

## SOBRE LA TEXTURA DE LAS GLANDULAS SUDORALES DE LA AXILA EN EL HOMBRE \*

DR. CLEMENTE VILLASEÑOR C.  
Académico de número

---

**E**L PRIMER ESBOZO aparece durante el quinto mes de la vida intra-uterina, como un brote cónico y macizo que se origina en las células germinales de la epidermis.

Gradualmente el brote se alarga, se vuelve cilíndrico, húndese en el dermis, alcanza el tejido adiposo subcutáneo donde se incurva formando un glomérulo. Hacia el séptimo mes, en la porción profunda se forma una cavidad que después se prolonga hacia la porción rectilínea del brote primitivo, formándose así la luz glandular.

En la porción profunda, las células del tubo glandular se diferencian en dos tipos que forman sendas capas: una interna de células secretoras y, otra externa de células contráctiles, las mio-epiteliales. La porción excretora queda constituida por dos hileras de células cuboides.

Las glándulas sudorales apocrinas de la axila, completan su desarrollo en la pubertad.

En la axila alternan las glándulas sudorales merocrinas con las apocrinas, siendo fácil su estudio comparativo.

---

\* Leído el 6 de junio de 1956.

Las glándulas merocrinas son idénticas a las que se desarrollan anexas a todo el tegumento externo y, como su nombre lo indica, al efectuarse la secreción, queda íntegro el cuerpo celular.

Las glándulas apocrinas axilares forman una variedad especial y su secreción está formada principalmente por la porción apical del citoplasma de las células glandulares, que se desintegra.

Describiremos el glomérulo secretor, la porción dérmica del tubo excretor y su porción epidérmica.

El glomérulo está situado en pleno tejido adiposo subcutáneo, inmediatamente por debajo del dermis. Sus células secretoras son prismáticas altas (30 micras), de límite apical impreciso y cuyos linderos laterales se marcan, en ocasiones, por canales de avenamiento intercelulares.

El citoplasma encierra un condrioma granular en la zona basal y voluminosos granos de secreción en la apical.

El núcleo es esférico, de 10 micras de diámetro y contiene uno o dos nucléolos, también esféricos de 1.6 a 2 micras de diámetro. El aparato de Golgi y el centrosoma quedan enmascarados por los granos de secreción. La luz del tubo encierra abundantes detritus celulares resultantes de la modalidad apocrina de la secreción.

La base de las células secretoras se apoya en las células mio-epiteliales, que son elementos fusiformes sumamente alargados, de citoplasma estriado longitudinalmente, que se disponen formando un enrejado paralelo o ligeramente oblicuo al eje del tubo.

Las células mio-epiteliales poseen un núcleo fusiforme que contiene uno o dos finos nucléolos dispuestos sobre su eje mayor. Un diminuto centrosoma granular se observa en las cercanías de uno de los polos del núcleo.

Más hacia afuera y en íntimo contacto con las células mio-epiteliales, en el sitio donde los tratados clásicos describen una membrana basal anhistia, el método de Río-Hortega, con su técnica para fibras precolágenas, revela una armazón fibrilar, descrita por primera vez por nosotros, tanto en las glándulas sudorales merocrinas, como en las apocrinas de la axila.

Se describirá primeramente, la fibrogliá precolágena en las glándulas sudorales merocrinas, por ser más esquemática. Las fibras precolágenas se disponen a manera de un delicado embobinado de fibras perpendiculares al eje del tubo secretor. Los hilos de la bobina no son siempre equidistantes unos de otros, sino que parecen aglutinarse en manojos de varias hebras, separados por espacios claros. El espesor de las fibras es uniforme.

En las glándulas apocrinas las estructuras fibrilares precolágenas presentan algunas particularidades en su manera de disponerse. El embobinado peritubular es menos regular. En algunos tubos forman un solenoide



Células mio-epiteliales en una glándula apocrina de la axila.



Fibroglía precolágena en una glándula merocrina de la axila.



Fibroglía precolágena de una glándula apocrina de la axila.

simple de hilos paralelos, equidistantes, ya perpendiculares al eje del tubo, ya ligeramente oblicuos. En otros tubos se dispone en dos embobinados superpuestos y cruzados en ángulos muy obtusos. Estas fibras peritubulares son más tenues y se impregnan menos enérgicamente que las de las glándulas merocrinas. Este aparato fibrilar espiroideo está reforzado por fibras longitudinales paralelas al eje del tubo.

La porción excretora de la glándula atraviesa el dermis siguiendo un trayecto ligeramente ondulado y está constituida por dos o tres capas de células cuboides que contienen un núcleo esférico dotado de uno o dos finos nucléolos. Un diminuto centriolo se observa en la vecindad del núcleo. Las células limitantes de la cavidad están provistas de cutícula. Una armazón de fibras precolágenas rodea al conducto en forma de apretado solenoide.

En el espesor de la epidermis, las células del conducto excretor presentan caracteres malpighianos; en su citoplasma aparecen gránulos de eleidina y queratinización a nivel de su desembocadura. El trayecto intraepidérmico es espiroideo y se ensancha en forma de cono al aflorar en la superficie.

Una delicada red capilar sanguínea envuelve a los glomérulos. No se advierten terminaciones nerviosas específicas; finos hilillos nerviosos medulados cursan por los espacios interglandulares, algunos de ellos, terminados en botón.

#### RESUMEN

Intentamos una descripción de las glándulas sudorales apocrinas de la axila, ya que los tratados de Histología apenas si las mencionan, olvidándolas algunos de ellos. Nuestro estudio de la fibrogía precolágena en las glándulas sudoríparas, es una aportación original.

#### SUMMARY

We have tried to describe the apocrine perspiration glands of the axilla, because the treatises of Histology barely mentions them and some omit them altogether. Our study of Precolagene Fibrology of the Perspiration Gland is an original contribution.