

UNIVERSIDAD DE CIENCIAS MÈDICAS CIEGO DE ÀVILA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS“DR.JOSÉ ASEFF YARA”

**TITULO: Uso del Dermatoscopio en el diagnóstico de
Carcinoma Basocelular.**

Autor: Dr. Mario Montes de Oca Alvarez.

2016

UNIVERSIDAD DE CIENCIAS MÈDICAS CIEGO DE ÀVILA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS“DR.JOSÉ ASEFF YARA”

TITULO: Uso del Dermatoscopio en el diagnóstico de
Carcinoma Basocelular.

Autor: Dr. Mario Montes de Oca Alvarez.
Especialista de Primer Grado en Medicina General Integral.
Master en atención Integral a la mujer.
Residente de Tercer año en Dermatología.

Tutor: Dra.Dunia Sotolongo Diaz.
Especialista de 1er Grado en Dermatología.
Master en Enfermedades Infecciosas.
Profesor Auxiliar.

Asesora:Dra. Anisia Yolanda Pérez Jimenez.
Especialista de 2do Grado en Dermatología.
Master en Medicina Natural y Tradicional.
ProfesorTitular.

TESIS EN OPCIÓN AL TITULO DE ESPECIALISTA DE PRIMER GRADO EN
DERMATOLOGÍA.

Pensamiento

PENSAMIENTO.

La verdadera medicina no es la que cura, sino la que precave.

José Martí.

Agradecimientos

AGRADECIMIENTOS

A mi tutora por su ayuda en mi formación como residente.

A mis profesores Yolanda, Magaly, Pedro.

A mis amigos Aleida y Isaac por su apoyo en momentos difíciles.

Dedicatoria

DEDICATORIA

A mis padres por tanto cariño.

A la mujer que amo.

Resumen

RESUMEN

Se realizó un estudio observacional descriptivo prospectivo con el objetivo de determinar el uso del Dermatoscopio en el diagnóstico de carcinoma baso celular, en el periodo comprendido de junio 2014 hasta junio 2015 en el Área Sur de la Provincia de Ciego de Ávila. La muestra quedo conformada por 68 pacientes que asistieron a la consulta de Dermatología y que cumplieron los criterios de inclusión. El grupo de edad mayor de 60 años y más el sexo masculino, el fototipo de piel I, II y III fueron los que predominaron en la investigación. Según patrón clínico predomino el carcinoma basocelular pigmentado y por patrón Histopatológico, el sólido quístico las características dermatoscópicas que predomino fue la Ausencia de retículo pigmentado. Tuvo el dermatoscopio un uso de un 95 % para el diagnóstico de carcinoma basocelular. No existieron diferencias estadísticas significativas entre los métodos clínicos histopatológico y Dermatoscopio.

Palabras Claves: Dermatoscopio, Patrones dermatoscópicos, Uso.

Índice

Resumen

Introducción	1
Objetivos	5
Marco teórico.....	6
Materiales y Métodos	23
Resultados y Discusión	29
Conclusiones	36
Recomendaciones	37
Referencias Bibliográficas.....	38
Anexos.....	46

INTRODUCCIÓN

La Dermatoscopia es una técnica cuyos orígenes se remontan al siglo XVII y ya en el siglo XX consiguió un nivel de perfeccionamiento, llamada también microscopia de epiluminiscencia o dermoscopia, es una técnica diagnóstica en vivo, no invasiva, y reproducible, que se basa en la observación submacroscópica de lesiones cutáneas pigmentadas melanocíticas y no melanocíticas (1,2).

En 1971, Rona Mackie reconoce la importancia de la dermatoscopia en la diferenciación de lesiones cutáneas benignas y malignas. En el caso de Carcinoma basocelular tiene una sensibilidad del 93% y una especificidad del 89%, por tanto, debe considerarse un paso intermedio entre la observación clínica y el estudio histopatológico de una lesión (3,4).

La búsqueda del aumento en la precisión diagnóstica clínica ha sido una constante preocupación por parte de los dermatólogos. Desde otras épocas se vienen desarrollando técnicas e instrumentos más o menos complejos que puedan facilitar el diagnóstico de estas lesiones. La Dermatoscopia es una técnica diagnóstica no invasiva, que nació para el diagnóstico de lesiones melanocíticas, sin embargo, con el paso del tiempo se ha encontrado su utilidad para el diagnóstico de lesiones no melanocíticas. Mediante la amplificación de la imagen y eliminando la refracción del estrato córneo, pueden observarse de esta manera estructuras epidérmicas y dérmicas. Se considera igual un paso intermedio entre el diagnóstico clínico presuntivo y la confirmación histopatológica. (1- 4)

Desde sus inicios, la dermatoscopia ha demostrado especial interés en el Carcinoma Basocelular pigmentado y no pigmentado debido a las constantes confusiones en el diagnóstico diferencial con nevus displásicos y melanomas de extensión superficial. Se utiliza tanto para el diagnóstico como para el seguimiento de aquellas lesiones pigmentadas congénitas o adquiridas y para la detección precoz de áreas de sospecha o de transformación maligna. La Dermatoscopia es una técnica de diagnóstico por imagen no invasiva muy útil desarrollada en los últimos años (5,6).

Mediante la utilización de un sistema óptico de inmersión que amplifica la imagen, eliminando la refracción del estrato córneo al disminuir la reflexión de los haces de luz se consigue la observación de estructuras epidérmicas y dérmicas invisibles para el ojo. Se constituye en un método útil, no invasivo y económico, que aproxima más al diagnóstico correcto (7).

La Dermatoscopia es una herramienta que aumenta la especificidad del diagnóstico de las lesiones pigmentadas más frecuentes de la piel por lo tanto, un instrumento decisivo para el pronóstico, pues mientras que para la clínica dicha certeza es en promedio de 60%, ésta se incrementa a 90% cuando se utiliza la dermatoscopia (8-13).

Cada estructura observada mediante la Dermatoscopia se puede correlacionar con su significado dermatopatológico, de manera que, las 3 formas de examinar una misma lesión proporcionan diferentes visiones, 3 de la misma (en plano horizontal las 2 primeras y la histología vertical), pero se complementan entre ellas (14).

Para el diagnóstico de Carcinoma basocelular en su variante pigmentada, el modelo dermatoscópico se basa en la ausencia de red de pigmento y cuando menos un hallazgo positivo que incluya: 1) ulceración (no causada por traumatismo reciente), 2) múltiples glóbulos de tonalidad azul-gris; 3) hojas de maple; 4) grandes nidos ovoides azul-gris; 5) ruedas de carreta y 6) vasos arborizantes. Sin embargo, el Carcinoma basocelular puede exhibir una gran variedad de características clínicas y dermatoscópicas que son el resultado de una amplia combinación de hallazgos histopatológicos. Los autores consideran que las características dermatoscópicas encontradas pueden variar de acuerdo con el tamaño de la neo formación (15).

El Carcinoma basocelular es la neoplasia más común, corresponde a la neoplasia más frecuente en el humano, especialmente en la raza blanca, con continuo incremento de su tasa de incidencia en las últimas décadas; afectando a grupos etarios cada vez más jóvenes. El CBC al comienzo es un tumor compuesto por una lesión única ó puede ser múltiple, de pequeños nódulos semitraslúcidos, que vagamente recuerdan una perla (nódulo perlado) que se agrupan por adición de

otros similares y forman un tumor redondo e irregular. El centro tiende a deprimirse y posteriormente se ulcera, la úlcera tiene crecimiento progresivo, tiende a la cronicidad y posteriormente se recubre de una costra, que si es arrancada sangra con facilidad. El borde se mantiene prominente con sus nódulos perlados y pueden observarse telangiéctasias.

Se localiza por lo general en áreas de la cabeza y el cuello expuestas al sol, pero puede aparecer en cualquier parte del cuerpo.

Formas clínicas:

- 1) Nódulo ulcerativo.
- 2) Carcinoma basocelular pigmentado.
- 3) Carcinoma basocelular esclerodermiforme ó morfeico.
- 4) Carcinoma basocelular Terebrante.
- 5) Carcinoma basocelular Plano ó Superficial.
- 6) Carcinoma basocelular Pagetoide.
- 7) Síndrome del Carcinoma Basocelular Nevoide.

Hoy en la actualidad el cáncer constituye la primera causa de muerte en el mundo. Y estadísticamente, encontramos el de piel en tercer lugar. De ellos el Carcinoma Basocelular es la neoplasia cutánea más frecuente, sobre todo en pacientes de raza blanca. Y es la primera causa de muerte por cáncer de piel mundialmente. Influenciado por factores, como el sol acumulado en las células de memoria, la no protección con medidas mecánicas y químicas en pieles actínicas, la mala nutrición, el uso de determinados medicamentos, hábitos tóxicos que lo llevan a la evolución silente y metas asica y finalmente, de no diagnosticarse oportunamente llevan al paciente a la muerte. Esto ocurre en el 60% de los enfermos a nivel mundial (16-18).

En Cuba los pacientes con sospecha de Carcinoma Basal son atendidos en consultas especializadas de Dermatología, pues están dentro de los problemas priorizados de salud “Cáncer de piel”. En nuestra provincia en el año 2014, en el Área Sur se notificaron 76 pacientes con Carcinoma basal. Los cuales fueron

operados totalmente de la lesión. Aunque sabemos que existe un sub registro de casos reportados. Pero muy alarmantemente es que hubo 7 casos de melanoma maligno. Lo que nos pone, a potenciar más su búsqueda y diagnóstico pues representa un 9,2%. A pesar de la cantidad de pacientes que padecen del Carcinoma basal, resulta difícil el diagnóstico. No sólo esto es preocupante, también lo es el hecho de que es un instrumento poco utilizado por dermatólogos que debería aumentar su uso para llegar al diagnóstico temprano de esta enfermedad (19).

Justificación:

Con el uso del Dermatoscopio en la consulta se les puede precisar el diagnóstico al momento, teniendo en cuenta que no existen investigaciones sobre el uso del Dermatoscopio en el diagnóstico de Carcinoma basocelular en la provincia Ciego de Ávila ni en Cuba, fueron la motivación a realizar este proyecto.

Problema de investigación:

Elevada morbilidad del Carcinoma Basocelular en el Área Sur de la Provincia de Ciego de Ávila.

Hipótesis.

La estimación del uso del Dermatoscopio en el Carcinoma Basocelular puede permitir un diagnóstico más certero de estas lesiones.

Novedad Científica.

Con el desarrollo de la presente investigación se demostrara el uso del Dermatoscopio como una novedosa variante para el diagnóstico del Carcinoma Basocelular en el Área Sur de la Provincia de Ciego de Ávila.

OBJETIVOS

General:

Determinar el uso del Dermatoscopio en el diagnóstico de carcinoma basocelular, en pacientes del área Sur de la Provincia de Ciego de Ávila.

Específicos:

1. Distribuir a los pacientes según las siguientes variables.
 - Edad.
 - Sexo.
 - Fototipo de piel.
2. Describir los hallazgos dermatoscópicos de los pacientes con diagnóstico de Carcinoma basocelular.
3. Establecer correlación entre el diagnóstico clínico, Dermatoscopio e histológico.

MARCO TEORICO:

La Historia de la dermatoscopia inicia en 1655, de la mano de Peter Borrelus analiza pequeños vasos del lecho y pliegue ungueal con la ayuda del microscopio; 8 años más tarde, Johan Cristhophorus Kolhaus apoyaría este estudio. En 1878, Abbe, describió el uso de aceite de inmersión para el microscopio de luz, principio que fue usado por el dermatólogo alemán Unna en 1893 para el microscopio de superficie de la piel, y fue él quien introdujo el término “diascopía” para detallar la utilización de aceite de inmersión y una lente de vidrio en la interpretación del liquen plano y para la evaluación de la infiltración del lupus eritematoso (20).

De 1916 a 1920, Muller diseña varios modelos de microscopios capilares mono y binoculares. Saphier, dermatólogo alemán, en 1920 introduce el término dermatoscopia para el sistema que utilizaba en el estudio de capilares cutáneos al publicar una serie de comunicaciones, pero es en 1950, cuando León Goldman describe la utilidad de la técnica en el estudio de lesiones pigmentadas cutáneas. En 1971, MacKie reconoce el beneficio de esta técnica en la diferenciación de lesiones cutáneas benignas y malignas en el diagnóstico preoperatorio, quedando encasillada en la identificación del melanoma pudiendo obtener hasta el 99% de seguridad en su diagnóstico a través de este método y presentando una sensibilidad del 93% y una especificidad del 89% (21, 22).

Para el diagnóstico de Carcinoma basocelular, obviamente, este porcentaje se asocia a la experiencia del examinador y su entrenamiento en el conocimiento de los criterios dermatoscópicos (23,24).

En 1989, en Hamburgo, se desarrolló la primera Conferencia Consenso de Microscopía de Superficie Cutánea y en el año 2001, se realizó el primer Consenso Netmeeting en Demoscopia en Roma (25).

La refracción del estrato córneo se reduce al colocar una superficie de vidrio y una solución de contacto (aceite de inmersión, aceite mineral o alcohol), disminuyendo la reflexión de los haces de luz, lo que permite alcanzar capas más profundas de la piel (26).

Para realizar un estudio dermatoscópico, es necesario el uso de un artículo óptico que provoca una magnificación de la lesión de 6 a 400X. El dermatoscopio portable más frecuentemente utilizado consigue una magnificación de 10X con un haz de luz emitido por un foco halógeno que puede producir un ángulo de hasta 20 grados en la superficie de la piel (27).

Una vez preparada la piel con la aplicación de una solución tópica (agua, aceite de inmersión, glicerina o alcohol), la luz permitirá la observación de lesiones mayormente relacionadas con el pigmento melánico en diferentes capas de la piel (epidermis y dermis), hemoglobina de los vasos sanguíneos y fibrosis dérmica (28).

En la búsqueda por instrumentos que provean un mejor diagnóstico, seguridad y mejoría en el seguimiento de las lesiones, los fabricantes de dermatoscopios han aumentado la fuente de luz y los han hecho más manejable, algunos utilizan ya luz polarizada lo que no requiere la aplicación previa de fluidos, haciendo el examen mucho más rápido. La dermatoscopia digital también ha mejorado, permitiendo la monitorización de lesiones pigmentadas a través del tiempo, almacenando imágenes previas y enviando lesiones sospechosas a otros centros de diagnóstico para su discusión. Además de las aplicaciones antes descritas, puede ser utilizada en el diagnóstico de enfermedades que afecten los anexos cutáneos, como el pelo y las uñas (29).

En la actualidad, para el estudio de lesiones pigmentadas, se sugiere un protocolo diagnóstico en 2 etapas.

La primera nos permitirá la diferenciación de lesiones melanocíticas de lesiones no melanocíticas, como por ejemplo queratosis seborreicas, carcinoma basocelular pigmentado y hemangioma. Una vez que se ha realizado el diagnóstico de lesión melanocítica.

En la segunda etapa podemos aplicar el análisis de patrones (que también se emplea en la primera etapa) o ciertos algoritmos diagnósticos como el método ABCD de Stolz, el método de Menzies o la lista de los 7 puntos de Argenziano permite la diferenciación de melanoma de lesiones melanocíticas benignas (nevus típicos y atípicos, lentigo solar, lentigo simple). Ante una lesión pigmentada la primera interrogante a descubrir es si existe la presencia clara de criterios positivos de lesión melanocítica. En caso negativo, se intentarán encontrar los parámetros característicos de alguna de las lesiones no melanocíticas bien definidas bajo consenso: queratosis seborreica, epiteloma basocelular pigmentado, lesión vascular, dermatofibroma.

PRIMERA ETAPA DIAGNÓSTICA: PARÁMETROS DE LESIÓN MELANOCÍTICA

Las lesiones melanocíticas pueden ser identificadas por sus aspectos dermatoscópicos generales, definiendo patrones globales o por criterios dermatoscópicos concretos que determinan patrones específicos.

Los patrones globales de lesión melanocítica son los siguientes:

Retículo pigmentado: red de líneas marrones o negras sobre un fondo claro.

Histológicamente la red pigmentada se corresponde con los queratinocitos pigmentados y los melanocitos situados en las paredes de las crestas epidérmicas, mientras que los orificios de la malla se corresponden con las papilas dérmicas. El retículo pigmentado es característico de las lesiones melanocíticas. Los dermatofibromas suelen tener un retículo pigmentado en periferia. Los epitelomas basocelulares pigmentados presentan hasta en un 2-4 % retículo pigmentado (30,31).

Algunas queratosis seborreicas reticuladas tienen un retículo pigmentado falso. Los lentigos actínicos pueden tener retículo pigmentado y los pezones supernumerarios también.

Las peculiaridades de la cara hacen que el retículo pigmentado adopte una morfología especial. El pseudoretículo pigmentado es típico de la cara. Se caracteriza por áreas hiperpigmentadas con zonas ovaladas no pigmentadas en su interior que se corresponden con las aperturas foliculares. Histológicamente la

hiperpigmentación se corresponde con la pigmentación melanocítica de la unión dermoepidérmica y las áreas hipopigmentadas ovaladas se corresponden con los folículos y las salidas glandulares de la cara.

El retículo pigmentado negativo (invertido) se caracteriza por la presencia de áreas hiperpigmentadas separadas por un retículo con menor pigmentación. Histológicamente se corresponde con grandes nidos de células pigmentadas en las papilas. Está presente en los nevus de Spitz y en los melanomas. Algunos autores lo consideran como glóbulos pigmentados normalmente atípicos (32).

Agregados de glóbulos se caracterizan por ser estructuras, redondas u ovaladas, mayores de 0,1 mm. Histológicamente se corresponden con agregados de melanocitos en nidos o tecas. Son característicos de las lesiones melanocíticas pero también pueden aparecer en los epitelomas basocelulares, aunque generalmente de coloración más azul-grisácea, correspondiéndose con el fenómeno de melanofagia por parte de las células tumorales.

Proyecciones radiales y pseudópodos (proyecciones): son estructuras lineales o con forma de porra localizadas en la periferia, naciendo del cuerpo de la lesión. Histológicamente se corresponden con agregados de células que crecen de forma paralela a la superficie cutánea en la periferia. En los melanomas se presentan de forma asimétrica e irregular y en los nevus melanocíticos de Reed y de Spitz se sitúan de forma simétrica en toda la periferia de la lesión (32).

Pigmentación azul homogénea: pigmentación azul homogénea sin estructura en ausencia de retículo pigmentado u otros hallazgos dermatoscópicos.

Histológicamente se caracteriza por la presencia de melanocitos cargados de pigmento en la dermis media y profunda. Los nevus melanocíticos azules y también las metástasis de melanoma presentan pigmentación azul homogénea.

Patrón paralelo: distribución del pigmento de forma lineal a lo largo de los surcos o de las crestas de la piel acral.

En el patrón paralelo del surco la pigmentación melanocítica se sitúa en el sulcus profundo de la estructura del dermatoglifo palmo-plantar. Los nevus melanocíticos acrales presentan este signo dermatoscópico.

En el patrón paralelo de la cresta las células pigmentadas se sitúan en la cresta intermedia del dermatoglifo. Es característico de los melanomas lentiginosos acrales.

Puntos de pigmento: son estructuras circulares menores a 0.1 m. Los puntos de pigmento son agregados de melanocitos o gránulos de melanina en distintos niveles: en el estrato córneo (epidermis), en la epidermis (negros o marrones) y en la dermis (azules).

Manchas de pigmento: son áreas de pigmentación difusa confluyente sin estructuras en su interior, de color marrón, negra o gris, irregular y de bordes bien definidos. Las manchas de pigmento son agregados densos de melanina. La lamela central de los nevus melanocíticos muy pigmentados es una mancha de pigmento constituida por agregados de melanina en la zona central de la capa córnea.

Velo azul-blanquecino: son áreas de pigmentación difusa azulada sin estructuras en su interior, cubierta de un velo blanquecino. Histológicamente se corresponde con una epidermis con acantosis, ortoqueratosis e hipergranulosis bajo la que se sitúan células muy pigmentadas. La pigmentación no debe ocupar todo el tumor y se corresponde con áreas elevadas del tumor. En lesiones melanocíticas es bastante específico de melanoma (33).

Estructuras de regresión: las estructuras de regresión pueden ser:

Granularidad azul-grisácea o regresión azul: son agregados más o menos denso de puntos de coloración azul o azul-grisácea. Histológicamente se corresponde con múltiples gránulos localizados en los melanófagos en la dermis media.

Blanquecina o pseudocicatricial: son áreas blanquecinas más o menos delimitadas. Histológicamente se corresponden con áreas de fibrosis y de dermis engrosadas (34).

Los parámetros o signos dermatoscópicos del epiteloma basocelular pigmentado son: (36)

Estructuras en hoja de arce: son estructuras pigmentadas, de color marrón o azul-gris que se localizan en la periferia de la lesión y recuerdan a una hoja. Histológicamente se corresponden con agregados de células basaloideas pigmentadas en la dermis papilar.

Estructuras en rueda de carro: son proyecciones radiales bien delimitadas, normalmente de color marrón claro pero algunas veces de color azul o gris, con un punto central a menudo más oscuro. Histológicamente se corresponden con nidos de células tumorales que crecen a modo de cordones.

Grandes nidos ovoides: son estructuras ovaladas azuladas bien delimitadas de mayor tamaño que los glóbulos. Histológicamente se corresponden con agregados de células basaloideas pigmentadas en la dermis papilar.

Glóbulos azul grisáceo: son glóbulos de color azulado. Histológicamente se corresponden con agregados de células basaloideas pigmentadas en la dermis papilar.

Vasos arboriformes: se caracterizan por ser vasos sanguíneos de color rojo brillante (los vasos se sitúan justo debajo de la epidermis). Son vasos con un importante diámetro, irregulares, que se ramifican a intervalos irregulares en vasos más finos secundarios, terciarios y cuaternarios. Los vasos cortos retorcidos y los vasos de gran calibre también son frecuentes.

Ulceración: está presente desde estadios iniciales en los epitelomas basocelulares.

SEGUNDA ETAPA

La segunda etapa del análisis dermatoscópico se centra en la diferenciación entre lesión melanocítica benigna (Nevus Melanocítico) y maligna (melanoma).

El análisis de patrones y también diferentes algoritmos diagnósticos (la regla del ABCD, la lista de los 7 puntos y el método de Menzies) se emplean en esta segunda etapa.

ANÁLISIS DE PATRONES

Pehamberger, Steiner y Wolf describieron el análisis de patrones en 1987 (38). El análisis de patrones fue el primer método utilizado para analizar las lesiones pigmentadas. Valora de forma completa todas las características dermatoscópicas de una lesión, tanto su patrón global cómo los distintos parámetros o signos dermatoscópicos.

En el año 2000 se realizó una reunión de consenso virtual por internet en el que se propusieron una serie de definiciones, tanto del patrón global cómo de los distintos

parámetros dermatoscópicos. El análisis de patrones fue el preferido por los expertos en su práctica habitual y demostró tener la misma sensibilidad pero mejor especificidad que los algoritmos, aunque es el método que requiere más entrenamiento para ser utilizado con precisión (39).

LA REGLA DEL ABCD

Stolz y otros investigadores crearon, en 1994, la regla del ABCD. La regla del ABCD se basa en el análisis multivariable de 4 criterios dermatoscópicos (40). Las lesiones pigmentadas del área facial, piel lampiña y las mucosas no pueden analizarse con este método. La regla del ABCD tiene en cuenta los siguientes criterios dermatoscópicos: la asimetría, los bordes, el color y la presencia de las siguientes 5 estructuras dermatoscópicas (presencia de retículo pigmentado, áreas desestructuradas u homogéneas, ramificaciones lineales, puntos y glóbulos). A cada criterio se le da una puntuación y, si la puntuación global es menor de 4,75, se considera la lesión benigna, entre 4,8 y 5,45 sospechosa y mayor de 5,45 altamente sospechosas de melanoma.

Criterios:

- Asimetría: las lesiones se dividen en 4 mediante dos ejes perpendiculares y se considera la asimetría en uno o dos ejes. Las lesiones pueden ser: simétricas (0 puntos), asimétricas en un eje (1 punto), asimétricas en dos ejes (2 puntos).
- Bordes: Se divide cada lesión en 8 partes y se evalúa la finalización abrupta en cada segmento. Se puntúa de 0 a 8 (de 0 partes con finalización abrupta a 8 partes con finalización abrupta).
- Color: se puntúa de 0 a 6 la presencia de los siguientes colores: blanco, rojo, marrón claro, marrón oscuro, azul-gris y negro.
- Estructuras dermatoscópicas: La presencia de cada una de las siguientes estructuras da 1 punto: retículo pigmentado, áreas desestructuradas u homogéneas, ramificaciones lineales y puntos y glóbulos (la puntuación oscila de 1 a 5).

El patrón vascular, las áreas de regresión y los pseudópodos son factores a tener en cuenta en las lesiones sospechosas.

El patrón vascular incluye: el patrón vascular polimorfo (vasos irregulares con dirección vertical), los glóbulos rojo-azulados o rojo-lechosos y los vasos en horquilla irregulares (vasos superficiales aberrantes).

Las áreas de regresión son frecuentes en los lentigos malignos melanoma, en los melanomas acrales y en los melanomas de extensión superficial.

Los pseudópodos se definen como extensiones asimétricas e irregulares radiadas a la piel adyacente.

Los falsos positivos con este método son: los nevus melanocíticos con glóbulos, los nevus melanocíticos papilomatosos, los nevus de Spitz y fusocelulares, los nevus spilus o agminados, los nevus recurrentes y el lentigo en tinta china. Los falsos negativos son los melanomas amelanóticos e hipomelanóticos y el melanoma nodular.

La lista de los 7 puntos

La lista de los 7 puntos es un algoritmo diagnóstico con un sistema de puntuación que simplifica la evaluación de una lesión y que sólo puede aplicarse a lesiones pigmentadas. Considera 3 criterios mayores que puntúan 2 y 4 criterios menores que puntúan 1. Una puntuación igual o mayor a 3 es diagnóstica de melanoma y una puntuación menor a 3 es indicativa de lesión benigna (41).

Criterios Mayores:

Retículo pigmentado atípico: retículo negro, marrón o gris con orificios de la malla irregular y malla gruesa.

Velo azul-blanquecino: áreas sin estructura de pigmentación azul confluyente recubiertas por una película blanca. No puede ocupar toda la lesión y se corresponde con áreas sobre elevadas de la lesión.

Patrón vascular atípico: vasos lineales irregulares o puntiformes que no están en clara asociación con estructuras de regresión.

Criterios menores:

Proyecciones irregulares: estructuras lineales distribuidas irregularmente a lo largo de la lesión sin clara asociación con las líneas del retículo.

- Puntos y glóbulos irregulares: estructuras redondo-ovaladas de distintos tamaños, distribuidas irregularmente a lo largo de la lesión, de color marrón o negro.
- Manchas de pigmento irregulares: áreas sin estructura, distribuidas de forma asimétrica, de color marrón, negro o gris.
- Estructuras asociadas a regresión: despigmentación blanca pseudocicatricial y o punteado azul en pimienta, se sitúa habitualmente en zonas maculosas de la lesión.

El método de Menzies

El método de Menzies fue creado tanto para clínicos expertos como para clínicos inexpertos en Dermatoscopía. Los 11 criterios son categóricos (están presentes o no), lo que induce a menos errores entre diferentes observadores (42- 44).

Para que una lesión sea un melanoma no tiene que estar presente ninguno de los dos criterios negativos y tiene que estar presente uno de los 9 criterios positivos.

Criterios negativos:

- Simetría del patrón: no significa que la lesión sea simétrica sino que el patrón dermatoscópico sea igual a lo largo de toda la lesión.
- Presencia de un sólo color

Criterios positivos:

- Velo azul-blanquecino.
- Múltiples puntos marrones.
- Pseudópodos.
- Proyecciones radiales.
- Despigmentación pseudocicatricial.
- Puntos/glóbulos negros periféricos.

- Múltiples colores.
- Múltiples puntos azul-gris.
- Retículo pigmentado prominente: se refiere a la presencia de un retículo con un grosor incrementado de las líneas del retículo

Si la lesión cutánea, por el contrario, es pigmentada y no cumple con ninguno de los criterios definidos en la primera etapa (ni de lesión melanocítica, ni de lesión no melanocítica), se considerará melanocítica, y por lo tanto podría tratarse de un Melanoma (45).

En un estudio realizado por Pehamberger en 1993 se incluyeron 31 CBC pigmentados de pequeño tamaño con cierta dificultad. Posteriormente, Püspök y colaboradores en un estudio estadístico comparativo entre CBC pigmentados y Melanomas malignos, determinaron como estructuras características del CBC pigmentado las imágenes en hojas de arce, las telangiectasias grandes y ramificadas y la disminución gradual de la pigmentación en la periferia (46).

El algoritmo vigente para el diagnóstico dermatoscópico del CBC continúa siendo el propuesto por Menzies en el año 2000, donde se precisa de la ausencia de retículo pigmentado junto con al menos uno de los cinco criterios positivos definidos (Telangiectasias arboriformes, hojas de arce, ruedas de carro, nidos ovoides azul-gris y/o ulceración), de esta manera, lesiones de apariencia banal pueden llegar a ser diagnosticadas.

Este método presenta una sensibilidad del 93% para el diagnóstico de CBC pigmentados y una especificidad del 85% con respecto al diagnóstico diferencial con el melanoma y del 92% para lesiones pigmentadas benignas. Otros hallazgos menos comunes de CBC pigmentados fueron el velo blanco azulado (15%) y el punteado azul – gris (24%) (47,48).

La red pigmentaria o retículo pigmentado corresponde a una malla o red de líneas color marrón o negro sobre un fondo marrón más claro, se traduce como la presencia de melanina en los queratinocitos de la unión dermoepidérmica. Las líneas de la

mallas se correlacionan histopatológicamente con la superposición de pigmento en los procesos interpapilares (crestas epidérmicas) y los orificios de la red, son las papilas dérmicas en visión vertical (49).

Las imágenes radiadas o estructuras en rueda de carro son proyecciones radiales bien circunscritas que se localizan en la periferia de la lesión y que confluyen en un área central pigmentada, de color marrón, aunque pueden tomar un tono azulado o grisáceo e incluso negro, recordando los radios de una rueda. Su especificidad es del 100%, sin embargo, solo se describen en el 10% de los CBC. Histopatológicamente, corresponden a nidos de células tumorales de crecimiento cordonal con un centro hiperpigmentado. Su diferencia principal con las imágenes en hojas de arce es el centro pigmentado de las que parten las digitaciones. Debe diferenciarse también de los seudópodos de las lesiones melanocíticas, que están unidos o contiguos a un retículo pigmentado melanocítico (49).

Los nidos ovoides azul – gris son estructuras ovales de coloración azul – grisácea y de bordes generalmente poco nítidos. Se presentan en el 55 a 84,5% de los CBC pigmentados, sin embargo, también se han descrito en los CBC nodulares. Histopatológicamente, corresponden a agregados tumorales esféricos localizados a diferentes alturas en la dermis.

Los glóbulos múltiples azul – gris, tienen el mismo origen que las estructuras anteriores, se presentan en el 27% de los CBC pigmentados. Y corresponden a estructuras ovales de color azul – gris, de nitidez variable y diámetro inferior al de los grandes nidos ovoides. Su histopatología se correlaciona con pequeños agregados tumorales esféricos localizados también a diversas alturas en la dermis (50).

La ulceración es la ausencia focal de la epidermis, se encuentra en el 27% de los CBC y se aprecia como un área de bordes bien delimitados y superficie brillante o una costra hemorrágica, histopatológicamente, corresponde a un adelgazamiento de la epidermis por la compresión del crecimiento expansivo tumoral hasta conseguir la completa desaparición de la epidermis, que deja visible la dermis papilar. Las estructuras vasculares se encuentran en el 73% de los CBC pigmentados, y corresponde a la característica más importante de los CBC no pigmentados podemos

encontrarlas como Telangiectasias ramificadas (52%), vasos de gran calibre (21%), vasos retorcidos. Entre los hallazgos menos frecuentes o no clásicos que nos guían al diagnóstico de CBC encontramos: las Telangiectasias finas y superficiales, las pequeñas erosiones, las estructuras concéntricas y los múltiples puntos azul – grisáceos enfocados, Las Telangiectasias finas y superficiales consisten en vasos de pequeño calibre y longitud, < 1 mm, irregularmente dispuestos, sin apariencia clara de ramificaciones, que aparecen localizados sobre un fondo blanco rojizo, característicos de los CBC superficiales, se considera que corresponden a las etapas tempranas de las Telangiectasias arborescentes (51).

Las erosiones múltiples pequeñas se presentan como pequeñas erosiones superficiales con un diámetro máximo de 1 mm, caracterizado por ausencia total y completa de epidermis, que se localizan al azar en la lesión, sobre una superficie pigmentada marronácea, observándose con frecuencia en los CBC superficiales, considerándose la etapa temprana de la ulceración.

Las estructuras concéntricas aparecen como imágenes similares a glóbulos irregulares de diferentes colores (azul, gris, café o negro) con un área central más oscura. Se presenta en los CBC pigmentados, considerándose una fase temprana de la imagen en rueda de carro Los múltiples puntos azules – grises enfocados, corresponden a un gran número de puntos azules y grises que aparecen en el foco de observación dermatoscópica, que pueden ser diferenciados de los múltiples puntos azul-gris por la falta de agrupamiento y la posterior apariencia de imagen en pimienta posteriormente, se presentan en los CBC pigmentados, se sostiene que corresponden a etapas tempranas de los glóbulos múltiples azul – gris (52).

El carcinoma basocelular (CBC) es un tumor epitelial maligno de localización cutánea, que surge de células pluripotentes de la zona basal de la epidermis y de la vaina radicular externa del pelo a nivel del istmo inferior y de la protuberancia. El Comité de tipificación histológica de los tumores de piel de la Organización Mundial de la Salud, define al CBC como un tumor de invasión local y crecimiento lento, que rara vez produce metástasis (53).

El carcinoma basocelular (CBC) es la neoplasia maligna más frecuente dentro de los cánceres cutáneos no melanoma (CCNM), es de bajo grado de malignidad, sin embargo, puede producir invasión local y destrucción tisular y recurrencias, comprometiendo la función y estética de la persona, compromete la piel, con predilección por las áreas fotoexpuestas y las zonas ricas en unidades pilosebáceas, respetando mucosas; involucra sobre todo a personas de piel blanca (caucásicas), mayores de edad (sexta década de la vida), con un ligero predominio en varones.

Los primeros reportes sobre la existencia del CBC se remontan a estudios realizados hace más de 4000 años, en esqueletos de momias del antiguo Egipto. Posteriormente, Hipócrates, no definió el cáncer de piel, sin embargo menciona estas frases interesantes: “Úlceras que duran un año o más causan que el hueso subyacente sea comido y la cicatriz resultante sea deprimida”, y, “Lo que las drogas, no pueden curan, el cuchillo lo hará; lo que el cuchillo no puede curar, la cauterización lo hará, lo que cauterio no cure, debe ser considerado incurable.

Celsus menciona “Carcinoma... esta enfermedad ocurre más en las partes superiores del cuerpo, en la región de la cara, nariz, orejas, labios...”. Durante el Siglo XIV, se le conoció como “*noli-me-tangerec*” que significa: no deseo que me toques.

En 1857, Erasmus Wilson en “Enfermedades de la piel”, realiza una buena descripción del Carcinoma basocelular, llamándolo *tubérculo maligno* e indicando que debería ser tratado con cáusticos. En 1827, Jacob lo describe como una úlcera en la cara de crecimiento muy lento, bordes peculiares que recuerda a la mordedura de una rata, por lo que se llamó “*ulcus rodens*”; de naturaleza incurable si no se extirpa y sin afectación de los ganglios linfático

El término de epiteloma basocelular o de células basales, fue propuesto por el alemán Krompecher en 1903, por su similitud a las células basales de la epidermis; sin embargo, en 1875, Hebra y Kaposi publicaron características microscópicas de éste carcinoma en el libro “Enfermedades de la piel”, describiendo “cúmulos de células epiteliales en grupos irregulares o arreglos concéntricos alrededor de una masa” En 1965, Pinkus, indicó que el tumor derivaba de las células pluripotenciales de la zona basal de la epidermis, con tendencia a formar estructuras

anexiales. Actualmente, tras una sólida defensa por parte de los dermatólogos anglosajones, se ha aceptado universalmente el término de Carcinoma Basocelular (CBC) o Carcinoma de Células Basales, con el propósito de resaltar la malignidad de este tumor (54,55).

Epidemiología.

Los cánceres de piel no melanoma (CCNM), el carcinoma basocelular (CBC) y el carcinoma espinocelular (CEC) constituyen más de un tercio del total de cánceres en Estados Unidos, con una incidencia estimada superior a los 900.000 casos por año, lo que corresponde al cáncer más común de la población blanca (75 -80%). La proporción estadística entre CBC y CEC es aproximadamente de 4:1. La incidencia del cáncer no melanoma es 18-20 veces mayor que el melanoma maligno). Clásicamente predomina en varones, sin embargo, ha aumentado tres veces en el sexo femenino en las últimas décadas, probablemente por cambios en el estilo de vida y la vestimenta, encontrándose en una relación 2:1). Se presenta en edades entre los 50-70 años en hombres y 60 años en mujeres; aunque se observan en personas cada vez más jóvenes (menores de 40 años). El CBC se origina *de novo*, lo que significa que no hay lesiones precursoras conocidas. En la actualidad, se considera que 3 de cada 10 personas de raza blanca tienen la posibilidad de desarrollar un CBC, éste aumento probablemente se deba a una combinación de factores, como la mayor exposición solar o a los rayos ultravioletas (UV) artificial, el aumento de las actividades al aire libre, los cambios en el vestuario, la mayor longevidad de la población y el daño en la capa de ozono; así, si un individuo desarrolla un cáncer de piel no melanoma, tiene un mayor riesgo de presentar un nuevo cáncer de piel en los años siguientes. La incidencia de CBC en los individuos mayores de 75 años es 5 veces mayor que la encontrada en individuos de 50-55 años. La depleción de la capa de ozono es aunque parcialmente otro factor importante, debido a la mayor cantidad de radiación UVB que alcanza la superficie de la tierra. Se sabe que por cada 1% de disminución de la capa de ozono se espera un aumento de cáncer no melanoma de un 1,7 a 3%. Debido a que la capa de ozono ha disminuido más del 2% durante los últimos 20 años, se estima que habrá un

aumento de cáncer no melanoma de un 6 - 12% en la población expuesta. Como regla, cabe citar que una disminución del 10% del grosor de la capa de ozono aumenta en un 20% la radiación UV y en un 40% el cáncer de piel. La exposición crónica al sol es la causa más importante de los cánceres no melanomas. Más del 80% se localizan en áreas corporales expuestas a la luz solar, como la cabeza, la cara, el cuello, el dorso y las manos. Se ha evidenciado que en el total de tumores, los varones presentan más tumores agresivos que las mujeres. Hay un aumento del riesgo de cáncer no melanoma en poblaciones blancas, especialmente en los individuos con ojos azules, rubios o pelirrojos, y con piel de los fototipos 1 y 2. El cáncer no melanoma es poco frecuente en la población de raza negra, asiática e hispana (56,57).

Factores de riesgo para el desarrollo de CBC.

Características físicas

Pelo rubio o rojizo
Ojos verdes o azules
Tono de piel claro
Arsénico

Exposiciones

Coaltar
Radiación ionizante
Tabaquismo
Uso de camas bronceadoras
Exposición sola continua
Exposición a PUVA
Antecedentes de quemaduras solares
Albinismo

Genodermatosis

Xeroderma pigmentoso
Síndrome de Rombo
Síndrome de Bazex-Dupré-Christol
Síndrome del Carcinoma basocelular nevoide (Síndrome de Gorlín)

Inmunosupresión

Receptores de transplante de órganos sólidos

Otros

Úlceras crónicas y cicatrices anormales

Etiopatogenia

Se ha determinado que la etiología es multifactorial, con factores constitucionales (intrínsecos) y ambientales (extrínsecos), jugando un papel fundamental en su desarrollo. Entre ellos está relacionado con las radiaciones ultravioletas acumuladas y menos frecuentemente con otras causas (radiaciones ionizantes, agentes químicos), los cuales se detallaran a continuación. Dentro de los factores intrínsecos intervienen síndromes genéticos asociados a sensibilidad a la radiación ultravioleta (xeroderma pigmentoso, el síndrome de Bazex-Dupré-Christol, albinismo y síndrome de Gorlin).

Las formas infiltrantes se relacionan con aumento del número de filamentos de actina y DNA tetraploide, colágenas tipo IV, disminución de la producción de amiloide, aumento de la producción de los glucosaminoglicanos fibroblásticos y aumento de la adherencia.

Las radiaciones ultravioleta (UV)

Existe un incremento importante de estos tumores en las últimas décadas, por disminución de la capa de ozono. Las radiaciones UV producen inmunosupresión y daños en el ADN (Ácido desoxirribonucleico), lo que altera su proceso de reparación, favoreciendo la apoptosis, y generando mutaciones del p53 (en el 40-50% de los casos de CBC), que induce la formación de fotodímeros (como el ciclobutanopirimidina) y aumentando las mutaciones de los proto-oncogenes de la familia *ras*; además, producen mutaciones del gen supresor tumoral PTCH (human homologue *Drosophila* patched gene).

Después de la exposición solar, se elevan la interleucina 4 y la interleucina 10, disminuyendo la vigilancia antitumoral, factor que favorece el desarrollo de los tumores. Células tumorales a los fibroblastos. Es posible que la expresión de las integrinas alfa-1 y beta-2 se relacione con el crecimiento tumoral (58)

Fototipo cutáneo

A menor fototipo de piel según Fitzpatrick, existe mayor riesgo de padecer de CBC. En la actualidad se estima, que 3 de cada 10 personas de raza blanca, tienen la posibilidad de desarrollar un CBC; siendo mayor aún el riesgo, en aquellas personas que tienen poca o ninguna capacidad de broncearse y con antecedentes de quemaduras solares antes de los 20 años. En los pacientes albinos, los CBC son de tipos histológicos más agresivos

Inmunosupresión

En pacientes inmunosuprimidos por transplantes de órganos, medicamentos o causas virales, el CBC es el segundo tumor maligno cutáneo más frecuente, precedido por el CEC. En los transplantados renales se reporta un riesgo de CBC, 10 veces mayor que la población general y en los cardíacos 2 a 3 veces más frecuente. Aquellos que recibieron transplantes durante la infancia reportan la aparición de carcinomas cutáneos tipo CEC y CBC, 12 a 15 años posterior al trasplante; cuando presentan un promedio de edad de 26 a 28 años aproximadamente (59,60).

MATERIAL Y METODO:

Se realizó una investigación de medios diagnósticos observacional descriptiva prospectiva con el objetivo de determinar el uso del Dermatoscopio en el diagnóstico de carcinoma basocelular en pacientes del área Sur de la Provincia de Ciego de Ávila en el período de junio 2014 a junio 2015. Se hizo primeramente el diagnóstico clínico ya que no han sido vistos antes. Se corroboró el diagnóstico con el Dermatoscopio y se comparó con la Histología de ambas lesiones.

El universo de estudio estuvo integrado por 70 pacientes mayores de 30 años con sospecha de Carcinoma Basocelular, pertenecientes al área Sur de la Provincia de Ciego de Ávila que acudieron a la consulta de Dermatología del Hospital Provincial Antonio Luaces Iraola.

La Muestra quedó conformada por 68 Pacientes del Área Sur con diagnóstico clínico de carcinoma basocelular que cumplieron los criterios de inclusión y exclusión.

Procedimientos.

Los pacientes fueron 68 pacientes diagnosticados desde el punto de vista clínico y dermatoscópico por dos dermatólogos con experiencia en dermatoscopia del servicio de Dermatología de nuestro hospital. Este estudio se llevó a cabo desde junio 2014 a junio 2015. Dichas lesiones fueron confirmadas posteriormente mediante estudio histopatológico en el servicio de Anatomía Patológica por el mismo patólogo en todos los casos. Se incluyeron todas las lesiones que cumplieran criterios clínicos y dermatoscópicos de Carcinoma basocelular lo que con lleva imágenes dermatoscópicas peculiares.

El diagnóstico de las lesiones se basó en la existencia de hallazgos clínicos, dermatoscópicos e histopatológicos de Carcinoma basocelular.

En primer lugar se realizó una historia clínica protocolizada en la que se recogieron los datos correspondientes a las siguientes variables: sexo, edad, fototipo cutáneo y características clínicas de la misma tras la valoración de la imagen por dos

dermatólogos con experiencia en dermatoscopia, establecimos un diagnóstico de sospecha dermatoscópico, basándonos en sus patrones predominantes el algoritmo diagnóstico utilizado fue el propuesto por Menzies en el año 2000, donde se precisa de la ausencia de retículo pigmentado junto con al menos uno de los cinco criterios positivos definidos (telangiectasias ramificadas, hojas de arce, ruedas de carro, nidos ovoides azul-gris y/o ulceración), de esta manera, lesiones de apariencia banal pueden llegar a ser diagnosticadas. Una vez establecidos los diagnósticos de sospecha clínico y dermatoscópicos .

La obtención de la muestra histológica se obtuvo inmediatamente después de su examen clínico y dermatoscópico, extirpando la lesión en su totalidad.

Formas de controlar los sesgos:

Los sesgos en la investigación fueron controlados de la siguiente manera:

Sesgo del Investigador: Se realizó un encuentro con los investigadores para capacitar y establecer los procedimientos, uniformes y con la misma secuencia, en la selección de los pacientes. Se controló periódicamente el avance de la investigación, con el debido registro de las dificultades que fueron apareciendo, así como las medidas de solución de estos problemas. Además se incorporaron las posibles modificaciones en la ejecución de la investigación.

Sesgo de la muestra: Fue una muestra probabilística, obtenida a través del muestreo sistemático antes descrito.

Sesgo de los resultados: El análisis se realizó con un paquete estadístico spss para Windows XP en una base de datos, para obtener pruebas de hipótesis (Pruebas de significación estadísticas para grupos independientes).

Criterios de Inclusión:

1. Pacientes que brinden por escrito su consentimiento para participar en el estudio, según criterios bioéticos (anexo1).
2. Pacientes mayores de 30 años con sospecha de Carcinoma Basocelular, pertenecientes al área Sur de la Provincia de Ciego de Ávila.

3. Pacientes que no padezcan de otras enfermedades Dermatológicas.

Criterios de exclusión:

1. Pacientes que no brinden por escrito su consentimiento para participar en el estudio, según criterios bioéticos (anexo1).
2. Pacientes menores de 30 años con sospecha de Carcinoma Basocelular. No radicados de forma permanente en el área sur de la Provincia de Ciego de Ávila.
3. Pacientes que padezcan de otras enfermedades Dermatológicas.

Criterios de salida:

1. Pacientes que no cumplan con los criterios establecidos.
2. Los que se trasladen del área Sur de la Provincia de Ciego de Ávila.

Métodos de obtención de la información.

La secuencia de trabajo fue la siguiente.

1. Se evaluó a los pacientes con sospecha clínica de carcinoma Basocelular. En la consulta de Dermatología.
2. Se asignaron los pacientes que cumplieron los criterios de inclusión.
3. A los pacientes se le hizo el diagnóstico clínico, dermatoscopio y posteriormente el histopatológico.
4. Los datos se vaciaron en cuaderno de recogida de datos diseñados al efecto Modelo de Historia clínica (ANEXO 2).
5. Se realizó el informe final.

Principales variables de medición de la respuesta:

Operacionalización de las variables.

Variable	Tipo	Operacionalización		Indicadores
		Escala	Descripción	
Edad	Cuantitativa Continua	31- 40 años. 41- 50 años 51- 60 años 60 años y más	Según años cumplidos.	Valor absoluto y porcentaje
Sexo	Cualitativa Nominal Dicotómica	Femenino Masculino	Según sexo biológico.	Valor absoluto y porcentaje
Descripción clínica del Carcinoma basal	Cualitativa Nominal Politómica	Formas clínicas 1-Nódulo ulcerativa. 2-Carcinoma basocelular pigmentado. 3-Carcinoma basocelular esclerodermiforme ó morfeico. 4-Carcinoma basocelular Terebrante. 5-Carcinoma basocelular Plano ó Superficial. 6-Carcinoma basocelular Pagetoide. 7-Síndrome del Carcinoma Basocelular Nevoide	Según formas clínicas.	Valor absoluto y porcentaje
Foto tipo de piel	Cualitativa Nominal Politómica	I-Siempre quemadura, nunca Pigmentación II-Usualmente quemaduras, algunas veces pigmentación III-Algunas veces quemaduras, Usualmente pigmentación IV-Nunca quemadura, siempre pigmentación V-Moderada pigmentación VI-Marcada pigmentación.	Según color de la piel.	Valor absoluto y porcentaje

Hallazgos Dermatoscópicos del Carcinoma basal	Cualitativa Nominal politómica	Telangiectasias,ramificadas Ausencia de retículo pigmentado. Áreas en hoja de arce. Áreas en rueda radiada, Nidos ovoides Glóbulos azul-gris.		Valor absoluto y porcentaje
Subtipos morfológicos e histológicos del carcinoma basal	Cualitativa Nominal Politómica	Adenoide Quístico Fibrosante Infiltrante Sólido-quístico		Valor absoluto y porcentaje

Técnicas y procedimientos:

a. Distribución de los pacientes con sospecha de carcinoma basocelular. Según las variables

Se realizó una descripción de las variables más importantes para la clasificación de los pacientes que participaron en la investigación.

b.Se Estableció la correlación entre el diagnóstico clínico, Dermatoscopio e histológico.

C Se Determino la efectividad del Dermatoscopio en el diagnóstico de carcinoma basocelular.

Proceder Estadístico.

Se confeccionó una base de datos en el programa SPSS (Statistical Package for Social Sciences) para Windows versión 18.0 .La información fue resumida en frecuencias absolutas y porcentajes.Para determinar la exactitud diagnóstica se calcularon indicadores estadísticos.

Para determinar el uso del dermatoscopio en el diagnostico del carcinoma basocelular, se compararon los resultados del análisis clínico, dermatoscópico y el histológico , mediante una prueba no paramétrica Prueba de Kruskal-Wallis Para determinar si existen diferencias significativas entre ambos métodos. Con un nivel de confiabilidad del 95% y de significación del 5%

Consideraciones Éticas.

En esta investigación se tuvieron en cuenta los lineamientos de la declaración de Helsinki (Anexo 4). En el desarrollo de esta investigación se mantuvo como premisa respetar los principios bioéticos que van implícitos en los estudios con seres humanos, del mismo modo se aplicaron las pautas personalistas del respeto a la dignidad humana. La información del estudio, se obtuvo a través de una entrevista individual, esta se recogió en la Historia clínica del paciente. De la misma manera, con privacidad y lenguaje claro.

Se pidió a todos los pacientes seleccionados su consentimiento para participar en el estudio. Se explicó el carácter voluntario de declarar aquellos aspectos que no dañen su dignidad, se insistió en el carácter confidencial de los datos y el manejo anónimo de los participantes, con el uso de códigos de identificación. Se aplicaron los principios de beneficencia y no maleficencia al procurar el bienestar de todos los participantes, sin establecer distinciones ni prioridades.

RESULTADOS Y DISCUSION.

Tabla 1. Distribución de los pacientes por grupos de edades con sospecha de Carcinoma Basocelular.

Grupos de edades	No Pacientes	Por ciento %
31- 40 años.	3	4.4
41- 50 años	8	11,7
51- 60 años	13	19,2
60 años y más	44	64.7
Total	68	100

Fuente: Historia Clínica.

En la **Tabla 1.** Se evidencia que el grupo de edad más afectado fue el de 60 años y más 44 pacientes con un 64,7 % el de 51 -60 años 13 para un 19,2 %. Resultados similares a los nuestros se evidenciaron en la literatura revisada, en un estudio realizado por. Nova-Villanueva en Colombia donde predominó el grupo de edad mayor de 60 años (61). Otro estudio realizado por *Viñas García y col* en Artemisa recientemente coincidió con nuestro estudio (62). Esto se debe a que el Carcinoma Basocelular es más frecuente en las edades comprendidas de 50 – 70 años de edad aunque se han descrito casos que involucran grupos etarios cada vez más jóvenes como sucedió en nuestro estudio que tuvimos en el grupo de edad de 41-50 años con 8 pacientes para un 11,7 %, esto se debe a que la capa de ozono ha disminuido más del 2% durante los últimos 20 años aumentando la incidencia del cáncer de piel (63).

Tabla 2. Distribución de los pacientes estudiados según sexo.

Sexo	No Pacientes	Por ciento %
Masculino	56	82,4
Femenino	12	17,6
Total	68	100

Fuente: Historia Clínica.

En la tabla 2 se observa que existe un predominio del sexo masculino de 56 pacientes para un 82,4%, Esto se debe a que el Cáncer de piel es más frecuente en los hombres ya que estos son generalmente los que más se exponen al sol, desde la infancia en juegos al aire libre y más tarde relacionados con sus ocupaciones. Lo que coincide con la literatura consultada (63) y con otros estudios como el realizado en nuestro país por Barbara en el Policlínico de Playa donde predominó también el sexo masculino (64). Con un estudio realizado en Ecuador por Loayza (65).

Tabla 3. Distribución de los pacientes estudiados según Fototipo de piel.

Fototipo de piel	No	%
I-Siempre quemadura, nunca Pigmentación	29	42,6
II-Usualmente quemaduras, algunas veces pigmentación	23	33,8
III-Algunas veces quemaduras, Usualmente pigmentación	14	20,6
IV-Nunca quemadura, siempre pigmentación	1	1,5
V-Moderada pigmentación	1	1,5
VI-Marcada pigmentación.	0	0
Total	68	100

Fuente: Historia Clínica.

En esta tabla se observa que los Fototipos de piel más afectados fueron el Fototipo I con 29 pacientes para un 42,6% el Fototipo II 23 pacientes para un 33,8 %. Y el III con 20,6 %.Coincidiendo nuestro estudio con Rubin en Argentina donde se encontró un aumento del riesgo de cáncer en poblaciones blancas, especialmente en los individuos con piel de los fototipos I ,II y III (66). Gutierrez en Pascua en un estudio realizado señala que los fototipos de piel IV, V y VI), en la medida en que la piel va teniendo mayor cantidad de melanina tiene mayor tendencia al bronceado, se reduce la posibilidad de las quemaduras solares y disminuye el riesgo para la aparición del cáncer de piel siendo poco frecuente en la población de raza negra (67).No coincidiendo nuestro estudio ya que tuvimos 1 paciente con Fotipos IV Y V. Esto se debe a (factores medioambientales como la fotoexposición), La radiación ultravioleta acumulada juega un papel etiopatogénico fundamental (68).

Tabla 4.Distribución de los pacientes según patrón clínico.

Patrón clínico.	No Pacientes	Por ciento %
1-Nódulo ulcerativa.	0	0
2-Carcinoma basocelular pigmentado.	59	86,8
3-Carcinoma basocelular esclerodermiforme ó morfeico.	0	0
4-Carcinoma basocelular Terebrante.	0	0
5-Carcinoma basocelular Plano o Superficial.	9	13,2
6-Carcinoma basocelular Pagetoide.	0	0
7-Síndrome del Carcinoma Basocelular Nevoide.	0	0
Total	68	100

Fuente: Historia Clínica.

En la tabla 4 se observa que según patrón clínico el más frecuente en nuestro estudio fue el Carcinoma basocelular pigmentado 59 pacientes para un 86,8 % , seguido del Carcinoma Basocelular plano o Superficial 9 pacientes para un 13,2% no coincidiendo con la literatura reportada por diferentes autores (69).Pero si con un estudio realizado en España . Concluimos que el carcinoma basocelular pigmentado es una de las variantes de presentación clínica del carcinoma basocelular en el que el diagnóstico diferencial es de vital importancia, ya que de ello dependerá el tratamiento. Antecedentes personales de una exposición solar intensa y prolongada en la juventud, inmunosupresión y exposición a radiaciones ionizantes. La gran mayoría de los CBC ocurren de forma esporádica, aunque puede ser hereditarios (71)

Tabla 5. Distribución de los pacientes por patrón Histopatológico.

Patrón Histopatológico.	No Pacientes	Por ciento %
Adenoide.	14	20,6
Fibrosante.	1	1.5
Infiltrante	1	1,5
Quístico	7	10,2
Sólido-quístico	46	67,6
Total	68	100

Fuente: Fuente: Historia Clínica.

En la tabla 5 se observa que el sólido quístico fue el más frecuente 46 pacientes 67,6 % seguidos del Adenoide 14 pacientes 20,6 %. Quístico 7 pacientes 10,2 %, infiltrante y fibrosante 1 paciente para un 1,5 % respectivamente coincidiendo nuestro estudio con el de Ballester en Valencia (72). En Cuba por Jiménez siendo el sólido el más frecuente, existe una fuerte relación entre la aparición de estos tumores y las radiaciones ultravioletas del sol (73). En un estudio realizado en el Hospital del Rincón en nuestro país, el CBC sólido fue el tipo histológico que prevaleció en el estudio en más de la tercera parte de la muestra. Coincidiendo además con otro estudio en la literatura revisada (74-75).

Tabla 6. Distribución de los pacientes por características dermatoscópicas.

Características	No Pacientes	Por ciento %
-----------------	--------------	--------------

dermatoscópicas		
Áreas en hoja de Arce.	4	5,8
Ausencia de retículo pigmentado.	31	45,7
Telangiectasias ramificadas	29	42,7
Áreas en rueda radiada	2	2,9
Grandes nidos ovoides azul y gris.	2	2,9
Total	68	100

Fuente: Fuente: Historia Clínica.

En la tabla 6 se observa que la ausencia de retículo pigmentado 31 pacientes 45,7 % y las Telangiectasias ramificadas 29 pacientes 42,7 %. Áreas en hoja de Arce 4 Pacientes 5,8 % Áreas en rueda radiada y Grandes nidos ovoides azul y gris 2 pacientes 2,9 %. Coincidiendo con un estudio realizado en Guayaquil que presento resultados similares al nuestro, y con la literatura revisada (76-77). Según GERARD en su estudio realizado en Valencia llego a la conclusión que ninguna estructura dermatoscópica es específica de un subtipo histológico de CBC, pero su frecuencia de aparición difiere entre los diferentes subtipos de CBC (78-79). No encontramos estudios similares al nuestro en nuestro país.

Tabla 7. Distribución de los pacientes según uso del dermatoscopio en el diagnóstico de Carcinoma basocelular.

Resultados	No Pacientes	Por ciento %
Clínica	65	95
Dermatoscopio	65	95
Histopatológico	65	95
Total	65	95

Fuente: Historia Clínica.

Para determinar el uso del dermatoscopio en el diagnóstico del carcinoma basocelular como se observa en la tabla 7. Se compararon los resultados del análisis clínico, con el obtenido con el dermatoscópico y el histológico, mediante una prueba no paramétrica Prueba de Kruskal-Wallis Para determinar si existen diferencias significativas entre los métodos.

P= 0,275 mayor que 0,05.

Lo que determina que no existen diferencias estadísticas significativas entre los métodos clínicos histopatológico y Dermatoscopio. Con una significación del 5% y un nivel de confiabilidad del 95%.

En nuestro estudio resulto eficaz el dermatoscopio en un 95% constituyendo esta técnica en un instrumento muy útil en la ayuda diagnóstica del CBC, de acuerdo con éste enfoque, el análisis dermatoscópico de muestra ser una herramienta útil para el diagnóstico temprano del Carcinoma basocelular coincidiendo con la literatura revisada (80). En un estudio realizado en Ecuador demostró que La dermatoscopia no suplanta el estudio histopatológico, sino que más bien sirve de guía hacia el sitio de toma de biopsia más adecuado. La dermatoscopia es una técnica no invasiva y rápida que en personas entrenadas se ha convertido en una herramienta fundamental para lograr un rápido diagnóstico del Carcinoma basocelular (81). Un estudio realizado por Virginia en Argentina obtuvo resultados similares al nuestro (82). No encontramos resultados al nuestro en Cuba.

CONCLUSIONES:

1. El grupo de edad mayor de 60 años y más, el sexo masculino, el Fototipo de piel I, II y III fueron los que predominaron en la investigación.
2. Según patrón clínico predominó el carcinoma basocelular pigmentado y por patrón Histopatológico, el sólido quístico.
3. Las características dermatoscópicas que predominó fue la Ausencia de retículo pigmentado y Telangiectasias ramificadas.
4. No existieron diferencias estadísticas significativas entre ambos métodos con un uso del dermatoscopio de un 95% para el diagnóstico de carcinoma basocelular.

RECOMENDACIONES:

Recomendamos, después de los resultados obtenidos, continuar la investigación a largo plazo y el uso del dermatoscopio ante todo paciente con sospecha de carcinoma basocelular.

REFERENCIAS BIBLIOGRÀFICAS:

1. Uraga E, Briones MC, Uraga V. Historia y utilidad diagnóstica de la dermatoscopia en Dermatología. Revista Médica de Nuestros Hospitales. Edición Especial de Dermatología 2012:309-317.
2. Malvehy J, Puig S, Argenziano G, Bauer R, Blum S, Botella R, et al. Principles of Dermoscopy. Barcelona: GEDE, 2012.
3. Stolz W, Braun-Falco O, Bilek P, Landthaler M, Burgdorf WHC, Cagnetta AB. Color atlas of Dermoscopy. Oxford: Blackwell Publishing Company, 2012.
4. Soyer H, Argenziano G, Chimenti S et al. Dermoscopy of Pigmented Skin Lesions. An Atlas Based on the Consensus Net Meeting on Dermoscopy 2000. Milan: EDRA.
5. Marghoob AA, Braun RP, Kopf AW. Atlas of Dermoscopy. London: Taylor & Francis Group, 2012.
6. Argenziano G, Soyer HP, Chimenti S, Talamini R, Corona R, Sera F, et al. Dermoscopy of pigmented skin lesions: results of a consensus meeting via the Internet. J Am Acad Dermatol. 2012; 48: 679-93.
7. Tsao H. Genetics of Non-melanoma Skin Cancer
8. Altamura D, Menzies SW, Argenziano G, Zalaudek I, et al. Dermoscopy of basal cell carcinoma: morphologic variability of global and local features and accuracy of diagnosis. J Am Acad Dermatol 2013;62:67-75.
9. Roewert-Huber J, Lange-Asschenfeldt B, Stockfleth E, Kerl H. Epidemiology and etiology of basal cell carcinoma. Br J Dermatol 2014;157:47-51.
10. Leiter U, Garbe C. Epidemiology of melanoma and nonmelanoma skin cancer the role of sunlight. Adv Exp Med Biol 2008;624:89-103.
11. Menzies SW, Westerhoff K, Rabinovitz H, Kopf AW, et al. Surface microscopy of pigmented basal cell carcinoma. Arch Dermatol 2013;136:1012-1016.
12. Gutiérrez RM. Cáncer de piel. Rev Fac Med UNAM 2003;46:166-171.
13. Steiner A, Pehamberger H, Wolff K. *In vivo* epiluminescence microscopy of pigmented skin lesions, II: diagnosis of small pigmented skin lesions and early detection of malignant melanoma. J Am Acad Dermatol 2011;17:584-591.
14. Garzón-Aldas E, De Mora C. Carcinomas basocelulares múltiples, quistes de milium, atrofodermia vermiculada y pits palmares de origen familiar. Piel 2012. 22(7):341-5.

15. Sánchez-Pedreño P, Martínez-Liarte JH. Xeroderma pigmentoso. *Piel* 2013;19(7):364-73.
16. Rubin A, Chen E, Ratner D. Basal-Cell Carcinoma. *N Engl J Med* 2012. 353:2262-9.
17. Verazaluce B, Gutiérrez RM, Ramos–Garibay A. Carcinoma Basocelular con una presentación poco frecuente. Comunicación de un caso. *Rev Cent Dermatol Pascua* 2012;8(1):47-49.
18. García-Arpa M, Rodríguez M, Romero G, Cortina de la Calle P, Delgado M. Carcinoma basocelular umbilical. *Med Cutan Iber Lat* 2013; 33(4):187-188.
19. Rezze GG, Costa Soares de Sá B, Neves R. Dermoscopy: the pattern analysis. *An Bras Dermatol* 2013;3:261-8.
20. Salerni G, Alonso C. Criterios dermatoscópicos de lesiones no melanocíticas. <http://www.dermatologiarosario.com.ar/criterios/dermatoscopia/no-mela.php>.
21. Herrero J, Puig S, Malvehy J. Utilidad de la microscopia de epiluminiscencia en el diagnóstico de tumores pigmentados no melanocíticos. *Piel* 2013;16(6):299-306.
22. Malvehy J, Llambrich A, Puig S. Signos guía en el diagnóstico diferencial en dermatoscopía. *Piel* 2013;18(2): 85-91.
23. Dominguez Cruz J, Ferrándiz L, Moreno D. Dermatoscopia de lesiones no melanocíticas. Parte 2. *Piel* 2014;23(8):428-32.
24. Cabo H. Utilidad de la dermatoscopia en el diagnóstico del carcinoma basocelular. *SAD* 2014;VIII(5):256-259.
25. Altamura D, Menzies S, Argenziano G, Zalaudek I. Dermatoscopy of basal cell carcinoma: Morphologic variability of global and local features and accuracy of diagnosis. *J Am Acad Dermatol* 2014;62(1):67-75.
26. Scalvenzi M, Lembo S, Francia MG, Balato A. Dermoscopic patterns of superficial basal cell carcinoma. *International Journal of Dermatology* 2014;47: 1015-1018.

27. Moreno Arias G, Ferrando J. Métodos diagnósticos no invasivos en dermatología. Parte I. Med Cutan Iber Lat 2014;30(4):133-51.
28. Fernández K, Rodríguez AR, Chopite M, López C. Características Clínicas e Histológicas del Carcinoma Basocelular. Dermatología venezolana 2003;41(2):9-14.
29. Herrera E, Matilla A. El Carcinoma Basocelular. En: Dermatopatología: correlación
30. Cuellar F, Vilalta A, Puig S, Palou J, Salerni G, Malvehy J. New dermoscopic pattern in actinic keratosis and related conditions. Arch Dermatol 2009; 145(6):732.
31. Menzies SW, Westerhoff K, Rabinovitz H, Kopf AW, McCarthy WHBS, M. Ed, Katz B. Surface microscopy of pigmented basal cell carcinoma. Arch Dermatol 2000; 136(8):1012-6.
32. Argenziano G, Scalvenzi M, Staibano S, Brunetti B, Piccolo D, Delfino M, et al. Dermoscopic pitfalls in differentiating pigmented spitz naevi from cutaneous melanomas. Br J Dermatol 1999; 141(5):788-93.
33. Zaballos P, Puig S, Llambrich A, Malvehy J. Dermoscopy of dermatofibromas: A prospective morphological study of 412 cases. Arch Dermatol 2008; 144(1):7583.
34. Argenziano G, Mordente I, Ferrara G, Sgambato A, Annese P, Zalaudek I. Dermoscopic monitoring of melanocytic skin lesions: Clinical outcome and patient compliance vary according to follow-up protocols. Br J Dermatol 2008; 159(2):3316.
35. Perhambberger H, Steiner A, Wolff K. In vivo epiluminescence microscopy: Improvement of early diagnosis of melanoma. J Invest Dermatol 1993; 100(3):356S-62S.
36. Blum A. Pattern analysis, not simplified algorithms, is the most reliable method for teaching dermoscopy for melanoma diagnosis to residents in dermatology. Br J Dermatol 2004; 151(2):511-2.
37. Stolz W. ABCD RULE OF DERMATOSCOPY (EPILUMINESCENCE MICROSCOPY). Skin Res Technol 1997; 3(3):217.
38. Perhambberger H, Steiner A, Wolff K. In vivo epiluminescence microscopy: Improvement of early diagnosis of melanoma. J Invest Dermatol 2013; 100(3):356S-62S.

39. Blum A. Pattern analysis, not simplified algorithms, is the most reliable method for teaching dermoscopy for melanoma diagnosis to residents in dermatology. *Br J Dermatol* 2004; 151(2):511-2.
40. Stolz W. ABCD RULE OF DERMATOSCOPY (EPILUMINESCENCE MICROSCOPY). *Skin Res Technol* 1997; 3(3):217.
41. Soyer H.P., Argenziano G., Chimenti S., Ruocco V. Dermoscopy of pigmented skin lesions, *Eur. J. Dermatol.*, 2001, 11: 270-276.
42. Ackerman AB. Dermatoscopy, not dermoscopy!. *J Am Acad Dermatol* 2006; 55: 728.
43. Braun RP, Rabinovitz HS, Oliveiro M, Kopf AW, Surta JH. Dermoscopy of pigmented skin lesions. *J Am Acad Dermatol* 2005; 52: 109-21
44. Menzies SW, Westerhoff K, Rabinovitz H, Kopf AW, McCarthy WHBS, M. Ed, Katz B. Surface microscopy of pigmented basal cell carcinoma. *Arch Dermatol* 2000; 136(8):1012-6.
45. Herrera E, Matilla A. El Carcinoma Basocelular. En: *Dermatopatología: correlación clínico – patológica*. www.e-dermatosis.com/pdf-zip/Derma011.
46. Guevara-Gutiérrez E, García – Silva C. Curetaje y criocirugía en el tratamiento del carcinoma basocelular: resultado de seguimiento a cinco años. *Piel* 2001;16(9):439-443.
47. Telfer NR, Colver GB, Morton CA. Guidelines for the management of basal cell carcinoma. *British Journal of Dermatology* 2008;159:35-48.
48. Giacomel JB, Zalaudek I. Dermoscopy of superficial basal cell carcinoma. *Dermatol Surg* 2005; 31(12):1710-3.
49. Sardi J, Pérez E. Carcinoma espinocelular pigmentado de la mucosa del glande. *Dermatología Venezolana* 2007;41:29-31
50. Salerni G., Carrera C., Lovatto L., Puig-Butlle J.A. et ál. Benefits of total body photography and digital dermatoscopy (“two-step method of digital follow-up”) in the early diagnosis of melanoma in patients at high risk for melanoma, *J. Am. Acad. Dermatol.*, 2012, 67, 7-27.

51. Niederkorn A, Ahlgrim Siess V, Fink Puches R, Wolf IH, Richtig E, Lackner HK, et al. Frequency, clinical and dermoscopic features of benign papillomatous melanocytic naevi (unna type). *Br J Dermatol* 2009; 161(3):510-4.
52. Carrascosa JM, Rodríguez C. Efectos adversos de la fototerapia: clínica y manejo. *Piel* 2008; 23(8):447-52.
53. Buljan M, Bulat V, Situm M, Mihic LL, Stanic – Duktaj S. Variations in clinical presentation of Basal cell carcinoma. *Acta Clin Croat* 2008; 47:25.
54. Cuellar F, Vilalta A, Puig S, Palou J, et al. Dermoscopy of early recurrent basal cell carcinoma. *Arch Dermatol* 2008;144:1254.
55. Pan Y, Chamberlain AJ, Bailey M, Chong AH, et al. Dermatoscopy aids in the diagnosis of the solitary red scaly patch or plaque features distinguishing superficial basal cell carcinoma, intraepidermal carcinoma, and psoriasis. *J Am Acad Dermatol* 2008;59:268-274
56. Giacomel J, Zalaudek I. Dermoscopy of superficial basal cell carcinoma. *Dermatol Surg* 2005;31:1710-1713.
57. Liebman TN, Rabinovitz HS, Dusza SW, Marghoob AA. Whitish structures: dermoscopic features revealed under polarized light (letter). *J Eur Acad Dermatol Venereol* 2011;31. DOI:10.1111/j.1468-3083.2011.04317.x
58. Botella-Estrada R, Requena C, Traves V, Nagore E, Guillen C. Chrysalis and negative pigment network in Spitz nevi. *Am J Dermatopathol* 2012; 34:188-191.
59. Bahmer FA, Fritsch P, Kreusch J, Pehamberger H, et al. Terminology in surface microscopy. *J Am Acad Dermatol* 1990; 6:1159-1162.
60. Puspok-Schwarz M, Steiner M, Binder M, Partsch B, et al. Statistical evaluation of epiluminescence microscopy criteria in the differential diagnosis of malignant melanoma and pigmented basal cell carcinoma. *Melanoma Res* 1997; 7:307-311.
61. Nova-Villanueva J, Sánchez-Vanegas G, Porras de Quintana L. Cáncer de Piel: Perfil Epidemiológico de un Centro de Referencia en Colombia 2003-2005. *Rev Salud Pública*. 2007;9(4):595.

62. Viñas García M, Igozaín Acosta Y, Álvarez Campos L, Quintana Díaz J. Comportamiento del carcinoma basocelular facial en Artemisa durante la última década. *Rev Cub Estomatol*. 2011;48(2):121-8.
63. Molgo M, Saenz de Santo, María M, Lubiano A. Epidemiología del Cáncer Cutáneo. *Piel* 2012;(21): 9-13.
64. Dermoscopy in the diagnosis of non-melanoma skin cancer. Disponible en http://www.bvs.sld.cu/revistas/fdc/vol8_1_14/fdc02114.htm
65. Loayza E, Briones MC, Uraga E. Carcinoma basocelular en el Hospital Luis Vernaza. POSTER. I Congreso Internacional e Dermatología de la Asociación Ecuatoriana de Dermatología y Ciencias Afines 2012. Salinas – Ecuador.
66. Rubin A, Chen E, Ratner D. Basal-Cell Carcinoma. *N Engl J Med* 2013. 353:2262-9.
67. Gutiérrez RM, Ramos–Garibay A. Carcinoma Basocelular con una presentación poco frecuente. Comunicación de un caso. *Rev Cent Dermatol Pascua* 2012;8(1):47-49.
68. Marini M.A. Consenso sobre Carcinoma Basocelular y Carcinoma Espinocelular. Guía de recomendaciones 2013. Sociedad Argentina de Dermatología. <http://www.sad.org.ar/revista/pdf/basoespino.pdf>
69. Buljan M, Bulat V, Situm M, Mihic LL, Stanic – Duktaj S. Variations in clinical presentation of Basal cell carcinoma. *Acta Clin Croat* 2013; 47:25-30.
70. Lallas A, Apalla Z, Argenziano G, Longo C, Moscarella E, Specchio F et al. The dermatoscopic universe of basal cell carcinoma. *Dermatol Pract Concept*. 2014; 4 (3): 11-24.
71. Rubin AI, Chen EH, Ratner D. Basal-cell carcinoma. *N Engl J Med*. 2005; 353 (21): 2262-9.
72. Ballester Sánchez R, Pons Llanas O, Pérez Calatayud J, Botella Estrada R. Dermoscopy margin delineation in radiotherapy planning for superficial or nodular basal cell carcinoma. *Br J Dermatol* 2015;172:1162–3.

73. Jiménez Barbán Y. Uso de HeberPAG en carcinoma basocelular periocular. *Revista Cubana de Oftalmología* 2014;27(3):482-489.
74. Stanganelli I, Argenziano G, Sera F, Blum A, Ozdemir F, Karaarslan IK, et al. Dermoscopy of scalp tumours: a multi-centre study conducted by the international dermoscopy society. *J Eur Acad Dermatol Venereol JEADV* 2012;26:953–63.
75. Armstrong RA. When to use the Bonferroni correction. *Ophthalmic Physiol Opt J Br Coll Ophthalmic Opt Optom* 2014; 34:502–8.
76. Zalaudek, I.; Kreusch, J.; Giacomel, J.; Ferrara, G.; Catricalà, C.; Argenziano, G.: How to diagnose nonpigmented skin tumors: a review of vascular structures seen with dermoscopy. Part II. Nonmelanocytic skin tumors. *J Am Acad Dermatol* 2011; 63: 377-386.
77. Altamura, D.; Menzies, S.W.; Argenziano, G.; Zalaudek, I.; Soyer, H.P.; Sera, F.; Avramidis, M.; DeAmbrosis, K.; Fargnoli, M.C.; Peris, K.: Dermatoscopy of basal cell carcinoma: morphologic variability of global and local features and accuracy of diagnosis. *J Am Acad Dermatol* 2011; 62: 67-75.
78. Gerad Pitarch B. Tesis Doctoral presentada para la obtención del grado de Doctor por la Universitat de València .2015.
79. Pitarch G. Patrón dermatoscópico en arcoíris en fibroxantoma atípico. *Actas Dermosifiliogr* 2014; 105: 97-9.
80. Cabo H. Utilidad de la dermatoscopia en el diagnóstico del carcinoma basocelular. *SAD* 2012;VIII(5):256-259.
81. Menzies S, Moreno D. Carcinoma basocelular. En: Malvehy J, Puig S. Principios de Dermatoscopía. 2º Ed.; CEGE; Barcelona; 2009; págs.: 121-128.
- 82.** Virginia M. Dermatoscopía del carcinoma basocelular: criterios clásicos. *Dermatología. Argentina* : 2012;62; 87-91.

ANEXO 1

ACTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

Área de Salud_____

Fecha_____

Yo_____ he recibido suficiente información sobre la investigación que se me realizara a mí: Uso del dermatoscopio en el diagnóstico de Carcinoma basocelular y estoy dispuesto (a) a autorizar su participación en esta investigación .Se me ha explicado con claridad en que consiste la investigación y que los datos que se tomen son confidenciales.

Comprendo que mi participación en esta actividad es voluntaria y que puedo retirarme por decisión propia en cuanto lo desee, sin necesidad de expresar los motivos ni que esto repercuta en el seguimiento mío.

(Firma del Paciente)

(Firma del investigador)

ANEXO 2

História clínica.

1. Edad.-----

2. Sexo-----

3. Fototipo de piel.

I-Siempre quemadura, nunca Pigmentación -----

II-Usualmente quemaduras, algunas veces pigmentación -----

III-Algunas veces quemaduras, Usualmente pigmentación -----

IV-Nunca quemadura, siempre pigmentación -----

V-Moderada pigmentación -----

VI-Marcada pigmentación -----

4-Patrón clínico.

Nódulo ulcerativa. -----

Carcinoma basocelular pigmentado. -----

Carcinoma basocelular esclerodermiforme ó morfeico -----

Carcinoma basocelular Terebrante. -----

Carcinoma basocelular Plano o Superficial. -----

Carcinoma basocelular Pagetoide. -----

Síndrome del Carcinoma Basocelular Nevoide. -----

5.Características dermatoscópicas.

Áreas en hoja de Arce. -----

Ausencia de retículo pigmentado. -----

Telangectasias ramificadas. -----

Áreas en rueda radiada. -----

Grandes nidos ovoides azul y gris. -----

6.Patrón Histopatológico.

Adenoide -----

Fibrosante -----

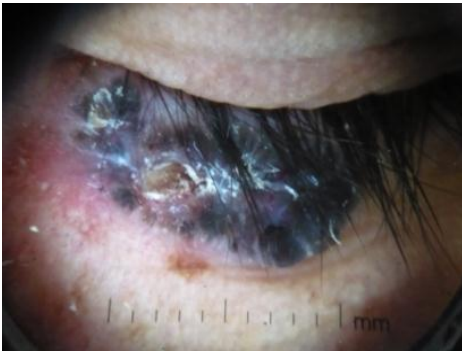
Infiltrante -----

Quístico -----

Sólido-quístico -----

ANEXO 3

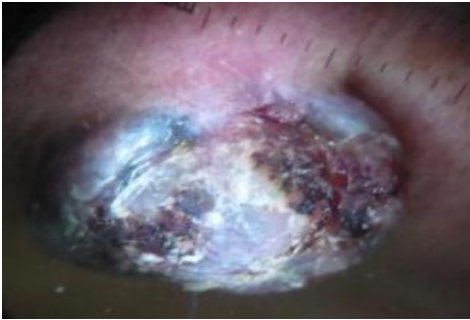
Hojas de arce.



Telangiectasias ramificadas.



Ruedas de carro.



Ausencia de retículo pigmentado.



Nidos ovoides azul - gris.



Ulceración.



ANEXO 4

HOJA DE INFORMACIÓN PARA EL SUJETO BASADO EN LOS LINEAMIENTOS DE HELSINK:

Título de la investigación Uso del Dermatoscopio en el diagnóstico de Carcinoma Basocelular.

Este estudio se realizara teniendo en cuenta la elevada morbilidad del Carcinoma Basocelular en el Área Sur de la Provincia de Ciego de Ávila.

I.-Objetivo del Estudio:

El objetivo del estudio es determinar el uso del Dermatoscopio en el diagnóstico de carcinoma basocelular, en pacientes del área Sur de la Provincia de Ciego de Ávila, ya que a pesar de existir evidencia científica de su uso en Cuba y otras partes del mundo, no existen estudios en la provincia al respecto.

II.-Beneficios:

Demostrar el uso del dermatoscopio en el diagnóstico temprano de los pacientes con carcinoma basocelular.

III.- Descripción de la Metodología:

Esta es una investigación de medios diagnósticos observacional descriptiva prospectiva de todos los pacientes con lesiones en piel sospechosa de carcinoma basal, que acudan a la consulta de Dermatología del Área Sur de la Provincia Ciego de Ávila.

IV.– Descripción de los riesgos:

Durante la investigación pudiera existir alguna incomodidad a la hora de la toma de muestra de la lesión de piel .No se describen reacciones adversas.

V-Confidencial:

Todos los datos obtenidos en la investigación en relación a la persona del paciente será guardada celosa garantía. Los responsables del control de la calidad, Los miembros del comité de revisión y Éticas las Autoridades Sanitarias tendrán libre

acceso a las historias clínicas original del sujeto para la verificación de los procedimientos y /o datos de la investigación si violar la confiabilidad .Si los resultados se publicaran la identidad de los sujetos será confidencial.

VI.-Tratamiento de las reacciones Adversas:

No se describen reacciones adversas en esta investigación.

VII. -Declaración de la voluntariedad de participar en el estudio y de retirarse del mismo cuando lo estime:

Tiene el derecho de aceptar o no la participación en el estudio y de retirarse del mismo en el momento que lo desee sin dar explicación, garantizándole luego una atención médica adecuada con la calidad con la que hasta este momento fuera atendido.

VIII.-Información al sujeto durante el estudio:

Usted será informado de todo evento que pueda ocurrir durante el estudio y que pueda interferir en su decisión de que continúe participando.

IX. Información sobre la posibilidad de dar por terminada su participación en el estudio.

Nosotros los investigadores pudiéramos decidir dar por terminada la participación en esta investigación. En este caso será informado y se tratara desde el punto de vista médico.

