

ESPACIOS CELULOSOS PROFUNDOS DEL MUSLO (*)

Dr. Eduardo C. Palma

En el muslo existen logias y espacios celulosos bien determinados, que no han sido mayormente estudiados por los anatomistas, por los clínicos, ni por los cirujanos.

En el año 1939, presentamos una comunicación al II Congreso Brasileño y Americano de Cirugía ⁽¹⁾, en que describimos una serie de tipos anatomo-clínicos de flemones profundos de muslo y establecimos a la vez las características de los espacios celulosos profundos de la región, y sus relaciones con los procesos infecciosos locales.

Esta comunicación tuvo difusión solamente en idioma portugués y desde entonces, no hemos leído otros trabajos sobre el tema.

El conocimiento de estos espacios es de interés para el estudio de los flemones profundos del muslo, así como de los hematomas de la región.

Consideramos que estos espacios celulosos tienen proporcionalmente la misma importancia en la patología del muslo, que la de las logias y espacios celulosos de la mano, en las afecciones de esta región.

Las lesiones profundas del muslo son mucho menos frecuentes que las de la mano, pero cuando se producen, son afecciones de indudable importancia.

El extraordinario desarrollo de la terapéutica con antibióticos ha disminuído enormemente la frecuencia de los procesos supurados, de todas las regiones de la economía, siendo excepcional encontrar actualmente flemones profundos del muslo.

(*) Trabajo presentado en la Sociedad de Cirugía el día 2 de julio de 1952.

Sin embargo, el interés por el conocimiento de los espacios celulosos de la región persiste, no sólo desde el punto de vista especulativo y del conocimiento puro, sino por el hecho de ser cada vez más frecuentes los accidentes traumáticos del ser humano, viéndose con más frecuencia hematomas de la región.

Hemos estudiado anatómicamente los espacios celulosos profundos del muslo, mediante la disección de cadáveres frescos

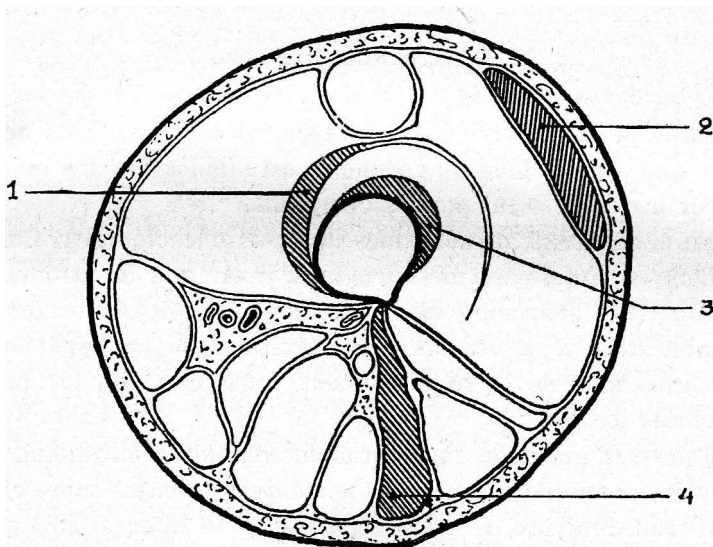


FIG. 1. — 1) Espacio celuloso subcuadrícipital, ántero-interno, situado entre el vasto interno y la diáfisis femoral (cara interna). 2) Espacio celuloso subaponeurótico, de la logia anterior del muslo. 3) Espacio celuloso subcuadrícipital, zona ántero-externa, situada entre el crural y la diáfisis femoral (cara externa). 4) Espacio celuloso de la logia posterior del muslo. Corte esquemático de muslo, en la unión del 1/3 medio y del 1/3 inferior, visto por su cara superior.

y especialmente las inyecciones de sebo coloreado. Los resultados de estas investigaciones anatómicas nos hacen diferenciar una serie de espacios celulosos.

— El más importante de estos espacios celulosos, es el gran espacio subcuadrícipital que se encuentra debajo del cuadriceps, entre este músculo y el fémur (figs. 1 y 2). En este gran espacio celuloso es donde se colectan los flemones originados en la diáfisis del fémur, que quedan entonces contenidos, esquemáticamente,

entre el hueso y un “manchón” muscular envolvente. Distingui-
mos en él 3 zonas ampliamente comunicantes entre sí.

— Una parte inferior, espacio celuloso subcuadricipital infe-

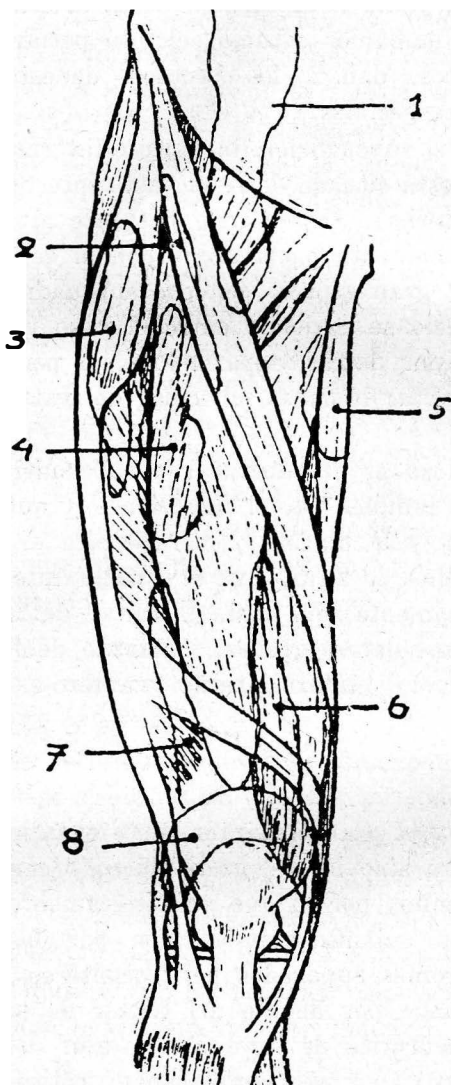


Fig. 2. — Esquemas de los espacios celulosos de la logia anterior del muslo. 1) Espacio celuloso del psoas-iliaco. 2) Espacio celuloso del sartorio. 3) Espacio celuloso subaponeurótico, parte alta, debajo del tensor de la fascialata y la bandeleta de Maissiat. 4) Espacio celuloso de la logia del recto anterior. 5) Espacios celulosos de los adductores. 6) Espacio celuloso subcuadricipital, zona ántero-interna. 7) Espacio celuloso subcuadricipital, zona ántero-externa. 8) Espacio celuloso subcuadricipital inferior.

rior, que rodea al $\frac{1}{4}$ inferior de la diáfisis femoral en sus 3 caras (anterior, lateral externa y lateral interna) y sus bordes romos ántero-externo y ántero-interno, extendiéndose desde una a otra inserción en la línea áspera del fémur, del vasto interno adentro,

al crural afuera. Este espacio celuloso subcuadricipital inferior rodea en gran parte al fondo de saco y a la bolsa sinovial subcuadricipitales; además se prolonga hacia abajo por debajo de las expansiones del cuádriceps, junto a la cápsula de la articulación de la rodilla, en lo que llamamos espacio celuloso periarticular. Estos hechos anatómicos, dan a los procesos de esta localización caracteres clínicos especiales.

— Un segundo espacio es el subcuadricipital ántero-interno, más alto que el anterior y que está situado entre el vasto interno y la diáfisis femoral (cara interna). Se extiende bastante alto en el muslo, comunicando ampliamente hacia abajo con el segmento inferior ya descrito, el gran espacio celuloso subcuadricipital. Hacia afuera este espacio se extiende entre el vaso interno por delante y el crural por detrás, separándose un poco del hueso y llegando hasta alcanzar la masa muscular del vasto externo.

— Un tercer espacio celuloso es el subcrural o subcuadricipital ántero-externo, más alto también que el 1er. espacio y que se halla situado entre el crural y la diáfisis femoral (cara externa). Se extiende un poco menos en altura que el espacio ántero-interno, llegando aproximadamente sólo hasta la mitad de la diáfisis femoral. La lámina muscular del crural, bastante débil es lo que separa estos dos espacios, ántero-interno y ántero-externo.

— Otro espacio celuloso importante de la logia anterior es el sub-aponeurótico externo y superior, situado debajo de la aponeurosis superficial, entre ella y el gran trocánter. Este espacio se halla en relación con la bolsa sinovial del gran glúteo y con la cara externa del gran trocánter, por lo que anatómicamente se colectan en él los procesos supurados producidos por las osteítis trocantéreas y los higromas supurados peritrocantéreos. Este espacio se encuentra situado por debajo del tensor de la fascialata y de la lámina aponeurótica de inserción inferior del gran glúteo, y limitado por dentro, por una lámina aponeurótica, no muy fuerte, formando una especie de tabique, que la independiza de las zonas celulosas del sartorio, del psoas-ilíaco y de la parte alta del recto anterior del muslo.

— El espacio celuloso sub-aponeurótico anterior, se encuen-

tra situado entre la aponeurosis superficial y la masa muscular del cuadríceps, caras superficiales de los vastos externo e interno y parte inferior del recto anterior.

— El espacio celuloso del psoas-iliaco, es en el muslo sólo la parte inferior de un amplísimo espacio que se extiende en el abdomen a lo largo de la fosa iliaca interna hasta la columna. Es clásicamente bien conocido, por la localización en él de los abscesos dependientes de lesiones vertebrales, de la articulación sacro-iliaca o de la fosa iliaca interna. Además, tiene relaciones con el borde anterior del coxal, la articulación coxo femoral y en parte con la cara anterior del cuello del fémur, por lo que las lesiones de estas zonas también producen abscesos de este espacio celuloso.

— Espacio celuloso de la logia del recto anterior, es decir, situado en la vaina de este músculo especialmente entre él y los vasos externo e interno. Se halla separado en su parte alta del tejido celuloso situado debajo del músculo tensor de la fascialata, por la lámina aponeurótica anteriormente descrita, pero comunica ampliamente con el espacio celuloso sub-aponeurótico anterior del muslo.

— Espacio celuloso de la logia del sartorio. Sólo tiene relación ósea con la parte anterior de la cresta iliaca y la espina ántero-superior.

— Espacios celulosos de los adductores, con diversas partes, entre los músculos (pectíneo, recto interno, y adductores mediano, pequeño y mayor). Tiene relación ósea fundamentalmente con la parte anterior del coxal el pubis y la cara externa del isquión.

— Espacio celuloso de la gran logia posterior del muslo. Tiene relación ósea con la línea áspera del fémur, y en su parte alta comunica con los espacios celulosos de la región glútea y por su intermedio tiene relación indirecta principalmente con el isquión.

Estos espacios celulosos no son totalmente independientes entre sí, existiendo comunicaciones anatómicas, que permiten a los derrames purulentos o hemáticos, cuando se hacen cada vez más amplios propagarse de uno a otro espacio vecino.

Así, los procesos desarrollados en los espacios subcuadricipi-

tales ántero-interno (sub-vasto interno) y ántero-externo (sub-crural), al expandirse se extienden en sentido descendente ocupando el espacio subcuadrípital inferior, lugar común de expansión para ambos espacios, y por intermedio del cual pueden comunicarse entre sí. En cambio, la propagación directa entre los espacios sub-crural y sub-vasto interno, es poco frecuente, constituyendo la lámina muscular del crural una cortina de separación, que es raramente atravesada por los procesos. La propagación descendente está favorecida, no sólo por las comunicaciones celulosas naturales, sino también por la acción de la gravedad y por la contracción muscular del cuádriceps.

Los procesos desarrollados en el espacio subcuadrípital inferior, pueden extenderse hacia arriba, a los 2 espacios antecitados (subcrural y sub-vasto interno), pero tienen poca tendencia a hacerlo. En cambio, cuando toman cierta importancia, rodean a la bolsa subcuadrípital de la rodilla y a los fondos de saco subcuadrípital y laterales externo e interno, para luego de larga evolución y cuando son supurados tender a exteriorizarse en la parte ínfero-interna, haciendo saliencia por debajo del borde inferior del vasto interno y por delante del tabique intermuscular interno. Pueden luego atravesar la aponeurosis superficial, hacer una colección en "bisaco" subcutánea y llegar mismo a abrirse al exterior a este nivel, atravesando la piel en la zona interna y superior de la rodilla. Esta propagación descendente es rara en el lado externo simétrico de la rodilla, pues la fortaleza de la aponeurosis superficial y de la bandeleta de Maissiat, detienen la propagación espontánea hacia la superficie, por debajo del borde inferior del músculo crural. El espacio subcuadrípital inferior, comunica hacia abajo también con los espacios celulosos periarticulares de la rodilla, por debajo de las expansiones subcuadrípitales: sin embargo, esta propagación es rara, por la tendencia ya señalada, de los procesos supurados, a exteriorizarse anteriormente en la parte súpero-interna de la rodilla, por debajo del vasto interno.

Otros tres espacios celulosos pueden comunicar entre sí sus procesos: el espacio sub-aponeurótico súpero-externo o peritrocantéreo, el de la logia del recto anterior y el sub-aponeurótico anterior.

Los procesos desarrollados en el espacio sub-aponeurótico súpero-externo, luego de cierto tiempo de evolución, pueden propagarse hacia la superficie, a lo largo de comunicaciones linfáticas, y de la bursitis supurada peri-trocantérea subcutánea, con la consecutiva perforación de la aponeurosis superficial. Su propagación hacia adentro, a los espacios celulosos de los músculos anteriores (logias del sartorio y recto anterior), está impedida por el tabique aponeurótico ya señalado. En cambio, los procesos purulentos de larga evolución pueden extenderse hacia abajo al espacio celuloso sub-aponeurótico anterior, precuadricipital.

Igualmente, los procesos de la logia del recto anterior, pueden propagarse en sentido descendente al espacio celuloso sub-aponeurótico anterior. Este espacio puede ser un lugar común de expansión, para los procesos de las 2 logias antecitadas (peri-trocantérea y del recto anterior), los que no pueden comunicarse directamente entre sí, por el tabique aponeurótico descripto.

Los procesos supurados de la logia del psoas-ilíaco, cuando han pasado por debajo de la arcada crural e invadido el muslo, quedan cierto tiempo contenidos por su aponeurosis de envoltura. Pueden luego, propagarse hacia la superficie, extendiéndose hacia adelante, en el triángulo de Scarpa o propagarse en sentido descendente, a lo largo del recto anterior, al espacio sub-aponeurótico anterior del muslo.

Pueden considerarse dos espacios celulosos en la logia de los adductores: uno entre el pectíneo y el mediano adductor adelante y el pequeño adductor atrás, y el otro entre este músculo adelante y el grande adductor atrás. Ambos están en amplia comunicación entre sí. Los procesos supurados al propagarse tienen tendencia a exteriorizarse y a atravesar la aponeurosis superficial.

Finalmente los procesos de la logia posterior del muslo comunican ampliamente hacia arriba con los espacios celulosos de la región glútea. Si bien los procesos de origen glúteo pueden extenderse a la logia posterior del muslo, los flemones de esta localización, cuando se expanden, no lo hacen hacia la región glútea, sino hacia la superficie, exteriorizándose a través de la

aponeurosis superficial. Tienen también muy poca tendencia a propagarse a la región poplítea.

Conclusiones:

1) En base a las observaciones anatómo-clínicas de múltiples flemones profundos del muslo, de hematomas traumáticos de la región y de observaciones anatómicas de anfiteatro, describimos los siguientes espacios celulosos profundos:

A) gran espacio subcuadricepsal, dentro del cual distinguimos 3 zonas ampliamente comunicantes entre sí: espacios subcuadricepsal inferior, espacio subcuadricepsal ántero-interno y espacio sub-crural.

B) espacio celuloso sub-aponeurótico anterior.

C) espacio celuloso sub-aponeurótico externo y superior (peritrocantéreo).

D) logia del psoas ilíaco.

E) espacio celuloso de la logia del recto anterior.

F) espacio celuloso de la logia del sartorio.

G) espacios celulosos de los aductores.

H) espacio celuloso de la logia posterior del muslo.

2) Asignamos a estos espacios celulosos la misma importancia proporcional en la patología del muslo que la que tienen los espacios celulosos de la mano, en las lesiones mórbidas de esta región.

BIBLIOGRAFIA

- 1) PALMA, E. C. — Flemones profundos de muslo. Estudio anatómo-clínico y terapéutico. Anais do 2º Congresso Brasileiro e Americano de Cirurgia III; 268-330; 1940.

Dr. Badó. — Quería hacer destacar algo, en el trabajo que nos acaba de leer el Dr. Palma, que me parece que tiene mucha importancia, a pesar de que él no la haya subrayado. Tengo gran experiencia en cirugía de los miembros, no he tenido oportunidad de observar que el conocimiento de esas logias o espacios celulares tan minuciosamente descritos por el Dr. Palma, representen un beneficio real en el conocimiento de la propagación de procesos supurados. Es que, en efecto, estos procesos supurados son cada vez menos frecuentes y en realidad puedo afirmar que los hemos observado excepcionalmente. En cambio, el cono-

cimiento de esos espacios celulares tiene gran importancia en la técnica del abordaje quirúrgico, del fémur fundamentalmente, en sus distintas porciones. El espacio sub-glúteo, el espacio celular vecino al trocánter sub-aponeurótico, el espacio sub-vasto externo o vasto interno y, por último, el espacio de los adductores que cada vez se emplea más con fines de abordaje cuando se pretende llegar al nervio obturador. En resumen: creo que si bien puede tener importancia el conocimiento de los espacios celulares del muslo en la explicación del sentido de la propagación de los diferentes procesos supurados o de la ubicación de determinadas colecciones sanguíneas o de otra naturaleza, la tiene también, y quizá más, en la inspiración de las diferentes técnicas de abordaje que aprovechan la existencia de esas vías celulares para poder llegar al esqueleto o a otros elementos del muslo respetando la integridad de los músculos y de otras formaciones anatómicas. Era eso todo, señor Presidente.

Dr. Otero. — El Dr. Palma va a presentar una serie sucesiva de trabajos de la misma forma, del punto de vista patológico y creo que vamos a tener oportunidad de considerar nuevamente esta comunicación. Por ahora puedo decir lo siguiente: como anotación de peso sobre la importancia indudable que tiene el estudio de las logias anatómicas en las distintas regiones correspondiendo a procesos osteo musculares, óseos, etc., en el sentido de la posibilidad de interpretaciones patológicas y de sanción terapéutica que ellos encierran.

El Dr. Palma ha seguido en este sentido la orientación inicial como él dice, o por lo menos similar a la que se estudia en las logias de la mano y que entre nosotros el Dr. Surraco recordaba había seguido en la parte de testículo del cordón. Muy agradecido por su trabajo.

Dr. Palma. — Simplemente quiero agradecer, señor Presidente, las amables referencias a mi pequeña comunicación y especialmente al profesor Bado, cuya vasta experiencia en esta materia lo hace realmente una autoridad y, por tanto, el comentario que él ha hecho sobre la utilidad del conocimiento de los espacios celulares en la cirugía de abordaje, me parece ampliamente justificado y lo tendremos muy en cuenta.