

NEOPLASIAS DE GLÁNDULAS SUDORÍPARAS

Sweat gland neoplasms

José María Ollague-Torres¹, María E. Vera²

RESUMEN

Las neoplasias sudoríparas están constituidas por diferentes tipos de lesiones tumorales sólidas o quísticas cuyo origen puede ser ecрино o apocrino, su comportamiento biológico es variable, la mayor parte de las lesiones benignas tienen una contrapartida maligna y su agresividad, capacidad destructiva local, capacidad de dar metástasis y pronóstico varían de una clase a otra. La identificación de estas tumoraciones es, en terrenos clínicos, habitualmente sencilla; sin embargo, en ocasiones la biopsia es la única forma de diferenciarlas. El uso de técnicas de inmunohistoquímica y microscopía electrónica hoy en día facilita aún más su identificación y naturaleza. Hasta el momento es imposible diferenciar estructuras comunes como los ductos ecrínicos de los apocrínicos, inclusive, se ha sugerido la posibilidad incierta de una glándula apo-ecrina que tendría comportamiento fisiológico igual a la ecrina pero tendría rasgos anatómicos de ambas. La clasificación de estas neoplasias está habitualmente basada en su origen o diferenciación y continúa siendo modificada de acuerdo a nuevos hallazgos y descripciones.

Palabras clave: Glándula sudorípara; Tumor; Apocrino; Ecрино; Nevus; Quiste; Hamartoma.

Dermatol Peru. 2005;15(2):211-221

ABSTRACT

Glandular sweat tumors are a very distinctive category of neoplasms; most of them are divided in two groups depending upon their resemblance to eccrine or apocrine normal sweat glands. Clinical appearance of these tumors is similar but some differences could be pointed out allowing clinical diagnosis. In numerous occasions only the histological picture can make de final approach. Decapitation secretion use to be the only way under light microscopy to differentiate between apocrine and eccrine tumors, currently some specials techniques such as electron microscopy, immunoperoxidases and monoclonal antibodies are necessary to disclose the true nature of some of these neoplasms. Clinical behavior is different even in benign conditions and some of the malignant tumors are capable to metastasize or induce local destruction. A comprehensive review of the subject is made in this evolving matter and a special emphasis has been done in clinical and histological grounds.

Keywords: Sweat gland; Tumor; Apocrine; Eccrine; Nevus; Cysts; Hamartoma.

1. Dermatólogo y dermatopatólogo Servicio de Dermatología 'Dr. W. Ollague L.' Hospital T. Maldonado IESS. Profesor de Dermatología y Dermatopatología Postgrado de Dermatología Universidad Estatal. Guayaquil, Ecuador
2. Residente 2º año; Postgrado de Dermatología, Universidad Estatal. Guayaquil, Ecuador

GENERALIDADES

Las glándulas sudoríparas son estructuras normales en la especie humana cuya función principal es la elaboración y secreción de sudor. Esta función es termorreguladora y se ejerce en los humanos gracias a la variedad ecrina. Filogenéticamente estas glándulas sudoríparas se encuentran en animales inferiores cumpliendo diferentes funciones, inclusive en algunos de ellos de atracción sexual. Hay mamíferos que carecen de ellas como el elefante. En el hombre las sudoríparas ecrínicas predominan y se localizan en la mayor parte del cuerpo. La histogénesis es diferente ya que la ecrina procede del germen ecрино primario a partir del cuarto mes de vida intrauterina y la apocrina lo hace del germen epitelial primario un mes después. La porción secretora de ambas es la única estructura idéntica que comparten y que no ha podido ser diferenciada todavía con ninguna de las técnicas actuales (Figura 1). Estructuralmente ambas tienen un acrosiringio, en el caso de la apocrina, éste desemboca en la porción superior del folículo piloso, y el de la ecrina lo hace en la epider-

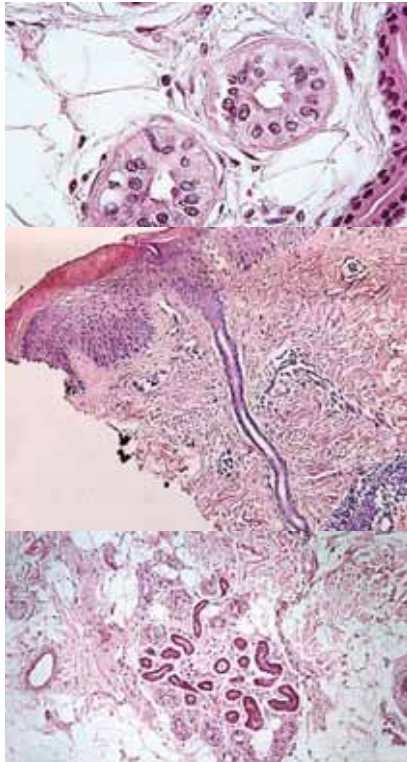


Figura 1. Arriba: Glándula sudorípara porción secretora. Centro: Conducto excretor. Abajo: Glomérulo sudoríparo.

mis directamente. El conducto excretor es sinuoso e idéntico para ambas variedades, contiene una cutícula luminal eosinófila y se continúa con la porción secretora que se manifiesta como un ovillo (Figura 1) que resulta ser diez veces más grande en la variedad apocrina. En las ecrinas este ovillo tiene células claras (componente seroso o hídrico) y oscuras (componente mucinoso). En las apocrinas puede verse con frecuencia secreción por decapitación que resulta ser característica de estas. El sudor ecrino es transparente, continuo, hipotónico al final y ligeramente alcalino. Se sabe poco del sudor apocrino el cual es blanco lechoso, de secreción esporádica, estimulado por el sistema adrenérgico y de pH neutro.

CLASIFICACIÓN

Nevus, quistes y hamartomas

- Nevus apocrino y ecrino
- Nevus ecrino del acrosiríngeo
- Nevus ecrino comedónico de la palma
- Nevus ecrino lineal con comedones
- Nevus ecrino ostial poroqueratósico
- Nevus ecrino centrado
- Hidrocistoma apocrino y ecrino
- Hamartoma angiomaso ecrino

NEVUS, QUISTES Y HAMARTOMAS

NEVUS

Nevus apocrino

Suele ser congénito o aparecer poco después, consta de pápulas del color de la piel acomodadas formando placas asintomáticas, localizadas en parte superior del tórax o de las axilas; histológicamente contiene gran cantidad de glándulas apocrinas maduras en relación al tejido las cuales muestran secreción por decapitación^(1,2).

Nevus ecrino

Es una alteración muy rara que se manifiesta como un área de la epidermis normal con marcado incremento de la sudoración, puede ser segmentario e histológicamente muestra aumento del número y el tamaño de los glomérulos sudoríparos ecrinos^(3,4).

Otros

Algunas variantes de nevus aún más raras con mínimas diferencias clinicopatológicas han sido descritas en la literatura tales como nevus del acrosiríngeo (cordones anastomóticos en la dermis superficial que contienen acrosiríngeos, se confunde con el siringofibroadenoma)^(5,6), comedónico de la palma (tapones córneos deprimidos en los ostiums), lineal con comedones (comedones superficiales con agregados dérmicos que semejan espiroadenomas)^(7,8), ostial poroqueratósico⁽⁹⁻¹²⁾ (lamelas paraqueratósicas en los ostiums) y central (células névicas rodeando los tubos excretores ecrinos)^(13,14).

HIDROCISTOMAS

Apocrino (cistadenoma)

Es considerado una proliferación adenomatosa que se localiza preferentemente alrededor de la región periorbitaria en la cara y en el cuello, lejos de áreas donde clásicamente se encuentran las glándulas apocrinas, afectan por igual a ambos sexos, únicos o múltiples, son pequeños (> 1 cm), asintomáticos, pueden aumentar de tamaño o incluso desaparecer con los cambios de temperatura o en épocas frías; tienen un color azulado aunque pueden ser translúcidos o hiperpigmentados (Figura 2). ‘

Histológicamente lucen como una estructura quística que contiene sudor rodeada por un epitelio con dos hileras de células, una interna columnar de citoplasma claro tenuemente eosinofílico con núcleo basal, la cual ocasionalmente muestra secreción por decapitación y una hilera externa de células mioepiteliales alargadas (Figura 4).

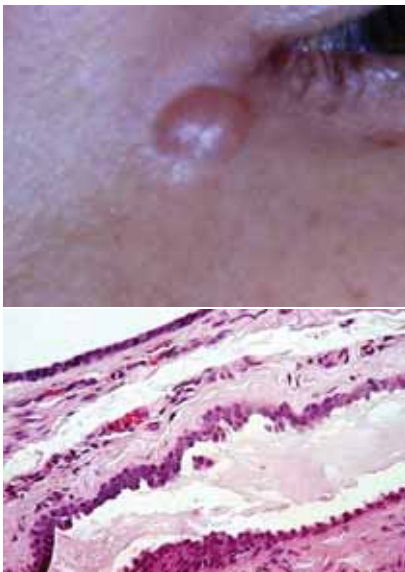


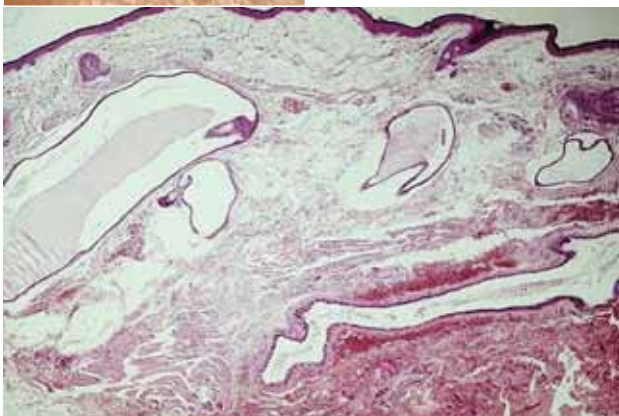
Figura 2. Hidrocistoma apocrino.

Ecrino

No es aceptado por algunos autores. Tiene una imagen clínica idéntica pero histológicamente muestra un epitelio aplastado compuesto por dos hileras de células pequeñas, poliédricas con escaso citoplasma y color oscuro del núcleo sin secreción por decapitación y ocasionalmente mostrando zonas con una cutícula eosinofílica⁽¹⁵⁾ (Figura 3).



Figura 3. Hidrocistoma ecrino.



Hamartoma angiomatoso ecrino

Es una lesión extremadamente rara que se presenta en solitario y puede congregarse mucina, capilares sanguíneos dilatados y aun folículos pilosebáceos alrededor de las glándulas sudoríparas ecricas que están aumentadas de tamaño y de número⁽¹⁶⁻¹⁹⁾.

NEOPLASIAS APOCRINAS

Adenoma y adenocarcinoma apocrinos

El adenoma apocrino ha sido descrito en axilas, mejillas y mamas; suele ser un nódulo recubierto por piel normal, bien circunscrito, que histológicamente tiene un patrón glandular tapizado por una capa de células de citoplasma eosinófilo que posee proyecciones citoplasmáticas (yemas) en la luz de la cavidad, no infiltra el tejido circundante y es bien delimitado con bordes lisos.

El adenocarcinoma apocrino, la contrapartida maligna del adenoma, también se localiza en las axilas y en la región anogenital y es una masa única, habitualmente multinodular exo-endofítica de hasta 9 cm de diámetro. La tumoración se extiende hasta la dermis reticular y profunda con estructuras glandulares que tienen áreas papilares y tubulares, otras sólidas formando cordones de células de citoplasma eosinófilo abundante granular o vacuolado, existe marcado pleomorfismo y mitosis en cantidad variable. Hay discreta tendencia a la infiltración y las células tumorales suelen ser PAS positivas resistentes a la digestión de la diastasa⁽²⁰⁻²⁹⁾.

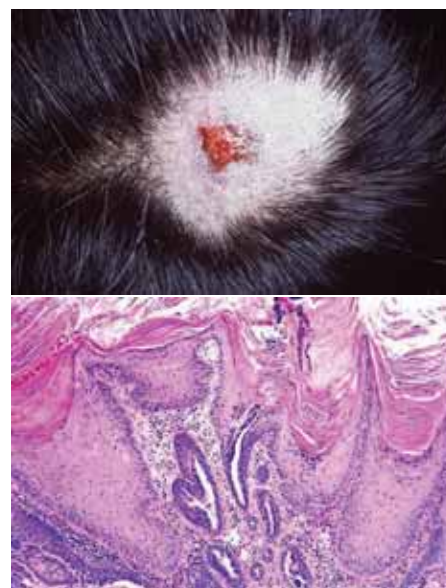


Figura 4. Adenoma tubular.



Adenoma tubular apocrino

Prefiere las extremidades inferiores y el cuero cabelludo de mujeres de edad media; se manifiesta como un nódulo asintomático^(28,30-32), único, duro, hemisférico, bien circunscrito y puede medir hasta 6 cm; recubierto por una superficie lisa o verrugosa ocasionalmente erosionada. Su extirpación completa es seguida de curación total; su histología incluye lóbulos bien delimitados de estructuras tubulares bien diferenciados, acompañados de quistes con proyecciones papilares en su luz, hendiduras entre los agregados tumorales y el estroma, el que contiene escaso infiltrado inflamatorio (Figura 4).

Hidradenoma papilífero

Ha sido preferentemente descrito en la vulva⁽³³⁾ y en la región perianal de mujeres entre los 20 y los 80 años de edad, como un nódulo solitario de 1 cm de diámetro en promedio, bien delimitado, no adherente, del color de la piel normal, ocasionalmente translúcido. Histológicamente presenta una cavidad con prolongaciones papilares irregulares que protruyen en la luz de espacios quísticos tapizados de epitelio columnar con células altas eosinófilas o pálidas, con proyecciones citoplasmáticas que tienen un patrón trabecular y/o arciforme⁽³⁴⁻³⁷⁾ (Figura 5).

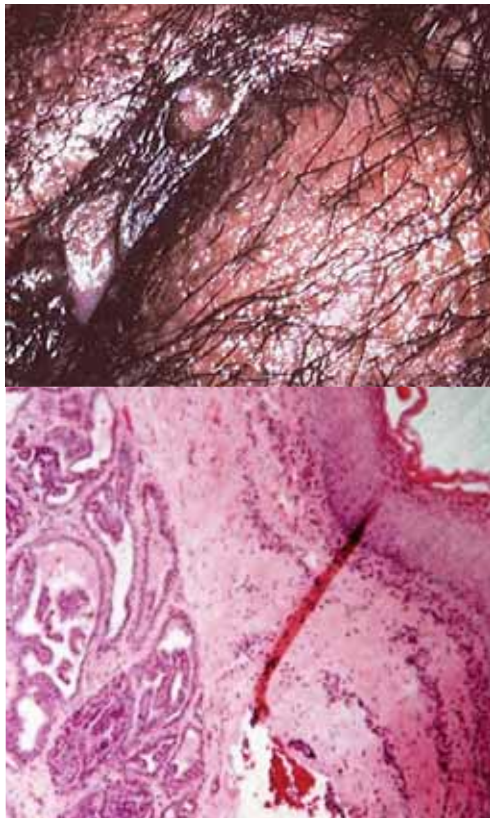


Figura 5. Hidradenoma papilífero.

Siringocistadenoma papilífero

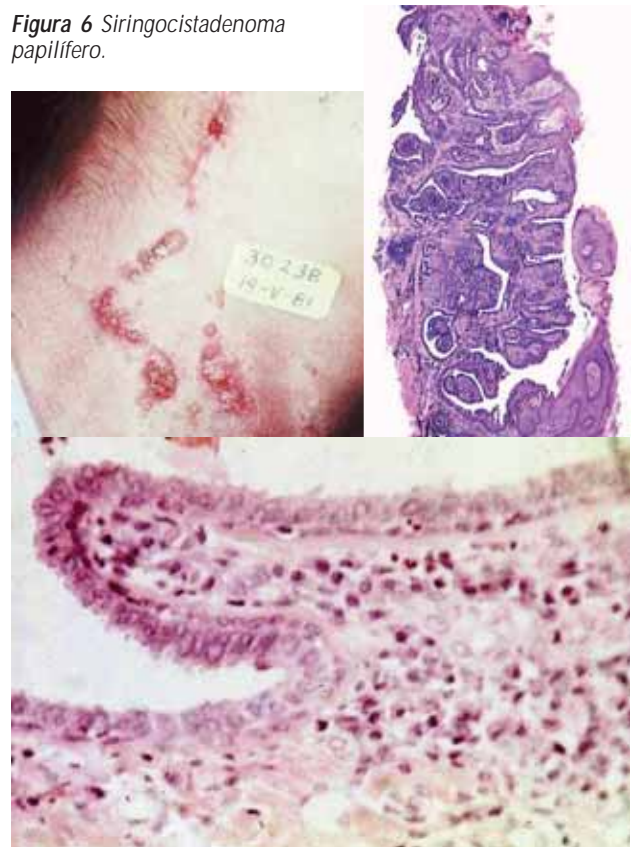
Esta neoplasia se localiza de preferencia en el cuero cabelludo, cuello y frente; generalmente aparece en la infancia como una lesión nodular eritematosa o una placa verrugosa de crecimiento lento que deja escapar un exudado seroso, provoca alopecia en cuero cabelludo, puede aparecer sobre un nevus verrugoso, es solitario⁽³⁸⁻⁴¹⁾.

En la histología del siringocistadenoma papilífero se ven cavidades que se abren al exterior o a folículos pilosebáceos, tapizadas por un epitelio glandular doble que muestra secreción por decapitación⁽³⁸⁾, pueden tener proyecciones papilares y el infiltrado denso es característicamente plasmocitario, existe discreto grado de pleomorfismo y algunas mitosis^(42,43) (Figura 6).

Tumor apocrino mixto

Al microscopio, se observan estructuras tubulares ramificadas delimitadas por epitelio apocrino con dos capas de células que pueden mostrar una diferenciación folículo-sebácea focal y el estroma suele ser fibroso, mixoide y condroide^(4,45).

Figura 6 Siringocistadenoma papilífero.





Enfermedad de Paget extramamaria

Se presenta ordinariamente en región perineal o perianal, axila y conducto auditivo externo, generalmente en mujeres de edad avanzada, como placas de aspecto eccematoso o liquenificado acompañadas de intenso prurito y con zonas entremezcladas de hiperpigmentación y despigmentación⁽⁴⁶⁾. La imagen histológica más frecuente se caracteriza por una hiperplasia epidérmica importante, con la presencia de células claras de citoplasma abundante cargado de mucina PAS positiva, localizadas sobre todo en la unión dermoepidérmica y en estratos inferiores del epitelio, algunas tienen forma de 'anillo de sello'. Con frecuencia, se nota la presencia de estas células en folículos pilosebáceos y en los conductos sudoríparos formando estructuras con luces glandulares. La dermis superficial suele tener un infiltrado inflamatorio denso en los casos crónicos. Algunos autores consideran que esta entidad tiene un real origen epidérmico⁽⁴⁷⁻⁵⁰⁾.

Tumor apocrino mixto (siringoma condroide apocrino)

Como las anteriores neoplasias, se aprecia preferentemente en la cabeza de hombres de edad media, suele ser una lesión solitaria de superficie lisa con telangiectasias en su superficie que puede alcanzar los 3 cm de diámetro. Este tumor es controversial porque sería una variante de tumor mixto o siringoma condroide ecrino con un estroma fibroso, a veces condroide y mixoide que contiene estructuras tubulares ramificadas semejantes al ovillo secretor de la glándula sudorípara apocrina, con doble hilera de células y con ocasional secreción por decapitación. Las técnicas inmunohistoquímicas actuales aún no contribuyen con una clara diferenciación entre la naturaleza ecrina o apocrina de los tumores mixtos.

TUMORES DE GLÁNDULAS SUDORÍPARAS MODIFICADAS

Adenocarcinoma de Moll y tumores ceruminosos

Las glándulas de Moll, en los párpados, y las glándulas ceruminosas, en el conducto auditivo externo, son una modificación de glándulas apocrinas. Estas glándulas están en capacidad de generar tumoraciones que se pueden parecer a los adenomas apocrinos o inclusive a su contraparte maligna, los adenocarcinomas apocrinos. Clínicamente son muy pocos los casos descritos de adenocarcinoma de Moll e histológicamente algunos presentan acumulación de hierro intracelular y otros han sido confundidos con carcinomas sebáceos; los tumores ceruminosos ofrecen adicionalmente mucha dificultad de diagnóstico entre las variedades benignas y malignas.

Adenoma papilar de pezón

También conocido como papilomatosis florida o adenomatosis erosiva, es una tumoración que clínicamente recuerda la enfermedad de Paget mamaria; su naturaleza es discutida pero parece provenir de los conductos galactóforos del pezón, afecta casi exclusivamente a mujeres⁽²⁵⁾. Histológicamente, la tumoración a pesar de no estar encapsulada, es bien delimitada y contiene estructuras tubulares que muestran proyecciones papilares en cavidades de diferente tamaño. En ocasiones y en diferentes focos la tumoración está conectada con la epidermis la cual a veces forma parte de la proliferación sobre todo en los niveles superiores, el estroma suele ser rico en células plasmáticas. No se observan atipias histológicas.

Las glándulas anogenitales son similares a las glándulas mamarias de acuerdo a estudios recientes (1999) suelen tener secreción por decapitación y pueden producir tumores cuya diferenciación histológica con los apocrinos es muy difícil. El número de casos descritos es limitado y su aceptación completa aún es controversial.

NEOPLASIAS ECRINAS

Adenoma papilar ecrino

Fue descrito en 1977 y llama la atención por presentarse como un nódulo solitario, benigno, de crecimiento lento en las piernas de pacientes de raza negra. Parece ser la contrapartida ecrina del adenoma tubular apocrino. En los casos descritos no se ha reportado secreción por decapitación y la tumoración que es bien delimitada muestra estructuras tubulares que tienen dos tipos de células, una de ellas clara con abundante citoplasma y ocasionales proyecciones papilares a pequeños lúmenes (Figura 7). Las inmunoperoxidasas como la proteína S100 y citoqueratinas han resultado positivas.

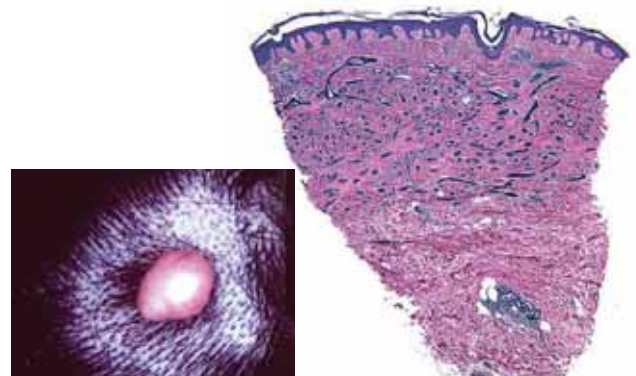


Figura 7. Adenoma papilar ecrino



Adenoma papilar digital agresivo

Ha sido descrito recientemente y llama la atención por ser menor de 2 cm, tener aspecto quístico, localizarse exclusivamente en dedos de pies y manos o áreas adyacentes, con un comportamiento biológico agresivo generando frecuentes recidivas locales y metástasis pulmonares en la variedad maligna: el adenocarcinoma papilar digital agresivo. Histológicamente destaca la poca delimitación de la lesión que se puede extender hasta el tejido celular subcutáneo. El estroma fibroso de colágeno condensado tiene estructuras quísticas de mediano tamaño pero más grandes que las del adenoma papilar ecrino, conteniendo proyecciones papilares de epitelio, con dos o más hileras de células, algunas de citoplasma claro, acompañadas ocasionalmente de diferenciación escamosa focal. En ocasiones se ha reportado también un patrón cribiforme y mitosis esporádicas. La variante maligna muestra una tendencia marcada a la infiltración de tejidos adyacentes que incluyen hueso, con escasa diferenciación glandular, mucha atipia y mitosis atípicas. Los estudios de microscopía electrónica e inmunoperoxidasas apuntan a un origen o diferenciación ecrina.

Siringomas

Son tumores muy frecuentes, de localización preferente en párpados de mujeres jóvenes, constituidos por pápulas recubiertas de piel normal que no sobrepasan los 6 mm. de diámetro, asintomáticos, pero que pueden aparecer también en antebrazos, abdomen y regiones genitales^(51,52). Una variante eruptiva ha sido descrita, al igual que formas diseminadas, únicas o lineales. Pueden ser más frecuentes en el síndrome de Down y a veces cambian de tamaño con la estación^(53,54) (Figura 8). Histológicamente son bien delimitados, no sobrepasan la dermis reticular superior, tienen gran cantidad de túbulos sudoríparos compuestos por doble hilera de células, algunos de estos túbulos tienen una forma de 'coma'

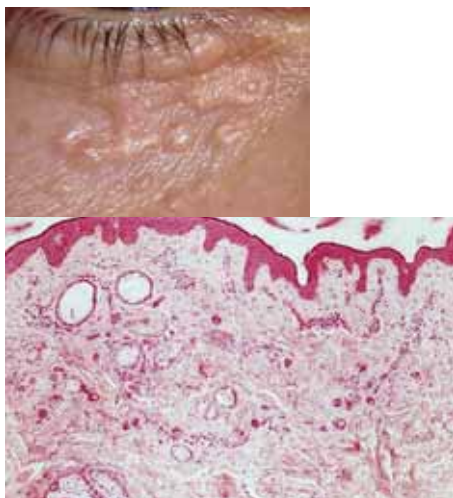


Figura 8.
Siringomas.

y se encuentran inmersos en un estroma fibroso importante, ocasionalmente sólo se observan nidos o hileras de células basaloides (Figura 8).

La variedad de células claras es arquitecturalmente idéntica pero los agregados están formados de células claras de citoplasma abundante PAS positivo, se han descrito en asociación con diabetes mellitus. Las técnicas de inmunoperoxidasas apuntan a la región secretora de las glándulas ecrinas y se ha reportado la presencia de receptores hormonales para la progesterona. Se debe considerar la frecuente confusión con el carcinoma anexial microquístico.

Carcinoma siringoide ecrino

Es la contrapartida maligna del siringoma. Suele tener una arquitectura parecida con agregados basaloides y tubulares con varias hileras de células atípicas las cuales forman estructuras tubulares que contiene material amorfo, el estroma es finamente fibrilar y se extienden hasta planos profundos, en la literatura hay muchos casos cuya histología se superpone y que han sido descritos con diferentes nombres⁽⁵⁵⁻⁵⁷⁾.

Siringoma condroide (tumor mixto)

Es un nódulo asintomático poco frecuente, recubierto por piel sana ocasionalmente exulcerado que se localiza preferente en el cuero cabelludo y cuello. La característica histológica de este tumor dérmico bien delimitado es su estroma fibroso, mixoide y condroide en el cual se incluyen estructuras tubulares tapizadas con una doble hilera de células cúbicas con racimos sólidos irregulares o cordones de células redondas asociadas con islotes escamosos (Figura 9). Ocasionalmente se pueden ver áreas de calcificación. Algunas variantes de estructuras ductales pequeñas inmersas en estroma hialino han sido descritas. A pesar que los hallazgos inmunohistoquímicos señalan la naturaleza apocrina en la mayor parte de estas tumoraciones, en la actualidad se las considera de naturaleza ecrina en base a que las estructuras apocrinas visibles son en realidad resultado de una metaplasia posterior dentro de la tumoración⁽⁵⁸⁻⁶¹⁾. Este hecho parece confirmarse con la microscopía electrónica.

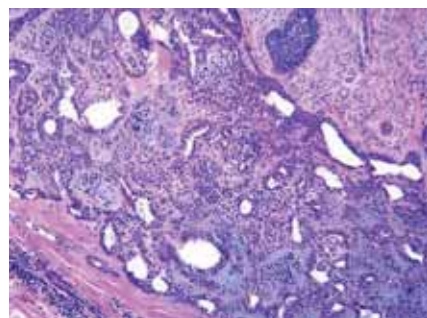


Figura 9
Siringoma condroide.



Siringoma condroide maligno

Puede dar metástasis, pero con prolongados tiempos de sobrevida, prefiere las extremidades y el tronco, al contrario de la variedad benigna. Algunos tumores muestran áreas benignas asociadas, lo que evidencia la transformación. En la histología, por lo general, lesión lobulada con un componente mixomatoso o condroide de disposición central y áreas de cordones o nidos de células epiteliales discretamente atípicas pleomórficas –que ocasionalmente forman estructuras glandulares– en la periferie. Se ha reportado calcificaciones y mitosis atípicas⁽⁵⁶⁻⁶⁰⁾.

Cilindroma

Puede presentarse en cualquier parte del cuerpo pero prefiere el cuero cabelludo, sobre todo en la variedad multinodular en turbante (tumor de Spiegler) que es de naturaleza hereditaria autosómica dominante (gen16 q12-q13). Están cubiertos por piel sana, brillante y suelen tener capilares en su superficie, son asintomáticos, firmes, más frecuentes en el sexo femenino, pudiendo alcanzar varios cm. de diámetro⁽⁶²⁻⁶⁴⁾. Se asocian a tricoepiteliomas, espiroadenomas y tumores de parótida. Su naturaleza ecrina o apocrina es controversial pero la mayor cantidad de evidencia apunta hacia la diferenciación ecrina. Al microscopio se notan agregados bien delimitados, redondeados, de bordes lisos y rodeados de una membrana eosinofílica gruesa, estos agregados se colocan como ‘piezas de rompecabezas’ y contienen dos variedades celulares, una pequeña externa de color basófilo intenso y otra de células más claras de citoplasma abundante que ocasionalmente rodean un material eosinofílico en grumos redondeados (Figura 10). El estroma es escaso, ocasionalmente estos tumores muestran áreas de diferenciación folículo-sebácea. El pronóstico es benigno.

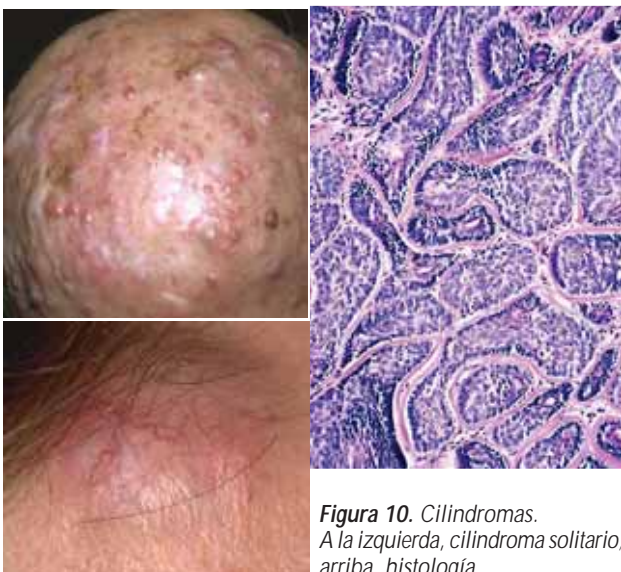


Figura 10. Cilindromas. A la izquierda, cilindroma solitario; arriba, histología.

Cilindroma maligno (cilindrocarcinoma)

Es raro y crece a partir de un cilindroma múltiple, su agresividad local contrasta con su incapacidad de dar metástasis. Histológicamente tiene cordones epiteliales con atipias, mitosis, áreas de necrosis y pérdida de la membrana hialina, lo que aparentemente esta en relación con su agresividad⁽⁶⁴⁾.

Espiroadenoma ecrino

Prefiere la parte alta del tronco de adultos jóvenes; habitualmente solitarios, son pápulas, nódulos o placas, pero se han descrito casos múltiples y algunos nevoides lineales, en estas últimas variedades se presenta como nódulos profundos notoriamente dolorosos. En la histología, se observan nódulos redondeados, bien delimitados, de bordes lisos, que tienen un estroma marcadamente edematoso con notoria dilatación capilar perinodular. Los nódulos tienen dos tipos de células: una hilera periférica de células cuboidales más basófilas y otra interna de células más claras y con citoplasma más notorio. Estos dos tipos celulares forman cordones que se entremezclan y que ocasionalmente reproducen conductos sudoríparos, como sucede en el cilindroma (Figura 11). En niños tienen una manifestación histológica menos diferenciada y más inmadura que los puede confundir con otras neoplasias malignas mesenquimales⁽⁶⁵⁾. Su pronóstico es benigno.

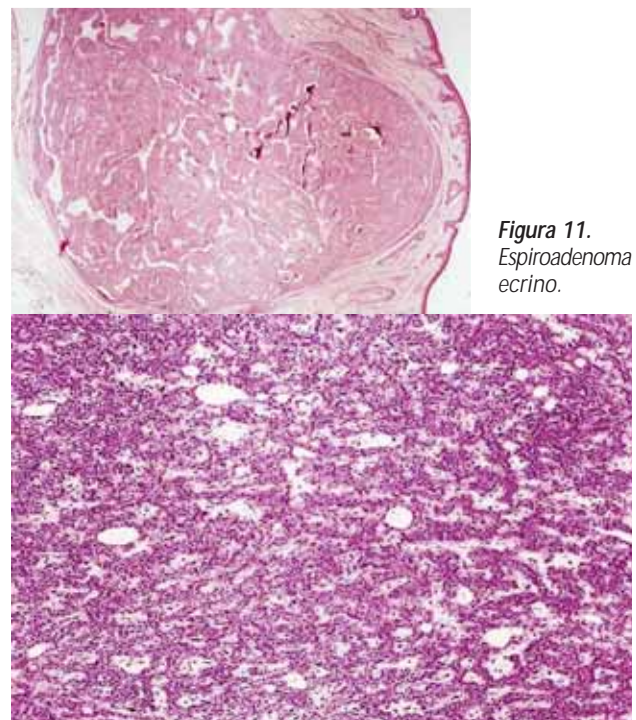


Figura 11. Espiroadenoma ecrino.



Espiroadenoma maligno (espiroadenocarcinoma)

Se forma a partir de uno benigno^(66,67) y clínicamente se manifiesta por el crecimiento rápido de un nódulo anteriormente estable; citológicamente son muy variables y pueden tener células redondeadas o fusiformes con áreas sarcomatosas, glandulares o escamosas, el diagnóstico es muy difícil cuando no hay un espiroadenoma en la vecindad. La capacidad metastásica es importante.

Poroma ecрино

Es un tumor peculiar que Weedon lo incluye como parte de varios tumores cuya apariencia histológica es parecida, y se acepta que este grupo de tumores provienen de la parte intraepidérmica de la glándula sudorípara ecrina. El poroma ecрино es un nódulo solitario asintomático de las palmas o plantas de los pies, pero puede afectar cualquier área con glándulas sudoríparas ecrínas. Desde el punto de vista histológico se manifiesta como cordones anchos que se desprenden de la epidermis extendiéndose hasta la dermis⁽⁶⁸⁾. La separación de estas áreas es muy clara estando la parte tumoral compuesta por abundantes células pequeñas basaloides ricas en glicógeno PAS positivas y ocasionales estructuras redondas que imitan a conductos sudoríparas (Figura 12).

Poroma ecрино maligno (porocarcinoma)

Se localiza en extremidades⁽⁶⁹⁾, suele ser polipoide, duro, ocasionalmente sangrante y generalmente no metastatiza, tiene la misma arquitectura que su contrapartida benigna pero las células basaloides son más grandes, tienen signos de atipia y ocasionales mitosis con la tendencia a necrosarse. Los agregados son más anchos y hay desorganización arquitectural^(69,70) (Figura 13).

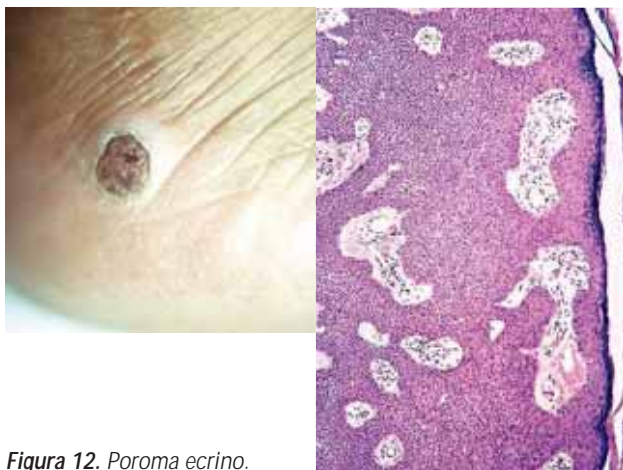


Figura 12. Poroma ecрино.

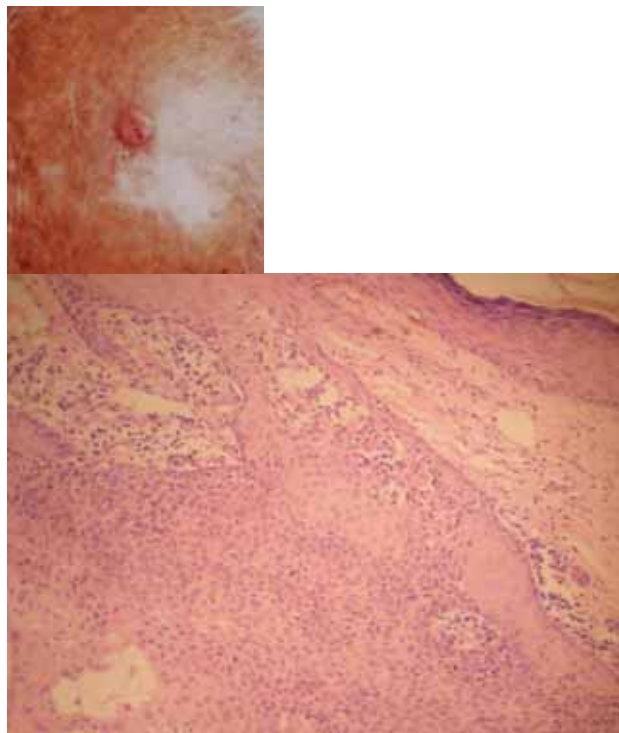


Figura 13. Porocarcinoma.

Tumor ductal dérmico

Es considerado una variante del poroma^(71,72) en la cual los agregados se localizan exclusivamente en la dermis pero la citología es la misma (Figura 14). Trabajos actuales han demostrado que después de realizar cortes seriados en los bloques de parafina en la mayor parte de estos tumores se puede observar su conexión con la epidermis suprayacente.

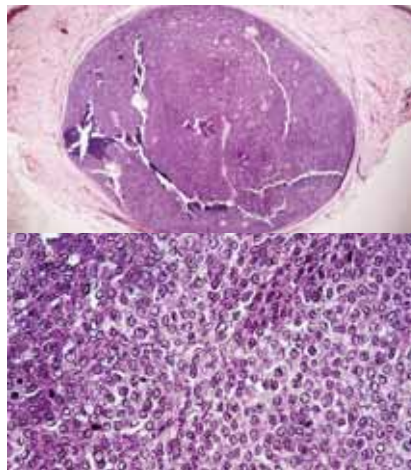


Figura 14. Tumor del conducto dérmico

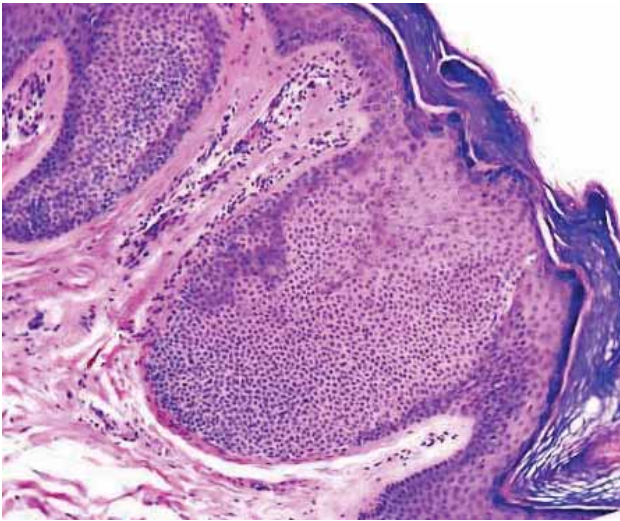


Figura 14. Hidroacantoma simplex.

Hidroacantoma simplex

Es una variante intraepidérmica de poroma que se presenta como placas en extremidades de adultos, tiene nidos redondeados de células basaloides pequeñas en la epidermis, ocasionalmente acompañadas de estructuras ductales^(73,74) (Figura 14). Esta tumoración puede confundirse con las queratosis seborreicas 'clonales'.

Siringoacantoma

Sólo se diferenciaría del anterior en que tiene mayor acantosis epidérmica y más desorden en los agregados intraepiteliales de células basaloides intraepidérmicas.

Siringofibroadenoma

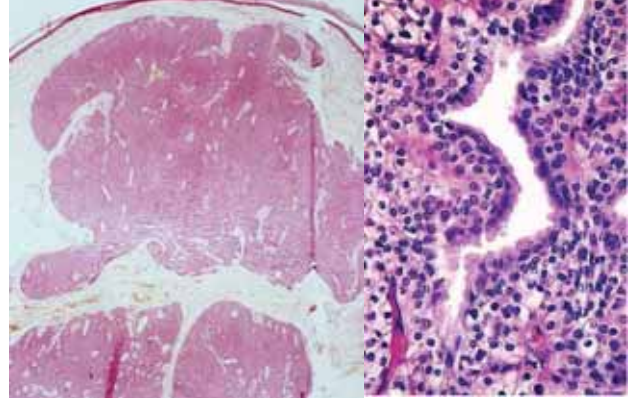
Es una lesión solitaria nodular y de gran tamaño en extremidades, que se caracteriza por tener prolongaciones epiteliales delgadas que se anastomosan entre sí, compuestas por células basaloides pequeñas, se notan formaciones ductales y un estroma fibroso rico en vasos sanguíneos⁽⁷⁵⁾.

Hidradenoma nodular (acrospiroma)

Es un tumor sólido, aislado que no tiene sitio anatómico de predilección, su tamaño es variable, histológicamente es lobulado, bien delimitado pero no encapsulado, puede extenderse hasta el subcutáneo y contiene células redondeadas o fusiformes, algunos tumores tiene células claras de mayor tamaño, las mitosis son frecuentes pero aparentemente no se relacionan con malignidad, el estroma es fibroso y hay dilatación capilar peritumoral⁽⁷⁶⁾. Las masas pueden ser sólidas o quísticas. Con frecuencia se observan ductos dentro de los islotes tumorales (Figura 15).



Figura 15. Hidradenoma nodular.



Hidradenocarcinoma (acrospiroma maligno)

Se presenta como un nódulo rosado en la cara y ha sido descrito hasta en infantes, tiene capacidad de metastatizar a hueso y pulmón. Al microscopio tiene bordes irregulares e infiltrantes, las células son claras y tiene vacuolas intracitoplasmáticas que remedan luces glandulares. Mitosis atípicas e islotes escamosos están presentes^(77,78).

TUMORES DE HISTOLOGÍA ESPECIAL

Carcinoma aneal microquístico

Tumor que afecta la cara y cuello de gente joven, se presenta como una placa indolente de crecimiento lento, especialmente en el labio superior. Histológicamente muestra su carácter invasivo al extenderse profundamente entre un estroma fibroso e inclusive muscular. Los agregados basaloides más superficiales son más diferenciados y pueden contener luces que semejan ductos (Figura 16). En las partes más profundas del tumor los cordones se transforman en hileras de células pequeñas algunas claras que muestran infiltración y diseminación perinerviosa, la diferenciación ecrina es característica⁽⁷⁹⁾.

Carcinoma polimorfo de glándulas sudoríparas

Recientemente descrito como nódulo solitario de gran tamaño, que tiene agresividad local y poca capacidad de dar metástasis, histológicamente, muestra zonas entremezcladas de diferentes patrones de diferenciación glandular, papilar, escamoso, ductal y a veces cilindromatoso⁽⁸⁰⁾.

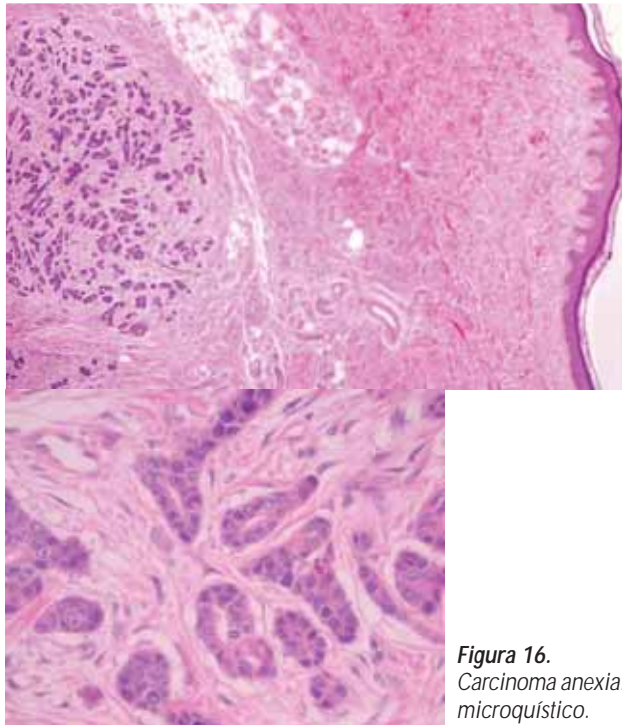


Figura 16.
Carcinoma anexial
microquístico.

Carcinoma adenoide quístico

Tumor con una apariencia histológica que recuerda muy de cerca los tumores de glándulas salivales, tiene estructuras basaloides, algunas de aspecto cribiforme con gran cantidad de mucina, tiene invariablemente propagación perineural⁽⁸¹⁾.

Carcinoma mucinoso

Crece lentamente y se localiza principalmente en la cara y en los párpados de individuos de mayor edad. Histológicamente, puede extenderse a tejidos muy profundos que incluyen la fascia y tiene grandes cantidades de mucina englobadas por cordones epiteliales y fibrovasculares, islotes de células basaloides son el sobrenadante de esta mucina, la mucina es PAS positiva y se ha identificado como sialomucina⁽⁸²⁾. El tumor se puede confundir con tumores malignos de mama⁽⁷⁹⁾.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Kim JH, Hur H, Lee CW, Kim YT. Apocrine Nevus. *J Am Acad Dermatol.* 1988;18:579-81.
2. Mori O, Hachisuka H, Sarai Y. Apocrine nevus. *Int J Dermatol.* 1993;32:448-9.
3. Neill JSA, Park HK. Apocrine nevus: Light microscopic, immunohistochemical and ultrastructural studies of a case. *J Cutan Pathol.* 1993;20:79-83.
4. Ruiz-de-Erenchum F, Vázquez-Doval FJ, Contreras-Mejuto F, Quintanilla E. Localized unilateral hiperhidrosis: Eccrine Nevus. *J Am Acad Dermatol.* 1992;27:115-6.
5. Weedon D. Eccrine syringofibroadenoma vs. acrosyringial nevus. *J Am Acad*

- Dermatol.* 1987;16:622-4
6. Weedon D, Lewis J. Acrosyringial Nevus. *J Cutan Pathol* 1977;4:166-8.
7. Marsden RA, Flemming K, Dauber RPR. Comedo nevus of the palm. A sweat duct nevus? *Br J Dermatol.* 1979;101:717-22.
8. Blanchard L, Hogde SJ, Owen LG. Linear eccrine nevus with comedos. *Arch Dermatol.* 1981;117:357-9.
9. Driban NE, Cavicchia JC. Porokeratotic eccrine ostial and dermal duct nevus. *J Cutan Pathol.* 1987;14:118-21.
10. Fernandez-Redondo V, Toribio J. Porokeratotic eccrine ostial and dermal duct nevus. *J Cutan Pathol.* 1988;15:393-5.
11. Stooft TJ, Starink TM, Nieboer C. Porokeratotic eccrine ostial and dermal duct nevus. Report of a case of adult onset. *J Am Acad Dermatol.* 1989;20:924-7.
12. Beer K, Medenicka M. Solitary truncal porokeratotic eccrine ostial and dermal duct nevus in a sixty-year old man. *Int J Dermatol.* 1996;35:124-5.
13. Mishima Y. Eccrine-centered nevus. *Arch Dermatol.* 1973;107:59-61.
14. Hollander A. Eccrine-centered nevus. *Arch Dermatol.* 1973;108:177-9
15. Mihara M. Chondroid syringoma associated with hidrocystoma-like changes. Possible differentiation into eccrine gland. A histologic immunohistochemical and electron microscopic study. *J Cutan Pathol.* 1989;16:281-6.
16. Sanmartin O, Botella R, Alegre V, et al. Congenital eccrine angiomatous hamartoma. *Am Dermatopathol.* 1992;14:161-4.
17. Smith VC, Montesinos E, Revert A et al. Eccrine angiomatous hamartoma: report of three patients. *Pediatr Dermatol.* 1996;13:139-42
18. Gabrielsen T, Elgio K, Sommerschild H. Eccrine Angiomatous Hamartoma of the finger leading to amputation. *Clin Exp Dermatol.* 1991;16:44-15
19. Sulica RL, Kao GF, Sulica VI, Penneys NS. Eccrine angiomatous hamartoma (nevus): immunohistochemical findings and review of the literature. *J Cutan Pathol.* 1994;21:71-5.
20. Warkel RL, Helwig EB. Apocrine gland adenoma and adenocarcinoma of the axillae. *Arch Dermatol.* 1978;114:198-203.
21. Okun MR, Finn R, Blumenthal G. Apocrine adenoma vs apocrine carcinoma. *J Am Acad Dermatol.* 1980;2:322-6.
22. De Potter CR, Cuvelier CA, Roels HJ. Apocrine adenoma presenting as gynecomastia in a 14 years old boy. *Histopatology.* 1988;13:697-9.
23. Weigand DA, Burgdorf WHC. Perianal apocrine gland adenoma. *Arch Dermatol.* 1980;116:1051-3.
24. Van der Putte SCJ, Van Gorp LHM. Adenocarcinoma of the mammary-like glands of the vulva. *J Cutan Pathol.* 1994;21:157-63.
25. Yoshida A, Kodama Y, Hatanaka S, et al. Apocrine adenocarcinoma of bilateral axillae. *Acta Pathol Jpn.* 1991;41:927-32.
26. Dhawan SS, Nanda VS, Grekin S, Ranbinovitz HS. Apocrine adenocarcinoma: case report and review of the literature. *J Dermatol Surg Oncol.* 1990;16:468-70.
27. Nishikawa Y, Tokusashi Y, Saito Y, et al. A case of apocrine adenocarcinoma associated with hamartomatous apocrine gland hyperplasia of both axillae. *Am J Surg Pathol.* 1994;18:832-6.
28. Toribio J, Zulaica A, Peteiro C. Tubular apocrine adenoma. *J Cutan Pathol.* 1987;14:114-7.
29. Burket JM, Zelickson AS. Tubular apocrine adenoma with perineural invasion. *J Acad Dermatol.* 1984;11:639-42.
30. Tellechea O, Reis JP, Marquez C, Baptista AP. Tubular apocrine adenoma with eccrine and apocrine immunophenotypes or papillary tubular adenoma? *Am J Dermatopathol.* 1995;17:499-505.
31. Fox SB, Cotton DWK. Tubular apocrine adenoma and papillary eccrine adenoma. Entities or unity? *Am J Dermatopathol.* 1992;14:149-54.
32. Umberto P, Winkelmann RK. Tubular apocrine adenoma. *J Cutan Pathol.* 1976;3:75-87.
33. Woodworth H, Dockerty MB, Wilson RD, Pratt JH. Papillary Hidradenoma of the vulva: a clinico-pathologic study of 69 cases. *Am J Obstet Gynecol.* 1971;110:501-8.
34. Santa Cruz DJ, Prioleau PG, Smith ME. Hidradenoma papilliferum of the eyelid. *Arch Dermatol.* 1981;117:55-6.
35. Nissim F, Gzernobilsky B, Ostfeld E. Hidradenoma papilliferum of the external auditory canal. *J Laringol Otol.* 1981;95:843-8.
36. Brownstein MH, Phelps RG, Magnin PH. Papillary adenoma of the nipple: analysis of the fifteen new cases. *J Am Acad Dermatol.* 1986;12:707-15.
37. Ashimoto K. Hidradenoma papilliferum. An Electron microscopic study.



- Acta Derm Venerol.* 1973;53:22-30.
38. Premalatha S, Rao NR, Yesudia P, et al. Segmental syringocystadenoma papilliferum. *Int J Dermatol.* 1985;24:520-1.
 39. Rostan SE, Waller JD. Siringocistadenoma papilliferum in an unusual location. Report of a case. *Arch Dermatol.* 1976;112:835-6.
 40. Abanmi A, Joshi RK, Atukorala D, Okla R. Siringocistadenoma papillifero mimicking basal cell carcinoma. *J Am Acad Dermatol.* 1994;30:127-8.
 41. Skelton HG III, Smith KJ, Young D, Lupton GP. Condyloma Acuminatum associated with syringocystadenoma papilliferum. *Am J Dermatopathol.* 1994;16:628-30.
 42. Contreras F, Rodriguez-Peralto JL, Palacios J, et al. Verrucous carcinoma of the skin associated with syringadenoma papilliferum: a case report. *J Cutan Pathol.* 1987;14:238-41.
 43. Vanatta PR, Bangert JL. Syringocystadenoma papilliferum. A plasmacytotropic tumor. *Am J Surg Pathol.* 1985;9:678-83.
 44. Requena L, Sanchez Yus E. Apocrine type of cutaneous mixed tumor with follicular and sebaceous differentiation. *Am J Dermatopathol.* 1992;14:186-94.
 45. Hassab-El-Naby HM, Tam S. Mixed tumors of the skin. A histological and immunohistochemical study. *Am J Dermatopathol.* 1989;11:413-28.
 46. Mazoujian G, Pinkus GS. Extramammary Paget's disease-evidence for apocrine origin. *Am J Surg Pathol.* 1984;4:43-50.
 47. Martin VG, Pelletiere EB. Paget's disease in an adolescent arising in a supernumerary nipple. *J Cutan Pathol.* 1994;21:283-6.
 48. Kakinuma H. A case of extramammary Paget's disease with the pigmented macules as the sole manifestation. *Br J Dermatol.* 1994;130:102-5.
 49. Nisago N. A unique case of extramammary Paget's disease: Derivation for eccrine porocarcinoma? *Am J Dermatopathol.* 1992;14:553-9.
 50. Yamamura T. Ultrastructural study of extramammary Paget's disease-histologically showing transition from Bowemoid pattern to Paget's disease pattern. *Br J Dermatol.* 1993;128:189-93.
 51. Yung CW, Soltani K, Bernstein JE. Unilateral linear nevoidal syringoma. *J Am Acad Dermatol.* 1981;4:412-6.
 52. Port M, Farmer ER. Syringoma of the ankle. *J Am Acad Dermatol.* 1984;10:291-3.
 53. Urban CD, Cannon JR. Eruptive syringomas in Down's syndrome. *Arch Dermatol.* 1981;117:374-5.
 54. Lee AY, Kawashima M. Generalized eruptive syringoma. *J Am Acad Dermatol.* 1991;25:570-1.
 55. Alessi E, Caputo L. Syringomatous carcinoma of the scalp presenting as a slowly enlarging patch of alopecia. *Am J Dermatopathol.* 1993;15:503-5.
 56. Evans AT, Parham DM. Metastasizing eccrine syringomatous carcinoma. *Histopathology.* 1995;26:185-7.
 57. Moy RL, Rivkin JE. Syringoid eccrine carcinoma. *J Am Acad Dermatol.* 1991;24:864-7.
 58. Hirsch P. Chondroid syringoma: mixed tumor of the skin, salivary gland type. *Arch Dermatol.* 1961;84:835-47.
 59. Barreto CA. Intraosseous chondroid syringoma of the hallux. *J Am Acad Dermatol.* 1994;30:374-8.
 60. Redondo C, Rocamora A. Malignant mixed tumor of skin. Malignant chondroid syringoma. *Cancer.* 1982;49:1690-6.
 61. Argenyi ZB, Balogh K. Collagenous spherulosis in chondroid syringoma. *J Cutan Pathol.* 1989;26:293-5.
 62. Crain RC, Helwig EB. Dermal cylindroma (dermal eccrine syringoma). *Am J Clin Pathol.* 1961;35:504-15.
 63. Martinez W, Yebra T, Arnald F, et al. Multiple linear cylindroma. *J Am Acad Dermatol.* 1992;26:821-4.
 64. Vernon HJ, Olsen EA, Vollmer RT. Autosomal dominant multiple syringoma associated with solitary lung cylindroma. *J Am Acad Dermatol.* 1988;19:397-400.
 65. Goette DK, Mc Connell MA, Fowler VR. Cylindroma and eccrine spiradenoma coexistent in the same lesion. *Arch Dermatol.* 1982;118:273-4.
 66. Argenyi ZB, Nguye AV, Balogh K, et al. Malignant eccrine spiradenoma: a clinicopathologic study. *Am J Dermatopathol.* 1992;14:381-90.
 67. Biernat W, Wozniak L. Spiradenocarcinoma: a clinicopathologic and immunohistochemical study of three cases. *Am J Dermatopathol.* 1994;26:377-82.
 68. Ogino A. Linear eccrine poroma. *Arch Dermatol.* 1976;112:841-4.
 69. Tarkham II, Domingo J. Metastasizing eccrine porocarcinoma developing in a sebaceous nevus of Jadassohn. Report of a case. *Arch Dermatol.* 1985;121:413-5.
 70. Gschnait F, Horn F, Lindlbauer R, Sponer D. Eccrine porocarcinoma. *J Cutan Pathol.* 1980;7:349-53.
 71. Ishikawa K. Dermal duct tumor. *Australas J Dermatol.* 1976;17:30-2.
 72. Hu C-H, Marquez AS, Winckelmann RK. Dermal duct tumor. A histochemical and electron microscopic study. *Arch Dermatol.* 1978;114:1659-64.
 73. Zina AM, Bundino S, Pippione MG. Pigmented hidroacantoma simplex with porocarcinoma: light and electron microscopy study of a case. *J Cutan Pathol.* 1982;9:104-112.
 74. Bardash H. Hidroacanthoma simplex with in situ porocarcinoma. A case suggesting malignant transformation. *J Cutan Pathol.* 1968;5:236-48.
 75. Aloï FG, Torre C. Hidrotic ectodermal dysplasia with diffuse eccrine syringofibroadenomatosis. *Arch Dermatol.* 1989;125:15-7.
 76. Mehregan AH, Marufi M, Medenica M. Eccrine syringofibroadenoma (Mascara). Report of two cases. *J Am Acad Dermatol.* 1985;13:433-6.
 77. Hernandez-Perez E, Cestoni-Parducci R. Nodular hidradenoma and hidradenocarcinoma. *J Am Acad Dermatol.* 1985;12:15-20.
 78. Roth MJ, Stern JB, Hijazi Y et al. Oncocytic nodular hidradenoma. *Am J Dermatopathol.* 1996;18:314-6.
 79. Nakhleh RE, Swanson PE, Wick MR. Cutaneous adnexal carcinoma with divergent differentiation. *Am J Dermatopathol.* 1990;12:325-34.
 80. Berg JW, Mc Divitt RW. Pathologic of sweat gland carcinoma. *Pathol Annu.* 1968;3:123-44.
 81. Bergman R, Lichtig C, Moscona RA, Friedam-Birmbaum R. A comparative immunohistochemical study of adenoid cystic carcinoma of the skin and salivary glands. *Am J Dermatopathol.* 1991;13:162-8.
 82. Headington JT. Primary mucinous carcinoma of skin. Histochemistry and electron microscopy. *Cancer.* 1977;39:1055-63.