



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**  
**FACULTAD DE MEDICINA**  
**DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO**

**SECRETARÍA DE SALUD**  
**HOSPITAL JUÁREZ DE MÉXICO**

---

**CORRELACIÓN CLÍNICA – DERMATOSCÓPICA – HISTOLÓGICA DE LOS  
TIPOS DE CARCINOMA BASOCELULAR.**

---

TESIS PARA OBTENER DIPLOMA DE ESPECIALIDAD EN:

**ANATOMÍA PATOLÓGICA**

PRESENTA:

**DRA. FABIOLA ELIZABETH RODRÍGUEZ RAMÍREZ**

DIRECTOR DE TESIS:

**DR. AXEL RAMÍREZ VARELA**

No. DE REGISTRO DE PROTOCOLO DE TESIS HJM1609/08.12.15-R

MÉXICO, D.F. AGOSTO DEL 2009.



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

## AUTORIZACIÓN DE TESIS

---

**Dr. Luis Delgado Reyes**

Jefe de la división de enseñanza

Hospital Juárez de México

---

**Dra. Ma. Evelin Cortés Gutiérrez**

Profesor titular del curso de anatomía patológica

Hospital Juárez de México

---

**Dr. Axel Ramírez Varela**

Director de tesis

Hospital Juárez de México

## COLABORADORES

**Dra. Yolanda Ortíz Becerra.**

*Jefe del servicio de dermatología.*

*Hospital Juárez de México.*

**Dra. Leticia Boeta Ángeles.**

*Médico adscrito al servicio de dermatología.*

*Hospital Juárez de México.*

**Dra. Miriam Puebla Miranda.**

*Médico adscrito al servicio de dermatología.*

*Hospital Juárez de México.*

## **AGRADECIMIENTOS**

*A la Dra. Evelin Cortés, Dra. Teresa Cuesta, Dra. Eva López, Dra. Nelly Cruz, Dra. Gloria Villatoro, Dr. Rafael Peñavera, Dr. Joel Benítez y Dr. Raúl Flores<sup>†</sup>, por haber contribuido en mi formación académica; a mis padres y hermana por su apoyo incondicional; y en especial, al Dr. Axel Ramírez Varela por su apoyo y enseñanza.*

## ÍNDICE

<b>CONTENIDO</b>	<b>PÁGINA</b>
INTRODUCCIÓN .....	1
DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA .....	15
PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN .....	15
OBJETIVOS .....	15
PLANTEAMIENTO DE HIPÓTESIS .....	16
TAMAÑO DE LA MUESTRA .....	16
DISEÑO DEL ESTUDIO .....	17
MATERIAL Y MÉTODOS .....	17
CAPTURA DE DATOS .....	18
RESULTADOS .....	19
DISCUSIÓN .....	53
CONCLUSIÓN .....	57
BIBLIOGRAFÍA .....	59

## INTRODUCCIÓN

El carcinoma basocelular (CBC) es la neoplasia maligna más frecuente en piel. Se define como un tumor de crecimiento lento con invasión local y que rara vez da metástasis a distancia <sup>1,2</sup>.

Se conoce su existencia desde hace más de 4,000 años por estudios realizados en momias del antiguo Egipto. En 1927 Jacob utilizó el término “ulcus rodens”, por su aspecto macroscópico similar a la mordedura de rata. El término epiteloma de células basales fue propuesto por Krompecher en 1903, por su similitud a las células basales de la epidermis, pero actualmente se ha aceptado de forma universal el término CBC con el propósito de resaltar la malignidad de este tumor <sup>2,3</sup>.

## EPIDEMIOLOGÍA

En Estados Unidos la incidencia del CBC es de hasta 900,000 casos por año, con incremento anual del 3 al 7%. Sin embargo, Australia tiene la tasa de incidencia más alta en el mundo con 2,000 casos por cada 100,000 habitantes.

En México según el registro nacional de neoplasias, en el 2004 el cáncer de piel ocupó el tercer lugar, precedido del cáncer cervico uterino y el pulmonar. Según datos que arrojó el estudio de tesis “Revisión retrospectiva de las neoplasias malignas más frecuentes en el hospital Juárez de México de 1990 a 2005”, el cáncer de piel se ubicó también en el tercer lugar de frecuencia, de los cuales el 46.1% correspondieron a CBC.

El CBC se presenta frecuentemente en hombres de raza blanca en la sexta década de la vida, localizado principalmente en zonas expuestas al sol <sup>1,2,4-7,33</sup>.

## ETIOPATOGENIA

El CBC consiste en nidos de células que recuerdan las del estrato basal de la epidermis y del folículo piloso. Se cree que se origina de células germinales epiteliales pluripotenciales indiferenciadas localizadas en el estrato basal de la epidermis, folículo piloso (principalmente en la vaina radicular externa) y glándula sebácea. Por tal motivo se cree que es posible su diferenciación hacia anexos cutáneos <sup>1,2,34</sup>.

Se ha determinado que la etiología es multifactorial. Los principales factores predisponentes son, la raza blanca, exposición a radiación ultravioleta (UV), quemaduras, cicatrices postvacunación, tatuajes, úlceras varicosas, terapia PUVA, radiación ionizante, tabaquismo, exposición a arsénico, estado de inmunosupresión, patologías hereditarias como el albinismo, xeroderma pigmentoso, síndrome nevoide de carcinomas basocelulares (síndrome de Gorlin), síndrome Rombo y síndrome de Bazex-Dupré-Christol.

Se ha visto asociación frecuente en el nevo sebáceo de Jadassohn (nevo organoide de Pinkus) y en forma incidental se ha descrito en varias entidades como en el dermatofibroma, nevus flammeus (manchas en vino de oporto) y más frecuentemente en la queratosis actínica <sup>1,2,4,6-10</sup>.

El más importante de los factores involucrados es la exposición a las radiaciones UV. Se ha visto un incremento del CBC en las últimas décadas por disminución de la capa de ozono. Las radiaciones UV producen daños en el ADN que altera su proceso de reparación. Favorece el proceso de apoptosis generando mutaciones del p53 (hasta en el 50% de los casos), que induce la formación de fotodímeros como el ciclobutanopirimidina. Después de la exposición solar se elevan la IL-4 e IL-10 disminuyendo la vigilancia antitumoral, factor que favorece el desarrollo de los tumores. Se han identificado también mutaciones en el gen Drosophila (PCTH1), el cual es un gen supresor de tumor localizado en el cromosoma 9q22.3. La mutación de este gen se ha encontrado hasta en el 30% de casos esporádicos y es responsable del síndrome nevoide de carcinomas basocelulares.

Recientemente se describió la mutación del gen AX (bcl-2 asociado a proteína x)  
1,2,6,11,12

## CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS

El CBC se localiza principalmente en zonas expuestas al sol como la cara (región frontal, periorbitaria, nasal, geniana, labial y auricular), donde son localmente agresivos, seguido de cuello, tronco y extremidades. Existen reportes de localizaciones inusuales como en axila, ingle, escroto y área interdigital del pie  
1,6,7,13,15

Se reconocen diversos tipos o formas de presentación clínica del CBC <sup>1,2,6,7,14-16</sup>.

1. NODULAR: Representa del 45 al 60% de los casos. Es un nódulo o placa bien definida, de bordes perlados con telangiectasias, localizado principalmente en cara (Fig. 1.).



© Elsevier Ltd 2005. McKee et al.: Pathology of the Skin with Clinical Correlations 3a

Fig. 1. CBC nodular. Nódulo de bordes perlados con telangiectasias.

2. SUPERFICIAL: Representa del 15 al 35% de los casos. Es una placa eritemo-escamosa de bordes ligeramente elevados y perlados (Fig.2). La mayoría son lesiones múltiples localizadas en tronco.



© Elsevier Ltd 2005. McKee et al.: Pathology of the Skin with Clinical Correlations 3c

Fig. 2. CBC superficial. Placa eritematosa que se confunde con psoriasis y eczema.

3. **DIFUSO:** Representa del 4 al 17% de los casos. Es una placa ligeramente eritematosa, mal delimitada e indurada que frecuentemente se ulcera (Fig. 3). Corresponde al tipo histológico esclerosante e infiltrante.



© Elsevier Ltd 2005. McKee et al.: Pathology of the Skin with Clinical Correlations 34

Fig. 3. CBC esclerosante.

4. **PIGMENTADO:** Representa del 1 al 7% de los casos. Es una placa o nódulo con pigmento distribuido en parches o de forma difusa (Fig. 4.).



© Elsevier Ltd 2005. McKee et al.: Pathology of the Skin with Clinical Correlations 34

Fig. 4. CBC pigmentado. Se confunde con melanoma.

5. **CBC GIGANTE:** Lesión mayor de 10 cm localizada principalmente en tronco (Fig. 5). Representa una variante clínica de alto grado con desarrollo de metástasis en el 30% de los casos.



© Elsevier Ltd 2005. McKee et al.: Pathology of the Skin with Clinical Correlations 34

Fig. 5. CBC gigante. Lesión inoperable en pared antero lateral de abdomen.

6. **FIBROEPITELIOMA DE PINKUS:** Son placas o lesiones polipoides, eritematosas y firmes (Fig. 6). Se localizan principalmente en espalda baja y se han asociado a radioterapia.



© Elsevier Ltd 2005. McKee et al.: Pathology of the Skin with Clinical Correlations 3e

Fig. 6. Fibroepitelioma de Pinkus. Múltiples lesiones en espalda.

7. ULCERADA: Es una lesión denominada “ulcus rodens” por su aspecto similar a la mordedura de rata. No representa un tipo clínico de CBC ya que cualquier forma de presentación puede tener áreas ulceradas (Fig. 7).



© Elsevier Ltd 2005. McKee et al.: Pathology of the Skin with Clinical Correlations 3e

Fig. 7. CBC ulcerado en párpado superior.

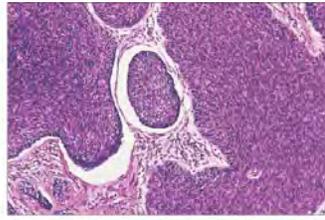
Existen otras formas clínicas poco frecuentes como el tipo lineal, que se presenta principalmente en región infraorbitaria, mejilla y cuello; y el tipo polipoide, recientemente descrito en piel cabelluda y pabellón auricular <sup>1,6,17</sup>.

## CARACTERÍSTICAS HISTOLÓGICAS

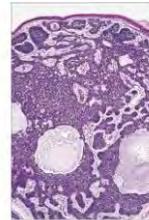
Histológicamente el CBC consiste en nidos de células basaloides con palisada nuclear periférica. Las células son pequeñas con escaso citoplasma eosinófilo, núcleo redondo a oval, uniforme e hiper cromático. El estroma presenta artificio de retracción alrededor de los nidos tumorales. Las figuras mitóticas y apoptósicas son frecuentes. Se reconocen diversos tipos histológicos <sup>1-3,6,7,18</sup>.

1. SÓLIDO: Representa aproximadamente el 75% de todos los casos. Se caracteriza por lóbulos basaloides con palisada nuclear periférica. Los lóbulos pueden ser sólidos o mostrar degeneración quística central. El estroma es usualmente laxo o mixoide constituido principalmente por ácido hialurónico y presenta retracción alrededor de los lóbulos tumorales como

consecuencia de la fijación o en relación a anomalías de adhesión de la membrana basal (Fig. 8 y 9).



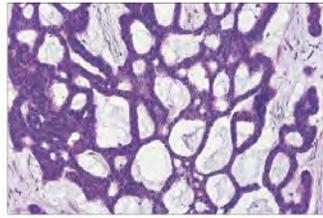
© Elsevier Ltd 2005. McKee et al.: Pathology of the Skin with Clinical Correlations 3a



© Elsevier Ltd 2005. McKee et al.: Pathology of the Skin with Clinical Correlations 3c

Fig. 8 . CBC sólido. Lóbulos con palisada periférica y retracción estromal. Fig. 9. Lóbulos con degeneración quística.

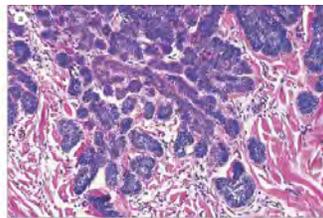
2. **ADENOIDEO-QUÍSTICO:** Se caracteriza por un patrón reticular de células basaloides combinado con estroma predominantemente mixoide (Fig. 10).



© Elsevier Ltd 2005. McKee et al.: Pathology of the Skin with Clinical Correlations 3a

Fig. 10. CBC adenoideo. Recuerda formaciones glandulares.

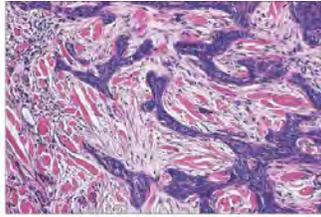
3. **MICRONODULAR:** Consiste en nidos pequeños de células basaloides. La palisada nuclear periférica es rara y la retracción estromal ausente (Fig. 11).



© Elsevier Ltd 2005. McKee et al.: Pathology of the Skin with Clinical Correlations 3a

Fig. 11. CBC micronodular. Nidos pequeños en dermis reticular.

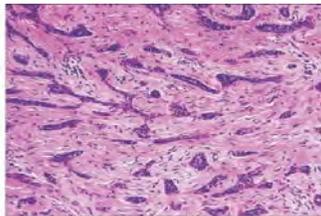
4. **INFILTRANTE:** Se caracteriza por proliferación de células basaloides en cordones y nidos de bordes angulados. La palisada nuclear periférica y retracción estromal es rara. Infiltra la dermis profunda y tejido celular subcutáneo (Fig. 12). Se asocia con invasión perineural.



© Elsevier Ltd 2005. McKee et al.: Pathology of the Skin with Clinical Correlations 34

Fig. 12. CBC infiltrante. Nidos angulados infiltrando la dermis profunda.

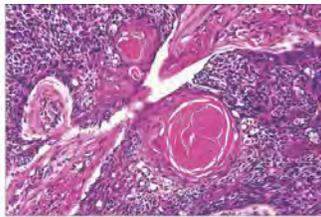
5. **ESCLEROSANTE O MORFEA LIKE:** Corresponde a cordones y nidos de células basaloides dentro de un estroma denso y esclerótico. La palisada nuclear periférica y retracción estromal es rara. Infiltra la dermis y tejido celular subcutáneo (Fig. 13). Se asocia con invasión perineural.



© Elsevier Ltd 2005. McKee et al.: Pathology of the Skin with Clinical Correlations 34

Fig. 13. CBC esclerosante. Estroma esclerótico que le confiere firmeza a la lesión.

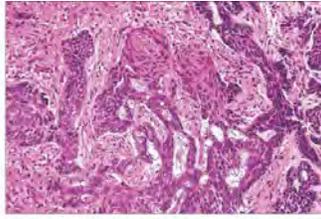
6. **QUERATÓSICO:** Caracterizado por la presencia de pseudoquistes córneos, formación de perlas córneas o queratinización triquilemica (Fig.14).



© Elsevier Ltd 2005. McKee et al.: Pathology of the Skin with Clinical Correlations 34

Fig. 14. CBC queratósico. Pseudoquistes córneos y formación de perlas córneas.

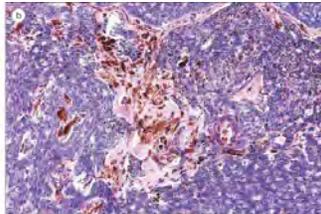
7. **METATÍPICO O BASOESCAMOSO:** Consiste en áreas de diferenciación escamosa (Fig. 15). Presenta comportamiento clínico agresivo ya que se asocia con metástasis regionales y a distancia.



© Elsevier Ltd 2005. McKee et al.: Pathology of the Skin with Clinical Correlations 34

Fig. 15. CBC metatípico. Áreas de diferenciación escamosa.

8. **PIGMENTADO:** Corresponde principalmente a pigmento melánico o melanófagos en el estroma o en el interior de los nidos de células basaloides (Fig. 16). Puede presentarse en otras variantes histológicas.



© Elsevier Ltd 2005. McKee et al.: Pathology of the Skin with Clinical Correlations 34

Fig. 16. CBC pigmentado. Melanina y melanófagos dentro de nidos tumorales.

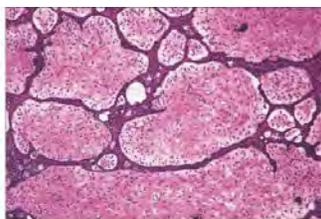
9. **SUPERFICIAL O MULTIFOCAL:** Consta de lóbulos pequeños, redondeados, de base ancha unidos a la epidermis. Por lo general son multifocales en secciones verticales. El estroma que los rodea es laxo o mixoide (Fig. 17). Es difícil determinar los límites anatómicos laterales de la lesión y las recurrencias son frecuentes.



© Elsevier Ltd 2005. McKee et al.: Pathology of the Skin with Clinical Correlations 34

Fig. 17. CBC superficial. Lóbulos múltiples unidos a la epidermis.

10. **FIBROEPITELIOMA DE PINKUS:** Está compuesto por cordones delgados de células basaloides que se anastomosan entre sí sobre un estroma fibroso (Fig. 18).



© Elsevier Ltd 2005. McKee et al.: Pathology of the Skin with Clinical Correlations 34

Fig. 18. Fibroepitelioma de Pinkus. Cordones que compartimentalizan el estroma.

En una misma lesión es frecuente encontrar diversas variantes histológicas. Existen otras variantes inusuales como el CBC pleomórfico, de células claras, con células en “anillo de sello”, granular, con diferenciación anexial, infundibuloquístico, entre otros <sup>1,6,7,19</sup>.

## PRONÓSTICO

El CBC es un tumor localmente agresivo cuya recurrencia es variable (1-8.7%) y depende de la localización, tamaño, tipo histológico y manejo empleado. Los tumores faciales en región nasal, periorbitaria, labial y en pabellón auricular tienden más a recurrir, particularmente si son mayores de 2 cm. Las variantes histológicas infiltrante, esclerosante y metatípico tienen la tasa de recurrencia más alta, al igual que el tipo superficial, éstos debido a la dificultad clínica para establecer los límites anatómicos de la lesión con la consecuente asociación de márgenes positivos en la biopsia excisional <sup>1,2,6,7</sup>. La mayoría de las recidivas aparecen en los primeros 3 años de realizado el tratamiento. Diversas publicaciones coinciden en que el menor índice de recidiva se da en aquellos tumores tratados con cirugía de Mohs, con una incidencia de aproximadamente el 1% a 5 años, comparado con el 8.7% en la excisión quirúrgica, curetaje, electrocoagulación, radioterapia o criocirugía <sup>15,20,21</sup>.

Las metástasis son raras, ocurren aproximadamente en 1 de cada 10,000 casos, presentando una incidencia del 0.0028 al 0.55%. El sitio más frecuente de metástasis es en ganglios linfáticos regionales, pulmón y hueso. En éstos casos el pronóstico es pobre con sobrevida del 10% a 5 años <sup>1,2,6</sup>. Lattes y Kessler en 1951 definieron 3 criterios diagnósticos para establecer la presencia de metástasis en el CBC <sup>15,22</sup>.

1. Tumor primario originado en piel y no en mucosas.
2. Las metástasis deben encontrarse distantes del tumor primario para no ser confundidas con lesiones por extensión directa.
3. El tumor primario y la lesión metastásica deben corresponder histológicamente a CBC y presentar similares variantes histológicas.

Recientemente se ha descrito que los CBC metastásicos, a diferencia de los primarios no metastásicos, expresan E-cadherina hasta en el 100% de los casos, mientras que pierden la expresión de actina<sup>23</sup>.

## DERMATOSCOPIA

Existen técnicas diagnósticas no invasivas y poco costosas como la dermatoscopia que permiten la observación submacroscópica de distintas neoplasias cutáneas como el CBC. Mediante la utilización de un sistema óptico manual, microscopía digital o estereomicroscopía se amplifica la imagen y se elimina la refracción de la capa córnea, consiguiendo así la observación de estructuras con significado histopatológico. La dermatoscopia se traduce en la proyección de una imagen bidimensional en el plano horizontal, que permite visualizar estructuras y pigmento localizados en la epidermis, unión dermoepidérmica, dermis papilar e incluso hasta las capas más superficiales de la dermis reticular. Por el contrario, el estudio histopatológico también comprende imágenes bidimensionales pero en el plano vertical.

Inicialmente podría considerarse que esta diferencia en los planos de estudio entre la dermatoscopia y la histopatología pudieran representar una dificultad para la evaluación final de los resultados, sin embargo todas las definiciones y conceptos en dermatoscopia establecidos hasta hoy tienen sus bases en la histopatología. Por lo tanto, la interpretación correcta de una imagen dermatoscópica exige, además del conocimiento de los criterios dermatoscópicos, el conocimiento del significado histopatológico de los mismos y de la anatomía de la piel<sup>24,25</sup>.

En 1989, en la ciudad de Hamburgo, Alemania, se realizó la primera reunión de consenso en dermatoscopia para unificar y publicar los criterios dermatoscópicos hasta entonces conocidos con fines académicos de investigación y enseñanza. En este consenso participaron los grupos de trabajo Homburg/Saar, Tuebingen y Munich en Alemania y Viena; Innsbruck y Graz en Austria. Posteriormente en el año 2000 y debido a la gran cantidad de publicaciones y novedades en dermatoscopia alcanzadas durante el decenio de 1990, se realizó una segunda reunión de consenso en dermatoscopia con los mismos fines. En esta ocasión debido a los avances tecnológicos y a la mayor difusión de la dermatoscopia en el ámbito internacional, la reunión de consenso se realizó por medio de Internet (Consensus Net Meeting on Dermatoscopy). Hasta la fecha se han descrito más de 70 criterios o modelos dermatoscópico-morfológicos en la literatura médica <sup>24-29</sup>. A continuación se enuncian los modelos dermatoscópicos que hasta la fecha se han reportado en el CBC <sup>24-26</sup>:

#### 1. ESTRUCTURAS VASCULARES (TELANGIECTASIAS):

Definición: Son vasos de diverso calibre, tamaño y forma. En el CBC se han encontrado vasos ramificados de grueso calibre, “puntiformes” y en “U”.

Datos histopatológicos: Pueden estar tanto en dermis papilar como en la reticular media. Las estructuras vasculares ramificadas son vasos de grueso calibre (> 0.2 mm de diámetro) cuyo diámetro disminuye conforme se alejan de su tronco o cuerpo principal. Normalmente cruzan el centro de la lesión. Los vasos “puntiformes” (0.01 a 0.02 mm de diámetro) se observan como puntos rojos que corresponden a pequeños vasos sanguíneos que corren perpendiculares a la superficie epidérmica provenientes de la dermis reticular. Los vasos en “U” (0.01 a 0.03 mm de diámetro) tiene forma de herradura.

#### 2. ESTRUCTURAS PIGMENTADAS EN FORMA DE “HOJAS DE ARCE”:

Definición: Son áreas pigmentadas gris-café, azul-gris o gris-negro con forma característica de “hojas de arce”. Por lo general se encuentran en la periferia de la lesión.

Datos histopatológicos: Están constituidas por nidos pigmentados de células basaloides en la dermis papilar.

### 3. PUNTOS NEGROS:

Definición: Son estructuras puntiformes (0.1 mm de diámetro) de color negro.

Datos histopatológicos: Representan agregados de melanina en el estrato córneo.

### 4. GLOBULOS DE COLOR CAFÉ:

Definición: Son estructuras redondas u ovals bien delimitadas (> 0.1 mm de diámetro) de color negro, café o gris. El color depende del sitio anatómico donde se deposite la melanina.

Datos histopatológicos: Representan nidos de melanocitos pigmentados en la unión dermoepidérmica o dermis papilar, o melanófagos agrupados en ésta última.

### 5. AREAS RADIADAS O EN RUEDA DE CARRO:

Definición: Son proyecciones radiales de color marrón, azul o gris que parten de un centro hiperpigmentado.

Datos histopatológicos: Corresponden a nidos y cordones de células basaloides pigmentadas con crecimiento radial a partir de un punto central, localizadas en dermis superficial.

### 6. PIGMENTACIONES:

Definición: Comprende zonas difusas de color café oscuro a gris-negro. Tienen formas variadas, por lo que en los informes de la literatura médica se les han designado con sinónimos como “extensiones de pigmento irregular”, “manchas” y “lámina negra”.

Datos histopatológicos: Corresponden a depósito importante de pigmento melánico en todas las capas de la epidermis y dermis superficial.

### 7. AREAS HOMOGENEAS AZUL ACERO:

Definición: Se observa un área azul marino opaco (azul acero) homogénea, bien definida y con bordes netos, en la cual no se identifica red pigmentada, glóbulos, puntos ni estrías.

Datos histopatológicos: Corresponde a depósito homogéneo de pigmento melánico en melanocitos dérmicos o en melanófagos situados en capas profundas de la dermis.

#### 8. ÁREAS ULCERADAS:

Definición y datos histopatológicos: Es un área denudada de la superficie de la lesión que puede estar cubierta por una costra serohemática. Pueden ser únicas o múltiples, de tamaño variable y de color rojo, azul o negro según el pigmento del tumor.

#### CRITERIOS DERMATOSCOPICOS DEL CBC

La ausencia de red pigmentada es un criterio fundamental para establecer el diagnóstico de CBC, ya que su presencia es uno de los criterios para considerar una lesión como melanocítica; sin embargo, su ausencia no la descarta. Es así que además de la falta de red pigmentada es necesario encontrar algunos de los siguientes criterios <sup>24-26,31</sup>.

- Estructuras vasculares ramificadas de diverso calibre.
- Estructuras pigmentadas en forma de “hojas de arce”.
- Nidos ovalados/redondos de color azul-gris.
- Múltiples glóbulos color café o azul-gris.
- Áreas radiadas o en forma de “rueda de carro”.
- Áreas ulceradas.

Las estructuras pigmentadas en forma de “hojas de arce” se consideran patognomónicas del CBC. La distribución caprichosa del pigmento melánico es la

que origina las diversas formas pigmentadas características del CBC. Las estructuras pigmentadas en forma de “rueda de carro” es el hallazgo menos frecuente pero de alta especificidad. Excepto el patrón vascular y las áreas ulceradas, el resto de los criterios dermatoscópicos se observan en las formas pigmentadas del CBC <sup>24-26,31</sup>.

Para realizar el diagnóstico dermatoscópico, los criterios enunciados se asocian con una sensibilidad del 93% y especificidad del 89%. En el Consenso sobre Dermatoscopia realizado en el 2000 por Internet, el 87.5% de los CBC fueron diagnosticados correctamente <sup>24,25</sup>.

# **CORRELACIÓN CLÍNICA – DERMATOSCÓPICA – HISTOLÓGICA DE LOS TIPOS DE CARCINOMA BASOCELULAR.**

---

## **DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA**

Ante la sospecha clínica de CBC, el problema por investigar es la correlación que existe entre la imagen dermatoscópica y las diferentes variantes histológicas de esta neoplasia, en cortes con técnica histológica de rutina.

## **PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN**

¿Existe correlación entre la imagen dermatoscópica y las diferentes variantes histológicas del CBC?

## OBJETIVOS

### OBJETIVO GENERAL

- Conocer la correlación que existe entre el estudio dermatoscópico con sus diferentes patrones y las variantes histológicas del CBC observadas por microscopía de luz, en lesiones clínico-dermatoscópico-histológicas diagnosticadas como tal.

### OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Conocer los patrones dermatoscópicos que forman parte de los criterios diagnósticos establecidos en la literatura para el CBC en cada una de las lesiones estudiadas.
- Describir los patrones dermatoscópicos presentes en las lesiones en estudio, que no formen parte de los criterios diagnósticos de CBC.
- Correlacionar los patrones dermatoscópicos observados con los hallazgos histológicos.
- Conocer si existe correlación entre la imagen dermatoscópica y las variantes histológicas del CBC.
- Aislar patrones dermatoscópicos constantes para cada una de las variantes histológicas del CBC.

## **PLANTEAMIENTO DE HIPÓTESIS**

Si se realiza un estudio comparativo entre el diagnóstico por imagen dermatoscópica e histológica en una lesión clínicamente sospechosa de CBC, entonces se podrá conocer la correlación que existe entre los diferentes patrones dermatoscópicos observados y las variantes histológicas de la lesión.

## **TAMAÑO DE LA MUESTRA**

Se estudiaron de forma prospectiva los casos con diagnóstico clínico-dermatoscópico-histológico de CBC, resultantes de pacientes vistos en la consulta externa de Dermatología del Hospital Juárez de México, en un período comprendido del 01 de Enero del 2009 al 30 de Junio del 2009.

## **DISEÑO DEL ESTUDIO**

Se trata de un estudio prospectivo, transversal, descriptivo, comparativo y no experimental.

## **MATERIAL Y METODOS**

### **CRITERIOS DE INCLUSIÓN**

- Pacientes vistos en la consulta externa del servicio de Dermatología del Hospital Juárez de México con una o más lesiones con diagnóstico clínico-dermatoscópico-histológico de CBC.

## CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

- Pacientes con sospecha clínica de CBC que dermatoscópica e histológicamente no correspondan a CBC.
- Pacientes con diagnóstico clínico-dermatoscópico de CBC en los que no esté indicado el tratamiento quirúrgico.
- Pacientes que hayan solicitado el estudio histopatológico de la lesión de forma externa.

## DEFINICIÓN DE VARIABLES

- Cualitativas: Determinar si existe correlación entre el estudio dermatoscópico y el histopatológico con respecto a los diferentes tipos de CBC.

## **CAPTURA DE DATOS**

Se realizó la recopilación prospectiva de casos con diagnóstico clínico-dermatoscópico-histológico de CBC de pacientes vistos en la consulta externa del servicio de Dermatología del Hospital Juárez de México, en el período comprendido del 01 de Enero del 2009 al 30 de Junio del 2009. Se capturaron los siguientes datos para el posterior análisis de la información:

- Nombre y edad del paciente.
- Número de expediente.
- Tipo o forma de presentación clínica del CBC.
- Topografía y tamaño de la lesión.
- Imagen clínica de la lesión.

- Patrones dermatoscópicos observados.
- Imagen dermatoscópica de la lesión.
- Número de biopsia.
- Diagnóstico histopatológico.
- Imagen histológica de la lesión.

Se procedió a analizar la información comparando la forma de presentación clínica y los patrones dermatoscópicos observados con el estudio histopatológico, tomando a éste último, como estándar de oro para el diagnóstico de CBC.

## RESULTADOS

Se recabaron de forma prospectiva los casos con diagnóstico clínico-dermatoscópico-histológico de CBC, obtenidos de la consulta externa del servicio de Dermatología del Hospital Juárez de México, del 01 de Enero del 2009 al 30 de Junio del 2009. El estudio comprendió 31 casos en 29 pacientes. En 2 pacientes se identificaron hasta dos lesiones, que corresponden a los casos 5-6 y 10-11. A continuación se describen los hallazgos clínicos encontrados en cada uno de los casos en estudio (Tabla 1).

**Tabla 1. CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS.**

CASO	SEXO	EDAD	LOCALIZACIÓN	TAMAÑO	TIPO CLINICO DE CBC
1	Hombre	70 años	Dorso nasal derecho	2 cm	Nodular, pigmentado, ulcerado.
2	Mujer	70 años	Narina izquierda	2 cm	Nodular, ulcerado.
3	Hombre	56 años	Dorso nasal izquierdo	1 cm	Nodular
4	Mujer	57 años	infraorbitaria izquierda	0.5 cm	Nodular
5	Hombre	82 años	Supraciliar izquierda	0.5 cm	Nodular, ulcerado.
6	---	---	Sien izquierda	0.6 cm	Nodular, ulcerado.
7	Hombre	70 años	Dorso nasal	0.4 cm	Nodular
8	Hombre	70 años	Mejilla izquierda	1.9 cm	Difuso, ulcerado.
9	Mujer	82 años	Ala nasal izquierda	0.8 cm	Nodular, ulcerado.
10	Mujer	71 años	Frente izquierda	0.5 cm	Superficial, pigmentado.
11	---	---	Abdomen	0.6 cm	Nodular, pigmentado.
12	Hombre	50 años	Parietal derecha	4 cm	Difuso, pigmentado, ulcerado.
13	Hombre	39 años	Surco nasogeniano izquierdo	0.8 cm	Difuso, pigmentado.
14	Mujer	72 años	Ala nasal izquierda	2.3 cm	Difuso, ulcerado.
15	Mujer	60 años	Infraorbitaria izquierda	0.2 cm	Superficial
16	Hombre	80 años	Frente izquierda	0.4 cm	Superficial, pigmentado.

17	Hombre	88 años	Ala nasal izquierda	1.3 cm	Nodular, pigmentado, ulcerado.
18	Mujer	85 años	Punta nasal	1 cm	Difuso, ulcerado.
19	Hombre	46 años	Párpado inferior izquierdo	1.5 cm	Nodular
20	Mujer	69 años	Mandibular izquierda	1.2 cm	Nodular, pigmentado, ulcerado.
21	Mujer	72 años	Ala nasal derecha	1 cm	Nodular
22	Hombre	67 años	Oreja izquierda	1.2 cm	Superficial, ulcerado.
23	Mujer	57 años	Mejilla derecha	1.2 cm	Nodular.
24	Hombre	74 años	Surco nasogeniano izquierdo	1.9 cm	Nodular, pigmentado, ulcerado.
25	Hombre	84 años	Ala nasal izquierda	0.4 cm	Nodular, pigmentado.
26	Mujer	32 años	Periumbilical	1.5 cm	Nodular, pigmentado, ulcerado.
27	Mujer	78 años	Sien derecha	0.8 cm	Nodular, pigmentado.
28	Mujer	89 años	Ala nasal izquierda	1 cm	Nodular, ulcerado.
29	Hombre	71 años	Ala nasal izquierda	0.6 cm	Nodular, pigmentado, ulcerado.
30	Mujer	70 años	Mejilla izquierda	1 cm	Difuso, pigmentado.
31	Mujer	85 años	Frente izquierda	1.5 cm	Nodular, ulcerado.

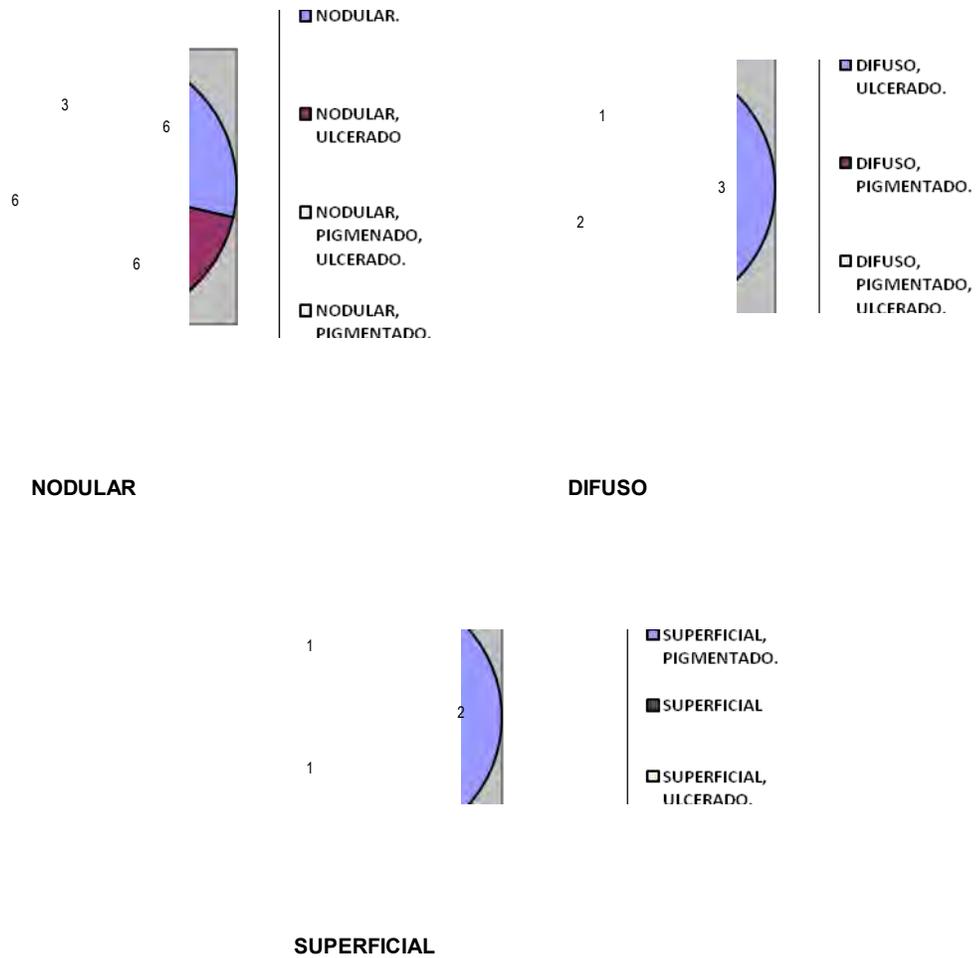
De los 29 pacientes estudiados, 15 (51.7%) correspondieron a mujeres y 14 (48.2%) a hombres entre 32 y 89 años, con edad promedio de presentación de 68.8 años. En el caso de las mujeres, las edades se ubicaron entre los 32 y 89 años; y en los hombres de los 39 a los 88 años.

Con respecto a la topografía de las 31 lesiones, 12 (38.7%) se localizaron en la región nasal, 6 (19.35%) en la región frontal, 5 (16.12%) en surco nasogeniano y mejilla, 3 (9.67%) en la región periorbitaria, 2 (6.45%) en abdomen, 1 (3.22%) en región mandibular, 1 (3.22%) en pabellón auricular y 1 (3.22%) en piel cabelluda. El tamaño de las lesiones oscilaron entre los 0.2 cm a los 4 cm de diámetro mayor, con una media de 1.14 cm.

Cada uno de los casos presentó de 1 hasta 3 diferentes tipos clínicos de CBC en la misma lesión. Se identificaron 21 (67.74%) lesiones del tipo nodular, 6 (19.35%)

difusos y sólo 4 (12.9%) superficiales, mezclados con los tipos pigmentado, ulcerado o ambos (Gráfico 1).

**Gráfico 1. TIPOS CLÍNICOS DE CBC.**



Una vez conocidos los hallazgos clínicos de cada caso, a continuación se enlistan los diagnósticos histopatológicos emitidos como resultado de biopsias incisionales y excisionales de las 31 lesiones analizadas (Tabla 2).

**Tabla 2. TABLA COMPARATIVA ENTRE EL DIAGNÓSTICO CLÍNICO E HISTOPATOLÓGICO.**

CASO	DIAGNÓSTICO CLÍNICO	DIAGNÓSTICO HISTOPATOLÓGICO
1	CBC nodular, pigmentado, ulcerado.	CBC sólido-infiltrante, pigmentado con componente superficial, ulcerado.
2	CBC nodular, ulcerado.	CBC sólido-adenóideo-quistico con componente superficial, exulcerado.
3	CBC nodular.	CBC sólido-pigmentado con componente queratósico e infiltrante.
4	CBC nodular.	CBC sólido-superficial con componente infiltrante.
5	CBC nodular, ulcerado.	CBC sólido-infiltrante con componente superficial, ulcerado.
6	CBC nodular, ulcerado.	CBC sólido-infiltrante, pigmentado, ulcerado.
7	CBC nodular.	CBC sólido-pigmentado.
8	CBC difuso, ulcerado.	CBC sólido-infiltrante con componente superficial, ulcerado.
9	CBC nodular, ulcerado.	CBC sólido-infiltrante con componente superficial, ulcerado.
10	CBC superficial, pigmentado.	CBC sólido-superficial, pigmentado.
11	CBC nodular, pigmentado.	CBC sólido-adenóideo, pigmentado con componente superficial.
12	CBC, difuso, pigmentado, ulcerado.	CBC sólido-adenóideo, pigmentado y ulcerado.
13	CBC difuso, pigmentado.	CBC sólido-infiltrante, pigmentado con componente superficial.
14	CBC difuso, ulcerado.	CBC sólido-infiltrante con componente adenóideo-queratósico, ulcerado.
15	CBC superficial.	CBC sólido-infiltrante con componente superficial.
16	CBC superficial, pigmentado.	CBC sólido-infiltrante, pigmentado con componente superficial.
17	CBC nodular, pigmentado, ulcerado.	CBC sólido-quistico, pigmentado, con componente infiltrante y superficial, ulcerado.
18	CBC difuso, ulcerado.	CBC infiltrante con componente sólido y superficial, ulcerado.
19	CBC nodular.	CBC sólido-adenóideo.
20	CBC nodular, pigmentado, ulcerado.	CBC sólido-infiltrante, pigmentado con componente superficial, ulcerado.
21	CBC nodular.	CBC adenóideo con componente infiltrante.
22	CBC superficial, ulcerado.	CBC sólido-esclerodermiforme, pigmentado.
23	CBC nodular.	CBC superficial e hidrocistoma apocrino.
24	CBC nodular, pigmentado, ulcerado.	CBC sólido-pigmentado, focalmente infiltrante, ulcerado. Nevo intradérmico pigmentado con componente nevoide.
25	CBC nodular, pigmentado.	CBC sólido-pigmentado con componente superficial.
26	CBC nodular, pigmentado, ulcerado.	CBC en nevo epidérmico pigmentado, verrucoso, ulcerado con formación de abscesos.
27	CBC nodular, pigmentado.	CBC sólido-infiltrante, pigmentado con componente superficial.
28	CBC nodular, ulcerado.	CBC sólido-queratósico, pigmentado con componente superficial e infiltrante, ulcerado.
29	CBC nodular, pigmentado, ulcerado.	CBC sólido-pigmentado con componente adenóideo y queratósico, ulcerado.
30	CBC difuso, pigmentado.	CBC sólido-infiltrante, pigmentado, ulcerado.
31	CBC nodular, ulcerado.	CBC sólido-infiltrante con componente superficial, ulcerado.

Se determinó que en la mayoría de los casos hubo correlación entre el diagnóstico clínico e histológico. Como se muestra en la Tabla 2, así como clínicamente se encontraron diversos tipos clínicos de CBC como componentes de una misma lesión, histológicamente y como es habitual, se identificaron diferentes variantes en el material examinado.

Al conocer la topografía de la lesión, tipo clínico y variante histológica del CBC, se pudo determinar que 19 de 21 casos clínicamente diagnosticados de tipo nodular, correspondieron histológicamente a CBC de tipo sólido, localizándose predominantemente en región nasal. El caso 21 y 23 que clínicamente se diagnosticaron de la misma forma, correspondieron histológicamente a la variante adenoideo y superficial respectivamente.

Los 6 casos diagnosticados clínicamente como CBC difuso se presentaron principalmente en la región naso-geniana, excepto el caso 12 que se localizó en la piel cabelluda. Histológicamente correspondieron a CBC infiltrante, excepto el caso 12 que se diagnosticó como CBC sólido-adenoideo.

Por último los 4 casos clínicamente superficiales se ubicaron en la región frontal (2 casos), región periorbitaria (1 caso) y en pabellón auricular (1 caso), e histológicamente se corroboró el componente superficial, excepto en el caso 22 que fue diagnosticado como CBC sólido-esclerodermiforme.

Posteriormente, se analizaron los hallazgos que arrojó el estudio dermatoscópico de los 31 casos. (Tabla 3).

**Tabla 3. TABLA COMPARATIVA ENTRE EL DIAGNÓSTICO HISTOPATOLÓGICO Y LOS DISTINTOS PATRONES DERMATOSCÓPICOS ENCONTRADOS EN LAS LESIONES.**

CASO	DIAGNÓSTICO HISTOPATOLÓGICO	PATRONES DERMATOSCÓPICOS
		- Vasos ramificados. - Estructuras pigmentadas en "hojas de arce".

1	CBC sólido-infiltrante, pigmentado con componente superficial, ulcerado.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Glóbulos azul-gris.</li> <li>- Pigmentaciones.</li> <li>- Áreas ulceradas.</li> <li>- Rayos.</li> </ul>
2	CBC sólido-adenoiideo- quístico con componente superficial, exulcerado.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Áreas ulceradas.</li> <li>- Imagen en "cuerpo de medusa".</li> </ul>
3	CBC sólido- pigmentado con componente queratósico e infiltrante.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vasos ramificados.</li> <li>- Glóbulos color café.</li> <li>- Pseudoquistes córneos.</li> </ul>
4	CBC sólido-superficial con componente infiltrante.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vasos ramificados.</li> <li>- Estructuras pigmentadas en "hojas de arce".</li> <li>- Glóbulos color café.</li> </ul>
5	CBC sólido-infiltrante con componente superficial, ulcerado.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vasos ramificados.</li> <li>- Estructuras pigmentadas en "hojas de arce".</li> <li>- Áreas ulceradas.</li> <li>- Rayos.</li> </ul>
6	CBC sólido-infiltrante, pigmentado, ulcerado.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vasos ramificados.</li> <li>- Áreas ulceradas.</li> <li>- Mancha blanca central.</li> <li>- Rayos.</li> </ul>
7	CBC sólido-pigmentado.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Estructuras pigmentadas en "hojas de arce".</li> <li>- Glóbulos color café.</li> <li>- Pigmentaciones.</li> <li>- Vasos ramificados y en "U.</li> </ul>
8	CBC sólido-infiltrante con componente superficial, ulcerado.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Glóbulos color café.</li> <li>- Áreas ulceradas.</li> <li>- Rayos.</li> </ul>
9	CBC sólido-infiltrante con componente superficial, ulcerado.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vasos ramificados.</li> <li>- Glóbulos color café.</li> <li>- Áreas ulceradas.</li> <li>- Rayos.</li> </ul>
10	CBC sólido-superficial, pigmentado.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Estructuras pigmentadas en "hojas de arce".</li> <li>- Glóbulos color café.</li> </ul>
11	CBC sólido-adenoiideo, pigmentado con componente superficial.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Estructuras pigmentadas en "hojas de arce".</li> <li>- Nidos ovalados azul-gris.</li> <li>- Pigmentaciones.</li> </ul>

		- Pigmentaciones.
12	CBC sólido-adenideo, pigmentado y ulcerado.	- Áreas ulceradas. - Imagen en "cuerpo de medusa".
13	CBC sólido-infiltrante, pigmentado con componente superficial.	- Vasos ramificados. - Glóbulos color café. - Pseudoquistes córneos. - Rayos. - Vasos ramificados.
14	CBC sólido-infiltrante con componente adenoideo-queratósico, ulcerado.	- Áreas ulceradas. - Mancha blanca central. - Rayos. - Vasos ramificados.
15	CBC sólido-infiltrante con componente superficial.	- Glóbulos color café. - Mancha blanca central. - Vasos ramificados.
16	CBC sólido-infiltrante, pigmentado con componente superficial.	- Estructuras pigmentadas en "hojas de arce". - Rayos. - Vasos ramificados.
17	CBC sólido-quistico, pigmentado con componente infiltrante y superficial, ulcerado.	- Nidos ovalados azul-gris. - Áreas ulceradas. - Rayos. - Vasos ramificados y puntiformes.
18	CBC infiltrante con componente sólido y superficial, ulcerado.	- Áreas ulceradas. - Rayos.
19	CBC sólido-adenideo.	- Vasos ramificados. - Imagen en "cuerpo de medusa". - Vasos ramificados y puntiformes. - Estructuras pigmentadas en "hojas de arce".
20	CBC sólido-infiltrante, pigmentado con componente superficial, ulcerado.	- Pigmentaciones. - Áreas ulceradas. - Mancha blanca central. - Rayos. - Vasos ramificados.
21	CBC adenoideo con componente infiltrante.	- Pseudoquistes córneos. - Imagen en "cuerpo de medusa". - Vasos ramificados.
22	CBC sólido-esclerodermiforme, pigmentado.	- Pigmentaciones. - Mancha blanca central.

		- Rayos.
23	CBC superficial e hidrocistoma apocrino.	- Vasos ramificados. - Mancha blanca central. - Rayos.
24	CBC sólido-pigmentado, focalmente infiltrante, ulcerado. Nevo intradérmico pigmentado con componente nevoide.	- Vasos ramificados. - Nidos ovalados azul-gris. - Pigmentaciones. - Áreas ulceradas. - Rayos.
25	CBC sólido-pigmentado con componente superficial.	- Vasos ramificados y puntiformes. - Estructuras pigmentadas en "hojas de arce". - Glóbulos color café. - Pigmentaciones.
26	CBC en nevo epidérmico pigmentado, verrucoso, ulcerado con formación de abscesos.	- Pigmentaciones. - Áreas ulceradas. - Pseudoquistes córneos.
27	CBC sólido-infiltrante, pigmentado con componente superficial.	- Vasos ramificados. - Nidos ovalados azul-gris. - Pigmentaciones. - Mancha blanca central. - Rayos.
28	CBC sólido-queratósico, pigmentado con componente superficial e infiltrante, ulcerado.	- Pigmentaciones. - Áreas ulceradas. - Pseudoquistes córneos. - Rayos.
29	CBC sólido-pigmentado con componente adenoideo y queratósico, ulcerado.	- Vasos ramificados. - Áreas ulceradas. - Pigmentaciones.
30	CBC sólido-infiltrante, pigmentado, ulcerado.	- Vasos ramificados. - Estructuras pigmentadas en "hojas de arce". - Áreas ulceradas. - Mancha blanca central. - Rayos.
31	CBC sólido-infiltrante con componente superficial, ulcerado.	- Vasos ramificados. - Áreas ulceradas. - Rayos.

Se encontraron patrones dermatoscópicos conocidos como parte de los criterios diagnósticos del CBC. Los modelos como la mancha blanca central y los pseudoquistes córneos son estructuras que no han sido descritas como parte del CBC, sin embargo se observaron en nuestro estudio.

La mancha blanca central se considera patognomónica del dermatofibroma y recientemente se ha descrito en el pezón de la glándula mamaria accesoria. Los pseudoquistes córneos o de milio son característicos de la queratosis seborreica, aunque también suelen observarse en los nevos intradérmicos papilomatosos y en el melanoma.

Se reconocieron 2 nuevas estructuras con significado histopatológico que no están descritas en la literatura. Se muestran a continuación las imágenes clínica-dermatoscópica-histológicas de los casos en estudio.

#### CASO 1



Fig. 19. CBC nodular, pigmentado, ulcerado.



Fig. 20. Dermatoscopia: vasos ramificados, estructuras pigmentadas en "hojas de arce", glóbulos azul-gris, pigmentaciones, úlceras, rayos.

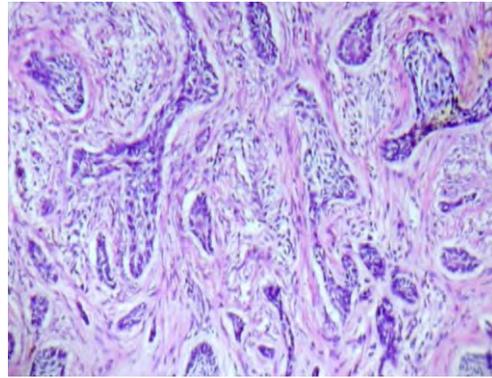
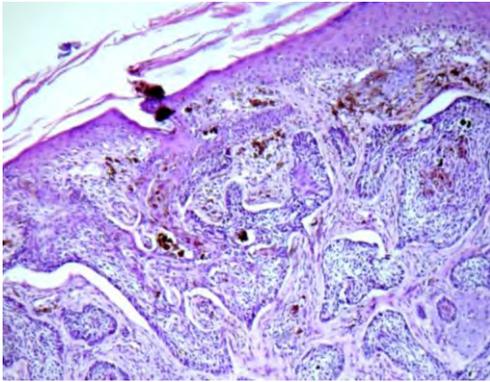


Fig. 21 y 22. CBC sólido, infiltrante, pigmentado con componente superficial, ulcerado.

## CASO 2



Fig. 23. CBC nodular, ulcerado.

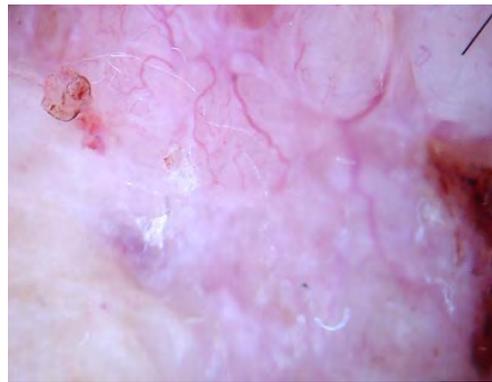


Fig. 24. Dermatoscopia: vasos ramificados, úlceras, imagen en "cuerpo de medusa".

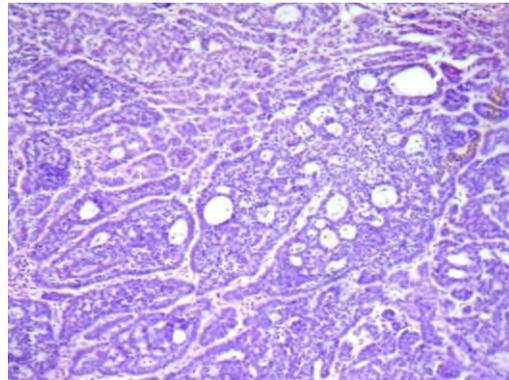
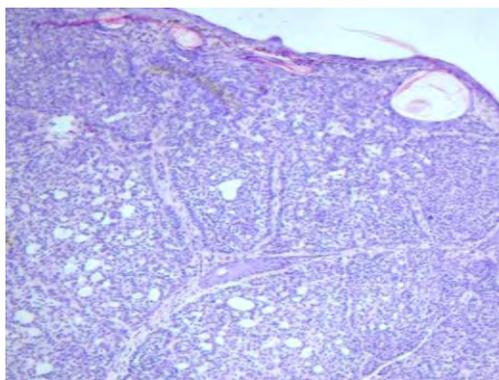


Fig. 25 y 26. CBC sólido-adenideo-quístico con componente superficial, exulcerado.

## CASO 3



Fig. 27. CBC nodular.



Fig. 28. Dermatoscopia: vasos ramificados, glóbulos café, pseudoquistes córneos.

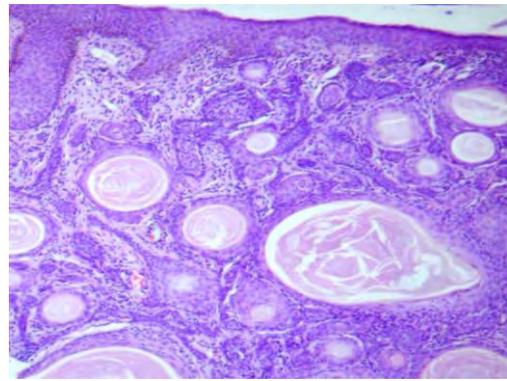
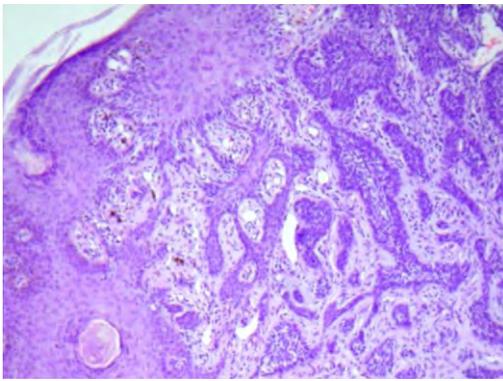


Fig. 29 y 30. CBC sólido-pigmentado con componente queratósico e infiltrante.

#### CASO 4



Fig. 31. CBC nodular.

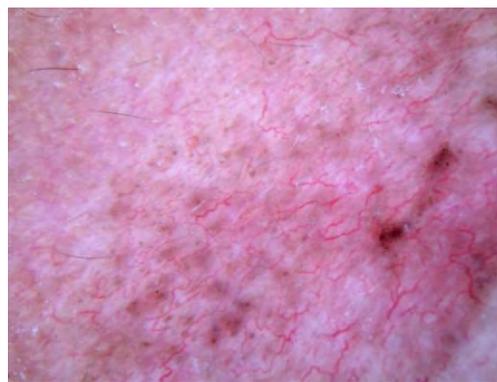


Fig. 32. Dermatoscopia: vasos ramificados, estructuras pigmentadas en "hojas de arce", glóbulos café.

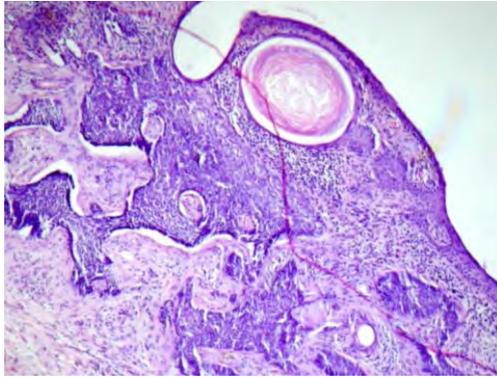


Fig. 33. CBC sólido-superficial con componente queratósico e infiltrante.

#### CASO 5



Fig. 34. CBC nodular, ulcerado.

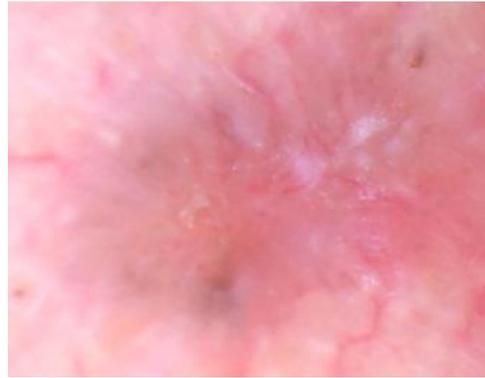


Fig. 35. Dermatoscopia: vasos ramificados, estructuras pigmentadas en "hojas de arce", úlceras, rayos.

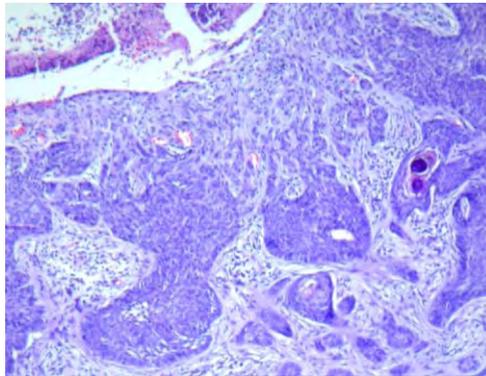


Fig. 36. CBC sólido-infiltrante con componente superficial, ulcerado.

#### CASO 6



Fig. 37. CBC nodular, ulcerado.



Fig. 38. Dermatoscopia: vasos ramificados, úlceras, macha blanca central, rayos.

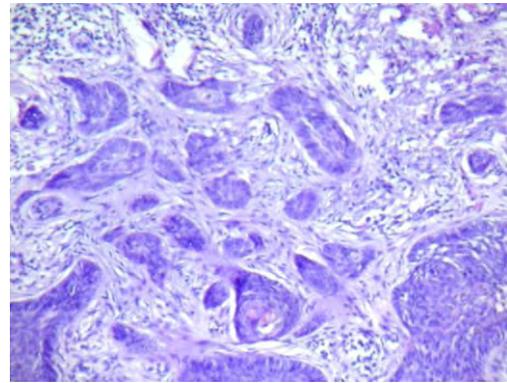
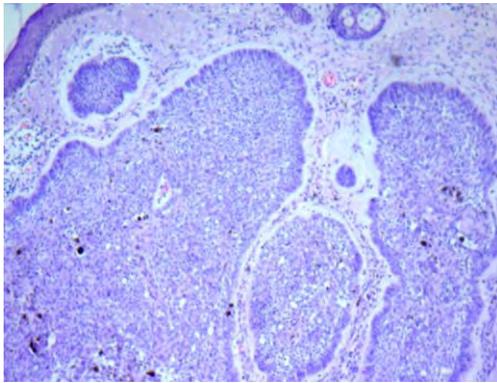


Fig. 39 y 40. CBC sólido-infiltrante, pigmentado, ulcerado.

## CASO 7



Fig. 41. CBC nodular.

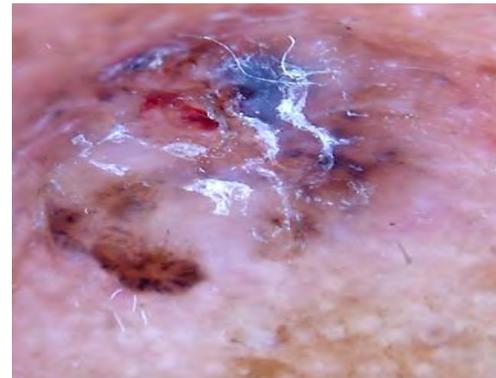


Fig. 42. Dermatoscopia: estructuras pigmentadas en "hojas de arce", glóbulos café, pigmentaciones.

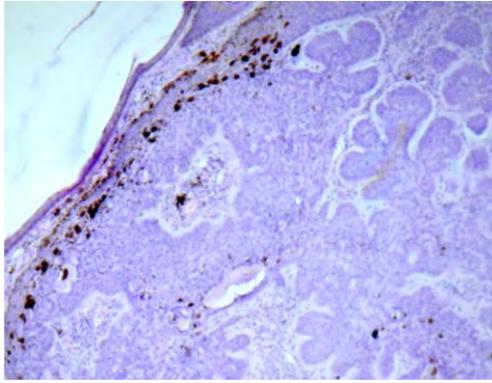


Fig. 43. CBC sólido, pigmentado.

### CASO 8



Fig. 44. CBC difuso, ulcerado.

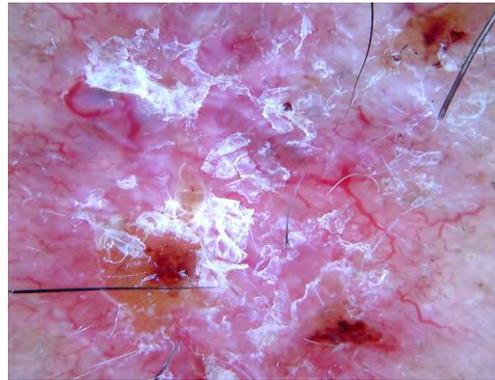


Fig. 45. Dermatoscopia: vasos ramificados y en "U", glóbulos café, úlceras, rayos.

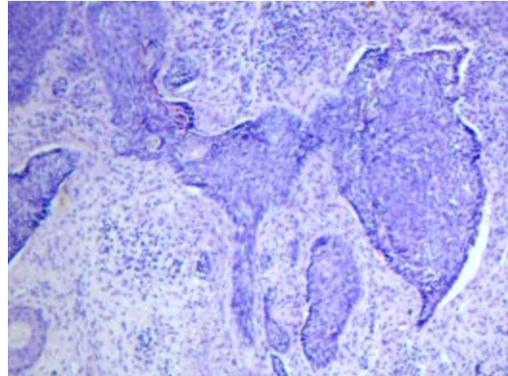
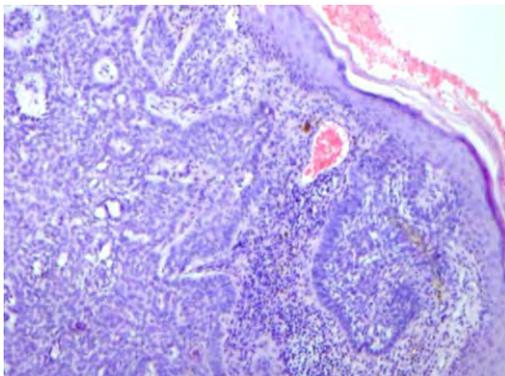


Fig. 46 y 47. CBC sólido-infiltrante con componente superficial, ulcerado.

### CASO 9



Fig. 48. CBC nodular, ulcerado.

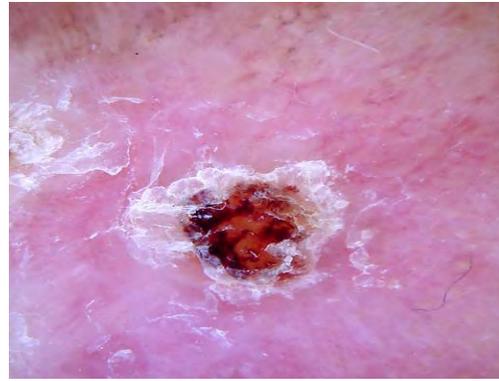


Fig. 49. Dermatoscopia: vasos ramificados, glóbulos café, úlceras, rayos.

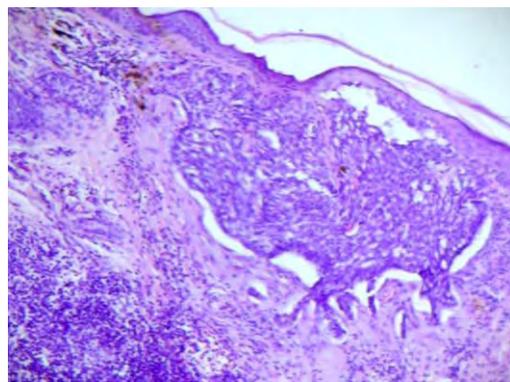
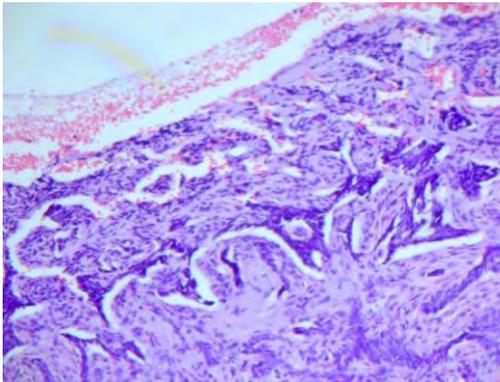


Fig. 50 y 51. CBC sólido-infiltrante con componente superficial, ulcerado.

#### CASO 10



Fig. 52. CBC superficial, pigmentado.



Fig. 53. Dermatoscopia: estructuras pigmentadas en "hojas de arce", glóbulos café.

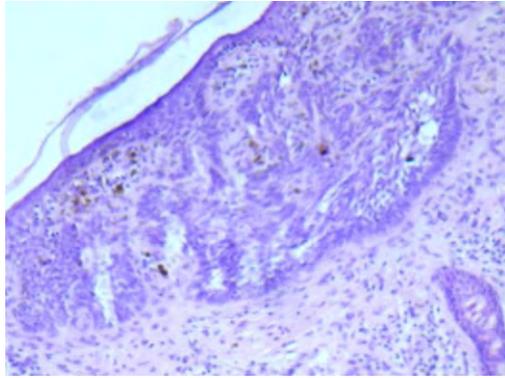


Fig. 54. CBC sólido-superficial, pigmentado.

**CASO 11**



Fig. 55. CBC nodular, pigmentado.



Fig. 56. Dermatoscopia: estructuras pigmentadas en "hojas de arce", nidos ovalados azul-gris, pigmentaciones.

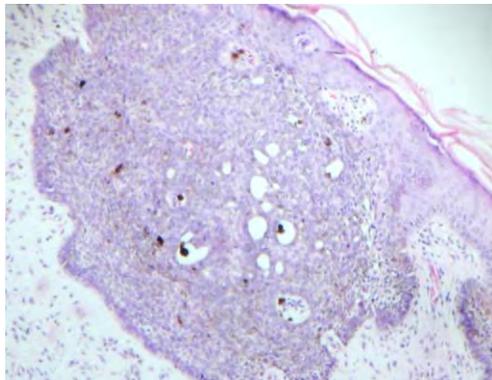


Fig. 57. CBC sólido-adenoideo, pigmentado con componente superficial.

**CASO 12**



Fig. 58. CBC difuso, pigmentado, ulcerado.

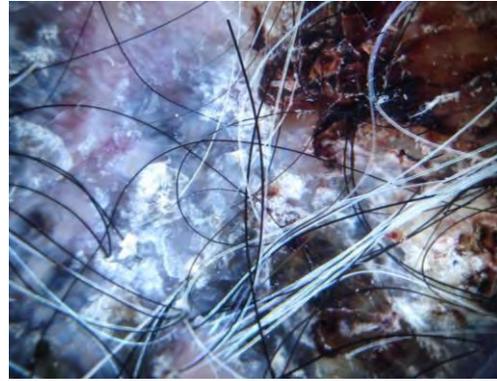


Fig. 59. Dermatoscopia: pigmentaciones, úlceras, imagen en "cuerpo de medusa".

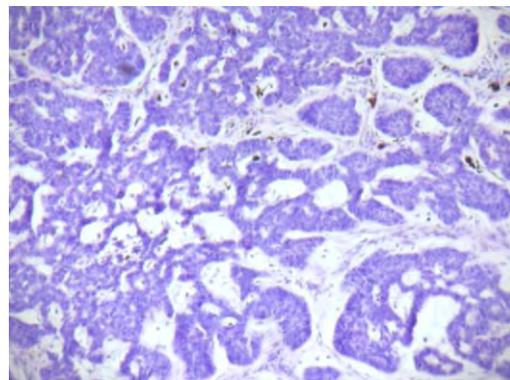
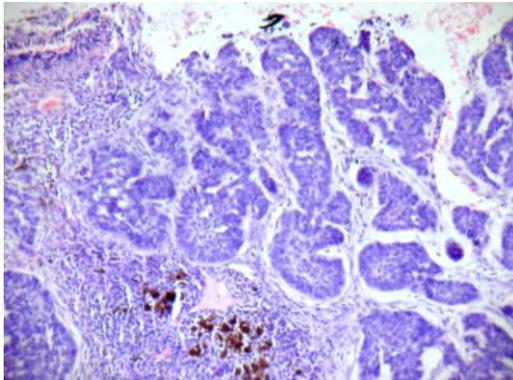


Fig. 60 y 61. CBC sólido-adenoideo, pigmentado, ulcerado.

### CASO 13



Fig. 62. CBC difuso, pigmentado.

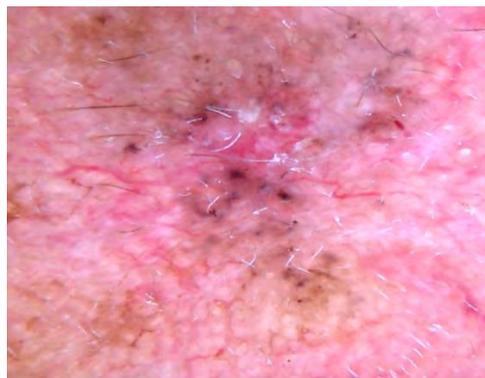


Fig. 63. Dermatoscopia: vasos ramificados, glóbulos café, pseudoquistes córneos, rayos.

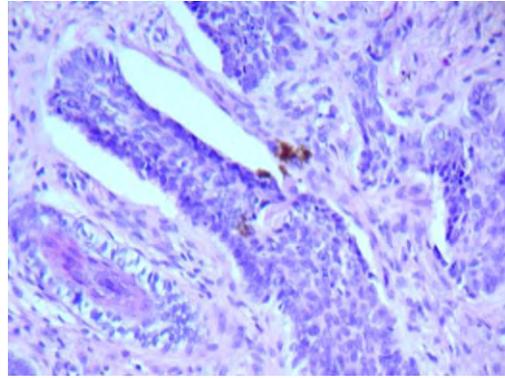
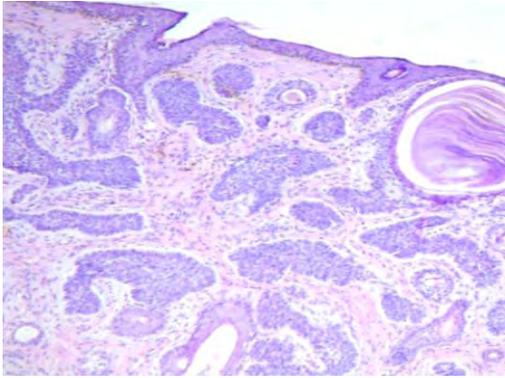


Fig. 64 y 65. CBC sólido-infiltrante, pigmentado con componente superficial.

#### CASO 14



Fig. 66. CBC difuso, ulcerado.



Fig. 67. Dermatoscopia: vasos ramificados, úlceras, mancha blanca central, rayos.

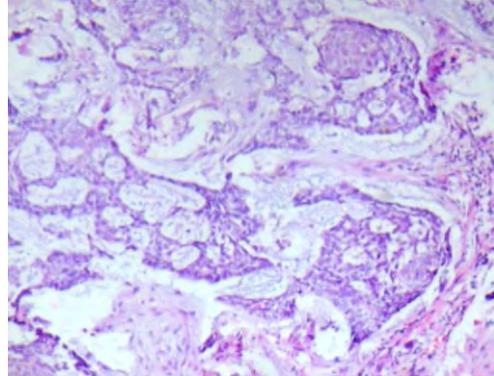
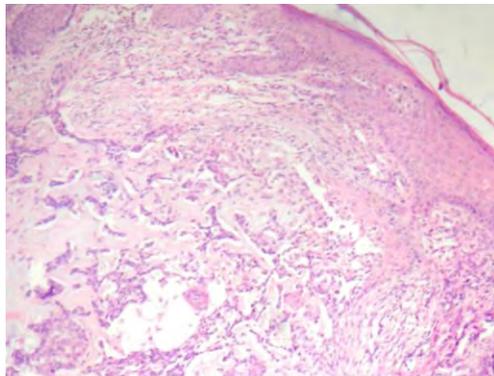


Fig. 68 y 69. CBC sólido-infiltrante con componente adenoideo queratósico ulcerado.

#### CASO 15



Fig. 70. CBC superficial.



Fig. 71. Dermatoscopia: vasos ramificados, glóbulos café, mancha blanca central.

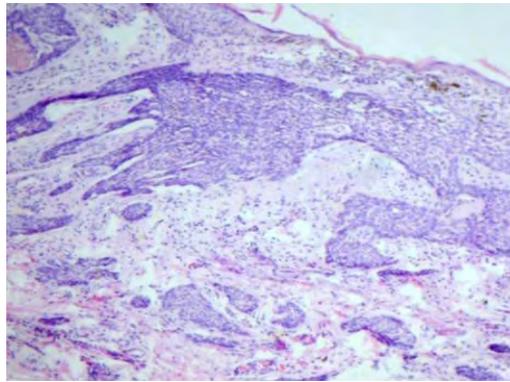


Fig. 72. CBC sólido-infiltrante con componente superficial.

## CASO 16



Fig. 73. CBC superficial, pigmentado.

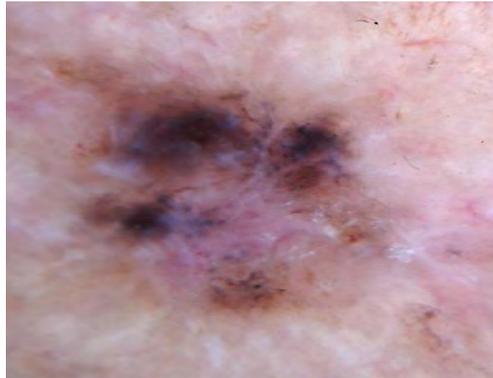


Fig. 74. Dermatoscopia: vasos ramificados, estructuras pigmentadas en "hojas de arce", rayos.

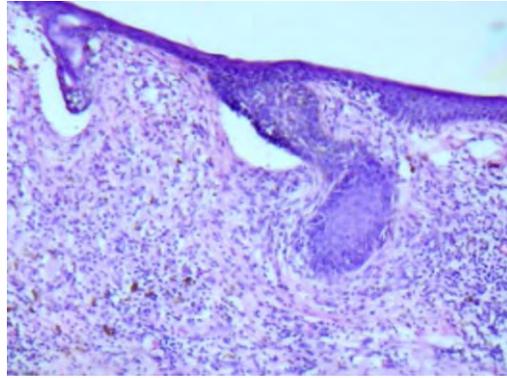
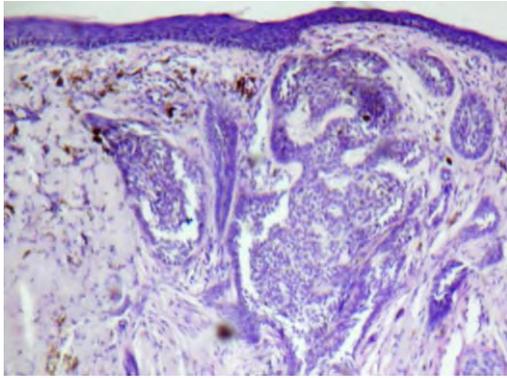


Fig. 75 y 76. CBC sólido, infiltrante, pigmentado con componente superficial.

### CASO 17



Fig. 77. CBC nodular, pigmentado, ulcerado.



Fig. 78. Dermatoscopia: vasos ramificados, nidos ovalados azul-gris, úlceras, rayos.

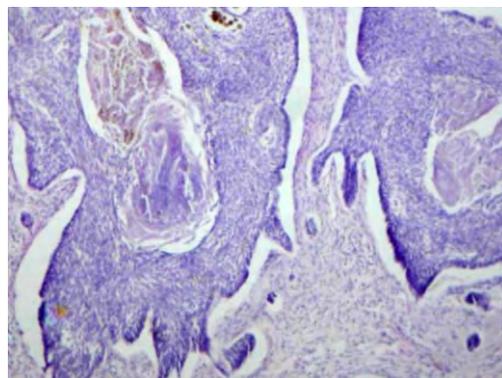
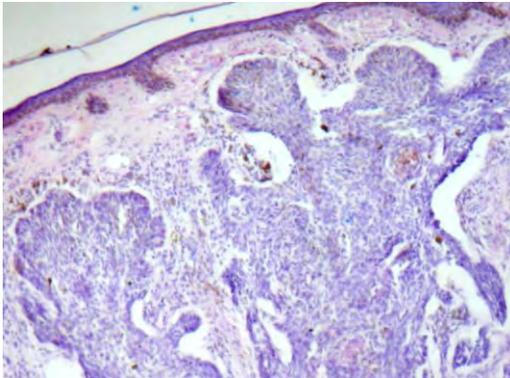


Fig. 79 y 80. CBC sólido-quístico, pigmentado con componente infiltrante y superficial.

### CASO 18



Fig. 81. CBC difuso, ulcerado.



Fig. 82. Dermatoscopia: vasos ramificados y puntiformes, úlceras, rayos.

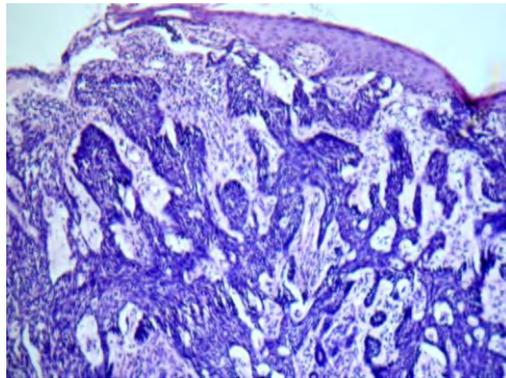


Fig. 83. CBC infiltrante con componente sólido y superficial, ulcerado.

## CASO 19



Fig. 84. CBC nodular.



Fig. 85. Dermatoscopia: vasos ramificados, imagen en "cuerpo de medusa".

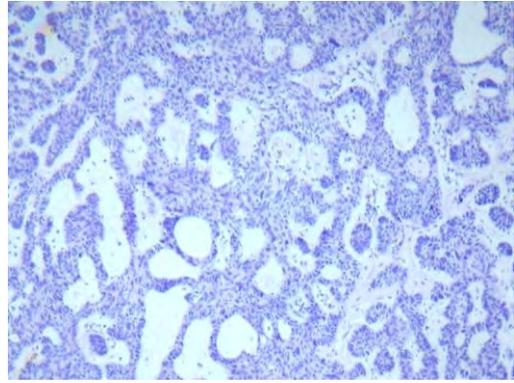
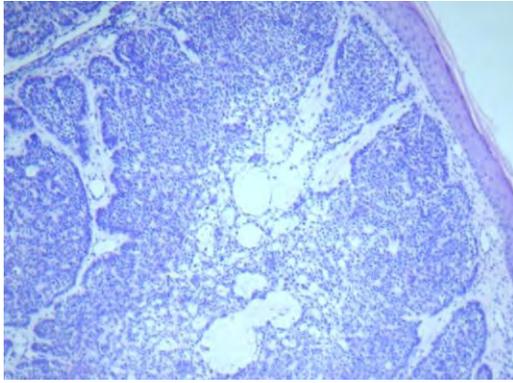


Fig. 86 y 87. CBC sólido-adenoideo.

**CASO 20**



Fig. 88. CBC nodular, pigmentado, ulcerado.



Fig. 89. Dermatoscopia: vasos ramificados y puntiformes, estructuras pigmentadas en "hojas de arce", úlceras, mancha blanca central, rayos.

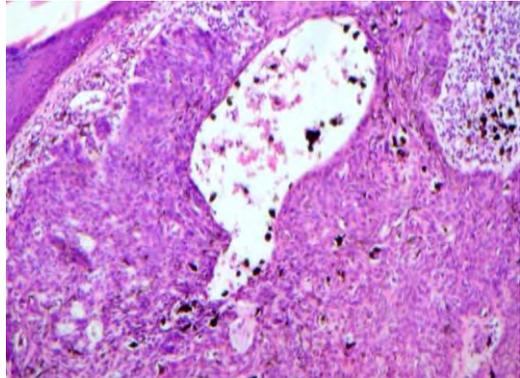
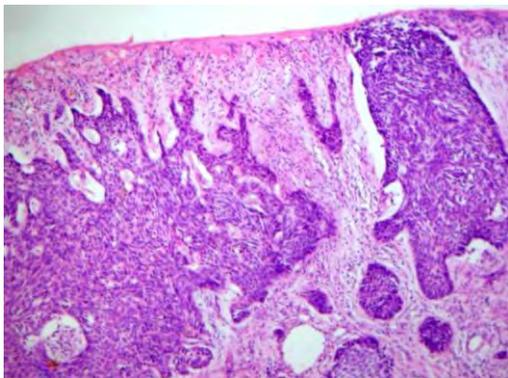


Fig. 90 y 91. CBC sólido-infiltrante, pigmentado con componente superficial, ulcerado.

**CASO 21**

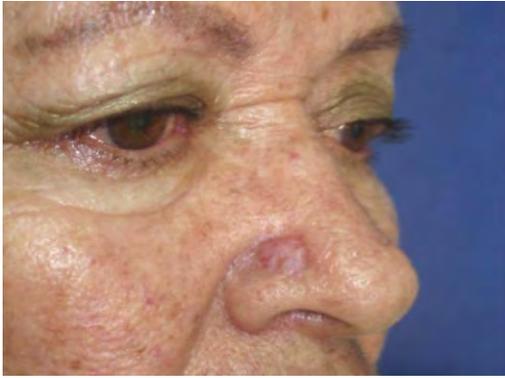


Fig. 92. CBC nodular.

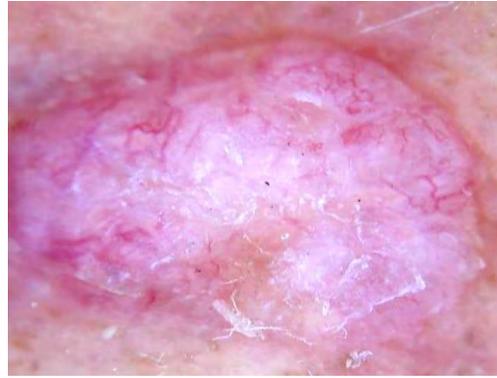


Fig. 93. Dermatoscopia: vasos ramificados, pseudoquistes córneos, imagen en "cuerpo de medusa".

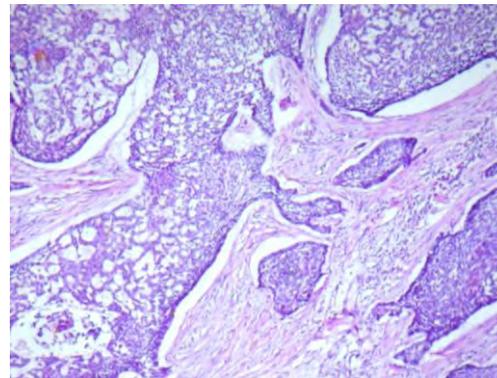
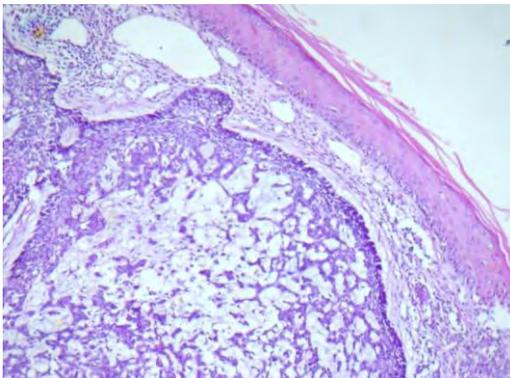


Fig. 94 y 95. CBC adenoideo con componente infiltrante.

## CASO 22



Fig. 96. CBC superficial, ulcerado.

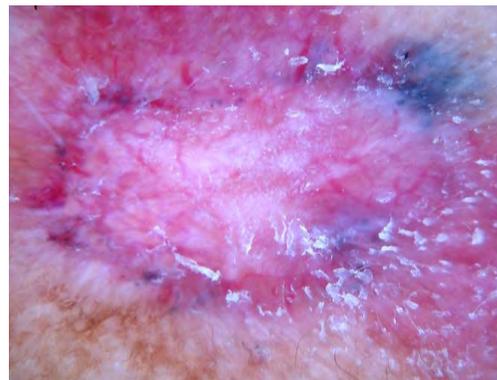


Fig. 97. Dermatoscopia: vasos ramificados, pigmentaciones, mancha blanca central, rayos.

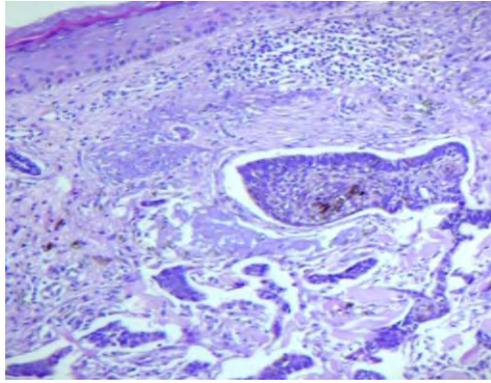


Fig. 98. CBC sólido-esclerodermiforme, pigmentado.

**CASO 23**



Fig. 99. CBC nodular.

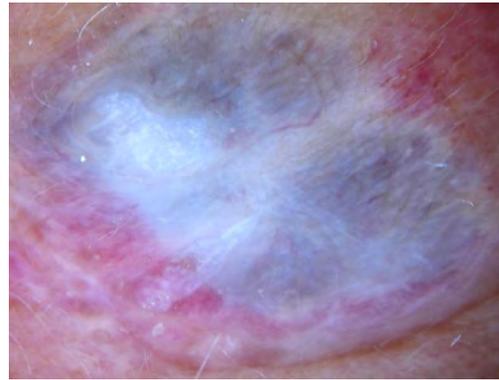


Fig. 100. Dermatoscopia: vasos ramificados, mancha blanca central, rayos.

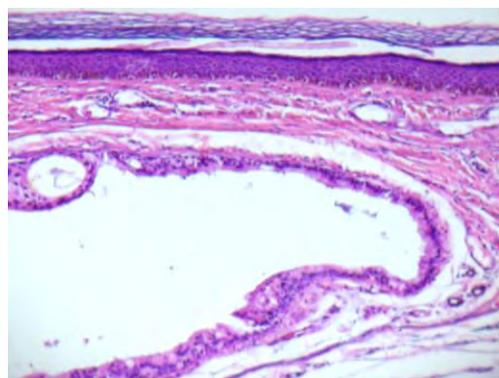
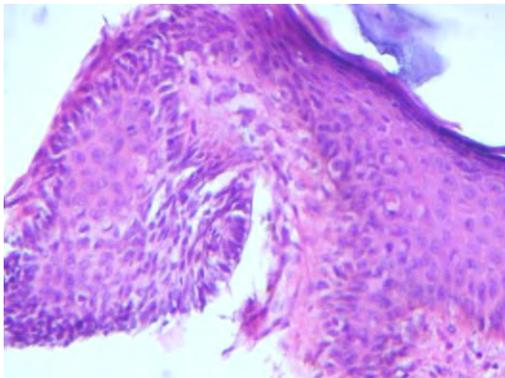


Fig. 101 y 102. CBC Superficial e hidrocistoma apocrino.

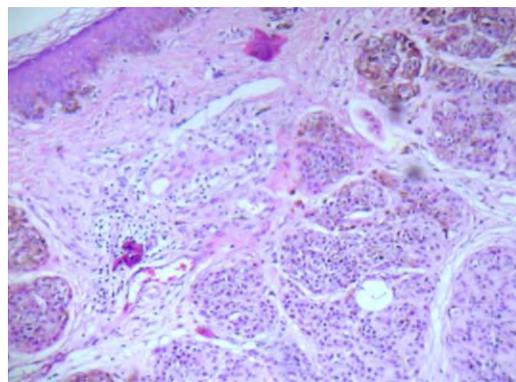
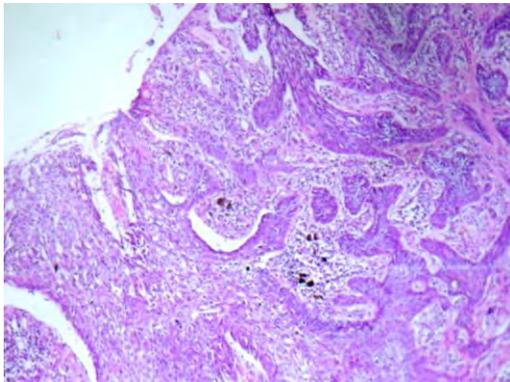
**CASO 24**



Fig. 103. CBC nodular, pigmentado, ulcerado.



Fig. 104. Dermatoscopia: vasos ramificados, nidos ovalados azul-gris, pigmentaciones, úlceras, rayos.



105 y 106. CBC sólido, pigmentado, focalmente infiltrante, ulcerado. Nevo intradérmico pigmentado con componente nevoide.

## CASO 25



Fig. 107. Nodular, pigmentado.



Fig. 108. Dermatoscopia: vasos ramificados y puntiformes, estructuras pigmentadas en "hojas de arce", glóbulos café, pigmentaciones.

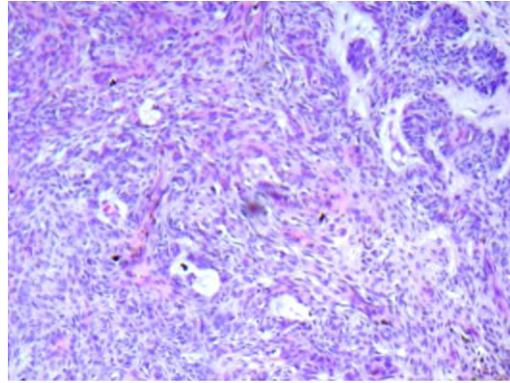
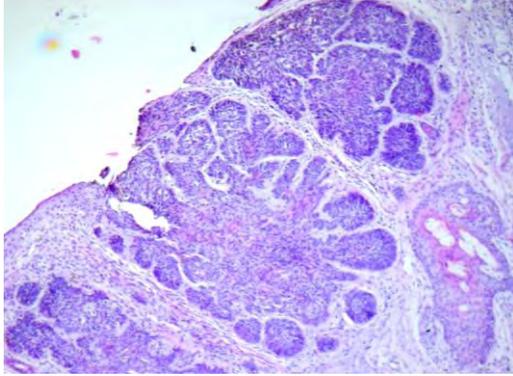


Fig. 109 y 110. CBC sólido, pigmentado con componente superficial.

**CASO 26**



Fig. 111. CBC nodular, pigmentado, ulcerado.



Fig. 112. Dermatoscopia: pigmentaciones, úlceras, pseudoquistes córneos.

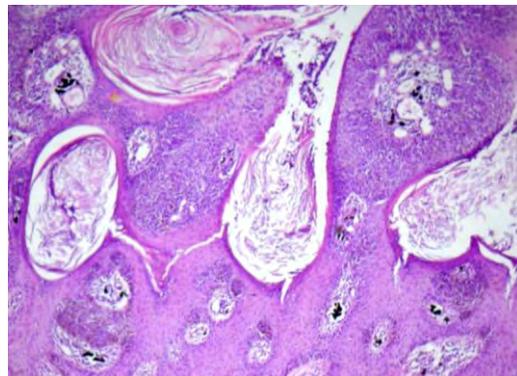
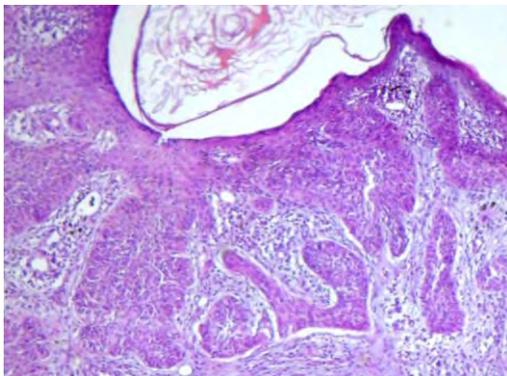


Fig. 113 y 114. CBC en nevo epidérmico pigmentado, Verrucoso, ulcerado.

**CASO 27**



Fig. 115. CBC nodular, pigmentado.



Fig. 116. Dermatoscopia: vasos ramificados, nidos ovalados azul-gris, pigmentaciones, mancha blanca central, rayos.

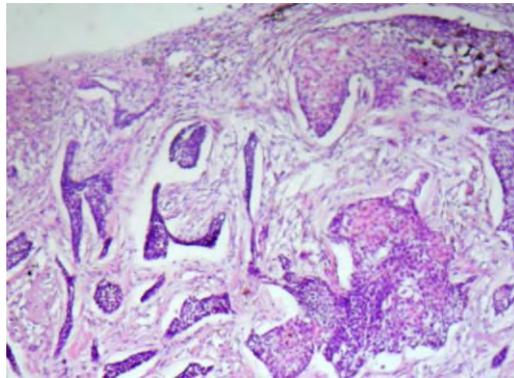


Fig. 117. CBC sólido-infiltrante, pigmentado con componente superficial.

## CASO 28



Fig. 118. CBC nodular, ulcerado.

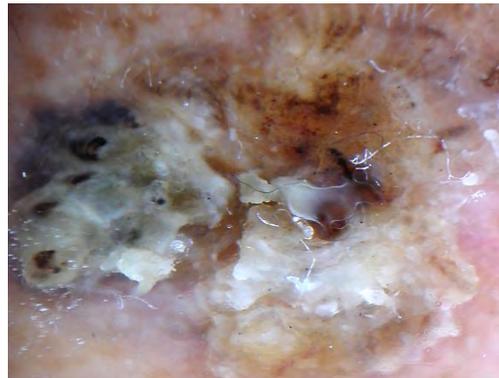


Fig. 119. Dermatoscopia: pigmentaciones, úlceras, pseudoquistes córneos, rayos.

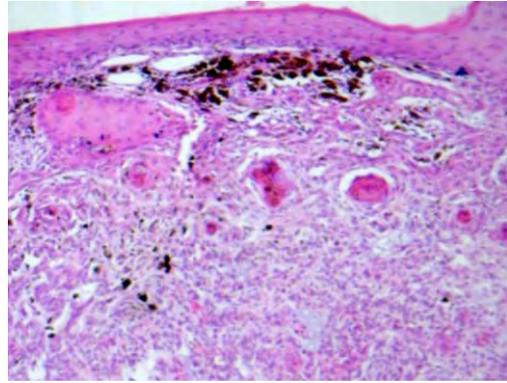
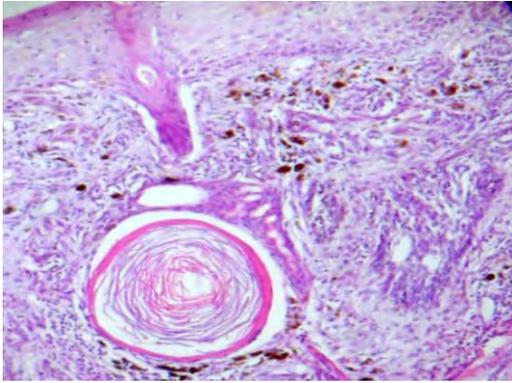


Fig. 120 y 121. CBC sólido-queratósico, pigmentado con componente superficial e infiltrante, ulcerado.

**CASO 29**



Fig. 122. CBC nodular pigmentado.

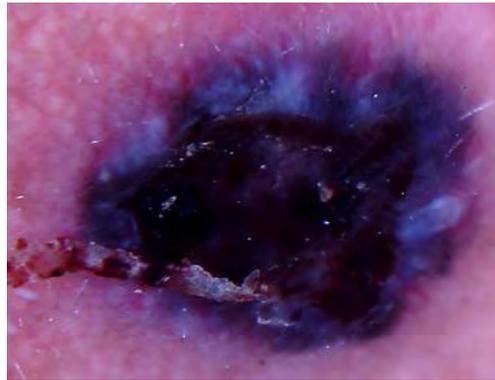


Fig. 123. Dermatoscopia: vasos ramificados, úlceras, pigmentaciones.

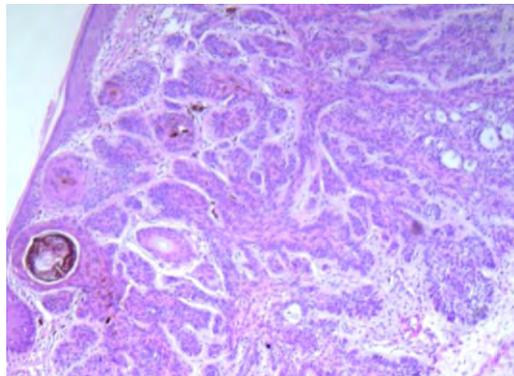


Fig. 124. CBC sólido-pigmentado con componente adenoideo y queratósico, ulcerado.

**CASO 30**

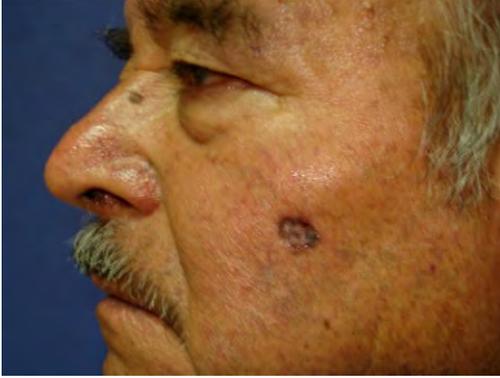


Fig. 125. CBC difuso, pigmentado.



Fig. 126. Dermatoscopia: vasos ramificados, estructuras pigmentadas en "hojas de arce", úlceras, mancha blanca central, rayos.

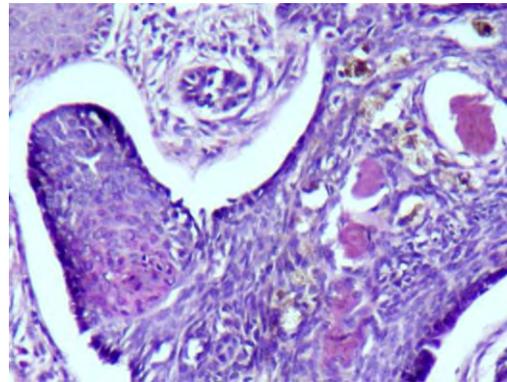
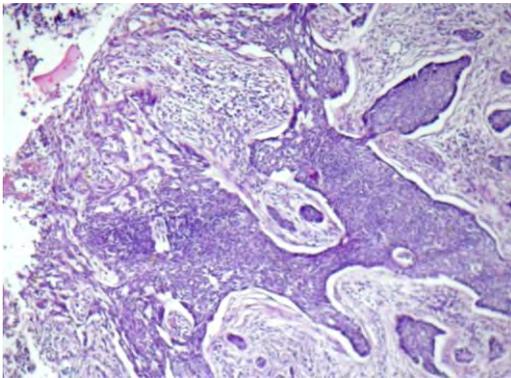


Fig. 127 y 128. CBC sólido-infiltrante, pigmentado, ulcerado.

### CASO 31



Fig. 129. CBC nodular, ulcerado.



Fig. 130. Dermatoscopia: vasos ramificados, úlceras, rayos.

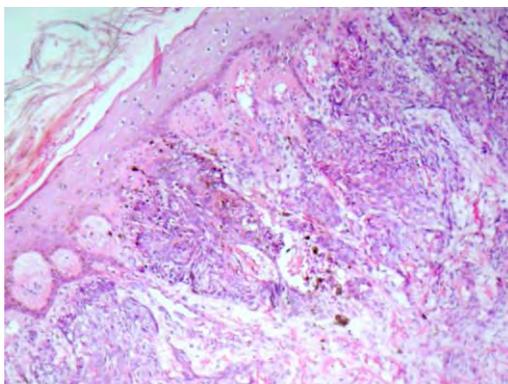
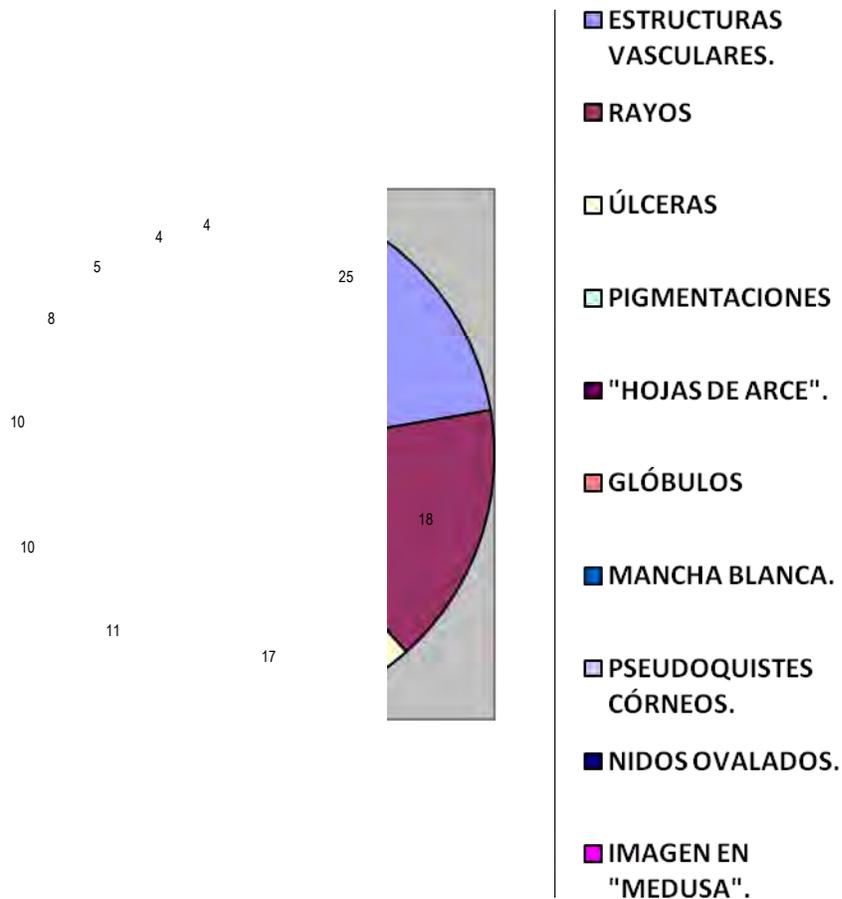


Fig. 131. CBC sólido-infiltrante con componente superficial.

La frecuencia de los distintos patrones dermatoscópicos en las lesiones analizadas se muestran a continuación (Gráfico 2).

**Gráfico 2. FRECUENCIA DE LOS PATRONES DERMATOSCÓPICOS.**



Las estructuras vasculares incluyendo los vasos ramificados de grueso calibre, vasos puntiformes y vasos en “U” se presentaron en los casos 1-6, 8, 9, 13-25, 27, 29-31; las áreas ulceradas se encontraron en los casos 1,2, 5, 6, 8, 9, 12, 14, 17, 18, 20, 24, 26, 28-31; las pigmentaciones en los casos 1, 7, 12, 20, 22, 24-29; las estructuras pigmentadas en forma de “hojas de arce” en los casos 1, 4, 5, 7, 10, 11, 16, 20, 25, 30; los glóbulos múltiples color café o azul-gris en los casos 1, 3, 4,

7-10, 13, 15, 25 y los nidos redondos/ovalados azul-gris en los casos 11, 17, 24, 27.

La mancha blanca central se identificó en los casos 6, 14, 15, 20, 22, 23, 27, 30; la cual se ejemplifica en la figura 116. El sustrato histopatológico es similar al ya descrito en el dermatofibroma, es decir, está determinada por la proliferación fibrohistiocítica dérmica. En el caso del CBC es debido a fibrosis del estroma de la dermis superficial.

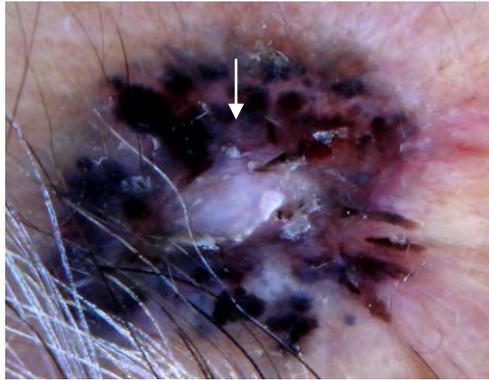


Fig. 116. Mancha blanca central.

Los pseudoquistes córneos se presentaron en los casos 3, 13, 21, 26, 28; se ejemplifican en la figura 112. Estas estructuras características de la queratosis seborreica se observaron como parte del CBC queratósico y en otras variantes histológicas que presentaron focalmente pseudoquistes córneos.

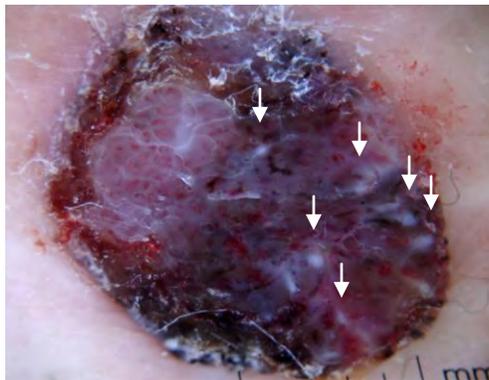


Fig. 112. Pseudoquistes córneos.

En el análisis de las imágenes se identificaron 2 estructuras dermatoscópicas que no se han descrito en la literatura. Estas nuevas estructuras corresponden a los denominados “rayos”, por su forma y disposición, los cuales se encuentran a la periferia o al centro de la lesión. Fueron encontrados en los casos 1, 5, 6, 8, 9, 13, 14, 16-18, 20, 22-24, 27, 28, 30 y 31; se ejemplifica en la figura 97. Se observó que los “rayos” en los casos estudiados histológicamente correspondieron a la variante infiltrante y esclerodermiforme del CBC. El significado histopatológico de éstas estructuras está dado por la fibrosis del estroma dérmico que adquiere la disposición en “rayos” por los nidos angulados de células basaloides.

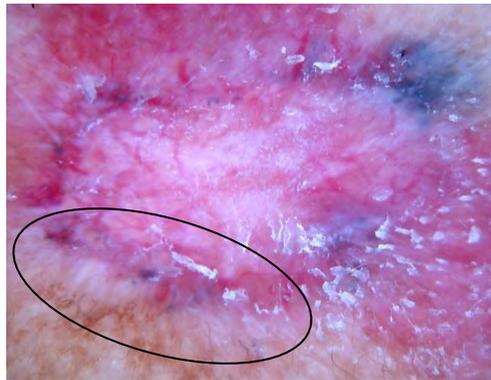


Fig. 97. “Rayos”.

La otra nueva estructura se trata de la imagen en “cuerpo de medusa”, visto dermatoscópicamente en el CBC adenoideo-quístico. La imagen muestra que la lesión es lobulada o redondeada, bulbosa, blanquecina de aspecto mixoide. Está dada histológicamente por el patrón de crecimiento y el abundante material mixoide presente en ésta variante del CBC. La imagen dermatoscópica en “cuerpo de medusa” se identificó en los casos 2, 12, 19 y 21; se ejemplifica en la figura 85.

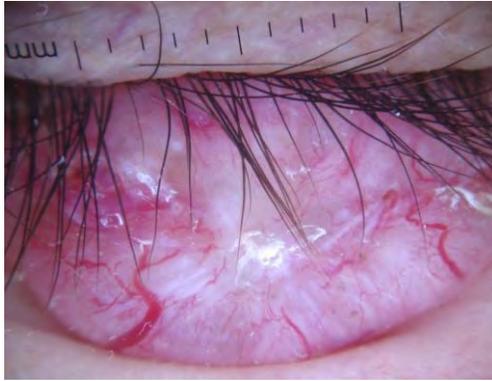


Fig. 85. Imagen en "cuerpo de medusa".

Es importante mencionar que en 3 casos se presentaron lesiones coexistentes, como en el caso 23 en el que estuvo asociado a hidrocistoma apocrino, el caso 24 asociado a nevo intradérmico y el caso 26 asociado a nevo epidérmico pigmentado, verrucoso. El caso 23 presentó imagen en "cuerpo de medusa" al igual que en los carcinomas basocelulares de tipo adenoideo-quístico, esto explicado por la configuración quística de la lesión.

## DISCUSIÓN

El CBC es una neoplasia maligna cutánea localmente agresiva, que se presenta frecuentemente en hombres en la sexta década de la vida. En nuestro estudio se mostró una relación hombre/mujer casi 1:1, con ligera predilección en mujeres en el 51.7% de los casos, mientras que la edad promedio de presentación en general fue de 68.8 años. De acuerdo a la topografía de las lesiones, éstas se localizaron en su mayoría en región facial (90.32%), seguido de abdomen (6.45%) y piel cabelluda (3.22%). No se identificaron lesiones en localizaciones inusuales. El tamaño promedio de las lesiones fue de 1.14 cm. El tipo clínico de CBC más frecuente fue el nodular (67.74%), seguido del difuso (19.35%) y superficial (12.9%), los cuales presentaron una mezcla del tipo pigmentado, ulcerado o ambos.

Al conocer la topografía de la lesión y tipo clínico de CBC fue posible correlacionar estas variables con la variante o subtipo histológico diagnosticado. Se pudo determinar que en 19 de 21 casos con diagnóstico clínico de CBC nodular, correspondieron histológicamente a la variante de tipo sólido y localizándose en su mayoría en la región nasal. Clínicamente las lesiones estaban constituidas por un nódulo perlado, de bordes definidos con telangiectasias, pudiendo estar pigmentado o inclusive ulcerado.

Los 6 casos diagnosticados como CBC difuso se presentaron principalmente en la región naso-geniana e histológicamente correspondieron a CBC infiltrante con excepción en un caso, el cual fue diagnosticado como CBC sólido-adenoideo. Clínicamente consistieron en lesiones tipo placa ulceradas, de bordes mal delimitados y ligeramente eritematosos.

Los 4 casos clínicamente superficiales se ubicaron por orden de frecuencia en región frontal, periorbitaria y en pabellón auricular e histológicamente se corroboró el componente superficial, excepto en un caso, que fue diagnosticado como CBC sólido-esclerodermiforme. Clínicamente se observaron lesiones aplanadas, pigmentadas, de bordes mal definidos. Uno de los casos se trató de una mujer de

60 años con CBC superficial localizado en región infraorbitaria en el contexto de síndrome nevoide de carcinomas basocelulares, con historia clínica de múltiples excisiones por carcinomas basocelulares principalmente en cara; queratoquistes odontogénicos desde 1976 con mandibulectomía parcial; además de xiba dorsal, tórax asimétrico con pectus prominente lateral derecho, asimetría de escápulas, xifoescoliosis cervico-toraco-lumbar y sindactilia. Contaba con el antecedente de madre y tío materno con la misma enfermedad.

Cabe señalar que como se observó en el estudio, histológicamente una misma lesión puede presentar múltiples componentes, que corresponden a las distintas variantes, lo cual hace más difícil la posibilidad de aislar patrones dermatoscópicos propios para cada subtipo histológico.

Estos hallazgos muestran que existe correlación entre el diagnóstico clínico e histológico del CBC. Así mismo se identifica que en nuestro estudio, el CBC de tipo sólido es más frecuente en la región nasal, el infiltrante en la región nasogeniana y el superficial en la región frontal; hallazgos similares a los descritos en la literatura.

El pronóstico del CBC depende principalmente de la localización, tamaño, tipo histológico y manejo empleado. El tipo de tratamiento empleado en cada uno de los casos no se discutirá, por no ser un criterio que forme parte del estudio. Se ha visto que las lesiones localizadas en la región nasal, periorbitaria y labial; el tamaño mayor de 2 cm y los tipos histológicos metatípico, infiltrante, esclerodermiforme y superficial son factores de mal pronóstico, principalmente para la recurrencia del tumor.

En este estudio la localización más frecuente fue en región nasal y 26 de 31 casos presentaron componente infiltrante, superficial o ambos y esclerodermiforme. Esto revela las amplias posibilidades de recurrencia que tienen las lesiones que se estudiaron. La disminución del riesgo en estos casos se centrará en los márgenes negativos de la biopsia excisional, el tipo de tratamiento que se le otorgue al paciente y el seguimiento estrecho del mismo. Afortunadamente sólo en 2 casos el

tamaño del tumor fue mayor de 2 cm, uno de ellos de 2.3 cm y otro de 4 cm de diámetro mayor, localizados en ala nasal y piel cabelluda respectivamente.

Por otro lado, cada uno de los casos cumplió con los criterios dermatoscópicos descritos en la literatura para el diagnóstico de CBC. Dentro de éstos, en todos los casos hubo ausencia de red pigmentada, el modelo o patrón dermatoscópico más frecuente fueron las estructuras vasculares de diverso calibre (vasos ramificados de grueso calibre, vasos en “U” y vasos puntiformes), seguido de áreas ulceradas, estructuras pigmentadas en forma de “hojas de arce”, múltiples glóbulos color café o azul-gris y los nidos ovalados/redondos azul-gris. No se observaron áreas radiadas o estructuras pigmentadas en forma de “rueda de carro”. Las pigmentaciones son estructuras que se han descrito en el CBC pero no forman parte de los criterios diagnóstico, sin embargo estuvieron presentes en 11 casos.

Los modelos como la mancha blanca central y los pseudoquistes córneos son estructuras que no han sido descritas como parte del CBC, sin embargo se observaron en nuestro estudio. La mancha blanca central se considera patognomónica del dermatofibroma y está representada por proliferación fibrohistiocítica en la dermis. Esta estructura se identificó en 8 casos e histopatológicamente se explicó por fibrosis dérmica presente en las lesiones.

Los pseudoquistes córneos son estructuras características de la queratosis seborreica. Se presentaron en 5 casos, 2 de ellos correspondieron a la variante queratósica y se explican por la gran cantidad de pseudoquistes y quistes córneos presentes en este subtipo histológico. Además se observaron en un caso de CBC en nevo epidérmico verrucoso, en CBC sólido-infiltrante y en CBC adenoideo. Estos casos presentaron focalmente en la epidermis pseudoquistes córneos.

En el análisis de las imágenes se identificaron 2 estructuras dermatoscópicas que no se han descrito en la literatura. Éstas nuevas estructuras correspondieron a los denominados “rayos”, por su forma y disposición, los cuales se encontraron a la periferia o al centro de la lesión de 18 casos. Se observó que los “rayos” histológicamente correspondieron a la variante infiltrante y esclerodermiforme del

CBC. El significado histopatológico que se encontró para estas estructuras, según el estudio, esta dado por la fibrosis del estroma dérmico que adquiere la disposición en “rayos” por los nidos angulados de células basaloides que lo infiltran.

La segunda de las estructuras que se proponen en el estudio es la imagen en “cuerpo de medusa”, visto dermatoscópicamente en el CBC adenoideo-quístico. La imagen muestra que la lesión es lobulada o redondeada, bulbosa, blanquecina de aspecto mixoide. Esta dada histológicamente por el patrón de crecimiento y el abundante material mixoide presente en ésta variante del CBC. Esta imagen se identificó en 4 casos, sin embargo uno de ellos se trato de un CBC superficial asociado a hidrocistoma apocrino. La imagen en “cuerpo de medusa” en este caso estuvo dada por la configuración quística de la lesión.

Con estos hallazgos se encontró que existe correlación clínica-histológica de los tipos de CBC en el 87% de los casos, además de haber correlación dermatoscópica-histológica en las variantes infiltrante, esclerodermiforme, adenoideo-quística, queratósica y pigmentada del CBC.

## CONCLUSIÓN

Este estudio permitió conocer que es posible identificar variantes histológicas del CBC a través de la dermatoscopia, mediante la correlación de las estructuras observadas. Se identificó que los pseudoquistes córneos traducen la variante queratósica del CBC. Se encontraron dos nuevas estructuras con significado histopatológico como los “rayos” que traducen CBC infiltrante y esclerodermiforme; además, la imagen en “cuerpo de medusa”, propia del CBC adenoideo-quístico.

En el pasado, sólo las estructuras vasculares de diverso calibre y las áreas ulceradas representaban patrones dermatoscópicos presentes en los tipos no pigmentados del CBC, mientras que las diversas estructuras pigmentadas formaban parte del CBC pigmentado, por lo que no era posible clasificar de manera más específica los distintos tipos de CBC desde el estudio dermatoscópico.

Se concluyó que existe correlación clínica-dermatoscópica-histológica de los tipos de CBC, específicamente en la variante infiltrante, esclerodermiforme, queratósica, adenoideo-quística y pigmentada, por lo que la observación clínica-dermatoscópica-histológica resulta fundamental.

La dermatoscopia es una técnica sencilla, no invasiva y poco costosa que permite identificar el tipo histológico de CBC para:

- Conocer el tipo de CBC con el que se enfrenta el dermatólogo.
- Planear el tratamiento más adecuado.
- Beneficiar al paciente acortando los tiempos para su manejo.
- Resecar en un solo tiempo quirúrgico la lesión.
- Evitar posibles márgenes positivos en la excisión.

El CBC representa el tumor maligno más frecuente en la piel y su incidencia sigue en aumento, por lo que dermatólogos y patólogos estamos obligados a conocer su comportamiento para contribuir en la toma de una conducta terapéutica adecuada, según la localización, tamaño e histopatología del tumor.

El presente trabajo es un estudio preliminar por el número reducido de casos analizados, quizá con un mayor número se podría tener una mayor correlación de las imágenes dermatoscópicas con los hallazgos histopatológicos, permitiendo aislar más patrones con significado histopatológico que traduzcan las distintas variantes del CBC.

## BIBLIOGRAFÍA

1. McKee PH. Calonje E. Granter SR.: PATHOLOGY OF THE SKIN WITH CLINICAL CORRELATIONS. 3° ed. Philadelphia: Elsevier Mosby, 2005;1167-1185.
2. Negrin-Díaz ML. CARCINOMA BASOCELULAR. Dermatología Venezolana 2008;46:4-16.
3. Fernández K. Rodríguez de Valentiner AR. Chópite M. y cols. CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS E HISTOLÓGICAS DEL CARCINOMA BASOCELULAR. Dermatología Venezolana 2003;41:9-14.
4. Rubin AI. Chen EH. Ratner D. BASAL-CELL CARCINOMA. N Engl J Med 2005;353:2262-2269.
5. Zoraida C. López C. INCIDENCIA DE CARCINOMA BASOCELULAR Y EPIDERMÓIDE. Dermatología Rev Mex 2007;51:149-153.
6. LeBoit PE. Burg G. Weedon D. Sarasain A. (Eds): WORLD HEALTH ORGANIZATION CLASSIFICATION OF TUMOURS. PATHOLOGY AND GENETICS OF SKIN TUMOURS. IARC Press: Lyon 2006.
7. Rosai J.:SURGICAL PATHOLOGY. 9° ed. Philadelphia: Elsevier, 2004: 136-139.
8. Matysik-Wozniak A. Gerkowicz M. Pawlowska-Wakowicz B. BASAL CELL CARCINOMA IN AN EYELID OF A FARMER WITH STURGE-WEBER SYNDROME. Ann Agric Environ Med 2007;14:325-327.
9. Ruiz LA. Kuznitzky R. Garay I. y col. FACTORES DE RIESGO PARA CARCINOMA BASOCELULAR. ESTUDIO DE CASOS – CONTROLES EN CORDOBA. Medicina 2005;65:495-500.
10. Pelucchi C. Di Landro A. Naldi L. y cols. RISK FACTORS FOR HISTOLOGICAL TYPES AND ANATOMIC SITES OF CUTANEOUS BASAL – CELL CARCINOMA: AN ITALIAN CASE – CONTROL STUDY. J Invest Dermatol 2007;127:935-944.
11. Lo Muzio L. NEVOID BASAL CELL CARCINOMA SYNDROME (GORLIN SYNDROME). Orphanet J Rare Dis 2008;3:32-47.
12. Hellani A. Baghdadi H. Dabbour N. y col. A NOVEL PTCH1 GERMLINE MUTATION DISTINGUISHES BASAL CELL CARCINOMA FROM FOLLICULAR HAMARTOMA: A CASE REPORT. J Med Case Reports 2009;3:52-55.

13. Mautari NA. BASAL CELL CARCINOMA IN UNUSUAL LOCATIONS. *An Bras Dermatol* 2006;81:281-284.
14. Charlín PG. Serrano PJ. Del Pozo LJ. CARCINOMA BASOCELULAR. *Guías Clínicas* 2005;5:1-3.
15. Giménez AA. Pla Ferrer C. CARCINOMA BASOCELULAR. TIPOS CLÍNICOS Y DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL. *J Invest Dermatol* 1994;102:165-176.
16. Chiang CC. Lin CC. CLINICAL AND HISTOPATHOLOGIC FINDINGS OF SUPERFICIAL BASAL CELL CARCINOMA: A COMPARISON WITH OTHER BASAL CELL CARCINOMA SUBTYPES. *J Chin Med Assoc* 2006;69:364-371.
17. Shinsuke K. Hirohiko K. Yasuhiro T. y col. LINEAR BASAL CELL CARCINOMA IN AN ASIAN PATIENT. *Open Ophthalmol J* 2007;1:20-22.
18. Tarallo M. Cigna E. Frati R. y col. METATYPICAL BASAL CELL CARCINOMA: A CLINICAL REVIEW. *J Exp Clin Cancer Res* 2008;27:65-70.
19. Young KD. Bin CS. Yang CK. y col. CLEAR CELL BASAL CELL CARCINOMA WITH SIALOMUCIN DEPOSITION. *Yonsei Med J* 2006;47:870-872.
20. Hüsler R. Schlittler FL. Kreutziger J. y col. STAGED SURGICAL THERAPY OF BASAL CELL CARCINOMA OF THE HEAD AND NECK REGION: AN EVALUATION OF 500 PROCEDURES. *Swiss Med Wkly* 2008;138:746-751.
21. Karen JK. Gareau DS. Dusza SW. y col. DETECTION OF BASAL CELL CARCINOMAS IN MOHS EXCISIONS WITH FLUORESCENCE CONFOCAL MOSAICING MICROSCOPY. *Br J Dermatol* 2009;160:1242-1250.
22. Puri T. Gunabushanam G. Sharma R. y col. EXTENSIVE BONE METASTASES FROM BASAL CELL CARCINOMA OF THE EYE. *Singapore Med J* 2006;47:811-813.
23. Uzquiano MC. Prieto VG. Nash JW. y col. METASTATIC BASAL CELL CARCINOMA EXHIBITS REDUCED ACTIN EXPRESSION. *Modern Pathol* 2008;21:540-543.
24. Perusquía AM. Ferrer-Bernat J. Metze D. y col. CORRELACION DERMATOSCOPICO-HISTOLOGICA DE LESIONES PIGMENTADAS MELANOCITICAS Y NO MELANOCITICAS DE PIEL. *Dermatología CMQ* 2005;3:331-342.

25. Perusquía OA.: ATLAS DE DERMATOSCOPIA. 1° ed. México, D.F.: Editores de textos mexicanos, 2006;2-90.
26. Cabo H. UTILIDAD DE LA DERMATOSCOPIA EN EL DIAGNÓSTICO DEL CARCINOMA BASOCELULAR. *Dermatol Argent* 2002;8:256-259.
27. Úraga E. Briones MC. Úraga MV. HISTORIA Y UTILIDAD DIAGNÓSTICA DE LA DERMATOSCOPIA EN DERMATOLOGÍA. *Revista Médica de Nuestros Hospitales* 2007;3:309-317.
28. Snowflake SJ. Torres GS. DETERMINACIÓN DEL NIVEL DE CERTEZA EN EL DIAGNÓSTICO DERMATOSCÓPICO ENTRE RESIDENTES, DERMATÓLOGOS Y DERMATOONCÓLOGOS DE INSTITUCIONES FORMADORAS DE ESPECIALISTAS EN DERMATOLOGÍA DE LA CIUDAD DE MÉXICO. *Dermatología Rev Mex* 2005;49:197-202.
29. Carlos OB. Sánchez AM. Ysita MA. y col. DIAGNÓSTICO DE LESIONES PIGMENTADAS DE PIEL. CORRELACIÓN ENTRE OBSERVACIÓN SIMPLE Y DERMATOSCOPIA. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc* 2007;45:541-548.
30. Carrera C. Zaballos P. Puig S. y col. CORRELACION HISTOLOGICA EN DERMATOSCOPIA; LESIONES MELANOCITICAS Y NO MELANOCITICAS. CRITERIOS DERMATOSCOPICOS DE NEVUS MELANOCITICOS. *Med Cutan Iber Lat Am* 2004;32:47-60.
31. Malveyh J. Llambrich A. Puig S. SIGNOS GUIA EN EL DIAGNOSTICO DIFERENCIAL EN DERMATOSCOPIA. *Piel* 2003;18:85-91.
32. Bassoli S. Longo C. Pellacani G. *Dermatología Venezolana* 2005;43:49-50.
33. Serrano C. López E. TESIS: REVISIÓN RETROSPECTIVA DE LAS NEOPLASIAS MALIGNAS MÁS FRECUENTES EN EL HOSPITAL JUÁREZ DE MÉXICO DE 1990 A 2005; 2006:13-32.
34. Elder DE. Elenitsas R. Johnson BL. Murphy G.: LEVER'S HISTOPATHOLOGY OF THE SKIN. 9° ed. Philadelphia: Lippincot Williams&Wilkins, 2005:836-849.