tratamiento de Radio Terapia Profunda. En la actualidad se encuentra bien.

**Descripción histológica.**—En los cortes se ve a un pequeño aumento: masas de células neoplásicas, poliédricas, rodeadas de un tejido conjuntivo que en partes forma gruesos fascículos. Con un objetivo de mayor aumento: Cédulas poliédricas, irregulares, con un núcleo, voluminoso, ovalar, se ven algunas formas de carioquinesis, el citoplasma es claro, finamente granuloso. El estroma presenta en algunas partes infiltración linfocitaria.

Vº Bº

(f) Víctor Giordani.

#### CONSIDERACIONES SOBRE EL CASO CLINICO NUMERO 6

1) Es interesante ver cómo aquí el enfermo no consultó por la afección testicular, es tan indoloro y ataca tan a mansalva que una simple bronquitis le preocupa más.

2) Pone en evidencia la utilidad de un examen completo en todo enfermo.

3) La aplicación de Radio Terapia Profunda, después de la operación fué una buena indicación.

4) El enfermo vive, tiene tres meses de operado y está aparentemente sano.

5) Es el único caso donde hay antecedente canceroso (la madre).

#### CASO CLINICO Nº 7

**M. J. C.**, de 28 años de edad, casado, originario y residente en esta Capital, ingresa a uno de los Servicios del Hospital General, el 21 de Abril de 1938.

**Historia de la enfermedad.**—A mediados de Enero retropróximo, sintió dolor ligero en el testículo derecho, notando después que le aumentaba de volumen; aunque el dolor se hacía más intenso no le dió importancia puesto que era siempre soportable y no le impedía trabajar. Pero el aumento ha continuado y el dolor persiste por lo que decide hospitalizarse.

**Antecedentes personales.**—Niega antecedentes venéreos.

**Antecedentes familiares.**—Sin importancia.

**Examen de la región enferma.**—El hemi-escroto derecho se ve aumentado de volumen, la piel de apariencia normal, el tumor tiene 21 c.m. de diámetro vertical y 20 en el plano ecuatorial, la consistencia es dura, ligeramente renitente y elástica. Doloroso a la presión. La forma casi redondeada. El peso está también aumentado en relación con el tamaño, la superficie es lisa y en algunas partes se revela nodulosa, presionando un poco más fuerte se sienten partes un poco más blandas. El pinzamiento de la vaginal es negativo y al tratar de hacer el pinzamiento de la cabeza del epidídimo se siente en él, un nódulo duro. El cordón se muestra a la exploración, aumentado de volumen, este aumento se hace más evidente en el canal deferente, el aumento es parejo, no hay nudosidades.

El examen del cordón, epidídimo y testículo izquierdo, es normal.

**El examen de los órganos.**—En relación con los genitales: próstata y vesícula seminales, no revelan ninguna anormalidad.

**Diafanoscopia.**—El tumor es opaco, únicamente en el contorno se ve un halo de trasiluminación.

**Signos subjetivos.**—Las maniobras de exploración son dolorosas pero perfectamente soportables. Hay un dolor espontáneo, permanente y una sensación de tiramiento a nivel del pubis.

**Los ganglios ilíacos y lombo-aórticos.**—No son palpables clínicamente.

**Examen general.**—Individuo regularmente nutrido, conjuntivas pálidas. Temp. 37° C. Pulso 70 pulsaciones por minuto. P. S. 11 × 6, Pesa 121 libras.

**El examen de los diversos aparatos y sistemas.**—No revela nada anormal.

**Exámenes complementarios.**—Orina y heces, negativos de elementos anormales y de parásitos. Reacción de B. Wassermann, positiva (+).

**Examen bacterioscópico de la secreción uretral.**—Negativo de G. C. Otros gérmenes: bacilos cocoides Gran negativos. Leucocitos, células epiteliales y mucus, escasos.

**Permeabilidad renal.**—A la F. S. T. 60%.

**Diagnóstico.**—Lúes latente secundaria.

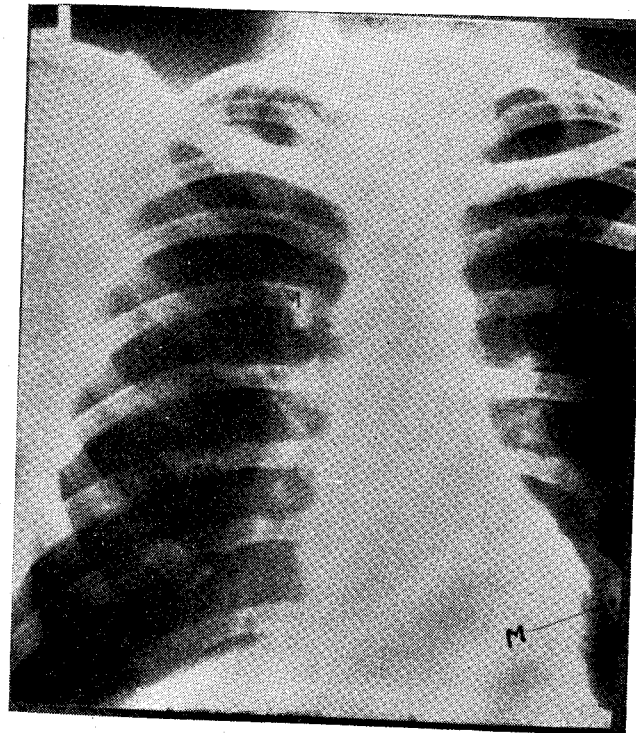
**Tratamiento.**—Se le hace un tratamiento antilúético empezando por tres inyecciones de Cianuro de mercurio de 0.01 gr. una diariamente, se continúa con Salvarsán de las cuales la segunda de 0gr. 30, le da un poco de reacción consistente en elevación de la temperatura y mal estar general. Se combinó este tratamiento con Bismuto (del cual se usó el preparado Casbis). Se puso la dosis completa de Salvarsán y 6 ampollas de Casbis. (Este tratamiento terminó hasta el 23 de Junio). El 31 de Mayo de ese mismo año se hizo un nuevo examen de sangre para investigar Lúes, que dió resultado negativo. A mediados de Junio el enfermo había disminuido de peso, pesando únicamente 111 libras. El tratamiento continuó, haciéndosele una nueva trasiluminación del testículo que lo mostró completamente opaco. El tumor aunque lentamente seguía aumentando de volumen, el cordón más engrosado y en la fosa iliaca empezaban a sentirse nudosidades. La exploración de los ganglios lomboaórticos reveló nudosidades que eran perfectamente palpables dada la delgadez de la pared abdominal, y la pérdida de grasa epiploica. El 21 de Junio se hizo nuevamente otro examen de sangre que dió resultado negativo. Se decidió someter al enfermo a un tratamiento de Radioterapia el que le fué aplicado desde el 21 de Junio hasta el 27 del mismo mes, que solicitó su salida por sentirse mejorado.

Hubo oportunidad de observar nuevamente al enfermo que murió meses después en el Hospital General, presentando metástasis generalizadas de un disembrionoma maligno, comprobado por autopsia y el examen Anatómico Patológico.

#### CONSIDERACIONES SOBRE EL CASO CLINICO NUMERO 7

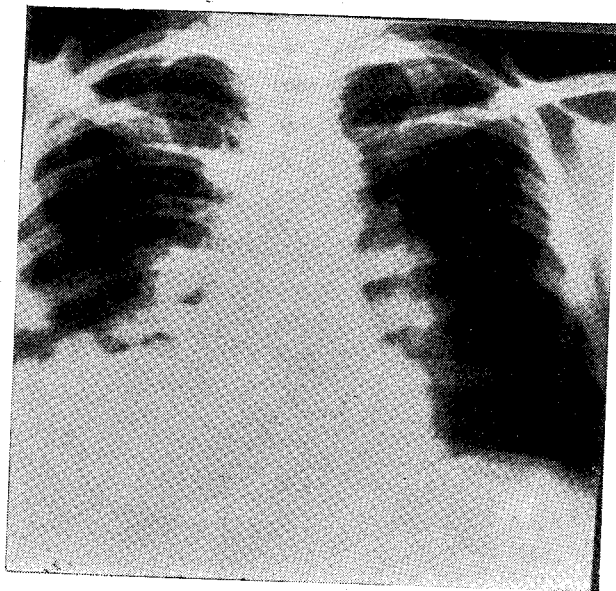
- 1) El dolor es aquí el primer síntoma.
- 2) La Wassermann es positiva +.
- 3) La negatividad de esta reacción fué evidente en los dos exámenes de sangre que siguieron.
- 4) Ya hecho el diagnóstico de tumor maligno con metástasis generalizadas y sometido a un tratamiento de Radio Terapia Profunda se le inyectó una ampolla de Casbis y 0.gr. 75 de Neosalvarsán, estando entonces contraindicado.

#### Radiografías correspondientes al caso clínico N° 7.



RADIOGRAFIA N° 5

Rayos X.—En ambos campos se ven pequeñas manchas sospechosas de metástasis cancerosa.



RADIOGRAFIA Nº 6

Rayos X.—Un mes después las metástasis han aumentado y el engrosamiento del hilio es más marcado.

### CASO CLINICO Nº 8

(Observación tomada por el Br. Raúl Samayoa Pujol).

S. A. R., de 23 años de edad, originario y residente en Palencia, pasado, jornalero, ingresa al Servicio de Urología del Hospital General el día 18 de Diciembre de 1939.

**Historia personal.**—Niega antecedentes venéreos. Ha padecido de Paludismo.

**Historia familiar.**—Sin importancia.

**Historia de la presente enfermedad.**—En el mes de Julio de 1939, sufrió un traumatismo en el testículo derecho, perdió el conocimiento por dos horas, poco más o menos, al día siguiente sintió dolor agudo en ese testículo, lo observó sumamente hinchado, con la piel roja, brillante, se sintió con fiebre. Permaneció en reposo durante seis días tratándose empíricamente, al cabo de los cuales, el testículo recobró su aspecto normal desapareciendo toda molestia.

En el mes de Noviembre del mismo año, notó que el testículo derecho aumentaba de volumen progresivamente, sin dolor, con sensación de peso por lo que ingresa a este servicio. Al examen se encontró: bolsa escrotal derecha aumentada de volumen, rojiza, tensa, brillante, con circulación venosa complementaria e hipertermia local. El testículo derecho aumentado de volumen, de forma ovalar, de superficie lisa, de consistencia dura, emitiendo una prolongación hacia la región inguinal derecha, su exploración no es dolorosa. Mide 32 c.m. en su circunferencia transversal y 44 c.m. en su circunferencia vertical, es mate a la percusión y opaco a los rayos luminosos, la vaginal se pincha, así como se palpa el epidídimo. Se hace el diagnóstico de **CANCER DEL TESTICULO DERECHO**, y se propone al enfermo el tratamiento quirúrgico indicado: (castración alta del testículo derecho) que es rehusado. Sale del Servicio el día 26 de Diciembre de 1939.

El 22 de Enero de 1940 ingresa de nuevo al Servicio y refiere que el testículo derecho continuó aumentando de volumen acompañado de dolor continuo e intenso, que irradia hacia la región inguinal derecha. Tiene fiebre y ha enflaquecido mucho, de 135 libras a 113 que tiene en la actualidad.

**Examen de la región enferma.**—Bolsa escrotal derecha, aumentada de volumen, piel lisa, tensa, brillante, rojiza, abundante circulación colateral e hipertermia local.

**Testículo derecho.**—Se encuentra muy aumentado de volumen, del tamaño de una cabeza de feto a término, redondo de superficie ligeramente lobulada, de consistencia dura en algunas partes y resistente en otras, muy doloroso. La vaginal se pincha fácilmente, en la parte media y superior del tumor, no se pincha en la parte inferior en donde se aprecia fuertemente adherida al tumor. El signo de Chevassu es positivo. El tumor se prolonga hacia arriba

siguiendo al trayecto del cordón inguinal derecho. Mide 40 c.m. en su circunferencia transversal y 53 en la circunferencia vertical.

**Epidídimo derecho.**—No puede explorarse porque forma parte del tumor.

**Cordón inguinal derecho.**—Aumentado de volumen, liso, duro y doloroso.

**El testículo, epidídimo y cordón del lado izquierdo.**—Normales.

**Ganglios.**—Micropoliadenitis inguinal bilateral, sin periadenitis. No se palpan ganglios ilíacos ni lombo-aórticos.

El resto del examen clínico no evidenció ninguna anormalidad.

**Examen general del enfermo.**—Ladino, moreno, mal nutrido. facies dolorosa, mucosas pálida. Pulso 105 x m. Resp. 24 x m. T. S. 10 x 5.5 Temp. 39° C. Tomada en la boca y por la mañana.

**Exámenes complementarios.**—Reacción de Wassermann: negativa. Reacción de Kahn: negativa, (26-1-40). Orina, negativa de elementos anormales, (Misma fecha) Num. Globular: 4.500,000, de g. r., 11,200 g. b. y 80% de Hemg. Fórmula leucocitaria: Eos, 6%, bas: 0%, Mielicitos: 0% Juveniles: 2%, Núcleo encayado 6%, Segmentados: 62%. Monocitos 8%. Linfocitos 16%, (misma fecha ant.)

**Rayos X.**—En el campo medio del pulmón derecho: hay un nódulo circunscrito, denso, que tiene los caracteres de metástasis pulmonar (misma fecha ant.)

**Sangre.**—Dosificación de Urea: 0.44‰. Cloruros 5‰. Glucosa: 0.85‰. (Misma fecha ant.)

**Diagnóstico.**—CANCER DEL TESTICULO DERECHO, CON METASTASIS EN EL PULMON DERECHO.

**Pronóstico.**—Muy grave.

**Tratamiento.**—Castración alta del testículo derecho seguida de Radio Terapia Profunda, según el procedimiento del Profesor Mauricio Chevassu.

**Registro operatorio.**—Practicada el 26 de Enero de 1940. Anestesia general con éter sulfúrico, administrada con aparato de Ombredanne. Cirujano: Dr. Máximo Santa Cruz V. Ayudantes: Dr. Joaquín Barnoya y Br. Raúl Samayoa Pujol. Anestesista: Señorita Br. María Isabel Escobar.

Principia la anestesia a las 9 horas y 20 minutos. El acto quirúrgico a las 9 horas y 30 minutos, desarrollándose así:

1º—Antisepsia de la región con bencina yodada y tintura de yodo.

2º—Colocación de campos operatorios.

3º—Incidión de la piel de 12 c.m. de longitud, distribuida así: 6 c.m. sobre el escroto en su cara anterior derecha y 6 c.m. sobre el trayecto del cordón inguinal derecho: de dirección oblicua, de arriba abajo y de fuera adentro.

4º—Incidión de los planos subyacentes inclusive la vaginal, para descubrir el cordón espermático y la parte superior del tumor. En este momento se hace una cuidadosa hemostasis.

5º—Con la sonda acanalada y con el auxilio de compresas, se libera y denuda el cordón. Una vez logrado esto se coloca una fuerte ligadura sobre el cordón, con catgut simple N° 2, a un centímetro por debajo del anillo inguinal externo. Se secciona el cordón a 1 c.m. por abajo de esa ligadura.

6º—Haciendo tracciones hacia arriba con la extremidad distal del cordón y con una compresa, se trata de aislar el tumor de la vaginal y de los planos adyacentes, esto se consigue fácilmente en la parte superior y media del tumor, pero en la parte inferior ha de contraído fuertes adherencias con la vaginal y su desprendimiento se hace con mucha dificultad.

7º—Enucleado el tumor, se hace rigurosa hemostasis, se coloca un drenaje de crín y se principia a suturar la vaginal con puntos separados de catgut simple N° 1. Después se sutura la piel con puntos de crín separados.

8º—Se coloca un apósito de gasa y un vendaje ligeramente compresivo.

La operación terminó a las 10 horas y 10 minutos.

El enfermo no presentó ningún accidente en el curso de la anestesia.

El tumor fué enviado al Laboratorio de Anatomía Patológica para su estudio de donde se informó:

**Tumor del testículo.**—El tumor tiene los caracteres de un畸胎瘤 maligno. Los tejidos mucoso, conjuntivo, embrionario y cartilaginoso, han sido dominados por los elementos celulares, epiteliales cancerosos, que por sus atipias y falta de limitación dan al tumor alto grado de malignidad. El tumor presenta además grandes zonas hemorrágicas y necróticas.

Guatemala, 1º de Febrero de 1940.

(f) Carlos Martínez Durán.

**Evolución.**—Durante la permanencia del enfermo en el Servicio, pudo observarse que durante los cuatro días antes de la operación, la fiebre osciló entre 38 y 40° C., persistiendo en estas alternativas durante los cinco días siguientes a la intervención, al cabo de los cuales se normalizó. Las molestias post-operatorias se redujeron a vómitos mucosos, durante la tarde del día de la operación. La herida cicatrizó por primera intención en el término de 8 días, al cabo de los cuales se quitaron los puntos quedando una cicatriz lineal y no retráctil.

El 3 de Febrero de 1940 el enfermo recibe la primera aplicación de Radioterapia Profunda sobre el abdomen y tórax, se le hacen con un día de intervalo, hasta completar un total de 15 aplicaciones.

**Resultado.**—Al terminar la serie de aplicaciones de Radioterapia, se hace al enfermo un examen radiológico que demuestra que la metástasis pulmonar se ha reducido notablemente. Se le indica al enfermo que debe regresar al Servicio el 10 de Abril de 1940 para observarle y hacerle nueva aplicación de Radioterapia.

Al salir del Servicio el enfermo pesa 120 libras y el estado general es bueno.

Siguiendo las indicaciones que se le dieron, el enfermo ingresa de nuevo el día 5 de Abril de 1940. **Examen:** Pesa 127 libras. No se queja de ninguna molestia. **Examen somático:** cicatriz, se encuentra en igual estado que cuando abandonó el Servicio. **Examen clínico:** No se encuentra ninguna anormalidad.

**Examen de Rayos X.**—El nuevo control muestra la metástasis del lado derecho todavía visible, pero no más grande, pero en el lado izquierdo, en el campo inferior y medio, muchas nuevas metástasis. (Abril 6 de 1940). Se le hacen al enfermo 10 aplicaciones de Radioterapia Profunda sobre el tórax. Se le indica que regrese al Servicio para su observación dentro de tres meses, debiendo presentarse el 24 de Julio de 1940.

El 14 de Mayo ingresa nuevamente y refiere que siente dolor continuo, intenso, en la región lumbar derecha, dolor que irradia hacia el vértice del pulmón del mismo lado. Siente dolores generalizados y continuos en el abdomen pero con predominio en la fosa ilíaca derecha. Agrega que padece de un estreñimiento pertinaz. Ha perdido el apetito.

**Examen del enfermo.**—Abdomen globuloso, timpanizado, puntos dolorosos: el costo vertebral y costo muscular del lado derecho. Se siente sobre toda la cadena ilíaca del lado derecho la presencia de un tumor, duro noduloso, enorme, que ocupa toda la fosa ilíaca derecha y que se prolonga hasta debajo del hígado.

**Examen de Rayos X.**—Ambos campos pulmonares están ahora llenos de metástasis y existe además una pleuresía en la base del lado derecho.—(15 de Mayo de 1940).

El enfermo desmejora día tras día, presentando dolores intolerables en el abdomen y síntomas de pseudo-oclusión intestinal. Muere el 6 de Junio de 1940.

**Detalles de la autopsia.**—Individuo desnutrido completamente, edemas en las extremidades, anemia de los tegumentos.

**Cavidad Craneana.**—No se encontró ninguna anormalidad.

**Cavidad torácica.**—El pulmón derecho, duro, compacto, blanquizco, lobuloso, pleuras adheridas y al seccionarlo de consistencia compacta, de color nacarado, duro a la sección. En el pulmón izquierdo, multitud de nódulos de tamaños diferentes: los mayores del tamaño de una mandarina, duros a la sección y con los mismos caracteres macroscópicos que el anterior. Corazón y vasos normales.

**Cavidad abdominal.**—Un tumor enorme que se extendía de la fosa ilíaca derecha hasta el hipocondrio del mismo lado englobando su contenido, el ciego, asas intestinales delgadas, colon ascendente. Era un tumor duro, de aspecto noduloso, blanquizco al corte, etc.

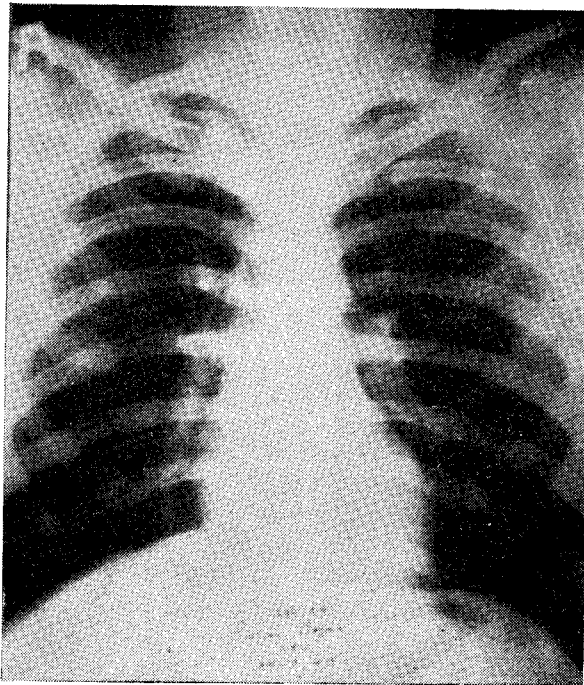
Guatemala, 6 de Junio de 1940.

### CONSIDERACIONES SOBRE EL CASO CLINICO NUMERO 8

- 1) El traumatismo es evidente.
- 2) Es el único caso que se presenta con fiebre y fenómenos locales de reacción. Estas molestias desaparecieron pocos días después de la operación.
- 3) El diagnóstico se hizo inmediatamente y fué lamentable que el enfermo rehusara el tratamiento, pues 28 días después cuando volvió, presentaba ya metástasis pulmonares.
- 4) La operación mejoró bastante al enfermo.
- 5) El tumor era un disembrioma degenerado. Esta degeneración se inclinó sobre la línea epitelial de tipo Pflügeriano, pero la terapia profunda fué impotente.

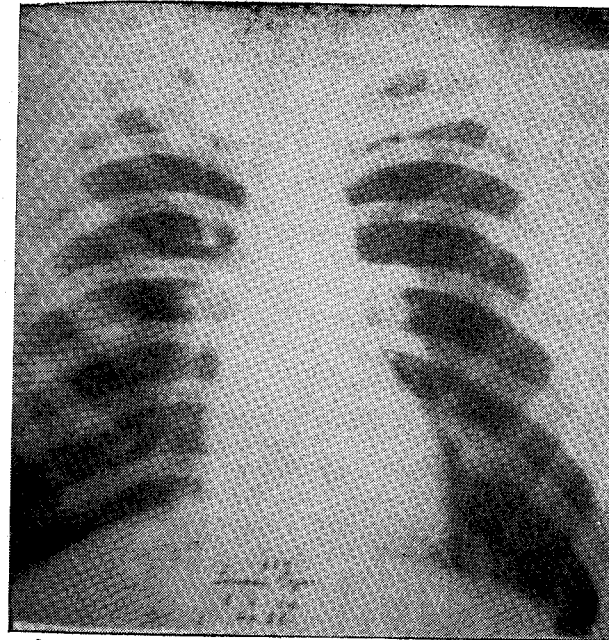


Radiografías correspondientes al caso clínico Nº 8.



RADIOGRAFIA Nº 7

*Informe radiológico del 19 de Febrero de 1940.*—Nótese en el campo medio del pulmón derecho: un nódulo circunscrito, denso, que tiene los caracteres de una metástasis cancerosa.



RADIOGRAFIA Nº 8

*Informe radiológico del 6 de Abril de 1940.*—El nuevo control muestra la metástasis del lado derecho todavía visible, no más grande, pero en el lado izquierdo en el campo inferior y medio, muchas nuevas metástasis.



CASO CLINICO Nº 9.

J. R., de 64 años de edad, originario de España residente en Gualán, ingresa el 27 de Noviembre de 1940 al Tercer Servicio de Cirugía del Hospital General.

Historia de la enfermedad.—Refiere el enfermo que desde su juventud ha tenido los testículos aumentados de volumen lo que creía debido al excesivo ejercicio que hacía. No fija con precisión el crecimiento del testículo izquierdo, pero dice que cuando la Guerra de la Independencia de Cuba, fué uno de los pretextos que tuvo para no alistarse y que muchas veces en circunstancias análogas, siempre que se le exigía servicio militar se valía de ese pretexto para excusarse. Nunca ha padecido de ningún dolor en esa región y el tamaño que presenta en la actualidad que es el de un mango corriente, dice haberlo alcanzado desde hace treinta años, poco más o menos. Ha tenido épocas en que siente que le crece, pero le vuelve al estado que presenta en la actualidad, hace 30 días que se le empezó a hinchar nuevamente sin ningún dolor ni molestias, tanto que ha podido dedicarse a sus ocupaciones corrientes, ha disminuido de peso y perdido el apetito.

Antecedentes personales.—Venéreos, negativos; Litiasis renal.

Antecedentes familiares.—Padre, muerto de 52 años, ignora la causa. Madre, muerta de 93 años. Hijos, ha procreado 8, 2 varones y 6 hembras.

Examen de la región escrotal.—A la inspec. se nota inmediatamente el aumento del hemiescroto izquierdo que se presenta alargado. La piel manifiesta dilatación y aumento de la red venosa superficial. Circulación venosa complementaria. El del lado derecho aunque más pequeño se ve siempre más aumentado que normalmente. La palp. nos muestra la movilidad de la hoja parietal de la vaginal que es además perfectamente pinzable (Signo de Sebilleau: Positivo). La forma alargada y aumentada en el polo superior, el peso y la consistencia, dura, casi leñosa, bastante regular en su superficie, únicamente en el polo inferior se presenta más blanda, de una consistencia parecida a la del testículo normal. Hay además una pequeña depresión circular como a dos centímetros de la extremidad inferior. El pinzamiento de la cabeza del epidídimo no es posible. Signo de Chevassu: negativo. El resto del epidídimo no es posible palparlo. El cordón ligeramente aumentado. Todas las maniobras de exploración no son dolorosas y la presión profunda es apenas sensible en el tumor.

Examen del testículo derecho.—Nos revela a la Inspec. un aumento de volumen como de dos veces y media el tamaño del testículo normal, no hay circulación venosa complementaria. La palpación confirma el tamaño calculado en la inspección y da además

perfectamente y al explorar con la maniobra de Chevassu, se siente la cabeza del epidídimo aumentada, con nódulos pequeños como guisante, el resto del epidídimo se confunde con el testículo y el surco de separación es apenas perceptible en algunas partes. El cordón normal en todo el trayecto.

La exploración de las fosas ilíacas muestra la izquierda con unos nódulos que tienen la apariencia de ganglios infartados. Los ganglios lombo-aórticos no es posible palparlos en las profundidades del abdomen.

Próstata y vesícula seminales.—Normales.

Examen general.—Oído derecho, pérdida de la agudeza auditiva por detonación de un cañonazo.

Abdomen.—Voluminoso, en el flanco izquierdo presenta la cicatriz de una herida. Ptois visceral y flacidez de la pared. Bazo: palpable. Grado: I.

Los demás aparatos y sistemas.—Normales.

Aspecto general.—Bueno, regularmente nutrido, mucosas rosadas. Temp. 37° C. P. S. 15 x 9. Pulso: 80 x m. Peso: 145 libras, permeabilidad renal a la F. S. T. 60%.

Exámenes complementarios.—Heces: negativo. Sangre: Dosisación de urea: 0.48%, Glucosa: 0.72%. Reacción de Kahn: negativa. Orina: Reacción alcalina. Dens. 1019. Trazas de albúmina. Sangre: g. r. 4.490,000, g. b. 8,200, Hemog. 92%, fórmula sanguínea: eos: 2%, Basof: 1%, Neutrófilos: Mielocitos: 0%, Juveniles: 0%, Núcleo en cayado: 2%, Segmentados: 57%, Monocitos: 3%, Linfocitos: 35%.

Rayos X.—Radioscopia del aparato pulmonar: Campos libres.

Diagnóstico.—NEOPLASMA MALIGNO DEL TESTICULO IZQUIERDO, Sífilis esclero-gomosa del testículo derecho.

Pronóstico.—Grave.

Tratamiento.—El enfermo se encuentra en él. Tratamiento anatómico y Radioterapia Profunda.

Es Auténtica,

(f) E. Lizarralde.

CONSIDERACIONES SOBRE EL CASO CLINICO NUMERO 9

1) Dado lo reciente de la observación, no me fué posible llegar a una conclusión. Pero es un caso interesantísimo, ya sea porque confirme el diagnóstico que tiene, o porque se trate de un tumor lateral, que podría muy bien ser, aunque es bastante raro.

2) Es de una evolución larguísima, y es indudable que se inicia al principio de degeneración.

4) Terapéuticamente va a ser imposible, si el individuo sana, llegar a una conclusión, pues habiendo sido combinado el tratamiento, sería muy difícil concederle a uno sólo la eficacia.

5) De todas maneras el tratamiento actual puede dar buenos resultados, dada la ausencia de lesiones en otros órganos.

Tengo cuatro observaciones más, pero incompletas, las que me dan un total de TRECE, de las que quitando las dos de años anteriores, restan ONCE, de Cánceres malignos del Testículo, observados durante el año pasado, y de los cuales yo tengo conocimiento.

**DE LAS CONSIDERACIONES  
SOBRE LOS NUEVE CASOS CLINICOS OBSERVADOS  
HE SACADO LOS DATOS ESTADISTICOS SIGUIENTES:**

- 1º—El traumatismo es manifiesto en 4 casos.
- 2º—El dolor inicial se presentó en 3 casos.
- 3º—El tumor tenía los caracteres histopatológicos de un SEMINOMA en 4 casos.
- 4º—El tumor tenía los caracteres de un Disembrioma en 3 casos.
- 5º—El tumor no tuvo diagnóstico anatomo patológico en 2 casos.
- 6º—La evolución fué rápida en 6 casos.
- 7º—La evolución fué prolongada en 3 casos.
- 8º—La Radioterapia fué efectiva en 3 casos y en 4 produjo alivio.
- 9º—Hay antecedente canceroso familiar en 1 solo caso.
- 10º—Hay abuso de preparados opoterápicos testiculares en 1 caso.
- 11º—El tratamiento antilúético se hizo en 3 casos por ser el diagnóstico clínico dudoso, pero en los tres el diagnóstico final se inclinó del lado del cáncer. El caso N° 9, está en tratamiento, y no me es posible dar una conclusión.
- 12º—Hay antecedente blenorragico en 2 casos.
- 13º—El tumor aparece febril y bruscamente en 1 solo caso, de evolución rápida y mortal.
- 14º—De los 9 casos observados han muerto 4, viven 4 y uno no se supo de él, pero de todas maneras el caso era fatal.
- 15º—7 casos fueron operados, de los cuales 3 murieron. De los no operados, 1 tenía pronóstico fatal y no se supo de él, otro fué sometido a tratamiento antilúético, y cuando el tratamiento Radioterápico se hizo, ya era tarde, y el otro que se encuentra en tratamiento, pero no se ha operado.

TUMORES DEL TESTÍCULO.....

Tumores desarrollados a expensas de tejidos propios del órgano.....

De los tubos epiteliales.....

de Pflüger.....

Adenoma testicular.  
Epitelioma seminal o SEMINOMA.

de Wolff.....

Epitelioma Wolffiano (muy raro, solo).  
Enfermedad kística del testículo (entidad mórbida que no debe existir).

De las células intersticiales.....

Epiteliomas de las células de Leydig.

Del estroma.....

Condromas, mixomas, osteomas, etc.  
(Negados por unos como tumores únicos y considerados como verdaderos teratomas).

Tumores desarrollados a expensas de tejidos extraños incluidos en la glándula genital por una anomalía del desarrollo embrionario.....

1º—Teratomas....

Corresponde a los kistes dermoides del Ovario.  
Formados de fragmentos de órganos adultos.

2º—Embriomas... (Tumores mixtos).

Menos complejos.  
Y formados de tejidos poco diferenciados.

3º—Embriomas degenerados...

Tipo Seminoma.  
Tipo epitelioma Wolffiano.  
Tipo Pseudo corio epitelioma.

4º—Embriomas degenerados del tipo corial o CORIO EPITELIOMAS del TESTÍCULO.

## ESTUDIO ANATOMO-PATOLÓGICO Y CLÍNICO DE LOS TUMORES DEL TESTÍCULO

HISTORIA: Ya a fines del siglo XVIII, los trabajos de investigación científica, empezaban a minar las bases de ese edificio patológico conocido con el nombre de SARCOCELE, donde en una forma confusa se habían reunido desde antes, al lado de la Tuberculosis y la Sífilis testicular, los Neoplasmas. Sin embargo, no sino a principios del siglo XIX cuando con la clarividente vista de A. Cooper, se distinguen aunque clasificándolos macroscópicamente, los cánceres: esquirroso, encefaloide y la enfermedad testicular del testículo. Billroth y Virchow precisan la estructura del adenocarcinoma que Müller había señalado en 1836. Cürling señala dos nociones importantes: 1º—Que la Enfermedad Quística puede tener una evolución maligna y 2º—Que los focos neoplásicos de las diversas especies tienen por punto inicial el cuerpo de Leyden. Förster, señala ya con claridad el proceso evolutivo de invasión de los ganglios lumbares en el cáncer. En esta época desarrolla el afán investigador de los Anatómicos-patólogos, un esfuerzo que culmina en la clasificación de las diversas variedades neoplásicas y hacia el estudio de su histogénesis. Aparece ya en 1877 el bello trabajo de Monod y Arthaud, que es un ensayo admirable de clasificación racional de los tumores de la glándula seminal cuyo desarrollo ellos relacionan a la Ley de Conheim: es decir a la proliferación tardía de las células desprendidas de las hojas blastodérmicas a continuación de un trastorno intervenido en la evolución del embrión, células que habían permanecido sin empleo en el organismo. Kocher escribe un capítulo clásico en 1887, y clasifica con Langhans, las neoformaciones en: Tumores epiteliales y tumores conjuntivos. Aparecen los trabajos de Max Wilms sobre los tumores teratoides del testículo en 1895 las memorias de Pilliet y Costes que divide los epitelios testiculares según su origen embrionario, ya procedan del epitelio de los tubos de Pflüger o del epitelio del cuerpo de Wolff así distingue: un Epitelioma seminífero, un epitelioma Wol-

ffiano y un teratoma epiteliomatoso, este último siendo un tumor a tejidos múltiples. Sin embargo, hay que llegar a 1906 para encontrarnos con los bellos trabajos de Chevassu, quien después de múltiples estudios clínicos y anatómo-patológicos, llega a una clasificación sencilla y completa, fija signos importantes en el diagnóstico y propone su operación ya clásica: la ablación del pedículo linfo-vásculo-ganglionar como tratamiento. Estos trabajos fueron continuados admirablemente en el orden Anatómo-patológico por el gran Maestro P. Masson. Y por último los trabajos de Bécclere sobre la radiosensibilidad de los tumores y de las adenopatías secundarias.

## ANATOMIA PATOLOGICA

Juntamente con Chevassu, distingamos en las neo-formaciones testiculares, dos grupos:

1º—Tumores desarrollados a expensas de los tejidos propios del órgano y tendremos: los SEMINOMAS de Chevassu o espermatocitomas de Schultz y Eisendraht, es decir por proliferación de las células seminíferas.

2º—Tumores desarrollados por segmentación de las células sexuales en un estado indiferenciado de su desarrollo, que otros consideran como tejidos extraños, incluidos en la glándula genital por una anomalía del desarrollo embrionario, son los embriomas o teratomas, pues en realidad parece no existir tumores por proliferación del tejido conjuntivo puro del testículo y los llamados así: sarcomas, condromas, miomas, condrosarcomas, etc., son en realidad producciones complejas, es decir, verdaderos embriomas.

### 1) TUMORES DESARROLLADOS A EXPENSAS DE LOS TEJIDOS NORMALES DEL TESTICULO:

Anatómicamente tres elementos constituyen la glándula genital masculina:

a) Los tubos epiteliales que van de la albuginea al epidídimo atravesando el cuerpo de Highmore: los tubos apelotonados colocados en los alveolos que limitan las prolongaciones del cuerpo de Highmore, están destinados a la espermatogénesis, mientras que los tubos rectos, formados por la reunión de los conductos seminíferos de un mismo lóbulo juegan el papel de canales excretores

El epitelio que recubre los tubos seminíferos, está formado por grandes células claras que son las espermatogonias, es decir, los futuros espermatozoides. Las células que recubren los tubos excretores son cúbicas o cilíndricas. Es interesante insistir sobre el origen distinto de los dos segmentos de los conductos seminíferos, puesto que la parte secretante deriva de la transformación de los cordones embrionarios de Pfüger, nacidos de la proliferación del epitelio germinativo, mientras que la parte excretante tiene por origen los tubos del cuerpo de Wolff.

b) Las células intersticiales, que están dispuestas en masas al contorno de los vasos y que tienen una función glandular, como sabemos son las células que forman la glándula de Secreción interna testicular.

c) El esqueleto de la glándula, es decir, el estroma conjuntivo, recorrido por los vasos nutricios, los linfáticos y los nervios del testículo.

Cada uno de estos elementos anatómicos puede dar origen a neo-formaciones, los tubos seminíferos darían nacimiento a los tumores epiteliales, las células intersticiales, a tumores de las células de Leydig; y el estroma conjuntivo-vascular: a tumores conjuntivos.

## NEOPLASMAS EPITELIALES

Aquí es donde la división del tubo seminal en sus dos partes: secretora y excretante parece aplicarse con igual diferencia a las proliferaciones patológicas. Pues tenemos dos variedades de tumores primitivos epiteliales del testículo: los tumores epiteliales seminíferos propiamente dichos y los tumores epiteliales llamados testiculares, indicando con esto que corresponden a la parte excretante del tubo.

### 1º—TUMORES SEMINIFEROS: Hay dos tipos:

a) *El adenoma testicular*: descrito por Lecene y Chevassu, y también por Branca, fué descrito por primera vez por Pick, quien le dio este nombre a pequeños tumores que abundaban en un testículo ectópico. Lecene y Chevassu presentaron cinco casos. Pick describe ocho, y las observaciones se multiplican demostrando con ello, que no es un tumor raro, aunque hasta el presente no se le ha encontrado sino en el testículo ectópico. Seccionando un testículo ectópico se ve algunas veces en el fondo del parén-

quima uno o varios nodulitos cuyo tamaño varía del diámetro de un milímetro a un centímetro, de color blanquecino, contornos claros, ya coloreados, contrastan con el resto de la preparación por su tinte obscuro, debido a la fijación intensa del colorante básico.

**Constitución:** Microscópicamente son masas de tubos fuertemente coloreadas, separadas del parénquima testicular por una cápsula conjuntiva más o menos diferenciada. Los tubos son muy numerosos, muy vecinos unos a otros, enrollados sobre sí mismos, recordando la disposición de las glándulas sudoríparas, de un calibre que oscila entre 50 y 60 micras, es decir, menos de la mitad de los tubos no adenomatosos vecinos que tienen un diámetro de 150 micras normalmente. Su vaina conjuntiva es muy delgada, su contenido llama la atención desde el principio por su riqueza en núcleos, que ovalares, nucleolados y adoptando una orientación radiada, vecinos a la pared propia, se encuentran diseminados en un citoplasma que puede llenar completamente el tubo, pero que generalmente deja una cavidad axil estrellada limitada por los bordes dentados del sincitium. La masa protoplasmática es filamentososa y los filamentos están orientados perpendicularmente a la pared. Algunos núcleos individualizan en torno de los territorios citoplasmáticos limitados por una fina membrana y estas células unas, toman forma cilíndrica y se implantan perpendicularmente en el tejido conjuntivo, mientras que las otras redondeadas permanecen englobadas en el sincitium. En resumen, podemos decir que los tubos adenomatosos contienen esencialmente un sincitium sertoliano, al que se agregan en algunos casos células individualizadas. Por sus débiles dimensiones, anastomosis, ramificaciones y constitución, estos tubos recuerdan los cordones sexuales y los tubos seminíferos fetales. No se encuentran en las células figuras de carioquinesis, sabemos que los núcleos sertolianos se multiplican por clivaje nuclear y no por división indirecta.

b) SEMINOMA O EPITELIOMA SEMINIFERO: Chevassu dió el nombre de Seminoma o epitelioma Seminífero a una especie neoplásica muy característica, propia de las glándulas genitales, rara en el ovario, común en el testículo y cuyos caracteres histológicos y citológicos la aproximan al epitelio germinativo masculino. Esta denominación reciente, 1906, precisa la constitución del neoplasma, pues durante mucho tiempo se desconoció la naturaleza verdadera, designándolo con diversos nombres, algunos de los cuales se usan por algunos Anatómo-patólogos, por costumbre, proba-

blemente, y así vemos designarle con los nombres de Sarcoma a grandes células redondas, Endotelioma, Linfadenoma, Linfosarcoma, etc. Otros como Waldeyer, los han atribuido a las células intersticiales, Langhans cree que se desarrolla a expensas de los tubos seminíferos adultos; Pilliet y Costes atribuían a las células de su epitelioma seminífero o Pfügeriano el valor de óvulos machos; Chevassu considera las células de los seminomas como espermatogonios y Borrel y Masson llevando sus investigaciones en el seminoma del caballo han podido constatar en seminomas muy jóvenes el nacimiento de sus células características en los tubos seminíferos adenomatosos, lo que viene a comprobar que en realidad son asimilables a los espermatogonios de donde el nombre de Epitelioma Espermatogénico que se le ha puesto, conservándose, sin embargo, el de Seminoma que ha sido consagrado por el uso.

**CARACTERES MICROSCOPICOS:** Como hemos visto nace en el parénquima testicular, creciendo, infiltra los intersticios de los tubos seminíferos vecinos, a la vez que comprime los otros contra la albuginea determinando su involución, el testículo aumenta en masa sin deformarse notablemente. El tumor creciendo, gana por una parte la región del cuerpo de Highmore terminando por la infiltración de los intersticios de los tubos seminíferos que desaparecen poco a poco y terminan por llenar el saco ya distendido que constituye la albuginea, el que es atravesado por el tumor que sigue su desarrollo en la vaginal, la que se llena de un derrame seroso o hemorrágico, o como sucede en otras ocasiones, las hojas visceral y parietal se adhieren ganando en esta forma el espesor de la piel que se ulcera. La infiltración pasa al epidídimo, después al cordón, poco a poco, pero las células neoplásicas pueden haber invadido desde muy temprana hora los ganglios lombo-aórticos, por los vasos linfáticos a pesar de que el epidídimo y el cordón hayan permanecido indemnes.

*El Seminoma es generalmente un tumor ovoide; regular, blanco o blanco amarillento, pudiendo sin embargo, tener contornos delimitados o groseramente lobulado. Con frecuencia está sembrado de focos hemorrágicos y necróticos, amarillos, a veces la sangre se derrama en tal cantidad que todo el centro del neoplasma está formado por un caldo rojo obscuro, que tiene en suspensión, los fragmentos conjuntivos y grumos necróticos; la parte viva forma una corteza de corteza que dobla la pared de la albuginea.*

La consistencia es muy variable; algunos son duros, esquirro-  
sos; otros blandos, encefaloides.

*Constitución.* Histológicamente el Seminoma está constituido por células claras, poliédricas, de dimensiones iguales, bajo la forma de travéculas anastomosadas o de islotes cuyo estroma conjunto no presenta siempre una infiltración linfocitaria; aunque Masson insiste en que esta infiltración es uno de los caracteres del estroma que sostiene el seminoma. Este estroma presenta otro carácter importante y es su riqueza en vasos, la relación entre el estroma y las células varía mucho entre un tumor y otro, y aún de un punto a otro del mismo tumor. Cuando el estroma predomina forma estuches espesos alrededor de los islotes neoplásicos, tomando un aspecto epiteliomatoso que es el más frecuente; otras veces el estroma es reducido y no es observado más que alrededor de los vasos, con un aspecto de sarcoma linfoblástico, las células seminales forman entonces capas difusas anchas, continuas, en las cuales las fibras colágenas dispersas, trazan una informe red de gruesas mallas. Entre estas dos formas de las que la primera tiene una estructura epiteliomatosa indiscutible, y la segunda la conformación difusa de ciertos sarcomas linfoblásticos, se encuentran todos los intermedios. Alrededor de los núcleos de necrosis y de las células necrosadas encontramos los macrófagos desempeñando su papel fagocitario.

Las células presentan un citoplasma claro, finamente granuloso, generalmente una forma poliédrica deformada constantemente por las compresiones recíprocas. El protoplasma es rico en glicógeno y se disuelve en los fijadores acuosos; es por esta razón que la confección de cortes de seminomas requiere precauciones especiales, pues la gran fragilidad de las células requiere fijadores irreprochables, tales como el Fleming, Bouin, Zenker, Susa-Heidenhain. Y aún así la conservación no es buena sino en la superficie. El formol, usado antes, dió lugar a errores, pues disolviendo el citoplasma, dejaba únicamente los núcleos que parecían libres en el retículo formado por las membranas de las células. Esta estructura que evocaba por su semejanza la de los sarcomas linfoblásticos, dió lugar a que varios autores clasificaran todavía los seminomas entre los sarcomas de células redondas. El núcleo es muy resistente, ovalar, de contornos netos y regulares, poseyendo uno o dos núcleolos, limitado por una fina membrana a la cual se insertan las mallas externas de una red de lignina muy delicada; el diámetro

de los núcleos varía de 6 a 13 micras. Las figuras observadas son bipolares con cromosomas espesos, numerosos y encadenados, las pluripolares son más o menos frecuentes según el caso, en cambio las mitosis son raras.

*Necrosis:* Circunscrito por células cancerosas, en vía de degeneración, el protoplasma se vuelve bruscamente granuloso y acidófilo; al morir, parecen perder su fragilidad, el núcleo que conserva sus contornos y en parte su estructura, pierde su afinidad por los colorantes básicos, poco a poco las células que estando como momificadas, van perdiendo su individualidad, los detalles se van borrando y por último no queda sino una masa granulosa, fuertemente acidófila.

El estroma, siempre infiltrando linfocitos, que llegan a formar masas foliculares, provistos de centros germinativos, algunas de las células linfocitarias, se desprenden y emigran entre las células neoplásicas, algunas se nodifican, palidecen, el núcleo, se vuelve irregular, el citoplasma se vuelve acidófilo y las células toman los caracteres de una célula epitelioide, tuberculosa; y por coalescencia o por el clivaje, estas células dan origen a células gigantes, las células epitelioides y gigantes salen del tejido conjuntivo y emigran en las travéculas cancerosas, es interesante ver cómo las células seminales disociadas por ellas se vacuolizan, el protoplasma parece fundirse, degenera el núcleo y otras son englobadas y digeridas por las células gigantes. El teatro donde esta lucha se ha desencadenado queda reemplazado por un tejido escleroso.

Respecto a los tumores de las células intersticiales no haré referencia por no tener observaciones.

**EPITELIOMAS WOLFFIANOS:** Todos los epitelios de un embrioma, pueden dar origen a cánceres, siendo sobre todo, las inclusiones wolffianas y coriales las que más a menudo sufren la cancerización, es interesante hacer notar que el crecimiento del nuevo tumor, si así pudiéramos llamarlo, puede borrar casi completamente los caracteres del embrioma y Chevassu insiste en que cuando se parte un tumor del testículo aparentemente homogéneo, presentando en un punto tal vez muy lejano y estrecho: quistes netamente limitados o cartílagos, se puede afirmar que se trata de un embrioma que sin duda ha degenerado. Es interesante hacer notar la rareza de este epitelioma y las veces que se encuentra es generalmente en tumores complejos.

*Formas histológicas:* Haremos una simple mención de ellas: la Papilar, la Quística y tubulosa y la forma Difusa. Estas tres formas no constituyen formas distintas, con frecuencia se las encuentra asociadas en un mismo tumor donde no constituyen más que las modalidades evolutivas más o menos variadas de una misma fuente epitelial cancerosa. Invasor y destructivo del tumor mixto primitivo, toma los caracteres, a veces, del tumor puro de conjunto. Realmente estos cánceres wolffianos tienen un aspecto muy especial para que el diagnóstico microscópico se imponga, pero hay que convenir que en los tumores difusos atípicos, la similitud con ciertos seminomas es sorprendente y solo la citología permite el diagnóstico.

*Células:* Las de los epitelomas wolffianos son características y con un examen un poco atento es fácil diferenciarlas de las células seminomatosas, sobre todo cuando se orientan en torno a cavidades donde toman una forma cilíndrica a cilindro-cúbica, aquí sobre todo, la distinción con las células del seminoma es casi imposible y el problema se hace más difícil cuando están en blocks formados de elementos poligonales donde es preciso hacer uso de fuertes aumentos. Entonces es fácil comprobar que aunque el elemento poligonal predomina, nunca tiene el aspecto de una alfombra regular que es lo que caracteriza al seminoma, sino que son elementos desiguales. El citoplasma es frágil y parece claro en los cortes fijados por los fijadores acuosos, es rico en glicógeno. El núcleo es voluminoso, de contornos irregulares, encerrando uno o dos plasmomas, lo interesante de estas células es su analogía lejana con las del seminoma por el aspecto de su citoplasma, y de las cuales sólo se diferencia por su desigualdad, la irregularidad y la cromatofilia más difusa de sus núcleos.

**TUMORES DEL ESTROMA CONJUNTIVO:** Yo conozco más de una observación de tumores conjuntivos del testículo, pero para ciertos autores estos tumores no existen y los tumores corrientes del tejido conjuntivo (mixomas, condromas, osteomas) son considerados como verdaderos teratomas. Y los que han sido descritos como sarcomas, son en realidad seminomas o cánceres nacidos de disembrionomas complejos y que por un procedimiento malo de fijación se ha destruido la integridad histológica.

**DISEMBRIONOMA TESTICULAR:** Tiene como caracteres los siguientes:

1º—Puede alcanzar un volumen enorme, hasta la cabeza de un adulto, cuando degenera.

2º—Tienen una consistencia desigual debida a la diversidad de tejidos.

3º—Contienen partes ahuecadas o cavidades quísticas, de paso diremos que el término de la Enfermedad quística del testículo es un término que debe desaparecer puesto que se debe sólo al aspecto que presenta.

Para su estudio histo-patológico distinguiremos: los teratomas que corresponden a los quistes dermoides del ovario que están formados por tejidos que ya evolucionaron, habiendo formado fragmentos de órganos en miniatura y así se encuentran pelos, dientes, uñas, etc. que se alojan en el parenquima testicular, comprimiendo éste contra la albuginea, sin hacer ese saliente localizado tan frecuente en los quistes del ovario.

Es raro encontrar parenquima renal. Los embriomas puros menos complejos, pues los tejidos han guardado la estructura de tejido elemental que no ha evolucionado a la formación de órganos distintos, son los tumores mixtos y según el predominio de uno u otro tejido; tenemos los osteomas, condromas, mixomas etc. son masas incluidas en el parenquima testicular, separadas netamente de él, lo empujan, lo atrofian, terminando por hacerlo desaparecer, quedando dueños de la cápsula, tienen un carácter importante y es que estos tejidos múltiples permanecen o se vuelven indefinidamente fértiles, por esta razón se mantienen en un grado de diferenciación rudimentaria, como los tejidos embrionarios; esta fertilidad es especial de ciertos tejidos principalmente de los wolffianos o los epitelios digestivo y nervioso; estos epitelios forman quistes en torno de los cuales el mesenquimo diferencia vainas y algunas veces, verdaderas túnicas musculares lisas.

*Embriomas degenerados:* son los que sufren la degeneración cancerosa, ya tomando el tipo de seminoma o wolffiano. Casi se puede decir que la benignidad de los embriomas no es definitiva aunque puede ser muy larga, siempre encierra en sí como en una crisálida, la esperanza de salir de ese estado de latencia, proliferar con actividad ilimitada, sembrar embolias metastásicas en las otras vísceras nobles del organismo que le dió asilo. Los tu-



mores mixtos no son cancerosos en sí, pero la experiencia demuestra que ellos se vuelven casi siempre.

Por último, tenemos los embriomas degenerados del tipo corial, o *Corio-epiteliomas*: que también se les designa con el nombre de sarcoma angioplástico que Malassez describe en 1878. Tumor hemorrágico, caracterizado por la presencia de plasmidios multinucleados, parecidos a las mieloplaxas. Schelagenhauser en 1901 mostró la analogía de estos tumores con los que se desarrollan en la mujer a expensas de la placenta y les da el nombre de corio-epitelioma que ha sido aceptado generalmente.

Es un tumor esencialmente hemorrágico y necrótico, al seccionarlo se encuentran manchas hemorrágicas, negruzcas o violáceas, o cuábulos, el tejido toma un aspecto esponjoso teniendo entre sus cavidades ese caldo blanquecino, caseoso, sin consistencia. Estos cánceres son de los más malignos del testículo y sus elementos originales son esos plasmidios y quistes sincitiales.

La constitución muestra que el centro de esa papilla de degeneración de sangre alterada, y las formas celulares que se ven en los contornos son de lo más variado, de una interpretación casi imposible. Sin embargo se encuentran a veces en suspensión vellosidades coriales de una nitidez admirable; estas vellosidades tienen un límite hacia afuera, formado por una lámina protoplasmática continua, sembrada de numerosos núcleos; bajo ella se acumulan células multiformes, pero que algunas por su citoplasma claro y su disposición sub-cincital, recuerdan muy bien las famosas células de Langhans, que cambian fácilmente en plasmidios pluri-nucleados; hay que hacer notar que el vaso y el esqueleto conjuntivo axil de la vellosidad corial, falta, pero, como dice Masson bajo esa forma caricatural e imperfecta, la vellosidad corial, testicular, es idéntica a la vellosidad corial cancerosa del útero.

Su carácter invasor y destructivo es temible; prolifera en la misma pared de los vasos sanguíneos y el endotelio vascular normal es substituido por los contornos monstruosos de las células cancerosas; el vaso comunica con las lagunas que se distienden, se rompen y el tumor se siembra de focos hemorrágicos; es de admirar lo atípico de algunos segmentos, parece como si fuera allí el estado central de esa anarquía celular; no se aprecia orientación alguna que indique la naturaleza; solo las vellosidades, son una especie de faro lejano en las tinieblas que envuelven la revo-

lución gigantesca que estalla en el edificio histológico de una de las glándulas más nobles del hombre.

*Células*: es difícil describir una citología fina, diremos únicamente que, un protoplasma acidófilo se encuentra en las capas sincitiales y plasmidios. Los núcleos cromófilos y múltiples son desiguales, acintados y se encuentran distribuidos desordenadamente. Las células individualizadas de Langhans tienen un citoplasma claro y núcleo muy colorable, entre ellas y los plasmidios, se encuentran todas las formas intermedias. Es interesante hacer notar que numerosos tumores considerados como seminomas o epiteliomas wolffianos, son en realidad, verdaderos corio-epiteliomas; y en verdad, algunos donde las células de Langhans predominan, tienen gran similitud con los seminomas, mientras que otros donde el trofoblasto adopta una disposición glanduliforme simulan cánceres wolffianos, en realidad la interpretación precisa es aún bastante difícil, y son necesarias nuevas y delicadas investigaciones para poder llegar a una conclusión.

El diagnóstico histológico de los seminomas es relativamente fácil; sin embargo, puede confundirse con los disembrionomas neoplásicos o epiteliomas mixtos, que también presentan un tejido seminomatoso; en ellos el estroma es a menudo linfoide y se encuentran islotes de cartílago y otros tejidos que nos recuerdan los tumores taratoides. Se pueden encontrar también transformaciones adenomatosas o papilíferas, cuyas células son, sin embargo, irregulares. En algunas partes se encuentran las células formando masas sincitiales situadas en torno de un núcleo, creando así cavidades, glanduliformes; también se encuentran formaciones adenomatosas y aún masas sincitiales formadas descritas como corio-epiteliomas testiculares.

Los neoplasmas celulares intersticiales, que están constituidos por pequeñas células poligonales con protoplasma espumoso, acidófilo y pigmentado ocre, núcleo redondo, a veces puntiforme, presentando varias figuras de carioquinesis, se parecen a las células intersticiales de donde provienen y adoptan una disposición bajo la forma de islotes o como una red de cordones anastomosados, separados por un estroma conjuntivo mixomatoso.

## DESCRIPCION CLINICA

Tomaremos como tipo la descripción del Epitelioma Seminífero:

*Frecuencia:* en relación con los otros cánceres, es relativamente raro; ahora, en relación con los tumores del testículo es el más frecuente, variando según los autores entre 60 y 70%. Generalmente es unilateral, solo un caso ha habido de bilateralidad, constatado por Chevassu en 128 casos.

*Influencia del Traumatismo:* Es interesante ver la frecuencia de este entre los antecedentes de los enfermos afectos de Seminoma. La estadística del Profesor Dr. Iacobovici, de Rumania, pone en evidencia, no solo el porcentaje, sino el traumatismo como causa provocadora, ya que en 21 tumores del testículo, operados, 10 pertenecían a seminomas y en 3 de estos el antecedente traumático era evidente. Esta estadística fué tomada muy en consideración por Westerlain en su informe presentado a la Asamblea Anual de Urología de Bruselas en 1932. Habiendo tenido la oportunidad de estudiarla llegué a las conclusiones siguientes:

*La edad* en que se presenta el tumor oscila entre 34 y 54 años: hay un caso en un individuo de 60 años.

*La influencia del traumatismo*, es como dijimos anteriormente, evidente en tres casos, este traumatismo oscila generalmente en un golpe, un esfuerzo o una infección crónica, supurativa (fístula.)

*La evolución:* es importante, muchos de ellos han llevado durante muchos años de su vida, un testículo aumentado de volumen o un hidrocele, pero los fenómenos de malignidad rara vez sobrepasan cinco meses y en algunos de ellos es cuestión de 5 a 15 días.

*El lado:* de los 10 tumores operados, 9 eran del lado derecho.

*La operación:* consistió generalmente en castración, y únicamente en dos de ellos se hizo extirpación de ganglios ilíacos.

*La mortalidad:* dió un 30% y en los que se hizo extirpación de ganglios ilíacos, los dos sanaron.

## SINTOMATOLOGIA

*Primer período o de principio:* es insidioso e indoloro, lo que induce al enfermo a darle poca importancia y no presentarse sino tarde al médico. El traumatismo en los casos que yo tuve oportunidad de observar, fué casi siempre la causa desencadenante.

El único signo de principio, es el aumento de volumen de la glándula testicular y la pretendida *neuralgia testicular*, con sensación de pesantez en la región lumbar, casi no la observamos en nuestros casos, pero los que la presentaron al principio fueron dos, por cierto los más graves.

Chevassu, en su magnífico trabajo de tesis insiste en la necesidad de síntomas para el diagnóstico precoz, ojalá el día se llegue en que una reacción nos ponga sobre aviso. Llama la atención sobre que la existencia de una zona indurada del testículo, del epidídimo, del cordón o del escroto, debe considerarse como sospechosa, y se debe establecer el diagnóstico de grueso testículo por el pinzamiento de la cabeza del epidídimo. Yo no tuve la oportunidad de observar la presencia de esa zona, probablemente por lo avanzado de los casos.

*Segundo período o período de estado:* generalmente cuando consultan los enfermos, casi siempre es bastante tarde.

Este período se caracteriza por:

- a) El tamaño del órgano que ya es bastante grande.
- b) La superficie del tumor, con frecuencia lisa, regular y una red venosa superficial evidente.
- c) La consistencia, ya uniforme, los seminomas son generalmente de consistencia firme y elástica, ya de una dureza cartilaginosa y renitente, o variables con unas zonas duras y otras reblandecidas. En otros casos una delgada lámina de hidrocele lo recubre.
- d) Puede haber una vaginalitis adhesiva, pero en casi todos los casos, el pinzamiento de la hoja parietal de la vaginal es positivo: *Signo de Sebileau*.
- e) El epidídimo se incorpora tardíamente al tumor y durante algún tiempo, es fácil pinzar la cabeza entre el pulgar y el índice: *Signo de Chevassu*. Sin embargo el cordón siempre está aumentado de volumen, por una vascularización más intensa y por la linfangitis cancerosa. Puede haber edema del cordón: *Signo de Bazy*.
- f) A la palpación se siente una induración limitada o difusa. Encontramos con frecuencia una masa superficial fluctuante y al presionar, se siente la dureza del neoplasma: *Signo de Gosselin*.
- g) La exploración del tumor, cuando es grande, nos revela en la superficie, puntos duros, que alternan con puntos reblandecidos.

Es inútil explorar el abdomen para saber si los ganglios lombo-aórticos son palpables, es casi seguro que ya han sido tomados aunque las metástasis no sean palpables en las profundidades, y una negatividad de esta exploración aún hecha por manos diestrisimas, no implicaría la ausencia de esa propagación. La exploración de los ganglios lombo-aórticos se hace más fácil colocando al enfermo en posición decúbito lateral.

*Tercer período, o período de generalización:* de poca importancia clínica, pues el diagnóstico de tumor maligno salta a la vista, sea cual fuere su variedad.

*La prueba del Prolán Diagnóstico:* Usada para el diagnóstico biológico del embarazo (Reacción de Aschheim Zondeck); fundada en la búsqueda de la hormona prehipofisaria en la orina. E. Truck hizo practicarla en un caso de ginecomastía, tumor del testículo e hidrocele. Se hizo con el líquido de éste y dió fuertemente positiva. Era un corio-epitelioma, con metástasis muy mortal. Esto indica que hay un principio de gestación a nivel de los corio-epiteliomas testiculares.

Es interesante hacer notar que a veces el enfermo consulta por un tumor abdominal, pasando inadvertido el tumor del testículo, pues en muchos casos éste puede regresar espontáneamente; por lo cual, siempre que se presente un tumor abdominal, que tenga origen dudoso, no hay que olvidar hacer una exploración atenta del testículo, pues allí puede estar la causa.

Los dolores producidos por las metástasis abdominales son muy acentuados, atroces a veces, simulando fenómenos de oclusión intestinal. Otras veces semejan dolores de cólicos nefríticos o de crisis gástricas, pues hasta se pueden acompañar de vómitos. Puede haber elevación de la temperatura y malestar general. Se ha descrito una forma de síndrome abdominal agudo, simulando una pancreatitis hemorrágica. La causa de estos dolores es debida a la irritación del simpático abdominal por las metástasis; es una verdadera neuritis del plexo solar, que Harvier ha descrito admirablemente y que se observa en otras afecciones médicas y quirúrgicas. Ruvieri, Kiss y Botar han demostrado que se deben a la intimidad de relaciones entre la cadena linfática y simpática en la región adómino-lumbar.

Tras esto el mal funcionamiento de los riñones, la disnea por las metástasis pulmonares, los edemas, la caquexia y los trastornos por las metástasis hepáticas dominan el cuadro en los últimos días.

dando al enfermo ese aspecto lamentable de los cancerosos, hasta que llega un momento en que el organismo impotente para sostener una lucha estéril, se deja vencer poniendo fin a los horribles dolores y espantosos sufrimientos, que arranca una vida sorprendida en plena actividad, cuando se toman las grandes resoluciones y empieza la realización de los más bellos ideales.

*Metástasis:* hay que tomar muy en cuenta la malignidad del seminoma que dá metástasis precoces, y muchas veces el tumor apenas es perceptible, cuando ya las metástasis están formadas, trayendo la muerte en muy poco tiempo; es importante esto, desde el punto de vista terapéutico. La metástasis se efectúa al principio por los ganglios regionales, después son tomados los ganglios retroperitoneales, que rodean la aorta, partiendo desde la bifurcación de ésta hasta la vena renal, de donde las metástasis pasan hasta los ganglios más elevados del abdomen. Este ataque ha sido descrito por varios autores (Desshamps, Jumentie), que han demostrado la posibilidad de un ataque a los ganglios linfáticos pelvicos por una afección testicular. Después la invasión se continúa siempre por vía linfática, hacia arriba, puesto que existe un drenaje directo que atraviesa el mediastino, hacia los ganglios de la región sub-clavicular izquierda, de donde pasan al canal torácico y después por vía hematogena, al pulmón. Fuera, pues, de la vía linfática, hay metástasis sanguíneas y no hay que olvidar que los tumores pequeños son los que dan metástasis mas rápidas.

*Formas clínicas:* Podemos distinguir con Chevassu, cuatro:

1º—*Forma inflamatoria*, donde el tumor toma la evolución de la orquitis sub-aguda, dando metástasis rápidas y mortales en algunos meses.

2º—*Forma de hidrocele sintomático*, cuando el tumor está asociado a él, el crecimiento rápido del líquido no permite sentir el tumor.

3º—*Forma ganglionar:* caracterizada por la invasión de los ganglios, cuando el tumor apenas es perceptible hasta ignorado, por el enfermo.

4º—*Cáncer del testículo ectópico:* forma dolorosa y cuyo primer síntoma es a veces una crisis de oclusión intestinal.

5º—*Forma simulando un síndrome abdominal agudo:* tipo de pancreatitis hemorrágica.

racterizada por aumento de uno de los senos, presencia de prolán en la orina que da las reacciones biológicas del embarazo, lo que prueba la existencia de un esbozo de gestación a nivel del embrioma testicular.

### DIAGNOSTICO

Chevassu pone dos axiomas:

1º—En presencia de un testículo que crece y cambia de consistencia, aún siendo absolutamente indoloro, es necesario pensar siempre en el neoplasma.

2º—Lo esencial es saber si la lesión es intratesticular y respeta los anexos del testículo.

La exploración cruenta es la que permite el diagnóstico más rápido y más seguro. Con anestesia local, se abre la bolsa escrotal y si la albuginea aparece surcada de vasos a través de la vaginal, no hay duda. Esta exploración es preferible al tratamiento de prueba antilúético, que hace perder un tiempo precioso.

*El diagnóstico diferencial fija tres fines:*

1º—Distinguir el cáncer de las afecciones no neoplásicas de evolución crónica y no dolorosas de la vaginal (hematocele).

2º—Del testículo: sífilis terciaria y excepcionalmente ciertas tuberculosis hipertróficas.

3º—Intentar el diagnóstico de la forma anatómica.

*Afecciones no neoplásicas de evolución crónica y no dolorosas de la vaginal:*

a) *Con el Hematocele vaginal* es fácil, sin embargo, hay que pensar en él cuando el principio ha sido brusco, su crecimiento súbito, ha habido un hidrocele anterior; la consistencia más dura que la del neoplasma (el tumor resiste por su masa, el hematocele por su concha: Duplay). Lo negativo del signo de Sebilleau, lo negativo del signo de Chevassu, se le dió tanta importancia a este signo que se dijo: "En la cabeza del epidídimo se encuentra la llave del diagnóstico." La duración prolongada, a veces crisis de tumefacción con fenómenos dolorosos, la ausencia de metástasis ganglionar y la conservación de un buen estado general, son suficientes.

b) Con un hidrocele el diagnóstico es sencillo y la transluminación pone generalmente punto final al enigma.

c) Con los quistes del epidídimo es igualmente fácil.

*Afecciones del testículo:*

a) *Cáncer u orquitis esclero gomosa:* he ahí, uno de los diagnósticos capitales en patología tumoral testicular. La sífilis afecta generalmente la forma de un goma o un sífiloma difuso. Transformándose de un goma, su aspecto circunscrito y su dureza, le hacen semejar un núcleo canceroso iniciándose; aquí el diagnóstico precoz es esencial, sin embargo aún en la sífilis es raro encontrar un tumor así y generalmente se encuentran esos sífilomas difusos, hipertróficos que semejan con tanta naturalidad los cánceres del testículo. Hay sin embargo teóricamente, y digo teóricamente, porque en la práctica, mucho de lo que se ha dicho queda solo decisivo en las páginas de los libros, algunos elementos que ayudan al diagnóstico y son en favor de la esclero goma del testículo: la dureza, la forma del testículo en tejo, la bilateralidad de la lesión, la dureza de las grandes del tumor, la superficie de éste, sembrada de granos de goma y placas de blindaje, lo indoloro, la ausencia de circulación venosa colateral, sobre el escroto, la Wassermann positiva y la eficacia del tratamiento de prueba son decisivos.

b) La orqui-epididimitis T. B. C. sobre todo en esas formas hipertróficas, puede excepcionalmente confundirse con un tumor, pero el asiento epididimario, el aspecto jiboso del epidídimo, su ablandecimiento rápido, las alteraciones del cordón en forma de aneurismo y de la próstata, que generalmente es concomitante, evitan el error.

c) Con los otros tumores del testículo:

1) Los teratomas se observan en los jóvenes y crecen lentamente. No hay repercusión ganglionar como cuando se hacen malignos, y es a veces fácil sentir la consistencia diversa del tumor en unas partes, duro, cartilaginoso, o blando en las partes quísticas.

2) Respecto a los tumores vasculo conjuntivos, sarcomas, de origen intersticial y aún el corio-epitelioma, notable por su malignidad, es solo la histopatología la que muchas veces, si no siempre, es la única capaz de dar un diagnóstico exacto.

## PRONÓSTICO

Siempre muy grave, es mejorado por dos factores:

1º—La precocidad del diagnóstico por la orquidotomía, preconizada por Chevassu, y por las reacciones biológicas del embarazo.

2º—El tratamiento radioterápico, como complemento de la castración de los seminomas.

## TRATAMIENTO

Los resultados terapéuticos dependen de la precocidad del diagnóstico, pero si hay metástasis, el tratamiento por intenso y bien dirigido que sea es casi siempre ineficaz.

Westerlain opina que siempre que se sospeche un tumor del testículo, se debe hacer una Reacción de Wassermann y un tratamiento de prueba a base de mercuriales. El resultado favorable debe verse a la semana, pero si durante este tiempo no se nota ninguna mejoría, la castración y la radioterapia se imponen, porque si se continúa, no se hace sino acelerar la marcha y exaltar, por decirlo así la malignidad del tumor.

En su lucha contra el cáncer, la humanidad dispone de tres armas, que son muy eficaces siempre que se llegue a tiempo y desde luego su eficacia aumenta si se combinan. Son ellas: El bisturí, los Rayos X y el Radium.

Quirúrgicamente, la operación que se ejecuta es la castración; Chevassu propuso la ablación del testículo con la totalidad de su pedículo vascular y linfo-ganglionar. Fué practicada después por varios cirujanos, entre ellos: Cuneo, Pierre Delbet, Descamps, que la defendieron y vulgarizaron; y en realidad, mejoró notablemente en esa época el pronóstico fatal del cáncer del testículo. Esta operación es bastante larga y no exenta de peligro, la mortalidad operatoria es de 12%. La extirpación de ganglios se hace hasta el diafragma, y se impone cuando existe la infiltración edematosa del cordón: Signo de Bazy.

En la actualidad, la castración se acompaña de la Radioterapia profunda. Fueron los trabajos de Albers-Schenberg en 1903, los que demostraron la extraordinaria sensibilidad del epitelio seminal a los Rayos X, que ejercen sobre él una acción destructiva, y esterilizante sobre el sujeto. Nuevas experiencias demostraron que las espermatozonias son las células más sensibles

la radioterapia y ésta es una de las razones por qué en el Seminoma puro, da resultados tan admirables.

Se ha dicho también que las metástasis son menos sensibles, pero la experiencia ha demostrado que son tan sensibles como el seminoma mismo. Fué Béclere quien primero la usó en un Seminoma con metástasis abdominales obteniendo un resultado brillante en un sujeto ya en estado caquéctico.

Contrariamente a esta ventaja terapéutica en el Seminoma, los tumores teratoides y los epitelomas mixtos, son poco radiosensibles y de recidivas mortales.

Respecto al Radium, es tan eficaz como la radioterapia, con la única desventaja de que su campo es más limitado, no pudiéndose radiar grandes superficies como con la Radioterapia profunda.

En la actualidad hay de parte de algunos la tendencia de no operar los tumores, evitando al enfermo el shock operatorio que es bastante fuerte, sobre todo, cuando se hace la extirpación de los ganglios lombo-aórticos, y opinan que el tratamiento debe iniciarse y sostenerse con la Radioterapia. Sin embargo, aunque limitada y reforzada por la Radioterapia, la cirugía sigue conservando su puesto, permitiendo además hacer el examen directo del tumor, y con la ayuda de la Anatomía Patológica, su diagnóstico definitivo; lo que en caso de Seminoma puro, hace el pronóstico menos sombrío.

## CONCLUSIONES

1º—El traumatismo desempeña un papel desencadenante muy evidente.

2º—El Seminoma es uno de los tumores mas malignos del testículo; su relación de malignidad con los otros tumores es de por 3 a excepción del corio-epitelioma.

3º—La evolución del Seminoma es rápida y las metástasis muy precoces, pues a veces aparecen sin que el tumor sea evidente clínicamente.

4º—El diagnóstico precoz no cuenta en la actualidad con ningún signo ni reacción precisa, y los que se denuncian son fugaces o faltan a veces.

5º—La orquitis esclero-gomosa de origen luético, es una de las dificultades con que se tropieza en el diagnóstico preciso, pero la Reacción de Wassermann y un tratamiento de prueba *que no debe durar más de una semana*, dan la llave del diagnóstico.

6º—La coincidencia de un tumor del testículo y una Wassermann positiva no es remota; tenerlo en cuenta y estar atentos a la eficacia del tratamiento, que es la única piedra de toque.

7º—El Seminoma es el tumor más radio-sensible del organismo.

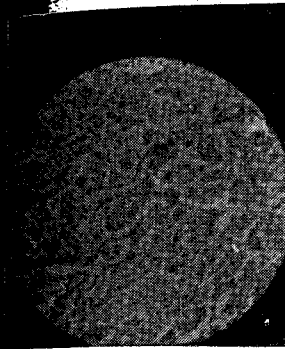
8º—El tratamiento ideal en la actualidad es la Radioterapia profunda pre y post operatoria.

9º—La prueba del Prolán Diagnóstico que tiene el mérito de ser la primera prueba hormonal, es solo efectiva en el corio-epitelioma.

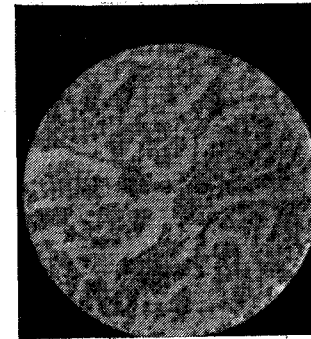
Bolívar J. Díaz.

Imprímase,  
Ramiro Gálvez A.

Microfotografías de algunos de los casos presentados:



Pequeño aumento.



Gran aumento.

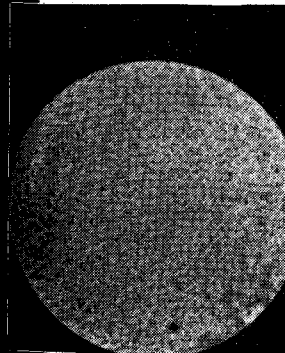
### CASO CLINICO N° 6

Preparación del Dr. C. Martínez D.

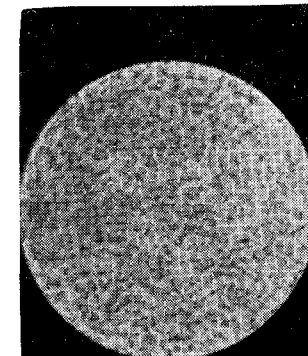
Coloración: Hemateína-eosina.

Diagnóstico.—Seminoma, con objetivo mayor se ven células poliédricas, núcleo voluminoso, ovalar, se ven algunas formas de carioquinesis.

Prot.—Claro, finamente granuloso. Estroma: con ligera infiltración linfocitaria.



Pequeño aumento.



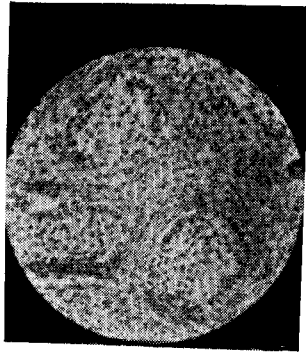
Gran aumento.

### CASO CLINICO N° 8

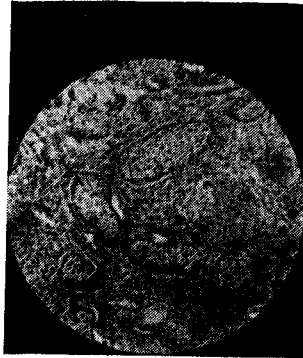
Preparación del Br. F. J. Aguilar

Coloración: Tric. de Cajal.

Diagnóstico.—En esta preparación que es una de las metástasis ganglionares presenta los caracteres de un Seminoma, el tumor era un Disembrioma, pero los tejidos múltiples fueron destruidos por la proliferación epitelial.



Pequeño aumento.



Gran aumento.

CASO CLINICO N° 7

Preparación de Bolívar J. Díaz.  
Coloración: Tric. de Cajal.  
Diagnóstico.—Disembrioma Maligno.

Estas Microfotografías las debo a la gentileza del Dr. Fernando González Vassaux, a quien por este medio rindo mis más expresivos agradecimientos.

## PROPOSICIONES

|   |                                       |
|---|---------------------------------------|
| <i>Anatomía Descriptiva</i> . . . . .         | Aponeurosis del Abdomen.              |
| <i>Anatomía Topográfica</i> . . . . .         | Región escrotal.                      |
| <i>Anatomía Patológica</i> . . . . .          | Epitelioma espino celular.            |
| <i>Bacteriología</i> . . . . .                | Gonococo.                             |
| <i>Química Médica</i> . . . . .               | Digital.                              |
| <i>Fisiología Médica</i> . . . . .            | Exploración del Bazo.                 |
| <i>Química Quirúrgica</i> . . . . .           | Punción Raquídea.                     |
| <i>Física Médica</i> . . . . .                | Termómetros.                          |
| <i>Fisiología</i> . . . . .                   | Del Aparato Digestivo.                |
| <i>Embriología</i> . . . . .                  | Corio Epitelioma.                     |
| <i>Neonogene</i> . . . . .                    | Del recién nacido.                    |
| <i>Embriología</i> . . . . .                  | Del testículo.                        |
| <i>Medicina Legal y Toxicología</i> . . . . . | Intoxicación por el Fósforo.          |
| <i>Medicina Operatoria</i> . . . . .          | Ligadura de la Lingual.               |
| <i>Ginecología</i> . . . . .                  | Vómitos incoercibles del Embarazo.    |
| <i>Parasitología</i> . . . . .                | Amiba Disentérica.                    |
| <i>Patología Externa</i> . . . . .            | Apendicitis Aguda.                    |
| <i>Patología Interna</i> . . . . .            | Insuficiencia ventricular izquierda.  |
| <i>Patología General</i> . . . . .            | Fagocitosis.                          |
| <i>Patología Tropical</i> . . . . .           | Disentería Amibiana.                  |
| <i>Pediatria</i> . . . . .                    | Asma en el niño.                      |
| <i>Psiquiatria</i> . . . . .                  | Melancolía.                           |
| <i>Química Médica Inorgánica</i> . . . . .    | Sulfato de sodio.                     |
| <i>Química Médica Orgánica</i> . . . . .      | Glicerina.                            |
| <i>Química Biológica</i> . . . . .            | Investigación de sangre en las heces. |
| <i>Terapéutica</i> . . . . .                  | Digitalina.                           |