

Cartilago directamente osificado o metaplásico

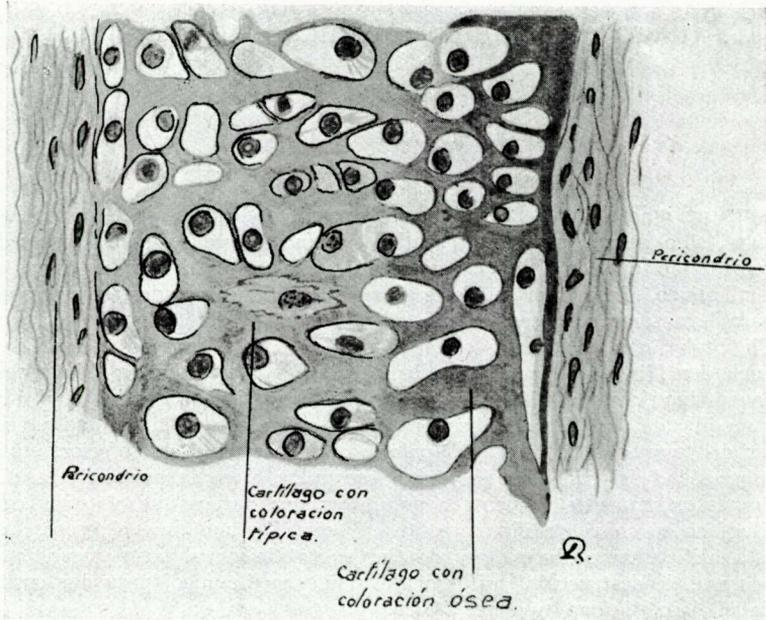
por el

DR. JAIME PUJILA

NADIE ignora (entre los biólogos) que el tejido óseo no es primitivo, sino secundario, en el sentido de que necesariamente le precede otro tejido que en unos casos es el tejido conjuntivo y en otros el cartilagíneo. Pero para que éste se osifique, tiene que destruirse antes, para levantarse sobre sus ruinas el edificio óseo. Tanto es ello así que Ph. Stöhr, uno de los más célebres histólogos de Alemania, en su *Lehrbuch der Histologie und des mikroskopischen Anatomie des Menschen*, en su duodécima edición y se repite en la vigésima segunda, publicada y modificada por W. v. Möllendorff (1930): dice que en la cavidad articular del temporal, en la sutura palatina, en la mandíbula inferior, en la tuberosidad del radio, en la espina escapular, y en la punta de las falanges extremas se encuentran puntos en que parece que el tejido cartilagíneo se convierte directamente en óseo. De aquí que el proceso de esta osificación se haya llamado tipo *metaplásico*; al paso que al otro proceso, de destrucción, primero, del tejido cartilagíneo, para dar entrada al óseo, llaman tipo *neoplásico*.

Esto tiene Stöhr por erróneo y explica el tipo metaplásico, suponiendo que en él se trata de células periostiales indiferentes que de suyo pueden formar hueso o cartilago. Así será como quiere Stöhr. Pero en la cabeza de un embrión humano de 3 a 4 meses encontramos, no uno, sino varios cartílagos, cuya parte periférica, extremidades y aun porciones intermedias, mostraban una tinción propia del hueso, con la doble tinción de la hematoxilina de Delafield y eosina. Desde luego, hay que admitir aquí o un cambio de propiedades químicas de las porciones indicadas, adquiriendo las del hueso (respecto de la tinción), o un principio verdadero de osificación, conservando perfectamente la morfología del cartilago. Este se tiñe constantemente de azul por la mencionada tinción; el hueso, por el contrario, de rojo; porque su substancia fundamental intercelular es *acidófila*; la de aquél, *basófila*. Es cosa sabida que en la osificación endocondronal las células del cartilago se hinchan, primero, y, luego, se deshacen, abriéndose sus paredes; entonces y sólo entonces se inicia la formación ósea, cuya tinción contrasta extraordinariamente con la del cartilago. Pues bien; este contraste de tinción encontramos en los mencionados cartílagos de la base del cráneo, siendo así que la forma de sus células y la textura del tejido es completamente cartilagíneo.

No es nuestra intención suponer que las porciones de cartílago, teñidas de rojo, estén ya osificadas. Para ello han de tomar sus células la forma y disposición propia del tejido óseo. Esto vendrá seguramente



Explicación de la figura

Porción de un corte transversal del cráneo de un feto de 3 meses, exhibiendo cartílagos osificándose metaplásicamente.

más tarde. Pero el dato que aportamos habla en favor de una metaplasia del cartílago; toda vez que, conservando sus células la forma histológica del cartilagíneo, se tiñen como las del óseo, es decir, un tejido cartilagíneo con caracteres tintóreos óseos. En su consecuencia, no vemos tan desacertado en este caso el tipo metaplásico del cartílago, al osificarse.