

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

UNAN- LEÓN



**TESIS**

**PARA OPTAR A TÍTULO DE  
ESPECIALISTA EN PATOLOGÍA**

**CONCORDANCIA CLÍNICA E HISTOPATOLÓGICA DE NEOPLASIAS MALIGNAS DE LA  
PIEL EN BIOPSIAS RECIBIDAS EN EL DEPARTAMENTO DE PATOLOGÍA DEL HEODRA  
EN EL PERÍODO COMPRENDIDO ENERO 2009-DICIEMBRE 2011.**

Autor: Dra. Indiana José Arce García

Residente de III año de Patología

Tutor: Dr. Juan Bautista Munguía Barrera

Profesor titular del Departamento de Patología

Asesor: Dr. Francisco Tercero Madriz. PhD

Profesor titular del Departamento de Salud Pública.

León, 25 de enero del 2013



## **DEDICATORIA**

A **DIOS** por darme vida, fortaleza y luz en mi camino.

A **mi madre** por brindarme su apoyo incondicional en el transcurso de toda mi vida.

A **mis hijos** Yazdani Adalberto y Alejandro José que han sido mi motivación para alcanzar mis metas.

A todos los **pacientes** que a través de su participación en este estudio nos permiten obtener mejor fuente de información.



## **AGRADECIMIENTO**

A **Dios** por permitirme alcanzar un peldaño más en vida profesional.

**A los pacientes** que participaron en esta investigación.

**Al** Dr. Juan Munguía Barrera, Dra. Darling Valverde Luna y el asesor Dr. Francisco Tercero quienes con su conocimiento lograron enriquecer mi presente estudio.

**A mis maestros** Dra. O. Rojas, Dr. J. Munguía B, Dra. E. Hernández, Dra. R. Pereira, Dra. D. Valverde, Dra. V. Arce, Dra. E. Berríos, Dra. L. **Abdalah** quienes me brindaron el pan de la enseñanza durante mi residencia.



## **RESUMEN**

**Antecedentes:** En el Hospital Escuela Oscar Danilo Rosales Argüello (HEODRA), León, durante 1982-1986 el cáncer que predominó fue el carcinoma basocelular, con una recidiva del 2.3%, siendo las áreas predominantes la cara, tórax, región lumbar y extremidades.

**Objetivo:** Con este estudio se pretende determinar la concordancia clínico-histopatológica de las neoplasias malignas de la piel en biopsias recibidas en el Departamento de Patología en el período comprendido Enero 2009-Diciembre 2011.

**Diseño Metodológico:** Se realizó un estudio descriptivo de corte transversal, en el cual participaron 182 pacientes estudiados con neoplasias malignas de la piel. Los datos fueron obtenidos usando una ficha de recolección estructurada, analizados con el paquete estadístico SPSS versión 18.0.

**Resultados:** En este estudio se encontró que de los 182 pacientes con diagnóstico de neoplasia maligna de la piel, el carcinoma basocelular fue el tumor maligno más frecuente representado por 136 pacientes (74%) el segundo cáncer cutáneo fue el Carcinoma epidermoide con 37 casos (19%), seguido del Melanoma maligno y el Linfoma cutáneo con 3 casos cada uno respectivamente (2%).

En el sexo femenino el carcinoma que predominó fue el Carcinoma Basocelular 93 pacientes (68%) y en el sexo masculino el Carcinoma Epidermoide 42 pacientes (32%).

**Conclusión:** La concordancia clínica e histopatológica de las neoplasias malignas de la piel según la prueba de Kappa fue de 0.413 (fuerza de concordancia intermedia).

**Palabras claves:** Neoplasia maligna, biopsia, clínico-histopatológica.



**INDICE**

|  |           |
|--|-----------|
| <b>Introducción.....</b>               | <b>1</b>  |
| <b>Antecedentes.....</b>               | <b>3</b>  |
| <b>Justificación.....</b>              | <b>4</b>  |
| <b>Planteamiento del Problema.....</b> | <b>5</b>  |
| <b>Objetivos.....</b>                  | <b>6</b>  |
| <b>Marco Teórico.....</b>              | <b>7</b>  |
| <b>Material y Método.....</b>          | <b>28</b> |
| <b>Resultados.....</b>                 | <b>33</b> |
| <b>Discusión.....</b>                  | <b>45</b> |
| <b>Conclusiones.....</b>               | <b>48</b> |
| <b>Recomendaciones.....</b>            | <b>49</b> |
| <b>Referencias.....</b>                | <b>50</b> |
| <b>ANEXOS.....</b>                     | <b>55</b> |



## INTRODUCCIÓN

El cáncer de piel se ha incrementado en proporciones epidémicas en los últimos años, constituyendo el tipo más común de neoplasia en los países donde predomina la raza blanca, siendo la radiación ultravioleta el factor de riesgo más importante para desarrollarlo<sup>1,6</sup>. De acuerdo a su origen, pueden derivarse de la epidermis, de los melanocitos, de tejido fibroso, vascular, muscular, neuronal o linfático, estando los dos primeros asociados a una exposición solar crónica o intensa<sup>7,10</sup>.

Los cánceres de piel de origen epidérmico (carcinoma basocelular y carcinoma epidermoide, llamados también cánceres de piel no melanoma (CPNM), son los que han mostrado un incremento en su incidencia en todo el mundo; afortunadamente con una baja mortalidad pero una alta morbilidad si no se tratan a tiempo<sup>2, 3,11-17</sup>

El melanoma cutáneo, la tercera neoplasia de piel más frecuente, es responsable del 75% de todas las muertes asociadas a cáncer de piel<sup>2, 4,18-20</sup>. Los tumores cutáneos derivados de tejido linfático corresponden a un grupo heterogéneo de linfomas no Hodgkin originados de células T y B donde la piel es el órgano primario comprometido, siendo los linfomas a células T los más frecuentes de ambos, con una incidencia de 0,4 por 100 000.<sup>21,22</sup> Con respecto a los tumores de origen mesenquimal no se tienen muchos datos epidemiológicos debido a que son poco frecuentes.

La mayoría de estudios realizados al respecto corresponden a poblaciones caucásicas como EEUU, Australia, Nueva Zelanda y Reino Unido. En países latinoamericanos no existen muchos reportes; en Chile se realizó un estudio de incidencia de cáncer cutáneo encontrándose un incremento del 43% entre 1992 y 1998, siendo el más frecuente el carcinoma basocelular<sup>23</sup>. En el Ecuador, donde la población predominante es de foto tipo de piel III-IV, se realizó un estudio de prevalencia de tumores malignos de piel encontrándose al carcinoma basocelular en primer lugar<sup>24</sup>.



En el Perú, en un estudio realizado por el Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas (INEN) entre 1990 y 1993 en poblaciones de Lima Metropolitana y Callao, se encontró que el cáncer de piel no melanoma ocupaba el cuarto lugar entre todas las neoplasias malignas <sup>25</sup>. El incremento en la incidencia de cáncer de piel a nivel mundial hace necesario conocer el comportamiento epidemiológico de esta entidad en nuestro medio.



## **ANTECEDENTES**

Según datos del Sistema Nacional de Estadísticas Vitales (SINEVI) el 2.7% del total de defunciones de los egresos hospitalarios (n=14,657) se debió a tumores malignos de la piel, afectando más a hombres, con un predominio del cáncer no melanótico.<sup>26</sup>

En el Hospital Escuela Oscar Danilo Rosales Argüello (HEODRA), León, durante 1982-1986 el cáncer que predominó fue el carcinoma basocelular, con una recidiva del 2.3%, siendo las áreas predominantes la cara, tórax, región lumbar y extremidades.<sup>5</sup> Cruz (2006) encontró que los principales diagnósticos histológicos en la cabeza fueron carcinoma basocelular (56%, en la forma nodular y ulcerada), seguido por el carcinoma espinocelular (8%). El sexo femenino predominó en el basocelular.<sup>27</sup>

La frecuencia de tumores malignos de piel en el Hospital Carrión de Perú fue de 6.5%, siendo más afectadas las personas mayores de 60 años. El tumor más frecuente fue el carcinoma basocelular, siendo la localización más frecuente la cabeza. Se encontró asociación entre el diagnóstico clínico y el histopatológico.<sup>28</sup>

En un estudio realizado en el centro nacional de dermatología Dr. Francisco José Gómez Urcuyo en 36 pacientes con carcinoma basocelular el 77% eran mayores de 64 años del sexo femenino y basado en los diagnósticos clínicos, los carcinomas que predominaron fueron el tumor hiperpigmentado 33.3%, tumor ulcerado 27.8% y tumor placa 13.9%. Sin embargo, los principales diagnósticos histopatológicos fueron: tumor hiperpigmentado 30.6%, tumor ulcerado con márgenes libres 22.2%, y tumor nodular-pigmentado 14%.<sup>29</sup>





## **JUSTIFICACIÓN**

Las neoplasias de piel constituyen un motivo de consulta frecuente y ameritan un abordaje oportuno por el comportamiento agresivo que algunos de ellos experimentan, tal es el caso del melanoma, por ello ante la sospecha clínica de malignidad la pronta intervención son valiosas para mejorar las expectativas de pronóstico y sobrevida de los pacientes.

Por ello, el presente estudio pretende evaluar la correlación clínica e histopatológica en el diagnóstico de las mismas, esta información es valiosa para brindar insumos y retroalimentar el abordaje que nuestra institución está brindando a los pacientes.



## **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

**¿Cuál es la concordancia clínica e histopatológica de las neoplasias malignas de la piel en biopsias recibidas en el departamento de patología en el período comprendido de Enero 2009-Diciembre 2011?**



## **OBJETIVOS:**

### **General:**

Determinar la concordancia clínico-histopatológica de las neoplasias malignas de la piel en biopsias recibidas en el Departamento de Patología en el período comprendido Enero 2009-Diciembre 2011.

### **Específicos:**

- 1) Describir las características socio-demográficas y clínicas de los pacientes con neoplasias malignas de la piel.
- 2) Describir la frecuencia de los tumores malignos de la piel según las características sociodemográficas y clínicas de los pacientes.
- 3) Determinar la concordancia del diagnóstico clínico e histopatológico de las neoplasias malignas de la piel.



## **MARCO TEÓRICO:**

### **Embriología:**

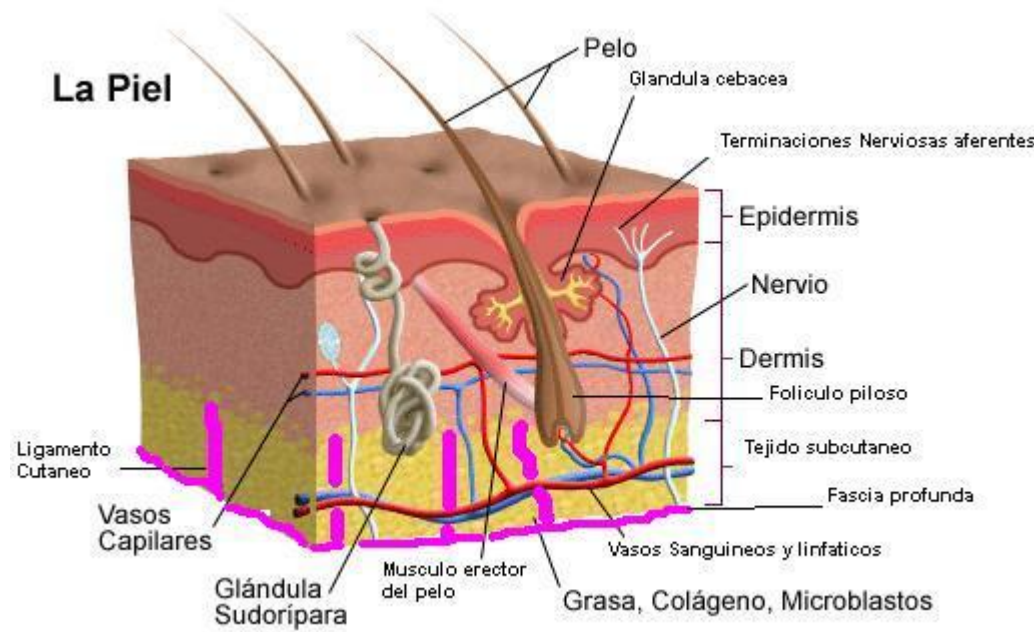
La piel se deriva del ectodermo y mesodermo, el primero da origen a la epidermis, a folículos pilosos, glándulas sebáceas y sudoríparas, uñas y melanocitos; el mesodermo origina tejido conectivo, músculo piloerector, vasos así como células de Langerhans y de la dermis. La epidermis y la dermis se forman a partir del primer mes de vida intrauterina, y al quinto ya están desarrolladas. Al tercer mes se forman las uñas y los pelos y se forman las glándulas sebáceas y sudoríparas. El tejido celular subcutáneo empieza a desarrollarse a partir del cuarto mes, y ya constituido entre el octavo y noveno mes. Los melanocitos se derivan de la cresta neural, a la cuarta semana emigran a la piel, y llegan a esta hasta la última semana.<sup>30</sup>

### **Constitución anatómica:**

En un individuo de peso y estatura medios están cubierto por 1.85 metros cuadrados de piel, que pesa alrededor de 4 Kg tiene un volumen de 4000 centímetros cúbicos y mide 2.2mm de grosor; esto equivale a 6% de peso corporal. La piel presenta en su superficie más de 2.5 millones de orificios pilo sebáceos y los llamados pliegues losangicos. Las faneras o anexos de la piel son el pelo corporal, la piel cabelluda y las uñas.<sup>30</sup>



**Datos histológicos:** Se distinguen la epidermis, dermis e hipodermis



La epidermis es un epitelio plano estratificado, queratinizado, formado por 5 capas o estratos:

**1 Basal o germinativo**, constituido por una sola hilera de células cilíndricas basófilas, los queratinocitos, aquí se inicia la proliferación de estos últimos que se unen entre sí por desmosomas, y a la membrana basal por hemidesmosomas. Cada 5 -10 queratinocitos se intercalan células dendríticas (melanocitos y células de Langerhans) y no dendríticas (células de Merkel). Los melanocitos aparecen como células claras luego de procesos de fijación; se tiñen con tinciones de plata y se relacionan con los queratinocitos mediante dendritas; contienen melanosomas y en su interior melanina, que transfieren a células vecinas. La célula de Langerhans es una célula presentadora de antígeno que proviene de la médula ósea y pertenece al sistema macrófago-mononucleares; contiene gránulos o cuerpos raquetoides (de Langerhans o Birbeck ). La célula de Merkel forma parte del sistema celular endocrino difuso; funciona como mecano receptores y tiene relación con terminaciones nerviosas sensitivas.<sup>30</sup>



**2 Espinoso o de Malpighi**, compuesto por varias capas de células poliédricas unidas entre sí por puentes intercelulares o desmosomas.<sup>30</sup>

**3 Granuloso** consta de células con granulaciones de queratohialina (precursor de la queratina) hematoxilínica.

**4 Lúcido** solo se presenta en piel muy gruesa como la de las palmas y plantas, integrado por células muertas aplanadas y sin núcleo que contiene una proteína fibrilar, la queratina.<sup>30</sup>

**5 Córneo:** muy grueso en las palmas y plantas integradas por células muertas aplanadas y sin núcleo que contienen una proteína, fibrilar, la queratina. El citoesqueleto de las células de los mamíferos está compuesto por 3 sistema de filamentos: microfilamentos, filamento intermedio y microtúbulos. La familia de filamentos intermedios o tonofilamentos es crucial en la diferenciación de queratinocitos de la capa germinativa acornea y forma parte integral de hemidesmosomas, desmosomas y membrana basal. Según el peso molecular y los puntos isoeléctricos la queratina se subdivide principalmente en seis tipos, con al menos 20 queratina epiteliales y 10 de pelo; según la clasificación de Moll, las epiteliales se expresan en pares específicos: en la I (ácidica) van de K10 a K20 y en la II (neutral-básica), de K1 a K9. En la piel del adulto los pares k5 y k14 predominan en células basales, y k1 y k10 en el comportamiento suprabasal. Los gránulos de queratohialina están formados por profilagrina (proteína cornea básica) y un polipéptido, loricrina, que, junto con la Involucrina, la queratolinina (Cistatin-A), proteína de 195kd y Cornifina, se han propuesto como precursores de corneocitos diferenciados terminales, donde se expresa filagrina. La queratina que participan en la formación del pelo y las uñas son una combinación de queratina epiteliales y otras de queratinización dura no bien caracterizadas. La unión de la epidermis y la dermis no es plana sino presenta ondulaciones dadas por las papilas dérmicas y las crestas interpapilares epidérmicas. Entre la capa basal y la dermis hay una membrana basal PAS positiva, constituida por



el antígeno del penfigoide (AgLAD) y el antígeno de la enfermedad lineal por IgA (AgLAD), laminina y epiligrina, y la segunda, por colágena tipo IV; por debajo de la lámina densa están las fibras de anclaje y el antígeno de la epidermolisis ampollar.<sup>30</sup>

La dermis se divide en superficial o papilar, media o reticular y profunda. Está compuesta por tejido conectivo, vasos, nervios y anexos cutáneos. Hay tres clases de fibras proteínicas: cológenas, reticulares y elásticas; una sustancia fundamental formada por mucopolisacaridos y varios tipos de células: fibroblastos, histiocitos, mastocitos, polimorfonucleares, eosinófilos y plasmocitos. De la colágena se han reconocido cinco componentes moleculares (tipos I a V) el II se distribuye en piel, huesos, tendones, y ligamentos; el III en cartílago; el III en piel fetal y IV en membrana basal. En la piel blanca, las fibras de oxitlan y elaunina de la dermis están dispuestas en candelabro, no así en la negra. La vasculatura está dada por un plexo superficial y uno profundo, comunicados entre sí, y hay una red paralela de vasos linfáticos. La hipodermis o tejido celular subcutáneo está formada por lóbulos de adipocitos, que son células redondas con núcleo periférico y citoplasma lleno de lípidos que sirven como reserva energética y aislantes de calor; dichos lóbulos están separados por tabiques de tejido conectivo. El complejo pilosebáceo consta del folículo piloso, el pelo, el músculo erector o erector del pelo y la glándula sebácea. Sobre toda la superficie de la piel se encuentra glándulas sudoríparas ecrinas y en regiones odoríferas, apocrinas.<sup>30</sup>



## **TUMORES DE LA PIEL (ver anexos)**

### **Tumores de la epidermis**

Carcinoma de las células basales:

Los carcinomas de las células basales son los tumores cutáneos más comunes, corresponden aproximadamente el 70% de todas las enfermedades malignas de la piel. Ellos exceden a los carcinomas escamosos en frecuencia por un factor de aproximadamente de 5:1. Se presentan predominantemente en áreas expuestas al sol, son raros en población negra. En general la incidencia de carcinoma de células basales parece estar incrementando particularmente en hombres de todas las edades hasta los 70 años. Por encima del 80% de todos los casos se presentan en cabeza y cuello y el 15% desarrolla en los hombros, espalda y pecho. Hay reportes aislados documentados que involucran la carúncula lagrimal, vermellón labial, mama, axila, región perianal y vulva, pene, escroto, región inguinal, piel subungueal y uña; otros sitios inusuales involucrados esta: sinusoides pilonidal, úlceras venosas, sitios de acupuntura, sitios de vacunación de BCG e influenza. El carcinoma de células basales se desarrolla en un 20% de nevos organoide y raramente de nevos epidérmico pólipo fibroepitelial, tricoepitelioma múltiple, quiste epidérmico y lentigos solares. El carcinoma de células basales múltiple puede desarrollarse en el Síndrome de células basales névicas y raramente en el Síndrome de Bazex's.<sup>31</sup>

La presentación clínica del carcinoma de células basales puede ser variable; puede ser una lesión papulonodular con una perla translúcida en el borde de la lesión, una lesión ulcerada destructiva, una placa pálida con variable induración, placa eritematosa con visible telangiectasia o un nódulo parcialmente quístico. Las lesiones se presentan como un poro grande que puede mostrar diferenciación folicular microscópicamente; lesiones gigantes de más de 20cms de diámetro y variantes con mutilación de la cara tienen también documentación revisada. Raramente se presentan lesiones lineales y





polipoides y tienen que ser reportadas. Aproximadamente del 2-5% son lesiones pigmentadas; el carcinoma de células basales en poblaciones negras y japonesas a menudo son pigmentadas. Raras veces las variantes pigmentadas simulan un melanoma maligno o desarrollan un halo despigmentado.<sup>31</sup>

Existen varias etiologías demostradas del cáncer cutáneo basocelular.

Estas incluyen: Carcinogénesis química, luz ultravioleta, radiaciones ionizantes, deficiencias Inmunológicas e inmunosupresión.<sup>35</sup>

Los defectos genéticos, probablemente actúan potenciando uno de los cuatro factores enunciados anteriormente. El papel de la carcinogénesis vírica se conoce sólo en la epidermodisplasia verruciforme, enfermedad que representa una inmunodeficiencia de tipo genético. Las cicatrices, incluidas las de las quemaduras, y la inflamación crónica también son carcinogénicas, aunque se desconocen los estímulos actuantes.

**Carcinogénesis Química** Aunque la carcinogénesis química de la piel no parece que sea una causa tan frecuente del cáncer cutáneo como la luz ultravioleta (UV), fue descrita casi un siglo antes. Sir Percivall Pott fue el primero en describir una carcinogénesis química profesional cuando observó una elevada incidencia de carcinoma de la piel del escroto y del pene en los deshollinadores.<sup>36</sup>

**Luz Ultravioleta(UV)**El estímulo carcinogénico más importante para la piel es evidentemente la luz ultravioleta (UV).El fenotipo cutáneo de la piel de una persona determina la importancia de los efectos perjudiciales de la exposición de la luz UV, es decir, la propensión a la quemadura solar, la escasa capacidad de pigmentación de la piel y la aparición de efélides están directamente relacionadas con el riesgo de desarrollar cáncer cutáneo.<sup>35,36</sup>

Hasta el año 1890 surgió el interés a la exposición solar como causa de carcinoma cutáneo. En 1894 Rous mencionó la relación en el cáncer de la piel y la luz UV.<sup>37</sup>



Hauper advirtió que ciertas personas eran hipersensibles a la acción de la luz solar, como en pacientes con xeroderma pigmentoso y de la protección proporcionada por la pigmentación de la piel en la raza de color.<sup>37</sup>

El factor geográfico parece tener un papel facilitador en la producción del cáncer. Dentro de una misma área geográfica existen fenotipos individuales más susceptibles, que son los que presentan poca capacidad de pigmentación, facilidad para las quemaduras solares, siendo generalmente individuos de piel clara, cabello rubio y ojos azules.<sup>38</sup> Blum en 1948 fue el primero en subrayar que la actividad humana podía modificar el ozono estratosférico, capa que filtra la mayor parte de la longitud de onda carcinógena.<sup>39</sup> Por ejemplo el vapor de vehículos motorizados, clorofluorometanos y ciertos fertilizantes nitrogenados.<sup>40</sup>

La radiación es una forma de energía definida por longitud de onda. Las de mayor interés son las regiones de radiación ultravioleta (UVC, 200 a 290 nm; UVB, 290 a 320 nm; UVA, 320 a 400 nm), y por la radiación visible (400 a 800 nm). La capa de ozono absorbe la UVC, y ésta no alcanza la superficie terrestre. La UVB, el tipo de radiación más eritrógeno y melanógeno, causa quemaduras por luz solar, bronceado, cáncer cutáneo y fotoenvejecimiento.

Las longitudes de onda más grandes de la UVA son 1000 veces menos eritrógena que la UVB. Sin embargo, penetran a mayor profundidad y contribuyen al fotoenvejecimiento. También aumentan el eritema inducido por UVB, e incrementan el riesgo de carcinogénesis inducida por esta última.<sup>41</sup>

Los dos efectos más importantes de la radiación ultravioleta sobre la piel y que parecen responsables de los efectos carcinogénicos son: alteración fotoquímica del DNA y alteración de la inmunidad. En 1968 Orego informó del defecto de reparación por replicación del DNA en los fibroblastos del xeroderma pigmentoso. Marks<sup>3</sup> y Cohn<sup>26</sup> han demostrado que las células del xeroderma pigmentoso eran incapaces de reparar el daño del DNA causado por la luz UV. Los dos efectos más importantes de la



radiación ultravioleta sobre la piel y que parecen responsables de los efectos carcinogénicos son: alteración fotoquímica del DNA y alteración de la inmunidad.

**Los rayos UV producen tres alteraciones:**

- a. Destruyen las estructuras antigénicas linfocitoactivadoras en la superficie de las células linfoides después de la irradiación UV.
- b. Anula temporalmente el reconocimiento de ciertos antígenos.
- c. Induce células supresoras que impiden el rechazo de tumores provocados por la luz UV.

La exposición a la luz ultravioleta hace desaparecer temporalmente de la epidermis a las células de Langerhans y la incapacita para sensibilizarse frente a alérgenos potentes.<sup>42, 43</sup>

**Radiación ionizante** La radiación ionizante es carcinógena para la piel así como lo es para muchos otros tejidos. En 1902 Cohn fue el primero en informar sobre la aparición de carcinomas espinocelulares en la piel provocado por la radiación Roentger, poco después del descubrimiento de los rayos X. Con las técnicas actuales los daños son menos frecuentes.<sup>44</sup>

**Histopatología:**

Usualmente se origina de las capas más bajas de la epidermis, sin embargo un menor porcentaje puede originarse del exterior de la raíz de la unidad pilosebacea.

El carcinoma de las células basales está constituido por islas o nidos de células basaloides, con empalizada en las células de la periferia y una desordenada disposición en el centro de las islas; las células del tumor tienen núcleo hiper cromático relativamente pequeño con borde citoplasmático poco definido, los puentes intercelulares son invisibles con microscopio de luz rutinario. Hay numerosas figuras mitóticas, algunas veces atípicas y corresponden con el alto número de células apoptóticas del tumor.<sup>31</sup> Las lesiones de gran tiempo y tumores agresivos pueden



infiltrar la dermis, la extensión profunda puede difundirse hasta anexos cutáneos involucrando tejido subyacente de cartílago de nariz y oído. La invasión perineural está presente en casi el 1% de los casos.

Las islas de las células tumorales están rodeadas por estroma; el estroma contiene regular cantidad de ácido de mucopolisacaridos. Laminina y tipos IV, V y VII de colágeno están presentes en la membrana basal.<sup>31</sup>

Tumores melanocíticos:

### **Melanoma maligno**

El melanoma maligno podría permanecer in situ o ser invasor. Este último podría ser tumorogénico o no tumorogénico. Las lesiones “in situ” e invasoras no tumorogénicas pueden dividirse en los siguientes tipos: 1) lentigo maligno. 2) de diseminación superficial. 3) lentiginoso acral y 4) lentiginoso mucoso. Las tumorogénicas podrían originarse en cualquiera de las formas mencionadas o de Novo, cuyo caso se denominan melanomas nodulares. Las variantes más relevantes son la desmoplástica y la neurotrópica. Todos los melanomas surgen a partir de los melanocitos de la unión dermoepidérmica. Aunque suelen asociarse a nevus, más de la mitad aparece de Novo o suplanta al precursor. Se piensa que la mayoría se debe a la exposición al sol, intermitente (quemaduras episódicas) en las lesiones de diseminación superficial crónica en las de tipo lentigo maligno.<sup>7</sup>

### **Clasificación del melanoma (7)**

#### **Fase de crecimiento radial**

- a) Melanoma no tumorogénico.
- b) In situ o microinvasor.

Melanoma de diseminación superficial.



Melanoma lentigo maligno.

Melanoma lentiginoso acral.

Fase de crecimiento radial no clasificable

### **Fase de crecimiento vertical**

a) Melanoma tumorígeno.

b) Sin compartimiento FCR.

Melanoma nodular.

c) Con compartimiento

Habitual

Desmoplástico

Neurotrópico

Otros (por ej.: nevoide/mínimo de células de balón. Amelanótico de células fusiformes)

### **Morfología del melanoma**

En el estudio no tumorogénico los melanomas tienden a expandirse a lo largo del radio de un círculo imperfecto. La denominación clínica crecimiento radial carece de relevancia histológica y se sugiere emplear el término horizontal. Los criterios diagnósticos se resumen en la sigla ABCD que se refiere a la asimetría de la lesión en forma y color de una mitad no concuerdan con los de la otra, la irregularidad del borde (el contorno suele ser indentado como la costa de un islote), la coloración veteada (la superficie es multicolor –bronceada, parda, azul, oscura grisácea, etc.) y el diámetro (en general mayor de 6mm pero podría ser menor) Desde el punto histológico la mayoría de los melanomas no tumorogénico se encuentra en la epidermis. La micro



invasión se define por la presencia de unas pocas células neoplásicas en la dermis papilar sin proliferación tumorogénica. El aspecto clínico de las lesiones microinvasoras e in situ es similar y no parecen ser capaces de metastatizar. La FVC tumorogénica es distinta de la radial en placa. La lesión es una pápula que crece en las tres dimensiones y se convierte en un nódulo. No cumple con los criterios ABCD porque es simétrico de bordes lisos a menudo de tonalidad uniforme y diámetro inferior a 6mm aun en los casos de alto riesgo. Por lo tanto en la melanoma nodular sin compartimiento no tumorogénica el diagnóstico podría ser problemático. El elemento histológico distinto es la replicación de las células neoplásicas en la dermis en la que forman una masa expandible las células no tumorogénica en cambio podrían multiplicarse en la epidermis e invadir la dermis pero sin proliferar en ella. No producen metástasis porque estas requieren actividad mitótica de una matriz distante. Por lo tanto es probable que las células incapaces lo logren en otra alejada.

### **Carcinoma de células escamosas**

El carcinoma de células escamosas puede desarrollarse en cualquier región cutánea o mucosa que posea epitelio escamoso. Casi nunca aparece en la piel normal, sino en la deteriorada por el sol de Novo o en una queratosis actínica. También puede surgir en cicatrices de quemaduras y úlceras por estasis. Los CCE de la piel dañada por el sol pocas veces metastatizan y la incidencia es de solo 05%.

Por contraste, la tasa global de metástasis es del 235 y casi las tres cuartas partes de estos pacientes fallecen. Los CCE de el labio inferior suelen deberse a exposición al sol pero el 10% provoca metástasis y lleva al a muerte a la mitad de los pacientes. Además la tasa de metástasis de los CCE adenoides y productores de mucina es más elevada que la de los comunes. Los CCE secundarios a procesos inflamatorios y degenerativos también se asocian a mayor incidencia de metástasis. Se registran cifras del 31% en los CCE originados en focos osteomielíticos el 20 % en los inducidos por radiaciones y el 18% en los localizados en cicatrices de quemaduras. Los CCE en áreas de piel modificada y mucosa oral metatizan sino se diagnostican y tratan en estadios



tempranos. En los pacientes inmunosuprimidos, los CCE son más frecuentes. En los receptores de transplantes renales la incidencia es 18 veces superior la agresividad podría ser mayor.<sup>7</sup>

Desde el punto de vista clínico el CCE suele consistir en una úlcera poco profunda rodeada de un borde elevado e indurado. A menudo está cubierta por una costra que oculta la base granular roja. En ocasiones se observan lesiones verrugosas fungoides no ulceradas. Las variantes adenoide productora de mucina y verrugosa se discuten más adelante.

### **Histopatología**

El CCE cutáneo es un carcinoma invasor de la epidermis. El tumor está integrado por masas irregulares de células epidérmicas que proliferan hacia la dermis. Se componen de células escamosas normales y atípicas. En las lesiones poco diferenciadas la proporción de células atípicas es mayor. Estas células tienen distintos tamaños y formas y muestran núcleos hiperplásicos e hiper cromáticos, desaparición de los puentes intercelulares queratinización individual y mitosis anormales. La diferenciación de los CCE se orienta hacia la queratinización. Esta a menudo se traduce en perlas corneas, estructuras muy características que constan de capas concéntricas de células escamosas con queratinización creciente hacia el centro. En este último la queratinización casi nunca es completa. Los gránulos queratohialinos son escasos o nulos. Las úlceras de Marjolin son tumores que aparecen en lesiones ulceradas crónicas o cicatrices estas podrían deberse a quemadura antiguas, radiaciones o drenaje de un proceso inflamatorio crónico como la osteomielitis.

A menudo los CCE son bien diferenciados y podrían sumarse a una hiperplasia pseudoepiteliomatosa, dificultando el diagnóstico. Podrían invadir los planos profundos. El CCE de células fusiformes podría ser muy similar al fibroxantoma atípico. En algunas instancias contiene células con puentes intercelulares y queratinización incipiente signos de origen epidérmico, pero en otras no. Las células fusiformes se entremezclan



con colágeno y podrían disponerse en remolinos. Con frecuencia se ven células gigantes pleomórficas.<sup>7</sup>

En estos casos se requieren estudios inmunohistoquímicos para distinguir el CCE del fibroxantoma atípico. Las lesiones verrugosas elevadas podrían asemejarse al queratoacantoma porque muestran un cráter central lleno de queratina y un reborde periférico. No obstante, en general se aprecia menor maduración celular y atipia nuclear obvia.

**Patogenia:** En el examen de microscopia electrónica las células escamosas anormales poseen menos desmosomas superficiales. En su lugar las microvellosidades se extienden a los espacios intercelulares ampliados. Los desmosomas pueden observarse en el citoplasma de algunas células tumorales por si mismos o adheridos a haces de tonofilamentos. Esta localización puede deberse a fagocitosis o invaginación de la membrana plasmática. Sin embargo, no es característico pueden hallarse también en el queratoacantoma y la enfermedad de Bowen, así como en varias proliferaciones epidérmicas no relacionadas y aun en queratinocitos normales.<sup>7</sup>

En la unión dermoepidérmica la membrana basal revela brechas atravesadas por prolongaciones citoplasmáticas largas que indican invasión de la dermis por queratinocitos epidérmicos. En los estadios iniciales podrían apreciarse linfocitos en estrecho contacto con las células tumorales, algunos de ellos con disrupción de la membrana plasmática, fragmentación y pasaje de los organoide a los intercelulares. Este podría interpretarse como la expresión celular de una reacción inmunológica contra el CCE. La naturaleza sarcomatosa de las células fusiforme está avalada por la microcopia electrónica que indica que contiene tono filamentos y estructuras desmosomas ocasionales .También señala que los fibroxantomas atípicos de la microscopia óptica constituyen un grupo heterogéneo de tumores, algunos de las cuales son CCE de células fusiformes.<sup>7</sup>

Las técnicas inmunohistoquímicas son muy útiles para distinguir al CCE de los tumores mesodérmicos como el fibroxantoma atípico, el histiocitoma fibroso maligno y del





melanoma maligno. Para identificar los queratinocitos podrían emplearse anticuerpos contra citoqueratinas de alto peso molecular. El fibroxantoma atípico y el histiocitoma fibroso maligno reaccionan con la Vimentina y el melanoma maligno, con la proteína S-100. A veces es preciso diferenciar entre CCE y linfoma positivo para este último cuando se usan anticuerpos monoclonales antileucocitarios. La inmunohistoquímica también tiene valor para reconocer un CCE en un infiltrado inflamatorio y decidir entonces si los márgenes de lesión reseca están libres de células neoplásicas.<sup>7</sup>

### **Carcinoma de células escamosas productor de mucina**

Esta variante excepcional es más agresiva que la mayoría de los CCE cutáneos se publicaron 11 casos con nombres como carcinoma mucoepidermoide y adenoescamoso. Esta última asignación podría crear confusiones con el CCE adenoide. Histopatología. El contexto del CCE se detecta cantidades variables de células productoras de mucina. En general son grandes y pálidas. PAS y mucicarmin positiva. El tratamiento de los cortes con sialidasa elimina el material que se colorea con mucicarmin pero la hialuronidasa no lo afecta. Por lo tanto es mucina epidérmica en ocasiones existen luces glandulares verdaderas. Algunas se asemejan a conductos ecrinos distorsionados y reaccionan con el antígeno carcinoembrionario.<sup>7</sup>

### **Carcinoma Triquilemal.**

El carcinoma triquilemal predomina en la cara y las orejas; es una pápula epidérmica de crecimiento lento, una placa indurada o un nódulo que podría ulcerarse. Las mitosis y atipias podrían ser llamativas. Sin embargo, las recurrencias y metástasis son inusuales y la cirugía conservadora es curativa.

**Histopatología.** El tumor es invasor y consiste en células claras atípicas, semejantes a la vaina radicular externa. Estas células son ricas en glucógeno y se disponen en patrones sólidos, lobulares o trabeculares con focos de queratinización de tipo piloso y empalizada periférica con vacuolización subnuclear. La atipia es significativa y la diseminación pagetoide en la epidermis podría simular un melanoma. Los núcleos son



muy grandes, pleomorficos e hipercromáticos. El citoplasma contiene glucógeno y es PAS positivo y diastasa sensible. Suele haber áreas de queratinización triquilemal.

**Histogénesis.** El carcinoma triquilemal podría exhibir arquitectura lobular como el triquilemoma o remplazo de la epidermis superficial como el tumor del infundíbulo folicular. Podría ser difícil distinguirlo de otros carcinomas de células claras.<sup>7</sup>

### **Cilindroma maligno**

Alguna vez el cilindroma puede experimentar degeneración maligna. La mayoría de los pacientes presentan cilindromas múltiples en el cuero cabelludo, pero en varias instancias la lesión es única. En general solo uno de los tumores es maligno, pero a veces el proceso involucra a varios. La muerte sobreviene como consecuencia de las metástasis viscerales, aunque podría resultar de la invasión del cráneo que lleva a hemorragia o meningitis. La resección de los tumores podría ser curativa.<sup>7</sup>

### **Carcinoma mucoepidermoide**

Esta lesión que combina elementos epiteliales escamosos y glandulares bien diferenciados es idéntica a la que compromete a las glándulas salivales y podría mostrarse como neoplasia cutánea primitiva.<sup>7</sup>

### **Angiosarcoma**

Las neoplasias de origen endotelial pueden ser de alto o bajo grado de malignidad en general los primeros aparecen en personas añosas y los últimos en individuos jóvenes. Los tumores vasculares de alto grado de malignidad suelen denominarse angiosarcomas y los de bajo grado, hemangioendoteliomas, pero algunos autores emplean los dos términos como sinónimos. También cabe recordar que en el pasado se llamaba hemangioendotelioma a algunas lesiones benigna como el nevo en fresa. Se piensa que la histología de los sarcomas linfáticos y endoteliales vasculares es indistinguible y por lo tanto se prefiere hablar de angiosarcoma en vez de linfangiosarcoma. Sin embargo en algunos hallazgos sugieren que el angiosarcoma y el



sarcoma de Kaposi podrían derivar de las células endoteliales linfáticas. Los angiosarcomas cutáneos pueden ser: 1) primitivos de la cara y el cuero cabelludo en los ancianos 2) secundarios a linfedema crónico o 3) complicaciones de radiodermatitis crónica o traumatismos graves. El angiosarcoma epitelioides variante agresiva de descripción reciente plantea problemas diagnósticos porque las células son indiferenciadas y solo la inmunohistoquímica permite reconocerlas. De todas maneras, los angiosarcomas cutáneos son excepcionales. Se citan casos resultantes de nevos vasculares previos acompañados de tumores neutrales y xeroderma pigmentosa. Salvo en el angiosarcoma epitelioides la histopatología de todas las formas clínicas es similar <sup>7</sup>

- 1) Angiosarcoma del cuero cabelludo y la cara del anciano
- 2) Angiosarcoma secundario a linfedema
- 3) Angiosarcoma postradiación.

### **Tumores glómicos**

Los tumores glómicos son bastantes frecuentes surgen entre la tercera y cuarta década de la vida y tienen igual incidencia en ambos sexos, con excepción de los subungueales, que predominan en las mujeres. Se localiza en las manos y menos a menudo en los pies o antebrazos, sin embargo; podrían afectar otras áreas cutáneas, y en ocasiones las mucosas y estructuras internas. En general son nódulos solitarios, pequeños y violáceos que se acompañan de dolor paroxístico inducido por los cambios de temperatura o la compresión. En algunos pacientes los tumores glómicos son múltiples, aparecen en la infancia, tienden a ser asintomáticos y casi nunca son subungueales. Podrían confundirse con las lesiones del cilindroma del nevo azul en pera de goma . Desde el punto de vista histológico son glomangiomas.

La recidiva local es muy poco común y solo ocurre en tumores profundos infiltrantes. En instancias excepcionales se originan en vasos sanguíneos o nervios. El tumor glómico maligno o glomangiosarcoma es casi inexistente.



## **Histopatología.**

Las lesiones muestran porciones variables e células glómico, vasos y músculos lisos que permiten clasificarlas en tumores glómicos sólidos glomangiomas y glomangiomiomas.<sup>7</sup>

Suelen ser circunscritas y las sólidas clásicas se componen de hojas de células uniformes de contornos bien definidos con citoplasmas pálidos o eosinófilico y núcleos centrales redondeados u ovoideos. Los vasos pequeños se distribuyen por todo el tumor pero para visualizarlos podrían requerirse coloraciones especiales. A menudo el estroma es edematoso y podría revelar alteraciones mixoides. En algunos casos se observan mitosis normales, pero no atipia citológica. Las fibras nerviosas del estroma podrían ser llamativas. Alguna vez se constatan manifestaciones oncocíticas. El glomangioma exhibe espacios vasculares cavernosos de paredes delgadas, rodeado por una o más capas de células glómicas. En el glomangiomioma se identifican muchas células musculares lisas fusiformes que tienden a disponerse cerca de los espacios vasculares y se fusionan con las colecciones de células glómicas adyacentes. El tumor glómico infiltrante es una variante muy poco frecuente que involucra los tejidos blandos profundos y consiste en nidos de células glómicas en un patrón infiltrativo. En estas instancias la tasa de recurrencia es elevada. El glomangiosarcoma es un tumor glómico con un componente sarcomatoso. Las metástasis parecen ser excepcionales.<sup>7</sup>

## **Liposarcoma**

Aunque los liposarcomas constituyen el 15-20% de los sarcomas de partes blandas, casi nunca son subcutáneos. Predominan en los planos fasciales musculares y tienen predilección por el muslo. Desde las fascias, podrían extenderse al tejido subcutáneo. Se originan como tales y no derivan de lipomas. La edad de comienzo promedio es de 50 años. En ocasiones aparecen en niños de 10 a 15 años y son responsables del 4% de los sarcomas de partes blandas en la infancia, pero en los niños menores de 10 años la incidencia es mínima o nula. Son algo más prevalentes en los varones y tienden a ser más comunes del lado derecho. Alguna vez podrían ser multicéntricos. Se



describen cuatro tipos principales de liposarcoma, de epidemiología y pronóstico disimiles: 1) bien diferenciados 2) mixoide 3) de células redondas y 4) pleomórfico. Algunos tumores son mixtos. La variante mixoide es más frecuente en los jóvenes, mientras que las bien diferenciada y pleomórfica ocurren en pacientes más añosos. El pronóstico de las lesiones bien diferenciadas y mixoides es más favorable que el de las pleomórficas y de células redondas.<sup>7</sup>

Los liposarcomas bien diferenciados se dividen en tres subtipos lipomatoso, inflamatorios y esclerosante. Son tumores de bajo grado de malignidad y podrían recurrir, pero no metastatizan. La evolución clínica del liposarcoma bien diferenciado de tipo lipoma depende de la localización anatómica. Cuando es subcutáneo la resección local es curativa casi nunca recidiva y no produce metástasis. En consecuencia se propone llamarlo lipoma atípico. Esta es la forma que suele evaluar el dermatólogo. Por su curso benigno, Evans sugiere denominarlo tumor lipomatoso atípico. Se aconseja reservar esta designación para las lesiones subcutáneas en especial las pequeñas con atipia mínima.<sup>7</sup>

En los liposarcomas más agresivos los límites netos podrían alentar la falsa esperanza de erradicación por enucleación. En realidad estos tumores emiten prolongaciones microscópicas semejantes a pseudópodos que se infiltran entre los planos fasciales. En ocasiones algunos nódulos satélites pequeños se separan de la masa sarcomatosa lobulada y crean una impresión errónea de génesis multicéntrica. Es esencial planificar en detalle la biopsia y extirpación, teniendo en cuenta las imágenes por resonancia magnética y radiográfica para eliminar todo el tejido que pudiera haberse contaminado por la exposición quirúrgica o un hematoma en expansión. Las metástasis son frecuentes en particular en los linfomas poco diferenciados e involucran a los pulmones y el hígado.<sup>7</sup>



## **Histopatología.**

El diagnóstico se basa en la identificación de los lipoblasto. Para ser consideradas como tales, las células las deben ser capaces de sintetizar y almacenar lípidos libres en la matriz citoplasmática. Los lipoblastos malignos que cumplen con este requisito son bastante variables porque podrían recapitular cualquier estadio de la secuencia madurativa normal. Desde el punto de vista morfológico el común denominador es el contenido lipídico citoplasmático que desplaza o indenta a uno o más núcleos hipercromáticos irregulares. El núcleo se amolda a la configuración de la gotita lipídico y la membrana nuclear adquiere un aspecto festoneado delicado. El hipercromatismo y la heterogeneidad de los lipoblastos implican malignidad. A pesar de estos criterios la distinción entre lipoblasto maligno y adipocito atípico podría ser subjetiva sobre todo en el liposarcoma bien diferenciado de tipo lipoma. En algunos cuadros- necrosis adiposa benigna alteraciones mixoides del tejido adiposo estructural, lipogranulomas linfomas con células en anillo de sello y carcinomas podrían encontrarse células vacuolada que simulan ser lipoblasto.<sup>7</sup>

En los lipomas pleomórficos y lipoblastomas se comprueban que aun cuando los lipoblastos son inequívocos no siempre denotan malignidad. Las células del liposarcoma son muy similares a las correspondientes a los diversos estadios evolutivos del tejido adiposo y su proporción depende del subtipo histológico pero la variabilidad individual es mucho mayor. En el liposarcoma bien diferenciado de tipo lipoma predomina los adipocitos univacuolados. Los núcleos exhiben pleomorfismo leve y algunos son hipercromáticos. El lipoma atípico revela adipocitos de tamaño y forma apenas desiguales y lipoblasto ocasionales los tabiques fibrosos anchos con células que poseen núcleos grandes hipercromáticos y atípicos son característicos. Podría haber focos de músculo liso bien diferenciado pero no influyen en el comportamiento.

La emergencia de un patrón de alto grado de malignidad en un liposarcoma bien diferenciado primitivo o recurrente se denomina desdiferenciación y con fines prácticos



este término se reserva para los tumores situados en espacios como el retroperitoneo los liposarcomas mixoides son más usuales y poseen cuatro componentes: lipoblasto proliferantes, capilares plexiformes delicados, matriz mixoide y lagos de mucopolisacaridos ácidos. No se observan mitosis.

Estas lesiones se subdividen en diferenciadas, con escasa tendencia a la producción de metástasis y poco diferencias que a menudo metastatizan. En el liposarcoma mixoide bien diferenciado se observan lipoblasto con núcleos fusiformes y vacuolas lipídicas múltiples células en anillo de de sello, con una vacuola grande que ocupa la mayor parte del citoplasma y aun adipocitos maduros. Las células tumorales se distribuyen en el estroma mixoide. En el liposarcoma mixoide poco diferenciado los lipoblastos fusiformes tienen núcleos atípicos grandes y pocas gotitas lipídicas. De acuerdo con el monto de estroma mixoide, el cuadro se asemeja al del mixosarcoma o el fibrosarcoma indiferenciada.<sup>7</sup>

El liposarcoma de células redondas es más agresivo de manera que es funcionalmente reconocido. Como su nombre lo indica está integrado por células redondas u ovaladas uniforme muy próximas entre si algunas de las cuales carecen de lípidos. Otros contienen vacuolas citoplasmáticas. Estas células tienen cierto parecido con las del sarcoma de Ewing, el linfoma maligno o el carcinoma de células pequeñas anaplásicas. Su vinculación con otros liposarcomas pone en evidencia su naturaleza real. Los lipoblastos multivacuolas son escasos, la mayoría de las células tumorales tiene núcleos hipercromáticos y atípicos, con mitosis frecuentes. Esta neoplasia podría ser una modificación menos diferenciada del liposarcoma en la cual las células son incapaces de almacenar lípidos. Siempre se comprueba transición hacia el subtipo mixoide o menos en algunos focos. Como ya se dijo este fenómeno es crucial para identificar al liposarcoma de células redondas. Cuando estas se separan el 25% establecen el diagnóstico. No obstante si un liposarcoma mixoide tiene una proporción de células redondas mayor 5% el riesgo de metástasis o muerte se incrementa. En el liposarcoma pleomórfico se constata un patrón de crecimiento desordenado pleomorfismo extremo y células gigantes extrañas. Se describen dos variantes



histológicas. En la mayoría de los casos se encuentra un número limitado de lipoblastos mezclados con células más pequeñas poligonales redondeada o fusiformes con citoplasma eosinofílico, las mitosis son inusuales.<sup>7</sup>

En los campos microscópicos sin lipoblastos es muy difícil o imposible distinguir este liposarcoma del histiocitoma fibroso maligno pleomórfico. En la forma menos común se aprecian lipoblastos gigantes con muchas gotitas lipídicas citoplasmáticas. A causa de los núcleos múltiples y la anofilia citoplasmática estos lipoblastos se asemejan a células en mora atípicas y sugieren la presencia de un hibernoma maligno. No existen elementos ultraestructurales mioides y se detecta vimentina pero no desmina ni actina muscular lisa. Los subgrupos histológicos del liposarcoma pleomórfico carecen de valor pronóstico quizás porque se dispone de pocos casos de estudio. El análisis del ADN por citometría de flujo revela que los tumores benignos y de bajo grado de malignidad son diploides y los de alto grado aneuploides de cualquiera sea el tipo histogénético.<sup>7</sup>





## **MATERIAL Y MÉTODO**

**Tipo de estudio:** Descriptivo de corte transversal

**Área de estudio :** Departamento de Patología se encuentra ubicado en el sótano del HEODRA, el que cuenta con 7 patólogos y 7 médicos residentes , con un laboratorio de histopatología el cual es atendido por 3 técnicos en histotecnología y un laboratorio de citología con 4 citólogas .

**Periodo de estudio:** Enero 2009-Diciembre 2011.

**Población de estudio:** Los pacientes diagnosticados con neoplasias malignas de la piel.

**Muestra:** 182 pacientes.

**Criterios de inclusión:**

❖ Pacientes con diagnóstico de neoplasia maligna de la piel.

**Fuente de información:** Secundaria

Se realizó revisión del libro de registros del Departamento de Patología del Heodra y reportes histopatológicos de los pacientes estudiados.

**Instrumento de recolección de la información:** Se elaboró una ficha que contenía los datos generales del paciente, las características clínicas de los especímenes y los diagnósticos histopatológicos.



**Procedimiento de recolección de la información:** Primeramente se revisó el libro de registros de biopsias luego se revisaron las hojas de solicitud de biopsias para extraer información que se plasmó en la ficha de recolección de los pacientes que cumplían los criterios de inclusión.

**Aspectos éticos:** La información que se obtuvo de los registros fue utilizada exclusivamente para fines de estudio y que además fue manejada según los criterios éticos de la convención de Helsinki; la publicación de los resultados no contendrá nombres ni algún otro dato mediante el cual se pueda identificar a los pacientes.

**Análisis:** Los datos se digitaron en el programa estadístico SPSS versión 18.0 en una base de datos previamente elaborada; se calculó distribución de frecuencia y prueba de Kappa los resultados se presentarán en tablas y/o gráficos.



### OPERACIONALIZACION DE LAS VARIABLES

| Variable  | Definición  | Valor   |
|---|---|---|
| Edad  | Tiempo transcurrido desde el nacimiento                 | 0-19 años<br>20-39 años<br>40-59 años<br>60-79 años<br>>80 años   |
| Sexo  | Diferencia física y constituyente del hombre y la mujer | Femenino<br>Masculino   |
| Procedencia   | Origen de una cosa / punto de salida de una persona.    | Urbano<br>Rural   |
| Ocupación   | Empleo u oficio   | Ama de casa<br>Trabajador/ dependiente<br>Trabajador/independiente<br>Jubilado<br>Desempleado<br>No reportada             |
| Características clínicas – macroscópicas:<br><br>Sintomatología | Signos y síntomas que presenta el paciente.             | <b>Sintomático:</b><br>Dolor<br>Prurito<br>Sangrado<br>Cambio de coloración<br>Descamación<br>Aumento de tamaño<br>Úlcera |



|                        |   |   |
|------------------------|---|---|
|                        |   | Nódulo<br><b>Asintomático</b>   |
| Tiempo de evolución    | Período de tiempo transcurrido desde que apareció la lesión | < 11 meses<br>12-59 meses<br>60-120 meses<br>> a 120 meses  |
| Número de lesiones     | Cantidad de lesiones que presenta el paciente.              | Única<br>Múltiples  |
| Localización anatómica | Sitio anatómico donde se encuentra la lesión.               | Cuero cabelludo<br>Región facial<br>Cuello<br>Tórax<br>Abdomen<br>Miembros superiores<br>Miembros inferiores<br>Genitales<br>No reportado |
| Tamaño                 | Diámetro de la lesión en mm.                                | ≤ 6mm<br>> 6 mm<br>No reportado   |



| <b>Variable</b>                | <b>Definición</b>   | <b>Valor</b>   |
|--------------------------------|---|--|
| Bordes                         | Características del contorno de la lesión.                                | Irregulares planos<br>irregulares elevados<br>Regulares planos<br>Regulares elevados<br>No reportado   |
| Coloración                     | Pigmentación de la lesión.  | Hiperpigmentada<br>Hipopigmentada<br>Normal<br>No reportado  |
| Forma                          | Configuración externa de la lesión .                                      | Pápula<br>Mácula<br>Placa<br>Nódulo<br>Úlcera<br>Masa<br>No reportado  |
| Diagnóstico<br>Histopatológico | Hallazgos encontrados<br>A través del estudio en los cortes histológicos. | Carcinoma basocelular<br>Carcinoma epidermoide<br>Melanoma maligno<br>Linfoma cutáneo<br>Leiomioma sarcoma cutáneo<br>Carcinoma adenoide<br>Carcinoma ecrino |
| Márgenes de<br>biopsia         | Bordes de resección quirúrgica de la muestra enviada.                     | Libre<br>Tomado<br>No reportado  |



## RESULTADOS

De 182 de pacientes estudiados con neoplasias malignas 114 (63%) correspondían al sexo femenino y 68 pacientes (37%) al sexo masculino. La mayoría de los pacientes se encontraban entre las edades de 60-79 años en 84 casos (46%) , seguido del rango entre 40-59 años de edad en 46casos(25%) En cuanto a la procedencia 118 pacientes eran del área urbana y 51 pacientes del área rural, en 13 casos no se reportó la procedencia. (Ver tabla 1)

**Tabla 1.** Distribución de frecuencia según edad, sexo y procedencia de pacientes con neoplasias malignas de la piel de biopsias recibidas en el Departamento de Patología del HEODRA en el periodo de Enero 2009-Diciembre 2011.

| <b>Edad</b>        | <b>No</b> | <b>Porcentaje</b><br><b>n=182</b> |
|--------------------|-----------|-----------------------------------|
| < 19 años          | 1         | 1                                 |
| 20 - 39 años       | 12        | 6                                 |
| 40 - 59 años       | 46        | 25                                |
| 60 - 79 años       | 84        | 46                                |
| >= 80              | 37        | 20                                |
| No Reportado       | 2         | 1                                 |
| <b>Sexo</b>        |           |                                   |
| Femenino           | 114       | 63                                |
| Masculino          | 68        | 37                                |
| <b>Procedencia</b> |           |                                   |
| Urbano             | 118       | 65                                |
| Rural              | 51        | 28                                |
| No reportado       | 13        | 7                                 |



Según la ocupación de los pacientes estudiados 50 (28%) pacientes eran ama de casa, 26 (14%) eran trabajadores independientes y 6( 3%) correspondían a trabajadores dependientes y en 96 casos (53%) no se reportaba su ocupación.( Ver Tabla 2).

**Tabla 2:** Distribución de frecuencia según ocupación en pacientes con neoplasias malignas de la piel de biopsias recibidas en el Departamento de Patología del HEODRA en el período de Enero 2009-Dic 2011.

| Ocupación                  | No         | Porcentaje |
|----------------------------|------------|------------|
| Ama de Casa                | 50         | 28         |
| Trabajador/a independiente | 26         | 14         |
| Trabajador/a dependiente   | 6          | 3          |
| Jubilado                   | 2          | 1          |
| Desempleado                | 2          | 1          |
| No Reportado               | 96         | 53         |
| <b>Total</b>               | <b>182</b> | <b>100</b> |

En cuanto a las características clínicas: **Sintomatología:** predominó el aumento de tamaño en 73 pacientes (40%), sangrado 52(28%), dolor (18%) y úlcera 33(18%) correspondiendo la mayoría al diagnóstico de carcinoma Basocelular y carcinoma Epidermoide. (Ver tabla 3)



Tabla 3. Distribución de frecuencia según sintomatología y diagnóstico histopatológico en biopsias recibidas en el departamento de patología en el período comprendido Enero 2009- Diciembre 2011.

| Sintomatología           | C. Basocelular | C. epidermoide | Leiomiocarcinoma. | Linfoma | Melanoma maligno. | Carcinoma adenoide. | Carcinoma ecrino. |
|--------------------------|----------------|----------------|-------------------|---------|-------------------|---------------------|-------------------|
| <b>Dolor</b>             | 17             | 12             | 0                 | 0       | 2                 | 0                   | 1                 |
| <b>Prurito</b>           | 35             | 14             | 0                 | 0       | 0                 | 0                   | 1                 |
| <b>Sangrado</b>          | 40             | 12             | 0                 | 0       | 0                 | 0                   | 0                 |
| <b>Aumento de Tamaño</b> | 48             | 16             | 1                 | 1       | 1                 | 0                   | 1                 |
| <b>Cambio de color</b>   | 22             | 5              | 0                 | 1       | 0                 | 0                   | 0                 |
| <b>Descamación</b>       | 7              | 3              | 0                 | 0       | 0                 | 0                   | 0                 |
| <b>Úlcera</b>            | 23             | 10             | 0                 | 0       | 1                 | 0                   | 0                 |
| <b>Nódulo</b>            | 1              | 0              | 0                 | 0       | 1                 | 0                   | 0                 |
| <b>Sin Síntomas</b>      | 8              | 0              | 0                 | 0       | 1                 | 0                   | 0                 |
| <b>No reportado</b>      | 12             | 1              | 0                 | 1       | 0                 | 1                   | 0                 |
| <b>TOTAL</b>             | 136            | 37             | 1                 | 3       | 3                 | 1                   | 1                 |





La distribución de frecuencia según el tiempo de evolución 82 casos (45%) evolucionaron entre 12-59 meses, 46 casos (25%) menor de 11 meses y 31 pacientes (17%) entre 60- 120 meses; predominando el rango de 12-59 meses en la mayoría de los diagnósticos. (Ver tabla 4)

**Tabla 4.** Distribución de frecuencia según tiempo de evolución y diagnóstico histopatológico en biopsias recibidas en el Departamento de Patología del HEODRA en el periodo comprendido de Enero 2009-Diciembre 2011.

| Diagnóstico histopatológico | Tiempo de evolución |                  |                   |                |            | total      |
|-----------------------------|---------------------|------------------|-------------------|----------------|------------|------------|
|                             | < de 11 meses       | De 12 a 59 meses | De 60 a 120 meses | > de 120 meses | No reporto |            |
| Carcinoma Basocelular       | 31                  | 59               | 26                | 9              | 11         | 136        |
| Carcinoma epidermoide       | 11                  | 19               | 5                 | 1              | 1          | 37         |
| Leiomiocarcinoma            | 0                   | 1                | 0                 | 0              | 0          | 1          |
| Linfoma                     | 1                   | 1                | 0                 | 1              | 0          | 3          |
| Melanoma maligno            | 2                   | 1                | 0                 | 0              | 0          | 3          |
| Carcinoma adenoide          | 0                   | 1                | 0                 | 0              | 0          | 1          |
| Carcinoma ecrino            | 1                   | 0                | 0                 | 0              | 0          | 1          |
| <b>Total</b>                | <b>46</b>           | <b>82</b>        | <b>31</b>         | <b>11</b>      | <b>12</b>  | <b>182</b> |



Respecto al número de lesiones 160 pacientes (88%) presentaron lesiones únicas, 17(9%) eran múltiples y en 5 pacientes (3%) no fue reportado. Las lesiones únicas correspondían en su mayoría 123(65%) al carcinoma basocelular y 29(15.5%) a carcinoma epidermoide mientras que las lesiones múltiples correspondieron a 10 (5.3%) a carcinoma basocelular y 7 pacientes (4%) a carcinoma epidermoide. (Ver tabla 5)

**Tabla 5.** Distribución de frecuencia de número de lesiones en pacientes con neoplasias malignas de la piel en biopsias recibidas en el Departamento de Patología del HEODRA en el período de Enero 2009-Diciembre 2011.

| Número de lesiones | No         | Porcentaje |
|--------------------|------------|------------|
| Única              | 160        | 88         |
| Múltiples          | 17         | 9          |
| No reportado       | 5          | 3          |
| <b>Total</b>       | <b>182</b> | <b>100</b> |

El sitio anatómico más afectado fue la región facial con 140 pacientes (75%), de los cuales 120 pacientes fueron diagnosticados como carcinoma basocelular, seguido de cuero cabelludo 9 (5%), miembros superiores 9 (5%) y tórax 9 (5%).predominando el Carcinoma basocelular y el carcinoma epidermoide. ( ver tabla 6)



**Tabla 6.** Distribución de frecuencia según localización anatómica y diagnóstico histopatológico en pacientes con neoplasias malignas de la piel en biopsias recibidas en el departamento de Patología del HEODRA en el período comprendido de Enero 2009-Diciembre 2011. n=182

| Localización Anatómica | Carcinoma Basocelular | Carcinoma epidermoide | Leiomiomasarcoma Cutáneo | Linfoma Cutáneo | Melanoma maligno | Carcinoma adenoide | Carcinoma Ecrino |
|------------------------|-----------------------|-----------------------|--------------------------|-----------------|------------------|--------------------|------------------|
| Cuero Cabelludo        | 6                     | 2                     | 0                        | 0               | 0                | 0                  | 1                |
| Región Facial          | 120                   | 17                    | 0                        | 1               | 1                | 1                  | 0                |
| Cuello                 | 1                     | 0                     | 0                        | 0               | 0                | 0                  | 0                |
| Tórax                  | 4                     | 5                     | 0                        | 0               | 0                | 0                  | 0                |
| Abdomen                | 0                     | 3                     | 0                        | 1               | 1                | 0                  | 0                |
| Genitales              | 0                     | 2                     | 0                        | 0               | 0                | 0                  | 0                |
| Miembros superiores    | 1                     | 6                     | 1                        | 1               | 0                | 0                  | 0                |
| Miembros inferiores    | 1                     | 4                     | 0                        | 0               | 1                | 0                  | 0                |
| No reporta             | 3                     | 0                     | 0                        | 0               | 0                | 0                  | 0                |
| <b>TOTAL</b>           | <b>136</b>            | <b>37</b>             | <b>1</b>                 | <b>3</b>        | <b>3</b>         | <b>1</b>           | <b>1</b>         |



En cuanto al tamaño de las lesiones 144( 79%) median mayor a 6mm de los cuales el 72% fueron carcinoma basocelular , 33 casos(23%) a carcinoma epidermoide y 3casos (2%) a Melanoma maligno (**ver tabla 7** ).

**Tabla 7.** Distribución de frecuencia según tamaño de la lesión y diagnóstico histopatológico de pacientes con lesiones malignas de la piel en biopsias recibidas en el Departamento de Patología del HEODRA en el período de Enero 2009-Diciembre 2011.

| Diagnóstico Histopatológico | Tamaño               |               |              | Total      |
|-----------------------------|----------------------|---------------|--------------|------------|
|                             | Menor o igual a 6 mm | Mayor de 6 mm | No reportado |            |
| Carcinoma Basocelular       | 25                   | 104           | 7            | 136        |
| Carcinoma epidermoide       | 3                    | 33            | 1            | 37         |
| Leiomioma                   | 0                    | 1             | 0            | 1          |
| Cutáneo                     |                      |               |              |            |
| Linfoma cutáneo             | 2                    | 1             | 0            | 3          |
| Melanoma maligno            | 0                    | 3             | 0            | 3          |
| Carcinoma adenoide          | 0                    | 1             | 0            | 1          |
| Carcinoma ecrino            | 0                    | 1             | 0            | 1          |
| <b>Total</b>                | <b>30</b>            | <b>144</b>    | <b>8</b>     | <b>182</b> |

En relación a los bordes de la lesión 50casos (28%) eran irregulares planos , 50(28%) eran irregulares elevados, 42(23%) regulares planos y 22 (12%) regulares elevados.(**Ver tabla 8**).



**Tabla 8.** Distribución de frecuencia según bordes de la lesión en pacientes con neoplasias malignas de la piel en biopsias recibidas en el Departamento de Patología del HEODRA en el período de Enero 2009-Diciembre 2011.

| Bordes               | No         | Porcentaje |
|----------------------|------------|------------|
| Irregulares planos   | 50         | 28         |
| Irregulares elevados | 50         | 28         |
| Regulares planos     | 42         | 23         |
| Regulares elevados   | 22         | 12         |
| No Reportado         | 17         | 9          |
| <b>Total</b>         | <b>182</b> | <b>100</b> |

Respecto a la coloración se observó que en 93 pacientes (51%) presentaban lesiones hiperpigmentadas, 37(20%) eran hipopigmentada, 23(13%) tenían coloración normal y en 29 (16%) no estaba reportada. (**Ver tabla 9**)



**Tabla 9:** Distribución de frecuencia según coloración de la lesión en pacientes con neoplasias malignas de la piel en biopsias recibidas en el Departamento de Patología del HEODRA en el período de Enero 2009-Diciembre 2011.

| <b>Coloración</b>      | <b>No</b> | <b>Porcentaje</b> |
|------------------------|-----------|-------------------|
| <b>Hiperpigmentada</b> | 93        | 51                |
| <b>Hipopigmentada</b>  | 37        | 20                |
| <b>Normal</b>          | 23        | 13                |
| <b>No reporta</b>      | 29        | 16                |
| <b>Total</b>           | 182       | 100               |

Según la forma de las lesiones en 75 pacientes(40%) se presentó en forma de nódulo,68(37%)ulcera y en 14 (8%) no se reportó.(**ver tabla 10**)



**Tabla 10:** Distribución de frecuencia según forma y diagnóstico histopatológico de las biopsias recibidas en el departamento de Patología en el periodo enero 2009-Diciembre 2011.

|            | Diagnóstico Histopatológico |                       |                 |         |                  |                    |                  | Total |
|------------|-----------------------------|-----------------------|-----------------|---------|------------------|--------------------|------------------|-------|
|            | Carcinoma Basocelular       | Carcinoma epidermoide | Leiomiosa rcoma | Linfoma | Melanoma maligno | Carcinoma adenoide | Carcinoma ecrino |       |
| Pápula     | 10                          | 0                     | 0               | 1       | 0                | 0                  | 0                | 11    |
| Nódulo     | 53                          | 16                    | 1               | 1       | 3                | 1                  | 0                | 75    |
| Úlcera     | 49                          | 18                    | 0               | 1       | 0                | 0                  | 0                | 68    |
| Mácula     | 9                           | 1                     | 0               | 0       | 0                | 0                  | 0                | 10    |
| No reporta | 12                          | 1                     | 0               | 0       | 0                | 0                  | 1                | 14    |
| Masa       | 1                           | 0                     | 0               | 0       | 0                | 0                  | 0                | 1     |
| Placa      | 2                           | 1                     | 0               | 0       | 0                | 0                  | 0                | 3     |
| Total      | 136                         | 37                    | 1               | 3       | 3                | 1                  | 1                | 182   |

Los márgenes de resección quirúrgica en 140 (77%) estaban libres de tumor y en 38 casos (21%) estaban tomados y en 4 casos (2%) no se reportó. (**Ver tabla 11**)



**Tabla 11.** Distribución de frecuencia según márgenes en pacientes con neoplasias malignas de la piel en biopsias recibidas en el Departamento de Patología del HEODRA en el período de Enero 2009-Dic 2011.

| Márgenes     | No         | Porcentaje  |
|--------------|------------|-------------|
| Libre        | 140        | 77          |
| Tomado       | 38         | 21          |
| No reportado | 4          | 2           |
| <b>Total</b> | <b>182</b> | <b>100%</b> |

El carcinoma basocelular fue el la neoplasia maligna más frecuente representado por 136 pacientes (74%) el segundo cáncer cutáneo fue el Carcinoma epidermoide con 37 casos (19%), seguido del Melanoma maligno y Linfoma cutáneo con 3 casos(2%).

En el sexo femenino el carcinoma que predominó fue el Carcinoma Basocelular 93 pacientes (68%) y en el sexo masculino el Carcinoma Epidermoide 42 pacientes (32%). (Ver Tabla 12)





**Tabla 12.** Distribución de frecuencia según sexo y diagnóstico histopatológico en pacientes con neoplasias maligna de la piel en biopsias recibidas en el Departamento de Patología en el periodo de Enero 2009- Diciembre 2011.

---

| Diagnóstico<br>histopatológico | Sexo     |           | Total |
|--------------------------------|----------|-----------|-------|
|                                | Femenino | Masculino |       |
| Ca Basocelular                 | 93       | 43        | 136   |
| Ca Epidermoide                 | 15       | 22        | 37    |
| Leiomiomasarcoma               | 0        | 1         | 1     |
| Linfoma                        | 2        | 1         | 3     |
| Melanoma maligno               | 3        | 0         | 3     |
| Carcinoma adenoide             | 0        | 1         | 1     |
| Carcinoma ecrino               | 1        | 0         | 1     |
| <b>Total</b>                   | 114      | 68        | 182   |

---

Se realizo prueba de Kappa reportando un valor de 0.413 lo que corresponde a una fuerza de concordancia moderada (0.41-0.60)



## **DISCUSIÓN**

La mayoría de los pacientes afectados con neoplasias malignas de la piel pertenecían al sexo femenino (63%) este dato coincide con algunas bibliografías consultada (29,33) en donde se refiere que el sexo femenino es donde con mayor frecuencia se presentan estas lesiones, sin embargo en otras (32) refiere que es más frecuente en el sexo masculino y que cuando se presenta en mujeres es en pacientes jóvenes.

La frecuencia de las neoplasias malignas de la piel aumenta con la edad, el grupo etario más afectado fue entre los 60-79 años de edad estos datos son similares a los descritos (1,28,33) donde se refleja que los tumores malignos de la piel son más frecuentes en pacientes mayores de 60 años.

La mayoría de los pacientes provenía del área urbana con (65%) lo que coincide con algunos estudios (29) probablemente se deba a la migración interna del campo a la ciudad, ya que las personas del área rural por su ocupación están más expuestas a los rayos ultravioleta. Según la ocupación el 27% correspondían a ama de casa seguido de los trabajadores independientes (cargadores, agricultores, comerciantes ambulantes etc) con un (15%) lo que se relaciona con la literatura consultada en donde estas ocupaciones por realizar sus labores al aire libre se exponen con mayor frecuencia a la luz solar; sin embargo en la mayoría de los pacientes no fue reportada (53%).

La sintomatología que más frecuente se reportó fue aumento de tamaño (40%), sangrado (28%), dolor (18%) y úlcera (18%) datos similares reportados en la literatura consultada y otros estudios (34).

En cuanto al tiempo de evolución la mayoría de las lesiones (46%) evolucionaron entre 12- 59 meses y el (25%) < de 11 meses, lo cual se relaciona con la literatura consultada (31) en donde refiere que estas neoplasias son de lento crecimiento y que pueden ser curados por varios métodos de tratamiento y que solo en un bajo porcentaje son agresivos y pueden realizar metástasis.



Según el número de lesiones la mayoría eran únicas (88%) , el 9% eran múltiples de los cuales las mayoría de las lesiones únicas correspondían al carcinoma basocelular con un 65% lo que coincide con la literatura revisada que en países con alta incidencia de carcinoma basocelular es inusual la presencia de neoplasias múltiples.(32).

Respecto al sitio anatómico más afectado figura la cabeza específicamente la región facial con un 75% ,porcentajes similares reportados en la literatura consultada en donde refieren que el 80% de las neoplasias malignas de la piel afectan cabeza y cuello.(31)

Las lesiones en su mayoría median más de 6 mm de diámetro en un 79% de la población estudiada de los cuales correspondían a Carcinoma basocelular (72%), Carcinoma epidermoide (23%) y Melanoma maligno (2%).lo que se asemeja a la bibliografía consultada (1,) en donde refiere que las lesiones mayores a 2cms en el caso del carcinoma epidermoide tienden a metastatizar y según Weedon´s (31) toda lesión névica mayor a 6 mm es un factor de riesgo para desarrollar Melanoma maligno. En la mayoría de las biopsias los bordes de las lesiones eran irregulares elevados (28%) e irregulares planos (28%) datos similares reportados por Fitzpatrick (1).

El 51% de los pacientes presentaron lesiones hiperpigmentada, en el 40% de las lesiones eran de forma nodular y en el 37% tenían forma ulcerada datos reportados en la literatura mundial con respecto a las neoplasias malignas más frecuentes de la piel .Respecto a los márgenes de la lesión en su mayoría estaban libres de lesión (77%) y en los no reportado correspondían a biopsias incisionales.

La literatura médica refiere que el carcinoma basocelular es la neoplasia maligna más frecuente de piel, llegando a ocupar aproximadamente el 70% de todas las enfermedades malignas de la piel (31, 32) al igual que en este estudio el 74% de los pacientes presentaron Carcinoma Basocelular seguido del Carcinoma Epidermoide el cual se presentó en el 20% de los pacientes y ocupando el tercer lugar el Melanoma maligno.



La mayoría de la población afectada con tumores malignos de la piel pertenece al sexo femenino en relación al carcinoma basocelular y al sexo masculino predominó el carcinoma epidermoide lo que coincide con otros estudios (34), sin embargo no coincide con la literatura mundial (31).y las edades más frecuentemente afectadas se encuentran entre los 60-79 años de edad datos que si concuerdan con bibliografía consultada (1, 31 ,34).

La concordancia clínica e histopatológica resultó ser de 0.413 lo que corresponde una fuerza de concordancia intermedia.



## **CONCLUSIONES**

- La neoplasia maligna de la piel que afectó con mayor frecuencia a los pacientes estudiados, fue el carcinoma basocelular, seguido del carcinoma epidermoide , predominando el sexo femenino ,provenientes del área urbana entre las edades de 60-79 años de edad.
  
- La mayoría de los pacientes presentaron lesiones con características clínicas malignas en donde predomino el aumento de tamaño, ulceración y el dolor; el tiempo de evolución de las lesiones fue entre los 12-59 meses.
  
- Predominaron las lesiones únicas y el sitio anatómico mas afectado fue la cabeza específicamente la región facial.
  
- Los bordes de la lesión predominaron los bordes irregulares planos y elevados: con coloración hiperpigmentada, predominando la forma nodular y casi en su totalidad eran mayores de 6 mm.
  
- La mayoría de los márgenes estaban libres de tumor.
  
- La concordancia clínica e histopatológica de las neoplasia malignas de la piel según la prueba de Kappa fue de 0.413 (fuerza de concordancia intermedia)



## **RECOMENDACIONES**

- Cumplir con el llenado de la información básica en el formato de solicitud de biopsia, tanto datos clínicos como epidemiológicos que permitan una mejor valoración de antecedentes factores de riesgo, respuesta al tratamiento y seguimiento del paciente con neoplasia maligna de la piel.
- Que el médico tratante tome en cuenta las características clínicas de estas lesiones para así realizar un diagnóstico oportuno y evitar complicaciones.
- Enviar siempre márgenes circundantes aparentemente sanos, de esta manera evitar posteriores recidivas.
- Promover la educación continua sobre la prevención y detección temprana de neoplasias malignas de la piel.



## REFERENCIAS

1. FITZPATRICK T, EISEN A, WOLF K, et al. Dermatología en Medicina General. Cuarta Edición. Tomo 1, 1997.
2. JERANT A, JONSON J, DEMASTES C, CAFFREY T. Early detection and treatment of skin cancer. *Am Fam Physician*. 2000;62:357- 68.
3. BUETTNER P, RAASCH B. Incidence rates of skin cancer in Townsville, Australia. *Int J Cancer*. 1998;78:587-593
4. AUSTOKER J. Cancer prevention in Primary Care: Melanoma Prevention and Early diagnosis. *Br Med Journal*. 1994;308:1682-86.
5. STAPLES M, MARKS R, GILES G. Trends in the incidence of non-melanocytic skin cancer treated in Australia 1985-1995: Are primary prevention programs starting to have an effect? *Int J Cancer*. 1998;78:144-148.
6. WOLFE J. The role of screening in the management of skin cancer. *Current Opinion in Oncology*. 1999;11:123-31.
7. LEVER W. Histopathology of the skin. Lippincot Company. 7th Edition; 1990.
8. KRICKER A, ARMSTRONG B, ENGLISH D, HEENAN P. Does intermittent sun exposure cause basal cell carcinoma? A case-control study in Western Australia. *Int J Cancer*. 1995;60:489-94
9. KRICKER A, ARMSTRONG BK, ENGLISH DR, HEENAN PJ. Pigmentary and cutaneous risk factors for non-melanocytic skin cancer: a case-control study. *Int J Cancer*. 1991;48:650-662.
10. BRUCE AJ, BRODLAND DG. Overview of skin cancer detection for the primary care physician. *Mayo Clin Proc*. 2000;75:491-500.



11. HARRIS R, GRIFFITH K, MOON T. Trends in incidence of nonmelanoma skin cancers in southeastern Arizona, 1985 - 1996. *JAAD*. 2001;45:528-36.
12. GREEN A, BATTISTUTTA D. Incidence and determinants of skin cancer in a high Australian population. *Int J Cancer*. 1990;46:356-61.
13. MILLER DL, WEINSTOCK MA. Nonmelanoma skin cancer in the united States: incidence . *JAAD*. 1994;30:774-8.
14. CORONA R, SERA F, GOBELLO T. Risk Factors for Basal Cell Carcinoma in the Mediterranean Population. *Arch Dermatol*. 2001;137:1162-68.
15. GALLAGHER R, HILL G, BAJDIK C, et al. Sunlight Exposure, pigmentary Factors and Risk of Nonmelanocytic Skin Cancer: I. Basal Cell Carcinoma. *Arch Dermatol*. 1995;131:157-63.
16. KARAGAS M, GREENBERG R , SPENCER S. Increase in incidence rates of basal cell and squamous cell skin cancer in New Hampshire, USA. *Int J Cancer*. 1999;81:555-59.
17. ENGLISH DR, KRICKER A, HEENAN P, et al. Incidence of non-melanocytic skin cancer in Geraldton. Western Australia. *Int J Cancer*. 1997;73:629-33.
18. MARTINEZ J, OTLEY C. The management of melanoma and nonmelanoma Skin cancer: A
19. Review for the primary Care Physician. *Mayo Clinic Proc*. 2001;76:1253-65.
20. JOHNSON T, DOLAN M, HAMILTON T, et al. Clinical and histologic trends of melanoma. *JAAD*. 1998;5:681-86.
21. KOH HK. Cutaneous melanoma. *N Engl J Med*. 1991;325:171-82.  
LEE. *Wintrobe Clinical Hematology*. Lippincot Williams & Wilkins. 10th Edition; 1999.





22. ABELOFF. Clinical Oncology. Churchill Livingstone, Inc 2nd Edition; 1999.
23. ZEMELMAN V, ROA J, DIAZ C, et al. Aumento de la incidencia del cáncer cutáneo en hospitales públicos de la Región Metropolitana (1992- 1998). Rev Chil Dermatol. 2001;17(3):180-185.
24. OROZCO Y, SALAZAR J, TELLO S. Prevalencia de los tumores malignos de piel en pacientes del Hospital Carlos Andrade Marín. Revista de la Sociedad Ecuatoriana de Dermatología. 2000;9:22-26.
25. Registro de Cáncer de Lima Metropolitana 1990-1993. INEN. 1998.
26. RICSE A. Estudio Retrospectivo de tumores de piel y tejido celular subcutáneo en el Centro Medico Naval entre 1984 y 1993. tesis para optar el título de Médico Cirujano. 1994. Universidad Peruana Cayetano Heredia.
27. Reporte Anual de Estadística Vitales. Egresos hospitalarios año 1995-2000. Managua, Nicaragua: SINEVI, 2001
28. Arce GM. Comportamiento del cáncer de piel en el HEODRA. 1992-1996. Tesis.
29. NANCY GRANDEZ, LUIS RIVAS .Características clínico-patológicas de los tumores malignos de la piel en el hospital Daniel A. Carrión 1998-2001. Folia Dermatológica Peruana
30. CALDERON PACHECO JULIO O. Comportamiento clínica epidemiológica y manejo de Ca basocelular en el centro nacional de dermatología Dr. Francisco José Gómez Urcuyo tesis para optar a especialista en dermatología. 2008.
31. Dermatología Atlas diagnostico y tratamiento Dr. Roberto Arenas 2da edición 1996 Mexico 1996;1:1-5 McGraw-Hill Interamericana.
32. WEEDON'S Skin Pathology Elsevier third edition 2010. 31:682-690



33. WILSON, R. Cáncer de piel Comportamiento y manejo León, Managua y Chinandega de enero 1996-junio 2001, Centro nacional de dermatología Dr. Francisco Gómez Urcuyo. (Tesis para optar al título de especialista en dermatología).
34. GUERRERO V. Perfil clínico –patológico de los tumores malignos de la piel en pacientes atendidos en el servicio de cirugía plástica-Reconstructiva y el departamento de Patología en el Hospital Escuela Oscar Danilo Rosales Arguello en el periodo Enero 2006- Diciembre 2009.(tesis para optar al título de medicina y cirugía).
35. DE VITA V, HELLMON S, ROSENBERG SA. Principios y Prácticas de Oncología. Salvat Editores. Barcelona, España. 1994.
36. CLAYSON DB: Chemical carcinogenesis. Boston; Little, Brown and Co.1962
37. HEUPER WC: Occupational tumors and allied diseases. Springfield, Illinois, Charles C Thomas, 1942.
38. FINDLAY GM: Ultraviolet light and skin cancer. Lancet.1928. 2:1070-1073.
39. BLUM HF: Sunlight as a causal factor in cancer of the skin of man. JNCI.1948. 9:247.
40. URBACH F, EPSTEIN JH, Forbes RD: Ultraviolet carcinogenesis: experimental, global, and genetic aspects. In Fitzpatrick TB(ed): Sunlight and Man. Tokyo. University of Tokyo Press, 1974. p 259.
41. PHILLIPS TJ, SALMAN SM, BHAWAN J, *et al.* Burn scar carcinoma: diagnosis and management. Dermatol Surg 1998;20:561-565.
42. DAVID JH, *et al.* editors: Clinical surgery, St. Louis, The CV Mosby Co.1987.
43. CLOUSTON PD, SHARPE DM, CORBETT AJ, *et al.* Perineural spread of cutaneous head and neck cancer: its orbital and central neurologic complications. Arch Neurol 1990;47:73-77.



44. PACHECO, S. N, Guía Dermatológica Básica, 1ra ed. Managua, Nicaragua. Editorial Universitaria. 1994.



# ANEXOS



| <b>Clasificación de los tumores malignos de la piel según OMS<sup>32</sup></b> |   |
|--|---|
| <b>I-Tumores queratinocíticos</b>  | <p><b><u>Ia-Carcinoma de las células basales</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>a) Carcinoma superficial de células basales.</li><li>b) Carcinoma nodular de células basales.</li><li>c) Carcinoma micronodular de células basales.</li><li>d) Carcinoma infiltrativo de células basales.</li><li>e) Carcinoma fibroepitelial de células basales.</li><li>f) Carcinoma de células basales con diferenciación anexial.</li><li>g) Carcinoma baso escamoso.</li><li>h) Carcinoma queratótico basal.</li></ul> <p><b><u>Ib-Carcinoma de las células escamosas</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>a) Acantolítico.</li><li>b) Células fusiformes.</li><li>c) Verrucoso.</li><li>d) Seudovasкуляр.</li><li>e) Adenoescamoso.</li></ul> <p><b><u>Ic-Enfermedad de Bowen.</u></b></p> <p>Poliposis bowenoide</p> |
| <b>II Tumores melanocítico</b>   | <p><b>Ila-Melanoma maligno</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>a) Melanoma de extensión superficial.</li><li>b) Melanoma nodular.</li><li>c) Lentigo maligno.</li><li>d) Melanoma acral-lentiginoso.</li></ul>  |



|                                 |  |
|---------------------------------|--|
|                                 | <ul style="list-style-type: none"><li>e) Melanoma desmoplásico.</li><li>f) Melanoma surgiendo de un nevo azul.</li><li>g) Melanoma surgiendo de un nevo gigante congénito.</li><li>h) Melanoma de la infancia.</li><li>i) Melanoma nevoide.</li><li>j) Melanoma persistente.</li></ul>   |
| <b>III Tumores apendiciales</b> | <b>IIIa Tumores con diferenciación apocrina y ecrina</b> <ul style="list-style-type: none"><li>a) Carcinoma tubular</li><li>b) Carcinoma microquístico anexial</li><li>c) Porocarcinoma</li><li>d) Spiradenocarcinoma</li><li>e) Tumor maligno mixto</li><li>f) Hidradenocarcinoma</li><li>g) Carcinoma mucinoso</li><li>h) Carcinoma digital papilar</li><li>i) Carcinoma adenoide quístico</li><li>j) Carcinoma apocrino</li><li>k) Enfermedad de Paget de la mama</li><li>l) Enfermedad extramamaria de Paget</li></ul> <b>IIIb Tumores con diferenciación folicular</b> <ul style="list-style-type: none"><li>a) Carcinoma pilomatricial.</li><li>b) Tumor proliferante triquilemal.</li></ul> <b>IIIc Tumores con diferenciación sebácea</b> <ul style="list-style-type: none"><li>a) Carcinoma sebáceo</li></ul> |



|                             |   |
|-----------------------------|---|
| <b>IV Linfomas cutáneos</b> | <b>IVa Neoplasias de células NK y células T maduras</b><br><br>a) Micosis fungoides<br>b) Síndrome de Sesary<br>c) Papulosis linfomatoide<br><br><b>IVb Neoplasias de células B maduras</b><br><br><b>IVc Malignidades inmaduras hematopoyéticas</b><br><br>a) Linfoma Blástico de células NK<br>b) Precursor linfoblástico<br>c) Leucemia/linfoma<br>d) Leucemia mieloide y monocítica<br><br><b>IVd Linfoma Hodgkin</b> |
| <b>V Tumores neurales</b>   | a) Tumor neuroectodérmico primitivo<br>b) Sarcoma de Ewing<br>c) Mixoma de la Vaina del nervio<br>d) Carcinoma de las células de Merckel<br>e) Tumor cutáneo de las células granulares  |



## FICHA DE RECOLECCION DE DATOS

### I. CARACTERISTICAS SOCIODEMOGRAFICA

No de ficha: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_

No de expediente clínico: \_\_\_\_\_

1. Edad: \_\_\_\_\_

2. Sexo: a) femenino \_\_\_\_\_ b) masculino \_\_\_\_\_

3. Procedencia: a) Urbano: \_\_\_\_\_ b) Rural: \_\_\_\_\_

4. Ocupación: \_\_\_\_\_

5 Diagnóstico Clínico presuntivo: \_\_\_\_\_

### II. Características clínicas y macroscópicas de la lesión:

#### 6. Sintomatología:

a) Dolor

b) Prurito

c) Sangrado

d) Cambio de coloración

e) Descamación

f) Aumento de tamaño

g) Úlcera

h) Nódulo

i) Asintomático

#### 7. Tiempo de evolución:

a) < 11 meses

b) 12-59 meses

c) 60-120 meses

d) >a 120 meses





**8. Número de lesiones:**

- a) Única
- b) Múltiple
- c) No reportada

**9. Localización anatómica:**

- a) Cabeza 1 cuero cabelludo \_\_\_\_\_ 2 región facial \_\_\_\_\_
- b) Cuello
- c) Tórax
- d) Miembros superiores
- e) Miembros inferiores
- f) No reportada

**10. Tamaño:**

- a) Menor o igual a 6mm:
- b) Mayor de 6 mm

**11. Bordes:**

- a) Irregulares elevados
- b) Irregulares planos
- c) Regulares elevados
- d) Regulares planos
- e) No reportado

**12. Coloración:**

- a) Hiperpigmentada
- b) Hipopigmentada
- c) Normal
- e) No reportada



**13. Forma**

- a) Pápula:
- b) Nódulo:
- c) placa
- d) Úlcera:
- e) Mácula:
- f) Masa
- g) No reportada

**14. Diagnóstico Histopatológico:**

---

---

---

**15. Márgenes de resección quirúrgica:**

Libre \_\_\_\_\_  
Tomado \_\_\_\_\_