

OBSERVACIONES HISTOLOGICAS ACERCA DEL PIGMENTO CUTANEO EN LOS INDIOS MAPUCHES

Con dos microfotografías.

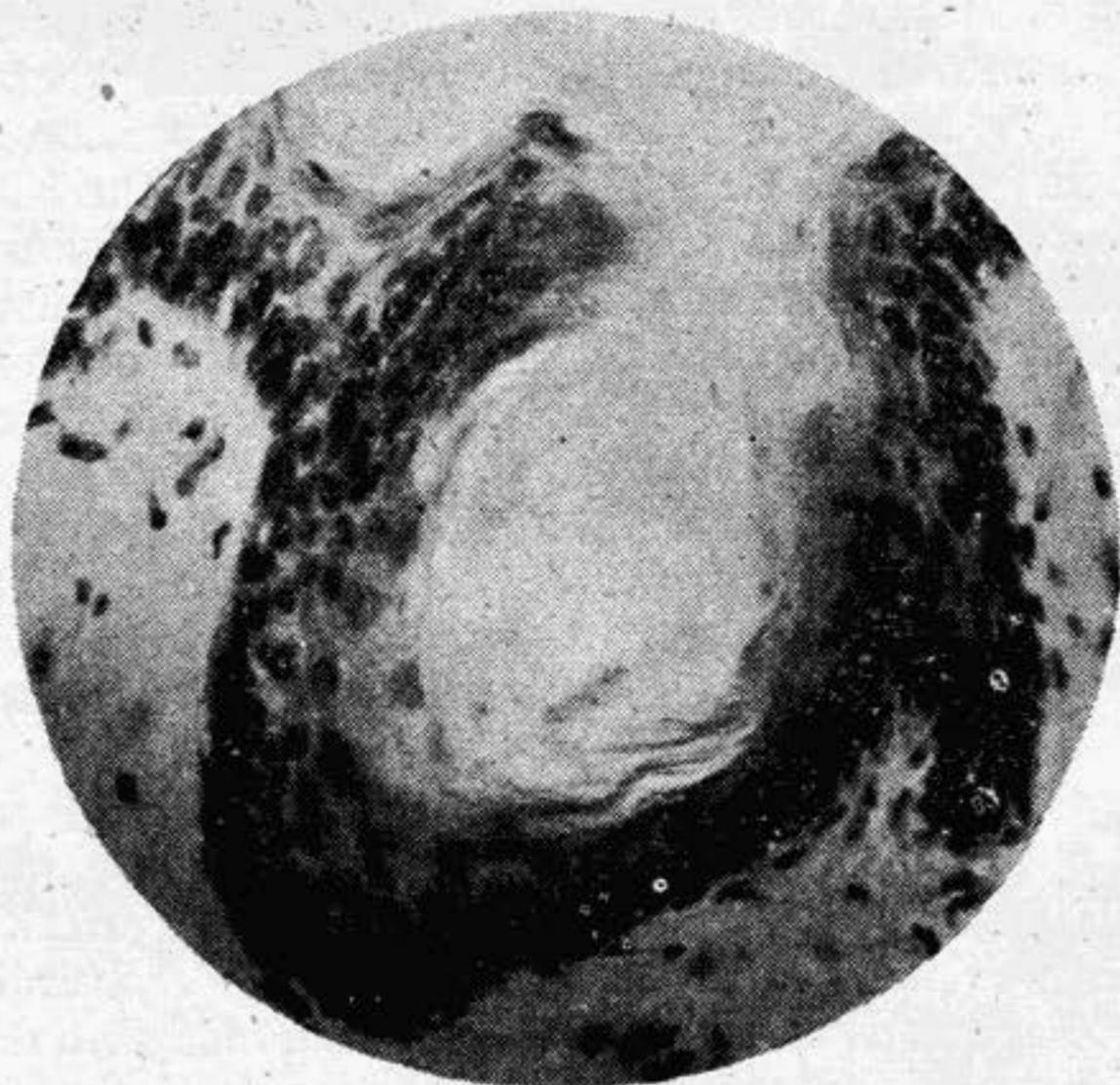
Por el

Prof. Dr. K. O. HENCKEL

Director del Instituto de Histología y Embriología de la
Universidad de Concepción.

El color de la piel humana se debe, como se sabe, en su mayor parte, a la presencia de un pigmento llamado melamina, cuya cantidad muestra considerable variabilidad racial, individual según la región topográfica del integumento. Está situado tanto en la epidermis, como en la dermis de la piel, presentándose en estas dos capas de una manera bastante distinta.

En la epidermis de la piel no expuesta al sol (p. ej. del abdomen) los gránulos pigmentarios ofrecen en los indios mapuches (1) color café claro; se observan (véase fig. N.º 1) exclusivamente en el estrato germinativo, mientras



Pigmento de la epidermis. Piel del abdomen. Mapuche. Formalina.
10 micra. Kernechtrot. Aum. 350 X

(1) Gran parte del material que ha servido para el presente estudio, me ha sido obsequiado por el Dr. Jaime Poch, de Nueva Imperial, al que agradezco sinceramente su valiosa colaboración.

que las demás capas (estrato granuloso etc.) carecen de pigmento. Su cantidad es mayor en las partes de la epidermis que están situadas entre dos papilas dérmicas, menor en las que se encuentran sobre ellas. Casi todas las células basales del estrato germinativo contienen el pigmento, existiendo por consiguiente, una capa pigmentaria casi continua en la profundidad de la epidermis. En cambio, las células que ocupan la situación más superficial, sólo en parte cuentan con pigmento; a este nivel del estrato germinativo, el pigmento muestra una disposición bastante irregular, observándose partes en que las células contienen notable cantidad de pigmento, mientras que otras carecen de él. Resulta así, en las capas del estrato germinativo superiores a las células basales, una localización característica de la melanina en forma de manchas.

En las partes cutáneas expuestas al sol, p. ej. la cara, el pigmento ofrece la misma localización. Naturalmente existe en mayor cantidad, pero aún en estas partes se limita a menudo a la capa celular basal del estrato germinativo.

En el epitelio de la zona correspondiente al rojo de los labios, se encuentra igualmente pigmento, observándose la misma forma, disposición y cantidad de los gránulos melánicos como en la epidermis de las partes generalmente cubiertas por la ropa. En el lado del labio que está revestido por mucosa bucal, falta el pigmento.

El pigmento ocupa, en la epidermis, situación, en parte intracelular, en parte extracelular. En la capa celular basal está esparcido por todo el citoplasma alrededor del núcleo. En las células superficiales del estrato germinativo se ve con frecuencia que los gránulos pigmentarios ocupan un sector supranuclear del citoplasma, formando una especie de capuchón en el extremo superior del núcleo. Pigmento extracelular se observa en algunos de los anchos espacios intercelulares del estrato germinativo. No he podido encontrar las llamadas células de *Langerhans*, ni en la epidermis de la piel del abdomen, ni en la del cuero cabelludo o de la cara.

En la dermis de la piel de mapuche se encuentran numerosas células pigmentarias (melanóforos); se limitan a las partes superficiales e. d. al estrato papilar y la porción colindante del estrato reticular. Faltan totalmente en las partes profundas de la dermis; en cambio pueden constatar-se a este nivel, pero sólo en determinadas regiones, los melanoblastos, que representan la base histológica de las manchas cutáneas llamadas "mongólicas" (véase *Henckel 1940*,

Mardones 1937), en el recién nacido y durante la primera infancia.

La forma de los melanóforos (véase fig. N.º 2) es muy variada; pueden tener contorno elíptico, de huso, oval alargado, irregular, con o sin prolongaciones citoplasmáticas. Es de suponer que el cuadro que nos proporcionan cortes de material fijado sólo algunas horas post mortem, no corresponden a la forma celular *intra vitam* de los melanóforos, debido al hecho que por reacción agonal y tal vez también por la misma fijación, las prolongaciones de las células en referencia se retraen considerablemente.



Melanóforos de la dermis. La misma preparación de la fig. N.º 1.
Aum. 720 X

El tamaño de los melanóforos puede, por consiguiente, indicarse sólo con cierta reserva. En nuestras preparaciones su diámetro longitudinal mide por término medio 15 micra, su diámetro transversal 4 micra; el primero fluctúa entre 9 y 20 micra, el segundo entre 2 y 6 micra. Así, el cuerpo celular de estas células es mucho más pequeño que el de los melanoblastos de las manchas mongólicas.

El núcleo tiene contorno oval algo alargado, hasta elipsoidal; siempre está orientado en el eje longitudinal de la célula pigmentaria. El citoplasma contiene melanina en forma de gránulos o bastoncitos considerablemente más gruesos.

sos que los de las células epidérmicas cargadas de pigmento. Está esparcido por todo el citoplasma, aun el de las prolongaciones celulares.

A menudo los melanóforos se ven unidos en grupos. En este caso puede observarse que las prolongaciones citoplasmáticas están anastomosadas entre sí, sin que tal comportamiento pueda constatarse como norma absoluta. Con cierta frecuencia los melanóforos se encuentran en las proximidades de pequeños vasos sanguíneos o linfáticos, a menudo en las papilas dérmicas; sin embargo, pueden estar situadas en todas partes de la región indicada más arriba, aun inmediatamente por debajo de la epidermis, a pesar de que tal localización es negada por *Martin* (1928).

La cantidad de células pigmentarias de la dermis es aproximadamente igual en las partes cutáneas expuestas al sol y las que generalmente están cubiertas por la ropa.

De los datos anteriormente constatados se desprende el hecho, que la cantidad total del pigmento en la piel del indio mapuche adulto es, en comparación con otras razas, relativamente pequeña.

En analogía con lo que ha sido observado en otros grupos étnicos, la cantidad de melanina, característica para el adulto, se forma sólo paulatinamente durante el desarrollo individual. Así p. ej. en la piel de la espalda de un niño indígena que ya tenía 5 meses de edad, la epidermis ofrece sólo pocos gránulos melánicos en algunas células del estrato germinativo, mientras que la dermis contiene un número muy escaso de melanóforos, lo que nuevamente indica que la cantidad de pigmento en la piel de los indios mapuches, es bastante reducida.

B I B L I O G R A F I A

- Henckel, K. O.**, 1940, Mancha Mongólica. *Rev. Méd. Lat. Am.* 25.
Mardones, C., 1937, Contribución al Estudio de la Antropología Chilena VIII. Observaciones somatológicas e histológicas acerca de la mancha mongólica en la población chilena. *Bol. Soc. Biol. Concepción.* XI.
Martin, R., 1928, *Lehrbuch der Anthropologie.* Jena.
-