



**UNIVERSIDAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE HOLGUÍN
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS "MARIANA GRAJALES COELLO"
CENTRO PROVINCIAL DE HIGIENE, EPIDEMIOLOGÍA Y MICROBIOLOGÍA**

**CARACTERIZACIÓN CLÍNICO SOCIODEMOGRÁFICA DEL CÁNCER DE PIEL
EN HOLGUÍN, ENERO A DICIEMBRE 2020**

Autor: Dr. Pedro Jesús Fernández Fernández

Tutora: Dra. María Eugenia Escobar Pérez

**TRABAJO PARA OPTAR POR EL TÍTULO DE ESPECIALISTA DE PRIMER
GRADO EN HIGIENE Y EPIDEMIOLOGÍA**

Holguín, 2022



**UNIVERSIDAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE HOLGUÍN
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS "MARIANA GRAJALES COELLO"
CENTRO PROVINCIAL DE HIGIENE, EPIDEMIOLOGÍA Y MICROBIOLOGÍA**

**CARACTERIZACIÓN CLÍNICO SOCIODEMOGRÁFICA DEL CÁNCER DE PIEL
EN HOLGUÍN, ENERO A DICIEMBRE 2020**

**Autor: Dr. Pedro Jesús Fernández Fernández
Residente 2do Año de Higiene y Epidemiología**

**Tutora: Dra. María Eugenia Escobar Pérez
Especialista en 2do Grado en Higiene y Epidemiología. Máster en
Enfermedades Infecciosas. Profesora Consultante e Investigadora
Agregada**

**TRABAJO PARA OPTAR POR EL TÍTULO DE ESPECIALISTA DE PRIMER
GRADO EN HIGIENE y EPIDEMIOLOGÍA**

Holguín, 2022

PENSAMIENTO

"Creo que podemos lograr lo que nos propongamos lograr, podremos alcanzar cualquier meta, porque cuando un país cuenta con jóvenes como ustedes no habrá nada imposible y de este acto nos marchamos con la convicción de que nuestra Patria se convertirá en una verdadera potencia médica al servicio del pueblo y al servicio de la humanidad".

Palabras del Comandante en Jefe Fidel Castro Ruz. 12 de marzo de 1982.

Constitución del Primer Contingente del Destacamento Médico Carlos J. Finlay.

DEDICATORIA

A mis padres: por los valores que me han inculcado y el excelente ejemplo de esfuerzo y dedicación que han representado para mi vida profesional y personal.
A Dios Todopoderoso, por darme la vida, la salud física y mental y brindarme la oportunidad de seguir preparándome profesionalmente para servir a la sociedad»

AGRADECIMIENTOS

Quiero agradecer a Dios por la oportunidad de culminar con este proyecto, que ha representado no solo un reto sino un propósito en mi carrera y lo he culminado con su ayuda; a mis padres y abuela por su apoyo incondicional y por brindarme las herramientas necesarias para llevarlo a cabo. A todas las personas que me han tendido su mano al pasar cuando se ha recibido tanta ayuda solidaria y calor humano.

A los profesores de la especialidad en Higiene, Epidemiología y Microbiología, por su alta profesionalidad y valiosos conocimientos en aspectos relacionados con el tema.

Al colectivo de trabajadores, por asumir muchas de mis responsabilidades para concretar este anhelado sueño.

A mis compañeros de residencia, por permanecer unidos y solidarios en todo este período, alentándonos a no desistir y a confiar en que se puede llegar al final.

RESUMEN

El cáncer de piel es la neoplasia maligna más común a nivel mundial y su incidencia ha aumentado en las últimas décadas. Se realizó un estudio observacional, descriptivo y transversal en pacientes que acudieron a consulta provincial de Oncología en el Hospital Provincial Docente General "Vladimir Ilich Lenin", con el diagnóstico de cáncer de piel en el año 2020 con el objetivo de describir las características clínicas socio demográficas de los pacientes atendidos con cáncer de piel. El universo de estudio estuvo conformado por 387 pacientes diagnosticados con cáncer de piel en el año 2020. La tasa provincial fue de 45,9 por cada 100 000 habitantes, los municipios con tasas superiores fueron: Holguín (77,6), Cacocum (72,5), Gibara (52,1), los casos según sexo y edad predominaron los hombres (69,0%). A mayor edad mayor, riesgo en ambos sexos, los pacientes según el color de la piel el (73,6%) eran blancos, el (14,0%) mestizo y un (12,4%) negro, el (64,3) % eran de zona rural. Según el diagnóstico histológico la mayoría de los casos diagnosticados corresponden a carcinoma basocelular/basal, (51,2 %), En cuanto localización anatómica la que predominó fueron la cabeza y cuello en un (82,5%), las áreas más frecuentes de aparición de las lesiones fueron las expuestas. Existen algunos factores relacionados en los casos: la edad, el sexo, el fototipo de piel, la exposición solar, la educación, el estilo de vida y la ocupación. Se deben elaborar estrategias de comunicación masiva relacionadas con las medidas preventivas para evitar el cáncer de piel

Palabras Clave: cáncer de piel, carcinoma basocelular, Factores de Riesgo

Control semántico

IARC -Agencia Internacional de Investigaciones en Cáncer

CCNM- Cáncer cutáneo no melanoma

MM- Melanoma maligno

RUV- Rayos Ultravioletas

MC- Melanoma cutáneo

CNM- Cáncer de piel no melanoma

CAEC- Carcinomas espino celulares

CBC- Carcinoma Basocelular o Carcinoma de Células Basales

MES- Melanoma de extensión superficial

MAL- Melanoma lentiginosoacral

SEER - Programa de Vigilancia, Epidemiología y Resultados Finales

°C – Grados Celsius

INDICE

	Pág.
RESUMEN	
INTRODUCCIÓN	1
OBJETIVOS	7
MARCO TEÓRICO	8
DISEÑO METODOLÓGICO	23
ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS	27
CONCLUSIONES	43
RECOMENDACIONES	44
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	45
ANEXOS	

INTRODUCCION

En la actualidad, el cáncer constituye un problema que aumenta su importancia a medida que la humanidad incrementa la esperanza de vida y se prevé que en el 2030 más de 1.6 millones de personas morirán por esta causa. Con base a las estimaciones emitidas por la Agencia Internacional de Investigaciones en Cáncer (IARC) para el 2020 se pronostican 16 millones de casos nuevos y 12 millones de muertes por cáncer lo cual ocurrirá en países en vías de desarrollo.¹

El cáncer de piel es la neoplasia maligna más común a nivel mundial y su incidencia ha aumentado en las últimas décadas. Es una afección en la cual células malignas (cancerosas) se forman en los tejidos de la piel. La piel es el órgano más grande del cuerpo, protege contra el calor, la luz solar, las lesiones y las infecciones; ayuda también a controlar la temperatura corporal y almacena agua, grasa y vitamina D.²

El cáncer de la piel puede ocurrir en cualquier parte del cuerpo, pero es más común en la piel que ha estado expuesta a la luz solar, como la cara, el cuello, región antero superior del tórax, las manos y los brazos. La incidencia del cáncer cutáneo, principalmente en países tropicales, ha aumentado en grandes proporciones. Se estima que se diagnostican anualmente alrededor de 3 millones de nuevos casos de cáncer de piel no melanoma en todo el mundo. Representa aproximadamente el 75.0% total de los tumores malignos cutáneos.³⁻⁴

La primera referencia bibliográfica data de 1827, Arthur Jacos, oftalmólogo alemán, lo definió como una úlcera erosiva de ahí el nombre de úlcera de Jacobs,¹⁷ pero hasta el año 1903 no se empezó a denominar epiteloma basocelular y fue gracias a Komprecher quien acuñó el nombre por el que hoy lo conocemos debido a sus características celulares.⁵

El cáncer de piel es relativamente raro en niños y negros, con excepción de los portadores de enfermedades cutáneas previas.⁶⁻⁸

La incidencia del carcinoma basocelular varía a nivel mundial, se incrementa con la edad, aunque actualmente se están reportando un número creciente de casos en pacientes jóvenes. Sin dudas, la incidencia de esta enfermedad se encuentra en permanente ascenso en la mayoría de los países de occidente. Considerada

una enfermedad de origen multifactorial en el que los agentes ambientales juegan el papel más importante; siendo el mayor factor de riesgo de cáncer cutáneo la exposición a la luz del sol y los antecedentes de quemaduras solares .⁹

El carcinoma basocelular ocurre cuando una de las células basales de la piel sufre una mutación en su ADN. ¹⁰ Es un tumor maligno de origen epitelial, exclusivo de la piel; tiene capacidad destructora local y compromete áreas de tejido, cartílago y en raras ocasiones hueso¹¹⁻¹³. Representa la malignidad más frecuente observada en individuos caucásicos y en individuos de fototipos claros; el 75.0 % a 80.0 % de los cánceres de piel no melanoma, son carcinomas basocelulares que característicamente se desarrollan en áreas foto expuestas, representando hasta el 20.0 % en la región nasal.¹⁴

Existen distintas variantes clínicas de presentación de este tipo de cáncer, entre las que se encuentran las siguientes: nodular, superficial, morfeiforme o esclerosante y otras (micronodular, infiltrativa y basoescamosa; se consideran variantes agresivas de carcinoma basocelular con alta tasa de recurrencia).¹⁵

La frecuencia del cáncer de piel ha aumentado en los últimos años a nivel mundial, difiere de otros tumores por la localización en la piel, lo que significa que puede diagnosticarse precozmente. Es curable, en un porcentaje que oscila entre el 85 y 99% y es prevenible.¹⁶

La Organización Mundial de la Salud estima que hay de 2 a 3 millones de casos de cáncer de piel por año. Australia es el país con mayores cifras de cáncer de piel en todo el mundo. En Estados Unidos el cáncer de piel es el de mayor incidencia. Se plantea que uno, de cada cinco a seis norteamericanos desarrolla un cáncer de piel en su vida. El mayor número está dado por el grupo de CCNM desarrollándose 1, 200,000 anualmente. El MM representa el 5% de todos los cánceres diagnosticados cada año. La muerte a causa de estos cánceres es poco común, se cree que aproximadamente 2 000 personas en EE. UU mueren cada año a causa de esta neoplasia.¹⁷

El vivir en el ámbito rural tiene una alta correlación con la exposición laboral, debido en gran parte a la mayor probabilidad de estar inmerso en actividades al aire libre en las horas del mediodía.¹⁸

El diagnóstico es clínico, pero se confirma mediante la histología por biopsia.¹⁹ Representa entre el 70.0 % y el 75.0 % de los casos¹⁰. Tiene la característica de sangramiento, como una herida que no cicatriza. Se torna importante resaltar, que este tipo de cáncer no diagnosticado y no tratado puede tornarse invasivo y destructivo.²⁰ Abarca una serie de neoplasias malignas que se originan de diferentes tipos celulares y por lo tanto tienen un comportamiento y pronóstico diferente; su incidencia ha aumentado en las últimas décadas⁵. Se divide en dos grandes grupos: melanoma y no melanoma; dentro de este último se engloban el carcinoma basocelular y el carcinoma espinocelular^{6,7}; así como tumores poco comunes como linfomas cutáneos, tumores malignos de anexos o de células de Merkel²¹. Representan aproximadamente el 90.0% de todos los cánceres de piel.¹⁰

Se cree que la exposición a la luz ultravioleta (UV) es el riesgo principal de la mayoría de los cánceres de la piel. La luz solar es la fuente principal de radiación ultravioleta la cual puede ser dañina para los genes de las células de su piel. Las lámparas y cabinas bronceadoras son otra fuente de radiación ultravioleta. Las personas que se exponen excesivamente a la luz procedente de estas fuentes tienen un mayor riesgo de contraer cáncer de la piel. El grado de exposición a la luz ultravioleta depende de la intensidad de la radiación, del tiempo que la piel ha estado expuesta y si ésta ha estado protegida con ropa y bloqueador solar. Muchos estudios también han señalado que la exposición a una edad temprana es otro factor de riesgo.²²

En el alza mundial de las neoplasias malignas de la piel se ha establecido relación directa y proporcional con el daño de la capa de ozono que desde hace algunas décadas sabemos ha permitido mayor intensidad de la RUV que es, como ya hemos mencionado, el principal factor etiopatogénico modificable de estas neoplasias asociado a las pieles blancas y estilos de vida más fotoexpuestos.²³

En Cuba aunque el contenido total de ozono en la columna atmosférica medido

por satélite muestra un ligero decrecimiento no significativo, otro factor de influencia sobre la RUV como la cobertura nubosa ha experimentado una significativa disminución en los últimos decenios, todo lo cual ha favorecido ambientalmente la ocurrencia del incremento descrito a lo que se ha sumado a la ubicación en el trópico donde ha existido un estilo de vida fundamentalmente fotoexpuesto por el hábito a utilizar ropas claras y descubiertas así como a realizar actividades recreativas y laborales al sol..

Se suma a lo anterior un aumento de la longevidad de nuestra población incluso por encima de la esperada en nuestra región ya que mientras en América Latina y el Caribe se planteaba una población mayor de 60 años para el 2005 de un 9% y para el 2015 de un 11.3%, en Cuba en 2019 fue de 15.4% y en el censo del 2012 se reportó el 18.3%. Existe en Cuba un amplio mestizaje, pero aun así predominan las personas con color de piel blanca como se refleja en este último censo donde las personas en esta categoría representaron el 64.1% de la población cubana con 7'160,399 habitantes.

Completando esta serie de eventos ha sido una realidad que la información y/o divulgación sobre aspectos de fotodaño y fotoprotección solo ha tomado fuerza en los últimos años en una población con pocos hábitos de fotoprotección. Este evidente incremento de la incidencia en nuestro medio constituye preocupación para nuestro sistema de salud por lo que se realizan acciones para contrarrestarlo.

El cáncer cutáneo en el contexto histórico-social es, desde el punto de vista epidemiológico uno de los cánceres que más afecta al hombre con una tendencia al incremento en los últimos años, lo que tiene un gran impacto para la salud y en el orden económico para Cuba y el resto del mundo.

El carcinoma basal es un padecimiento en aumento en Cuba y el mundo porque se relaciona directamente con los factores atmosféricos. Las conductas actuales, referidas al modo de vestir y mayor exposición intencional al sol, han logrado exponer la piel a un medio hostil. El daño en la capa de ozono y la incidencia de rayos ultravioletas incide más por ser un país tropical.^{26, 27}

Anualmente, se notifican alrededor de mil casos de cáncer no melanoma, estos constituyen el segundo lugar en la tabla general de tumores malignos.²⁸

Las medidas preventivas para evitar el desarrollo del cáncer cutáneo no melanoma, constituyen un arma inigualable en la lucha contra la enfermedad.

Teniendo en cuenta que el notable incremento de su incidencia está relacionado con una exposición solar crónica, que propicia la aparición de lesiones precancerosas y neoplasias epiteliales malignas, la mejor medida preventiva es evitar el sol, en especial al mediodía, cuando la intensidad de las radiaciones ultravioletas que incide sobre la tierra es máxima.²⁹

Se recomienda la utilización de bloqueadores de acuerdo a su tipo de piel y ropa adecuada; ya que, en el supuesto caso que desarrollen alguna inmunodeficiencia, el cáncer de piel puede presentarse en algún momento de su vida.^{30, 31}

En diferentes hospitales del país a nivel nacional, provincial y municipal se utiliza en el tratamiento y prevención del carcinoma basal el HeberFERON®; medicamento que resulta una novedad científica no solo en Cuba, sino que compite con las modalidades terapéuticas que existen en el planeta.

En las provincias de Cienfuegos, Sancti Spíritus, Ciego de Ávila y Villa Clara, más del 50.0 % de los beneficiados respondieron completamente, luego de su aplicación mediante la infiltración alrededor de la lesión, de acuerdo al esquema establecido de tres veces a la semana por tres semanas seguidas.

Según reporte del Anuario estadístico del 2019 en el país fallecieron por cáncer de piel 491, con predominio en los hombres reportando 305 para una tasa de 5.5 y en las mujeres 186 para una tasa de 3.3. En el sexo masculino se presentó en las edades entre 60-79 y más; y en las mujeres en edades de 80 años y más.

Conociendo que esta enfermedad se considera un problema de salud pública tanto por su frecuencia como por sus elevadas secuelas cosméticas, anatómicas y funcionales; y constituye un reto diagnóstico y terapéutico actualmente para los médicos de familia, los servicios de dermatología, oncología y cirugía plástica y caumatología, Teniendo en cuenta lo antes mencionado nos motivamos a realizar esta investigación, partiendo del siguiente.

Situación de Holguín

En la provincia la incidencia de cáncer de piel, se presenta con similar comportamiento que, al resto del mundo, siendo la localización más frecuente para el sexo masculino, demostrándose así la alta incidencia de este tipo de tumor maligno. Como dato importante se evidencia que 100 % cáncer de piel se diagnóstica en Etapa Tardía, de manera general existe un incremento en la morbilidad y mortalidad la provincia. En la provincia de Holguín se comienza a aplicar el medicamento en el año 2017 en el centro oncológico territorial, al ser el cáncer de piel el de mayor incidencia dentro de las neoplasias malignas, y el tipo más frecuente corresponde al tumor basocelular. Durante el año 2020 fueron atendidos 387 pacientes por esta causa.

Por todo lo planteado anteriormente nos preguntamos: ¿Cuáles fueron las características clínicas sociodemográficas de los pacientes con cáncer de piel en la provincia Holguín en el año 2020?

OBJETIVOS

General

Caracterizar según variables clínico sociodemográficas los pacientes con cáncer de piel en la provincia Holguín en el año 2020.

MARCO TEORICO

Antecedentes:

La humanidad ha tenido relación con las enfermedades oncológicas durante toda su historia, la ciencia confirma la existencia de tumores malignos en los antepasados lejanos, en el que las descripciones de algunas de estas enfermedades aparecen recogidas en las primeras escrituras de la India, Egipto y China.³²

Bajo el nombre genérico de "cáncer", se agrupan varios centenares de enfermedades cuya característica común es la proliferación celular exagerada, anárquica e irreversible, con tendencia a crecer y a persistir indefinidamente, con pérdida de la relación núcleo- citoplasma y con alteraciones de la forma y función celular capaces de producir lesiones a distancia.³³

El cáncer es un problema social para toda la humanidad, se calcula una tasa promedio mundial mínima de 150 casos nuevos por cada 100 000 habitantes, unos 6 millones de nuevos pacientes y una morbilidad que incrementa con el desarrollo económico industrial y una mayor esperanza de vida.³³

En los últimos 50 años, los países de América Latina y el Caribe han experimentado cambios demográficos y epidemiológicos que provocan un aumento absoluto o relativo de las enfermedades no transmisibles como el cáncer. El cáncer de piel es el más frecuente de todos, se estima que entre un 40 y 50 % de toda la población habrá padecido al menos un tipo de cáncer cutáneo al llegar a los 65 años.

Generalidades del Cáncer de Piel

La piel constituye el órgano más extenso de nuestra superficie corporal al ocupar el 10 % de esta, y sus afecciones son muy frecuentes y variadas; entre ellas tenemos el cáncer, que, dentro de todas las enfermedades neoplásicas, es la que más incide, y es prevenible si se logran cambios en el modo de vida y la detección precoz de lesiones precancerosas. El cáncer de piel es la enfermedad tumoral maligna más común en sujetos de raza blanca, con incidencia creciente en diferentes poblaciones. En el conjunto de neoplasias malignas de la piel se incluyen tumores de diferentes características, entre los que se puede distinguir

dos grandes grupos: melanoma cutáneo (MC) y cáncer de piel no melanoma (CNM).⁵⁻⁸

Los tumores cutáneos se caracterizan por una proliferación de las diferentes estirpes celulares propias de la piel o anexos, los cuales se clasifican en benignos o malignos de acuerdo a su capacidad de invasión a distancia y/o destrucción local. Bajo la denominación de cáncer de piel se incluye un conjunto de neoplasias malignas con características muy diferentes, tanto por su origen como por sus factores de riesgo y pronóstico. Se distinguen 2 grandes grupos: el grupo melanoma maligno (MM) y los que por exclusión reciben la denominación de cáncer cutáneo no melanoma (CCNM), que abarca fundamentalmente los Carcinomas espinocelulares (CAEC) y los basocelulares, ya que otras neoplasias incluidas en él (anéxales, sarcomas, etc.) son de muy baja frecuencia comparadas con éstas.³⁴

Etiopatogenia.

El factor más importante involucrado en la patogénesis del cáncer de piel es la radiación ultravioleta (UV). En años recientes se han descrito los mecanismos por medio de los cuales la piel puede desarrollar un Carcinoma. Otros factores que intervienen en su patogenia son la predisposición genética. Mutaciones del gen supresor P-53 es la anomalía genética descrita con más frecuencia, sustancias carcinógenas como el arsénico, los rayos X, además de traumas mecánicos o térmicos, cicatrices de vacunación antivariolosa o por BCG, infecciones, úlceras crónicas y por supuesto inmunosupresión. Asimismo, se ha descrito la presencia de diversos factores de riesgo para el cáncer de piel melanocítico, entre los que se encuentran: los antecedentes familiares de melanoma, exposición al sol, la cantidad de tiempo bajo el sol sin protección, las quemaduras solares en la infancia.³¹

Por su parte, otros estudios han demostrado que las quemaduras solares que se producen temprano en la vida de la persona, aumentan el riesgo de cáncer de piel años más tarde, muchas pecas, muchos lugares comunes (más de 50) y nevo displásico.³⁵

Existen factores ambientales, enfermedades benignas de la piel y factores genéticos que influyen en el desarrollo y aparición del cáncer de piel no melanocítico. Entre los principales factores de riesgo se citan:

- Historial de cáncer de la piel: cualquier persona que haya tenido cáncer de la piel tiene una probabilidad mucho más alta de contraer otro cáncer de la piel.
- Demasiada exposición a la luz solar: pasar mucho tiempo bajo el sol es el principal factor de riesgo evitable para el cáncer de la piel. Las lámparas y cabinas bronceadoras son otro factor. Mientras más tiempo una persona pasa bajo el sol o en una cabina bronceadora, mayor es el riesgo de contraer cáncer de la piel.³⁵

Se infiere entonces, que junto con el tiempo de exposición; el riesgo de cáncer de la piel también depende de la intensidad de la luz (mediodía versus mañana o más en la tarde) y de si la piel ha estado protegida o no. Según la Organización Mundial de la Salud, los estudios indican que la exposición a una edad temprana constituye otro factor de riesgo.^{36,37}

Ello se traduce, en que la parte dañina de la luz solar se llama luz ultravioleta. Existen tres clases de luz ultravioleta (UV): A, B, y C. La UVB es más probable que cause quemadura y cáncer de la piel no melanoma, especialmente cáncer de células escamosas.³⁸

La UVA no es tan potente en causar cáncer de piel; sin embargo, esto no es del todo seguro. Las lámparas bronceadoras reclaman tener más UVA y menos UVB; aunque no está claro que esto realmente esté bien controlado.^{38, 39}

Se informa, además, que tampoco existe una agencia gubernamental que supervise los efectos a la salud de las lámparas bronceadoras. La luz UVC, no penetra a la atmósfera y normalmente no es un factor de riesgo para el cáncer de la piel.⁴⁰

En tanto, las personas que viven en áreas donde están expuestas todo el año a la luz solar intensa, tienen mayor riesgo. Por ejemplo, el riesgo de contraer un cáncer de la piel es doble entre los residentes de Arizona que entre los que viven en Minnesota.^{41,42}

La tasa más alta de cáncer de la piel en el mundo se registra en Australia. Estar largo tiempo a la intemperie por motivos de trabajo o recreación sin protegerse con ropa y loción antisolar, aumenta su riesgo.^{43, 44}

Se ha descrito también que, las personas de piel blanca tienen mayor riesgo de contraer cáncer de la piel que las de raza negra. Por su parte, los hispanos tienen un riesgo menor; lo que se debe al efecto protector de la melanina (el pigmento de la piel).^{45, 46}

Bajo este criterio, las personas blancas de piel (tez) clara que se queman o se llenan de pecas con facilidad, tienen un riesgo especialmente alto. Esta es otra razón por la cual la tasa de cáncer de la piel es alta en Australia, en la que la gran mayoría de los pobladores fueron inmigrantes de piel blanca provenientes de las Islas Británicas.⁴⁷

De igual forma, el albinismo es una ausencia congénita (presente al momento de nacer) del pigmento de la piel. Las personas con esta condición pueden tener cabellos blancos y piel de color blanco-rosado, y su riesgo de padecer de este tipo de cáncer es alto, a menos que se protejan la piel con gran cuidado.⁴⁷

Por su parte, se informa que el sexo masculino en comparación con las mujeres, los hombres tienen el doble de probabilidades de padecer de cáncer de células basales y el triple de probabilidades de contraer cáncer de la piel de células escamosas. Se cree que esto se debe a una alta exposición al sol.^{48,49}

Tipos de cáncer de piel:

Carcinoma Basocelular. El Carcinoma Basocelular (CBC) o Carcinoma de Células Basales es una neoplasia cutánea de malignidad limitada, crecimiento lento y poca capacidad para dar metástasis. Específicamente el CBC, es el tumor más frecuente de todas las enfermedades malignas de la piel; por su lento crecimiento se asocian con baja mortalidad, pero un pequeño porcentaje de estos tumores, pueden desarrollar recurrencia local o metástasis. Localmente puede ser muy agresivo; si no es tratado a tiempo, este Carcinoma tiene la propiedad de destruir los tejidos vecinos, causando ulceración e invadiendo en profundidad cartílago y hueso. Su alta frecuencia lo convierte en una patología de gran interés e importancia para la ciencia médica.⁵⁰

Se presentan con mayor frecuencia en el sexo masculino, con una proporción de 2:1, presumiblemente relacionado a una mayor exposición solar por motivos ocupacionales. Sin embargo, existen reportes en los que se observa un leve predominio del sexo femenino sobre el masculino. Los CBC se localizan generalmente en áreas expuestas a la luz solar; su ubicación en la cara y el cuello representan el 80% de todas las lesiones, seguido de áreas como los hombros, pecho y espalda con el 15% y el resto, se distribuyen en otras áreas del cuerpo. Discriminando la región de cabeza y cuello, las áreas más frecuentemente afectadas son la región nasal, frontal, periorbitaria y la auricular.⁶

Las características clínicas típicas del CBC, se definen en el CBC nodular también llamado nódulo-ulcerativo: este tumor representa el 50-54% de los CBC y se caracteriza, por ser una pápula o placa, de bordes cerosos o perlados, con telangiectasias en su superficie; su centro puede estar levemente deprimido. Son tumores asintomáticos, sin embargo, a medida que crece la lesión se puede ulcerar, cubriéndose de una costra serohemática de sangramiento fácil y su borde puede adquirir un aspecto enrollado (18-38). Existen variaciones clínicas, según su forma, la lesión elemental y el color de la lesión, entre otros están:

1. **CBC superficial:** Representan el 9 al 11% de los CBC. Es una placa eritemato-escamosa, tipo psoriasiforme; frecuente en tronco y extremidades. Su crecimiento es lento y tiende a ulcerarse. Puede presentar áreas de curación, a través de una cicatriz blanquecina y seguir extendiéndose a otras áreas. Se presenta en un grupo de pacientes más jóvenes, con una media de 56,8 años.^{9,10}

2. **CBC pigmentado:** Constituyen el 6% de los CBC, es el tumor que presenta una pigmentación marrón o negra, generalmente moteada. Son más frecuentes en personas de piel oscura (no negra), como asiáticos o latinoamericanos. El pigmento se debe a la melanina y su significado es desconocido.

3. **CBC quístico:** Representan el 4 a 8% de los tumores; son pápulas o placas redondeadas, bien definidas, de color gris azulado y áreas perladas. Su superficie es lisa con algunas telangiectasias. El diagnóstico diferencial suele hacerse con quistes.

4. **CBC morfeiforme o esclerosante:** Se presenta como una placa esclerótica, blanquecina, con telangiectasias y la piel se siente endurecida; no posee bordes enrollados, ni ulceraciones. Es muy agresivo y constituye el 2% de los CBC (38).

Ulcusrodens: También llamada úlcera de Jacobi, se caracteriza por ser una úlcera serpiginosa y penetrante, de crecimiento lento que alcanza gran tamaño; infiltra y erosiona haciéndose mutilante. Generalmente resulta de un CBC no tratado.

6. **Fibroepitelioma de Pinkus:** Es una lesión papular sésil, elevada y de color piel o nodular, de superficie verrugosa, que se ubica en la parte inferior del tronco, región lumbosacra, ingles y muslos. Puede aparecer en unión a un CBC superficial.

7. **CBC aberrante:** Son los CBC que aparecen en sitios poco frecuentes como el escroto, la vulva, periné, pezones, axilas, periungueales. Las recidivas y metástasis a pesar de ser un tumor poco agresivo con baja recidiva y poca capacidad de metástasis, existen reportes de algunos casos. La mayoría de las recidivas aparecen en los primeros 3 años de realizado el tratamiento, pero se pueden presentar hasta 10 años después de la extirpación. La recidiva de los CBC a los 5 años es de 5% aproximadamente para los CBC primarios y de 15,4% para los tratados previamente. Estas cifras reflejan las recidivas con las distintas técnicas terapéuticas y varían en los distintos trabajos; sin embargo, todos coinciden en que el menor índice de recidiva se da en aquellos tumores tratados con Cirugía de Mohs.

Las metástasis de los CBC tienen una incidencia que varía según las series desde 0,01% hasta 1,9%. (1,8) Generalmente es un tumor recidivante, que ha sido resecado en varias oportunidades o que ha recibido radioterapia. El intervalo de tiempo entre la aparición del tumor primario y la aparición de la metástasis es de 9 a 11 años. La supervivencia de los pacientes con metástasis de CBC, a los 5 años es del 10% aproximadamente; y posterior a una metástasis en pulmón, hígado o hueso es alrededor de 8 a 15 meses. Entre los factores implicados en las recidivas, está el tamaño del tumor mayor de 2 cm de diámetro, la localización en nariz, pliegue naso labial o la región periorbital, probablemente relacionado a la dificultad de conseguir márgenes de extirpación adecuados dada la anatomía de

éstas zonas. La escisión incompleta del tumor, favorece a la recurrencia local de 33-39%, en comparación con el 1% de los tumores reportados como completamente resecados. También la larga duración del tumor y los antecedentes de cáncer de piel no melanomatosos previos. Entre los factores histopatológicos que se asocian más a las recidivas están: la invasión perineural, márgenes quirúrgicos afectados, la ausencia de una empalizada periférica bien definida, mayor profundidad en los niveles de Clark, presencia de pleomorfismo nuclear, entre otros y las variedades histológicas de tipo infiltrativo, micronodular y multifocal.⁵¹

Carcinoma Escamocelular

El Carcinoma escamocelular cutáneo (CEC) es un tumor maligno que surge de las células queratinizantes de la epidermis o de sus anexos. Un porcentaje importante de los CEC invasivos tienen un comportamiento biológico agresivo, con potencial destructivo local y metastásico a otros órganos. La presentación clínica del Carcinoma escamocelular en la mayoría se originan de piel fotoexpuesta y actínico estropeada; sin embargo existen CEC originados de áreas cicatriciales crónicas, áreas de radiación previa o pueden aparecer de nevus en cualquier parte del cuerpo.

Las principales lesiones precursoras de CEC invasor son las queratosis actínicas, las cuales se pueden presentar como placas descamativas o queratósicas eucrómicas rosadas o pigmentadas en áreas fotoexpuestas. Entre las personas con múltiples queratosis actínicas el riesgo acumulativo a lo largo de la vida de presentar por lo menos un CEC invasivo es del 6-10%, con porcentajes de progresión anual por lesión del 0.025 al 20%. En la actualidad se sabe que las queratosis actínicas son Carcinomas escamocelulares; de hecho, son una proliferación de queratinocitos clonal que no sufre involución mientras persista el estímulo actínico.⁵²

La historia clínica y examen físico completos son indispensables para realizar un buen diagnóstico. Se debe enfatizar en el interrogatorio sobre algunos factores de riesgo, como exposición ocupacional al sol u otros cancerígenos, posibles causas de inmunosupresión e historia previa de cáncer de piel. Para hacer el diagnóstico definitivo de CEC se debe llevar a cabo una biopsia de piel confirmatoria. Para

que el patólogo pueda darnos una información completa, la biopsia debe ser amplia, profunda y del sitio más grueso de la lesión, evitando manipular o maltratar la muestra con pinzas. Si una lesión es pobremente definida se debe tomar más de una muestra. Al enviar la muestra a patología, siempre debe acompañarse con los datos de identificación del paciente, resumen de la historia clínica, descripción y localización de la lesión, idealmente acompañado de un esquema, dibujo o fotografía. El CEC, a diferencia del Carcinoma basocelular (CBC), puede llegar a dar metástasis a distancia; se estima que en promedio el porcentaje de metástasis a cinco años está alrededor del 5%.⁵³

Por otro lado el CEC puede presentar recurrencia, entendiendo la misma como la reaparición del tumor en el sitio primario después del tratamiento aparentemente adecuado del mismo. Se ha calculado que en promedio el CEC presenta un porcentaje de recurrencia o recidiva local del 8% a cinco años. Estos porcentajes constituyen una cifra global, que incluye a todos los CEC tanto los de bajo como los de alto riesgo. Pero si focalizamos nuestra atención en los CEC de alto riesgo el porcentaje de recurrencia puede llegar a ser muy alto: por ejemplo, si un CEC tiene invasión perineural, tiene el 47% de riesgo de hacer recurrencia y/o metástasis. Dado el potencial de metástasis y recidiva del CEC, diferentes estudios han logrado establecer algunos factores de riesgo del CEC para recidiva local y metástasis

Melanoma. El melanoma es un cáncer de piel que se origina de las células denominadas melanocitos, células originadas en la cresta neural que migra durante el desarrollo embriológico y se localiza en la capa basal de la epidermis. Tiene como función la síntesis de melanina a partir de la tirosina, por medio de la enzima llamada tirosinasa. La melanina realiza una función protectora de las células epidérmicas y se encuentra en igual cantidad en las diferentes razas. Es el tercer tumor más común de piel y el más agresivo de ellos. Es el quinto cáncer más común en hombres y el sexto cáncer más común en mujeres en Estados Unidos. Puede aparecer en cualquier lugar del cuerpo. En los hombres afecta usualmente el tronco, la cabeza o el cuello, y en las mujeres se desarrolla más comúnmente en los brazos y piernas. Se presenta más frecuentemente en adultos pero también se observa en niños.^{10, 11}

Es más frecuente en la raza blanca, encontrándose más comúnmente el melanoma de extensión superficial (MES); menos frecuentemente en raza negra y en hispanos en quienes el melanoma lentiginosoacral (MAL) se presenta comúnmente.

Se le asocia a historia familiar: 5 - 10%, presentando alteración en los genes CDKN2A que es un gen supresor de tumor, el oncogén CDK4 que tiene un papel importante en la progresión del melanoma familiar. Se ha reportado que las personas que presentan alteración en estos genes tienen un riesgo de 60-90% mayor en relación con la población general, de presentar melanoma

Factores de Riesgo no Modificables.

Los factores intrínsecos, para estos 3 tipos de Carcinomas cutáneos, uno de los más importantes es el color de piel, que se puede evaluar en fototipos según una clasificación realizada por Fitzpatrick⁵⁴, dada por la respuesta del individuo a la exposición solar según su capacidad de quemarse, broncearse o no. Se establecen VI tipos:

-Fototipo I: piel más clara, alta susceptibilidad a quemadura solar y ninguna capacidad de broncearse.

-Fototipo II: piel con alta susceptibilidad a quemadura solar y escasa capacidad de broncearse

-Fototipo III: piel con moderada susceptibilidad a la quemadura solar y buena capacidad de broncearse.

-Fototipo IV: piel con baja susceptibilidad a la quemadura solar y muy buena capacidad de broncearse.

-Fototipo V: piel con muy baja susceptibilidad a la quemadura solar y excelente capacidad de broncearse.

-Fototipo VI: piel más oscura, no se quema y tiene excelente capacidad de broncearse

Los individuos de piel blanca con ojos claros, correspondientes a los fototipos I y II, son los que se consideran de mayor riesgo. El fototipo III es también un grupo de alto riesgo; estas personas experimentan una falsa sensación de seguridad ante

la RUV, puesto que en las primeras exposiciones sufren quemaduras leves a moderadas, pero posteriormente desarrollan capacidad de broncearse. Contrariamente a la sensación que tienen ellos y los mismos médicos esta población es extremadamente vulnerable, ya que esa falsa sensación de seguridad los lleva a adoptar conductas de riesgo frente al sol, lo cual es importante conocer en nuestro medio por las características de nuestra población.

También son factores de riesgo intrínseco ciertas genodermatosis, como albinismo o xeroderma pigmentoso.⁵²

Factores de Riesgo Modificables

La radiación ultravioleta es otro factor de riesgo de gran peso en Cuba. Ante estos eventos lo más importante es evitar la exposición al sol entre las 10 am y cinco de la tarde, aunque si hubiera exposición a este se recomienda el uso de gorros o sombreros que asociados al uso de protector solar y así poder disminuir el contacto directo de las radiaciones ultravioletas con la piel. el uso de protector solar es necesario ya que no solo previene el cáncer de piel si no que mejora la estructura en general de la piel, ante el aumento de los rayos UV se recomienda que el protector solar (SPF 30 %) se aplique mínimo de dos a tres veces por día. Se debe tener una alimentación con abundantes líquidos, frutas y vegetales, preferiblemente con alto contenido de beta carotenos (zanahorias, calabazas, naranja, etc.). La suma de medidas existentes es la mejor alternativa, ya que ninguna por sí sola nos garantiza la protección total.

Manifestaciones Clínicas

Las manifestaciones clínicas del cáncer de piel son poco precisas ya que la mayoría de veces son indoloras, y ocasionalmente se suelen relacionar con sangrado o prurito local, suelen iniciar con una placa ya sea deprimida, ulcerada o pigmentada y con el pasar de los días o hasta meses se logran evidenciar cambios significativos percibidos por los pacientes. Muchos de ellos dejan pasar por alto sin consultar sobre este evento dando así oportunidad de que la lesión pueda crecer más y tener un mayor compromiso. Teniendo en cuenta la variedad de presentaciones que tiene el cáncer de piel se recomienda que ante cualquier cambio en la piel que no mejore o se torne con pigmentación no homogénea se

consulte al médico para poder identificar de forma oportuna y tomar conductas correspondientes dependiendo el tipo de lesión identificada. Hay varios criterios que a nivel medico nos dan impresiones diagnosticas teniendo en cuenta varios criterios como lo son el A, B, C en el melanoma, pero en múltiples casos se ha encontrado que los pacientes tiene varios inconvenientes en el momento de identificarlas, y si lo hacen no dan importancia a esto, dando así la oportunidad de que el compromiso aumente con el pasar de los días.²⁵

Diagnóstico

Clínico: A nivel clínico se tiene en cuenta la evolución de las lesiones y sus características anatómicas donde la simetría, homogeneidad y signos determinan la impresión diagnóstica que debe ser confirmada por método histopatológico.

Histología: La biopsia de piel es la prueba de oro para confirmar el diagnóstico presuntivo identificado en los aspectos clínicos, es una de las pruebas que cuenta con mayor sensibilidad y especificidad ya que nos da certeza diagnostica y nos determina claramente el compromiso de la lesión y sus características histopatológicas. Al tener claro estos parámetros se puede determinar la necesidad de estudios de extensión que brinden la posibilidad de determinar compromiso invasivo o metastásico. Los marcadores tumorales son de gran importancia en el momento del diagnóstico del cáncer de piel, aunque por sus elevados costos y la falta de especificidad se prefiere usar la biopsia como método diagnostico ya que representa una relación costo beneficio efectivo y económico.

Tratamiento

Para el tratamiento de cáncer de piel, es importante mencionar que el primer paso para disminuir su morbilidad y la incidencia de este, es importante generar métodos de promoción y prevención, donde se promuevan estilos de vida saludables uso de protección solar y el reconocimiento de las personas por el auto cuidado, incrementando así el interés de las mismas a realizar el autoexamen y tener una actitud expectante por su estado de salud.²¹

Para el tratamiento específico del cáncer de piel, debe tenerse en cuenta que inicialmente debe estadificarse al paciente cuando ya es claro el diagnóstico de cáncer. Dependiendo del estadio de la enfermedad, pueden hacerse diferentes

acciones para el tratamiento y hay que tener en cuenta que la estratificación clínica busca determinar compromiso, extensión y profundidad de estas lesiones, obtenidas con los resultados de la biopsia y los exámenes complementarios.

Cirugía.

La extirpación quirúrgica del tumor es la primera opción, por ofrecer la posibilidad de estudiar los márgenes histológicos. Actualmente se cuenta con dos opciones: la cirugía convencional y la Micrográfica de Mohs, ésta última se diferencia de la cirugía convencional en que se efectúa el estudio histológico de los tumores en forma de capas horizontales congeladas en frío y tincionadas inmediatamente, permitiendo en pocos minutos conocer si se ha extirpado el tumor en su totalidad o si se debe continuar realizando cortes quirúrgicos más amplios. Curetaje y electro desecación.

Se efectúa el raspado energético del tumor con una cureta y el posterior electro desecación, el procedimiento se repite hasta que se ha llegado a un plano firme sin la consistencia friable ni sangrado del CBC.

Criocirugía.

La criocirugía con nitrógeno líquido tiene como objetivo la destrucción celular de un área determinada mediante técnicas de congelación local, las consecuentes alteraciones histológicas que se producen se acompañan de fenómenos físicos, químicos e inmunológicos que llevan a la necrosis tumoral.

Láser de CO2

Su objetivo es el agua y se utiliza de dos maneras vaporizando las lesiones hasta la profundidad deseada, o como electro bisturí en una cirugía convencional con el beneficio de una penetración controlada y menor tiempo en el procedimiento. Radioterapia.

Es una terapia localizada relativamente incruenta y conservadora ya que preserva las estructuras anatómicas, actúa por daño directo sobre el ADN celular es útil especialmente para CBC localizados en la región facial.

Terapia fotodinámica.

Se utiliza previamente fotosensibilizantes por vía tópica posteriormente se irradia el tejido, produciéndose la liberación de especies reactivas del oxígeno y radicales libres causando destrucción del ADN de las células tumorales.

Interferón

Una solución eficaz lo constituye el HeberFERON[®], fármaco producido por el Centro de Ingeniería Genética y Biotecnología de Cuba; institución perteneciente al polo científico del oeste de la capital país. Su objetivo principalmente es: “eliminar y reducir los tumores de la piel que sean no melanomas”. Este medicamento está constituido químicamente por la combinación de Interferón Alfa y Gamma de tipo humanos recombinantes. La combinación de los productos químicos que tiene el medicamento cubano, es mucho más potente que el que se obtiene utilizando algunos de sus compuestos por separado.^{20, 21}

A partir de su inserción en noviembre de 2016 en el cuadro básico de medicamentos de Cuba, el fármaco se aplica en más de 40 instituciones de salud de la nación, y más de 450 pacientes han sido beneficiados con sus propiedades, según los últimos datos registrados. Ha venido a revolucionar el tratamiento del cáncer de piel; está indicado en el tratamiento perilesional (intradérmico) o intralesional del carcinoma basocelular previamente confirmado por biopsia²².

Puede utilizarse como tratamiento alternativo o adyuvante de otros procedimientos (quirúrgicos o no) así como en lesiones de cualquier tamaño, de cualquier subtipo clínico y en cualquier localización, de alto riesgo (zona H de la cara) o localmente avanzadas (lesiones difíciles de tratar por presentar invasión local y/o proximidad a estructuras vitales como ojos y cerebro)^{23,24}. Único de su tipo, favorece la calidad de vida de los pacientes de la más frecuente de las tumoraciones cutáneas malignas.²³

Este medicamento novedoso y único en el mundo, tiene sus ventajas, debido a la actividad inmunomoduladora y a su potente efecto antiproliferativo.²⁵ Si bien la cirugía es la terapia recomendada; el HeberFERON[®] posibilita un éxito mayor en el tratamiento de carcinomatosis múltiples y lesiones extendidas, al prescribirse como complemento esencial del proceder quirúrgico. Consigue la reducción de la

masa tumoral y la cura de las lesiones; evita la mutilación y por tanto la respuesta estética del paciente va a ser más favorable que una cirugía, en ese sentido afecta menos y tiene otra repercusión social y psicológica.²

Imiquimod.

Imidazoquinolinamina sintética de uso tópico que modifica la respuesta inmune local a través de la inducción de distintas citóquinas principalmente interferón. Opción terapéutica para CBC superficial primario no mayor de 2 cm. localizado en áreas de bajo riesgo y con histopatología no agresiva.

Detección Precoz del Cáncer de Piel.

Su incidencia ha aumentado en los últimos años en todo el mundo con mayor fuerza en países tropicales debido a conductas nocivas, como exponerse al sol desde la infancia, usar cámaras de bronceado y aplicarse una sola vez el bloqueador solar, y al mayor diagnóstico, gracias al auge del dermatoscopio que permite detectar lesiones tempranas.

Prevención primaria:

Se refiere a todas aquellas medidas que se realizan con el fin de evitar la aparición de la enfermedad, para que esto no suceda se puede implementar el uso de protector solar por medio de campañas televisivas y medios de comunicación masiva como lo suele ser el email, Facebook entre otros, y de este modo poder concientizar a la población la sobre la importancia que tiene este evento.

Prevención secundaria:

Al hablar de esto nos debemos centrar en detectar y diagnosticar los diferentes signos y síntomas de la enfermedad con el fin de interrumpir la historia natural de la misma y así aumentar la supervivencia y disminuir la morbimortalidad.

Prevención terciaria:

Finalmente, estas son medidas que se centran en evitar secuelas o recaídas a causa de la enfermedad dependiendo del compromiso y las secuelas que dejaron esta patología.

DISEÑO METODOLOGICO

Se realizó un estudio observacional, descriptivo y transversal en pacientes que acudieron a consulta provincial de Oncología en el Hospital Provincial Docente General "Vladimir Ilich Lenin", con el diagnóstico de cáncer de piel en el año 2020, con el objetivo de caracterizar según variables socio demográficas los pacientes atendidos con cáncer de piel en la consulta provincial de Oncología del hospital "Vladimir Ilich Lenin, Holguín en el año 2020.

El universo de estudio estuvo conformado por 387 pacientes diagnosticados con cáncer de piel en la consulta provincial de oncología en el Hospital Provincial Docente General "Vladimir Ilich Lenin", con el diagnóstico de cáncer de piel en el año 2020 que cumplieron con los siguientes criterios:

Criterios de inclusión:

- Pacientes con diagnóstico clínico-histopatológico de cáncer de piel.

Operacionalización de las variables.

Variable	Clasificación	Definición de Escala	Descripción
Municipio	Cualitativa nominal	Gibara R. Freyre Banes Antilla Báguanos Holguín C.García Cacocum U. Noris Cueto	Municipios del territorio

		Mayarí F. País Sagua Moa	
Edad	Cuantitativa continua	30 a 50 51 a 70 71 y más	En años cumplidos al momento de la investigación
Sexo	Cualitativa nominal	Masculino Femenino	Según género biológico de pertenencia
Color de la piel	Cualitativa nominal	Blanca Negra Mestiza	Según color de la piel
Lugar de residencia	Cualitativa nominal	Urbana Rural	Área de residencia de los pacientes con cáncer de piel, según región.
Tipo de lesión	Cualitativa nominal	-Carcinoma basocelular -Carcinoma epidermoide -Melanoma	Según diagnóstico anatomopatológico
Localización anatómica	Cualitativa nominal	Cabeza Tronco Extremidades	Región del cuerpo donde se localiza la lesión cancerosa, registrada en la historia clínica
Ocupación	Cualitativa nominal politómica	Ama de casa Constructores Agricultores Deportistas Pescadores	Según ocupación en el momento de la investigación

		Desocupados Otras	
Factores predisponentes	Cualitativa nominal	-Color de piel *-Fototipo I *Fototipo II -Exposición solar crónica- Antecedentes personales o familiares de cáncer de piel	Factores que predisponen a a aparición del cáncer de piel

Para la elaboración de la investigación se desarrollaron diversas ramas del método científico que se expondrán a continuación.

- Método empírico-analítico: como rector de las ciencias descriptivas y con base en la lógica empírica y la observación científica permitió la distinción de los elementos relacionados con la enfermedad y la revisión y análisis descriptivo de estos por separado.
- Método dialéctico y método histórico: se utilizó en la comprensión del desarrollo de los medios diagnósticos y métodos terapéuticos a lo largo de la historia de la enfermedad.
- Método lógico deductivo y método de extrapolación: contribuyen a definir las conclusiones de la presente investigación como premisas en nuestro medio, lo cual se justifica por la novedad que constituye la misma; además de permitir que las premisas puedan ser referentes no solo en el centro donde se efectuó el estudio.
- Método lógico inductivo: permitió establecer la secuencia de la investigación con base en las etapas del inductivismo (observación y registro de los datos, análisis y clasificación de variables y por tanto la elaboración de conclusiones generales a partir de observaciones particulares).

Las informaciones sobre las variables en los pacientes en estudio se obtuvieron a partir de la historia clínica y la ficha de recogida de datos, para obtener el máximo de información sobre la lesión en cada uno de los pacientes.

La información obtenida se llevó a una base de datos en Excel que permitió detectar duplicidades u omisiones.

Como indicadores estadísticos se utilizó las frecuencias absolutas (No.) y el por ciento. Con los resultados obtenidos se confeccionaron tablas de trabajo para facilitar el análisis e interpretación de los resultados, su comparación los de otros autores nacionales e internacionales y arribar a conclusiones y proponer recomendaciones. Se elaboraron los textos con el programa Word, todo procesado en una Laptop marca DELL, con sistema operativo Windows 2007.

Consideraciones éticas:

Este trabajo de investigación no se realizó ningún procedimiento que pudiera poner en riesgo la vida de los pacientes. La información obtenida de los pacientes fue confidencial, solo con uso investigativo. Se aplicó los principios de la Declaración de Helsinki, adoptada por la 18va Asamblea Médica Mundial (Helsinki, 1964), y modificada por la Fortaleza- Brasil, octubre 2013. Se solicitó autorización al consejo científico para la revisión de las historia clínica y documentación necesaria para esta investigación.

ANALISIS Y DISCUSION DE LOS RESULTADOS

La tasa provincial fue de 45,9 por cada 100 000 habitantes, los municipios con tasas superiores fueron: Holguín (77,6), Cacocum (72,5), Gibara (52,1), Rafael Freyre (48,3).

Tabla 1. Cáncer de piel según municipios de residencia. Enero a diciembre 2020.

Municipios	No. de casos	Tasa
Gibara	37	52,1
R. Freyre	26	48,3
Banes	12	15,5
Antilla	2	15,9
Báguanos	25	50,9
Holguín	277	77,6
C.García	18	33,0
Cacocum	29	72,5
U. Noris	10	25,6
Cueto	6	13,6
Mayarí	24	24,9
F.País	1	4,4
Sagua	2	4,3
Moa	1	1,3
Provincia	470	45,9

Fuente: Registro Nacional de cáncer

* Tasa por 100 000 habitantes

En el ser humano, una exposición prolongada a la radiación solar UV puede producir efectos agudos y crónicos en la salud de la piel, los ojos y el sistema inmunitario. Las quemaduras solares son los efectos agudos más conocidos de la

exposición excesiva a la radiación UV; a largo plazo, este daño acumulativo produce cambios a nivel celular en cada una de las diferentes capas de la piel, del tejido fibroso y de los vasos sanguíneos, que se puede traducir más tarde en el envejecimiento prematuro de la piel o en el peor de los casos en un cáncer, estas radiaciones son acumulativas por lo que a mayor edad , mayor riesgo de padecer de cáncer de piel, a mayor temperatura incrementa el daño de los RU) promedio anual para el año fue de 31.5 grados Celsius , con una variación de 28.4 a 33,5 (anexo 1 y 2). El color de la piel es un factor de riesgo importante a tener en cuenta. El 80 % de la población de la provincia es blanca el 3.9% es negra y la mestiza es 16.1%. Gibara con un 92,1% de población blanca siendo el segundo municipio con mayor por ciento en el país. Holguín (85.6%), Rafael. Freyre (88,5%), Cacocum (83.8 %). (Anexo 3). Los municipios del este (Cueto, Mayarí, F. país y Moa) tienen menores tasas de morbilidad por cáncer. Estos últimos municipios tienen mayor cantidad de habitantes entre negros y mestizos .

Los casos según sexo y edad (Tabla 2) predominaron los hombres (69,0%), y las mujeres un 31,0 %. A mayor edad mayor, riesgo en ambos sexos. Según grupos de edad en los hombres el de 71 años y más un 35,4%, seguido por un 30,4% en el grupo de 51 - 70 años. Sin embargo, en las mujeres un 22,7% estuvo representado por el grupo de 71 años y más.

El predominio en el sexo masculino sobre el femenino, pudiera estar relacionado a que los hombres son generalmente los que más se exponen al sol, desde la infancia en juegos al aire libre y más tarde relacionados con sus ocupaciones. Los cánceres de piel aumentan con la edad en ambos sexos debido fundamentalmente a la exposición solar acumulada y a la inmunosupresión que acompaña a la vejez. Se estima que en los últimos 30 años su incidencia ha aumentado un 20 a 80%, aumentando al doble en el sexo masculino y triplicándose en el femenino en las últimas décadas, con pico 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).^{31,52}

Tabla 2. Distribución de los pacientes con cáncer de piel según edad y sexo. Centro oncológico territorial de Holguín. Enero a diciembre 2020.

Grupos de edad	Sexo					
	Masculino		Femenino		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%
30 - 50 años	12	3,1	9	2,3	21	5,5
51 - 70 años	118	30,4	23	5,9	141	36,4
71 años y más	137	35,4	88	22,7	225	58,1
Total	267	69,0	120	31,0	387	100,0

Fuente: Historias clínicas

También estudios realizados en el Hospital Guillermo Grant Benavente y del Centro Dermatológico Dr. Ladislao de la Pascua⁵⁵, la proporción mayoritaria le corresponde a los hombres, y con edades promedio de 52 y 68 años respectivamente.⁵⁶

En un estudio en Sagua la Grande la mayoría de los pacientes estudiados tenían más de 60 años de edad (178 personas, que representan un 75,1 % del total). Este predominio de casos después de la sexta década de vida confirma que la frecuencia de los tumores malignos de piel aumenta con la edad, a causa del fotoenvejecimiento, o sea, la superposición del daño crónico inducido por los rayos ultravioletas (RUV) solares sobre el envejecimiento intrínseco, acompañado de pérdida funcional; tal y como plantea la historia natural del cáncer cutáneo.⁵⁷ Por otro lado, se observó que la incidencia del cáncer de piel predominó en el sexo masculino (127 pacientes hombres, para un 53,5 %); esto concordó con un estudio cubano que se realizó en Pinar del Río, donde este sexo también fue el más común, específicamente en un 55 %.⁵⁸

Resultados diferentes encuentra Silva RD y colaboradores⁵³, donde del total de pacientes, 32 (76,2%) fueron de sexo femenino y 10 (23,8 %) de sexo masculino y Arce CK.⁵⁹ evidencia que el sexo más afectado es el femenino, el cual representa 55,6%. Coinciden además con Cucho JE ⁶⁰, refiere que el sexo femenino predominó con 17 casos (60.7%), superior al sexo masculino con 11 casos (39.3 %).

Varios estudios reconocen ampliamente el papel de la radiación ultravioleta como el factor más determinante en el desarrollo del carcinoma basocelular de ahí su presentación más frecuente en personas de mayor edad por el tiempo acumulado de fotodaño. ^{25, 34,56}

Tabla 3. Distribución de los pacientes según color de la piel. Centro oncológico territorial de Holguín. Enero a diciembre 2020.

Color de la piel	No.	%
Blanco	285	73,6
Mestizo	54	14,0
Negro	48	12,4
Total	387	100,0

Fuente: Registro de cáncer Hospital Lenin

En la tabla 3 se muestra que los pacientes según el color de la piel el 73,6% eran blancos, el 14,0% mestizos y un 12,4% negros.

Los factores intrínsecos, para estos tipos de Carcinomas cutáneos, uno de los más importantes es el color de piel, según una clasificación realizada por Fitzpatrick⁵⁴, dada por la respuesta del individuo a la exposición solar según su capacidad de quemarse, broncearse o no.

En la provincia el 80.0 % corresponde a población blanca, el 3.9% a población negra, y el 16, 1 % a población mestiza. Por lo que este podría ser un factor de riesgo no modificable de gran importancia en la génesis del cáncer. Los municipios

del este (Cueto, Mayar, F. país y Moa) presentan menores tasas de morbilidad por cáncer, posiblemente relacionado al color de la piel

Los individuos de piel blanca con ojos claros, correspondientes a los fototipos I y II, son los que se consideran de mayor riesgo. El fototipo III es también un grupo de alto riesgo; estas personas experimentan una falsa sensación de seguridad ante la RUV, puesto que en las primeras exposiciones sufren quemaduras leves a moderadas, pero posteriormente desarrollan capacidad de broncearse. Contrariamente a la sensación que tienen ellos y los mismos médicos esta población es extremadamente vulnerable, ya que esa falsa sensación de seguridad los lleva a adoptar conductas de riesgo frente al sol, lo cual es importante conocer en nuestro medio por las características de nuestra población⁵⁴

También son factores de riesgo intrínseco ciertas genodermatosis, como albinismo o xeroderma pigmentoso.⁵²

Un estudio en Manzanillo por Fonseca Andino DC y colaboradores⁶¹ La raza mestiza predominó, con 56.7 %. En cuanto al color de la piel, no coincide con la literatura estudiada ni con este estudio, pues son los pacientes con fotodermatosis, los más propensos a padecer cáncer de piel. En el estudio de Días da Silva R y colaboradores ^{62,67} se mantuvo la positividad mayor en las personas de color de piel blanco (91,6 %) predominaron sobre las de color de piel negro; El CEC es el causante de la mayoría de muertes por cáncer de piel en adultos mayores. ¹⁵

En el 2019 los datos del SEER mostraron una incidencia en la raza negra de 1.2 por 100,000 habitantes, la incidencia global es baja en las poblaciones hispanas, asiáticas y en la raza negra. La tendencia actual demuestra un aumento en el porcentaje anual estimado en la incidencia del siguiente modo: hispanos 4%, raza negra 4.9% y asiáticos 3%. ²¹

Con base en la Sociedad Americana Contra El Cáncer estima que el riesgo de padecer cáncer de piel en el transcurso de la vida es de 2.4% en la población con piel de color blanco y 0.1% para la población con piel de color negra y para la población hispana es de 0.5% .⁶³

Según lugar de residencia (Tabla 4) el 64,3 % eran de zona rural y el 35,7 % urbano.

Tabla 4. Distribución de los pacientes según lugar de residencia. Centro oncológico territorial de Holguín. Enero a diciembre 2020.

Lugar de residencia	No.	%
Urbana	138	35,7
Rural	249	64,3
Total	387	100,0

Fuente: historia clínica

Los niveles de radiación UV varían durante el día y a lo largo del año; los mayores se registran en el día cuando el Sol se encuentra en su máxima elevación, esto es entre las 10 a.m. y las 2 p.m. (cerca del 60% de la radiación UV es recibida a estas horas), La mayoría de las fuentes de empleo en el área rural es la actividad agrícola u otras oficios al sol. Por lo que hay una exposición en horarios de mayor riesgo.

Existe una serie de condiciones relacionadas con el desarrollo del cáncer de piel, en el área rural, pues es donde allí confluyen el trabajo desde temprana edad, la exposición solar de origen ocupacional por, la ausencia de estrategias preventivas, quien podrían constituir un factor predisponente para la aparición del cáncer de piel.

Resultados similares encuentra en Perú Rodríguez Aliaga CJ ⁶⁴ en lo que hay diferencias significativas, entre la población de la ciudad y del campo, aparentemente los que proceden del campo tienen más riesgo de padecer cáncer de piel (51,1%). De igual manera en Guatemala⁶⁵ la mayor frecuencia (34.1%) de pacientes diagnosticados con cáncer de piel se encontró en la Región rural y la menor frecuencia (2.4%) se encontró en la Región urbana.

Según el diagnóstico histológico La mayoría de los casos diagnosticados corresponden a carcinoma basocelular/basal, (51,2 %), seguido por carcinoma epidermoide (34,1%) y por último el melanoma maligno (14,7%). (Tabla 5)

Tabla 5. Distribución de los pacientes según diagnóstico histológico. Centro oncológico territorial de Holguín. Enero a diciembre 2020.

Diagnóstico histológico	No.	%
Carcinoma basocelular/basal	198	51,2
Carcinoma epidermoide	132	34,1
Melanoma	57	14,7
Total	387	100,0

Fuente: Historia Clínicas

En Cuba, según estudios realizados en La Habana, Las Tunas, Matanzas y Villa Clara, las lesiones tumorales cutáneas poseen una alta frecuencia, lo que evidencia que el carcinoma basal representa la mayor cantidad de casos, lo que coincide con los resultados de este estudio.⁵⁶

Resultados similares encuentra en Guatemala de Emerson Hernández López ⁶⁶ el tipo clínico-histológico predominante en este estudio fue el CBC 76.8% (n=308), el segundo lugar en frecuencia lo ocupó el CEC 19.5% (n=78), y el melanoma ocupó el tercer lugar 3.7% (n=15). La relación CBC/melanoma fue de 20:1, la del CBC/CEC fue de 4:1 y la relación CEC/M fue de 5:1. El CBC es el cáncer de piel más frecuente, en los EE.UU. representa hasta 80% de los canceres cutáneos no melanoma. Su frecuencia en diferentes estudios latinoamericanos es variable sin embargo en todos ellos ocupa el primer lugar con porcentajes desde 52.8% hasta 84.8%. El CEC es el segundo cáncer de piel más frecuente, su prevalencia varía entre 11.2% hasta 33.3%. El melanoma es el tercer tipo de cáncer de piel más frecuentes, con tasas de prevalencia que varían entre 3.4% hasta 7.9%.

Este cáncer cutáneo representa casi el 50% de todos los cánceres que afectan al hombre. Se cree que los pacientes con cáncer cutáneo de tipo no melanoma tienen un riesgo elevado de desarrollar nuevas neoplasias cutáneas; sin embargo,

se han realizado pocos estudios acerca de este tema. Los cánceres cutáneos del tipo no melanoma, aunque generalmente no son fatales, son responsables de una morbilidad significativa, y si no se tratan, pueden ocasionar una desfiguración muy seria y en ocasiones la muerte. Parte de la dificultad en el estudio de estos tumores es que no se siguen rutinariamente de forma tan rigurosa como otros cánceres habiéndose excluido de la mayoría de registros de cáncer. El carcinoma basocelular y el carcinoma espino celular son los tumores malignos de más alta incidencia. Aparecen en la cara, aunque pueden presentarse en otras áreas como las manos, antebrazos, tronco y otras zonas que tengan folículos pilosos, además el espino celular se puede encontrar también en mucosas.¹⁰⁻¹² El melanoma es más frecuente en los individuos de fototipo claro y es raro en la raza negra, con diferencia de 13 veces más para los melanomas infiltrantes y hasta de 23 veces más en la frecuencia de melanoma in situ. Las lesiones en la cara son más frecuentes en los blancos, mientras que las lesiones en las extremidades inferiores, plantas o piel subungueal son más frecuentes en los negros.²⁷

Lázaro Roque Pérez y colaboradores⁵⁷ según diagnóstico histológico, el CBC fue el tumor cutáneo más frecuente (165 pacientes, que representan el 69,6 %), seguido del CE (70 pacientes, para un 29,5 %) y del MMC (2 pacientes, para un 0,9 %), en ese orden. Estos resultados coinciden con los encontrados en la literatura consultada.⁶⁷

Esto resultados coinciden con la literatura que afirma que el carcinoma basocelular/basal ocurre en más del 90% de los casos en cabeza y cuello, zonas de máxima incidencia solar, además son cada vez más frecuentes y precoces en tronco y extremidades de personas jóvenes que toman el sol indiscriminadamente durante años. El grupo de sustancias químicas que más se han relacionado con CBC son los hidrocarburos policíclicos aromáticos que se encuentran en las breas, hollín, asfalto, parafinas y aceites lubricantes y de corte. El poder carcinogénicode estas sustancias aumenta con la exposición solar y los tumores aparecen tras largos períodos de exposición.^{25, 27,56}

Tabla 6. Distribución de los pacientes según localización anatómica afectada. Centro oncológico territorial de Holguín. Enero a diciembre 2020.

Localización anatómica afectada	No.	%
Cabeza y cuello	319	82,5
Extremidades	67	17,3
Tronco	43	11,2

n: 387

En cuanto localización anatómica afectada (Tabla 6) las que predominaron fueron la cabeza cuello en un 82,5%, un 17,3% en las extremidades y el 11,2% en el tronco.

Tabla 6 A. Distribución de los pacientes, según tipo histológico y localización anatómica afectada. Centro oncológico territorial de Holguín. Enero-diciembre 2020

Diagnostico Histológico	Localización anatómica					
	Cabeza	%	Tronco	%	Extremidades	%
Carcinoma basocelular	102	26,3	35	9, 0	61	15,7
Carcinoma epidermoide	79	20,4	12	3, 1	41	10,5
Melanoma	14	3,6	23	5, 9	20	5,1

Fuente: Historia clínica n=387

Resultados que coinciden con otros autores que reportan que el 80% de los casos se desarrolla en la mitad superior central de la cara, con la siguiente frecuencia de distribución: nariz (25%), tronco (15%), cuello y cuero cabelludo (11%), párpados (7%), labios (4%), orejas (3%) y otras partes de la cara (29%). La lesión inicial no tiene características definidas suele ser una pequeña pápula indurada blanco-grisácea recubierta de finas telangiectasias. De una forma lenta y progresiva se desarrollan las distintas variantes clínicohistológicas.^{25,28}

Durante los últimos 20 años se han observado variaciones en los sitios anatómicos donde aparecen afectando con mayor frecuencia distintos puntos de la cabeza, tronco y extremidades, suelen aparecer en la cabeza y en el cuello en ambos sexos, sin embargo las mujeres tienen más tendencia a desarrollarlo en las extremidades que los hombres en quienes las lesiones son más frecuentes en las orejas, estas diferencias en la localización de las lesiones pueden deberse a las diferencias en la moda, como el estilo de ropa y el estilo de cabello.^{28,31}

En los varones de raza blanca las localizaciones más habituales son la cara, las orejas, el cuero cabelludo, el cuello y el tronco, mientras que en las mujeres de raza blanca la localización más frecuente son las extremidades inferiores. En los asiáticos, hispanos y personas de raza negra la localización es más frecuente en las extremidades inferiores, las plantas de los pies y la zona subungueal.²⁰

El efecto carcinogénico de la radiación ionizante está bien documentado, entre los pacientes que en su juventud recibieron radiaciones ionizantes por procesos benignos, la probabilidad de padecer CBC es de 1.6 por 10,000 mientras que, en la población no radiada, esta probabilidad es de 0.4 por 10,000. Es interesante conocer que el efecto de la radiación ultravioleta es sumatorio a la radiación ionizante, por lo que ambas radiaciones actúan como co-carcinógenos.²⁰

Roque Pérez L, Mabel González Escudero, Noel David Pérez Acosta⁵⁷ al analizar la localización anatómica del cáncer de piel, se concluyó que el mayor número de pacientes fueron afectados por lesiones tumorales en la nariz (74 pacientes, para un 31,2 %); lo que coincide con el estudio de Cuevas-González y colaboradores⁶⁸. Otras localizaciones frecuentes fueron: la mejilla (22 pacientes, para un 9,3 %), el surco nasogeniano (16 pacientes, para un 6,8 %), y la frente (15 pacientes, para un 6,3 %). Estos resultados concuerdan con la literatura consultada, en la que se

plantea el rostro como la región anatómica más susceptible a la aparición del CBC y otras neoplasias cutáneas. En esta zona existen factores (mayor densidad de nervios y de glándulas sebáceas, y que la dermis se encuentra más cercana al pericondrio, periostio y músculo) que favorecen que el tumor desarrolle extensiones laterales y profundas.^{12, 28}

Kachuri L.⁶⁹ concluyó que uno de los riesgos mayores para adquirir cáncer de labio y melanoma puede atribuirse a la exposición al sol y trabajo al aire libre en pobladores agrícolas de Canadá. Sin embargo, el aumento de riesgo de melanoma entre los trabajadores agrícolas también puede estar relacionado con la exposición a pesticidas. El exceso de riesgos de cáncer de labio y melanoma en hombres también se observó junto a las asociaciones inversas para los cánceres de pulmón, hígado, vejiga y laringe.

Coincidió con un estudio en Venezuela por Chafloque JA, respecto a la localización anatómica de las lesiones, se observa como el CB predomina en la cara en un 94 %, con mayor compromiso del área nasal en un 43,62 %, seguida de la mejilla y párpados con 8,51 %. Se encontraron datos similares en otros estudios, lo que probablemente reflejaría una relación directa entre la densidad de las glándulas sebáceas de la piel expuesta a radiación solar y la incidencia de CB.⁷⁰

Las áreas fotoexpuestas donde fue donde más se localizan las lesiones del CBC y CEC, esto se debe a que son justamente estas áreas las que reciben la mayor cantidad de radiación ultravioleta al ser las más desprotegidas y expuestas, así también este fenómeno se ha visto favorecido por el cambio en estilos de ropa y cabello especialmente en mujeres. El melanoma en poblaciones con fototipo de piel I y II se relaciona estrechamente con la radiación ultravioleta debido a que se presenta mayormente en áreas fotoexpuestas, sin embargo en los hispanos debido a que se presentan con mayor frecuencia en la planta de los pies se ha asociado a traumatismos repetitivos en estas áreas algo frecuente en el desarrollo de ciertas actividades como la agricultura que fue la ocupación más frecuentemente referida por los pacientes que presentaron melanoma en este estudio.⁵⁷

El que las áreas más frecuentes de aparición de las lesiones sean las expuestas puede atribuirse a factores de riesgo, tales como: la edad, el sexo, el fenotipo de piel, la exposición solar, la educación, el estilo de vida y la ocupación. Aunque la exposición solar y la ocupación están íntimamente relacionadas en el ambiente laboral, no se puede obviar, la exposición recreacional u ociosa.

La mortalidad es mayor en la raza blanca y en personas de edad avanzada, asimismo parece que es mayor en determinados puntos como orejas, labios, y nariz.

En nuestra casuística, las principales ocupaciones como agricultor, constructor, pescador son los de mayor exposición solar, las personas en su mayoría no usan protección contra la radiación, en el caso de las pacientes que viven en el campo usan sombreros de ala corta que no los protegen y se exponen al sol diariamente en horas de mayor radiación solar.

Tabla 7. Distribución de los pacientes según factores predisponentes. Centro oncológico territorial de Holguín. Enero a diciembre 2020.

Factores predisponentes	No.	%
Color de piel -Fototipo I	106	27,3
-Fototipo II	179	46,3
Exposición solar crónica	85	21,9
Antecedentes personales o familiares de cáncer de piel	23	5,9

Fuente: Historia clínica n=387

Se refleja en la tabla 7 que, dentro de los factores predisponentes de los pacientes, el color de piel blanca el 27,3 % eran fototipo I (piel clara, cabello rubio o rojo, ojos claros) y el 46,3 % fototipo II. Seguido la exposición solar crónica en un 21,9 % de ellos.

De manera coincidente con estos resultados Darías Domínguez C⁷¹, los factores predisponentes más importantes para el desarrollo de esta entidad son la piel blanca, que corresponde al fototipo I y II, y la exposición a la luz ultravioleta proveniente del sol. Coincide con los resultados obtenidos.

Aunque cualquier individuo con antecedentes de exposición solar crónica puede desarrollar un carcinoma basocelular, las personas de fototipos bajos (piel blanca y cabello rubio o rojizo y ojos claros) tienen mayor riesgo. La edad más frecuente de presentación es a partir de los 50 años, aunque debido a la exposición solar a edades tempranas, están aumentando los casos en personas más jóvenes.⁷²

La sensibilidad cutánea frente a la radiación ultravioleta (fototipo) podría ser un factor para el desarrollo de la enfermedad, específicamente en sujetos fototipo I y II; a menor fototipo de piel, existe mayor riesgo de padecer de carcinoma basocelular.

Según la clasificación de Fitzpatrick⁵⁴ los fototipos I y II presentan reacciones fotoalérgicas al exponerse al sol; los resultados de la investigación coinciden con lo expresado por los autores.⁷³ Similares resultados a los referidos en estudio de Viñas GM, et al⁵⁶ y Silva RD, et al⁷⁴, de los pacientes con carcinoma basocelular, el 98,8 % y 90,3% respectivamente lo constituyeron los pacientes de piel blanca.

No se corresponde con los hallazgos encontrados por Sánchez-Tadeo M.T. et al⁷⁵, el 53% de los casos se presentó en los pacientes con fototipo III, seguido del fototipo IV con el 36.0% (163) casos.

La exposición prolongada al sol, acelera el proceso de envejecimiento y aumenta la probabilidad de aparición de cánceres cutáneos.¹ La gran mayoría ocurren de forma esporádica, aunque también pueden ser hereditarios.⁷⁶

En la actualidad se estima, que tres de cada 10 personas de piel blanca, tienen la posibilidad de desarrollar un tumor de este tipo.¹²

Lages B. Barbosa B. Almeida P.⁷⁷ Brasil, Detección precoz del cáncer de piel en una campaña en Piauí, Brasil, con el objetivo de evaluar la asociación del cáncer de piel con los factores de riesgo conocidos, de 1,141 atenciones 10.7% tuvieron cáncer de piel 108 CBC, 10 CEC y 4 MM, frecuente en mujeres, fototipos (IV,

III), 73% expuestos al sol sin protección, 21.6% con protección, el 16.4% con historia familiar de cáncer de piel y el 7.2% sin historia personal. Concluyen, ser mujer con piel blanca, historia familiar o personal de cáncer de piel, exponerse al sol sin protección, son factores importantes.

La exposición a radiación ultravioleta (UV) es una de las causas más reportadas en la literatura médica y según investigadores como Savoye et al⁷⁸. Incrementa hasta 2,7 veces el riesgo de cáncer de piel. Otras condiciones que incrementan el riesgo de esta neoplasia son la presencia de nevos múltiples displásicos, antecedentes heredo familiares, color de cabello claro (rojo y rubio), antecedentes de quemadura solar, trabajar al aire libre, entre otros que según Watson et al. generan un exceso de riesgo de hasta 264% (IC95%: 156-437).⁷⁹

En la actualidad la elevada frecuencia del cáncer de piel, representa en salud pública un problema en aumento y grave. Las conductas actuales, referidas al modo de vestir, así como también una mayor exposición intencional al sol, han logrado exponer a la piel en un medio más hostil. Sumado a esto, el ámbito climático ocasionado por el hombre con afectación de la capa de ozono, ha deteriorado el medio ambiente e incrementado los factores de riesgo de padecer cáncer de piel

Como se observa en la tabla 8, los pacientes según ocupación fueron los agricultores con 48,8% seguido por los constructores 30,4% y luego los pescadores un 9,0%.

Las personas con ocupaciones al exterior como agricultores, marineros o expuestas a radiaciones ionizantes como los pilotos de avión también han demostrado tener mayor riesgo de desarrollar este tipo de tumor.⁸⁰

Las prácticas de fotoprotección son muy importantes ya desde la infancia, observándose que no usar medidas de protección solar física (como sombrero) en edades tempranas de la vida hace que existan más posibilidades de este tipo de cáncer, con una OR de 2,11.⁸¹

Tabla 8. Distribución de los pacientes, según ocupación. Centro oncológico territorial de Holguín. Enero diciembre 2020

Ocupación	No.	%
Agricultores	189	48,8
Constructores	118	30,4
Pescadores	35	9,0
Desocupados	24	6,2
Ama de casa	9	2,4
Deportistas	7	1,9
Otros	5	1,3
Total	387	100,0

Fuente: Historias clínicas

Las exposiciones muy intensas, aunque de corta duración son las que generan mayor riesgo de carcinoma basocelular. Se dice que cinco quemaduras solares antes de los 18 años aumentan la probabilidad en un 50.0% de cáncer cuando se llega a la adultez.¹

Resultados similares a los encontrados por Viñas García, et al⁸², al distribuir los pacientes con carcinoma basocelular por ocupación, los campesinos y constructores predominan, con un 22,9 % y 21,9 % respectivamente.

No coincide con lo reportado por Arce CK⁸³, no se documentó esta variable en el 53,1 % de la muestra, pero en aquellos que se pudo determinar, el mayor porcentaje fue de los que no tuvieron exposición laboral en un 27,2%.

En estudio realizado por Cucho JE ¹ se plantea que el vivir en el ámbito rural tiene una alta correlación con la exposición laboral, debido en gran parte a la mayor probabilidad de estar inmerso en actividades al aire libre en las horas del mediodía, la autora coincide con dicho planteamiento.

Se ha reconocido con amplitud el papel de la fotoexposición, donde ésta ha sido aceptada como el determinante de mayor importancia para el desarrollo de este tumor.^{1, 15}

Hay que tener en cuenta que la principal actividad que realizan las personas que viven en zonas rurales es el trabajo agrícola llevado a cabo por los campesinos; estos pasan varias horas del día expuestos al sol, por lo que es posible encontrar que sean estas personas las más propensas a padecer esta enfermedad. Aunque estudios demográficos que apuntan que nuestra población es mayoritariamente urbana, muchas de las personas que viven en la ciudad van a trabajar al campo, de ahí que se encuentren imbricados estos grupos poblacionales de tal forma que ambas cifras sean semejantes.^{25,31}

En contradicción con los resultados obtenidos en un estudio en Guatemala por JoviánAjchéToledonje⁶⁵, donde la mayor frecuencia de pacientes diagnosticados con cáncer de piel se encontró en los pacientes con ocupación de “amas de casa o que realizan oficios domésticos” con 1,698 casos (53.6%) y la menor frecuencia se encontró en los trabajadores que declararon ocupaciones no identificables o que las declararon mal, con 166 casos (5.2%).

CONCLUSIONES

El cáncer de piel constituye un problema de salud en Holguín, que afecta, fundamentalmente, los pacientes de 71 años y más, masculinos, de piel blanca y de procedencia rural mayoritariamente de los municipios de Holguín, Cacocum, Gibara, El carcinoma basocelular fue el tipo histológico más frecuente. La cabeza y cuello sobre todo la cara fue la localización anatómica más común de las lesiones. Dentro de los factores predisponentes de los pacientes, el color de piel blanca, la exposición solar crónica y como principal ocupación los agricultores y constructores y pescadores. Por lo que se hace necesario incrementar las acciones relacionadas con la protección solar en la población.

RECOMENDACIONES.

Es prioritario concientizar a la población en el uso de medidas preventivas para evitar esta afección. Por lo que se deben elaborar estrategias de comunicación masiva relacionadas con las medidas preventivas para evitar el cáncer de piel: Promover cambios en el estilo de vida, orientados a reducir las horas de exposición al sol, el uso de protectores solares y ropas adecuadas

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Cucho JE. Clínica e histopatología del carcinoma basocelular. Hospital Regional de Ayacucho, 2013-2014 [internet]. Peru: Universidad de San Martín de Porres; .2016 [citado 16 nov 2021]. Disponible en: https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/USMP_2bdd11ab09e53177de3cdd17fa03fa18
2. Llorente J., López F., Fueyo A., Carnero S., Martin C., López V, et al.. Reconstrucción de cabeza y cuello mediante colgajos libres microvascularizados, indicaciones, aspectos técnicos y resultados. [internet]. España: Servicio de otorrinolaringología, instituto universitario del principado de Asturias; 2015 [citado 16 nov 2021]. Disponible en: http://apps.elsevier.es/watermark/ctl_servlet? f=10&pident_articulo=90265683&pident_usuario=0&pcontactid=&pident_revista=102&ty=84&accion=L&origen=zonadelectura&web=www.elsevier.es&lan=es&fichero=102v65n01a90265683pdf001.pdf
3. Salazar NM. Sol y Cáncer de Piel. Área de innovación y desarrollo, S.L. [internet].2017 [citado 16 nov 2021]. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.17993/Med.2017.44>
4. Eisemann N, Waldmann A, Galler A. Non-Melanoma Skin Cancer Incidence and Impact of Skin Cancer Screening on Incidence. J investDermatol 2016 [citado 16 nov 2021].; 134:43-50. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23877569/>
5. Guía de Práctica Clínica con evaluación económica para la prevención, diagnóstico, tratamiento y seguimiento del cáncer de piel no melanoma: carcinoma basocelular. Guía completa para uso de profesionales de salud. [internet].2016 [citado 16 nov 2021].(33). Disponible en: <http://www.gpc.minsalud.gov.co>
6. Drake-Sosa DV, Rojas-Barlys L. HeberFERON en pacientes con carcinoma basocelular tratados en el municipio Puerto Padre, Las Tunas. Revista Electrónica Dr. Zoilo E. MarinelloVidaurreta [Internet].. 2018 [citado 16 nov 2021].; 43(6). Disponible en:

<http://www.revzoilomarinello.sld.cu/index.php/zmv/article/view/1573>.

7. Sánchez-Tadeo MT, Chávez-Luna JA, Jáuregui-Aguirre E, Suárez-González A., Barba-Gómez J.M. Perfil epidemiológico del carcinoma basocelular en adultos jóvenes del Estado de Jalisco. Revista Médico-Científica de la Secretaría de Salud Jalisco. 2017 [citado 16 nov 2021].; 4(2):20-22.<https://www.medigraphic.com/pdfs/saljalisco/sj-2017/sj172f.pdf>
8. Gandhi SA, Kampp J. Skin cancer epidemiology, detection and management. Med Clin North Am. 2015 [citado 16 nov 2021].; 99 (6): 1323-1335. Available from: MedicLatin<https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=88186>
9. TelichTarriba J. E, Monter Plata A, Baldín AV, Apellaniz Campo A. Diagnóstico y tratamiento de los tumores malignos de piel. Acta Médica Grupo Ángeles.Medigraphic.[internet].2017[citado 12 mayo 2021]; 15(2). Disponible en: <http://www.medigraphic.com/actamedica>.
10. Adisson - Muñoz D A, López D. Reconstrucción de las subunidades estéticas nasales posterior al manejo quirúrgico del cáncer de piel.[internet].2015 [citado 14 nov 2021];19(2). Disponible en: www.scielo.org.co/pdf/rcc/v19n2/v19n2a07.pdf
11. Bagde A, Mondal A, Singh M. Drug delivery strategies for chemoprevention of UVB-induced skin cancer: A review. PhotodermatolPhotoimmunolPhotomed. 2018 [citado 16 nov 2021].;34:60-68.<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29150967/>
12. Fahradyan A, Howell AC, Wolfswinkel EM, Tsuha M, et al. Healthcare (Basel). 2017 [citado 16 nov 2021].; 5 doi: 10.3390/healthcare5040082.<http://cathi.uacj.mx/bitstream/handle/20.500.11961/7863/48%20FreCanDgo.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
13. Chen ST, Li X, Han J. Personal history of non-melanoma skin cancer diagnosis and death from melanoma in women. IntJCancer 2018 [citado 16 nov 2021]; 142:1536-41.<https://scholarworks.iupui.edu/handle/1805/14953>
14. A, A. S. Cáncer de piel : epidemiología y variedades histológicas , estudio de cinco años en el noreste de México . *Dermatología Revista Mexicana*, 2016 [citado 16 nov 2021]; 60(2),106-113. Recuperado de <http://www.medigraphic.com/pdfs/derrevmex/rmd-2016/rmd162c.pdf>

15. Chaves S. V. Etiología y epidemiología del cáncer en Costa Rica. *Revista Médica de Costa Rica y Centroamérica*, [internet]. 2016 [citado 1/2/2022]; LXXIII (618), 33-36. Disponible en: <http://www.binasss.sa.cr/revistas/rmcc/618/art06.pdf>
16. Cuevas, M. Frecuencia de cáncer de piel en un centro de diagnóstico histopatológico en la ciudad de Durango, Durango, México. *Dermatología Revista Mexicana*, [internet]. 2016 [citado 1 feb 2022]; 22(1): 11-17. Disponible en: www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=64387
17. Gameros P. C. El cáncer de piel, un problema actual. *Revista de la Facultad de Medicina UNAM*, [internet]. 2016 [citado 1/2/2018]; 59(2): 6-14. Disponible en: <http://www.scielo.org.mx/pdf/facmed/v59n2/2448-4865-facmed-59-02-6.pdf>
18. Hernández. S. Estudio de los patrones de exposición solar en relación con el cáncer cutáneo [Tesis doctoral]. Universidad de Murcia, España; 2016. [citado 16 ene 2022]. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=128313>
19. López A. M. incidencia de tumores malignos en pacientes adultos, diagnosticados por primera vez en el hospital instituto de seguridad y servicios sociales de los trabajadores al servicio de los poderes del estado de Puebla en el año 2014. *Gaceta Mexicana de Oncología*, 2016 [citado 16 nov 2021].; 15(2):59-65. doi: 10.1016/j.gamo.2016.02.005 http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30432018000300013
20. Rousen, G. Prevención y detección temprana del cáncer de piel. American Cancer Society. [internet]. 2016 [citado 1 feb 2020]. Disponible en: <https://www.cancer.org/es/cancer/cancer-de-piel/prevencion-y-deteccion-temprana.html>
21. Smolka, B. M., & Cussiol, R. J. Phosphoproteomics Reveals Distinct Modes of Mec1/ATR Signaling during DNA Replication. *Molecular Cell* 2016; 57(6): 1124-1132. doi: 10.1016/j.molcel.2015.01.043 <http://ojs.unemi.edu.ec/index.php/cienciaunemi/article/view/783>

- 22.** Turrens J. Intracelulares de especies oxidantes en condiciones normales y patológicas. Antioxidantes y calidad de vida. Estrés oxidativo y antioxidantes: de las ciencias básicas a la medicina aplicada; 2016 [citado 16 nov 2021]. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/scieloOrg/php/reference.php?pid=S0138-65572002000200009&caller=scielo.sld.cu&lang=es>
- 23.** Vázquez- Romero J. Reparación del ADN: un asunto de vida y de Premios Nobel. Educación Química [internet]. 2016 [citado 1 feb 2021]; 27(2), 93-96. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0187893X16000033>
- 24.** Martínez-Guerra EC, Sánchez-Uriarte ME, Medina-Bojarr-quez A, Torres S, Alcaliz Pérez D. Cáncer de piel en pacientes menores de 40 años. DermatolRevMex 2017 [citado 16 nov 2021]; 6(1):3-9. <https://dermatologiarevistamexicana.org.mx/article/cancer-de-piel-en-pacientes-menores-de-40-anos/>
- 25.** Alfaro-Sánchez A, García-Hidalgo L, Casados-Vergara R, Rodríguez-Cabral R, et al. Cáncer de piel. Epidemiología y variedades histológicas, estudio de cinco años en el noreste de México. DermatolRevMex 2016 [citado 16 nov 2021]; 60:106-113. <https://dermatologiarevistamexicana.org.mx/article/cancer-de-piel-epidemiologia-y-variedades-histologicas-estudio-de-cinco-anos-en-el-noreste-de-mexico/>
- 26.** Puckett Y, Thevenin C. Cancer, melanoma, pathology. Treasure Island (FL): Stat Pearls Publishing. 2019 [citado 16 nov 2021]. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29083592/>
- 27.** Kitsnet S, Unsal AA, Chung SY, Samarra R. Geographic region: Does it matter in cutaneous melanoma of the head and neck? Laryngoscope 2017 [citado 16 nov 2021]; 127:2763-69. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28581118/>
- 28.** Hurbner J, Waldmann A, Eisemann N, Nofth M. Association between risk factors and detection of cutaneous melanoma in the setting of a population-based skin cancer screening. Eur J Cancer Prev. 2017. [citado 16 nov 2021]. Disponible en: doi:

- 10.1097/CEJ.0000000000000392.<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28692584/>
29. Mahendraraj K, Sidhu K, Lau CS, McRoy GJ. Malignant melanoma in African-Americans: A population-based clinical outcomes study involving 1106 African-American patients from the Surveillance, Epidemiology, and End Result (SEER) Database (1988-2011). *Medicine (Baltimore)* 2017. doi: 10.1097/MD.00000000000006258.<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28403068/>
30. Farahmand AM, Ehsani AH, Mirzaei M, Mohsenian M, et al. Patients' characteristic, histopathological findings, and tumor stage in different types of malignant melanoma: A retrospective multi-center study. *Acta Med Iran* 2017 [citado 16 nov 2021];55:316-23. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28724272/>
31. Hernández-Zárate S, Medina-Bojórquez A, López-Tello SAL, Alcalá-Pérez D. Epidemiología del cáncer de piel en pacientes de la Clínica de Dermatología del Centro Dermatológico Dr. Ladislao de la Páscua. Estudio retrospectivo de los últimos ocho años. *Dermatol Rev Mex*. 2018 [citado 16 nov 2021];56:30-37. Disponible en: <https://biblat.unam.mx/es/revista/dermatologia-mexico-df/articulo/epidemiologia-del-cancer-de-piel-en-pacientes-de-la-clinica-de-dermato-oncologia-del-centro-dermatologico-dr-ladislao-de-la-pascua-estudio-retrospectivo-de-los-ultimos-ocho-anos>
32. Mandal A. Historia del Cáncer [Internet]. News Medical LifeSciences. [citado 20 ene 2022]. Disponible en [http://www.news-medical.net/health/Cancer-History-\(Spanish\).aspx](http://www.news-medical.net/health/Cancer-History-(Spanish).aspx)
33. Instituto Gauthier. Prevención de Cáncer de Piel [Internet]. News Medical LifeSciences. [citado 20 ene 2022]. Disponible en: <http://www.institutogauthier.com>
34. Jurado-Santa Cruz F, Medina-Bojórquez A, Gutiérrez-Vidrio RM, Ruiz-Rosillo JM. Epidemiological study of skin cancer prevalence in three cities of Mexico. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc*. 2011 [citado 16 nov 2021];49:253-8. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/4577/457745502006.pdf>
35. Arévalo Espinoza PS, Carvajal Calle JP, Jerves Ramírez AI. Características del cáncer dermatológico diagnosticado en biopsias de piel

por el laboratorio de Anatomía Patológica del Hospital Vicente Corral Moscoso en el período de Junio 2011 – Junio 2013. Ecuador: Universidad de Cuenca: Facultad de Ciencias Médicas Cuenca; 2015. [citado 16 nov 2021]. Disponible en:

https://www.academia.edu/25412381/Caracteristicas_del_c%C3%A1ncer_dermatol%C3%B3gico_diagnosticado_en_biopsias_de_piel_por_el_laboratorio_de_anatom%C3%ADa_patol%C3%B3gica_del_Hospital_Vicente_Corral_Moscoso_en_el_periodo_junio_2011_junio_2013

- 36.** La Roche Posay. Juntos Contra el Cáncer de Piel [Internet]. [citado 18 abr 2016]. Disponible en: <http://www.prnewswire.com/news-releases/lanzan-campana-juntos-contra-el-cancer-de-piel-198380181.html>
- 37.** Organización Mundial de la Salud. Aumenta el número de Estados Miembros de la OMS que se unen en la lucha contra el cáncer de piel causado por una exposición excesiva a la radiación ultravioleta. Ginebra: OMS; 2016. [citado 16 nov 2021]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/noticias/29-12-2010-recomendaciones-oms-para-protegerse-rayos-solares>
- 38.** Secretaría de Ambiente. La Radiación Ultravioleta UV [Internet]. Red Metropolitana de Monitoreo Atmosférico de Quito [Internet]. [citado 18 abr 2021]. Disponible en: http://modelos.quitoambiente.gob.ec/ultravioletas/Skin_Cancer Obtenido el 23 de marzo de 2015 de http://modelos.quitoambiente.gob.ec/ultravioletas/Skin_Cancer
- 39.** Secretaría de Ambiente (2015). La Radiación Ultravioleta UV. Red Metropolitana de Monitoreo Atmosférico de Quito. [citado 23 mar 2021]. Disponible en: http://modelos.quitoambiente.gob.ec/ultravioletas/Skin_Cancer<http://www.quitoambiente.gob.ec/index.php/reporte-de-los-datos-uv>
- 40.** Organización Mundial de la Salud. Aumenta el número de Estados Miembros de la OMS que se unen en la lucha contra el cáncer de piel causado por una exposición excesiva a la radiación ultravioleta. Ginebra: OMS; 2020 [citado 27 mayo 2021]. Disponible en: <https://apps.who.int/mediacentre/news/releases/2016/pr35/es/index.html>

41. American Cancer Society. Cancer facts and figures [Internet]. [citado 28 jun 2021]. Disponible en: www.cancer.org/docroot/STT/stt_0_2015.asp?sitearea=STT&level=1acceso
42. Programs and projects, Skin Cancer. GLOBOCAN [Internet]. Geneva: World Health Organization; 2012. [citado 18 abr 2021]. Disponible en: <http://www.iarc.fr/en/cancertopics/index.php.html>
43. Cancer Council Australia. What We Do [Internet]. [citado 18 abr 2021]. Disponible en: <http://www.cancer.org.au/preventing-cancer/sun-protection/campaigns-and-events/slip-slop-slap-see-slide.html>
44. Liley J, Mckenzie R. Where the Earth has the highest UV?.UV Science Workshops [Internet]. [citado 18 abr 2021]. Disponible en: <http://www.niwa.co.nz/our-services/online-services/uv-and-ozone/workshops/2006/papers>
45. Cordovés BL. Carcinoma basocelular, estudio retrospectivo de 1 235 casos. Tesis de Postgrado. Mexico: Hospital General: Facultad de Medicina UNAM; 2016 [citado 16 nov 2021]. Disponible en: https://repositorio.unam.mx/contenidos/carcinoma-basocelular-estudio-retrospectivo-de-1235-casos-3510415?c=4811j7&d=false&q=*&i=8&v=1&t=search_0&as=0
46. Del Marmol V. Lo Ves? Páralo [Internet]. [citado 21 sep 2021]. Disponible en: <http://aedv.es/euromelanoma/>
47. SkinCancerFoundation (2013). Carcinoma basocelular: el cáncer de piel más común [Internet]. [citado 21 sep 2021]. Disponible en: <http://www.skincancer.org/es-ES/carcinoma-basocelular>
48. En Solca se registra un aumento del 57 % de los casos de cáncer de piel [Internet]. El Telégrafo. Guayaquil. [citado 21 sep 2021]. Disponible en: <http://www.telegrafo.com.ec/noticias/guayaquil/item/en-solca-se-registra-un-aumento-del-57-de-casos-de-cancer-de-piel.html>
49. Espinosa A. El cáncer de piel aparece en Quito a edades cada vez más tempranas [Internet]. El Comercio 2012 sep 29. [citado 21 sep 2021]. Disponible en: http://www.elcomercio.com/reportajes/cancer-piel-va-jovenes-reportaje-investigacion-Quito-sol_0_745125574.html

50. Bittar M, Dierna A. Estudio retrospectivo del Cáncer de Piel. Rev. Argent. Dermatol. 2015;82:42-8. <https://www.redalyc.org/pdf/904/90416328010.pdf>
51. Domonkos AN. Tratado de Dermatología. Ciudad de la Habana: Editorial Científico Técnica; 2014. [citado 16 nov 2021].. disponible en: <http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:Um86jE1TlgJ:www.revfdc.sld.cu/index.php/fdc/article/download/114/95+&cd=1&hl=es&ct=clnk&gl=cu>
52. Curbelo Alonso M, Díaz Leonard D, Bernardez Cruz Y, Suárez Rodríguez AE. Cáncer de piel no melanoma y radiaciones ultravioletas. Folia Dermatológica Cubana. 2018 [citado 16 nov 2021].;12(1):114.Disponible en: <http://www.revfdc.sld.cu/index.php/fdc/article/view/114/119>
53. -Silva RD, Díaz MAI. Incidencia del carcinoma basocelular y espinocelular en usuarios atendidos en un hospital de câncer. REFACS [Internet]. 2017 [citado 1 mayo 2021]; 5(2):228-234. Disponible en: <http://www.seer.ufm.edu.br/revistaelectronica/index.php/refacs>
54. -Fitzpatrick's, Wolff K, Richard A. Atlas en Color y Sinopsis de Dermatología Clínica.7ta ed. Madrid, España: Mc Graw Hill Interamericana; 2015. p. 240-46. [citado 16 nov 2021]. Disponible en: <http://www.untumbes.edu.pe/vcs/biblioteca/document/varioslibros/0735.%20Fitzpatrick.%20Atlas%20de%20dermatolog%C3%ADa%20cl%C3%ADnica.pdf>
55. Malagón H., Moreno K., Ponce R. Versatilidad del colgajo cérvico-facial para la reconstrucción de defectos en pacientes con cáncer de piel no melanoma de la mejilla o parpado inferior (o ambos). Clínica de Dermatología del Centro Dermatológico Dr. Ladislao de la Pascua, México. [internet].2016 [citado 1/2/2020]. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/derrevmex/rmd-2013/rmd131b.pdf>
56. Viñas García M, Algozaín Acosta Y, Álvarez Campos L. Comportamiento del carcinoma basocelular facial en Artemisa durante la última década. Rev Cubana de Estomatol [Internet]. 2018 [citado 2021 Jan 31];48(2):121-28. Disponible en: http://www.bvs.sld.cu/revistas/est/vol48_2_11/est04211.htm.Spanish

- 57.** Roque Pérez L, González Escudero M, Pérez Acosta ND. Algunas características del cáncer de piel en pacientes del municipio Sagua la Grande. *Medicent Electrón*. 2020 ene.-mar[citado 16 nov 2021].;24(1):165-173. Disponible en: <http://www.medicentro.sld.cu/index.php/medicentro/article/view/2742/2516>
- 58.** Pérez Bernal L, Suárez Alfonso OE, González González M, Rodríguez Maqueira A. Epidemiología de las lesiones malignas epiteliales. *RevUnivMéd Pinareña* [internet]. 2015 [citado 21 jun. 2020];11(2):[aprox. 9 p.]. Disponible en: <http://galeno.pri.sld.cu/index.php/galeno/article/view/302/html>
- 59.** Arce Córdoba K. Epidemiología de cáncer de piel en los adultos mayores del Hospital Nacional de Geriátrica y Gerontología en el periodo de Enero de 2015 a diciembre de 2015. [Tesis]. Costa Rica: Ciudad Universitaria Rodrigo Facio; 2016 [citado 16 nov 2021]. Disponible en: <http://repositorio.sibdi.ucr.ac.cr:8080/jspui/bitstream/123456789/4044/1/38226.pdf>
- 60.** Cucho JE. Histopatología del carcinoma basocelular. Hospital Regional de Ayacucho 2015-2016.[internet].2016[citado 12 feb 2022]. Disponible en: [MedicLatina.com](http://www.MedicLatina.com)
- 61.** Fonseca Andino DC, Sánchez Gutiérrez RA. Cáncer de piel en pacientes un policlínico de Manzanillo. 2016-2017. *Multimed* 2018 [citado 16 nov 2021].; 22 (5). Disponible en: <http://www.revmultimed.sld.cu/index.php/mtm/article/view/999>
- 62.** Dias da Silva R, Inácio Dias MA. Incidencia del carcinoma basocelular y espinocelular en usuarios atendidos en un hospital de cáncer. *REFACS*. 2017 [citado 16 nov 2021].;5(2):228-34. Disponible en: <http://www.revmediciego.sld.cu/index.php/mediciego/article/view/1939/3735>
- 63.** Sociedad Americana Contra El Cáncer. ¿Cuáles son las estadísticas principales del cáncer de piel tipo melanoma? [internet]. Atlanta, Georgia: ACS; 2016 [citado 20 Ene 2020]; Disponible en: <http://www.cancer.org/espanol/cancer/cancerdepieltipomelanoma/guia-detallada/cancer-de-piel-tipo-melanoma-what-is-key-statistics> .

- 64.** Rodríguez Aliaga CJ. Características epidemiológicas del cáncer de piel en un hospital de altura huancayo 2011 -2013 [Tesis]. Huancayo, Perú: Universidad Peruana los Andes; 2018 [citado 16 nov 2021]. Disponible en: <https://repositorio.uroosevelt.edu.pe/bitstream/handle/ROOSEVELT/656/TESIS%20Daniel%20y%20Aynita.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- 65.** Ajché Toledo J. Epidemiología del cáncer de piel estudio retrospectivo de corte transversal realizado en el instituto de Cancerología y Hospital “Dr. Bernardo del Valle S.”Incan- Guatemala durante el período de 2003 al 2013.[Tesis].Guatemala: Universidad de San Carlos de Guatemala;2018 [citado 16 nov 2021]. Disponible en: <http://www.revincientifica.sld.cu/index.php/ric/article/viewFile/805/1763>
- 66.** Hernández López HE.“Caracterización epidemiológica y clínica de pacientes con cáncer de piel, en el instituto de dermatología y cirugía de piel (inderma)”. estudio descriptivo retrospectivo realizado en la sede central del INDERMA de los años 2003 a 2007.[Tesis].Guatemala: Universidad de San Carlos de Guatemala; 2018 [citado 16 nov 2021]; Disponible en: <http://www.revincientifica.sld.cu/index.php/ric/article/view/2194/4111>
- 67.** Fonseca Capdevila E. Tumores epiteliales. En: Ferrándiz C. Dermatología clínica. 4.ª ed. Barcelona: Elsevier; 2017. p. 265-71.e7[citado 16 nov 2021]. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumenl.cgi?IDARTICULO=92431>
- 68.** Cuevas-González MV, Vega-Memije ME, Chairez-Atienzo P, García-Calderón AG, González JL, Cuevas-González JC. Frecuencia de cáncer de piel en un centro de diagnóstico histopatológico en la ciudad de Durango, Durango, México. DermatolRevMex [internet]. ene.-feb. 2016 [citado 22 jun. 2021]; 60(1):[aprox. 7p.]. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/derrevmex/rmd-2016/rmd161c.pdf>
- 69.** Kachuri L, Harris A, MacLeod J, Tjepkema M, Peters P, Demers P. Riesgos de cáncer en un estudio poblacional de 70,570 trabajadores agrícolas: resultados de la cohorte de salud y medio ambiente del censo canadiense(CanCHEC). BMC Cancer. 2017 [citado 16 nov 2021]; 17(5): p. 343. Disponible en: DOI:

10.1186/s12885-017-3346-x

<https://repositorio.upla.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12848/1502/COLLACHAGUA%20TUPACYUPANQUI%20FREDY-convertido.pdf?sequence=3&isAllowed=y>

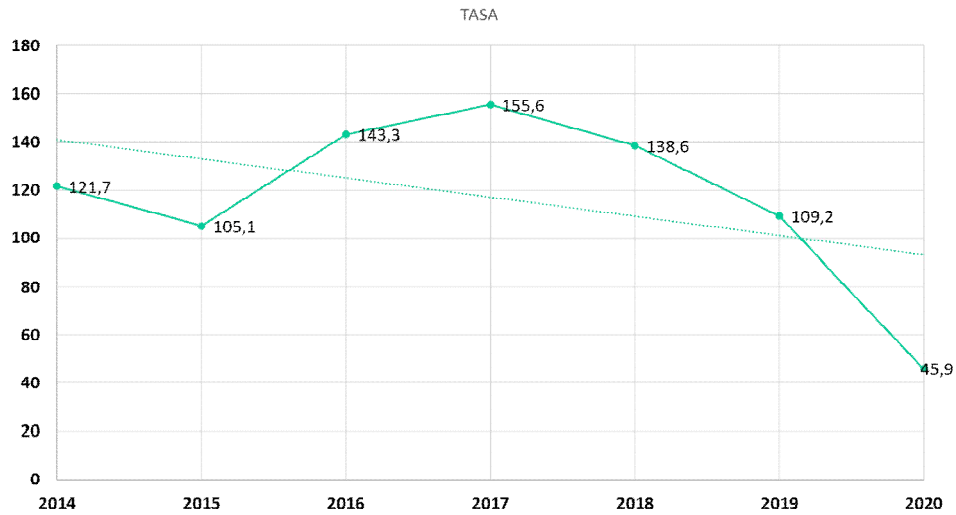
70. Chafloque B, Jacqueline J , Cabanillas B. Aspectos epidemiológicos y clínico patológicos de neoplasia maligna de piel no melanoma. Revvenezoncol. 2017 [citado 16 nov 2021].;29(3):162-170. Disponible en: <https://www.redalyc.org/journal/3756/375651399003/movil/>
71. Darías Domínguez C, Garrido Celis J. Carcinoma basocelular. Un reto actual para el dermatólogo. RevMéd Electrón. [Internet]. 2018 Ene-Feb [citado: 12 mayo 2021];40(1). Disponible en: <http://www.revmedicaelectronica.sld.cu/index.php/rme/article/view/2498/3707>
72. Salazar NM. Sol y Cáncer de Piel. Área de innovación y desarrollo, S.L. [internet].2017[citado 12/2/2019].Disponible en:<http://dx.doi.org/10.17993/Med.2017.44>
73. Andrews. Dermatología Clínica. Nevus, neoplasias y quistes epidérmicos. Vol. II. Madrid, España: Mc Graw Hill Interamericana; 2015. p. 820-29. [citado 16 nov 2021]. Disponible en: <https://accessmedicina.mhmedical.com/content.aspx?bookid=1538§ionid=102309021>
74. -Silva RD, Díaz MAI. Incidencia del carcinoma basocelular y espinocelular en usuarios atendidos en un hospital de cáncer. REFACS [Internet]. 2017 [citado 1 may0 2021]; 5(2):228-234. Disponible en: <http://www.seer.ufm.edu.br/revistaeletronica/index.php/refacs>
75. Sánchez-Tadeo MT, Chávez-Luna JA, Jáuregui-Aguirre E, Suárez-González A., Barba-Gómez J.M. Perfil epidemiológico del carcinoma basocelular en adultos jóvenes del Estado de Jalisco. Revista Médico-Científica de la Secretaría de Salud Jalisco. 2017 [citado 16 nov 2021].; 4(2):20-22.Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/saljalisco/sj-2017/sj172f.pdf>
76. Urrego-Rivera FL, Faura - Berruga C. Diagnóstico diferencial del carcinoma. RevClínMed FAM [internet]. 2015 [citado 12/5/2020]; 8(1):

- 166-170. Disponible en:
<http://scielo.isciii.es/pdf/albacete/v8n2/paciente6.pdf>
- 77.** Lages RB, Barbosa PB, Almeida IP, Lopes L LFL. Detección precoz de cáncer de piel: experiencia de campaña de prevención en Piauí-Brasil. Rev Bras Promoc Saude, Fortaleza. 2012 [citado 16 nov 2021].; 25(2):221 – 7. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/408/40823359014.pdf>
- 78.** Savoye I, Olsen C, Whiteman D, Bijon A, Wald L, Dartois L, et al. Patrones de exposición a la radiación ultravioleta y riesgo de cáncer de piel: el estudio E3N-SunExp. J Epidemiol. 2018 [citado 16 nov 2021].; 28(1): p. 27-33. Disponible en: DOI: 10.2188/jea.JE20160166. https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/9000/Analisis_ArandaCastro_Paul.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- 79.** Watson M, Holman D, Eisen M. Exposición a la radiación ultravioleta y su impacto en el riesgo de cáncer de piel. Semin Oncol Nurs. 2016 [citado 16 nov 2021].; 32(3): p. 241 -254. Disponible en: DOI: 10.1016/j.soncn.2016.05.005. <https://espanol.epa.gov/espanol/efectos-de-la-radiacion-uv-en-la-salud>
- 80.** Borrego E. Tratamiento efectivo del HeberFERON en un centenar de espirituanos. [internet]. 2017 [citado 17 nov 2021]. Disponible en: <http://www.escambray.cu/>
- 81.** Gracia Cazaña T. Resistencias del Carcinoma Basocelular a la Terapia Fotodinámica con Metil-Aminolevulinato. [Tesis Doctoral]. Zaragoza: Universidad de Zaragoza; 2017. [citado 16 nov 2021]. Disponible en: <http://zaguan.unizar.es>
- 82.** Viñas García M, Algozaín Acosta Y, Álvarez Campos L. Comportamiento del carcinoma basocelular facial en Artemisa durante la última década. Rev Cubana de Estomatol [Internet]. 2018 [citado 2022 jan 11]; 48(2):121-28. Disponible en: http://www.bvs.sld.cu/revistas/est/vol48_2_11/est04211.htm.Spanish
- 83.** Arce Córdoba K. Epidemiología de cáncer de piel en los adultos mayores del Hospital Nacional de Geriátrica y Gerontología en el periodo de Enero de 2015 a diciembre de 2015. [Tesis]. Costa Rica: Ciudad Universitaria Rodrigo Facio; 2016 [citado 16 nov 2021]. Disponible

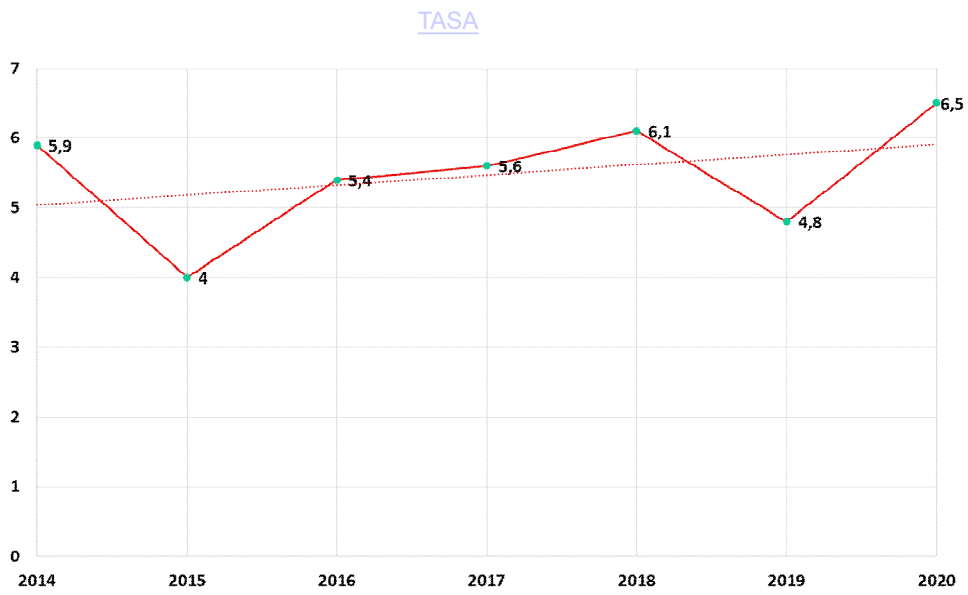
en: [.http://repositorio.sibdi.ucr.ac.cr:8080/jspui/bitstream/123456789/4044/1/38226.pdf](http://repositorio.sibdi.ucr.ac.cr:8080/jspui/bitstream/123456789/4044/1/38226.pdf)

ANEXOS

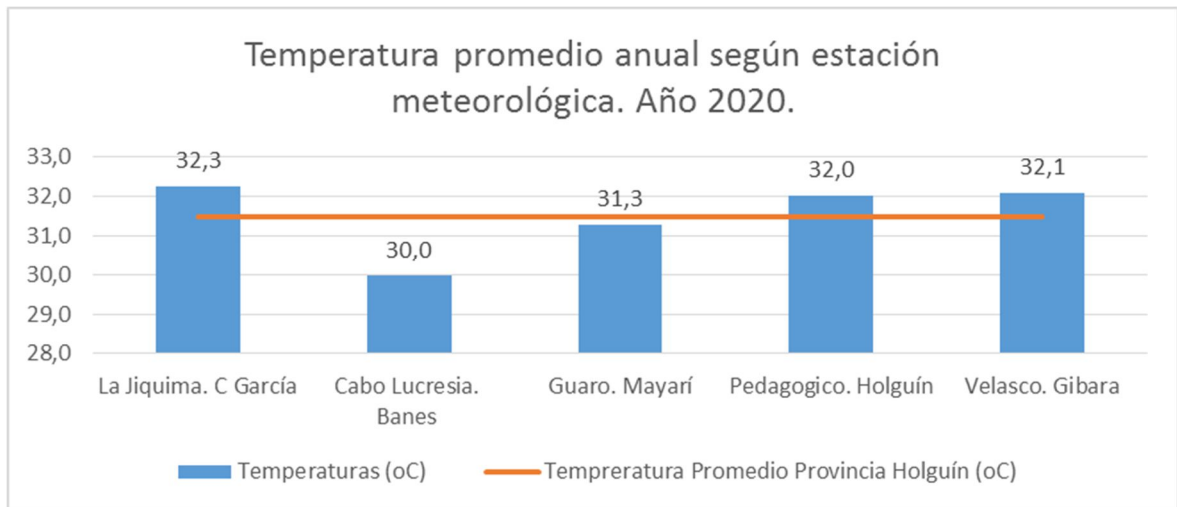
Anexo 1: Tasas de morbilidad por cáncer de piel. Provincia Holguín. Años 2014 a 2020.



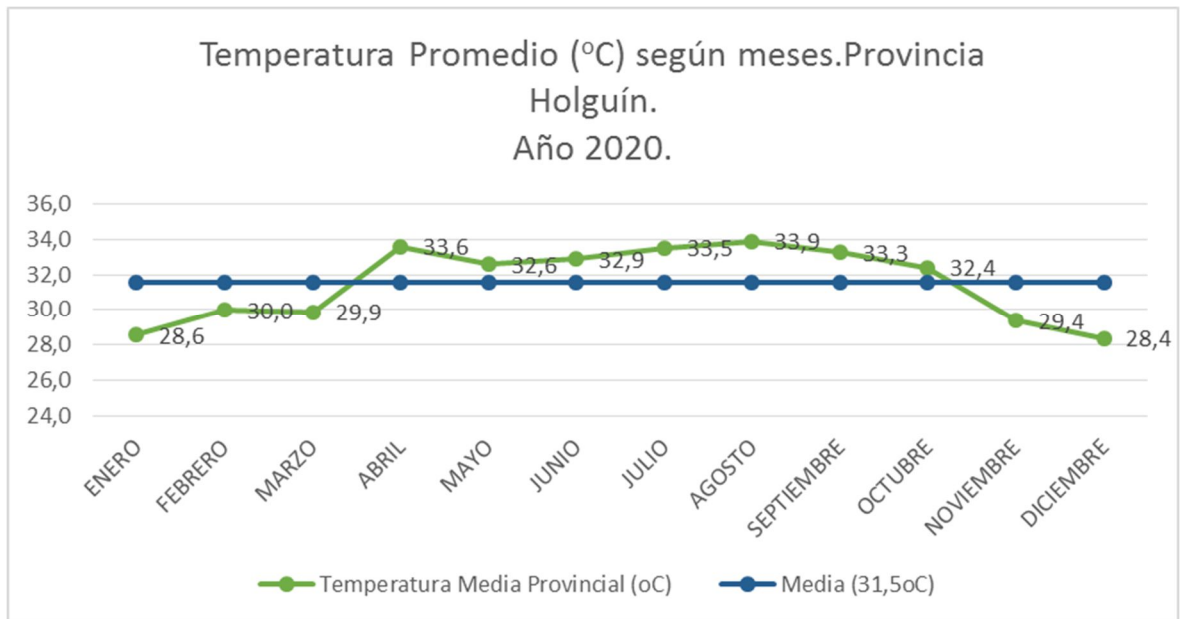
Anexo 2: Tasas de mortalidad por cáncer de piel. Provincia Holguín. Años 2014 a 2020.



Anexo 3



Anexo 4



Anexo 5

Cáncer de piel según municipios de residencia. Provincia Holguín. Enero a diciembre 2020.

Municipios	No. de casos	Tasa
Gibara	37	52,1
R. Freyre	26	48,3
Banes	12	15,5
Antilla	2	15,9
Báguanos	25	50,9
Holguín	277	77,6
C.García	18	33,0
Cacocum	29	72,5
U. Noris	10	25,6
Cueto	6	13,6
Mayarí	24	24,9
F.País	1	4,4
Sagua	2	4,3
Moa	1	1,3
Provincia	470	45,9

Fuente: Registro Nacional de cáncer * Tasa por 100 000 habitantes

Anexo 6

Población de la provincia Holguín por municipios según color de la piel.

Municipio	Población	Estructura en %		
		Blanca	Negra	MESTIZA
Gibara	71991	92,1	1,3	6,6
Rafael Freyre	52699	88,5	2,7	8,8
Banes	79856	87,8	3,6	8,6
Antilla	12415	64,5	9,2	26,2
Báguanos	50700	89,3	2,2	8,5
Holguín	346195	85,6	3,9	10,5
Calixto García	55622	89,2	1,3	9,4
Cacocum	41558	83,8	2,3	13,8
Urbano Noris	41116	77,7	3,4	18,9
Cueto	32999	64,5	9,3	26,2
Mayari	102354	69,4	4,2	26,4
Frank Pais	24334	54,0	7,6	38,3
Sagua	48213	61,5	6,3	32,2
Moa	75020	58,5	4,5	37,1
Provincia	1035072	80,0	3,9	16,1

Fuente: Censo de Población y Vivienda. Cuba. 2012