

3° Que el conducto galatcóforo y la cisterna están regularmente poblados de microbios.

4° Los microbios que se encuentran en la leche dentro de las mamas, penetran por el orificio del pezón.

5° Que el tegido glandular de la mamas solo contiene microbios en pequeñísima cantidad y que este tegido posee un gran poder bactericida.

6° Que el primer chorro de leche, es casi siempre el más rico en microbios.

(Continuad).

R. J. HUERGO.

---

## NOTAS CIENTÍFICAS

---

### IMPORTANCIA DE LOS CUERPOS DE NEGRI PARA EL DIAGNÓSTICO DE LA RABIA

---

El doctor W. Ernst de Munich ha publicado un análisis sobre la técnica del exámen, de la forma, de la importancia de los cuerpos de Negri y de los puntos donde más frecuentemente se les halla, resumiendo de la siguiente manera los elementos principales del diagnóstico de la rabia por los susodichos cuerpos.

Pueden hallarse en 96 % de los casos de rabia, ya demostrados por sus síntomas clínicos, formaciones intracelulares (cuerpos de Negri) que no se ven nunca jamás en otras enfermedades ó en los individuos sanos.

El diagnóstico microscópico dá aún muy buenos resultados cuando la inoculación no los dá ya á causa de la putrefacción de la substancia nerviosa. Encontrando, pues, los cuerpos de Negri, la inoculación deja de ser necesaria ó á la inversa en el caso contrario. El diagnóstico de la rabia por los cuerpos de Negri se hace en 96 á 98 por ciento

de los casos por el método acetona-parafina y solo en el intervalo de 3 á 4 horas.

La cuestión que está aun á resolverse y objeto de singulares discusiones, es la de saber si los cuerpos de Negri son un estado del desarrollo del parásito de la rabia ó un producto del parásito y de la reacción de la célula.

---

SOBRE UN CASO DE ABSCESO CRÓNICO VOLUMINOSO  
DEL CUELLO EN UN CERDO

POR

F. MATABOLLO y F. MALENCHINI

De la Universidad de La Plata.

---

Durante el último invierno fué presentada á uno de nosotros una pieza anatómica constituida por la cabeza de un cerdo y una parte del cuello, en cuya región anterior y superior resaltaba una tumefacción muy voluminosa.

La persona que presentó la pieza quería saber si la carne del cerdo, destinada para el consumo, habría podido usarse sin peligro, dada la presencia de la alteración mencionada,

Se procedió enseguida á una inspección prolija de los órganos de las cavidades esplánicas y del sistema ganglionar al examen macro y microscópico de los músculos de los pilares del diafragma, de los coxigeos, costales internos y externos, psoas, laringeos y lengua; y en base al resultado negativo de esos análisis, al hecho de que la lesión del cuello era única y netamente limitada, al estado general de nutrición del cerdo más que satisfactorio, fué permitido que se librara la carne al consumo público.

Fué preguntado á la persona interesada como había empezado la enfermedad en cuestión, como se había desarrollado, y si había dado lugar, especialmente desde cuando el tumor había adquirido dimensiones tan grandes, á perturbaciones de la alimentación y de la respiración. Resultó que

La lesión había empezado á manifestarse mucho tiempo atrás y había ido engrosando lenta y progresivamente; que el animal había respirado y comido siempre perfectamente, lo que por lo demás confirmaba su buen estado de nutrición.

La tumefacción, de forma regularmente redondeada, estaba situada en la región anterior y derecha del cuello, extendiéndose del alto al bajo desde la región submaxilar hasta la altura de los primeros anillos de la traquea. Por su aspecto y por su localización la primera impresión sobre su naturaleza fué de que se tratará de un tumor voluminoso de la tiroides y más precisamente de un bocio quístico, pues, aunque oscuramente, se percibía la fluctuación, palpándolo convenientemente á través de la piel. Pero considerando que los tumores de esta clase, frecuentes en el perro, en la cabra y en la oveja, son bastante raros en el cerdo, y teniendo en cuenta que en este animal las glándulas tiroides están localizadas en la región inferior del cullo, descartamos desde el principio casi completamente esa suposición. Y que no nos habíamos equivocado excluyendo un tumor de la tiroides, conseguimos rápidamente la prueba una vez que, cortada la piel en la línea mediana del cuello, pusimos en evidencia la pared del tumor. En efecto, esta pared se continuaba directamente, sin límite alguno reconocible, con el tejido celular subcutáneo y prosiguiendo la disección del tumor en sus partes laterales y posterior, lo que dió trabajo y llevó tiempo, dada la dureza del tejido y las dimensiones notables del tumor mismo, se podía distinguir claramente la continuación de esta capa fibrosa, y convencerse al mismo tiempo de que la lesión se había desarrollado en el espesor del tejido conjuntivo subcutáneo.

Esto quedaba confirmado también por el hecho de que ninguno de los órganos vecinos y subyacentes estaba comprometido directamente por el desarrollo del tumor. Lo que se notaba era solamente un grado regular de atrofia de los músculos de la región debido sin duda á la compresión ejercitada sobre ellos por esa masa voluminosa. Nada anormal

se observaba en las vías respiratorias superiores, en las dos glándulas tiroides y en los demás órganos de la región.

El tumor, aislado y destacado de su asiento, presentaba los caracteres siguientes: forma esférica, circunferencia máxima 740 milímetros, peso 3810 gramos. El tejido de su zona exterior, por su color gris blanquesino, por su aspecto algo brillante nacarado, por su estructura fasciculada reconocido ya á simple vista, se clasificaba facilmente por conjuntivo fibroso compacto. La fluctuación se percibia mucho más facilmente que á piel íntegra.

Practicada una pequeña incisión con la punta de un bisturí en la pared del tumor, salió una substancia líquida que, resultó ser en volumen 2600 cc., en peso 2860 gramos.

El líquido era gris amarillento, bastante denso, uniforme, y emitía un olor penetrante y desagradable comparable al que en ciertos casos sale de la axila del hombre por la mezcla del sudor y del sebo secretados por las respectivas glándulas de la región.

Cortado luego el tumor transversalmente, resultó constituido por una vasta bolsa, que encerraba el líquido mencionado. La pared de esta cavidad media en totalidad 14 milímetros de espesor y estaba formada por dos zonas distintas fáciles de reconocer á simple vista, una exterior blanca, al parecer de tejido conjuntivo fibroso, espesa 10 milímetros, la otra interna, de color azulado, espesa 4 milímetros, con la superficie limitante y la cavidad aparentemente lisa, plana, regular.

El límite entre las dos zonas era netamente marcado, representado por una línea ondulada, finamente dentellada.

Microscópicamente el líquido contenido en la cavidad no presentaba el aspecto típico del pus, y por otra parte lo que de la estructura de la pared se podía distinguir á simple vista no estaba en favor de la pared de un absceso. En efecto, la división neta en dos zonas, la línea ondulada bien manifiesta que las separaba, hacían pensar más bien que se pudiera tratar de la pared de un quiste dermoide ó por lo

menos, teniendo en cuenta el aspecto del líquido y la falta de ciertos elementos frecuentes en el contenido de los teratomas, sobre todo la falta de pelos, que pudiera ser el tumor un simple quiste epidérmico, uno de esos quistes en los cuales la zona de la pared limitante, la cavidad está formada por epidermis, la zona más exterior, no por dermis con sus glándulas y folículos pilíferos como en el dermoide, sino por simple conjuntivo fibroso.

Apoyaba este diagnóstico de probabilidad, la localización del tumor, siendo, como es sabido, la región del cuello una de las cuales donde se desarrollan más frecuentemente quistes de esa naturaleza.

Ni tampoco el examen microscópico á fresco del líquido en cuestión debía bastar para hacernos salir de la duda.

En efecto, en medio de la parte líquida observamos pocos elementos celulares profundamente alterados, deformados, entre los cuales eran extremadamente raros los que se podían reconocer por leucocitos; sobreabundaban al contrario gotas de grasa de todas las dimensiones y cristales de colestearina y de otras sustancias grasosas.

Era el pus alterado, degenerado, de un absceso crónico, ó el líquido de un quiste epidérmico? Contra esta última forma estaba la falta de abundantes elementos celulares epidérmicos y al mismo tiempo en favor del absceso estaba el hecho de que un pus viejo, degenerado, puede presentar al microscopio un aspecto más ó menos parecido al del líquido examinado.

El examen microscópico del líquido mismo en preparaciones disecadas y convenientemente coloreadas con el objeto de estudiarlo bacterioscópicamente demostró la presencia de una gran cantidad de cocos en parte aislados, en parte reunidos por dos, en parte en grupos como estafilococos, en parte en cadenas, como estreptococos, coloreándose todos con el método de Gram, y siendo muy numerosas las formas de involución. Este resultado, no suficiente todavía para permitirnos la exclusión absoluta del quiste, pues ha-

bría podido tratarse de un quiste supurado, hizo que nos inclináramos siempre más al diagnóstico de absceso crónico; y que verdaderamente en esto consistía la lesión, lo demostró enteramente el estudio histológico de la pared.

En todos los cortes de fragmentos de la pared sacados de distintas partes y tratados con doble coloración, nuclear y de fondo, para la simple investigación histológica, encontramos siempre la misma idéntica estructura, cuya característica principal era la división de la pared misma en tres zonas concéntricas distintas, una interna, limitando la cavidad, una mediana, una exterior.

En la zona interna lo que llamaba sobre todo la atención era la presencia de abundantísimos leucocitos, prevaleciendo los polonucleares, ó infiltrados en el espesor de tabiques de conjuntivo, que tomando mal la coloración de fondo y habiendo perdido casi completamente su estructura fibrilar, demostraban estar alterados, degenerados, ó distribuidos en el interior de mallas, cuyas paredes eran constituidas por los tabiques mismos.

Entre estos elementos se encontraban glóbulos rojos todavía contenidos en el interior de vasos, cuyas paredes estaban en vías de destrucción y en ciertos puntos completamente deshechas, ó libres, deformados, fragmentados, mezclados con los leucocitos y con otras células mucho más escasas, apenas reconocibles por células fijas del conjuntivo y por epitelios vasales, que presentaban los mismos signos de degeneración.

En la porción más interna de esta zona, en la que estaba en contacto directo con el pus, el conjuntivo, los vasos sanguíneos, los varios elementos celulares mencionados no podían reconocerse por haberse transformado en una masa necrótica, granulosa; los leucocitos se presentaban mucho más escasos que en las demás partes de la zona misma, por haberse en su mayor parte fragmentado, deshecho. Los que se conservaban enteros estaban también degenerados, como lo demostraba su deformación y la imperfecta coloración del núcleo.

Esto nos explicaba suficientemente la escasez de leucocitos constatada en el pus y su mal estado de conservación.

En resumen, la zona interna de la pared presentaba los caracteres histológicos de la *membrana piógena*.

Los límites con la zona mediana eran bastante netos; la membrana piógena en su parte exterior sufría rápidamente una transformación radical pasando de tejido en parte necrosado, en parte en vías de esfacelo, á un tejido de granulación, rico, lleno de vida. Los leucocitos polinucleares se hacían menos numerosos, y no presentaban más signos de degeneración, aumentaban los mononucleares, y más exteriormente iban apareciendo las células formadoras del tejido conjuntivo, fibroblastos, células epitelioides, células gigantes. Entre estos elementos abundaban los vasos neoformados, y se notaba la presencia de fibrilas de conjuntivo bien diferenciadas de las de la membrana piógena por su afinidad para los colores ácidos, revelada por la intensa coloración roja que tomaban en las preparaciones tratadas con el método de Van Gieson, ó por el elegante tinte azul verdoso que tomaban cuando fueron tratadas con la triple coloración del picro-índigo-carmín. Abundaban también las figuras carioquinéticas en los elementos celulares ya mencionados. La zona media pasaba á la exterior insensiblemente haciendo nos asistir á todas las gradaciones de pasaje del tejido de granulación al tejido conjuntivo, y sucesivamente en el espesor de la zona exterior á la transformación gradual y progresiva del conjuntivo joven, rico en células y en vasos sanguíneos, al tejido fibroso, denso, fasciculado, pobre en elementos celulares y en vasos sanguíneos, al tipo del tejido cicatricial.

Como se vé, se trataba de la pared de un absceso con su membrana piógena, su zona de reacción y neoformación conjuntiva y su zona externa fibrosa que se continuaba con el tejido celular subcutáneo.

En los cortes coloreados para la investigación bacterioscópica encontramos en cantidad bastante escasa los mismos

cocos que habíamos constatado en el pus, localizados casi exclusivamente en la membrana piógena y sobre todo en la parte necrosada, limitando la cavidad, libres, en su mayor parte, raramente fagocitados.

Los cocos se coloreaban con el método de Graham.

Usando el método de Weigert para la fibrina, constatamos la falta completa de esta substancia.

El método de Ziehl-Gabbet para la tuberculosis dió resultado constantemente negativo.

Por un descuido independiente de nosotros, le pieza anatómica, apenas llegada, había sido colocada en una solución de formol, de manera que cuando la examinamos ya había estado algunas horas en contacto con este antiséptico. Por consiguiente acudimos á la investigación bacteriológica bastante desanimados respecto al resultado que habríamos podido conseguir. Pero, contrariamente á nuestras previsiones, el resultado, que nos guardamos bien de dar como completo, no careció de importancia.

En todos los tubos de agar sembrados por diseminación con distintas diluciones del pus, se desarrolló en cultivo puro un bacterio que, examinado al microscopio, demostraba los caracteres morfológicos y reacciones colorantes de un estafilococo, que por los caracteres culturales presentados en los varios materiales nutritivos y por su acción patógena en el animal, pudimos identificar con el estafilococo piógeno albo.

Una pequeña cantidad de cultivo en caldo, inyectada en el celular subcutáneo de un cobayo, determinó rápidamente la formación de un absceso. En el pus sacado de este absceso encontramos el mismo estafilococo, que en cultivo se mostró idéntico al que se había desarrollado directamente del pus primitivo. El absceso del cobayo se cicatrizó completamente: el animal desde aquel tiempo, que prolongóse más de dos meses, estuvo y está todavía perfectamente no presentando tampoco tumefacción alguna de los ganglios correspondientes á la región inyectada.

Habr  existido en el absceso además de este bacterio un estreptococo, como hacía suponer el examen de las preparaciones del pus y de los cortes? Y si la pared del absceso no funcionó como membrana perfectamente impermeable,  habr  quedado en vida de los dos bacterios solamente el estafilococo por ser tal vez más resistente   la acción del formol? Es imposible contestar á estas preguntas. Lo que podemos afirmar es que en el absceso existía por lo menos este filococo piógeno albo capaz de desarrollarse en cultivo y de determinar un proceso de supuración una vez inyectado en el conjuntivo subcutáneo del cobayo.

Por cual vía habrá penetrado en el celular subcutáneo de la región cervical del cerdo?

Tratándose de un absceso único, la vía sanguínea se puede excluir casi absolutamente, y admitir su introducción   por una solución de continuidad de la piel,   por una glándula cutánea,   por un folículo pil fero.

Hemos creído conveniente publicar este caso, porque nos parece que presenta particular interés especialmente bajo dos puntos de vista, el de su rareza y el de la dificultad del diagnóstico. Respecto   la rareza, la misma práctica demuestra que tumefacciones tan voluminosas en la región cervical de los cerdos, sean ellas debidas   tumores verdaderos,     abscesos, no son por cierto comunes: además, podemos agregar que no obstante una indagación prolija, no hemos encontrado en la bibliografía descripciones de casos iguales   parecidos al actual. Respecto   la dificultad del diagnóstico insistiremos sobre lo que hemos ya indicado anteriormente, es decir sobre el hecho de que sin la ayuda del examen microscópico del líquido y sobre todo del examen histológico de la pared, no habríamos podido tal vez establecer un diagnóstico con seguridad absoluta.

---