

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

Consideraciones sobre Tumores del Testículo

T E S I S

PRESENTADA A LA JUNTA DIRECTIVA DE LA FA-
CULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA,

POR

ANIBAL PONCE

Ex-Interno de los siguientes servicios: Primera Medicina de Hom-
bres, Cuarta Medicina de Mujeres, Primera Cirugía de Mujeres, Segundo
Curso de Urología, Oftalmología de Hombres; Ex-Preparador por opo-
sición del Laboratorio de Química Médica Inorgánica 1947-48, Ex-Prepara-
dor por oposición del Laboratorio de Química Biológica 1951-52, Ex-
Jefe Prosector de Anatomía Primer Curso 1948, Ex-Presidente de
Asociación de Estudiantes de Medicina.

EN EL ACTO DE SU INVESTIDURA DE

MEDICO Y CIRUJANO

AGOSTO, 1953.

GUATEMALA, C. A.

INTRODUCCION

La curación de los tumores del testículo y la frecuencia de estos tumores me ha llevado a la recopilación de 34 casos, diagnosticados y tratados en los Servicios de Urología y Oncología del Hospital General, ya que a medida que avanzamos en el estudio de la Ciencia Médica el análisis y evolución de los casos nos permitirá poder precisar la supervivencia de los pacientes, la dificultad del medio hospitalario por condiciones especiales no permite seguir la evolución del paciente durante tiempo indefinido.

El presente trabajo enfoca un estudio clínico y patológico dentro de una clasificación simple y sencilla, partiendo de sus manifestaciones histológicas. Al mismo tiempo enfocamos el plan de tratamiento a seguir en los diferentes tipos de neoplasias testiculares.

ANATOMIA:

Los órganos genitales masculinos comprenden: los testículos y los epidídimos, los conductos deferentes, las vesículas seminales, los conductos eyaculadores y el pene, junto con los órganos accesorios: próstata y glándulas bulbo-uretrales.

Los testículos son las glándulas reproductoras en el hombre suspendidos en el escroto por los cordones espermáticos.

Dimensiones: Son de 4 a 5 cms. de largo 2.5 cms. de ancho y 3 cms. de diámetro anteroposterior, el peso oscila de 10.5 a 14 gramos.

La forma generalmente es ovoide aplanado lateralmente, su extremidad superior se dirige hacia adelante y arriba, su borde anterior convexo mira hacia adelante y abajo, su borde posterior es rectilíneo.

HISTOLOGIA

Poseen la estructura de glándulas tubulosas compuestas. Cubiertos por una túnica fibrosa densa que es la albugínea, encontrándose por dentro una túnica vascular, un saco seroso que es la túnica vaginal, que circunda la superficie anterior y lateral del mismo, este saco de cavidad virtual es el resto de un divertículo peritoneal llevado al escroto por el descenso de los testículos que estaban originariamente en el abdomen.

La hoja visceral se adhiere a la albugínea como una membrana deslizante lisa, la parietal reviste la parte interior del escroto, ambas están recubiertas por células mesoteliales aplanadas, en la porción posterior falta el saco seroso, hallándose los testículos por detrás y por fuera de la túnica vaginal, en esa parte posterior la túnica albugínea está fuertemente engrosada para formar el mediastino del testículo o cuerpo de Highmore, del que irradian por el interior del órgano, fusionándose con la albugínea en diversos puntos, por tabiques de tejido conectivo, en esta forma el interior de los testículos está dividido en un número de lobulillos piramidales, con las bases dirigidas hacia la periferia y los vértices hacia el mediastino, los tabiques no forman separaciones completas de manera que los lobulillos se comunican por numerosas partes.

Por detrás de los testículos existe un cuerpo alargado el EPIDÍDIMO en el que se distinguen tres regiones que son la cabeza, el cuerpo y la porción engrosada que es la cola, en el polo inferior la cola se tuerce agudamente sobre sí y se continúa con el conducto excretor principal que es el deferente.

Cada lobulillo del testículo contiene varios tubos que son los tubos seminíparos o contorneados, sostenidos por tejido conec-

tivo interlobulillar, miden de 30 a 70 cms. y de 150 a 300 micras de ancho.

Los tubulis se encuentran formando arco y se comunican por ramas laterales que atraviesan los tabiques interlobulillares incompletos hacia el ápice de un lobulillo; se unen con los estrechos tubos rectos que tienen 30 micras de diámetro; los tubos rectos penetran en el mediastino y ahí abocan a un retículo irregular de canales de pared final: **La Rete Testis**.

Los tubos rectos y la rete testis forman el comienzo de las vías seminales excretoras.

De la rete testis nacen entre ocho y quince tubos, los conductillos eferentes que penetran en la cabeza del epidídimo y allí convergen para formar el conducto del epidídimo, los conductillos eferentes son primero rectos pero después de abandonar el mediastino toman un aspecto espiral formando cada tubo con su tejido conectivo circundante, un lobulillo cónico o cono vasculoso de la cabeza de epidídimo, su longitud oscila entre 6 y 10 cms., el conductillo más anterior se continúa directamente con el epidídimo, el que luego recibe a intervalos más cortos o más largos los conductillos eferentes restantes.

ESTRUCTURA DE LOS TESTICULOS

Tubo seminífero contorneado, constituido por cápsula externa o túnica propia con tejido conectivo fibroelástico y fibroblastos aplanados, membrana basal homogénea y epitelio estratificado. Está constituido por las células de Sertoli y espermatógenas.

Las células de Sertoli son relativamente escasas, son altas, cilíndricas que se extienden desde la membrana basal a la cilíndrica, sus lados son desiguales con entradas y salientes donde se juntan a las células germinales; la posición del núcleo es ovoide, pudiendo hallarse en la porción basal de la célula o a una considerable distancia de la membrana basal.

El citoplasma reticulado contiene mitocondrias granulosas y fibrilares, gotitas lipoides y un cristalóide característico en forma de huso alargado situado cerca del núcleo. Las células de Sertoli no participan en la espermatogénesis pero son elementos de sostén y nutritivos de las mismas.

Las Células Espermatógenas: residen entre las de Sertoli y forman de cuatro a ocho capas que ocupan el espacio entre la membrana basal y la luz; en el testículo no desarrollado sólo se encuentran las células germinales primitivas o espermatogonias, pero con el arranque de la madurez sexual las células espermatógenas aparecen en todos los estados de diferenciación y se disponen en varias capas más o menos definidas.

PATOLOGIA

Para su estudio se les ha clasificado en dos grandes grupos son:

- a) Benignos.
- b) Malignos.

Los tumores Benignos constituyen un pequeño porcentaje formados por Adenomas, Fibromas y Hemangiomas; se les ha referido como curiosidades patológicas y la única forma de diferenciación con los malignos es por análisis histológico.

Los tumores de células intersticiales tienen un aspecto nodular, de color amarillo o amarillo café y debido a la presencia de lipidos, histológicamente están compuestos por células parecidas a las del hígado con núcleo oval y nucleolo que muchas veces es excentrico; de 26 casos reportados 21 resultaron benignos y 5 malignos, algunas veces aparecen en niños asociados a pubertad y desarrollo sexual precoz.

TUMORES MALIGNOS

SE CARACTERIZAN POR SU GRAN MALIGNIDAD, de ahí la razón de que toda neoplasia del testículo se debe de valorizar bien, a manera de que potencialmente se debe considerar como maligna, mientras no se compruebe lo contrario, de ahí que sea necesario un diagnóstico precoz, a manera de poder verificar un tratamiento adecuado.

Incidencia: Constituye el uno o dos por ciento de todas las neoplasias, y el tres por ciento de las neoplasias del árbol Genitourinario.

La edad en que aparecen es variable pero en términos generales se considera que aparece en la época de mayor actividad sexual o sea de 20 a 40 años, tomando como edad media los 35 años.

ETIOLOGIA

Varias teorías se han formulado sobre las neoplasias del testículo, Ewing, considera que se deben a la excitación de las células germinales situadas en la rete Testis, considerando la existencia de tejidos predominantes en esta clase de neoplasias.

Chevassu, considera Seminomas al tumor específico que aparece a expensas del epitelio de los tubulis seminales.

Friedman y Moore, emiten la teoría que el seminoma tenga su origen en los tubulis, de ahí que las diferencias de opinión pongan en duda su origen.

Asociado a los factores etiológicos se encuentra la Criptorquidea, la ectopia testicular y los traumatismos.

PATOLOGIA

Los tumores del testículo varían mucho histológicamente, de ahí la dificultad de su clasificación, no habiéndose aceptado ninguna en forma definitiva, pero la tendencia siempre ha sido agruparlos de la manera más sencilla.

La clasificación más reciente es la de Friedman y Moore basada en el examen de 922 neoplasias dividiéndolas en cuatro categorías.

- 1) Seminoma o Germinoma
- 2) Carcinoma Embrionario
- 2a.) Corio Epitelioma
- 3) Teratoma
- 4) Teratocarcinoma.

SEMINOMAS

Es de los tumores testiculares más conocidos, se parece al disgerminoma del ovario de ahí la razón por la que se le llame también germinomas, de tres neoplasias testiculares uno es seminoma.

El seminoma macroscópicamente es un tumor homogéneo duro con punteado amarillento.

Microscópicamente están compuestos por células redondas y poliédricas con el núcleo situado en el centro, situándose en forma de cordón que las hace muy sugestivas, de formaciones tubulares, la malignidad del seminoma es inferior a la del carcinoma embrionario ya que éste invade y destruye los tejidos vecinos presentando metástasis precoz y mortalidad rápida; el puro seminoma es el que da metástasis más tardías que cualquier otra neoplasia testicular.

CARCINOMA EMBRIONARIO

Esta neoplasia es considerada menos común que el Seminoma y constituye el 19% de las neoplasias testiculares, diferenciándose del seminoma por su histología y por sus características clínicas.

El Carcinoma embrionario, microscópicamente presenta el cuadro de células epiteliales con núcleo largo con glándulas y papilas que agrupan a las células en diversas variaciones, áreas de hemorragia y necrosis son comunes; tejido trombotico semejante al del corio epitelioma puede estar presente con facies mitóticas abundantes; estos tumores tienden a invadir las estructuras dando metástasis precoces y de tan mal pronóstico.

TERATOMAS

Estos tumores se les ha llamado teratoma adultos o teratomas benignos, caracterizándose por su crecimiento lento, no se encuentran elementos malignos, pero el término de benigno no es admisible ya que contienen elementos celulares malignos no reconocibles, constituyen el 10% de las neoplasias testiculares. Algunos autores han considerado bajo el mismo grupo de teratomas a los carcinomas embrionarios y teratocarcinomas.

TERATOCARCINOMAS

Este nuevo término ha sido establecido en vista que existe un grupo de tumores que contienen elementos teratoides con células malignas, histológicamente se les considera la mezcla de otros tipos: Teratomas, Carcinoma embrionarios, seminomas, Corioepiteliomas, de ahí que el término se use para las neoplasias difíciles de clasificar.

CORIOEPITELIOMA

Este tumor tiene características especiales que hacen que se le separe en la clasificación con elementos celulares parecidos a otros tumores, sin embargo aparecen como neoplasmas secundarios de tumores que contienen elementos tromboticos.

El corioepitelioma del testículo generalmente es pequeño, blando y hemorrágico, son de crecimiento rápido y de mal pronóstico, el uno por ciento de los tumores del testículo son Corioepiteliomas.

Histológicamente son muy característicos con dos tipos de células: las trofoblásticas y las células gigantes multinucleadas que forman un vasto sincitio, son exactamente iguales a los tumores que aparecen en la mujer. Otra de sus manifestaciones en su diseminación rápida, no son radiosensibles y producen Gonadotropina corionica en la orina, llevando a la muerte en corto plazo.

METASTASIS

Generalmente son linfáticas, siguiendo el grupo del cordón espermático, ganglios preaórticos, cadena pre vertebral, mediastino, conducto torácico, fosa supraclavicular izquierda. Las características clínicas son de nódulos duros de ganglio linfático.

Las metástasis altas son poco frecuentes, las más comunes son las metástasis que siguen el trayecto del conducto inguinal, de la fosa supraclavicular izquierda aparece en un 6% de los casos, las metástasis al pulmón aparecen en un 20% de los casos.

La frecuencia de metástasis en pacientes que han sido vis-

tos varía entre 30 y 60% y sobre el reporte de 684 casos de diferentes observadores encontraron metástasis en 374 casos o sea el 54%, sobre un estudio de autopsia en 37 casos se encontró el 68% con metástasis pulmonares, y en un 75% con metástasis al hígado.

SINTOMAS

Crecimiento indoloro del testículo, pasando a los pacientes desapercibido el crecimiento anormal, de ahí que muchas veces sea hallazgo clínico. Frecuentemente el primer síntoma es la aparición de metástasis ya sea abdominales retroperitoneales con nódulos linfáticos o bien sea las metástasis pulmonares o la presencia de un ganglio supraclavicular izquierdo.

DIAGNOSTICO

Forma un capítulo importante el diagnóstico correcto ya que muchas veces ha sido equivocado con un Hidrócele, Hematocele, Epididimitis, Orquitis y Tuberculosis, y es imposible diferenciar sólo por examen físico si la neoplasia es benigna o maligna, de ahí lo importante de que cuando se sospeche que sea un hidrócele enviar el líquido a examinar o bien el procedimiento de biopsia.

DIAGNOSTICO DIFERENCIAL

Con Hidrócele; por la transiluminación y análisis del líquido.
Con Hematocele; por los antecedentes de traumatismo reciente.

Con la Epididimitis; por los signos inflamatorios y que a veces se asocian de puria, prostatitis, etc.

Con la Orquitis; es sumamente difícil porque fácilmente se infecta una neoplasia.

Con la Tuberculosis; porque afecta primero el epidídimo y más tarde invade el testículo, al mismo tiempo que pueden presentar signos de lesión en la próstata y vesículas seminales.

TRATAMIENTO

El tratamiento establecido es la Orquidectomía con Radioterapia secundaria.

La orquidectomía cura en el 10% de los casos pero cuando asocia la radioterapia pueden vivir largo tiempo sin tener ninguna otra manifestación.

El tratamiento se encuentra en íntima relación con la naturaleza histológica de la lesión.

Teratoma adulto: Basta con la simple Orquidectomía.

La técnica operatoria seguida en el segundo Servicio de Urología del Hospital General, consiste:

a) Insición amplia que va desde el orificio superficial del conducto inguinal hasta el escroto.

b) Liberación de los labios de la herida.

c) Visualización, aislamiento y ligadura por transfixión del cordón.

d) Extracción del testículo sin traumatizarlo.

e) Hemostasis definitiva y cierre de piel.

Seminoma que es radiosensible siempre es necesario después de la orquidectomía la radiación.

El Carcinoma Embrionario y el Teratocarcinoma generalmente varían en su respuesta a la roentgenoterapia, ya que algunas veces responde bien y otras no.

El Corioepitelioma no es radiosensible no está indicada la radioterapia.

Algunos autores consideran que es buena la radioterapia pre operatoria en estos tumores.

La Operación radical está indicada en aquellos casos que presentan lesiones metastásicas en el territorio inguinal y en casos de tumores radioresistentes como es el carcinoma embrionario y el teratocarcinoma; la operación ha sido combatida en vista que no se puede precisar exactamente si la invasión neoplásica llegó a terrenos ganglionarios que son imposibles o difíciles de remover.

PRONOSTICO

Se encuentra en relación íntima con el tipo de lesión histológica ya que el teratoma cura con la Orquidectomía, el seminoma en muchos casos responde con la orquidectomía y radioterapia; en cambio el carcinoma embrionario y el teratocarcinoma son neoplasias de tal mortalidad que la Cirugía radical puede dar buenos resultados sobre el corioepitelioma de tan mal pronóstico; se han reportado casos de pacientes que han logrado sobrevivir.

OBSERVACIONES DEL SEGUNDO SERVICIO DE UROLOGIA DEL HOSPITAL GENERAL

CASO No. 1

J. H. S. de 22 años de edad, originario de Asunción Mita, ingresa al Hospital por tumor del testículo izquierdo.

ANTECEDENTES HEREDITARIOS Y PERSONALES

Sin importancia.

HISTORIA

Desde hace tres meses, después de un traumatismo en el escroto empezó a notar que aumentaba de volumen el testículo izquierdo, acompañado de dolor y sensación de pesantez.

EXAMEN FISICO

Temperatura 37 grados, pulso 70 por minuto, presión arterial 120/60.

Aspecto General: Bueno.

GENTALES

Testículo derecho y epidídimo normal. Testículo izquierdo aumentado de volumen, duro, no adherido, cordón espermático aparentemente normal.

IMPRESION CLINICA

Tumor maligno del testículo izquierdo.

EXAMENES COMPLEMENTARIOS

Radiografía de tórax, negativa de metástasis. Glóbulos Rojos: 3,540,000; Glóbulos Blancos: 7,600; Orina: Negativo.

INTERVENCION QUIRURGICA

Orquidectomía izquierda.
Cirujano: Dr. Antonio R. Medrano.
Anestesia: Raquídea, meticaína 100 miligramos.

RECORD OPERATORIO

- a) Incisión inguino escrotal izquierda de todas las capas de escroto.
- b) Liberación del testículo.
- c) Extirpación de un segmento de la vaginal.
- d) Ligadura por transfixión del pedículo.
- e) Cierre de piel y drenaje.

POST-OPERATORIO

Bueno, se quitaron puntos a los seis días.

ANATOMIA PATOLOGICA

24/7/52. Testículo peso 140 gramos con zona de necrosis central, tumor maligno con los caracteres de un seminoma.

APLICACIONES DE TERAPIA

En cuatro campos, 1,600 R. X 4, en total de 6,400 R.

EVOLUCION

Aplicación de terapia, 26/5/53, por aparecer masa supra clavicular izquierda.

Radiografía tórax, 3/8/53, libre de metástasis.

ES AUTENTICA:

Dr. ANTONIO R. MEDRANO.

CASO No. 2

J. S. de 26 años, jornalero, originario de Escuintla, ingresa al Hospital por dolor y tumefacción del testículo izquierdo.

ANTECEDENTES HEREDITARIOS Y PERSONALES

Sin importancia.

HISTORIA

Hace un año empezó dolor y tumefacción del testículo izquierdo, en julio del 52 fué operado en el Hospital de Escuintla, donde le indicaron viniese al Hospital General.

EXAMEN FISICO

Temperatura 37 grados, pulso 84, presión arterial 120/80.
Aspecto General: Bueno.

GENITALES

Testículo derecho, normal. Testículo izquierdo, aumentado de volumen, con herida operatoria que se extiende hasta la región inguinal, a la palpación testículo duro, infiltrando piel y escroto, no es doloroso.

IMPRESION CLINICA

Tumor maligno del testículo izquierdo.

EXAMENES COMPLEMENTARIOS

Radiografía de tórax, negativa de metástasis. Glóbulos Rojos: 3,000,000; Glóbulos Blancos: 6,050; Hemoglobina: 9 gramos; Orina: Negativo; Wasserman: Negativo.

INTERVENCION QUIRURGICA

Orquidectomía izquierda.
Cirujano: Dr. Antonio R. Medrano.
Anestesia: Raquídea, metacaína 100 miligramos.

RECORD OPERATORIO

- Incisión inguino escrotal izquierda de todas las capas de escroto.
- Liberación del testículo.
- Ligadura por transfixión del pedículo.
- Cierre de piel y drenaje.

POST-OPERATORIO

Bueno. Se quitaron puntos a los 6 días.

ANATOMIA PATOLOGICA

Biopsia del 9 de septiembre de 1952 verificada en el Hospital de Escuintla. Fragmento de testículo, tumor maligno con los caracteres de un seminoma. Dr. C. M. D.

Pieza del 3 de Oct. de 1952. Testículo y piel escrotal pesa 60 grms., adherido al epidídimo, de 6 x 5 centímetros, con amplia

zona de necrosis central, no hay signos de neoplasia. El proceso es inflamatorio crónico esclerosante, con zona de necrosis central. Dr. C. M. D.

APLICACIONES DE TERAPIA

En la región inguinal izquierda y abdomen 1,600 R.
ES AUTENTICA:

Dr. ANTONIO R. MEDRANO

CASO No. 3

J. L. de 31 años, tejedor, originario de San Cristóbal, ingresa al Hospital por tumefacción testicular.

ANTECEDENTES HEREDITARIOS Y PERSONALES

A la edad de 13 años notó que el centro del testículo izquierdo presentaba una parte dura y dolorosa a la presión, no le dió importancia.

HISTORIA

Hace 7 meses que el testículo izquierdo empezó a aumentar de tamaño, a los 3 meses le puncionaron el tumor sacándole sangre, el 2 de octubre del 52 reventó el escroto dando salida a sangre y agua sanguinolenta, cinco días más tarde empezó a salir pus, maloliente, temperatura alta y postración.

EXAMEN FISICO

Temperatura 39 grados. Pulso 100. Presión arterial 100/60.
Aspecto general: Malo, facies tóxica y febril.

GENITALES

Inspección: Tumefacción del tamaño de un coco, de color negruzco que en la parte anterior presenta ulceración grande, que desprende secreción purulenta con sangre fétida.

Palpación: Consistencia irregular. Partes blandas alternando con partes sólidas. Indolora. Caliente. Movable por medio de pedículo grueso, en la parte superior derecha de la tumefacción se palpa el testículo derecho, de consistencia normal y poco movable.

IMPRESION CLINICA

Tumor mixto del testículo izquierdo.

EXAMENES COMPLEMENTARIOS

Radiografía del tórax, 28 de enero del 53, negativa de metástasis pulmonares. Glóbulos Rojos: 3.040.000; Glóbulos Blancos: 14.000; Orina: Negativo; Wasserman: Negativo.

INTERVENCION QUIRURGICA

Orquidectomía izquierda, con resección de escroto.
Cirujano: Dr. Salvador Ortega.
Anestesia: Raquídea, meticaína 120 miligramos.

RECORD OPERATORIO

- Incisión sobre la parte superior derecha del pedículo tumoral, que interesa piel y tejido celular.
- Aislamiento del testículo derecho.
- Por disección roma se aísla el pene desde su raíz.
- Por disección se aísla el cordón izquierdo bastante engrosado que hace las veces de pedículo tumoral.
- Ligadura del cordón por transfixión.
- Por disección roma se aísla la masa neoplásica de los tejidos circunvecinos.
- Disección de tejidos vecinos y afrontamiento de piel.

ANATOMIA PATOLOGICA

Testículo izquierdo, tumor de 18 x 13 x 13 centímetros de aspecto maligno, con zona de necrosis, cavidades quísticas. Teratoma maligno. Dr. C. M. D.

APLICACIONES DE TERAPIA

Del 29 de enero hasta el mes de mayo de 1953 de 1,600 R. ES AUTENTICA:

Dr. SALVADOR ORTEGA.

CASO No. 4

J. L. Ch. de 22 años de edad, originario de Yupiltepeque (Sta. Rosa), ingresa al Hospital por aumento del testículo derecho.

ANTECEDENTES PERSONALES Y HEREDITARIOS

Sin importancia.

HISTORIA

Hace cuatro meses notó la aparición de un nódulo en el testículo derecho, en la parte baja del escroto, que se ha ido aumentando progresivamente, a los dos meses empezó con dolor sordo y continuo.

EXAMEN FISICO

Temperatura 36.8 grados. Pulso 80. Presión arterial 100/60.

Aspecto general: Bueno.

GENITALES

Testículo derecho aumentado de tamaño, con nódulo en el trayecto del cordón, duro y doloroso a la palpación. Testículo izquierdo: normal.

IMPRESION CLINICA

Tumor maligno del testículo derecho.

EXAMENES COMPLEMENTARIOS

Radiografía de tórax, 11/9/59. En ambos pulmones existen sombras numulares características de metástasis. Dr. F. L. V.

Glóbulos Rojos: 4.050.000; Glóbulo Blancos: 8.350; Hemoglobina: 12 gramos; Orina: Negativo; Wasserman: Negativo.

INTERVENCION QUIRURGICA

Orquidectomía derecha.
Cirujano: Dr. Antonio R. Medrano.
Anestesia: Raquídea, 100 miligramos de meticaína.

RECORD OPERATORIO

- Incisión inguino escrotal derecho de todas las capas de escroto.
- Liberación del testículo.
- Ligadura por tranfixión del pedículo.
- Cierre de piel y drenaje.

POST-OPERATORIO

Bueno. Se quitaron puntos a los 6 días.

ANATOMIA PATOLOGICA

Macroscópico. Testículo, peso 200 gramos, destruido por un gran tumor, fibroso, nodular, con zonas quísticas y pequeñas zonas hemorrágicas, junto al testículo está parte del epidídimo engrosado, fibroso con una zona amarillenta. Canal deferente, ligeramente engrosado, no parece estar invadido por el tumor.

HISTOLOGICAMENTE

El tumor es maligno, con los caracteres de un Teratoma formado por tejido conjuntivo embrional, tejido cartilaginoso y tejidos adenocarcinomatosos también embrionarios. El epidídimo engrosado, fibroso, sin invasión del tumor, tampoco hay invasión del conducto deferente. Dr. C.M.D.

APLICACIONES DE TERAPIA

En cinco campos abdominales. Tres anteriores y dos posteriores, de 250 K. V. y 15 M. A. — 200 R X 5 en cada campo con un total de 1,000 D.R.

ES AUTENTICA:

Dr. ANTONIO R. MEDRANO.

CASO No. 5

T. H. de 24 años de edad, originario de El Progreso, ingresa al Hospital por tumor del testículo izquierdo.

ANTECEDENTES HEREDITARIOS Y PERSONALES

Sin importancia.

HISTORIA

El 25 de febrero de 1952 apareció dolor sordo y continuo a nivel del testículo izquierdo, fué enviado al I.G.S.S., donde le verificaron operación, el 19 de marzo empezó nuevamente con dolor y crecimiento rápido del testículo, la característica del mismo es, sordo, continuo e irradiado hacia la fosa iliaca izquierda.

EXAMEN FISICO

Temperatura: 37 grados. Pulso: 80 por minuto. Presión arterial: 120/80.

Aspecto General: Malo.

GENITALES

Testículo derecho y epidídimo: normal. Testículo izquierdo. preséntase aumentado de volumen, duro, no adherido y muy doloroso.

IMPRESION CLINICA

Tumor maligno del testículo izquierdo.

EXAMENES COMPLEMENTARIOS

Radiografía del tórax (No. 3). En el pulmón derecho se observan tres sombras densas circulares en el campo superior; en el campo medio y base aumenta de densidad que parece producida por un proceso pleural, pero es muy posible que detrás de esa sombra se oculten las correspondientes masas tumorales. En el pulmón izquierdo se observan sombras circulares, grandes en el campo medio y otras más pequeñas en el campo superior. Dr. C. Ch.

Glóbulos Rojos: 3,000,000; Glóbulos Blancos: 8,040; Wasserman: Negativo; Orina: Negativo.

INTERVENCION QUIRURGICA

Orquidectomía izquierda.

Cirujano: Dr. Antonio R. Medrano.

Anestesia: Raquídea, metocaína 100 mgrs.

RECORD OPERATORIO

Incisión inguinoescrotal izquierda de todas las capas del escroto.

Liberación del testículo.

Ligadura por transfixión del pedículo, cierre de piel y drenaje.

POST-OPERATORIO

Malo, el enfermo fué evolucionando progresivamente hasta la muerte que sucedió el 29 de mayo de 1952, a los 17 días de operado.

ANATOMIA PATOLOGICA

20/5/52. Testículo tumor de 305 gramos, con amplias zonas necróticas en el centro de color rosado, friable. El tumor es maligno con grandes zonas hemorrágicas y necróticas, tiene los caracteres de un tumor embrionario carcinomatoso de tipo coriepitelioma. El tumor tanto por las células como por las hemorragias es idéntico al coriepitelioma del útero.

ES AUTENTICA:

Dr. ANTONIO R. MEDRANO.

CASO No. 6

Niño M. H. L. Edad: 1 año 5 meses. Originario de esta Capital. Ingresa a la Casa del Niño por aumento del testículo derecho.

ANTECEDENTES HEREDITARIOS Y PERSONALES

Sin importancia.

HISTORIA

Refiere la madre que desde el nacimiento, el niño presentaba el escroto de mayor tamaño que lo normal, empezando a preocuparle a la edad de 9 meses, teniendo el aspecto de una masa ovoide, dura y no dolorosa.

EXAMEN FISICO

Temperatura: 36.8
Aspecto General: Bueno.

GENTALES

En la bolsa derecha aparece tumefacción ovoide de 9 x 6 cms., piel roja y tensa, la masa es dura y corresponde al testículo derecho, no es dolorosa. Testículo izquierdo: normal.

EXAMENES COMPLEMENTARIOS

No aparecen.

IMPRESION CLINICA

Tumor maligno del testículo derecho.

INTERVENCION QUIRURGICA

Orquidectomía.

Cirujano: Dr. Antonio R. Medrano.

Anestesia: General, éter.

RECORD OPERATORIO

- Incisión inguino escrotal de 7 centímetros de largo.
- Exteriorización del tumor y disección hacia la altura del orificio superficial del conducto inguinal.
- Ligadura por transfixión del pedículo.
- Cierre de piel y drenaje.

POST-OPERATORIO

Bueno.

ANATOMIA PATOLOGICA

Tumor maligno con los caracteres de un seminoma.

EVOLUCION

Tomando en consideración la edad del paciente y la consulta al Departamento de Oncología, no se creyó conveniente la administración de terapia, el niño falleció en el mes de agosto de 1953 a consecuencia de afección broncopulmonar aguda no bien determinada; el fallecimiento se verificó un año tres meses después de la intervención.

ES AUTENTICA:

Dr. ANTONIO R. MEDRANO.

CASO No. 7

F. G. de 58 años de edad, originario de Salamá, B. V., ingresa al Hospital por dolor en ambos testículos.

ANTECEDENTES HEREDITARIOS Y PERSONALES

Orquitis urleana y lesión antigua del ojo que provocó enucleación.

HISTORIA

Hace dos meses empezó con dolor en ambos testículos, acompañado de crecimiento progresivo de las bolsas testiculares.

EXAMEN FISICO

Temperatura: 37 grados, pulso, 80, presión arterial 120/70. Aspecto general: Bueno.

GENITALES

Testículo derecho, aumentado de tamaño, de 12 x 7 centímetros, consistencia blanda y fluctuante, transluminación, positiva. Testículo izquierdo: Normal.

IMPRESION CLINICA

Tumor maligno del testículo derecho con hidrócele secundario.

EXAMENES COMPLEMENTARIOS

Radiografía de tórax: negativa de metástasis pulmonares. Glóbulos Rojos: 3.000,000; Glóbulos Blancos: 6,350; Hemoglobina: 34.37%; Orina: Negativo.

INTERVENCION QUIRURGICA

Orquidectomía derecha.

Cirujano: Dr. Antonio R. Medrano.

Anestesia: Raquídea, 100 miligramos de meticaína.

RECORD OPERATORIO

- a) Incisión inguino escrotal derecha.
- b) Liberación de testículo.

- c) Ligadura por transfixión del pedículo.
- d) Cierre de piel y drenaje.

POST-OPERATORIO

Bueno, se quitaron puntos a los 6 días.

ANATOMIA PATOLOGICA

Testículo pesa 90 gramos, mide 6 x 4 x 4 ctms., con amplias zonas de necrosis, tumor maligno con los caracteres de un carcinoma embrionario. Dr. C. M. D.

APLICACIONES DE TERAPIA

Hasta 2,000 R.

ES AUTENTICA:

Dr. ANTONIO R. MEDRANO.

ANO	Nombre	EDAD	NEOPLASIA	METASTASIS	TRATAMIENTO	TERAPIA
1945	O.A.M.	27	Seminoma	No.	Orquidectomía	1200 R
1946	A.L.	49	"	Pulmonares	"	1000 R
1947	H.L.		"	No.	"	1000 R
1947	S.D.	18	T-Carcinoma	Ing. Sup-clav.	"	1000 R
1947	C.G.L.	23	T-Carcinoma	No.	Orquidectomía	1600 R
1947	P.L.	20	Seminoma	No.	"	1600 R
1948	J.L.Z.	33	"	No.	"	800 R
1948	A.M.	25	"	No.	"	1400 R
1948	C.L.	34	"	No.	"	1000 R
1949	R.R.	50	"	Inguinales	"	1000 R
1949	T.L.	40	T-Carcinoma	Abdominales	Orq. Radical	1000 R
1950	M.A.R.	20	Tumor maligno	Pulmonares	Orquidectomía	600 R
1950	M.A.Ch	30	"	"	"	1600 R
1950	B.G.	30	"	"	"	2100 R
1950	M.A.	22	Seminoma	No.	Orquidectomía	1500 R
1950	M.A.D.	24	"	No.	"	1500 R
1951	H.A.A.	45	T-Carcinoma	Pulmonares	"	750 R
1951	F.L.L.	18	Seminoma	No.	"	1500 R
1951	J.Q.A.	22	Teratoma	No.	"	1500 R
1951	S.L.	45	Seminoma	Pulmonares	"	1200 R
1951	R.Ch.	22	Teratoma	"	"	1500 R
1951	A.H.	40	"	No.	"	1000 R
1952	P.R.	16	"	Inguinales	"	1400 R
1952	F.U.	20	T-Carcinoma	Inguinales	"	Rehusó
1952	R.V.	33	Seminoma	Pulmonares	"	Rehusó
1952	F.A.	42	Teratoma	Inguinales	"	1600 R
1952	J.S.	26	"	No.	"	1600 R
1952	J.S.	22	"	Supr. claviclar	"	1400 R
1952	T.H.	24	Corio Epit.	Pulmonares	"	1500 R
1952	E.R.	35	T-Carcinoma	No.	"	2000 R
1953	F.G.	58	C. Embrionario	No.	"	1000 R
1953	J.L.Ch.	22	Teratoma	No.	"	400 R
1953	J.R.C.	38	Seminoma	Inguinales	"	1400 R
1953	J.L.	31	T-Carcinoma	No.	"	

Conforme al estudio de 34 casos, según datos estadísticos, la edad encontrada en nuestro medio corresponde a 30 años; con respecto a las características histológicas el seminoma aparece como tumor más frecuente 53.25%, teratocarcinoma en 24.25%, teratomas en 12.5%, carcinoma embrionario en 3% y corioepiteloma en 3% el resto de tumores que no fueron clasificados corresponden al resto de

CONCLUSIONES:

- 1o.—Los tumores del testículo son frecuentes en nuestro medio.
- 2o.—Aparecen en la época de mayor actividad sexual.
- 3o.—El tipo histológico más frecuente es el seminoma.
- 4o.—Pronóstico siempre reservado.
- 5o.—El tratamiento de orquidectomía debe ser con una exploración amplia y adecuada a manera de no traumatizar el testículo.
- 6o.—La terapia es un coadyuvante magnifico en algunos tipos de estas neoplasias.
- 7o.—En los tipos de Carcinoma Embrionario y Terato Carcinoma está indicada la Cirugía Radical.

ANIBAL PONCE.

V^o B^o,
Dr. ANTONIO R. MEDRANO.

Imprimase:

Dr. CARLOS MAURICIO GUZMAN.

BIBLIOGRAFIA:

Bailey R. Frederick. Histología 1946.

Gray Heniy. Anatomía Humana Tomo II.

Moore. Allan. Anatomía Patológica.

Colby H. Fletcher. Essential Urology 1950.

Army Institute of Pathology.

Atlas of Genito Urinary Pathology 1945.

Dr. Díaz Bolívar. Tesis de grado en la Fac. de Ciencias médicas de Guatemala.