

Post operatorio. Ligera elevación térmica, retención de orina que se establece al 3er. día de la operación y que requiere cateterismas sucesivas originando esto ligera infección urinaria y elevación térmica consiguiente. La cicatrización de las heridas se hace en los términos normales.

Queda el chico inmovilizado sobre lecho duro y se le consiente la marcha a los 3 meses.

Todo marcha bien hasta Agosto 1929 en que me lo traen de nuevo porque se ha adelgazado considerablemente y marcha con el tronco flexionado.

Examen. El injerto ha dado una masa ósea considerable que se aprecia más a la palpación que a la radiografía en la posición acostado flexión de ambos muslos. No se palpa absceso. Reposo tracción continua en lecho de Berck. Se obtiene la corrección de la posición, pero al cabo de dos meses se siente un absceso que desciende hasta la fosa iliaca derecha. Punción, evacuación de 100 grs. de pus de carácter bacilar, se repite la punción un mes más tarde con lo que parece haberse secado el absceso. Inmovilización en lecho enyesado de Lorenz que consiente su transporte a la playa. La radiografía revela la casi desaparición del cuerpo de la 4.a lumba, y la puesta en contacto de la 3.a y 5.a. (NOTA. — Hoy Abril de 1930 sigue aun inmovilizado y con buen estado general).

Por lo que se ve, la lesión ha reaggravado luego de practicado el injerto sin que este haya sido capaz de detener el proceso. Y el post operatorio no ha dejado de ser inquietante por los fenómenos urinarios fruto sin duda de las maniobras operatorias y sobre todo por la posible movilización de la columna en la posición ventral.

Presentado en la sesión del 23 de Octubre de 1929

Preside el Dr. García Lagos en ausencia del Dr. Albo

✓ *Cuerpo libre articular de la rodilla*

(Trabajo de la Clínica Quirúrgica del Profesor Navarro)

por el Dr. LARGHERO IBARZ

A partir de la observación primera de Ambrosio Paré en el año 1558, quien incindiendo una hidartrosis de la rodilla vió salir una piedra articular del volúmen de una almendra, dura, blanca y pulida, hasta nuestros días el número de observaciones de cuerpos libres articulares, bautizados en Inglaterra, donde la afección es frecuente, con el nombre de ratón de la rodilla, se ha multiplicado en proporciones extraordinarias.

No podían faltar por consiguiente las teorías basadas en datos clínicos, anatómo-patológicos o experimentales tendientes a poner en claro

las tres interrogantes que se le presentan a quien ahonde un poco en la cuestión: Primero: En qué tejido o región de una articulación toman nacimiento. Segundo:Cuál es su significación patológica, es decir el proceso que los determina. Tercero: finalmente, naturaleza diatésica, traumática, tóxica, infecciosa o tumoral de la afección determinante.

Si para una parte de los casos estas tres etapas pueden ser aclaradas, para la mayoría nos encontramos aún en el terreno fluctuante de las hipótesis. Consideramos, pues, que hay todavía interés en que cada caso por banal que él parezca, debe ser estudiado completamente del punto de vista clínico y anatómo-patológico y se dejará de esta manera sentado y probado un hecho, sobre el cual forzosamente deberán apoyarse o con el que tropezarán las concepciones encaminadas a arrojar una luz sobre la cuestión.

Presentamos a esta Sociedad la historia clínica de un cuerpo libre articular de la rodilla, acompañada de su estudio radiológico y anatómo-patológico, agregando las consideraciones que sobre el diagnóstico anatómico de estas producciones nos ha sugerido el estudio de la pieza.

Alfredo F. 35 años. Peón de Frigorífico.

Ingresa el 14 de Agosto de 1929 al Servicio de Cirugía del Profesor Navarro, acusando trastornos dolorosos y episodios intermitentes de bloqueo en su rodilla derecha. Estos fenómenos aparecieron hace cinco meses, manifestándose por dolores poco intensos pero molestos, que sienten de cuando en cuando durante la marcha, quedando a veces su rodilla rígida, imposibilitado por unos momentos para flexionarla. Ha notado en su articulación un pequeño cuerpo redondeado, que se desplaza libremente, siendo en el momento en que él se aloja por detrás de la rótula que se produce el bloqueo articular en extensión, que cede sólo cuando el huésped abandona esta posición. Estos episodios se repiten hasta tres y cuatro veces por día.

Manifiesta el enfermo que el cuerpo tiene una trayectoria de desplazamiento preferida: aparece generalmente en la parte anterior e interna de la rodilla por dentro de la rótula; de este punto corre generalmente hacia arriba al fondo de saco superior, a veces aunque más raramente lo siente en la parte externa de la rodilla. Su estación de reposo habitual es el espacio intercondíleo femoral.

En muchas circunstancias ha podido tocarlo, manifestando que es un cuerpo redondo del tamaño de una avellana, duro y no doloroso. No ha presentado fenómenos inflamatorios en su articulación. No recuerda ningún hecho que le haya llamado la atención en las circunstancias de aparición de sus trastornos.

Antecedentes: Traumatismo de la rodilla derecha (caída de rodillas de poca altura) hace cinco años. Tumefacción articular discreta y do-

lores que duraron dos o tres días no volviendo a sentir trastorno alguno en su articulación hasta hace cinco meses.

Examen: Sujeto medianamente musculoso con excelente aspecto general. Ligera atrofia muscular del muslo y pierna derecha. Tumefacción discreta de la rodilla de este lado con borraramiento de las depresiones y salientes normales. El fondo de saco superior distendido, se dibuja bajo los tegumentos.

Choque rotuliano. La palpación no despierta dolor en ningún punto del esqueleto de la rodilla, cualquiera que sea la posición que se imprima a sus segmentos. La movilidad activa y pasiva es normal. No nos ha sido posible percibir el cuerpo libre pese a la persecución que le hemos entablado.

El enfermo ha guardado reposo en cama y el ratón no ha abandonado su alojamiento intercondíleo durante la estadía del enfermo en la sala.

Reacción de Wasserman: Negativa. Orina normal. Uréa en el suero 0 gr. 43 o/oo. Presión arterial 14-7 (Vaquez).

Radiografía: Se observa en la interlínea articular, mitad externa y proyectándose sobre el tubérculo tibial externo, pero situado más adelante que él una sombra redondeada, de límites esfumados, de aspecto esponjoso turbio, algodonoso, con una pequeña escotadura. En la radiografía de perfil él es mucho menos visible. Epífisis femoral y tibio-peronea, normales. Sobre el límite inferior de la superficie articular de la rótula se observa una exóstosis y otra más pequeña en el borde superior.

Intervención... Agosto 23 de 1929.

Dr. Larghero, ayuda el Dr. Risso.

Raquianestesia 0 gr. 09 novocaína entre 3.^a y 4.^a lumbar. Incisión latero-rotuliana externa; sale líquido citrino sinovial, de abundancia mediana. Serosa articular algo opaca, sin su lucidez normal; además aparece congestionada. Se encuentra el cuerpo libre entre la cara posterior de la rótula y la escotadura intercondilea y se le extrae. Inspección y exploración digital de la articulación que no presenta ninguna lesión. Sutura de la sinovial, reconstitución de los planos fibrosos. Piel a la crin. Vendaje algodonado compresivo. En el post-operatorio se produce una hidartrosis bastante marcada pero indolora que cede en tres o cuatro días. Alta a los once días; el enfermo camina con alguna dificultad, mejorando con el masaje. No hemos vuelto a verlo.

Descripción de la pieza. — Número 2321 del Museo del Instituto de Anatomía Patológica.

Pieza del tamaño de un garbánzo. Color blanco brillante, forma prismática con una base de un centímetro cuadrado de superficie, de for-

ma ligeramente convexa; dos caras laterales cuadrangulares de un centímetro cuadrado de superficie y dos caras triangulares de un centímetro de base por un centímetro de altura. La superficie es lisa pero no



Fig. 1 — Fotografías del cuerpo extraño (tamaño natural)

plana, sino abollonada, con nódulos separados por surcos poco profundos en cuyo fondo se encuentra una sustancia amarilla de aspecto grasoso. Consistencia dura pero algo elástica en la superficie; sonido óseo apagado al caer.



Fig. 2.— Corte de sección donde pueden apreciarse su núcleo óseo y capa de revestimiento

El corte de sección muestra una capa de sustancia que rodea la pieza en toda su superficie y que ofrece al cuchillo la resistencia de un tejido fibro-cartilaginoso. Esta capa tiene un espesor de un milímetro, en partes dos y su color es blanco anacarado.

Por dentro de ella se encuentra un núcleo duro de consistencia ósea, de color amarillo, aspecto esponjoso conteniendo en las mallas del tejido sustancia grasosa brillante. Ofrece en conjunto gran similitud con el tejido esponjoso de las epífisis óseas.

Histología: El examen microscópico topográfico de un corte total de la pieza muestra que él está constituido por un núcleo central de estructura ósea, revestido por un doble estrato: el profundo en contacto con el núcleo óseo de aspecto cartilaginoso, el superficial más delgado no neta-

mente limitado del precedente pero bien individualizable en el conjunto, presenta una estructura variada en la que entran diversas formas del conectivo pero con predominancia del tejido fibroso.



Fig. 3 — Microfotografía topográfica. Se aprecian, yendo de afuera a adentro las capas fibrosa - cartilaginosa ofterícea y ósea con los pilares de implantación

Observando en detalle cada capa, constatamos:

Núcleo óseo: Está constituido por trabéculas de espesor variable, más delgadas en la parte central, gruesas, verdaderos pilares de apoyo en la parte periférica, originándose de la cara interna de un anillo completo de tejido óseo cuyo límite externo con el cartílago está señalado por una línea regular, interrumpida de trecho en trecho por depresiones en las que se alojan salientes de la capa cartilaginosa que se engrana de esta manera con el núcleo óseo. Las trabéculas óseas tiene una estructura bastante regular; se constata, sin embargo, que numerosos osteoplastos aparecen vacíos y es solamente en las trabéculas más periféricas, en los pilares de sostén, que algunos contienen células óseas con su núcleo retraído y acolado a una de las paredes de la cavidad. Sólo en algunos sistemas Haversianos yuxta cartilagosos las células presentan una estructura completamente normal.

En el límite óseo-cartilaginoso se pueden ver algunos alvéolos de desintegración ósea con osteoblastos en número de cinco o seis por alvéolo.

La sustancia medular a amplias mallas adiposas, contiene algunos capilares y escasos elementos celulares.

Cartilago. — Forma un anillo que encuadra la sustancia ósea en toda su extensión, salvo en una pequeña zona de unos dos mm. de ancho en que él falta, estando ocupado su lugar por fibras conjuntivas, que desprendiéndose de la capa externa se dirigen hacia la profundidad terminando directamente sobre el núcleo óseo. Esta zona no es otra cosa que el muñón del pedículo primitivo del cuerpo extraño, transformación a su vez del cuello de un apéndice sinovial.

El espesor de la capa cartilaginosa es bastante uniforme, algo mayor que el del anillo óseo de sostén; presenta en dos o tres puntos abultamientos que hacen saliente a la superficie empujando la capa externa que desaparece a veces, llegando el cartílago a la superficie.

El límite interno cartilaginoso está constituido por una línea neta, regular, interrumpido de trecho en trecho por las salientes que emite hacia adentro y que se engranan con la capa ósea.



Fig. 4 — Cartilago: Espolón que penetra en el núcleo óseo, engranándose con él

El límite externo es también bastante neto, pero constituido por la asociación de células cartilaginosas con las fibras conjuntivas gruesas que la capa externa envía y que rodean y comprimen las cavidades del cartilago que aparecen más pequeñas y no redondas sino alargadas en el

sentido del eje de dirección de las fibras. Existe, pues, una verdadera zona de transición fibro-cartilaginosa.

Por dentro de esta frontera fibro-cartilaginosa, el cartílago presenta una zona media, con condroplastos esferoideales u ovoideos, conteniendo una o dos células bien conservadas o más o menos retraídas; se observan cavidades vacías.

Los condroplastos no adoptan la ordenación perfectamente seriada del cartílago diartrodial, pero tienen una tendencia general a disponerse en líneas perpendiculares a la superficie del núcleo óseo.

La sustancia fundamental del cartílago es hialina en algunas zonas, en otras es recorrida por delicados manojos de fibrillas conjuntivas que en su trayecto ondulado circunscriben alvéolos donde se alojan las cavidades.

Finalmente en el límite osteo-cartilaginoso existe una zona de cartílago profundamente modificado, con células retraídas, desordenadamente dispuestas y rodeadas por una sustancia fundamental de aspecto uniforme, compacto, tiñéndose fuertemente por la eosina, a trechos calcificada



Fig. 5 — Capa fibrosa: aspecto plexiforme con células estrelladas

presentando los caracteres de la sustancia osteoide. El cartílago en conjunto se asemeja más a la arquitectura de un condroma que a la del cartílago diartrodial normal.

LA CAPA EXTERNA está constituida predominantemente por tejido conjuntivo adulto; en algunos puntos él es laxo a fibrillas entrecruzadas, de aspecto plexiforme con células alargadas o estrelladas provistas de largos y tenues prolongamientos capilares (aspecto de fibroma blando, edematoso); en otros segmentos el tejido conjuntivo se hace com-

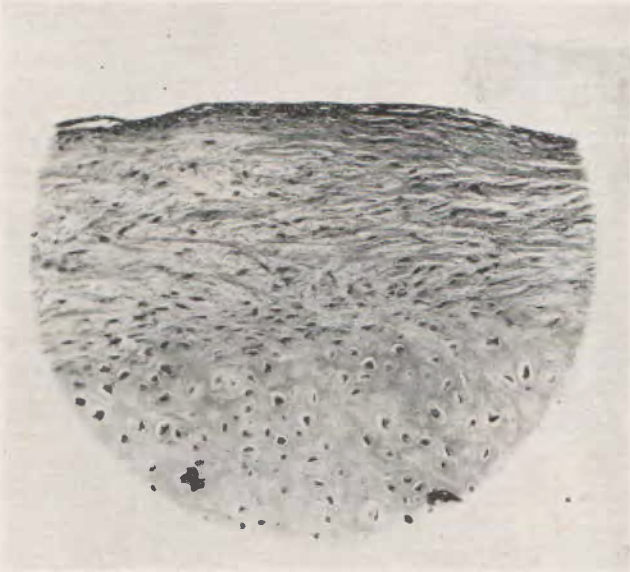


Fig. 6 — Revestimiento endotelial; capa fibrosa, fibrocartilaginosa de transición y comienzo del cartilago

pacto, espeso a fibras hialinas con escasísima sustancia interfibrilar, núcleos alargados, filiformes casi; más allá el tejido toma aspecto mucoso. Se observa en el espesor de ésta capa conglomerados de células adiposas de tamaño desigual. En una depresión de la superficie situada entre dos salientes mamelonares, se observa tejido célula-adiposo situado en el espesor de la capa fibrosa y aflorando a la superficie; es ésta zona que macroscópicamente aparece con un color amarillo grasoso, brillante, en el fondo de algunas de las ranuras de la superficie de la pieza. Llama la atención la escasez de capilares sanguíneos en ésta capa.

La membrana externa fibrosa, presenta de trecho en trecho un revestimiento de células pequeñas cúbicas o aplastadas, de núcleo redondo u ovalar; algunas de ellas encapsuladas presentándose con los caracteres típicos del revestimiento endotelial de la sinovial.

En ningún punto del preparado hemos encontrado fenómenos inflamatorios ni lesiones de los tejidos que pudieran interpretarse como vestigios de inflamación de fecha más o menos reciente.

Por los caracteres macro y microcópicos citados podemos afirmar que

la pieza que estudiamos entra en la categoría de los CUERPOS LIBRES DE ORIGEN SINOVIAL.

Estos caracteres que queremos puntualizar bien porque ellos son fun-

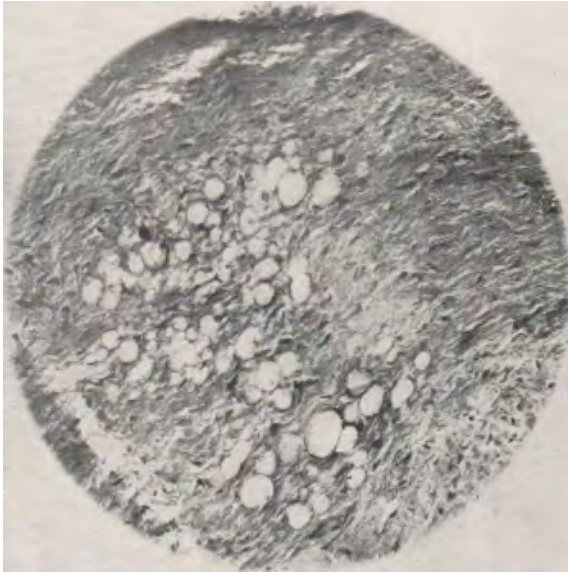


Fig. 7 — Islote de tejido adiposo en el espesor de la capa fibrosa, cerca de la superficie

damentales para el diagnóstico del origen de un cuerpo libre articular son los siguientes:

MACROSCOPICAMENTE.

Primero. Forma: globulosa o a facetas, como el de ciertos osteofitos, oponiéndose a la forma de moneda o de lente biconvexa o escamosa de los cuerpos libres traumático-fracturarios o por osteocondritis.

Segundo. Superficie: mamelonada con sustancia grasosa en las depresiones. En la osteocondritis y en los cuerpos libres por fractura parcial articular, existe siempre una cara perfectamente lisa y convexa, como parte que es del cartílago diartrodial. A veces se vé en los cuerpos sinoviales una pequeña zona filamentosa correspondiente a la parte restante o muñón del pedículo.

Tercero. Corte de sección: aspecto de hueso vivo del núcleo central (siempre que la ruptura del pedículo no date de mucho tiempo). En los cuerpos de origen óseo (osteofitos) la estructura es enteramente ósea con o sin restos de cartílago diartrodial. En la osteocondritis el hueso ha su-

frido una necr sis completa, como parte de algo que se parece mucho si no es, a un infarto.

En los cuerpos extraños de origen fracturario, el hueso permanece también vivo, pero se diferencia de nuestro caso por su forma aplastada, su unión al esqueleto por una zona más o menos grande de adherencia sinovial y por la estratificación en planos paralelos y no concéntricos de sus capas.

Cuarto. Las diversas capas constitutivas son concéntricas en nues-

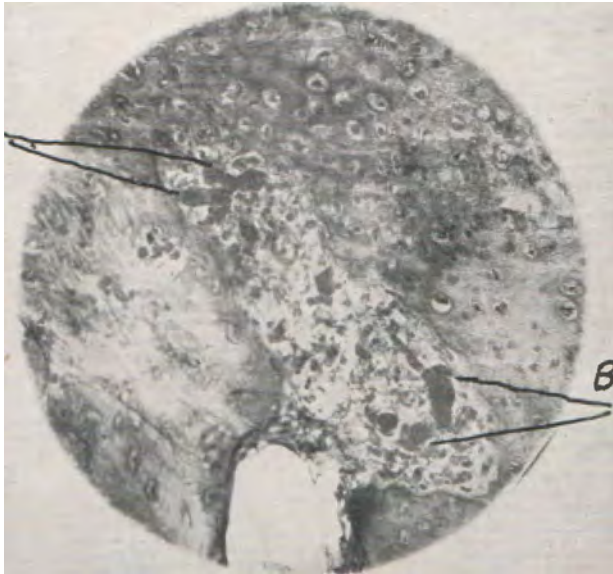


Fig. 8 — Zona de desintegración ósea — A y B — Osteoclastos conglomerados

tro caso, mientras que en la osteocondritis y cuerpos fracturarios son superpuestas. En los osteofitos la estructura es única, ósea, con restos del cartilago diartrodial que ha servido de madre para su formación.

MICROSCOPICAMENTE.

Primero. Núcleo óseo con signos de actividad vital si el cuerpo permanece aún pediculado o recientemente desprendido. En la osteocondritis es necrótico; en los cuerpos de origen traumático él está vivo siempre que persista la unión al esqueleto por un pedículo sinovial.

Segundo. Capa cartilaginosa con condroplastos grandes y desordenadamente dispuestos. Existencia de prolongamiento que nacidos de la cara interna del anillo cartilaginoso se engranan con el núcleo óseo.

En la osteocondritis y en los cuerpos fracturarios las cavidades y c -

lulas cartilaginosas son de tamaño mediano y existen una sistematización seriada que contrasta con el aspecto pseudo condromatoso del cartílago de los cuerpos sinoviales.

La banda del cartílago es continua pero siempre interrumpida en al-

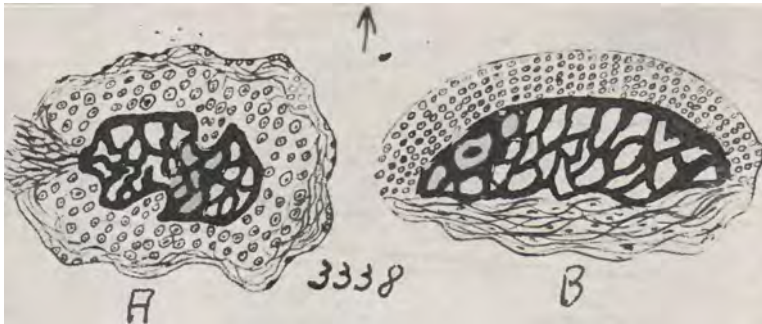


Fig. 9 — Esquemas: A. Cuerpo de origen sinovial — B. Cuerpo de osteocondritis o fraiturario

gún punto por tejido fibroso, resto del pedículo primitivo del apéndice sinovial.

El cartílago es vivo en las tres variedades de cuerpos vivos, haya o no pedículo, porque el cartílago continúa nutriéndose por imbibición.

Tercero. Capa externa: forma un revestimiento continuo fibroso, fibromucoso o mismo fibrocartilaginoso.

En la osteocondritis existe siempre tejido fibroso o fibrocartilaginoso en la cara de clivaje óseo del cuerpo libre tejido de reacción que puede compararse muy bien a la membrana conjuntiva que se forma alrededor de los infartos de órganos sólidos aún poco tiempo (uno o dos meses) después de producido y que traduce una defensa del organismo que tiende a bloquear lo que no pudiendo ser eliminado, constituye un cuerpo extraño.

En los cuerpos libres por fractura parcelaria, existe en su cara profunda una membrana fibrosa o fibrocartilaginosa a la condición de que él haya permanecido adherente al esqueleto por un pedículo del que recibe nutrición; en este caso la membrana fibrosa tiene la significación de una cicatriz de la superficie de fractura y la aparición en ella de células cartilaginosas no es sino un ejemplo de la metaplasia de los tejidos llamados a desempeñar una función nueva (la superficie de fractura se va a convertir una vez libre el fragmento, en superficie de frotamiento o roce).

Lo que acabo de manifestar es de fácil comprobación en la mayoría de casos y constituyen elementos de gran valor para el diagnóstico anatómico pero la permanencia prolongada de un cuerpo libre en una articulación y cualquiera que sea su origen imprime tales modificaciones a su estructura que puede resultar difícil apreciar su significación patológica.

Es para éstos casos que a mi manera de ver toman toda su importancia dos elementos constitutivos del cuerpo libre de origen sinovial; ellos son: EL REVESTIMIENTO ENDOTELIAL A CELULAS ENCAPSULADAS (como el de la sinovial) y la presencia de TEJIDO ADIPOSEO en el espesor de la capa externa, vestigios del tejido grasoso de relleno de los apéndices sinoviales. Y si el primero puede ser a veces relativo porque el cartílago diartrodial en su porción yuxta-sinovial, llamada también zona marginal o limitante, posee en su superficie células análogas a las sinoviales y un cuerpo libre originado por un traumatismo en esta zona presentará en su superficie tales células, el segundo es decir los lobulillos adiposos cuando ellos existen tienen valor patognomónico, porque jamás el cartílago diartrodial que forma una de las caras de los cuerpos libres de osteocondritis disecante y fraturario, presenta en condiciones normales o patológicas las células características del tejido celulo-adiposo de relleno.

Fotografías y microfotografías de la Sección Fotográfica de la Facultad de Medicina. Director Doctor Velasco Lombardini.