1741

MARIANO E. LOZA

Año 1909 N° 2076

UNIVERSIDAD NACIONAL DE BUENOS AIRES

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

TUMORES DEL MEDIASTINO

APROPÓSITO DE UN CASO DE

Condro Sarcoma del Esternón

Casa Editora: "La Provincial"

Diagonal 80 núm. 873, La Plata.

TUMORES DEL MEDIASTINO

APROPÓSITO DE UN CASO DE

Condro Sarcoma del Esternón

UNIVERSIDAD NACIONAL DE BUENOS AIRES

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

TUMORES DEL MEDIASTINO

APROPÓSITO DE UN CASO DE

Condro Sarcoma del Esternón

TESIS

Presentada para optar al grado de Doctor en Medicina

POR

MARIANO E. LOZA

Ex-Practicante externo por concurso del Hospital Rivadavia, 1904
Ex-Practicante externo del Hospital San Roque, 1905-6.
Ex-Practicante menor y mayor interino del Hospital Teodoro Alvarez, 1907 y 1908.

LA PLATA
La Provincial, Casa Editora, Diagonal 80 núm. 873

La facultad no se hace solidaria de las opiniones vertidas en la tésis.

Artículo 162 del R. de la F.

FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

ACADEMIA DE MEDICINA

MIEMBROS DE LA ACADEMIA

Presidente

DR. D. EUFEMIO UBALLES

Vice-Presidente

DR. D. PEDRO N. ARATA

1 DR. D. JOSÉ T. BACA
2 » » RAFAEL HERRERA VEGAS
3 » » JACOB DE TEZANOS PINTO
4 » » EUFEMIO UBALLES
5 » » PEDRO N. ARATA
6 » » ROBERTO WERNICKE
7 » » PEDRO LAGLEYZE
8 » » JOSÉ PENNA
9 » » LUIS GÜEMES
10 » » ELISEO CANTÓN
11 » » ENRIQUE BAZTERRICA
12 » » ANTONIO C. GANDOLFO
13 » » JOSÉ M. RAMOS MEJÍA

Secretario

DR. D. JACOB DE TEZANOS PINTO

Académicos Honorarios

DR. D. EDUARDO WILDE
» » MARTIN SPUNH
» » TELEMACO SUSINI
» » EMILIO R. CONI
» » OLHIUTHO DE MAGALHAES

FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

Decano

Dr. D. Eliseo Cantón

Vice Decano

Dr. Antonio C. Gandolfo

Consejeros

Dr. D. Eliseo Cantón
„ „ Luis Güemes
„ „ Eurique Bazterrica
„ „ Antonio C. Gandolfo
„ „ José M. Ramos Mejía
„ „ Baldomero Sommer
„ „ G. Araoz Alfaro
„ „ José R. Semprun
„ „ Abel Ayerza
„ „ Eufemio Uballes
„ „ Francisco Sicardi
„ „ Telémaco Susini
„ „ Nicasio Etchepareborda
„ „ Eduardo Ovejero
„ „ Juan A. Boeri (suplente)
„ „ Juvencio J. Arce

Secretarios

Dr. D. Jonás Larguía (Consejo Directivo)
„ „ Ricardo S. Gómez (Escuela de Medicina)

ESCUELA DE MEDICINA

Asignaturas	Catedráticos titulares
Zoología Médica	Dr. Pedro Lacavera
Física Médica.....	» Alfredo Lanari
Quimica Médica.....	» Atanasio Quiroga
Botánica Médica	» Lucio Durañona
Química aplicada á la Medicina....	» Pedro N. Arata
Histología	» Rodolfo de Gainza
Anatomía Descriptíva	» Joaquin Lopez Figueroa
Anatomía Descriptiva	» José Arce (en ejercicio)
Semiología y ejercicios clínicos....	» Gregorio Áraoz Alfaro
Anatomia Topográfica.....	» Juvencio Z. Arce
Fisiología General y Humana	» Horacio G. Piñero
Anatomía Patológica	» Telémaco Susini
Bacteriología.....	» Carlos Malbrán
Higiene Pública y Privada	» Ricardo Schatz
Materia Médica y Terapéutica.....	» Justiniano Ledesma
Patología Externa.....	» Obdulio Hernandez
Medicina Operatoria.....	» Leandro Valle
Clínica Ginecológica.....	» Enrique Bazterrica
» Oto-rino-laringológica.....	» Eduardo Ovejero
» Dermatológica y Sifilográfica	» Baldomero Sommer
» Epidemiológica	» José Penna
» Quirúrgica	» Pascual Palma
» Neurológica	» José M. Ramos Mejía
» Médica.....	» Luis Güemes
» Médica.....	» Francisco A. Sicardi
» Oftalmológica	» Pedro Lagleyze
Patología Interna.	» Marcial V. Quiroga
Medicina Legal	» Francisco de Veyga
Clínica Quirúrgica.....	» Antonio G. Gandolfo
» Médica.....	» Ignacio Allende
» Obstétrica	» Samuel Molina
Toxicología Experimental.....	» Juan B. Señorans
Clínica Pediátrica.....	» Angel M. Centeno
» Médica.....	» Abel Ayerza
« Génito Urinaria	» Pedro Benedit
» Psiquiátrica	» Domingo Cabred
» Quirúrgica	» Diógenes Decoud
« Obstétrica	» Eliseo Cantón

ESCUELA DE MEDICINA

PROFESORES HONORARIOS

Dr. Roberto Wernicke
» Juan R. Fernandez

PROFESORES EXTRAORDINARIOS

Asignaturas	**Cated. extraordinarios**
Física Médica	Dr. Juan José Galiano
Anatomía Patológica	„ José Badía
Clínica Ginecológica	„ Alfredo Lagarde
	„ José F. Molinari
Clínica Médica	„ Patricio Fleming
Clínica oftalmológica	„ Teófilo A. Moret
Clínica Quirúrgica	„ Daniel J. Cranwell
	„ Avelino Gutierrez
Clínica Dermatol. Sifilográfica	„ Maximiliano Aberastury
Clínica Neurológica	„ José A. Esteves
	„ José R. Semprun
Clinica Psiquiátrica	„ Benjamín T. Solari
Clínica Pediátrica	„ Antonio F. Piñero
Medicina Legal	„ Domingo S. Cavia

ESCUELA DE MEDICINA

Asignaturas	Catedráticos sustitutos
Zoología Médica	Dr. D. J. Greenway
Física Médica	Vacante
Botánica Médica	Dr. Rodolfo Enriquez
Histología	„ Julio G. Fernandez
Bacteriología	„ Juan Carlos Delfino „ Leopoldo Uriarte „ Alois Bachmann
Higiene Médica	„ Felipe Justo
Clínica Ginecológica	„ Jaime Salvador
„ Oto-rino-laringológica	„ Eliseo V. Segura
Patología externa	„ Carlos Robertson „ Ricardo S. Gomez
Patología interna	„ Ricardo Colón
Clínica oftalmológica	„ Pedro Labaqui „ Enrique Demaría
„ Quirúrgica	„ Francisco Llovet „ Marcelo Viñas „ M. Herrera Vegas „ José Arce
„ Neurológica	„ Mariano Alurralde
Medicina legal	„ Pedro Barbieri
Clínica Médica	„ Luis Agote „ David Speroni „ Juan J. Viton
„ Obstétrica	„ Enrique A. Pardo „ Enrique Zárate „ Arturo Enriquez „ A. Peralta Ramos
Clínica Pediátrica	„ Manuel R. Santas „ Mamerto Acuña „ Genaro Sisto
„ Génito-urinaria	„ Bernardino Maraini
„ Psiquiátrica	„ José T. Borda

ESCUELA DE FARMACIA

Asignaturas	Catedráticos
Zoología general, anatomía y fisiología comparada	Dr. Angel Gallardo
Botánica y mineralogía	» Adolfo Mujica
Química inorgánica aplicada	» Miguel Puiggari
Química orgánica aplicada	» Francisco Barraza
Farmacognósia y posología razonada.	» Juan A. Boeri
Física farmacéutica	» Julio J. Gatti
Química analítica y toxicología (primer curso)	» Francisco P. Lavalle
Técnica farmacéutica	» J. Manuel Irizar
Química analítica y toxicología (segundo curso) y ensayo y determinación de drogas	» Francisco P. Lavalle
Higiene, legislación y ética farmacéuticas	» Ricardo Schatz

Asignaturas	Catedráticos sustitutos
Farmacognósia y posología razonadas	Dr. Juan A. Dominguez, (en ej.)

ESCUELA DE PARTERAS

Asignaturas	Cated. titulares
Parto Fisiológico y Clínica Obstétrica. Parto Distócico y Clínica Obstétrica.	Dr. Fanor Velarde

Asignaturas	Cated. sustitutos
Parto Fisiológico y Clínica Obstétrica.	Dr. Miguel Z. O'Farrell
	„ Ubaldo Fernandez
Parto Distócico y Clínica Obstétrica.	„ J. C. Llames Masini

ESCUELA DE ODONTOLOGIA

Asignaturas	Cated. titulares
Anatomía, Fisiología, Patología.....	Dr. León Pereyra
Cirugía Protética, Higiene, Materia Médica Terapéutica dentarias, Medicina legal	„ N. Etchepareborda

PADRINO DE TÉSIS

DOCTOR PEDRO CHUTRO

JEFE DEL SERVICIO DE CIRUJÍA DE LA SALA 1ª EN EL HOSPITAL

TEODORO ALVAREZ

A LA MEMORIA

DE MI INOLVIDABLE PADRE

A MI MADRE Y HERMANOS

A MI QUERIDO TIO DR. MARIANO I. LOZA

GRATITUD Y RECUERDO

A MI ESPOSA EVA COLOMER

SEÑORES ACADÉMICOS:

Someto á la consideración de ustedes este modesto trabajo destinado á cumplir las prescripciones reglamentarias de la Facultad, á objeto de optar al grado de Doctor en Medicina.

Al hacerlo, cumplo con el deber de expresar mi más sincero agradecimiento á todos los maestros de la Escuela que me inculcaron conocimientos y enseñaron la práctica de la medicina, haciéndome útil á la sociedad y á la humanidad.

Mi especial reconocimiento hacia el Doctor Julio Mendez, mi gran maestro de clínica y amigo; él me guió en mis primeros pasos é iluminó con su profundo saber mi mente confusa é incierta; á él le debo la base de mis conocimientos; para siempre mi recuerdo y cariño.

También mi gratitud hacia el jóven y valiente cirujano Doctor Pedro Chutro, quien me hace el honor de acompañarme en este trabajo.

Mi gratitud, por fin, para todos los médicos del Hospital Teodoro Alvarez que me enseñaron y guiaron.

MARIANO E. LOZA.

Tumores del mediastino bajo el punto de vista clínico

Los tumores del mediastino se dividen, bajo el punto de vista clínico, en tres clases que son: tumores verdaderos, tumores parasitarios, y tumores aneurismáticos.

Entre los tumores verdaderos, los hay primitivos y secundarios; las neoplasias secundarias son debidas á la extensión, por continuidad ó por metástasis, de diversos tumores; los del pulmón, la pleura, la columna vertebral, las costillas, el seno, cuerpo tiroides y sobre todo el cáncer del exófago, pueden propagarse al tejido celular del mediastino.

Los tumores nacidos lejos, pueden también propagarse por metástasis y dar lugar á producciones neoplasicas; estos neoplasmas tienen por carácter común conservar siempre la estructura del tejido de origen y una vez depositados en el tejido celular del mediastino reproducen fielmente el tumor primitivo.

Los neoplasmas primitivos tienen por origen casi siempre el thimus ó sus restos atróficos; y la prueba es que ellos se desarrollan siempre en el alojamiento tímico, es decir: en la región limitada hacia abajo por la cara anterior del pericardio, hacia atrás por los grandes vasos y por la tráquea, hacia arriba por la base del cuello, hacia adelante por el esternón y sus cartílagos costales, hacia los lados por los bordes anteriores de los pulmones.

Los tumores primitivos pueden ser malignos ó benignos.

Los malignos forman masas blanquecinas blandas ó duras más ó menos vasculares, que después de haber llenado el alojamiento tímico, rechazan é invaden los órganos que la limitan, enviando en todos los sentidos, prolongamientos que se insinuan entre los nervios y los vasos encerrando, comprimiendo y destruyendo los diversos órganos contenidos en el mediastino, sin embargo las arterias escapan á esta invasión, no así las venas que se dejan comprimir.

Estas neoplasias pueden generalizarse por los linfáticos y las venas y dar lugar á núcleos secundarios en diversos órganos.

Desde el punto de vista histolójico, estos tumores son linfo-sarcomas, linfo adenomas, fibro-sarcomas, endotelioma de orígen vascular y carcinomas epiteliales.

El thimus es un órgano formado esencialmente de tejido linfoideo, en medio del cual se encuentran aglomeraciones epiteliales, probablemente de origen endodérmico; así se esplica que pueda dar lugar á diversas variedades de tumores.

Es sobretodo á la evolucion y á la involución de este órgano que se debe imputar la frecuencia de estas degeneraciones neoplásicas; y en ayuda de esta hipótesis se cita el hecho de que estos tumores malignos y ganglionares atacan de preferencia á los sujetos jóvenes.

Entre los tumores benignos se han citado los lipomas y los fibromas; pero sobretodo por su frecuencia los quistes dermoideos.

Los quistes dermoideos radican siempre en el alojamiento timico y pueden adquirir dimensiones de una cabeza de

feto; pueden romperse en un bronquio y ser espulsados en vómica.

Los tumores parasitarios corresponden á los quistes hidatídicos, de los cuales no hay sino tres casos.

En cuanto á los tumores aneurismáticos, el de la aorta, el más frecuente, se considera desde el punto de vista clínico como tumor del mediastino, por que su expresión sintomática está reducida á la compresión de los órganos del mediastino.

Tumores del mediastino desde el punto de vista anatomopatolójico

—

Los tumores del mediastino pueden ser ganglionares.

Los tumores ganglionares se dividen en malignos ó benignos.

Los tumores ganglionares malignos pueden ser primitivos ó secundarios.

Los tumores ganglionares benignos pueden ser de origen conjenital ó no conjenital.

Los tumores ganglionares son casi siempre de naturaleza maligna; son tumores propiamente dichos, contándose entre los mas comunes los linfoadenomas y los linfosarcomas.

Los de naturaleza maligna son casi siempre secundarios y provienen de un sarcoma ó carcinoma epitelial del pulmon que invade el mediastino.

Los tumores malignos se encuentran en bastante mayor proporción que los benignos; así en una estadística de 42 casos presentadas por Riejel, se cuentan 33 tumores malignos (sarcomas ó carcinomas) 4 fibromas y 5 quistes.

Se observa tambien que estos tumores son raros en el niño y en la mujer, siendo mucho mas frecuentes en el hombre, de los cincuenta á los sesenta años.

Los tumores primitivos frecuentes, tales como el linfo-adenoma, linfo-sarcoma, fibro-sarcoma, carcinoma epi-

telial y endotelioma de origen basculár, se desarrolla casi siempre á espensa del thimus ó de sus restos atrófi-cos, que permanecen en el tejido celular retro esternal; y se vé por la estructura del thimus, compuesto de tejidos conjuntivos con aglomeraciones epiteliales, que los tumo-res á que dá origen son de naturaleza conjuntiva ó epite-lial, segun sea uno ú otro de los dos tejidos el que los ori-gine.

Estos tumores malignos contraen adherencia íntima con los órganos vecinos, deformándolos, y esto hace muy di-fícil su estirpación, siendo necesario á veces esculpir las arterias, nervios y la tráquea para resecarlos.

Tumores malignos

Los tumores malignos que se encuentran en el mediastino, por órden de frecuencia, son: el sarcoma, el osteo-sarcoma, condro-sarcoma, mixo-sarcoma, el fibro-sarcoma, linfo-sarcoma y los carcinomas epiteliales y endoteliales de origen bascular.

El sarcoma está constituido por células conjuntivas embrionarias, separadas por pequeña cantidad de sustancias amorfa.

Los rasgos culminantes de esta neoplacia son el origen desodérmico de sus células embrionarias y el predominio notable de estas sobre la materia fundamental ó uniente de estas células; además su crecimiento continuo, su producción que obedece á causa desconocida, y su desarrollo siempre, en la misma forma, sin perder su carácter embrionario. El volúmen del sarcoma es muy variable oscilando entre el de una nuez y una cabeza de feto.

La forma del tumor depende en general del espacio en que él se desarrolla y de las resistencias que los órganos vecinos oponen á su crecimiento; asi en los órganos parenquimatosos, donde la presión es igual, toma forma esférica; en los músculos es alargada en el sentido de sus fibras.

La consistencia depende de la naturaleza y cantidad de la sustancia intercelular; si ella es fibrosa su consistencia es

dura y cruje bajo el escalpelo; si ella es escasa el tumor es blando.

Su color es blanco ó grisáceo ó con vetas negras cuando son muy vasculares.

Caracteres microscópicos-- Este tumor es muy rico en células unidas entre sí por sustancias intercelular ya amorfa ya fibrilar ó granulosas; estas células se presentan dispuestas en formas de estrellas ó de husos, con vasos sanguíneos entre ellas y sin límite neto y preciso en su contorno celular.

Hay gran variedad de formas en los elementos sarcomatosos, según el estado evolutivo en que se halla, las formas jóvenes son esféricas, pero á medida que evolucionan, y se desarrollan, se estiran haciéndose fusiformes, triangulares, ó estrelladas.

Mezcladas con estas células se encuentran otras gigantes con un gran núcleo ó con núcleos múltiples y otras células cuyo núcleo es gigantesco con lobulaciones como las mieloplaxas; y por fin en cantidad variable, según la especie de tumor, asócianse también capilares sanguíneos embrionarios.

Esta disposición es la que explica, á causa de que el cemento de unión celular es muy blando, el por qué de las hemorragias tan frecuentes en estos tumores.

Las distintas variedades de sarcoma llevan su nombre por la clase de células que lo componen.

El sarcoma encefaloide se caracteriza por sus células redondeadas y muy pequeñas, unidas por sustancia intercelular escasa, blanda, transparente.

El linfo sarcoma, está formado tambien por gran cantidad de pequeñas células redondas, pero con sustancia intercelular formada por un fino reticulo de acesillos conectivos

insertos en los capilares; este tumor tiene su orígen en los ganglios linfáticos del mediastino. El sarcoma osteógeno que toma su orígen en la médula de los huesos; está constituido por células jigantes, de consistencia dura, de forma tuberosa, siempre son muy ricos en vasos sanguíneos, sobre todo arteriales, los que le dan un aspecto moreno y hace que á veces sean pulsátiles, lo que han hecho confundirlo con aneurisma.

Pueden desarrollarse en el interior del hueso y lo destruye por absorción, son muy peligrosos por las frecuentes metástasis y por su tendencia invasora.

Al exámen miscroscópico se nota en medio de una trama de elementos conectivos embrionarios ya esféricos y fusiformes; se advierten además sembradas acá y allá células jigantes con todas las apariencias de los osteoblastos; estas células de variados tamaños entre treinta y sesenta micrones son de forma poliédrica, oboidea ó prolongada con exuberancias vejetantes: el protoplasma es turbio y á veces ahuecado en vacuolas; tiene muchos núcleos diseminados irregularmente en el protaplasma, carácter que la distingue de la célula jigante del tubérculo en la cual los núcleos se disponen en corona periférica; la sustancia fibrosa conectiva es escasa y la células están casi en contacto, separadas apenas por pequeña cantidad de sustancia semi líquida; los vasos sanguíneos son muy abundantes y á veces presentan dilataciones como las cabernas venosas del tejido oseo.

El sarcoma fuso celular ó fasiculado es quizás el mas frecuente de los tumores; toma origen en el tejido celular del mediastino ó en el periósteo.

Es de mayor consistencia que el sarcoma ó células esféricas y al corte se presenta blanquecino y como fibroso.

Al miscrocopio se vé que está formado de células fusiformes de distinto tamaño, que por lo general están orientadas en el sentido de los vasos sanguíneos y otras transversales á estas que se las ven con su nucleo bien redondeado, y rodeando á este el protoplasma con su membrana neta, mientras que las orientadas longitudinalmente se vé la células alargadas en forma de huso y el núcleo de forma oval alargado y colocados en el eje de las células, los capilares muy abundantes con su endotelio liso sin intermedio de sustancias fibrosas con las células, la sustancia intercelular y hialina ó granulosa es escasa, las células parecen tocarse y deformarse por presión recíproca.

Sarcoma de células polimorfas caracterizado por la diversidad de células que lo componen, se encuentran células en huso, estrelladas, poliédricas y redondeadas, pero casi siempre dominan las celulas á espansiones múltiples, por lo cual generalmente se le llama sarcoma de células estrelladas.

Sarcoma alveolar—Este tumor toma origen en el hueso periósteo y ganglios linfáticos. Tiene gran analojía con el carcinoma, pues en él se hallan un estroma conectivo fibroso, pobre en células y portador de la mayor parte de los vasos, y espacios ó mallas irregulares rellenadas por infinidad de células pequeñas ya redondeadas ó poliédricas y en medio de esta masa van los vasos sanguíneos.

Génesis y crecimiento del sarcoma—Se ignoran las causas que dan origen al tumor, pero una vez constituido el foco inicial, el acrecentamiento se hace por carioquinecis continuada, ya bipolar, ya multipolar.

Se ven frecuentemente las faces carioquinécicas en los sarcomas de grandes células y sobre todo en las que constan de elementos polimorfos.

Los sarcomas son casi siempre tan malignos como los carcinomas, tienen como ellos la tendencia á invadir más y más y á retoñar cuando se lo estirpa, pero no ataca con tanta frecuencia los ganglios linfáticos, sin embargo las variedades de sarcomas osteoclásicos y ciertos fibro-sarcomas no son tan malignos por que no son infectantes y á veces no se reproducen despues de estirpados.

El organismo por lo general no reacciona en presencia de este tumor, quizás por que no siendo epitelial carece de actividad quimiotáxica sobre los leucositos, asi es que rara vez al examinar microscópicamente estos tumores se encuentran leucositos emigrantes en sus masas, solo se ven en los á células micloplaxas donde se los vé provistos de muchos núcleos.

Algunos creen haber encontrado en el sarcoma distintos agentes á los cuales se les ha atribuido el origen de este tumor y hasta creen haber obtenido resultado positivo en enfermos tratados por la ceroterapia, pero hasta ahora nada hay de cierto á este respecto permaneciendo en pié aún la teoria celular.

Condroma. El condroma es un tumor que reproduce el tejido cartilaginoso con sus partes asociadas, el pericrondro y sus vasos.

Este tumor toma origen en los huesos, el periósteo y cartilagos articulares y también en el tejido intersticial de algunas glándulas como las parótidas y testículos.

Este tumor es de un tejido duro ó semi duro, elástico, blanco, traslúcido, al corte rara vez se presenta homogéneo, lo común es que alternen zonas cartilaginosas duras con partes mas blandas fibrosas ó sarcomatosas.

Puede ser segun su forma unilobulado ó multilobulado, los primeros son lisos, pequeños, de forma esferoidal, los

segundos son mas grandes, de superficie gibosa é irregular.

Cada lóbulo está envuelto en una membrana hialina dura y transparente y separado de los otros por tejido conectivo laxo, rico en vasos sanguíneos.

El tamaño del condroma es por lo general pequeño como un huevo de paloma y solo los que se radican en las manos ó pié pueden ser como una cabeza de feto y multilobulados.

Visto al microscopio el condroma reproduce por lo general el tejido cartilaginoso y hialino, pero casi siempre existen en el mismo tumor las otras formas cartilaginosas.

Las células varian mucho en su tamaño, forma, estado evolutivo y modo de agrupación, así mientras las unas presentan varios grupos de gruesas cápsulas, otras tienen apenas una delgada película.

Las zonas cartilaginosas puras se caracterizan por la dureza del tejido y las reacciones de las fibras de condrina que la constituyen.

Las demás células son en un todo semejantes á las de tejido conectivo, mucoso ó laxo.

Hay también plegamientos de la sustancia fundamental y reblandecimientos vacuolares de gran extensión.

En conclusión, el condroma es el tumor en el cual resalta mas que en ningun otro el carácter atipico de tumor

Entre las formas de asociación del condroma, el condro-sarcoma, el condro-mixo-sarcoma y el condroma osificante son los mas importantes por su relativa frecuencia.

El condro-sarcoma recae á menudo en la parótida y articulaciones y en los cortes se vé claramente la asociación del tejido cartilaginoso y sarcomatoso.

El cartílago se presenta en islote de variada estensión cuyas células afectan formas variadas dominando la es esferoidal.

La sustancia fundamental no es hialina sino fibrilar, viéndose zonas diversamente coloreadas por la tionina y safranina, las partes sarcomatosas cercanas á las células cartilaginosas se tiñen en rojo por la tionina y en azul claro la sustancia fundamental mas antigua.

El tejido sarcomatoso se dispone en vetas ó fajas amenudo anastomosadas que separan los focos cartilaginosos.

Entre ambos tejidos existen zonas de transición en la cual los elementos cartilaginosos debido á la materia que lo rodean, conservan la forma estrellada ó fusiforme de los sarcomas.

La variedad de condro-sarcoma se trasforma en condro-mixo-sarcoma cuando en ciertos puntos de su sustancia se observan nucleos de reblandecimiento mucoso ó ceroso; así se vé en el espesor de la masa sarcomatosa zonas que se aclaran apartándose sus células y dejando grandes espacios claros que rellena una sustancia transparente probablemente albuminoidea, pues no presenta las reacciones de la mucina; los elementos que nadan en este líquido ó materia reblandecida poseen largas espansiones anastomozadas y núcleos alargados ó triangulares, á veces estos elementos englobados en esta sustancia mixomatosa semejan leucocitos emigrados por su forma esferoidal y su nucleo.

Condiciones genéticas y evolutivas. Puesto que el condroma brota comunmente en tejido conectivo laxo y también en el periosteo, es preciso aceptar una verdadera metaplacia en la producción del tumor, que está en armonia con la evolución del tejido cartilaginoso normal, pues se

sabe que el tejido cartilaginoso traqueal y costal, etc., se hace por trasformación cartilaginosa del perigrondro y por multiplicación de crondroblastos y tambien sabemos que el periósteo y médula osea, enjendran en caso de fractura, tejido cartilaginoso normal que despues se transforma en oseo.

Esta metaplasia es sobre todo evidente en los sarco-condromas cuyas células han perdido sus espansiones y han adquirido la propiedad de segregar una materia amorfa coloreable en rojo por la tionina y en naranja por la safranina.

Además de esta génesis, Wirchow atribuye la formación de ciertos tumores cartilaginosos á la proliferación ulterior de ciertos restos cartilaginosos del oido externo.

Asi también Ziegler atribuye la producción de ciertos condromas oseos á la proliferación de restos embrionarios cartilaginosos incluidos en el espesor del hueso.

El crecimiento del condroma se verifica de dos maneras, ó por división carioquinética de sus células ó por transformación cartilaginosa de corpúsculos conectivos.

El tumor á veces degenera en el curso de su evolución por adiposis, atrofiàndose y desapareciendo, la materia fundamental suele calcificarse ó bien reblandecerse y licuarse dejando cavidades que semejan quistes mucosos.

El condroma es benigno cuando es único, está bien limitado, y carece de asociaciones sarcomatosas, en caso contrario es grave y se desarrolla de nuevo despues de estirpado.

La generalización se ha atribuido á las embolias de nucleos cartilaginosos transportados por la sangre á diversos órganos.

Osteoma—Este tumor está constituido por tejido óseo y como accesorio vasos, médulas y periosteo.

El sitio natural de producción del osteoma es el periosteo, sustancia que conserva durante toda la vida su propiedad osteogénica y muy rara vez toma origen en la médula ósea.

El hueso propiamente no engendra osteomas, estos son siempre producciones de orígen perióstico que por razón de contiguidad se han adherido al hueso intimamente.

Tambien puede tomar orijen en el cartílago y tejido conjuntivo común de los que se sabe poseen propiedades osteogénicas en la época embrionaria.

Caracteres macroscópicos—Bajo el punto de vista de su forma exterior el osteoma tiene tres formas, el difuso, tuberoso, y racimoso.

El primero sin localización determinada aparece estendido sin órden en el intersticio del tejido conectivo ó en el espesor del hueso.

El segundo que se radica especialmente en el cráneo, órbita, y maxilares, es de forma redondeada y saliente como si fuera la cabeza de un clavo.

El tercero exhibe varias formas ya en fajas ó tiras, ya en espinas y arborescencia, estas formas se ven en el espesor de los músculos siguiendo la dirección de sus fibras, constituye la miosisis osificante.

El tamaño de esta producción es muy variable yendo desde un garbanzo á una avellana y aún mas, es sobre todo en los huesos del cráneo donde adquieren mayor desarrollo haciendo aumentar en varios centímetros el espesor del hueso.

Caracteres Microscópicos—Esta neoplasia reproduce exactamente la trama del hueso, presentando conductos de Havers, laminillas oseas, lagunas, y conductos calcóforos.

Encuéntranse también las partes accesorias, capilares, médula osea, y cubierta perióstica.

Si el osteoma está en via de evolución, se verán las formas estrelladas de la época embrionaria, y en torno de las trabeculas de materia fundamental, se observan los osteoblasteos y osteoclastos.

El aspecto de la trama varia según la clase de osteoma, según sea osteoma ebúrneo, compacto, esponjoso, osteci-decondroma.

Génesis y evolución—Este tumor se desarrolla en el periósteo y tejido conectivo de ciertos órganos, esto se debe no á la transformación del cartilago en hueso, sinó á la invasion del cartilago en vias de absorción por corpúscu-los y vasos pericóndricos ó periósticos y de aquí resulta que no hay sino un tejido osteogénico que es el conjuntivo y sus diversas modalidades.

El crecimiento del osteoma como el del hueso no depende nunca de la proliferación de sus células, sinó del trabajo formador y secretor de otro, el conectivo perióstico.

Aunque el osteoma sea intersticial, es decir, tome orijen en el espesor del hueso, no escapa á la ley anterior, pues se sabe que la médula osea y los conductos de Havers, presentan osteoblasto de la época embrionaria, que pueden adqurir propiedades osteogénicas, por una excitación apropiada; pudiendo ser esta un traumatismo y otras veces son sustancias tóxicas ó microbianas tales como la sífilis, reumatismo gotoso, y en el envenenamianto por el fósforo.

Carcinoma—El carcinoma es una neoplasia glanduloide compuesta de masas epiteliales sin semento de unión, ni filamentos comunicantes y de una trama alveolar de tejido conjuntivo fibroso.

Según Waldeyer el carcinoma representa una glándula

en la cual los asinos en vez de ser huecos y con paredes recubiertas de una capa epitelial, son macisos, rellenos de una masa epitelial polimorfa.

Esta meoplasía es de las más comunes pudiendo radicarse en todos los órganos y tejidos.

Carácteres microscópicos—Se presenta á simple vista como una trama opaca, blanco amarillenta, dispuestas en focos é islotes, separadas por tejidos conectivos de aspecto más transparente, cada uno de estos focos macroscópicos encierran muchos pequeños focos microscópicos con la misma estructura que los macroscópicos.

La consistencia es dura en la variedad escirrosa, blanda en la encefaloide y gelatinosa en los llamados coloides.

Cuando se secciona el carcinoma se lo apreta y raspa con el bisturí la superficie del corte, se vé escurrir el líquido canceroso que es considerado por algunos como característica del cáncer; este líquido es opaco debido á que contiene células epiteliales en abundancia, leucocitos emigrados y detritus gracientos.

Caracteres microscópicos—Al microscopio lo que llama la atención son los acumulos epiteliales y la trama fibrosa.

Los acumulos epiteliales aparecen como cordones contínuos de tamaño desigual y de forma variada, en su mayor parte aparecen ramificados con estrecheces y dilataciones correspondientes á las amplitudes y angosturas de los espacios cavernosos de las trabas.

Existen nidos ó acumulos discontínuos como lo hace notar Klebs que los ha estudiado en cortes seriados, las células están completamente sueltas en los nidos epitelia-les adherentes solamente por su viscosidad y por lo apretado de las mallas fibrosas.

Faltan filamentos comunicantes entre los protoplasmas

y esta independencia parece probar la virtud emigradora de sus células, su tendencia invasora, y la facilidad con que el plasma arrastra por presión á esta que sin filamento de unión ni cemento intercelular, pueden fácilmente emigrar por las lagunas conectivas y asi en algunos cortes se ven huecos considerables causados por el desprendimiento y la emigración de las células.

La talla de las células es relativamente grande comparada con las de orijen, puede oscilar entre doce y treinta micrones.

En cuanto á la forma, aunque es variada, la que domina es la poliédrica con facetas planas de dimensiones desiguales, también existe con frecuencia la forma en huso, en pera y sobre todo en estrella, resultado de las presiones recíprocas de los elementos celulares entre sí.

La estructura celular carece de fisonomía propia, el protoplasma es abundante y contiene á menudo vacuolas con gotitas gracientas y hasta leucocitos englobados.

El nucleo es rico en crematina, voluminoso y provisto de nucleolos esféricos y obsérvaseles ya en vía de división, segmentación ó con figuras carioquinéticas.

En algunas carcinomas se ven células epiteliales cuyos nucleos han sufrido degeneración y cambios que les dán diversos aspectos.

Estroma—El estroma es la traba conectiva de forma alveolar en cuyos alveolos se ubican los grupos epiteliales.

La trama conectiva está formada por asecillos entrecruzados de una manera diversa entre los cuales existen células alargadas, fusiformes, semejantes á fibro-células, corpúsculos estrellados, células embrionarias y también leucocitos característicos por su redondez y por la disposición del nucleo. Los huecos del estroma son de forma

esferoidal ó fusiforme, representando lagunas conjuntivas dilatadas y comunicantes entre sí, asociándose á estas mallas conectivas caminan los vasos sanguíneos.

A veces la trama conectiva en vez de ser adulta es embrionaria y se ven en asesillos delgados y granulosos que no se colorean por los ácidos y esto sobre todo en las partes donde se inicia la neoformación conectiva se ven pequeños elementos embrionarios sin materia fibrilar.

Variedades del carcinomas—El carcinomas simple es la variedad más sencílla compuesta de trama conjuntiva y de islotes epiteliales sin semento de unión, sin transformaciones del epitelio.

El carcinoma celular ó encefaloide se caracteriza por masas epiteliales considerables y raros y delgados tabiques conectivos del estroma.

El tumor es blando, rico en jugo y con un aspecto que resulta comparable al de la materia cerebral.

Su aspecto y estructura es muy semejante al sarcoma medular ó encefaloide del cual es difícil distinguirlo; se radica como él en las mucosas.

Este carcinoma en razón de su riqueza celular y de su notable actitud proliferante crece rápidamente, ocasiona metastasis y produce caquexia más rápidamente que cualquier otro carcinoma.

El carcinoma escirroso se caracteriza por sus nidos epiteliales raros y pequeños y el estroma abundante, duro, denso, y crujiente al escalpelo.

A veces los nidos epiteliales comprimidos por el estroma exuberante y denso parece como atrofiado y sufren la degeneración grasosa reabsorviéndose después, y quedando solo en su lugar algunos grumos blancos que se ubican en el sitio antes ocupado por los nidos epiteliales; pero esta

feliz transformación no alcanza á la totalidad del tumor y en otros sitios los nidos epiteliales conservan toda su vitalidad y engendran nuevos retoños.

El se radica generalmente en las glándulas.

El carcinoma glandular se presenta formado por grandes masas esferoidales que se continúan perfectamente sin transición con el tejido glandular común, estas masas glandulares no tienen luz glandular ó presentan un resto de esta luz limitado por masas estratificadas y regularmente dispuestas

Lo realmente caracterísco de esta neoplasia es la presencia de una membrana bien distinta donde se ven células aplanadas de apariencia endotelial que son corpúsculos conectivos situados entre las hojuelas de dicha membrana.

En el carcinoma á células jigantes los nidos cancerosos suelen ser voluminosos constando de células poliédricas de gran tamaño.

El núcleo es único ó doble mostrando varias figuras de segmentación lo que indica un gran poder proliferativo y un crecimiento rápido, á veces estas células tienen leucocitos incluídos en su masa.

EI estroma suele ser poco abundante disponiéndose en tabiques delgados que contienen numerosos vasos capilares.

Los corpúsculos conectivos que van entre los tabiques son abundantes y alargados en el sentido de los tabiques, los parages donde se engendra el estroma márcanse por islotes de elementos redondeados ó polimorfos.

El carcinoma melánico se denomina así por que las células epiteliales encierran granulaciones y bloques de melanina.

El estroma contiene tambien células estrelladas conectivas, fusiformes, ó poliédricas con granos de pigmento.

Génesis.—Admítese hoy como doctrina indudable que los nidos cancerosos se inician á consecuencia de la proliferación de una ó varias células del epitelio glandular; de este primer foco que se continúa con el revestimiento glandular del que representa una excrecencia macisa, parten sucesivamente brotes y cordones que se enciman en las lagunas conectivas inmediatas constituyendo acumulos celulares contínuos ó discontínuos.

Secundariamente vienen á asociar la producción del estroma fibroso á espensa de los corpúsculos de la trama conectiva de la glándula y á consecuencia de una irritación proliferativa de dichos corpúsculos; los capilares se forman como en el tejido de granulación de las heridas.

Se cree generalmente que el orígen de esta neoplasia es único y que toma nacimiento en una sola célula, pero varios observadores han asegurado haber visto esta iniciación en dos territorios del mismo tejido.

El origen de la célula cancerosa es la célula epitelial, primero por la continuidad algunas veces demostrable de la continuidad entre los nidos cancerosos y los fondos de sacos glandulares.

Segundo por la ausencia de carcinomas primitivo en todos los órganos desprovistos de epitelios.

Tercero, la iniciación de los cánceres metastásicos por la proliferación de corpúsculos epiteliales poliédricos intravasculares.

Cuarto, la incapacidad de las células cancerosas para la producción de materias intersticial ó conjuntivas, cualquiera que sea su estado evolutivo.

El crecimiento del tumor se realiza siempre en el sentido de las lagunas conectivas que representan el sentido de la menor resistencia,

Los tejidos glandulares grasientos, basculares, son englobados por el neoplasma pudiendo conservar largo tiempo sus caracteres pero á la larga se atrofian y degeneran.

La presencia en los nidos epiteliales y en las lagunas conjuntivas de vasos linfáticos, así como la estrema movilidad de las células cancerosas, dán al tumor grandes facilidades para la infección de los ganglios y la producción de ingertos metastásicos en órganos centrales.

Si el órgano donde se desarrolla primitivamente es extenso y vacular, no es raro ver metastasis en el mismo órgano perfectamente separadas del tumor principal, asi los músculos y huesos son el asiento de metastasis de proximidad, y á veces son invadidos por extensión del foco y propagación á estos órganos.

El carcinomas amenudo degenera, la mas frecuente es la degeneración grasosa, que se inicia en estas células bajo la forma de gotitas que llegan á destruir por necrosis, el protoplasma y á hacer incoloreable el nucleo, y cuando la lesión es muy avanzada los nidos cancerosos quedan reducidos á una especie de emulsión grasienta, y en los que están en superficies libres como la piel ó mucosa, se destruyen y se eliminan por ulceración grandes partes del tumor.

La necrosis de los nodulos cancerosos superficiales dan orijen á úlceras de fondo gris amarillento con paredes verticales y poca tendencia á cicatrizar.

Existe tambien y con alguna frecuencia la degeneración mucosa y colóidea, la degeneración hidrópica se caracteriza por la aparición de gotitas hialinas tanto en el protoplasma como en el nucleo de las células epiteliales.

Tumores benignos

Los tumores benignos de orijen congenital comprenden, la hipertrofia del thimus y los quistes dermóideos.

La hipertrofia del thimus está caracterizada por el crecimiento normal y regular de todo su tejido, conservando su lobulación, y su disposición celular perfecta

Se lo observa en los niños y en los adolescentes, en los cuales debido á la falta de regresión completa, los lóbulos aberrantes que persisten pueden ser el punto de partida, de una neoplasia.

Los quistes dermoideos ocupan casi siempre la región tímica, es decir, la parte superior del mediastino, ellos pueden ser adherentes á la porción del esternon, á la extremidad interna de la clavícula, á los vasos, á la tráquea, al pericardio.

Estos quistes son en su mayoria uniloculares, pero hay tambien multiloculares.

Su tamaño puede llegar al de una cabeza de feto y contener más de un litro de líquido.

La pared de estos quistes tiene los caracteres del dermis siendo tapizado de un epitelio pavimentoso.

El contenido es muy variado por lo general materia cebácea, bolas de grasa, á veces pelos y cabellos.

Varias son las teorias que han sido propuestas para esplicar la formación de estos quistes, unos creen que son

de origen endodérmico, y otros que son de origen endo y extodérmico, y en efecto hay tumores que presentan elementos de ambos orígenes.

Boinet, cuenta de un caso, en el cual se encontró mezclados epitelio cilíndrico y epitelio pavimentoso y Wirchow, cuenta otro caso en el cual vió cavidades con epitelio cilíndrico, accilias vibrátiles, y elementos del mesodermo como fibras musculares y cartílago hialino.

Se han visto quistes á la vez dermoideos y mucoideos; por todos estos casos, es lógico suponer aceptando la teoría del enclavamiento de Verneuil y la complegidad de su estructura, que son debidos al enclavamiento simultáneo del extodermo en el endodermo contíguos al nivel de las ranuras bronquiales.

Los tumores benignos no congenitales, pueden ser sólidos ó líquidos, los sólidos son lipomas ó fibromas y los líquidos son de origen parasitarios, quistes hidatídicos de muy poca frecuencia.

Fibroma—El fibroma es una neoplasia constituida por una trama compuesta de haces conectivos, células fusiformes, estrelladas, ó aplanadas, poco abundante.

Este tumor tiene su individualidad propia, con la tendencia á crecer, y á estacionarse una vez alcanzado su volúmen total.

El fibromas se desenvuelve exclusivamente donde existe tejido conectivo, como el periosteo, aponeurosis, tejido conjuntîvo subcutáneo, y el intersticial glandular.

Este tumor es casi siempre solitario, desenvolviéndose á espensa de un pequeño nucleo de elementos embrionarios, sin embargo hay algunos que son formados por la aglomeración de nucleos secundarios.

En general está formado de uno ó varios nucleos, re-

dondeado, duros, secos, y brillantes de aspecto fibroso que ocupan los intersticios de los órganos deformándolos pero sin invadirlos ni desorganizarlos.

Su dureza es á veces tal que al seccionarlo cruje el cuchillo como si se cortara un fibro-cartilago.

Otras veces la consistencia es blanda, á consecuencia de las infiltraciones de serosidad en las lagunas conectivas.

Los fibromas de la piel y mucosas se distinguen por estar revestidos de epitelio y ofrecer una forma poliposa ó verrugosa.

Caracteres microscópices—Se nota gran cantidad de asecillos conectivos entre los cuales yacen escasas células fijas y algunos capilares, existen también lagunas conteniendo linfa.

Los caracteres histológicos varian para cada variedad, los principales son el fasiculado, el laminoso, el infitrado y el fibro-sarcoma.

El fasiculado es de volumen bastante considerable, duro, crujiente al bisturi, su asiento preferente son las glándulas.

Su trama es casi exclusivamente constituida por grue sos haces conectivos fibrilados y muy bien coloreados por los reactivos.

La dirección de estos asesillos es variable, según el corte se los vé seccionados en través ó á lo largo y á veces apelotamientos y remolinos de fibras, no hay lagunas ni fibras elásticas.

Las células son escasas laminares, apretadas, y á veces aparecen atrofiadas y disgregadas.

El fibroma corneal aparece en la superficie de algunas mucosas, bajo la forma de espesamientos ó placas redondeadas opacas y lisas, las elevaciones que forma aparecen conglomeradas ó aisladas ó lobuladas.

Microscópicamente se vé una serie de laminas fibrosas delgadas, apretadas y paralelas á la superficie libre, las células son aplanadas de afuera á dentro y se colocan entre las láminas conectivas.

Las demás variedades, el moluscoide, queloide, verruga, papiloma, mucoso, no tienen relación con la región que nos ocupa.

Génesis—Se desarrolla á espensas del tejido conectivo por división de los elementos preexistentes y los capilares se neoforman á espensa de los antiguos vasos de la región.

El crecimiento del tumor es lento, á veces se estaciona y á veces tiende á atrofiarse, por eso en los antiguos se nota desaparición de células y vasos, predominio notable de vasos y asecillos y tendencia á la calcificación.

Es benigno pues jamás invade órganos vecinos ni determina metastasis, lo que se comprende teniendo en cuenta su escases en células embrionarias y lo adulto y firme del tejido desarrollado.

Lipoma—Es una neoplasia constituida por tejido adiposo entre mezclado con el conjuntivo vascular.

Su asiento es en todas aquellas partes donde se acumula el tejido graso, sobre todo en la nuca, espalda, axila, y pared abdominal, también en el mediastino en sujetos obesos.

El lipoma es un tumor blando, elástico, de color blanco amarilento como el paniculo adiposo.

Unas veces se presenta difuso é instersticial y otras veces aparece limitado y con lobulaciones superficiales perceptibles al tacto.

El tamaño puede llegar hasta el de un melon y es el tumor que mayor tamaño puede adquirir; la forma puede

variar de esférica en piriforme, por lo general es único pero puede ser múltiple y hasta simétrico.

El lipoma se compone de lóbulos grasientos separados por tabiques conectivos vectores de los vasos.

Cada lobulillo encierra como el tejido adiposo, multitudes de células grasientas, apiñadas y facetadas por presión recíproca.

El único carácter distintivo que parece distinguir la célula lipomatosa de la normal, es su talla mas considerable, la atrofia casi completa del nucleo y protoplasma que rodean las gotas grasientas

Se supone que se desarrolla por multiplicación exuberante de aquellas células especiales destinadas á constituir la célula adiposa.

El crecimiento que es bastante rápido al principio suele estacionarse al fin; y así en los antiguos es fácil encontrar necrosis, reblandecimiento y calcificación.

Signos comunes á las adenopatias y tumores del mediastino

Al principio el cuadro clínico de las adenopatias y tumores del mediastino, es amenudo oscuro, pero á medida que la enfermedad se confirma aparecen los síntomas de significación más precisa, que se pueden agrupar en dos: sintomas debidos á la compresión de los órganos, y sintomas que resultan del exámen físico.

Sintomas debídos á la compresión de los órganos del mediastino.

Compresión venosa—La compresión pueden llevarse sobre la vena cava superior, los troncos venosos braquio cefálicos, la gran vena azigos, y las venas pulmonares.

La compresión puede determinar una obliteración completa ó incompleta, ó una trombosis.

La obliteración completa puede todavia ser realizada en las venas, cuando un tumor canceroso las invade, por una flevitis cancerosa vegetante.

Cuando la vena cava superior es comprimida, la llegada de la sangre á la aurícula derecha es difícil ó imposible, resulta una extasis sanguínea en todos los territorios que echan su sangre en los afluentes de la vena cava superior, es decir en la cabeza, los miembros superiores, y parte superior del torax.

Debido á esta extasis se vé aparecer la dilatación en

todas las venas subcutáneas que normalmente son apenas aparentes, las redes azuladas se muestran en el cuello, las espaldas, y pecho.

Esta extasis es seguida de una dilatación colateral ó complementaria, es decir que la sangre que se echa normalmente en la aurícula derecha por la vena cava superior, sigue una via contraria y busca echarse en la aurícula por la vena cava inferior; esta via distinta la sangre la recorre por medio de las colaterales superficiales y profundas que unen el sistema cava superior, al sistema cava inferior, y que adaptándose á su mayor funcionamiento aumentan dos y seis veces su volúmen; estas anastomosis son: la grande y la pequeña venas azigos, las venas intercostales, la mamaria interna, epigástrica, subcutánea, abdominal y circúnfleja yliaca; es gracias á estas vias de derivación que la sangre del sistema cava superior busca echarse en el sistema cava inferior y llegar asi á la auricula derecha.

Si la gran vena azigos participa tambien en la compresión es solo el sistema cava inferior el que sirve al restablecimiento de la circulación, pero si no está comprimida, ella toma gran parte en el restablecimiento de la circulación.

En resumen la extasis sanguínea en los vasos venosos, la situación topográfica de estas redes, y la dirección de la corriente sanguínea de arriba á abajo, forman por su reunión datos muy precisos para deducir la existencia del mal en el mediastino.

Cuando la circulación colateral es suficiente los trastornos son poco marcados, en el caso contrario se ven aparecer el edema de la cara y de las manos, los labios son violáceos y los ojos inyectados, el enfermo experimenta vértigos, epistasis, cefalalgia, en una palabra los signos de congestión cefálica por extasis venoso.

Desarrollo de la circulación colateral, edema y cianosis de la cabeza, cuello y manos, estos son los principales signos de los cuales la asociación puede hacer pensar en compresión de la vena cava superior.

Las venas pulmonares tambien pueden ser comprimidas resultando la congestión pasiva del pulmon que se acompaña amenudo de hidrotorax, este hidrotorax se produce mas fácilmente si la vena azigos se comprime y se ha visto hidrotorax derecho solamente cuando esta vena es comprimida.

La compresión de las venas pulmonares produce rara vez hemoptisis, sin embargo Rilliez y Barthez han observado el caso de enormes ganglios tuberculosos que comprimian las venas pulmonares y que sucumbió á una hemoptisis fulminante.

Compresión de las arterias.—Las arterias, móviles y mas resistentes, escapan por lo general á la compresión, pero ellas son amenudo desplazadas; la aorta puede ser elevada y sentida fácilmente por los dedos puestos detrás del esternon, en este caso si es que no hay signos de lesión aórtica es que se trata de un tumor del mediastino.

Se ha observado á veces la compresión de la subclavia y del tronco braquiocefálico con disminución de la amplitud del pulso radial del lado correspondiente; se ha notado tambien el pulso paradojal.

La arteria pulmonar ó sus ramas puede ser comprimida, cuando la compresión se lleva sobre el tronco se siente un soplo sistólico al nivel del segundo espacio intercostal izquierdo, se ha visto también la ulceración de uno de estos vasos que se tradujo por una hemoptisis fulminante.

Compresión de la tráquea, bronquios y pulmones—Cuan-

do la compresión se ejerce sobre la tráquea y los gruesos bronquios, si ella es ligera se oye á la auscultación un roncus traqueal notable por su fijación, si ella es considerable se engendra el cornaje y tiraje, disminución del murmullo vesicular, con conservación de la sonoridad normal cuando la compresión es producida por una masa sólida dura ganglionar que rodea el bronquio, los ruidos bronquicos son reforzados y se oye un soplo rudo, tubario, limitado á la región que va de la punta del omóplato á la columna vertebral, este soplo inter-escápulo-vertebral tiene gran importancia para el diagnóstico, durante la inspiración ofrece algunas veces el carácter del ruido de sucución y puede ser bastante fuerte para simular un soplo anfórico ó cavernoso.

Modificación del tipo respiratorio—Se ha observado tambien disminuir el número de las respiraciones, la inspiración sobre todo es muy alargada, la mano aplicada sobre el torax percibe un movimiento ondulatorio, debido á que la entrada y salida del aire se hace en varios tiempos, los latidos del corazón son acelerados.

Se nota tambien el signo de Oliver, el descenso rítmico y sistólico del laring en el aneurisma de la porción postero-superior y transversal del callao aórtico, porción que está á caballo sobre el bronquio izquierdo.

Pulmón—El pulmón tambien puede ser comprimido por tumores del mediastino y resulta un colapsus atelectásico que si es muy estendido dará nacimiento á signos físicos que complicarán todavia el diagnóstico modificando la auscultación y la percución.

La compresión del pulmon ha sido acusada de producir la bronco-neumonia y la gangrena pulmonar, pero estas alteraciones resultan de la compresión de los pneumogás-

tricos lo cual puede comprobarse por la lesión esperimental de estos nervios.

Compresión nerviosa—La compresión del pneumogástrico se manifiesta por tos espasmódica violenta, quintosa, seca, designada con el nombre de tos coqueluchoide, por accesos de angina de pecho, tambien se atribuye á la irritación de este nervio el retardamiento del pulso, los vómitos y los trastornos digestivos.

Los trastornos constatados del lado de los recurrentes son variables, á veces el espasmo glótico y accesos de disnea terribles, debidos á la irritación de los recurrentes, otras veces son modificaciones en la voz debidos á sus parálisis, la voz se vuelve ronca, velada ó se extingue completamente sobreviniendo una afonía ligera interminente que desaparece á ratos, la voz puede ser tambien bitonal debido á la desigual tensión de las cuerdas vocales.

La compresión de los nervios frénicos se traducen por la neuralgia diafragmática con puntos dolorosos característicos, hay dísnea é hipo y la parálisis posible del diafragma que trae la muerte por asfixia.

Al principio los enfermos esperimentan dolores sordos constrictivos al nivel del tercio superior del esternon y á veces manifiestan sensación de barra y opresión toráxica, despues de un periodo mas avanzado aparecen las irradiaciones dolorosas en el torax, la espalda y brazos.

Existe en algunos casos disfajia que es debida al faringismo y exofagismo producido por irritación de los recurrentes, de los cuales algunas ramas inervan el constrictor del faringy la parte superior del exófago.

Signos ífsicos—Además de los trastornos funcionales existen síntomas físicos que pueden hacer sospechar en esta afección.

Los tumores del mediastino anterior pueden en un momento dado de su evolución hacerse visibles por medio del abovedamiento de la región esternal superior ó media, ellas pueden tambien hacer eminencia en las fosas supraclavicular y tambien pueden pasar la orquilla esternal.

Ellas pueden tambien perforar la pared toráxica y aparecer bajo la piel, lo más frecuente sobre la parte izquierda del esternon.

Se puede ver tambien el aplastamiento del torax del lado en que el pulmon no funciona por compresión del bronquio.

La palpación en la horquilla y fosa supra claviculares puede revelar latidos comunicados al tumor por la aorta, se puede tener idea también de la consistencia del tumor si este es accesible, también se puede palpar la adenopatia maligna en la fosa supra clavicular y axilas.

En la región del tumor en vez de sonoridad se encuentra matités más ó menos extendida según el tamaño del tumor.

Formas clinicas y diagnóstico de las adenopatias y tumores del mediastino

El cuadro sintomático que he descrito, no se encuentra completo en todos los casos, pues á veces aparecen solo algunos síntomas y existen en una forma latente, notándose solo la matités esternal é inter-escapular y el soplo inter-escápulo-vertebral.

En otros casos un sintoma predomina apagando los otros y asi pueden simularse una laringitis, el asma y la coqueluche.

En la generalidad de los casos los síntomas observados ponen sobre la pista de una compresión de los órganos del mediastino, el edema, la cianosis de la cara, cuello y brazos, la disnea por accesos, y la disnea continua con cornaje y tiraje, la ronquera de la voz, la tos coqueluchoide, la disfagia, la desigualdad pupilar, llaman la atención.

Si á estos trastornos funcionales se agregan los signos físicos, matités esternal é inter-escapular, soplo rudo en el hilio del pulmon, debilitamiento unilateral de la respiración con conservación de la sonoridad normal, se tiene un conjunto de síntomas y de signos con lo cual se puede afirmar que hay un tumor en el mediastino que comprime los órganos en él contenidos.

La confusión podría hacerse con la bronquitis, el enfi-

sema, con una afección del corazón ó con la tisis pulmonar; pero la falta de espectoración en unos casos y el desacuerdo de los signos de auscultación con el diagnóstico hecho, evitarán el error.

Es fácil de eliminar los abcesos del mediastino, por que cuando son tuberculosos provienen del raquis, del cuello, del esternon ó las costillas y examinando estas partes se encontrará el orijen; cuando son abcesos simples, ellos son casi siempre traumáticos.

Éstos abcesos se distinguen por los fenómenos febriles que los acompañan y por su rápida evolución.

Una vez establecido el diagnóstico de una compresión mediastina, si se trata de un niño se pensará en una linfoadenitis simple ó tuberculosa; si se trata de un sujeto de edad se pensará en un neoplasma ó en un aneurisma.

Formas clínicas segun el asiento del tumor—Bajo el punto de vista médico se puede dividir el mediastino en dos porciones: la porción inferior ó cardiaca, sin interés para nosotros y una porción superior ó supra cardiaca, punto de partida para los tumores y adenopatias.

Esta región se estiende del esternon al raquis y presenta dos planos el anterior ó vascular, que encierra la vena cava y las venas braquio cefálicas, la aorta y sus ramas la arteria pulmonar y las venas pulmonares; y la otra posterior encerrando la traquea, los bronquios, el exófago, y los nervios pneumogástricos y recurrentes.

Cuando el tumor se radica en el plano anterior, tiene por lo general marcha lenta y predomina los fenómenos de compresión vascular, no hay ni cornaje, ni tiraje ni accesos de sofocación; se constata la salida del puño del esternon y de las estremidades de las clavículas; hay también matités á la percución.

En los tumores del plano traqueo-exofagiano ó posterior, la disnea es desde el primer momento mucho mas intensa; el cornaje se produce, indicando el estrechamiento del calibre de la traquea y gruesos bronquios.

La disnea continua es entrecortada de grandes accesos de sofocación, debidos á la compresión de los pneumogástricos.

La ronquera de la voz ó la afonia indican alteraciones en el nervio recurrente.

El estrechamiento de la pupila indica la parálisis del simpático.

Mientras el cornaje es excesivo la disnea bastante intensa para necesitar la traqueotomia, es común ver la circulación venosa y arterial persistir sin ningún trastorno.

Hay casos en que los dos planos mediastinos son tomados en total y entonces se notan todos los signos reunidos.

Esta distinción puede ayudar en cierta manera á saber la naturaleza del tumor, las lesiones del plano traqueo exofajiano son casi siempre ganglionares y las del plano anterior ó arterial son casi siempre tumores malignos desarrollados á espensas del thimus.

Esta misma distinción sirve para los aneurismas del callao aórtico, así los nacidos hacia adelante en la convexidad dan lugar á trastornos circulatorios, y á las deformaciones de la región esterno costal, los que se desarrolla hacia atrás en la convexidad dan lugar á compresión del recurrente.

Bajo el punto de vista pronóstico es indudable que las lesiones del plano traqueo-exofajiano son infinitamente mas graves que las del plano vascular, por que aquellas producen los accesos de sofocación que ponen inmediatamente en peligro los dias del enfermo.

Las alteraciones del plano vascular pueden al contrario persistir bastante largo tiempo con los trastornos circulatorios muy marcados, sin que la salud del enfermo sufra mucho, pero cuando los signos de compresión nerviosa aparecen, indican que el tumor se ha difundido en el plano posterior lo que agrava inmediatamente el pronóstico.

Tumores malignos del mediastino—Cuando en un adulto se vé sobrevenir la tos, y una opresión gradualmente creciente, sin que el exámen del pulmón, riñón, corazón, revele nada anormal, se está en el derecho de presumir que el mediastino está afectado.

Si se trata de un tumor maligno se observan algunos signos que guian el diagnóstico; en la mayor parte de las observaciones se ha notado la aparición precóz de un dolor sordo, constrictivo, notable por su fijación y la falta de irradiación, después poco á poco se establece el sindroma de compresión,

En los tumores primitivos que tienen su orijen en el thimus, ó se desarrollan en el alojamiento timico, se vé aparecer los signos de compresión de la vena cava superior, (edema y sianosis de la cara, cuello, brazos, y dilatación venosa colateral) más tarde sobrevienen los accesos de disnea angustiante, el cornaje, tiraje y la asfixia.

En cambio cuando se trata de tumores ganglionares que tienen orígen en el plano posterior traqueo-exofajiano aparece la matités inter-escapular, el soplo rudo del hilio pulmonar.

Sin embargo, la tabla clínica es á menudo modificada por la congestión pulmonar y los derrames pleurales y pericárdicos.

La muerte sobreviene sea en asfixia lenta, sea en un acceso de sofocación ó sea súbitamente por síncope; este

síncope puede atribuirse á varias causas, al derrame pleural ó pericárdico, á la degeneración del miocardio ó á una perturbación de la inervación intra-cardiaca.

El diagnóstico se hace por exclusión, se separa primero el cáncer del exófago estudiando los antecedentes, la marcha de la afección, los caracteres de la disfajia y practicando el cateterismo con mucha prudencia.

Despues se investigará si los fenómenos de compresión no corresponden á un aneurisma de la aorta, pero si fuera así se encontraría una elevación externo-costal animada de latidos visibles y palpables y auscultando se encontrará ruido de soplo simple ó doble.

Sin embargo, en ciertos casos raros se hace casi imposible distinguir una aneurisma de un tumor; cuando este se desarrolla por delante del callao aórtico, se perciben las falsas pulsaciones comunicadas al tumor por la aorta ó el corazón, y también cuando el tumor es recorrido por dilataciones telangiectásicas.

Stokes hace notar, que los tumores del mediastino no tienen casi jamás tendencia á hacer salida hacia adelante, á la inversa de lo que pasa con el aneurisma que casi siempre hace salida desgastando los huesos; también en el aneurisma es muy raro ver los signos de compresión de la cava superior.

Los linfo-adenomas son de un diagnóstico fácil cuando existe hipertrofia ganglionares en otros puntos, sobre todo en el cuello, ó cuando la sangre es leucositémica, si estos signos faltan el diagnóstico es difícil.

Los tumores malignos secundarios, son también á veces muy difíciles de diagnosticar, y así los profesores Bruardel y Bouchard cuentan de un caso: era un hombre de sesenta años que no presentaba más síntomas que una anorexia

persistente, el exámen físico del pulmón, corazón, pleuras, estómago, intestinos, abdomen y orinas no reveló nada de anormal.

El enfermo se adelgazó mucho y dos años antes de su muerte, presentaba una disnea constante con depresión inspiratoria de los espacios intercostales, ningún fenómeno de auscultación ó percusión no indicaba el orígen de estos síntomas y fué solo en los últimos días de su vida que se pudo descubrir la verdad, un tumor canceroso se hizo luz en el segundo espacio intercostal izquierdo y por palpación epigástrica se encontró un tumor canceroso del estómago hasta entonces inadvertido, este enfermo tuvo pues un cáncer primitivo del estómago con metastasis al mediastino.

Se vé pues la gran dificultad del diagnóstico en estos casos de tumores secundarios, los primitivos son más ó menos fáciles en cuanto á su localización, pero bastante difíciles en cuanto á su naturaleza.

Tratamiento

Muchas son las intervenciones propuestas y practicadas para llegar al mediastino anterior: tales son las de Burrel Gay, Dudon, y Poirier al principio, y despues Giordano, Picard, Toufier y Bordenheuer.

Por lo general cada intervención era reglada por la lesión á combatir y cada cirujano usó su método propio, asi es que no habia, por decirlo así, ninguna técnica reglada é invariable, hasta que el cirujano Frances Auvray, despues de reiterados ensayos sobre el cadáver, llegó á dar una técnica precisa y bien reglada, que corresponde á la casi totalidad de las indicaciones quirúrgicas, y que bien seguida, no trae trastornos en el funcionamiento de los órganos toráxicos, ni de los miembros superiores.

La operación consta de cinco tiempos que son:

Primer tiempo: incisión de las partes blandas.

Segundo tiempo: denudación del esqueleto esterno-costo-clavicular.

Tercer tiempo: resección del esqueleto.

Cuarto tiempo: Elevamiento del congajo osteoplástico.

La técnica es la siguiente:

Primer tiempo: se inciden las partes blandas tallando un colgajo, en forma de «U» acostada hacia la izquierda, cuya rama superior empieza en la unión del tercio medio é interno de la clavícula derecha, pasa en la raiz del cuello

á un centímetro por encima de las clavículas, esta incisión alta facilita la denudación de la cara posterior del esternon.

Durante el segundo tiempo se hace covexa la incision en el punto simétrico á aquel en que empezó, es decir: al nivel de la unión del tercio interno con el tercio medio de la clavícula derecha; se encurva hasta dos traveses de dedo del borde derecho del esternon; la rama inferior paralela á la superior pasa al nivel del tercer espacio intercostal, esta incisión comprende piel, tejido celular, y la rama superior interesa los haces esternales del esterno-cleido-mastóideo sin dañar sus haces claviculares, y al nivel de la rama inferior y descenso de la incisión las fibras del gran pectoral son cortadas completamente hasta el esqueleto.

Si la resección será definitiva, aquí se aislará el colgajo cutáneo-muscular disecándolo del esqueleto, si será temporaria, se librará solamente los bordes de la incisión para permitir que actuen fácilmente los instrumentos destinados á la sección de las partes oseas.

Segundo tiempo: denudación del esqueleto esterno-costo-clavicular.

Es necesario primero despojar de sus partes blandas la cara posterior de la horquilla esternal y estremidad interna de las clavículas, este es un momento delicado, que exige mucho cuidado y prolijidad para no herir órganos importantes como serían, los vasos y la pleura, para evitar de herirlos se llevará el bisturí, la tijera ó la legra siempre en contacto con el hueso, pero si se puede, siempre es mejor optar por el dedo que desprende suavemente los tejidos, y los rechaza hacia atrás.

Tercer tiempo: Resección del esqueleto.

Se hace con ayuda del costotomo la sección de las costillas primera, segunda y tercera al nivel de la unión del cartilago y la costilla.

Despues se procede á la sección de la clavícula en vez de desarticularla como hacen todos los demás cirujanos, la sección dá mas luz sobre el mediastino, y hace más fácil las maniobras profundas, además ella no compromete mas que la desarticulación los movimientos del miembro superior se la secciona inmediatamente hacia adentro de la inserción del haz clavicular del externo-cleido-mastoideo, á fin de que este músculo conserve su acción, pues ya su inserción esternal ha sido sacrificada, esta sección se hace fácilmente á cadena y por fin se termina con la sección del cuerpo del esternon hecha á la altura del tercer espacio intercostal, tambien con la cierra de cadena.

Cuarto tiempo: Elevamiento del colgajo osteoplástico.

Tratándose de resección temporaria se procede así: se toma el colgajo osteo cutáneo por su parte conexa con la mano derecha, es elevado lentamente mientras que la mano izquierda envuelta en una compresa se insinua por debajo del hueso seccionado y vá ayudando el movimiento y separando los tejidos adherentes á la cara profunda del esternón, hay que tener cuidado de no desgarrar la pleura para evitar el pneumotorax consecutivo, en este momento hay que completar la denudación de la orquilla esternal cortando con tijera las fibras de inserción inferior de los músculos esterno tiroideo y esterno hioideo, cuya sección no ha podido raalizarse en el segundo tiempo de la operación, se sigue el movimiento iniciado con la mano derecha sobre el colgajo osteo cutáneo que gira como visagra sobre su izquierda, la mano derecha presiona hacia el torax y la mano izquierda ejerce presión al nivel

de las articulaciones condro-costales izquierda y se produce ahora, sea una disyunción de los cartílagos y las costillas ó sea la fractura de la parte más anterior de las tres costillas izquierdas.

Con la brecha bastante ancha así creada, se presenta al cirujano el tejido celular subesternal disimulando las hojas pleurales adosadas al nivel de la línea mediana, y los vasos mamarios internos al costado derecho separados durante el segundo tiempo de la operación y desciende verticalmente hacia delante del borde anterior del pulmón derecho, en el lado izquierdo los mismos vasos seccionados al nivel del tercer espacio y los cuales hay que ligar en sus dos cabos.

Después que la operación ha terminado se vuelve el colgajo á su sitio asegurando su coatación por suturas metálicas entre las tres costillas seccionadas, y después se sutura la piel.

Resultados mediatos é inmediatos

Los resultados de las intervenciones quirúrjicas llevadas á cabo sobre el mediastino, han dependido de la naturaleza de la afección y del momento de la intervención, asi como de la habilidad del cirujano.

Pasaré en revista la mayoría de las intervenciones realizadas dividiéndolas en intervenciones sobre tumores benignos é intervenciones sobre tumores malignos, y las llevadas á cabo por tumores primitivos y tumores secundarios.

Tumores primitivos: Rouílles relata dos casos de intervenciones sobre el mediastino, con resección parcial del esternon con motivo de fibromas, los dos casos curaron.

Las operaciones practicadas con motivo de los quistes dermoideos son muy numerosas y sobre todo de muy buenos resultados.

Se conocen nueve observaciones publicadas, de las cuales ocho curaron después de mas é menos largo tiempo y uno murió de tuberculosis pulmunar.

Se ha practicado tambien una vez esta operación por ganglios tuberculosos del mediastino, con éxito, el enfermo curó.

Las intervenciones practicadas por tumores malignos son poco numerosas y así mismo hay varias que han quedado inconclusas, un caso de Milton atacado de tumor maligno, sucumbió durante la operación.

Faure cuenta de un enfermo en el cual despues de la resección de dos tercios internos de las clavículas, mitad

izquierda del puño del esternon de la extremidad interna de la primera y segunda costilla, reconoció que la extirpación del tumor era imposible y tuvo que abandonar la operación; pero el enfermo sobrevivió á la operación no obstante la herida del canal toráxico y abertura de la pleura izquierda producido mientras se tentaba enuclear el tumor.

En otro caso de Milton la infiltración del tumor que parecía sarcomatoso era tal, que el cirujano se redujo á hacer una operación paliativa.

Poirier practicó una operación por sarcoma; la operación fué brillantemente ejecutada pero tambien quedó inconclusa; despues de resección osteo cutánea el cirujano pudo aislar á dedo la parte superior del tumor que era netamente circunscrita, pero no pudo desprender la parte inferior que no era circunscrita y tuvo que servirse de la cureta para desprender ei tumor de las pleuras, pericardio, gruesos vasos y bronquios, el tumor estraído tenía el tamaño de dos puños, pero la operación fué incompleta pues quedaba la semilla dispuesta á proliferar sobre los gruesos vasos, sobre los cuales hubo que obrar con estrema prudencia para no herirlos.

A los veintiocho dias el enfermo salió de alta pero en el lugar de la depresión que marcaba la falta del esternon, se notaba ya una pequeña saliencia, indice de la repululación por proliferación profunda, y el enfermo sucumbió á los progresos de esta repululación cinco á seis semanas despues.

En suma los resultados de las operaciones practicadas por tumores malignos del mediastino han sido detestables.

En los casos publicados, los enfermos ó han muerto en la operación, ó poco tiempo después; ó bien se ha abandonado la intervención después de comenzada por recono-

cérsela impracticable, ó bien la operación siendo incompleta la recidiva es inmediata.

Así pues solamente en los raros casos en que se pueda hacer el diagnóstico precoz, habrá probabilidades de éxito, y aún en este caso es necesario que la operación sea completa y radical.

Tumores nacidos á espensas del esqueleto y habiendo invadido secundariamente el mediastino.--Entre estos tumores desarrollados en el esternón y parte anterior de las costillas, y que han invadido secundariamente el mediastino, se encuentran, los fibromas, los encondromas, los sarcomas, amenudo los tumores mixtos (mixo-condro sarcoma) y los epiteliomas.

Koenig (1882) practicó la operación con resección esternal por osteo condroma, hizo enucleación del tumor á dedo, el cual tenía el volumen del puño, el enfermo curó.

Kuster (1883) por error tomando un goma por sarcoma resecó la mitad derecha del esternón, hirió la mamaria interna que la ligó, y abrió la pleura pero pudo estirpar completamente el tumor, el enfermo curó.

Koenig (1892) por un mixo-condro-sarcoma del esternón y del mediastino, hizo la resección esternal desde la segunda á la quinta costilla, estirpó completamente el tumor pero el enfermo sucumbió á la mañana siguiente de la operación por asfixia.

Doyen (1895) ha hecho la resección del puño del esternón, del tercio interno de las dos clavículas y de las primeras costillas por un sarcoma del esternón propagado al mediastino, el enfermo curó.

Redner presentó al congreso de Cologne dos enfermos de los cualos uno lo habia operado hacía dos años por un enorme fibroma del manubrio del esternón, y el otro ope-

rado de un sarcoma de la clavícula con prolongamiento toráxico, los dos enfermos curaron.

Amburgen (1901) operó dos enfermos, uno de ellos por sarcoma del manubrio que invadió secundariamente el mediastino, en este caso se abrió la pleura izquierda, el enfermo curó completamente; el otro enfermo fué operado por un fibro-mixo-sarcoma, también del esternón y estremidad de ambas costillas, resecó el esqueleto enfermo y la prolongación mediastínica, el enfermo parecia curado pero al año sobrevino la residiva que fué seguida de la muerte.

Trzebicky cuenta una estadística de tres casos de los cuales después de haber sido hábilmente operados, dos de sarcoma del esternón, los dos murieron, y uno de condroma el cual sobrevivió y curó.

Del análisis de estas observaciones se desprende, que la operación en todos los casos necesita grandes resecciones del esqueleto, que la hacen larga y laboriosa, habiendo durado á veces hasta dos horas y media con peligro de herir las gruesas venas ó el pericardio, y sobre todo la pleura ha sido abierta en siete de los once casos operados; tratada por la sutura ó el taponamiento no tuvo consecuencias sinó en un caso que sucumbió al otro dia de la operación debido á la asfixia.

La estadística de estos once casos de tumores secundarios operados, es satisfactoria, pues ocho curaron y solo tres sucumbieron, de los cuales uno por asfixia y los otros dos pneumonía, uno el segundo dia y el otro al décimo dia de la operación.

Bajo el punto de vista de resultados lejanos es necesario tener en cuenta la naturaleza del tumor sacado; desgraciadamente la mayoría de los casos operados no han po-

dido ser seguidos más de dos años y medio pero ninguno de ellos en este tiempo presentaba residivas.

Indicaciones del tratamiento quirúrjico de los tumores del mediastino:—Es para aliviar á los enfermos de los fenómenos de compresión, que el cirujano interviene en los tumores del mediastino.

La operación es paliativa ó curativa.

La operación paliativa no sirve más que como un entretenimiento de la vida del sujeto, pues la resección del esqueleto no tiene otro objeto que aliviar los fenómenos de compresión sin atacar la causa que progresando concluirá con el sujeto.

Esta operación convendrá en los casos en que el tumor habiendo crecido ya mucho y contraído adherencia con los órganos vecinos, su estirpación se reconoce imposible y la resección del esternón no es por sí tan grave como para privar al enfermo de los beneficios de esta operación.

La operación curativa, la que tiene por objeto la estirpación completa del tumor, y la curación radical, es evidentemente la operación ideal; desgraciadamente cuando se trata de tumores primitivos del mediastino, que han contraído adherencias íntimas con los órganos vecinos, la curación es ilusoria; para que ella fuera posible, sería necesario operar al principio de la proliferación del tumor antes que se hayan formado las adherencias, pero es imposible hacer diagnóstico preciso en este momento, solo existirían sospechas ó presunciones, lo que no justificaría una intervención; así pues, en estos casos de tumores primitivos la operación curativa será rara y solo se optará en la mayoría de los casos por la paliativa.

En cambio los resultados obtenidos en los casos de tumores primitivos del esqueleto que han invadido secunda-

riamente el esqueleto, justifican la intervención quirúrjica, sobre todo cuando se diagnostica á tiempo, y en el caso de tumores benignos se está en el derecho de creer en la cura definitiva.

Es sobre todo en los quistes dermoideos en el caso en que la operación presta beneficios más reales, por que en todos los casos la curación se ha obtenido, teniendo la precaución de marsupialisar el quiste á la pared y dejar siempre un ámplio drenaje para poder cauterizar las paredes y que la evacuación del contenido se haga con facilidad.

Caso clínico

Nombre: Luis Arteaga.
Edad: Veintitres años.
Nacionalidad: Español.
Profesión: Cocinero.
Domicilio: Calle Cuyo núm. 1412.
Ingresó al hospital el 28 de Mayo de 1909.

Observaciones: Hace cinco meses que empezó á sentir por vez primera dolores vagos en el brazo izquierdo y en la cintura.

Poco tiempo despues notó una tumefacción en la axila derecha que fué creciendo sin dolor de ninguna especie.

Desde hace tres meses notó una pequeña tumefacción en la línea media por debajo de la horquilla esternal, que también fué creciendo sin dolor.

Al mismo tiempo que se iniciaban y desarrollaban estos procesos, empezó á enflaquecerse y hoy él calcula en once kilos la pérdida de peso que ha sufrido, de tres meses á esta parte, además, desde hace más ó menos diez ú once dias ya no puede dormir.

Estado actual: El sujeto se presenta bastante desnutrido observándosele también un tinte caquéctico bastante pronunciado, no tiene temperatura, presenta en la cara exterior del externón. en el espacio comprendido entre la horquilla y el ángulo de Luis, en el sentido longitudinal,

borde esternal derecho, hasta un centímetro adentro del borde esternal izquierdo en el sentido transversal; hay una elevación bien visible y palpable, tumor del tamaño de una naranja, bien redondo, duro, indoloro, con la piel que desliza libremente sobre él, en íntima adherencia con el hueso, en algunos puntos parece notarse falsa resistencia, lijero desarrollo venoso subcutáneo ambas articulaciones externo-condro-claviculares, libres.

En la axila derecha hay un tumor del tamaño del puño que se insinúa debajo del gran pectoral, y va hasta la clavícula.

Este tumor está constituido por todos los ganglios axilares infartados, cada uno del tamaño de una almendra pero bien movible sin peri-adenitis, con ligero desarrollo venoso subcutáneo.

En la ingle derecha y en la región supra-clavicular derecha hay micro-poli-adenopatia.

A la auscultación no se encuentra ninguna lesión orgánica, y se nota solo signos ligeros de compresión del mediastino anterior, pulso normal setenta y cinco pulsaciones por minuto.

Operación

La operación fué practicada el día 31 de Mayo por el doctor Chutro, es decir á los tres días de su ingreso al Hospital.

Se hizo el diagnóstico que fué confirmado de condrosarcoma del esternón.

Incisión sobre el borde axilar del gran pectoral, vaciamiento del enorme tumor, paquete ganglionar de la axila hasta llegar á la clavícula; no hay peri-adenitis, algunos de los ganglios alcanzan el tamaño de un huevo de pato, se suturó el borde del gran pectoral al gran dorsal se deja drenaje y se sutura la piel.

En seguida se intervino el tumor esternal, se hizo una incisión en «U» que empieza en la unión del tercio interno y medio de la clavícula izquierda, sigue pasando á un través de dedo por encima de la horquilla esternal, se encurva en un punto simétrico al que sirvió de punto de partida, y va á unirse con la rama inferior de la «U» que pasa á un través de dedo por debajo del ángulo de Luis.

Se cortaron las inserciones esternales del esterno-cleito-mastoideo y las inserciones de los pectorales, limitando así lo que se iba á estirpar.

Se aisló el segundo cartílago costal derecho y se lo cortó con un saca-bocado de Lanelongue, se hizo despues lo mismo con el primer cartígalo.

Se tomó después un escoplo de laminectomia de Doiyen y se seccionó transversalmente el esternón lo que se consiguió muy fácilmente, se cortó despues el primero y segundo cartílago costal izquierdo, con una palanca se levantó el mango del esternón, y se seccionó transversalmente el triángulo del esternón, desde este momento el fragmento esternal se hizo muy móvil.

Con el dedo índice izquierdo cubierto de una gasa, se fué desprendiendo de la cara profunda la pleura y el mediastino, mientras que se mantenía elevado el fragmento con una pinza de Olier tenida con la mano derecha, se presentaron las articulaciones esterno-claviculares que se cortan al bisturí protejiendo con el dedo los órganos profundos.

Quedó asi á descubierto el mediastino del cual se estirparon varios ganglios infartados.

Se colocó un pequeño drenaje y se repuso el colgajo cutáneo suturándolo con crin, apósito.

Las dos intervenciones duraron una hora y cuarenta y cinco minutos, absorvió 100 gramos de cloroformo, se le hizo durante la operación inyecciones de cafeina, aceite alcanforado y una endovenosa de suero fisiológico de 500 c. c.

Por la noche se le hizo tambien suero 500 c. c.

Junio 1—Buen estado general, 100 pulsaciones, se le hizo una dermoclisis de 500 c. c. temperatura normal.

Junio 2—Temperatura normal, 900 pulsaciones, le incomoda un poco la tos que tiene, se le dió un calmante y una dermoclicis de 500 cc.

Junio 3—Se le cambia por primera vez la curación y la mecha, la herida en buen estado, estado general bueno, se le hizo suero 500 cc.

Junio 4—Sin temperatura, buen estado general, se le hizo una demorclicis de 500 cc.

Junio 5—Buen estado general, se le permitió levantarse se le dió la dió la alimentación comun.

Junio 9—Se le retiran los puntos del axila, se le deja un tubo de drenaje en la parte inferior de la herida esternal para dar salida al líquido.

Junio 12—Se le retiran los puntos de la herida esternal, se le deja un tubo de drenaje, se le hizo una dermoclicis.

Julio 1—Hace unos dias que tiene temperatura, dolores en la pared toráxica izquierda, y un poco de disnea.

Hay matités de la mitad izquierda del torax y edema limitado á la axila y á la pared comprendida entre las dos lineas axilares, se diagnostica derrame pleural hasta la mitad de la escápula, la punción esploradora de líquido citrino, se le practicó la toracentesis, y se le dió digitalina.

El estado general ha desmejorado.

Tiene un poco de tos seca.

En el sitio de la intervención todo va bien, sin signos de reproducción.

En la toracentesis se extraen 1700 gramos de liquido ceroso en parte, y luego cero-purulento.

Examinado despues se encuentra sonoridad á la percución y respiración tubaria en toda la parte posterior del torax; pero desde la línea axilar posterior hasta el borde del esternon persiste la matités y el silencio respiratorio, la temperatura descendió á 37 grados.

Julio 13—Persiste la sonoridad y la respiración tubaria, el edema de las partes blandas del axila ha desaparecido casi por completo, la temperatura es de 37.2, la misma matités anterior, punsado de nuevo dá liquido ya algo opalescente, se le dan 10 gotas de digitalina, se le hizo suero 500 cc.

Julio 17—El estado general ha mejorado mucho, el edema

de la pared toráxica ha desaparecido por completo, todavia hay un poco de abovedamiento en la parte posterior, la matités ha desaparecido notándose todavia respiración tubaria, entre las lineas axilares existe todavia matités y un poco de dolor, se levanta.

Agosto 5—La herida esternal reducida al tamaño de una moneda de 10 centavos, el estado general ha ido mejorando mucho y el enfermo dice que tiene buen apetito, y que duerme bien; desde hace dos dias ha empezado á reproducirse el líquido en la pleura, razón por la cual el dia 8 se le hace una nueva toracentesis dando 1100 gramos de líquido, la porción final con un poco de sangre.

Despues de estas funciones el estado general ha vuelto á mejorar y el enfermo parece entrar en un período de franco restablecimiento.

Buenos Aires, Agosto 28 de 1909.

Nómbrase al señor Consejero, Doctor Telémaco Susini, al Profesor titular Doctor Alfredo Lanari y al Profesor suplente Doctor Ricardo Gomez, para que, constituidos en comisión revisora dictaminen respecto á la presente Tesis, de acuerdo con el Artículo 4º de la ordenanza sobre exámenes.

E. BAZTERRICA.

R. S. Gómez.

Secretario

Buenos Aires, Septiembre 7 de 1909.

Habiendo la comisión precedente aconsejado la aceptacion de la presente Tesis, segùn consta en el acta Nº 2076 del libro respectivo, entréguese al interesado para su impresión, de acuerdo con la ordenanza vigente.

E. BAZTERRICA.

R. S. Gomez.

Secretario

PROPOSICIONES ACCESORIAS

I.

Compresión nerviosa.

TELÉMACO SUSINI.

II.

Diagnóstico radiográfico de los tumores del mediastino.

A. LANARI.

III.

Heridas penetrantes del mediastino, su diagnóstico, pronóstico y tratamiento.

R. S. GÓMEZ.
