

OBSERVACIONES CLINICAS DE SARCOMAS PRIMITIVOS DE LOS MUSCULOS

POR EL

Dr. GREGORIO AMUNATEGUI

He creído interesante traer a este *Congreso* el estudio de los *sarcomas primitivos de los músculos*, basado en tres Observaciones personales de otros tantos enfermos que he operado en mi Servicio de cirugía del Hospital de Niños, allegando así un contingente para esclarecer un tema que, a mi juicio, no está aún definitivamente resuelto desde el punto de vista clínico.

En 1881, *Cornil y Ranvier* no conocían ningún ejemplo de sarcoma primitivo de los músculos, y *Durante*, en 1905, lo consideraba como el tumor que se desarrolla con mayor frecuencia en dicho tejido. *Hoffa* (1907), los describía clínicamente en el muslo y les señalaba como sitio de predilección los adductores y los vastos, y hacía notar que invaden pronto la fascia lata, dando lugar así a errores respecto de su origen, pues, según él, comienzan en realidad en el tejido

conjuntivo intersticial de los mencionados músculos, en contra de las opiniones de *Cornil*, *Ranvier* y *Virchow*, que señalan a las aponeurosis como su punto de partida.

En todo caso, hasta 1907 la afección no era considerada como muy frecuente, y *Ombredanne* reúne sólo setenta observaciones que le permiten entrar en algunas consideraciones anátomo-patológicas y clínicas de carácter general.

No es extraño entonces que el primer caso que tuvo oportunidad de tratar no fuese debidamente estudiado; quedaba confundido con los tumores malignos de los miembros, en los que se debe intervenir radicalmente con una amputación o una desarticulación, y, sólo raras veces, con una ablación extensa de las partes blandas (*Skelettierung*, como dice *Hoffa*), propuesta ya en 1863 por el inglés *Teevan*, pero que tenía en su contra, por una parte, el temor de las recidivas, dada la extrema gravedad de los tumores intra-musculares (*Quénue*), y por otra, la inutilidad funcional de un miembro privado de un grupo muscular (*Tillaux*).

OBSERVACIÓN I.—El resumen de esta primera observación, tomado de mi estadística de 1911, dice solamente: Lucinda V., de 11 años, entró el 5 de marzo de 1911.—Presentaba una tumefacción, dolorosa espontáneamente y a la presión, en la parte antero-externa del muslo derecho, que perturbaba la marcha. Dice la familia que la niña sufrió hace ya algún tiempo (sin que se precise la fecha), un golpe, una caída, y que desde aquel entonces se vino desarrollando la enfermedad.—La piel de la región enferma estaba caliente y rojiza, y la palpación, difícil por el dolor, permitía apreciar una sensación de pastosidad.—Sin mayor estudio creí que se trataba de una *miositis traumática*, debida a una injuria mecánica, con producción en la intimidad del músculo de lesiones degenerativas y de reacción en que toman parte las fibras musculares mismas e igualmente el tejido conjuntivo intersticial, sin contar con los hematomas colectados o difusos en

forma de infiltración sanguínea que allí tienen lugar.—El reposo en cama y las curaciones húmedas trajeron un alivio pasajero que hizo creer en una mejoría.—Después de algún tiempo resolví la intervención que llevé a cabo el 21 de abril.—La incisión amplia permitió darse cuenta de que allí no había un hematoma; encontré en el interior del cuadriceps femoral (en el vasto externo), cuya aponeurosis estaba sana, un tejido blando grisáceo. Sólo entonces supusimos con mi ayudante, el doctor Peralta, que se trataba de un tumor maligno, de *un sarcoma*, neoplasma frecuente en los niños; pero, como no había solicitado autorización de la familia para amputar el miembro, nos limitamos a *vaciar* el tumor, resecaando además un trozo del músculo.—El examen microscópico confirmó el macroscópico de la biopsia.—Por un motivo cualquiera, la herida supuró; fué drenada y tratada convenientemente. La enferma, retenida así en el Hospital hasta el 15 de junio, fué dada de alta *sana, sin presentar dificultad en la marcha*, ni otras particularidades dignas de mención.—En diciembre de 1911, seis meses después, volvió a mi Servicio con dolores en el muslo operado. La cicatriz estaba sana, pero se notaba un engrosamiento del hueso. Como la radiografía permitiese apreciar un compromiso del fémur, le insinué a la familia la necesidad de una desarticulación, que rehusó.—He sabido que fué llevada a otros Hospitales y retirada igualmente por motivos análogos. No he podido seguir la pista de esta pobre enfermita cuya vida no se habrá prolongado por mucho tiempo.

Este caso me afirmó más en la idea de que en otro semejante era menester sacrificar el miembro enfermo.

Pero, un interesante trabajo de conjunto del Profesor *Lecène*, en colaboración con *Mondor*, ayudante de anatomía, («Journal de chirurgie»—juin 1911) me hizo cambiar el criterio que tenía sobre una materia en estudio y me impresio-

nó en favor de la *miectomía extensa* como tratamiento de algunos sarcomas primitivos de los músculos, que, a no dudarlo, son mucho más frecuentes que lo que se piensa, sobre todo en la clientela infantil.

Los sarcomas primitivos de los músculos, según la descripción de *Lecène*, presentan un conjunto de caracteres anatómicos que permite reconocerlos y que he podido verificar en mis Observaciones: se desarrollan en el espesor mismo del cuerpo carnoso del músculo; son lisos, lobulados, con grandes abolladuras redondeadas; blandos, elásticos, semi-fluctuantes o fluctuantes; de color blanco grisáceo, resistentes, lisos y brillantes en su corte; frecuentemente con islotes reblandecidos, mixomatosos o aun con cavidades quísticas de contenido sanguinolento.—Poseen una cápsula peri-neoplásica que *parece* aislarlos del tejido muscular vecino, pero que en realidad es una zona de invasión, como lo ha demostrado *Durante* en sus cortes microscópicos. Este hecho tiene real importancia práctica, porque la simple enucleación expone a dejar prolongaciones microscópicas del neoplasma en el tejido muscular.—*Lecène*, asevera que, aun cuando el sarcoma intra-muscular no tenga cápsula propia, respeta durante largo tiempo los límites del músculo o del grupo muscular y que, por lo tanto, la ablación total de éstos, al ras de las inserciones si fuese menester, será a menudo suficiente para extirpar la totalidad del neoplasma, único fin que la cirugía puede tener en el tratamiento de los tumores sarcomatosos.—Las extensas miectomías, aun cuando supriman un músculo o un grupo muscular, ocasionan sólo perturbaciones de escasa importancia, relativamente, para el funcionamiento del miembro.—En comprobación de estos asertos *Lecène* analiza catorce Observaciones, una de las cuales personal, en la que el enfermo seguía bien *siete meses* después de la operación, tiempo insuficiente todavía para juzgar del resultado mediato.

Después de haber leído con el interés que merece la Memoria a que me refiero, tuve la oportunidad de tratar en m

Servicio a una niñita de cuya Observación paso a ocuparme en seguida.

OBSERVACIÓN II.—Inés Q., de 5 años, sin antecedentes mórbidos hereditarios ni personales de importancia, fué recibida en el Hospital de Niños el 12 de marzo de 1912.—Dos años atrás había sufrido un serio traumatismo, atropellada por una carretela. Poco tiempo después observaron sus padres que claudicaba a veces, cuando hacía ejercicios violentos y se quejaba de dolor en la pierna izquierda. En los primeros días de 1912 la notaron en la nalga izquierda una tumefacción redondeada, del tamaño de un huevo de gallina, de consistencia blanda, dolorosa a la presión y espontáneamente y que impedía los movimientos de la cadera. Como creciese rápidamente, decidieron traerle a mi Servicio de cirugía para su examen.—Entonces pude apreciar, sin lugar a duda, un tumor del porte de una naranja grande, situado en el cuerpo mismo del glúteo mayor, difícilmente movable en el sentido lateral y absolutamente en la dirección vertical, con una superficie lisa y abollada y sin adherencias con la piel, que deslizaba sin dificultad merced al tejido celular que también estaba indemne. La consistencia del tumor, más o menos blanda, era modificada por la contracción del glúteo que parecía englobarlo. Había un ligero infarto ganglionar en ambas ingles. Nada de anormal en el tórax, ni en el abdomen.—Diagnostiqué *un tumor maligno* de la nalga, de los glúteos, y, como se presentaba localizado, procedí a operarlo el 22 de marzo.—El tumor estaba incluido en el glúteo mayor y su superficie, engrosada a manera de cápsula, adhería a las fibras musculares degeneradas hasta cierta extensión. Hice *la ablación del músculo conjuntamente con el neoplasma*. Al examen microscópico resultó ser un *fibro-sarcoma fuso-celular*, con un peso de 145 gramos.—Sobrevino una infección secundaria de la herida operatoria, debida a la difi-

cultad de mantener aseada esta región en una enferma de tan cortos años, y fué menester practicar una contra-abertura en la parte superior del muslo.—La operada permaneció en mi Servicio hasta el 28 de agosto, es decir, cinco meses, y fué dada de alta *sana*, en buenas condiciones generales y *pu-diendo servirse de la pierna izquierda mejor que antes de la intervención*; se notaba una ligera claudicación que no le impedía andar ni correr.

Esta observación, que he resumido, confirma la opinión de *Lecène* en lo que se refiere a la posibilidad de practicar extensas miectomías dejando siempre un miembro útil. Respecto al tumor mismo, pude convencerme de que, macroscópicamente examinado, su corte grisáceo presentaba en la periferie un engrosamiento fibroso, que bien habría podido considerarse como una cápsula, pero que con su desarrollo había invadido ya el tejido muscular vecino.

Desgraciadamente, aun cuando el resultado funcional ha sido satisfactorio, el tumor se ha reproducido y se ha generalizado. La curación persistió durante *doce meses*: en marzo de este año (1913) la operada seguía bien, se servía de su pierna casi normalmente y no presentaba ningún trastorno local ni general.

Me halagaba la idea de que este caso aumentaría la estadística de los «operados con ausencia de recidivas locales y de generalización, observados durante varios años» (*Lecène*), ya que no es posible hablar de «curación radical absoluta» tratándose de un neoplasma maligno, porque las recidivas tardías y las metástasis lejanas pueden aparecer bajo influencias desconocidas, por más radical que haya sido la intervención.

En esa misma época, el cirujano italiano *Fasano* publicaba (*Il Policlinico*, Sezione chirurgica.—Febbraio, 1913) una observación personal de un operado por sarcoma primitivo, del recto anterior del muslo, con ablación del músculo. Veinte meses después «las condiciones generales y locales del opera-

do eran óptimas en todos sentidos». Es verdad que habían transcurrido *sólo veinte meses*.

Volviendo a mí operada, decía que *doce meses* después estaba aun sana. A principios de agosto de este año (1913), *diecisiete meses* después de la intervención la niña se queja de dolor en la cicatriz de la nalga que le impide sentarse en ese lado, y sus padres le notaron entonces una pequeña tumefacción, que ha ido creciendo, en el hueco poplíteo del mismo lado izquierdo. En septiembre la observan una segunda induración, que tampoco es dolorosa, profundamente situada en la región postero-superior del muslo *derecho*, debajo del pliegue glúteo.—La examiné detenidamente con mis ayudantes, los doctores Díaz Lira y Peralta, y, por desgracia, pudimos comprobar que se trataba de una generalización del neoplasma: existía ahora un tumor de la parte externa del hueco poplíteo izquierdo abarcando al biceps en gran extensión y la parte superior del gemelo externo, y en el miembro inferior derecho, debajo del isquión, se percibía otra metástasis, del tamaño de una naranja mandarina, al nivel de las inserciones superiores de la porción larga del biceps y del semi-tendinoso. Además, una recidiva en la región glútea, asiento primitivo del neoplasma: la cicatriz era dolorosa y los tejidos profundos, indurados en gran extensión.—No había compromiso del esqueleto (radiografía), ni lesiones en la cavidad torácica (radioscopia), ni abdominal, y contrastaba el aspecto general satisfactorio con la difusión del sarcoma, lo que he tenido oportunidad de observar varias veces en casos avanzados de tumores malignos en esta edad de la vida.

Aun cuando creí que la afección estaba ya fuera del alcance quirúrgico, accediendo a los pedidos del padre, resolví una intervención que llevé a cabo el 1.º de octubre. Me ha permitido acumular algunos nuevos datos sobre la cuestión que trato de dilucidar.—Hice la ablación de la mitad inferior del biceps femoral, incluso su tendón, y la del tercio superior del gemelo externo; respeté los nervios peroneo y tibial:

que no estaban afectados. Explorando la región *subcutáneamente* percibí hacia arriba una induración que llegaba hasta la región glútea. Prolongué entonces la incisión hasta la vecindad de la cresta iliaca; disequé *anatómicamente* la región,

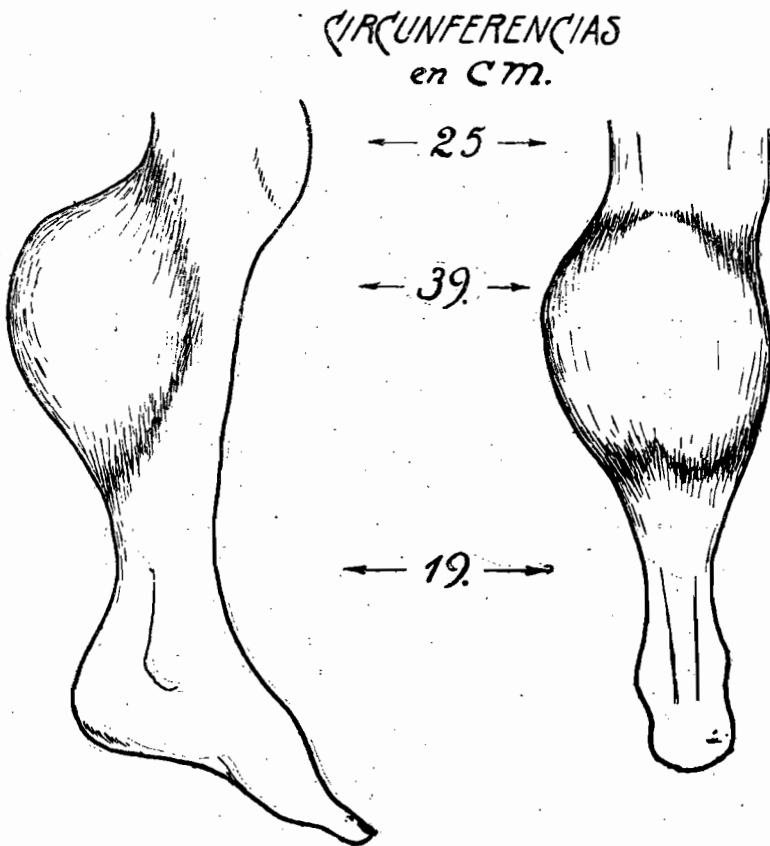


que abarcaba desde la mitad de la pantorrilla, y con algún trabajo pude terminar esta laboriosa intervención: extirpé en un solo trozo el tumor de la nalga y de la parte postero-superior del muslo con la mitad superior del vasto externo, incluso la aponeurosis femoral que lo recubre, y la inserción de la porción corta del biceps; quedó perfectamente

disecado el nervio ciático que estaba envuelto por el tumor.— No creí prudente intervenir en el lado derecho, porque el shock operatorio había puesto en peligro la vida de la enfermita.

Este neoplasma, *fibro-sarcoma fuso-celular*, como el primitivo, pesaba 340 gramos, era de consistencia dura, de color grisáceo en su corte y medía 27 centímetros por 8 en su mayor ancho.— Me ocuparé después de su examen histo-patológico.

OBSERVACIÓN III.— Antes de conocer la recidiva y la ge-



neralización de este sarcoma, en julio de este año (1913), he operado otro caso, cuya observación es muy ilustrativa.

Joglar L., de 8 años, hijo de padres tuberculosos, entró al Hospital el 9 de julio de este año, con un tumor en la pierna derecha, que comenzó a desarrollarse, dice la familia, hace cinco meses sin que puedan invocar una causa determinante. En efecto, el tumor, que ha tenido últimamente un crecimiento rápido y que se ha hecho doloroso, ocupaba los dos tercios superiores de la región posterior de la pierna y llegaba hasta la mitad del hueso poplíteo. Había alcanzado ya grandes proporciones: la pierna enferma medía 39 centímetros de circunferencia al nivel de la parte más culminante del tumor, en tanto que el lado sano tenía 20 centímetros. El diagrama exacto que reproduzco, reducido al $\frac{1}{4}$, dará una idea más clara que la fotografía misma.—La piel brillante no estaba inflamada ni adherida y presentaba un gran desarrollo de la circulación venosa. La superficie del tumor era lisa, irregular y de consistencia desigual: al lado de núcleos duros, zonas blandas y otras francamente fluctuantes. La palpación era dolorosa y el niño se quejaba también de dolores punzantes en dicha región. El tumor estaba sólidamente implantado en los músculos de la pantorrilla y sólo eran posibles los movimientos de lateralidad conjuntamente con la masa muscular. Los huesos de la pierna estaban sanos (radiografía). No existía ninguna otra lesión de los demás órganos y el niño ofrecía un aspecto satisfactorio.—Diagnosticué un *sarcoma* de los gemelos y pasé a la intervención, pero debo confesar que era tan manifiesta la fluctuación en algunos puntos que, por un momento, me asaltó la sospecha de un quiste hidatídico de los músculos, e inmediatamente antes de operar practiqué una punción exploradora que dió salida a un líquido sanguíolento. Esta fluctuación y el posible error de diagnóstico han sido particularmente señalados por *Durante*.—Intervine el 14 de julio: incisión amplia, disección cuidadosa y *extensa miectomía*, como la quiere *Lecène*, de los gemelos en sus tendones y de una parte del sóleo, lejos del tu-

mor, en pleno tejido sano, alcanzando a respetar los vasos y los nervios.—La herida cicatrizó *per primam* y el enfermo fué dado de alta, en perfectas condiciones generales y locales, el 2 de agosto, hace sólo dos meses y medio, tiempo insuficiente para enunciar siquiera las palabras de «curación duradera».

Este caso, aun cuando reciente, tiene gran importancia, no sólo por el examen histo-patológico del tumor, sino que también muy especialmente por el resultado funcional del miembro operado, que ha sido excelente: a pesar de la ablación de un *grupo muscular*, el niño se pudo servir de su pierna con bastante corrección y desde el primer momento, como el mismo lo evidenció, 16 días después de la intervención, en nuestra Sociedad Médica (Sesión del 1.º de agosto de 1913).



El tumor, un *sarcoma de células polimorfas*, pesaba 560 gramos y medía 14 centímetros de largo por 10 de ancho. Separado del tejido muscular, su superficie es lisa y abollo-

nada y está envuelto en una gruesa cápsula bien manifiesta, caracteres que pueden apreciarse en la figura adjunta.

Para el estudio de estos sarcomas musculares sería muy importante conocer algunas estadísticas recientes de las Clínicas de los diferentes países, las que en verdad son escasas e incompletas. *F. Landois*, ayudante del Profesor *Küttner* de Breslau, ha publicado el año pasado (*Berliner Klinische Wochenschrift*, 25 nov. 1912) un resumen sobre la materia, en el que menciona ciento treinta casos de sarcomas musculares conocidos hasta entonces. En el espacio de diez años, *Küttner* ha tratado en su Clínica veinte casos de sarcomas sub-cutáneos, de los cuales seis aponeuróticos, *nueve musculares puros* y cinco en los que no fué posible reconocer exactamente su origen a causa del gran desarrollo que habían alcanzado. En los nueve casos musculares, que son los que analiza, los tumores han sido extirpados *radicalmente*, incindiendo a distancia en tejido sano; a pesar de ello, cuatro han muerto por recidivas; dos han sido reoperados, y en los dos en que se ha mantenido la curación se trataba de fibrosarcomas.—Así, pues, 44 % de mortalidad y 60 % de recidivas locales.—En vista de estos resultados *Landois* concluye que el pronóstico de los sarcomas primitivos de los músculos es excepcionalmente desfavorable, tanto como el de los sarcomas periósticos de los huesos largos, y recomienda en ambos casos la desarticulación, sobre todo si el aumento del tumor ha sido rápido en el último tiempo.

Histología-patológica.—Los sarcomas de las partes blandas de los miembros, como tumores de tejido conjuntivo, pueden desarrollarse, dejando a un lado a los que provienen del aparato linfático, ya sea en el tejido conjuntivo sub-cutáneo, en las aponeurosis o en el perimysium externo; o

bien, en el perimisium interno, en el sarcolema o en la substancia contráctil misma.

Cuando ya el neoplasma está muy avanzado en su desarrollo, no es siempre fácil decidir macroscópicamente cuál ha sido su punto de origen. Tiene esto importancia, sin embargo, y es menester diferenciar los sarcomas del tejido celular sub-cutáneo y de las aponeurosis de los musculares propiamente tales, que se desarrollan en el espesor mismo de cuerpo carnoso y que tienen tendencia a quedar localizados durante cierto tiempo en un músculo o en un grupo de músculos, a lo menos clínicamente.

En lo que concierne a su génesis, son bien conocidas las dos opiniones dominantes.

Los unos han admitido que el tumor se desarrolla en el tejido conjuntivo intersticial, por la proliferación de sus células, sin que tenga ninguna participación la substancia muscular, que sufriría sólo alteraciones pasivas, procesos regresivos, exteriorizados por la degeneración y la atrofia de sus fibras (*Virchow, Wittich, Rindfleisch, Cornil y Ranvier, Schäffer, Fujinami, Küttner, Morán y Richoux...*)

En la antigua literatura (año 1865 a 1873), *Förster, Waldeyer, Sokolow, Weber*, describen tumores en cuya estructura, al lado del elemento conjuntivo, toman una parte activa las células musculares con su proliferación. *Christiani Rindfleisch* y otros han puesto en duda la exactitud de estas observaciones, porque en general no es común, dicen, que entren igualmente y al mismo tiempo, en la formación de un tumor dos elementos histológicos distintos.

Grawitz, de Greisswald, ha demostrado que existen sarcomas que se desarrollan exclusivamente a expensas de las células musculares (sarcomas miógenos), lo que ha sido confirmado por *Neumann, Busse, Landois*. El último refiere dos sarcomas de esta naturaleza, estudiados en el Instituto de Anatomía Patológica de Greisswald, uno del muslo y otro del brazo, en los cuales era manifiesta la participación activa del elemento muscular mismo.

La histo-patología de los tumores de mis Observaciones II y III ha sido estudiada por mi distinguido colega y amigo, el profesor italiano doctor don *Rosario Traina*, actual Director de nuestro Instituto de Anatomía Patológica, a quien agradezco su ilustrada y eficaz colaboración.

Tumores de la Observación II.—Los tumores extirpados tienen una consistencia fibro-elástica y están envueltos en una especie de cápsula formada por los músculos mismos; se les puede extraer o enuclear así de los tejidos circunvecinos.

El aspecto microscópico varía algo según las partes que se examinen. En algunos campos hay predominio de las fibras conjuntivas, sobre todo en la pseudo-cápsula; en otros, por el contrario, prevalecen las células alargadas, fusiformes, con núcleo más o menos globuloso u ovalado, rico en substancia cromática, que las distingue netamente de las fibras o células conjuntivas. Estas células alargadas de nueva formación representan la parte más importante, pues constituyen el tumor, y se imponen como células sarcomatosas. Algunas de ellas, cortadas transversalmente, dan la impresión de células redondeadas; pero esto se debe sólo a una coincidencia ocasional.

El tumor está compuesto por células fusiformes. Con un fuerte aumento se puede reconocer en algunas una especie de *estriación trasversal*, que significa que proviene del tejido muscular, es decir de las fibras musculares mismas; pero estas células son muy escasas. En general, las fibras musculares están comprimidas, atrofiadas y presentan todos los fenómenos clásicos de la degeneración.

Las *kariokinesis* son *poco abundantes*: su mayor número está representado por las típicas; hay pocas mitosis atípicas; se observan también escisiones directas.

Los vasos sanguíneos son numerosos: los hay de nueva formación y *capilares sin pared propia*, de modo que la sangre circula en espacios que carecen de un verdadero revesti-

miento y rodeados por células neoplásicas. No faltan focos hemorrágicos antiguos y recientes y se encuentran también gránulos o fragmentos de hematoïdina y de hemosiderina.

Estos tumores se pueden clasificar como *fibro-sarcomas fuso-celulares* o sarcomas fuso-celulares en los que se encuentra tejido fibroso. En este caso se debe admitir que se trata de un tumor *primitivo de los músculos*, y, dada la presencia de indicios de estriación en algunas de las células neoplásicas, se puede afirmar que ha tenido su punto de origen en las *fibras musculares mismas*.

Tumor de la Observación III (1).—El tumor está constituido por numerosas células con escasísimo tejido conjuntivo intersticial; en muchos puntos no se observa ni aun indicios de este tejido, de tal modo que el tumor parece formado por simples células, las que presentan diversas formas y tamaños: la mayor parte son fusiformes y de tamaño medio, otras son redondeadas (sin que se tomen por tales las fusiformes cortadas transversalmente), y muy pocas poligonales.

Las células fusiformes presentan un tamaño variable de 7 a 15 micro-milim. de ancho por 10 a 30 de largo, con núcleo redondeado u oval que se tiñe bastante bien. El protoplasma más o menos abundante, no presenta señales de estriación. Las células redondeadas tienen un núcleo redondeado también u oval, rico en sustancias cromáticas y un protoplasma ligeramente granuloso.

Se encuentran en *gran número, kariokinesis* en todas las fases de su desarrollo, como también numerosas formas atípicas.

Los vasos sanguíneos están abundantemente desarrolla-

(1) Las preparaciones microscópicas fueron expuestas, en la sesión del 1.º de agosto de 1913 de nuestra Sociedad Médica, por el Profesor *Traina*, quien desarrolló entonces algunas ideas sobre el particular.

dos: los más pequeños *carecen de pared propia*, no están revestidos de endotelio, de modo que la sangre está en contacto directo con los elementos del tumor; circula casi en lagunas o espacios limitados por las células neoplásicas como en la Obs. II.

No son raras las hemorragias recientes, en las cuales los glóbulos rojos están todavía más o menos bien conservados. Se encuentran también pigmentos post-hemorrágicos.

Esté sarcoma, concluye el Profesor *Traina*, se ha desarrollado en el tejido conjuntivo *intra-muscular*, que separa los haces más delgados de fibras musculares, y, por lo tanto, se puede clasificar entre los *verdaderos sarcomas de los músculos*, en el sentido amplio de los autores, es decir, que el tumor proviene de aquel tejido conjuntivo que forma parte esencial de la estructura de conjunto de los músculos. La substancia contráctil, por lo demás, debe ser considerada también como parte del tejido conjuntivo diferenciado.

La disposición de las células, la forma de los elementos celulares, el comportamiento de las células mismas ante la circulación sanguínea, el número extraordinario de kariokinesis, típicas y atípicas en todos los estados de su desarrollo, la falta de glicógeno en las células neoplásicas, la ausencia completa de estriación, son otros tantos caracteres sobre los cuales se puede fundar para aseverar que este tumor ha tomado su origen en el tejido conjuntivo *intra-muscular* y para considerarlo, por lo tanto, como *un sarcoma de células polimorfas, primitivo de los músculos*.

De lo anteriormente expuesto se deduce que, tanto en el uno como en el otro caso, a pesar de sus variedades histopatológicas, se encuentran kariokinesis, más o menos abundantes, y vasos sanguíneos sin pared propia, factores de alta importancia clínica, que demuestran una vez más la causa de la malignidad y la manera de efectuarse la difusión de semejantes neoplasmas. Así como circulan esos gló-

bulos rojos, también arrastran consigo a las células sarcomatosas que están en contacto y algunas de las cuales tienen sus mismas dimensiones.

En resumen, a pesar de no tener todavía una estadística personal para emitir un juicio digno de ser tomado en consideración, me permito avanzar por ahora algunas conclusiones:

Los sarcomas musculares son más frecuentes de lo que hasta ahora se ha creído, sobre todo en los niños.—Pueden permanecer en su principio limitados a un músculo o a un grupo muscular, sin que la pseudo-cápsula que los envuelve constituya una barrera a la invasión de los tejidos vecinos; por el contrario, ésta se efectúa merced a ella misma.—Los vasos sin pared propia, señalados como característicos de las formas malignas (sarcoma globo-celular), pueden encontrarse también en las formas consideradas como menos graves (fibro-sarcoma) y explican en ambos casos la propagación a distancia de las células neoplásicas, las metástasis alejadas, la difusión del sarcoma.

Lo que interesa sobre todo al cirujano es el diagnóstico oportuno para alcanzar a realizar en *ciertos casos*, al principio de la afección, *ablaciones locales extensas y anatómicamente suficientes*, ya que las miectomías aun cuando sean de grupos musculares, dejan un miembro útil (*Lecène*), como lo he comprobado en mis operados. Además, los enfermos o sus familias tratándose de niños, aceptan esta intervención aun en el principio, y en cambio no autorizan una amputación sino cuando el tumor ha alcanzado un gran desarrollo, cuando muchas veces ha franqueado los límites de su posible extirpación con algunas probabilidades de buen éxito, cuando las células sarcomatosas han sido arrastradas a distancia; cuando ya el cirujano no tiene nada que esperar.

He querido presentar estas *Observaciones* con sencillez, sin abusar de las citas bibliográficas, refiriéndome sólo a los tra-

bajos que he aprovechado, a fin de exponer con toda imparcialidad de criterio mi manera de apreciar casos clínicos de importancia.

Queda, pues, abierto el estudio de este tema.

Santiago de Chile, 15 de octubre de 1913.

