

## SOBRE LA IDENTIDAD HISTOLÓGICA DE LA TÍISIS PERLÁCEA DE LOS BOVINOS CON LA TUBERCULOSIS HUMANA

Por el Profesor EDUARDO PERRONCITO

---

Macroscópicamente considerada, la enfermedad aparece bajo forma de nódulos del tamaño de la punta de un alfiler hasta la de un grano de mijo, de color blanco sucio (gris); unas veces escasos, esparcidos en los órganos, y otras bajo forma de infiltraciones, cuando son confluentes; en este estado algunos presentan, en la parte central, un punto blancuzco; aumentan de volumen por la incorporación de otros nódulos, ó también, especialmente en las serosas ó en los bordes de los órganos, por el trabajo productivo del tejido exterior al nódulo primitivo, tanto que, en éste como en el otro caso, pueden llegar á un tamaño considerable sobre la superficie de los órganos, reuniéndose en gruesos tubérculos colocados los unos sobre los otros, lo que puede dar lugar á la formación de extensas placas, plastras ó racimos de peso considerable. En algunos órganos se presentan bajo el aspecto de fibroma duro.

Sobre las serosas del pecho y del abdomen, estos neoplasmas comienzan también bajo la apariencia de cortísimas vellosidades de punta globosa y gruesa, que aumentando de volumen pueden afectar la forma de un tubérculo ó de un pólipo.

Mientras tanto, bajo la serosa, los pequeños nódulos se reúnen en gruesos nódulos, de manera que pueden constituir nódulos de superficie desigual y amarillenta.

En el pulmón se encuentran gruesos nódulos con cierta resistencia, nódulos difusos y nódulos blandos, de acuerdo con lo observado por Leisering.

Cualquiera sea la región que ocupen los neoplasmas ó la forma que ellos tengan, presentan, en general, y una vez seccionados, un color amarillento con puntos endurecidos, emblanquecidos por la calcificación.

No todos, sin embargo, tienen un color amarillento; se pueden observar algunos, cuando su desarrollo está bastante avan-

zados, que presentan un color grisáceo. Se encuentran algunos también, que en el centro son blandos y otros que en el medio de la trama amarillenta, densa y resistente, tienen breves zonas de color gris.

El examen microscópico, tanto en los nódulos más pequeños como el de los grandes tubérculos, los muestra bajo la forma morfológica, modelados sobre el mismo tipo de estructura, salvo algunas leves modificaciones dependientes del lugar en que se han desarrollado ó de la edad que han alcanzado.

En las serosas, los corpúsculos del conjuntivo y el endotelio aumentan de tamaño y se multiplican, dando lugar á la formación de un pequeño botón de vellosidad corta, constituida por unas pocas células en las cuales el trabajo productivo se realiza con mucho vigor, sobre todo en la punta que engrosa; en algunos casos se forma una vellosidad larguísima y otras veces se encuentran en gran número en aquellas serosas donde la formación de tubérculos es abundante.

Se puede seguir, con suma facilidad, la formación de los nódulos y nodulillos; al prolongarse los botones y al acrecentarse sus puntas, dan lugar á la formación de los capilares y continuando la nueva formación en la punta, tenemos un nódulo poliposo, es decir, adherido á la serosa por un delgado pedúnculo. Por lo expuesto, puede verse cómo un elemento específico pudo haber penetrado en el primer grupo de corpúsculos de conjuntivo que proliferaron, y cómo el mismo principio pudo haber pasado á la punta del botón y de la corta vellosidad, continuando en este lugar manteniendo una excitación y un aflujo de materiales nutritivos á cuyas causas se debe el aumento del neoplasma.

Es una cosa realmente curiosa, el ver los grandes tubérculos adheridos por un delgado pedúnculo ó por una capa muy floja y pobre de conjuntivo. Cada neoplasma representa entonces, una especie de parásito que extrae materiales del organismo para convertirlos en sustancia propia; es, en una palabra, un centro de actividad especial.

Los nódulos jóvenes están constituidos por fibro-células que son corpúsculos conjuntivos dispuestos en círculo alrededor de un centro; los elementos situados en la periferia son más pe-

queños y amontonados y dan una idea del conjuntivo proliferante; los elementos que se encuentran en el centro tienen á veces el carácter linfoide, pero, ordinariamente, tienen un tamaño mayor muy variable que llega hasta formar una mole gigantesca con numerosos núcleos. Los nódulos más grandes y los grandísimos presentan, á primera vista, la misma disposición, es decir, están constituídos por una especie de centros separados entre sí por la verdadera sustancia conjuntiva; en el caso observado, en la punta del cordón testicular, prevalecía la referida sustancia conjuntiva dispuesta en la forma indicada y comprendiendo, por lo consiguiente, como en muchos pequeños centros, un tejido más blando con multitud de células de variadas formas.

En las preparaciones tratadas con agua fresca, se obtienen corpúsculos conjuntivos de forma alargada, fusiforme, ó sea fibro-células con uno ó dos núcleos y hermosas células conjuntivas con dos, tres ó más prolongaciones con varias ramificaciones.

Esas prolongaciones tienen á veces el núcleo á corta distancia de las células. Entre las células conjuntivas multipolares se hallan las de forma gigantesca, cada una de las cuales tiene numerosas prolongaciones, de contenido abundante y granuloso en las que se hallan esparcidos corpúsculos puntiagudos.

Las prolongaciones de las células gigantes se quiebran con suma facilidad, sobre todo si son de edad avanzada é invadidas por la degeneración; dichas células tienen, además, la característica de poseer sus numerosos núcleos fuera del centro, es decir, cerca de las paredes de la célula; estos núcleos son, en general, de forma ovalada, prolongados y con nucleolos y están dispuestos como un epitelio cilíndrico sobre la pared de las células. La referida disposición de las células, queda, sin embargo, modificada, si se hacen las preparaciones cuando aquéllas se hallan invadidas por un proceso de necrobiosis. En las preparaciones de los nódulos pequeñísimos, se encuentran las células gigantes con núcleos parietales muy numerosos reunidos en grupo. Pueden observarse, entonces, algunas de tamaño muy grande y otras de más pequeño volumen.

Si las preparaciones fueron hechas con nódulos endurecidos

en el alcohol, nos encontramos con algunas células gigantes en cuyo derredor se hallan células fusiformes, quedando las otras como aisladas en un espacio vacío. Todas estas células tienen numerosas prolongaciones derivadas, evidentemente, del engrandecimiento de los corpúsculos conjuntivos y de la multiplicación de los núcleos. Las células gigantes de núcleos parietales, no se encuentran solamente en los nódulos jóvenes de regular consistencia ó de consistencia carnosa, sino también en los nódulos viejos, invadidos por la calcificación y por la metamorfosis regresiva, ó en aquellos blandos ó reblandecidos del órgano pulmonar.

Sin embargo, cuando se encuentran en estos casos, son muy frágiles: sus prolongaciones se quiebran con mucha facilidad y el contenido está lleno de una especie de gránulos, es decir, gramos de pigmento, de grasa y de materia calcárea. Las células gigantes las hemos encontrado en los neoplasmas de todas las regiones.

Además de los elementos indicados, se encuentran también células linfoides, especialmente en los ganglios y en los nódulos de los pulmones.

Los nódulos pulmonares tienen su principio debido á la proliferación del tejido conjuntivo alveolar de un solo infundíbulo, como también los lóbulos pulmonares se convierten en nódulos de variado tamaño, los cuales, en la sección pulmonar, permanecen separados entre sí por trozos de conjuntivo formando una especie de cápsula; la sustancia pultácea está constituida por elementos linfoides, por células no muy grandes y por células gigantes. Si desaparecen los tabiques que separan á un nódulo del otro, pueden formarse grandes cavernas ó vacuolas. La vida de los elementos que hemos descrito es relativamente corta; la calcificación se cumple más rápidamente que la degeneración grasosa y caseosa, estando esta última muy poco extendida y conteniendo numerosas partículas amarillentas, gránulos grasosos y una especie de gotas resplandecientes.

Tales materiales están formados por la metamorfosis retrógrada, no sólo de los elementos morfológicos, células y fibras, sino que infiltran el conjuntivo donde los neoplasmas toman un color amarillento salpicado de puntos blancos; sucede tam-

bién, á veces, que sobreviene la petrificación. Se constata también la presencia de células gigantes, llenas de grupos compactos de gránulos oscuros que se resuelven, á la menor violencia, en detritus moleculares.

Sintetizando todo lo referido sobre la naturaleza de los neoplasmas, diremos que en las preparaciones frescas, tratadas con agua común y aumentadas en 500 diámetros, se pueden ver gránulos pequeñísimos con borde oscuro, indudablemente de naturaleza pigmentaria; se observan gránulos de un tamaño el doble del normal ó una especie de gotas de naturaleza grasa; materias calcáreas y molecular derivada del protoplasma de las células conjuntivas ó de las gigantes; se ven también corpúsculos de mayor tamaño, ovalados y que no son otra cosa que nucleolos; se encuentran numerosos núcleos, corpúsculos conjuntivos, fibro-células, células con numerosas prolongaciones, células gigantes con los núcleos junto á las paredes; células linfoides y glóbulos de sangre.

---