

República Dominicana
Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña
Facultad de Ciencias de la Salud
Escuela de Medicina

CARACTERIZACIÓN CLINICOEPIDEMIOLOGICA DE CÁNCER DE PIEL TIPO
NO MELANOMA DIAGNOSTICADOS EN EL INSTITUTO DERMATOLÓGICO
DOMINICANO Y CIRUGÍA DE PIEL DR HUBERTO BOGAERT DÍAZ (IDDCP);
ENERO – NOVIEMBRE 2020.



Tesis de grado para optar por el título de:
DOCTOR EN MEDICINA

Sustentantes:

Esthefany Michelle García Bernard
Pascual Ortíz Rodríguez

Asesores:

Dra. Milagros Moreno (Clínico)
Dra. Sandra Cabrera (Externo)
Claridania Rodríguez (Metodológico)

Los conceptos emitidos en la presente tesis de grado son de la exclusiva responsabilidad de los sustentantes del mismo.

Distrito Nacional: 2021

CONTENIDO

Agradecimientos	
I. Introducción	7
I.1. Antecedentes	9
I.2. Justificación	13
II. Planteamiento del problema	14
III. Objetivos	15
III.1. General	15
III.2. Específicos	15
IV. Marco teórico	16
IV.1. Historia	16
IV.1.1. Definición	17
IV.1.2. Etiopatogenia	19
IV.1.3. Epidemiología	20
IV.1.4. Histopatología	21
IV.1.5. Cuadro clínico	22
IV.1.6. Diagnostico	26
IV.1.6.1 Diagnóstico diferencial	27
IV.1.7. Factor de riesgo	27
IV.1.8. Tratamiento	28
IV.1.9. Pronostico y evolución	30
IV.1.10 Prevención	31
V. Operacionalización de las variables	33
VI. Material y métodos	35
VI.1. Tipo de estudio	35
VI.2. Área de estudio	35
VI.3. Universo	35
VI.4. Muestra	36
VI.5. Criterios	36
VI.5.1. Criterios de inclusión	36

VI.5.2. Criterios de exclusión	36
VI.6. Instrumento de recolección de datos	37
VI.7. Procedimientos	37
VI.8. Tabulación	38
VI.9. Análisis	38
VI.10. Aspectos éticos	38
VII. Resultados	40
VIII. Discusión	50
IX. Conclusiones	54
X. Recomendaciones	56
XI. Referencias bibliográficas	57
XII. Anexos	62
XII.1. Cronograma	62
XII.2. Consentimiento	63
XII.3. Instrumento de recolección de datos	65
XII.4. Costos y recursos	67
XIII. Evaluación	68

AGRADECIMIENTOS.

Íntimamente agradezco a mi Dios, por ser mi apoyo y mi fortaleza en todos los momentos de mi vida.

A mi madre, Yesenia Bernard, por apoyarme desde el primer día que decidí estudiar Medicina, por ayudarme, guiarme y protegerme durante todo el transcurso de esta anhelada carrera.

A mi tía Orolis, mi talón de Aquiles, gracias por estar conmigo siempre en todos los momentos de mi vida, por creer en mi e impulsarme cada día a ser mejor persona.

A mis amigas, Luz Del Alba Segura, Behira Paola Suero y Lisbeth A. Delgado, porque ustedes me han demostrado que la amistad verdadera trasciende la distancia, gracias, queridas amigas por aconsejarme y nunca dejar de creer en mí.

A Monchy Taveras por brindarme su apoyo incondicional, por siempre estar ahí para darme ánimos de continuar cuando yo sentía no poder más.

A mis amigos y colegas, Eliezer Abreu, Brian López, por apoyarme siempre y mostrarme que con esfuerzo y dedicación todo se logra. Y de manera especial a Pascual Ortiz porque aparte de ser mi amigo es mi compañero de tesis y me demostró que trabajar en equipo siempre trae excelentes resultados.

A mis asesoras Dra. Milagros Moreno y Dra. Sandra Cabrera, gracias por siempre estar dispuestas a brindarme su orientación y apoyo profesional para la realización de este trabajo de investigación.

A la Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña por ser mi escuela de formación académica y a los excelentes docentes por facilitarme sus conocimientos.

Y por último a todas esas personas que de una forma u otra me impulsaron brindándome su apoyo.

Esthefany M. García Bernard.

AGRADECIMIENTOS.

En primer lugar, doy gracias a Dios por permitirme llegar hasta este punto.

Agradezco a mis maestros y a la Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña por servir como una casa más para mí y permitirme crecer inmensamente como ser humano y profesional.

En este sentido quiero agradecer a mis asesoras las doctoras, Milagros Morenos, Sandra Cabrera y Claridania Rodríguez por acompañarnos durante este proceso y servirnos de guía a lo largo del mismo.

Gracias infinitas a mi amiga del alma y compañera de tesis Esthefany M. García por siempre estar dispuesta a compartir el camino y sin lugar a dudas ser la mejor compañera de tesis que pude tener.

Agradezco a mis padres Agustín Ortiz y Marcia E. Rodríguez por siempre brindarme un apoyo incondicional, motivarme a tomar nuevos retos y orientarme de la mejor manera que les fue posible.

Gracias a mi abuela Yoya por hacerme su favorito, sin ella no sería lo mismo.

Gracias a mis hermanos María y Cristian por servir como fuente de inspiración para mí y motivarme a siempre dar lo mejor de mí en lo que hago.

Agradezco a todos mis amigos de la infancia por todo el cariño que me han dado y de una manera u otra hacerme parte de su familia especialmente a Gipsy, Johanny, Ismael, Víctor y Carlos.

Mil gracias a los hermanos que me regalo la carrera Gustavo, Brian, Emil, Eliezer y Víctor por siempre estar ahí para mí.

Pascual Ortiz Rodríguez.

RESUMEN

Fundamento: el cáncer de piel tipo no melanoma incluye el carcinoma basocelular y el de células escamosas, es el tipo de neoplasia maligna más frecuente en el hombre de raza blanca. Cada año se reportan en el mundo alrededor de dos a tres millones de casos nuevos y se estima que aproximadamente 66,000 mueren por este tipo de enfermedad. **Objetivo:** determinar las características clínicas y epidemiológicas del cáncer de piel tipo no melanoma. **Método:** Se realizó un estudio observacional, descriptivo y transversal de recolección prospectiva de datos con el propósito de determinar las características clíco-epidemiológicas del cáncer de piel tipo no melanoma en el Instituto Dermatológico Dominicano y Cirugía De Piel Dr. Huberto Bogaert Díaz (IDDCP). **Resultados y conclusiones:** De 105 pacientes que participaron en nuestra investigación 71.43% tenían CBC y 28.57% CEC, el rango de edad más afectado por esta neoplasia cutánea fue el intervalo comprendido entre 60 y 69 años, evidenciamos un predominio en el sexo masculino representando un 62.86%, la ocupación más frecuente fue ama de casa representando un 24.76%, hubo un franco predominio de los pacientes residentes en el gran Santo Domingo representando el 67.62%, de los pacientes entrevistados en nuestra investigación el fototipo más afectado fue el 4 seguido del 3 presentando un 60.95% y 37.14% respectivamente.

Palabras clave: carcinoma basocelular, carcinoma espinocelular, fototipo y fotoprotección.

ABSTRACT

Background: non-melanoma skin cancer includes basal cell carcinoma and squamous cell carcinoma, it is the most frequent type of malignant neoplasm in white men. Each year around two to three million new cases are reported in the world and it is estimated that approximately 66,000 die from this type of disease. **Objective:** to determine the clinical and epidemiological characteristics of non-melanoma skin cancer. **Method:** An observational, descriptive and cross-sectional study of prospective data collection was carried out in order to determine the clinical-epidemiological characteristics of non-melanoma skin cancer at the Dominican Dermatological Institute and Dr. Huberto Bogaert Díaz Skin Surgery (IDDCP). **Results and conclusions:** Of 105 patients who participated in our research, 71.43% had BCC and 28.57% had BCC, the age range most affected by this skin neoplasm was the interval between 60 and 69 years, we evidenced a predominance in the male sex representing a 62.86%, the most frequent occupation was housewife representing 24.76%, there was a clear predominance of patients residing in the greater Santo Domingo representing 67.62%, of the patients interviewed in our research the most affected phototype was 4 followed by 3 presenting 60.95% and 37.14% respectively.

Key words: basal cell carcinoma, squamous cell carcinoma, phototype and photoprotection.

I. INTRODUCCIÓN

El cáncer de piel tipo no melanoma incluye el carcinoma basocelular y el de células escamosas, es el tipo de neoplasia maligna más frecuente en el hombre de raza blanca. Cada año se reportan en el mundo alrededor de dos a tres millones de casos nuevos y se estima que aproximadamente 66,000 mueren por este tipo de enfermedad. Entre el 40% y un 50% de toda la población, han padecido al menos un tipo de cáncer de piel no melanoma al llegar a la tercera década de su vida. Se observa un incremento significativo, que afecta considerablemente a la población adulta laboralmente activa, con una desfavorable repercusión económica y social, a lo que se suma el costo elevado del tratamiento en numerosos países del mundo.¹

A nivel mundial Australia es el país con la más alta incidencia anual de presentación con promedios de 1 a 2% por año y su incidencia ha ido en aumento tanto en Europa como en EEUU, especialmente en el adulto joven, en relación con los hábitos recreacionales y laborales de exposición al sol.²

El cáncer de piel es el 3ro en orden de frecuencia en países de América del sur, siendo un poco mayor en el sexo femenino con un 55%, apareciendo como casos aislados ante de los 30 años, viéndose en aumento desde los 40 años, alcanzando a los 70 años 119 x 100,000 en hombres. El basocelular constituye el 60% de los diagnósticos.²

En investigaciones recientes en la Republica Dominicana, los casos de cáncer de piel no melanoma han ido en incremento en los últimos años debido a que la población se expone a grandes cantidades de radiaciones solares y aproximadamente un 55% de la población no utilizan fotoprotección, por lo que esto favorece al aumento absoluto de la aparición de esta enfermedad.^{3, 4}

La revisión exhaustiva de la piel para la identificación de cambios sospechosos a través de una evaluación, así como la reducción en la exposición a la radiación ultravioleta pueden ser estrategias que ayudan a detectar el cáncer de piel en estadios iniciales, lo que brinda la mayor probabilidad de un tratamiento exitoso.

1.1 Antecedentes

I 1.1 Internacionales

Arévalo Espinoza y sus cols. (2013) realizaron un estudio de investigación de tipo descriptivo transversal en el Hospital Vicente Corral Moscoso (Ecuador), con el propósito de determinar la frecuencia de cáncer dermatológico diagnosticado por biopsias cutáneas en dicho hospital del Ecuador, donde tomó como muestra las biopsias que se realizaron en el laboratorio de anatomía patológica en un periodo de tiempo de dos años. Su marco muestral estuvo compuesto por todos los pacientes reportados con hallazgos positivos sin tomar en cuenta el estadio de la lesión. Tuvo un total de muestra de 401 por lo que los resultados arrojaron que el 63,3% correspondieron a 254 de sexo femenino y 147 al masculino. Los reportes histopatológicos fueron en un 29,4% en lo que el 50% corresponde a carcinoma basocelular, 28,6% carcinoma escamoso y 15,8% de tipo melanomas. Con relación a su ubicación anatómica las lesiones malignas reportadas se encontraban en la cara en el 59,3%, el 20,3% en miembros inferiores, 4,2% cabeza y en miembros superiores 3,4%.⁸

MC Sialer-Vildózola y col. (2015-2016), realizaron un estudio de investigación en Perú de tipo descriptivo, retrospectivo y transversal con un diseño no experimental que tuvo como objetivo determinar las características epidemiológicas del cáncer de piel tipo no melanoma en militares. Su marco muestral estuvo compuesto por 163 usuarios que recibieron atención en el Hospital Militar con presunto diagnóstico clínico patológico de cáncer de piel no melanoma que abarca el carcinoma basocelular (CBC) y al carcinoma espinocelular (CEC), como también describieron variables tales como: edad, sexo, raza, ubicación anatómica, y hallazgos histopatológicos de las lesiones. Obtuvieron resultados donde el carcinoma basocelular fue el dominante en sexo masculino en un 60% y en raza mestiza un 87,7% en el rango de edad de aparición 75 años. El carcinoma basocelular (CBC) de tipo nodular mostro ser la forma clínica más frecuente con un 70,97%, y un 76,92% en el carcinoma espinocelular invasivo. Los de características histológicas fueron CBC

Solido el más común con un 49,19%, y el CEC bien diferenciado 46,15%; la topografía anatómica más afectada por el carcinoma de piel de tipo no melanoma con mayor porcentaje en la cabeza 79,8% y 9,2% en tronco.⁹

Dunia García Massó y cols. (2014), realizaron un estudio en el hospital clínico-quirúrgico y docente Dr. Joaquín Castillo (Cuba), con el objetivo de determinar las características clínicas y epidemiológicas de pacientes con tumores epiteliales cutáneos tipo no melanoma, un estudio tipo descriptivo, retrospectivo y transversal conformado por 87 pacientes con tumores cutáneos de tipo no melanoma, lo cuales recibieron atención en el servicio de dermatología del Hospital clínico-quirúrgico y docente Dr. Joaquin Castillo. Utilizaron variables cuantitativas y cualitativas, estadísticamente la media, la frecuencia absoluta y la relativa. Predominando como resultado el carcinoma basocelular CBC en un 60,0%, en masculino, razas blancas y pacientes mayores de 50 años, de igual manera, según la localización anatómica la cabeza fue la región más afectada y la presentación clínica nodular la más frecuente. Según la ocupación, los resultados alojaron que los agricultores y albañiles al estar más expuesto al sol están relacionado con este tipo de cáncer de piel.¹⁰

Josselin A Chafloque B Y Cols. (2015-2016), realizaron una investigación en el hospital regional Lambayeque (Perú), que tuvo como objetivo reseñar los aspectos epidemiológicos y clínico-patológicos de la neoplasia maligna de piel no melanoma en los pacientes que acudieron al hospital regional Lambayeque durante un periodo de un año. El estudio fue de tipo no experimental, retrospectivo, descriptivo, transversal y observacional. Con una muestra conformada por 193 historias clínicas de los servicios prestados en el departamento de dermatología, y cirugía plástica, con variables cualitativas y cuantitativas. Obtuvieron como resultado que la relación entre el diagnóstico clínico y patológico del CEC fue de 30 equivalente a un 75% y CBC fue de 96 en un 98,97%. Determinaron que la edad de afectación fue de 73 y 79 años en ambos, siendo más común en el sexo femenino. La localización más comúnmente afectada fue la cara por el tipo CEC en un 62,50% y CBC en un 94%. En las técnicas de tratamientos utilizadas se logró evidenciar que la

resección quirúrgica es el método más utilizado en un 59,86% y la criocirugía en un 13,38%.¹¹

I 1.2 Nacionales

Laura Mariel Sánchez y Cols (2017) realizaron un trabajo de investigación en la Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña con el propósito de determinar los conocimientos, actitudes y practicas sobre el uso de fotoprotección en un grupo de estudiantes. Desarrollaron un estudio observacional, descriptivo y transversal de recolección prospectiva de datos donde la población estuvo representada por los estudiantes inscritos en la facultad de ingeniería cursando las asignaturas, topografía I y II de la universidad antes mencionada. Encontraron que con relación a los conocimientos sobre el uso de fotoprotección el 48% poseían un conocimiento medio sobre el tema. De este 48% el 34% era masculino y el 53% de los encuestados no utilizaban fotoprotección.³

Karolina Medina y Cols (2016) realizaron un trabajo de investigación en el Instituto de Oncología Dr. Heriberto Pieter, con el objetivo de determinar la prevalencia del carcinoma epidermoide en pacientes que acudieron a la consulta de cirugía maxilofacial del centro. Fue un estudio retrospectivo de corte transversal en el que se recolectaron datos de 40 pacientes que fueron diagnosticados con carcinoma epidermoide en edades de 40 a 100 años durante el periodo enero-diciembre 2016. Obtuvo como resultado que el carcinoma epidermoide represento el 90% de los casos evaluados por el departamento de cirugía maxilofacial y una mayor presentación de casos en la séptima y octava década de la vida.¹²

Rosaura Abreu y cols (2011) realizaron un estudio de investigación en el Instituto Dermatológico Dominicano y Cirugía de Piel Dr. Huberto Bogaert Díaz, con el propósito de determinar la incidencia del carcinoma basocelular infiltrante de cuero cabelludo tratado con criocirugía. Realizaron una revisión de los archivos del departamento de Histopatología de junio 1998- junio 2008, donde encontraron un total de 4,813 casos de carcinoma basocelular, de los cuales el sexo femenino fue el más afectado con 55%, el rango de edad más frecuente

fue de 60-69 años con un 26.4%. Las lesiones en el cuero cabelludo se presentaron en 80 casos para un 1.66%, los más frecuentes con 1,241 casos (25.78%) fueron localizados en nariz.⁴

Cindy M. Abreu (2006) realizó un trabajo de investigación con el objetivo de determinar los aspectos epidemiológicos y clínicos del cáncer de piel en los pacientes que acudieron al departamento de dermatología durante el tiempo de estudio en el Hospital General Plaza de la Salud. Desarrolló un estudio retrospectivo y descriptivo a través de la revisión de expedientes clínicos donde tuvo como resultado, que fue más frecuente en el sexo femenino para un 57.5%, en cuanto al tipo de cáncer de piel se pudo identificar que el carcinoma basocelular se presentó en un 72.2% y que la localización anatómica más afectada es la nariz seguida de la mejilla.¹³

1.2 Justificación

La población en República Dominicana generalmente se expone a grandes cantidades de radiación solar tipo UV, esto viene dado por distintos factores tales como, nuestra ubicación geográfica, estilo de vida, actividad laboral y falta de conocimientos sobre fotoprotección.

Los casos de cáncer de piel tipo no melanoma han ido en incremento en los últimos años debido a que aproximadamente un 55% de la población no utilizan fotoprotección, por lo que esto favorece al aumento absoluto de la aparición de esta enfermedad.³

La importancia de este estudio radica en la necesidad de determinar las características clínicas y epidemiológicas de las lesiones que presenten los pacientes con cáncer de piel tipo no melanoma y de esta manera podremos observar el perfil de las lesiones sospechosas para este tipo de cáncer de piel en específico y servir como precedente para futuros trabajos de investigación.

II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El cáncer de piel de tipo no melanoma es un padecimiento que, a pesar de mostrar ciertas inclinaciones por grupos etarios, raza y sexo específicos puede afectar cualquier persona y esto se ha ido evidenciando con el paso del tiempo ya que cada día son más las personas que acuden a los centros de salud en busca de ayuda presentando hallazgos clínicos sospechosos de neoplasia cutánea.¹⁴

El número de casos de cáncer de piel de tipo no melanoma incrementa con la edad, aunque con el paso del tiempo se ha hecho más frecuente en grupos etarios por debajo de los cuarenta años; Este tipo de neoplasia cutánea afecta más a la población femenina, aunque a partir de la quinta década de vida se ve una inclinación por la población masculina, lo que resulta en una relación 3:1 siendo más frecuente en hombres para una edad de 80 años. A pesar de todo, la mortalidad por cáncer de piel de tipo no melanoma es relativamente baja.¹⁴

Actualmente en nuestro país el número de casos reportados sigue en aumento constante convirtiéndose así en una problemática común y de interés público, tomando en cuenta las repercusiones que tiene esta patología donde influyen el estilo de vida, los recursos económicos y recursos humanos en salud destinados al abordaje de esta problemática. Es sobre la base de este conjunto de observaciones que nos planteamos la siguiente interrogante: ¹⁵

- ¿Cuáles son las características clínico-epidemiológicas del cáncer de piel de tipo no melanoma diagnosticados en el Instituto Dermatológico Dominicano y Cirugía de Piel Dr. Huberto Bogaert Díaz (IDDCP); Enero - Noviembre 2020?

III. OBJETIVOS

III.1. General

1. Determinar las características clínico-epidemiológicas del cáncer de piel tipo no melanoma diagnosticado en el Instituto Dermatológico Dominicano y Cirugía De Piel Dr. Huberto Bogaert Díaz (IDDCP), en el periodo Enero - Noviembre 2020.

III.2. Específicos:

1. Describir las características socio demográficas de los pacientes diagnosticados.
2. Determinar los fototipos de piel más afectados.
3. Identificar la presentación clínica según el tipo de CA de piel no melanoma.
4. Precisar la localización anatómica de las lesiones.

IV. MARCO TEORICO

CANCER DE PIEL

IV.1 Historia:

Los primeros antecedentes relacionados al cáncer de piel como tal se sitúan en el siglo V a.C. y se relacionan directamente con Hipócrates cuando este hacía referencia a un «tumor negro fatal». Este logro establecer una diferencia entre la medicina del momento y la mitología. También es a quien se le atribuyen el uso de la palabra «cáncer» por primera vez, así como los términos «carcinosis» «carcinomas» mismos que son empleados hoy en día para nombrar las presentaciones no ulceradas y ulceradas de los tumores. Más adelante, otro griego Rufus de Éfeso quien fue un médico y anatomista reconocido seguidor de la escuela de Hipócrates describió distintos tipos de cáncer de piel.¹⁶

Otro personaje reconocido fue el francés René Laënnec quien en 1804 impartió una conferencia celebrada en París y publicada dos años más tarde donde fue la primera persona en reconocer que las lesiones del cáncer de piel eran hallazgos totalmente distanciados a los encontrados en pacientes con depósitos negros carbón a nivel de los pulmones encontrados por medio de autopsias. Por otro lado, Jean Cruveilhie presentó en el en el 1816 su tesis doctoral acerca de anatomía patológica general e incorporó una referencia de la mélanose. Posteriormente este texto sería publicado llevando por titulado Anatomie Pathologique du Corps Humain y en este se pueden encontrar las primeras descripciones de melanomas de mano, pie y vulva, así como ilustraciones hechas a mano por él mismo. También se le atribuye el primer reporte de metástasis de melanoma en corazón e intestino delgado. En 1820 William Norris médico general describió detalladamente el caso de un paciente masculino con melanoma (lo llamó enfermedad fungoide) y fue describiendo la evolución de la enfermedad durante tres años y posterior los hallazgos obtenidos mediante su autopsia. Norris argumento lo siguiente: «el padre del paciente murió de la misma enfermedad, un tumor originado sobre un nevo; mi paciente y su hijo tienen numerosos nevos en varias partes del cuerpo. Estos hechos,

junto con otro caso que he conocido, me inclinan a pensar que esta enfermedad es hereditaria». Este reporte es el primer documento que detalla aspectos relacionados con síndrome de nevo con atipia familiar y la primera consideración de las actitudes potencialmente hereditarias de esta enfermedad. Norris publicó *Eight cases of melanosis*, un compendio donde se detallan una serie de principios de epidemiología y manejo clínico del melanoma. Este fue la primera persona en resaltar la relación que existe entre nevos y melanoma, así como la posible asociación del melanoma con factores ambientales; fue involucrado principalmente con la polución industrial y el tabaco. En ese mismo orden, es a quien se le atribuye la asociación de los pacientes con melanoma con variables como el fenotipo de pelo claro y piel pálida. Estableció la diferencia entre los melanomas pigmentados y no pigmentados, observó su inclinación a propagarse hacia diversos órganos y resaltó que en etapas avanzadas de la enfermedad ni la cirugía ni otros tratamientos eran efectivos. Por todos los aportes antes descritos, varios investigadores consideran a Norris el médico que más aportó al conocimiento del cáncer de piel.¹⁶

IV.1.1 Definición:

CÁNCER DE PIEL

El cáncer de piel es una condición patológica que se origina por la división y crecimiento caótico de las células que conforman la piel misma, de no ser tratado adecuadamente esta entidad posee la capacidad de afectar a estructuras y órganos sanos próximos y en ocasiones extremas podría llegar a afectar a distancia. Tomando en cuenta los distintos tipos de cáncer de piel que existen podemos separarlos en dos categorías que son: cáncer de piel tipo melanoma y cáncer de piel tipo no melanoma siendo este último el objeto de estudio de este trabajo de investigación.¹⁷

El cáncer de piel de tipo no melanoma no es más que todo aquel desarrollo acelerado y/o anómalo de las células de la piel distinto al que se

observa en el cáncer de piel tipo melanoma, aunque este tipo de cáncer podría desarrollarse en zonas con una mínima exposición a la radiación UV por lo general suele afectar a las partes del cuerpo que son expuestas de manera continua al sol tales como la cara, el cuello y las manos. En el cáncer de piel tipo no melanoma podemos incluir principalmente las entidades queratinocíticas que a su vez son las más frecuentes y entre las cuales se encuentran el carcinoma basocelular (CBC) y espinocelular (CEC) así como tumores de menor frecuencia como lo es el carcinoma de células de Merkel, sarcoma de Kaposi, linfomas cutáneos, angiosarcomas, histiocitomas malignos, enfermedad de Paget, entre otros.¹⁸

Ambos carcinomas cutáneos (CBC Y CEC) son los tumores cutáneos que presentan el mayor índice de frecuencia en el ser humano y sumado a esto, en los últimos años se está evidenciado un incremento de los casos reportados a nivel mundial. Cada vez más afectan a grupos etarios menores pero estas entidades aparecen con mucha más frecuencia a partir de los 50 años de edad.

Atendiendo al grupo celular afectado el cáncer de piel tipo no melanoma puede ser principalmente:

- Carcinomas basocelulares (CBC): afectan a las células basales de la epidermis, las cuales ejecutan la función de renovación de la piel. Es la presentación más común de todas, ya que corresponde al 70-80% de los carcinomas.¹⁷
- Carcinomas espinocelulares: en este caso las células afectadas son las espinosas, que se localizan en la zona más superficial de la epidermis. Corresponden al 20% de los carcinomas.¹⁷

IV.1.2 Etiología

La etiopatogenia de los distintos tipos de cáncer pertenecientes al grupo del no-melanoma es altamente variada y va a depender en gran parte del tipo de cáncer en específico que se padezca. A continuación, detallaremos la etiopatogenia relacionada a las presentaciones más comunes de cáncer de piel tipo no melanoma, como lo son el carcinoma basocelular (CBC) y el espinocelular (CEC) atendiendo el marcado aspecto multifactorial que poseen este grupo de patologías.

- Carcinoma basocelular: el elemento más relevante que interviene en la etiopatogénesis del cáncer de piel basocelular es la radiación ultravioleta (UV). En los últimos años se han establecido los distintos mecanismos bajo los cuales la piel expuesta a diversos factores y circunstancias puede llegar a desarrollar un CBC. La inmunodepresión proporcionada por las radiaciones UV resulta en una secuencia de eventos inmunológicos que consisten en la supresión los linfocitos colaboradores, cambiando la función de las células de Langerhans, lo que resulta en que no se produzca la presentación de antígenos, permitiendo así el flujo de células inflamatorias. Por otro lado, en este punto ocurre isomerización del ácido urocánico (UA) y producción de TNF-alfa e IL-10 por parte de los queratinocitos. Este fenómeno estimula el desarrollo de células Th2 resultando en la posterior inhibición de las células Th1 y finalmente en la supresión de la respuesta de hipersensibilidad por contacto (HSC). Los linfocitos Th1 y Th2 están reguladas por citocinas. La IL-12 y el IFN-gamma proporcionados por las células Th1 y otras células inflamatorias favorecen la respuesta tipo Th1 y acto seguido suprimen los linfocitos Th2, mientras que IL- 4 e IL10 producidas por las células Th2 y queratinocitos estimulan la respuesta tipo Th2 y además poseen efectos negativos directos sobre las células Th1. Otros factores que inciden en su etiopatogenia son la predisposición genética. En estos podemos

encontrar mutaciones tales como las que ocurren a nivel del gen supresor P-53, defecto genético descrito con más frecuencia. También cicatrices de vacunación antivariolosa o por BCG, sustancias carcinógenas como el arsénico, los rayos X, además de traumas mecánicos o térmicos, infecciones, la presencia de úlceras crónicas y por supuesto inmunosupresión.¹⁹

- Carcinoma espinocelular: este tiene su origen en las células de la epidermis o bien en sus anexos y capacidad de desencadenarse por agentes químicos (hidrocarburos), medios físicos como radiaciones ultravioletas (UV) o ionizantes, enfermedades virales y es favorecido en el estado de inmunosupresión, independientemente de la causa de esta, como, por ejemplo, enfermedades linfoproliferativas, fármacos, trasplantes e inmunodeficiencia humana. Dentro de los factores de riesgo más relevantes podemos encontrar la exposición solar, ojos claros, piel blanca, tabaquismo y la edad. Pueden originarse de novo o sobre lesiones preexistentes sugestivas de malignidad, sobre todo en pacientes que presenten queratosis actínicas y de manera menos frecuente en queilitis, cicatrices, leucoplasia o úlceras crónicas.¹⁹

IV.1.3 Epidemiología

El cáncer más común diagnosticado en caucásicos. No tiene predilección por sexo y se relaciona con la exposición al sol. Australia es el país con la más alta incidencia anual con promedios de 1 a 2% por año y su incidencia ha ido en aumento tanto en Europa como EE. UU., especialmente en el adulto joven, en relación a los hábitos de exposición al sol.¹⁸

En Chile existen pocos estudios de prevalencia. En el Registro poblacional del cáncer en la provincia de Valdivia, el cáncer de la piel es el tercero en orden de frecuencia, siendo un poco mayor en el sexo femenino: 55%, apareciendo casos

aislados antes de los 30 años, aumentando desde los 40 años, alcanzando a los 70 años tasas de 119 x 100.000 en mujeres y 141 x 100.000 en hombres. El CB constituye el 60% de los diagnósticos.¹⁸

IV.1.4 Histopatología

Carcinoma Basocelular:

Se observan células semejantes a las de la capa basal, con núcleos grandes y dispuestas en palizada, formando cordones que se extienden hacia la dermis. Con tinción hematoxilina y eosina se tiñen intensamente de violeta, observándose escasas mitosis y anaplasia ocasional. Estas células se encuentran inmersas en un estroma constituido por abundantes fibroblastos y mucina, que en ocasiones puede presentar retracción.¹⁹

Carcinoma Espinocelular:

La confirmación histológica es definitiva y muestra una epidermis hiperqueratósica, con paraqueratosis, proliferación irregular de células del estrato espinoso, dispuestas en cordones mal limitados, invaden dermis, atipias celulares, mitosis, falta de puentes intercelulares y queratinización individual formando globos córneos.¹⁹

Las células del CE pueden conservar su capacidad de maduración, lo que se manifiesta por el grado de queratinización. Brothers lo clasificó en cuatro grados según el porcentaje de células queratinizadas contra las no diferenciadas:

- Grado I. Más del 75% de células bien diferenciadas.
- Grado II. De 75% a 50% de células bien diferenciadas.

- Grado III. Del 50% a 25% de células bien diferenciadas.
- Grado IV. Menos del 25% de células bien diferenciadas.¹⁹

IV.1.5. Cuadro Clínico:

CARCINOMA BASOCELULAR (CB)

Aproximadamente el 70% de los CBC tiene su presentación anatómica en la cara, y como etiología consistente esta la radiación solar UV. Donde el 15% se suele localizar en el tronco y muy rara vez se encuentra en los genitales o la piel perianal. Las principales presentaciones clínicas son: la nodular, la superficial, la morfeiforme: ²⁰

1) Nodular: Es el más común y responsable del 60% de los carcinomas basocelulares primarios. Este consiste en un nódulo eritematoso o rosado bien definido, con una apariencia translúcida y cubierto de telangiectasias, que a medida que crece puede llegar a ulcerarse. La presencia de melanina en su superficie le puede dar una tonalidad café o negra, que lleva a confundirlo con una lesión melanocítica. Es de crecimiento lento, dejado su libre evolución puede alcanzar grandes tamaños y una gran profundidad, destruyendo planos adyacentes (nariz, párpados, órbita, entre otras partes anatómicas).²¹

2) Superficial (multicéntrico): es una variante frecuente en el tronco y las extremidades, aunque también puede comprometer cabeza y cuello. Se presenta como una mácula eritematosa o roja, a veces con una escama superficial que orienta hacia una placa de eccema o psoriasis. Puede presentar áreas de regresión espontánea, caracterizadas por atrofia e hipopigmentación, como también zonas con

pigmentación, que pueden llevar a confusión con una lesión melanocítica. A pesar de que su crecimiento suele ser en el plano horizontal, a través del tiempo puede hacerse infiltrativo y presentarse como una zona indurada, susceptible de ulcerarse y formar un nódulo. Puede presentar extensión lateral subclínica, lo que explicaría la significativa tasa de recurrencia.²¹

3) Morfeiforme o esclerosante.: Este tipo de presentación clínica constituye del 5 al 10% de los casos. Estas lesiones son neoformaciones suaves, pálidas o con un leve eritema y atróficas. Suelen presentar una consistencia firme o indurada.

Se han descrito otras presentaciones clínicas del carcinoma basocelular (CBC), lo cual es; el carcinoma basoescamoso que es un tumor raro que presenta un comportamiento agresivo. Los tipos superficial y nodular pueden producir pigmento; estas lesiones se conocen como CBC pigmentados. A veces, algunas lesiones también presentan diferencias histológicas mezcladas y características de más de un subtipo histológico.²⁰

CARCINOMA EPIDERMÓIDE O ESPINOCELULAR (CEC)

Las lesiones del carcinoma epidermoide evolucionan con el tiempo para formar una de sus cuatro principales formas clínicas que son: Superficial o intraepidérmico, nodular queratósico, ulcerada y vegetante

1) Superficial o intraepidérmico. Permanece confinado en la epidermis. Constituye un carcinoma *in situ* también llamado enfermedad de Bowen. Este se presenta clínicamente como una placa o neoformación eritematosa delimitada cubierta por escamas y costras; es de crecimiento lento y centrífugo. Cuando se localiza en el glande recibe el nombre de eritroplasia de Queyrat.

2) Nodular queratósico. En un principio semeja una verruga

vulgar, al crecer presenta una base infiltrada y grados variables de queratosis, y llega a formar lesiones con aspecto de cuernos cutáneos.

3) Ulcerada. Es la variedad más frecuente. Se observa una úlcera de superficie irregular sobre una base saliente e indurada que infiltra tejidos adyacentes. Puede presentar un crecimiento rápido y destructivo. Es la forma con mayor tendencia a presentar metástasis.

4) Vegetante. Se presenta como una neoformación saliente de superficie irregular, de aspecto vegetante que puede alcanzar hasta 10 cm de tamaño.²⁰

Cabe destacar que afecta comúnmente a individuos de fototipos I y II. Las localizaciones principales son: cabeza y cuello (70%), extremidades superiores (15%). También puede afectar la región genital y glúteos, sugiriendo otros factores además de la R.U.V como causales. La forma más frecuente es la asociada a queratosis actínicas (QA) que están presentes en piel con fotodaño marcado. La QA es el precursor que histológicamente presenta atipia queratinocítica similar al CE. Las Q.A son máculas o pápulas de superficie áspera que se encuentran en zonas fotoexpuestas de la piel de bordes mal definidos y con una base eritematosa, pueden ser hiperqueratósica (que son más difíciles de distinguir de un CE) o pigmentadas.

Una lesión única tiene un riesgo de hasta un 13% de transformarse en un CE y se evidencia clínicamente por un crecimiento rápido, induración o erosiones. El CE del labio aparece en el labio inferior, afecto principalmente a hombres y suele ser más agresivo, con mayor frecuencia de metástasis que en otras localizaciones faciales. Su precursor es la queilitis actínica, donde el vermillón pierde su definición y se torna seco, atrófico, queratósico e hipopigmentado. La presencia de eritema, erosión, induración o elevación en una queilitis actínica previamente estable debe sugerir el diagnóstico.

Las formas intraorales de CE son de difícil diagnóstico y se localizan

especialmente en el piso anterior de la boca, lengua y vestíbulo bucal siendo su lesión precursora una leucoplaquia o eritroplaquia, esta última con el más alto índice de degeneración maligna.

El comportamiento del CE intraoral es bastante agresivo con un 20-70% de riesgo de metástasis, el tabaco y el alcohol parecen ser factores predisponentes, así como la infección por virus papiloma y el liquen plano erosivo. El carcinoma anogenital también suele ser muy agresivo. Clínicamente se caracteriza por lesiones eritematosas, friables, a veces erosivas, sin escamas (especialmente en zonas intertriginosas) y que puede tener asociado prurito y dolor. Los tumores en el pene aparecen en el glande, generalmente en pacientes no circuncidados, con hábitos de poca higiene y ocasionalmente asociados a procesos inflamatorios crónicos (liquen escleroso y atrófico). El VPH también se ha asociado a algunos CE subungueales (tipo 16), verrucosos de la región anogenital (tipos 6y11), mucosa oral o del pie que tienen características de invadir profundamente y ser muy localmente destructivos, pero generalmente no metastizan.

El queratoacantoma o CE auto resolutivo, se caracteriza por un nódulo exofítico de 1 a 3 cms con una parte central crateriforme llena de queratina, que crece por algunas semanas se estabiliza e involuciona posteriormente, dejando una cicatriz residual. Existe controversia si es un tumor benigno o una verdadera neoplasia.

La enfermedad de Bowen es un CE in situ y su equivalente clínico es una placa eritematosa, delgada, escamosa que se confunde fácilmente con tiña, psoriasis o eccema numular y se denomina eritroplasia de Queyrat cuando está localizado en el pene. Cuando el CE metastiza el pronóstico suele ser ominoso, con una supervivencia a 5 años después de metástasis regionales de solo un 25%.

Las metástasis suelen ser linfáticas y los pacientes pueden presentarse con adenopatías palpables. Las lesiones ubicadas en áreas fotoexpuestas tienen el más bajo índice de diseminación (2%), excepto pabellón auricular

(8,8%) y labio (13.7%). Algunas variables que influyen negativamente en el pronóstico son: tamaño > 2 cms y tumor recurrente que elevan el riesgo de metástasis a un 30,2%.²¹

IV.1.6. Diagnóstico

El diagnóstico del cáncer de piel tipo no melanoma por lo general es sencillo y en la primera parte del mismo nos enfocamos en la historia clínica y el examen físico tomando en cuenta la predisposición genética y herencia del paciente, dermatosis inflamatorias e infecciones crónicas, traumatismo e irritación crónica a nivel de la piel, queratosis actínica, cicatrizaciones e inmunodepresión como la que se presenta en pacientes trasplantados, VIH positivo y en pacientes bajo tratamiento de enfermedades crónicas como la leucemia.²²

Acto seguido se valora el hecho de que las lesiones que presentan este tipo de patologías tienen una morfología característica y la misma ya se encuentra descrita y serán tratadas con mayor profundidad en el apartado de características clínicas, Algunas de estas son el borde elevado en la periferia, una evolución que en general va en relación con el tamaño del tumor, un crecimiento promedio de 5 cm por año y preferencia por el área anatómica facial.¹⁹

Este diagnóstico clínico debe ser posteriormente confirmado mediante la realización del estudio histopatológico. El mismo consiste en practicar una biopsia de piel al paciente. El tipo de biopsia de piel al que el paciente deberá someterse va a depender del posible tipo de cáncer y del tamaño de la lesión sospechosa. Por lo general se utiliza la biopsia tipo incisional la cual consiste en el empleo de un escalpelo por parte del profesional médico capacitado para extraer una parte pequeña de piel. Una vez tomada la muestra el profesional de la salud determinará cerrar o no la herida mediante la aplicación de sutura quirúrgica ya que esto depende de la cantidad de piel que se tomó como muestra.²³

IV.1.6.1 Diagnóstico diferencial

- Queratosis seborreica
- Enfermedad de Bowen
- Queratosis actínica
- Angiofibroma de la nariz
- Tumores benignos de las glándulas sudoríparas
- Melanoacantoma
- Melanoma maligno²³

IV.1.7 Factores de riesgo

Entre los factores predisponentes relevantes para desarrollar la entidad se citan:

- Fototipo de piel: A menor fototipo de piel según Fitzpatrick tipo I, II, III, existe mayor riesgo de padecer de CBC. En la actualidad se estima, que tres de cada 10 personas de raza blanca, tienen la posibilidad de desarrollar un tumor de este tipo. En los pacientes albinos, los Carcinomas son de tipos histológicos más agresivos.²⁴

- Independientemente del color de la piel, toda persona puede contraer cáncer de piel. Sin embargo, tener menos pigmento (melanina) en la piel proporciona menos protección contra la radiación UV perjudicial. Si tienes

cabello rubio o pelirrojo, ojos claros y pecas o te quemas fácilmente con el sol, es más probable que desarrolles cáncer de piel que una persona con piel más oscura.²⁴

- Camas bronceadoras: son muy utilizadas en países no tropicales por considerarse sinónimos de bienestar y salud. Existe una relación dosis dependiente, entre la exposición en las camas solares, el fotodaño y la aparición de cáncer de piel. Se estima que el uso de radiaciones UVA (320- 340nm), tres veces por semana por 30 minutos, en un período de 20 años duplicará el riesgo de neoplasias cutáneas.²⁵

- Radiaciones ionizantes: la exposición ocupacional y la administración de tratamientos de radioterapia prolongados, se han asociado con CCNM. El incremento del riesgo para CBC se limita al área expuesta a la radiación. Entre 20 a 40 años después de la exposición, puede desarrollarse este tumor.²⁵

- Antecedentes familiares de cáncer cutáneo.²⁵

- Síndromes genéticos con foto sensibilidad como el xeroderma pigmentoso, el albinismo y el síndrome de carcinomas basocelulares nevoides o síndrome de Gorlin.²²

IV.1.8 Tratamiento

El tratamiento se establece en relación con la localización anatómica, las características histopatológicas y el comportamiento biológico, siendo el eje central de la terapéutica eliminar el tumor previniendo las secuelas funcionales y estéticas, aunque en ciertos casos avanzados el tratamiento es solo paliativo. El arsenal terapéutico para el tratamiento de CBC es amplio. Sin embargo, el de elección ante cualquier forma clínica es la resección quirúrgica (Cirugía micrográfica de Mohs o cirugía convencional), debido a que nos permite el control histológico de los márgenes del tumor traduciéndose en la curación del paciente. También se emplea la electrocoagulación, la radioterapia, la crioterapia, el láser, los inmunomoduladores, la quimioterapia local y la Terapia

fotodinámica, pero su inconveniente es la ausencia del criterio histológico tanto diagnóstico como pronóstico. Por tanto, es preciso un seguimiento mantenido para evaluar futuras recidivas.²⁵

La mayoría de los pacientes con CE se presenta con enfermedad localizada donde la resección quirúrgica completa es el tratamiento de elección ya que las lesiones recurrentes son más difíciles de tratar y tienen mayor riesgo de metástasis (42%). La crioterapia o aplicación de N. Líquido (-198°C) se utiliza en tumores pequeños (curación de 95% a 5 años, especialmente útil en los localizados en extremidades).

La electrocoagulación y curetaje es una técnica adecuada para CE superficial, requiere de la experiencia del operador y tiene indicaciones similares a las de la crioterapia, permitiendo además la delimitación de los márgenes superficiales y profundos, ya que el tejido tumoral es friable y fácilmente cureteable. Si el CE tiene extensiones foliculares puede no ser resecado mediante este método, así como en aquellos profundos que se extienden hasta el celular subcutáneo.

La radioterapia es una modalidad no quirúrgica que puede ser utilizada como un tratamiento primario o coadyuvante. Aquellos pacientes que no son candidatos para una cirugía o con lesiones irresecables, se benefician con esta modalidad terapéutica. El porcentaje de curación a los 5 años es de 90%. No es aconsejable en pacientes menores de 55 años, debido a la morbilidad a largo plazo y el riesgo de desarrollo de un CE en el sitio de tratamiento. En pacientes con nódulos linfáticos negativos, pero tumores de alto riesgo, se puede utilizar en forma profiláctica mientras en pacientes con nódulos positivos, se utiliza como coadyuvante a la cirugía

La extirpación quirúrgica tiene la ventaja de que puede ser realizada en cualquier tipo de tumor y de tener un control histológico de los márgenes. En CE de bajo riesgo (tumor < 2cms, Grado I (bien diferenciado), sin invasión del tejido celular subcutáneo y de localización en tronco y extremidades) un margen de

4mm alcanza un 95% de curación. En tumores de alto riesgo: > 2 cms de diámetro, Grado II (50% o menos de queratinización), con invasión al celular subcutáneo, o en localizaciones de alto riesgo (centro facial, pabellón auricular, pre y post-auricular, región temporal, cuero cabelludo, genital, manos y pies) se requiere un margen mínimo de 6mm. Con el tratamiento quirúrgico el porcentaje global de curación en 5 años es de un 92%, que disminuye a 77% en el caso de tumor recurrente.

La cirugía micrográfica de Mohs es el tratamiento de elección en el CE de alto riesgo, sin enfermedad nodal, alcanzando el más alto porcentaje de curación en 5 años, con la ventaja de realizarse en forma ambulatoria y conservar la máxima cantidad de tejido sano. Los CE in situ que se originan de queratosis actínicas, pueden ser tratados con terapias no-quirúrgicas como el inmunomodulador imiquimod, también utilizado en el tratamiento del área genital y peri genital que son zonas de mayor complejidad quirúrgica. La terapia fotodinámica se ha utilizado especialmente en el tratamiento de las queratosis actínicas, cuando están presentes en grandes números y en zonas muy extensas. Consiste en la aplicación de un fotosensibilizante (que es absorbido específicamente por el tejido neoplásico) y después de un período de incubación (30 minutos a 1 1/2 horas), exposición a luz azul o roja que produce una reacción fototóxica con la necrosis del tejido tumoral.²¹

IV.1.9 Pronóstico y evolución

El cáncer de piel no melanoma resulta curable en el 90 por ciento de los casos si se realiza un tratamiento temprano. Sin embargo, hay altas probabilidades de que vuelva a aparecer con el tiempo, por lo que es recomendable someterse a exámenes médicos con regularidad para poder tratarlo de nuevo.²⁶

El CBC, se considera una enfermedad de lento crecimiento y localmente agresiva. La capacidad de dar metástasis tanto regionales como a distancia, a

pesar de ser posible, se ha considerado como extremadamente poco habitual para estos tumores, estimándose entre 0,0028% y 0,5%, con menos de 400 casos reportados en la literatura desde que se describió por primera vez en 1894 por Beadles. El riesgo a desarrollar un segundo carcinoma basocelular primario va desde un 36% a 50%. Los tumores recidivantes producen mayor destrucción local, pero tienen pronóstico favorable no así los metastático cuya supervivencia es de 8 a 10 meses.²⁵

IV.1.10. Prevención

Es necesario educar a la población sobre los cuidados básicos de esta patología, examinar la totalidad de la superficie cutánea en búsqueda de lesiones sospechosas y mantener en control a las personas que ya han tenido cáncer de piel ya que su riesgo de presentar otra lesión es de un 44% en los siguientes 3 años. Al ser la radiación UV el principal factor de riesgo, disminuir la exposición a esta debe ser una prioridad. La radiación UVA comprende el 90 a 95% de los rayos UV y causa fotoenvejecimiento e inmunosupresión. La UVB es el principal carcinogénico, inmunosupresor y causante de las quemaduras por el sol. Varía según latitud, altitud, clima, ambiente y la hora del día siendo más intensa entre las 10am y 4pm.²⁶

Se recomienda evitar las horas del día donde la radiación solar es más intensa, se debe tomar en cuenta que permanecer en áreas con sombra no protege de la reflexión de los rayos UV. La vestimenta es un método muy bueno para protección de los rayos UV y algunos autores recomiendan prendas especiales para esta función. Se puede medir el factor de protección brindado por estas dependiendo del nivel en que bloqueen el paso de los rayos UV. Se clasifica en bueno: 15 a 24. Muy bueno: 25 a 39. Excelente: 40 a 50.²⁷

Los factores determinantes de esta protección comprenden el material de fabricación de la prenda, su porosidad, el grosor y el color, siendo las prendas más gruesas y oscuras las que proveen mayor protección. Se debe utilizar lentes de sol con un 98% al 100% de protección contra rayos UVA/UVB.¹⁰ Las pantallas solares son agentes de uso tópico que mezclan generalmente un componente inorgánico con dos orgánicos. Los principales compuestos inorgánicos son el óxido de zinc y el dióxido de titanio siendo el último mejor para aminorar el paso de los rayos UVB. Su eficacia se marca con el factor de protección solar (SFP) que refleja la protección contra el eritema mínimo inducido predominantemente por la radiación UVB. Se recomienda un bloqueador solar resistente al agua, amplio espectro y que sea como mínimo un SFP 30 en las áreas de exposición solar que la vestimenta no protege. Se debe aplicar cada dos horas o después de haberse sumergido en una piscina, para mantener una protección constante.²⁷

La quimiopreención implica el uso de agentes como retinoides, vitamina D, licopeno, inhibidores de la ciclooxigenasa 2, entre otros para detener la carcinogénesis en distintas etapas, sin embargo, los retinoides son los únicos cuya eficacia se ha demostrado cuando se utilizan por vía oral y a altas dosis, pero sus efectos secundarios dificultan la adherencia terapéutica y el uso prolongado.²⁷

V. OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

CANCER DEPIEL

Variables	Concepto	Indicador	Escala
Tipos de cáncer de piel no melanoma	Es el tipo reportado como diagnóstico definitivo que está asentado en el reporte histopatológico.	Basocelular Espinoceular	Nominal
Edad	Tiempo transcurrido desde el nacimiento hasta la realización del estudio	Años cumplidos	Numérico
Sexo	Estado fenotípico condicionado genéticamente y que determina el género al que pertenece un individuo	Femenino Masculino	Nominal
Ocupación	Conjunto de tareas laborales determinadas por el desarrollo de la técnica, la tecnología y la división del trabajo.	Trabajo que realiza en el tiempo de la consulta	Nominal
Procedencia	Es el lugar de origen del individuo en cuestión	Sur Norte Este DN	Nominal
Fototipo	El fototipo es la capacidad de adaptación al sol que tiene cada persona desde que nace	Tipo I-II-III-IV – V	Nominal
Diagnóstico clínico	Entidad nomológica que se reporta en el acápite de diagnóstico clínico en el historial del paciente	Bordes Irregulares, color no uniforme, lesión >6mm, ulceración, etc.	Nominal

Características de la lesión	Es la lesión elemental señalada en la primera descripción presente en el historial	Maculas Manchas Pápulas Pústulas Placa Nódulo Placa ulcerada Vesícula Ampolla Flictenas Quiste Aftas	Nominal
Cantidad de lesiones	Es la cuantificación de las lesiones cancerígenas que presente el paciente.	Numero de lesiones	Numérica
Localización anatómica	Lugar anatómico donde se presenten las lesiones reportadas.	Nariz Mejillas Labios Orejas Frente Miembros inferiores Miembros Superiores	Nominal

VI. MATERIAL Y MÉTODOS

VI.1. Tipo de estudio

Se realizó un estudio observacional, descriptivo y transversal de recolección prospectiva de datos con el propósito de determinar las características clínico-epidemiológicas del cáncer de piel tipo no melanoma en el Instituto Dermatológico Dominicano y Cirugía De Piel Dr. Huberto Bogaert Díaz (IDDCP), en el periodo Enero - Noviembre 2020.

VI.2. Área de estudio

Nuestro trabajo de investigación fue realizada en las instalaciones del el Instituto Dermatológico Dominicano Y Cirugía De Piel Dr. Huberto Bogaert Díaz (IDDCP); en la ciudad de Santo Domingo en la calle Federico Velásquez, esquina Alberth Thomas, Distrito Nacional, durante el periodo Enero -Noviembre 2020, este centro ofrece los siguientes servicios: Consulta General Dermatológica, ITS SIDA, micología, cirugía dermatológica cosmiatrica , cirugía dermatológica, cosmiatria, cirugía menor, criocirugía, dermatología pediátrica , dermatosis profesionales, flebologia , cirugía vascular, en horarios de 8am a 5pm de lunes a viernes. Se encuentra delimitado al norte con la calle Osvaldo Brasil, al este con la avenida Albert Thomas, al sur con la calle Federico Vásquez y al oeste con la calle Federico Bermúdez.

VI.3. Universo

El Universo objeto de esta investigación estuvo conformada por todos los pacientes diagnosticados con cáncer de piel que acudieron a los consultorios de cirugía dermatológica en el Instituto Dermatológico Dominicano y Cirugía de Piel Dr. Huberto Bogaert Díaz.

VI.4. Muestra

La muestra de nuestro trabajo de investigación estuvo constituida por todos los pacientes que acudieron a los consultorios de cirugía dermatológica en el Instituto Dermatológico Dominicano y Cirugía de Piel Dr. Huberto Bogaert Díaz, en el intervalo de tiempo de la investigación y que cumplieran con los criterios de inclusión y exclusión que se detallaran más adelante.

VI.5. Criterios

VI.5.1. De inclusión

- Que acepten participar en la investigación mediante el consentimiento informado.
- Que tenga 18 años o más.
- Pacientes sin antecedentes de cáncer de glándulas anexas de la piel.
- Pacientes sin recaída de CA de piel no melanoma.

VI.5.2. De exclusión

- Los que no acepten participar.
- Pacientes con lesiones neoplásicas malignas de glándulas anexas de la piel.
- Pacientes con recidiva de neoplásicas malignas de piel no melanoma.

VI.6. Instrumento de recolección de los datos

Se elaboró un formulario con el fin de recolectar los datos de la investigación a realizar, el cual fue diseñado por parte de los sustentantes.

El cuestionario tiene un formato 8 ½ x 11 y contiene 16 preguntas de las cuales 14 son abiertas y 2 cerradas. En el mismo se plasmaron además de los datos sociodemográficos del paciente tales como: edad, sexo, fototipo, ocupación actual y previa; preguntas relacionadas con el cuadro clínico de presentación; así como también el medio de diagnóstico.

VI.7. Procedimiento

Luego de aprobar el anteproyecto por la unidad de investigación de la facultad de medicina de la Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña (UNPHU), se procedió a someter al departamento de investigación del Instituto Dermatológico Dominicano y Cirugía de Piel Dr. Huberto Bogaert Díaz para su revisión y posterior aprobación, con el fin de la obtención de los permisos pertinentes para la recolección de datos de este trabajo de investigación.

Los pacientes fueron seleccionados en el departamento de cirugía dermatológica, previamente fueron abordados para leer y firmar el consentimiento informado que se le entrego. Los mismos debían de tener su estudio histopatológico previamente realizado y con diagnóstico positivo a cáncer de piel tipo no melanoma. El instrumento de recolección de datos fue llenado por los sustentantes antes de la intervención médica del paciente, en un ambiente de confidencialidad y respeto, resaltando que el cuestionario era totalmente anónimo, con el fin de que los datos sean reales y confiables. Estuvimos recolectando los datos de lunes a viernes en horario de 8am-4pm.

VI.8. Tabulación

Los datos e informaciones obtenidos fueron sometidos y procesados mediante el programa de Microsoft Word para el diseño y Microsoft Excel para el manejo de los datos recolectados.

VI.9. Análisis

Las informaciones obtenidas en este trabajo de investigación fueron analizadas en frecuencia simple.

VI.10. Aspectos éticos

El presente estudio fue ejecutado con apego a las normativas éticas internacionales, incluyendo los aspectos relevantes de la Declaración de Helsinki³⁰ y las pautas del Consejo de Organizaciones Internacionales de las Ciencias Médicas (CIOMS).²⁸ El protocolo del estudio y los instrumentos diseñados para el mismo fueron sometidos a la revisión de los asesores tanto clínicos como metodológico, a través de la Escuela de Medicina y de la coordinación de la Unidad de Investigación de la Universidad, así como a la Unidad de enseñanza del Instituto Dermatológico Dominicano y Cirugía de piel Dr. Huberto Bogaert Díaz (IDDCP), cuya aprobación fue un requisito para el inicio del proceso de recopilación y verificación de datos.

El estudio implicó el manejo de datos identificatorios ofrecidos por personal que labora en el centro de salud. Los mismos fueron manejados con suma cautela, e introducidos en las bases de datos creadas con esta información y protegidas por una clave asignada y manejada únicamente por la investigadora. Todos los informantes identificados durante esta etapa fueron abordados de

manera personal con el fin de obtener su permiso para ser contactadas en las etapas subsecuentes del estudio.

Todos los datos recopilados en este estudio fueron manejados con el estricto apego a la confidencialidad. A la vez, la identidad de los/as contenida en los expedientes clínicos fue protegida en todo momento, manejándose los datos que potencialmente puedan identificar a cada persona de manera desvinculada del resto de la información proporcionada contenida en el instrumento.

Finalmente, toda información incluida en el texto del presente anteproyecto, tomada en otras autoras, fue justificada por su llamada correspondiente.

VII. RESULTADOS

Tabla 1. Caracterización clínicoepidemiológica de cáncer de piel tipo no melanoma diagnosticados en el Instituto Dermatológico Dominicano y Cirugía de Piel Dr. Huberto Bogaert Díaz (IDDCP); Enero-Noviembre 2020 distribuido según la edad.

RANGOS DE EDAD	Frecuencia	Porcentaje
40 – 49	2	1.90%
50 – 59	15	14.29%
60 – 69	38	36.19%
70 – 79	33	31.43%
80 – 89	15	14.29%
90 – 99	2	1.90%
Total	105	100.00%

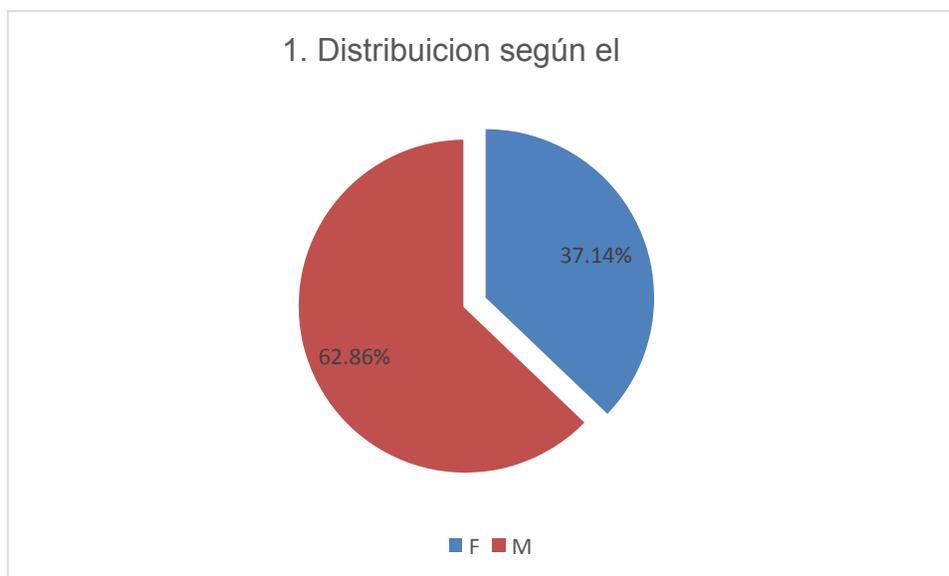
Fuente: Instrumento de recolección de datos.

Dentro de los 105 pacientes entrevistado con diagnóstico de cáncer de piel tipo no melanoma se puede observar que el mayor porcentaje es de 36.19 % el cual corresponde a las edades comprendidas en el rango de 60-69 años, seguido del 31.43% correspondiente a los años entre 70-79 y el 14.29% conciernen a la edad entre 50-59 y 80-89 respectivamente. Se puede visualizar que los porcentajes inferiores pertenecen a las edades de 40-49 y 90-99 años de edad representando un 1.90%.

Tabla 2. Caracterización clínicoepidemiológica de cáncer de piel tipo no melanoma diagnosticados en el Instituto Dermatológico Dominicano y Cirugía de Piel Dr. Huberto Bogaert Díaz (IDDCP); Enero-Noviembre 2020 distribuido según el sexo.

SEXO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
F	39	37.14%
M	66	62.86%
Total	105	100.00%

Fuente: Instrumento de recolección de datos.



Fuente: Tabla 2.

Evidenciamos un predominio en el sexo masculino, representando el 62.86%.

Tabla 3. Caracterización clínicoepidemiológica de cáncer de piel tipo no melanoma diagnosticados en el Instituto Dermatológico Dominicano y Cirugía de Piel Dr. Huberto Bogaert Díaz (IDDCP); Enero-Noviembre 2020 distribución según ocupación.

OCUPACIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Agricultor	10	9.52%
Ama de casa	26	24.76%
Chofer	15	14.29%
Comerciante	8	7.62%
Electricista	2	1.90%
Otros	44	41.90%
Total	105	100.00%

Fuente: Instrumento de recolección de datos.

De los pacientes que participaron en nuestra investigación el 24.76% son amas de casas, seguido de un 14.9% que corresponde a choferes, el 9.52% concierne a los usuarios con ocupación de agricultor. Se puede observar que los porcentajes inferiores pertenecen a comerciantes y electricistas con un 7.62% y 1.90 % respectivamente y otras profesiones con un 41.90%, correspondiente al mayor porcentaje dividido a que eran muy diversas entre ellas se encontraron: herrero, mecánico, minero, pescador, secretaria, albañil, maestra, con un 0.95% respectivamente.

Tabla 4. Caracterización clinicoepidemiologica de cáncer de piel tipo no melanoma diagnosticados en el Instituto Dermatológico Dominicano y Cirugía de Piel Dr. Huberto Bogaert Díaz (IDDCP); Enero-Noviembre 2020 distribuido según la procedencia.

PROCEDENCIA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Azua	3	2.86%
Bani	6	5.71%
Cotui	4	3.81%
La Romana	3	2.86%
La Vega	5	4.76%
San Cristóbal	7	6.67%
Santiago	6	5.71%
Santo Domingo	71	67.62%
Total	105	100.00%

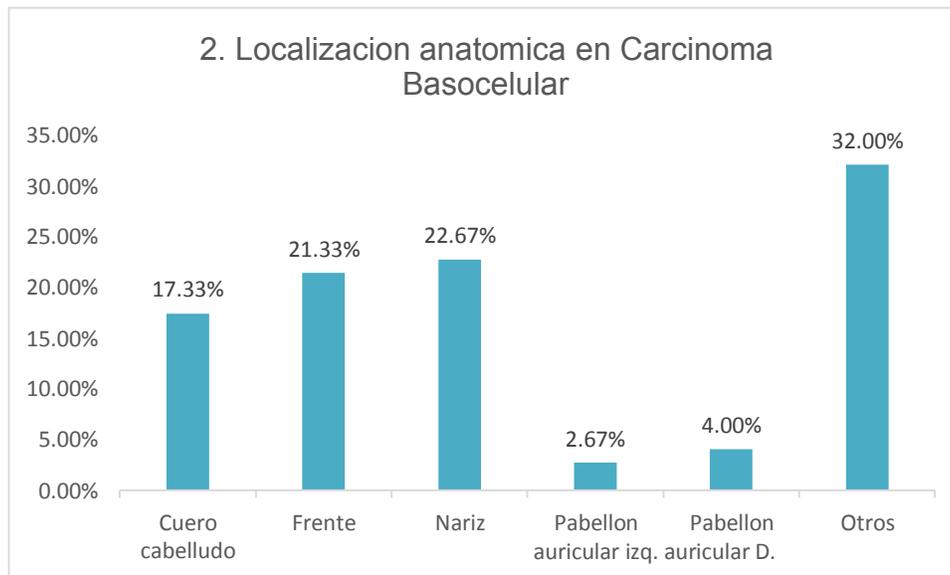
Fuente: Instrumento de recolección de datos.

Un franco predominio de los pacientes residentes en el gran Santo Domingo, por el área de influencia del hospital representando el 67.62%.

Tabla 5. Caracterización clínicoepidemiológica de cáncer de piel tipo no melanoma diagnosticados en el Instituto Dermatológico Dominicano y Cirugía de Piel Dr. Huberto Bogaert Díaz (IDCCP); Enero-Noviembre 2020 según la localización anatómica del Carcinoma Basocelular

LOCALIZACIÓN ANATÓMICA CARCINOMA BASOCELULAR	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Cuero cabelludo	13	17.33%
Frente	16	21.33%
Nariz	17	22.67%
Pabellon auricular izq.	2	2.67%
Pabellon auricular D.	3	4.00%
Otros	24	32.00%
Total	75	100.00%

Fuente: Instrumento de recolección de datos.

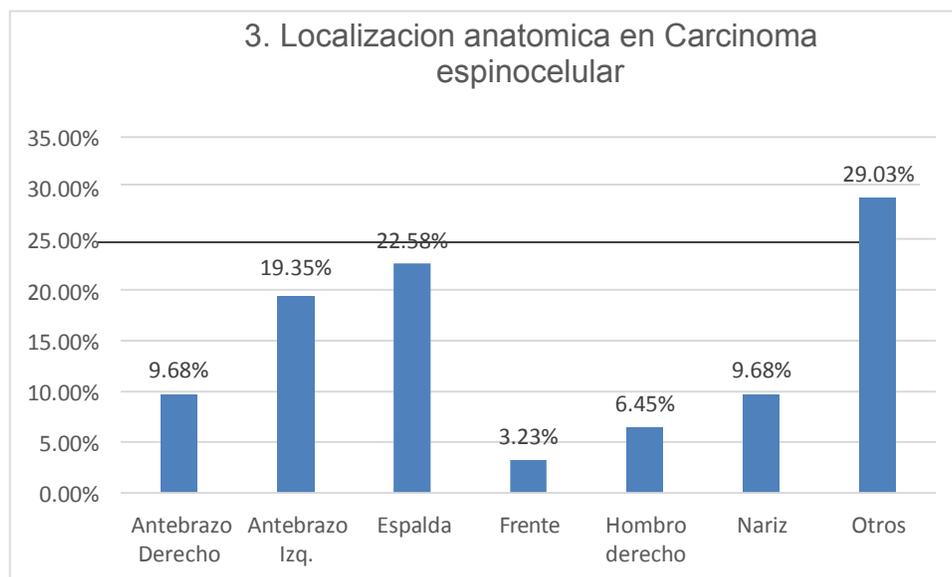


Fuente: Tabla 5.

Tabla 6. Caracterización clinicoepidemiologica de cáncer de piel tipo no melanoma diagnosticados en el Instituto Dermatológico Dominicano y Cirugía de Piel Dr. Huberto Bogaert Díaz (IDCCP); Enero-Noviembre 2020 según la localización anatómica del Carcinoma Espinocelular

LOCALIZACIÓN ANATÓMICA EN CARCINOMA ESPINOCELULAR	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Antebrazo Derecho	3	9.68%
Antebrazoizq.	6	19.35%
Espalda	7	22.58%
Frente	1	3.23%
Hombro derecho	2	6.45%
Nariz	3	9.68%
Otros	9	29.03%
Total	31	100.00%

Fuente: Instrumento de recolección de datos.



Fuente: Tabla 6.

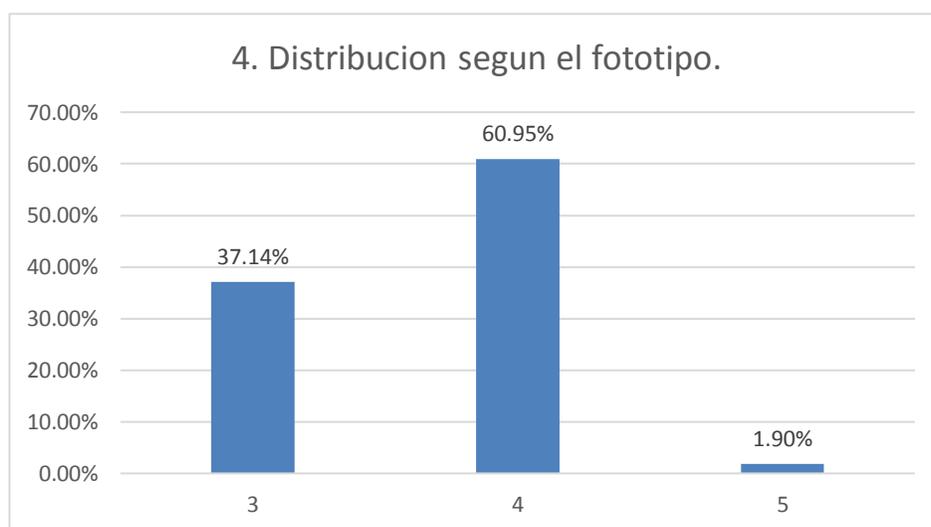
De los pacientes entrevistados en nuestra investigación la localización anatómica más frecuente con relación al carcinoma basocelular fue la nariz con un 22.67%, la frente con un 21.33% y el cuero cabelludo con el

17.33%. Sin embargo, los pacientes diagnosticados con carcinoma espinocelular la ubicación anatómica más frecuente fue la espalda con el 22.58%, y el antebrazo izquierdo representando el 19.35%. Cabe destacar que las localizaciones con menos frecuencia en nuestra investigación con relación al carcinoma basocelular fue el pabellón auricular izquierdo representando un 2.67% y en el carcinoma espinocelular la frente mostrando esta un 3.23%.

Tabla 7. Caracterización clinicoepidemiologica de cáncer de piel tipo no melanoma diagnosticados en el Instituto Dermatológico Dominicano y Cirugía de Piel Dr. Huberto Bogaert Díaz (IDDCP); Enero-Noviembre 2020 distribuido según el fototipo de piel.

Fototipo	Frecuencia	Porcentaje
3	39	37.14%
4	64	60.95%
5	2	1.90%
Total	105	100.00%

Fuente: Instrumento de recolección de datos.



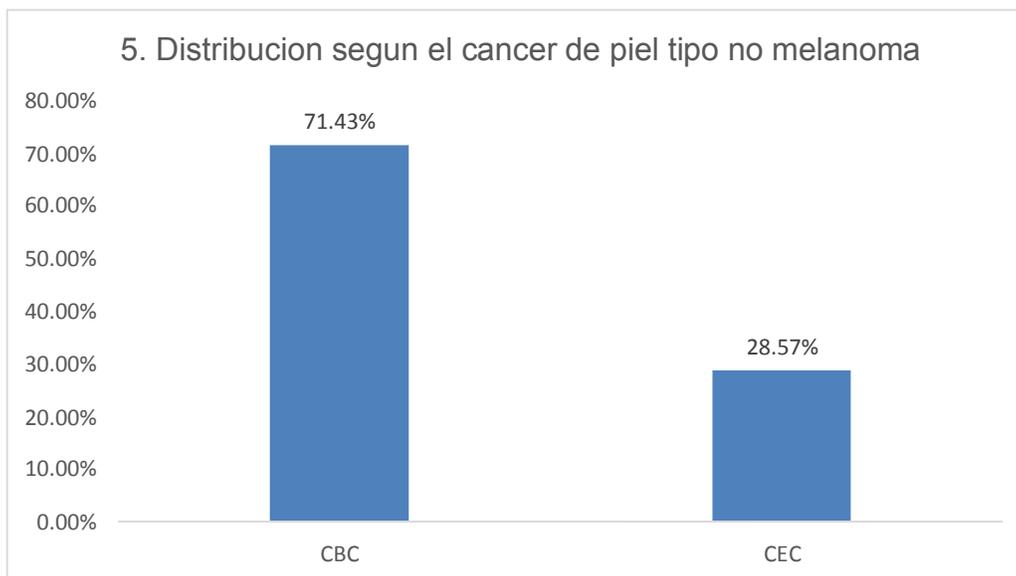
Fuente: Tabla 7.

De los pacientes entrevistados en nuestra investigación el fototipo más frecuente en relación con el cáncer de piel tipo no melanoma es el fototipo 4 con un 60.95%; seguido de fototipo 3 que presento un 37.14%. Cabe resaltar que el fototipo 5 fue el de menor relevancia obteniendo un porcentaje de 1.90%.

Tabla 8. Caracterización clinicoepidemiologica de cáncer de piel tipo no melanoma diagnosticados en el Instituto Dermatológico Dominicano y Cirugía de Piel Dr. Huberto Bogaert Díaz (IDDCP); Enero-Noviembre 2020 distribuido según la clasificación del cáncer de piel tipo no melanoma

DIAGNÓSTICO DEFINITIVO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
CBC	75	71.43%
CEC	30	28.57%
Total	105	100.00%

Fuente: Instrumento de recolección de datos.



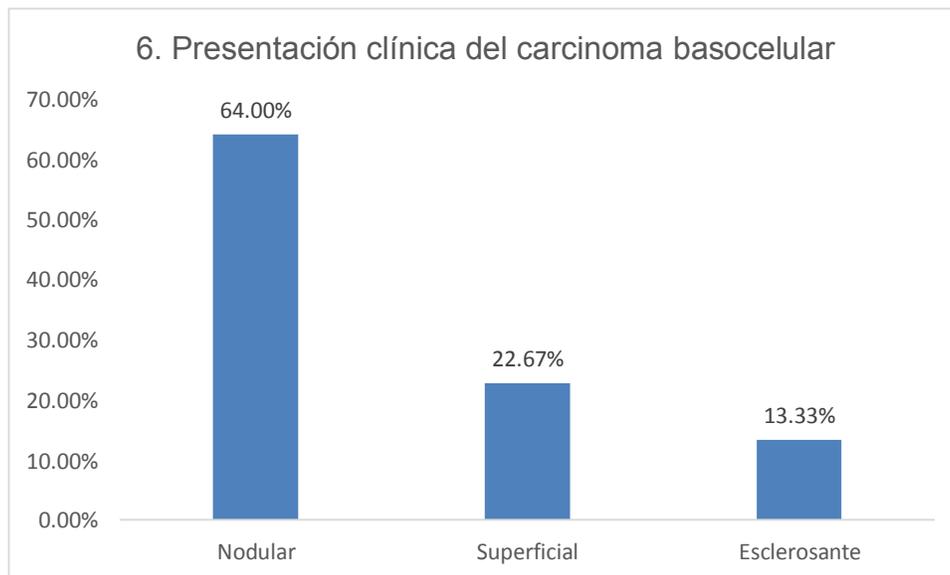
Fuente: Tabla 8.

De los 105 pacientes que participaron en nuestra investigación el carcinoma basocelular fue el más frecuente presentando un 71.43% en comparación con el carcinoma espinocelular el cual obtuvo un 28.57%.

Tabla 9. Caracterización clinicoepidemiologica de cáncer de piel tipo no melanoma diagnosticados en el Instituto Dermatológico Dominicano y Cirugía de Piel Dr. Huberto Bogaert Díaz (IDDCP); Enero-Noviembre 2020 distribuido según la presentación clínica del carcinoma basocelular.

	Nodular	Porcentaje	Superficial	Porcentaje	Esclerosante	Porcentaje
Pnte. con la característica	48	64.00%	17	22.67%	10	13.33%
Pnte. sin la característica	27	36.00%	58	77.33%	65	86.67%
Total:	75	100.00%	75	100.00%	75	100.00%

Fuente: Instrumento de recolección de datos.



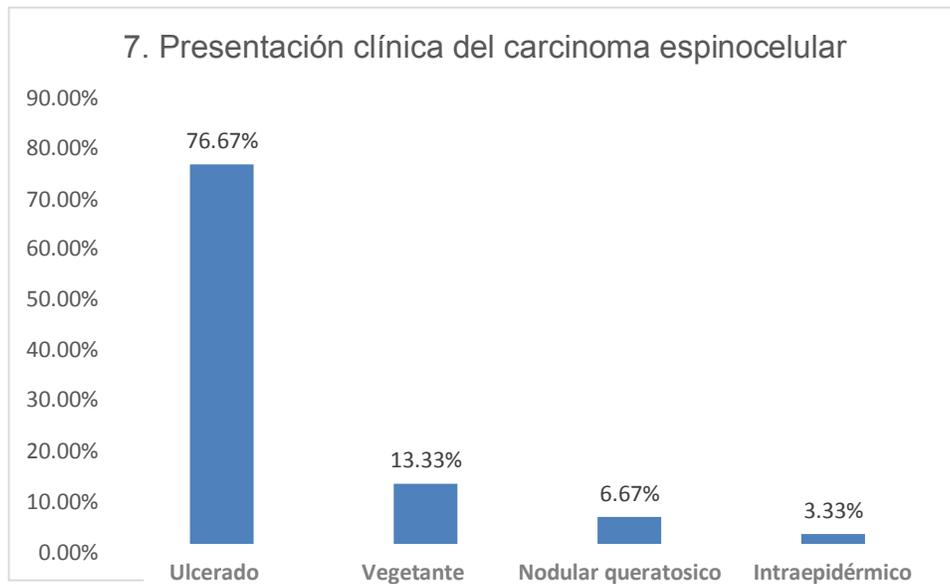
Fuente: Tabla 9.

De los 105 pacientes que participaron en nuestra investigación dentro de las presentaciones clínicas del carcinoma basocelular se puede apreciar que la más frecuente es la nodular representando un 64.00%, seguida de la superficial con un 22.67%, y la esclerosante obtuvo un 13.33%.

Tabla 10. Caracterización clinicoepidemiologica de cáncer de piel tipo no melanoma diagnosticados en el Instituto Dermatológico Dominicano y Cirugía de Piel Dr. Huberto Bogaert Díaz (IDDCP); Enero-Noviembre 2020 distribuido según la presentación clínica carcinoma espinocelular.

	Ulcerado	Porcentaje	Vegetante	Porcentaje	Nodular queratosico	Porcentaje	Intraepidérmico	Porcentaje
Pnte. con la característica	23	76.67%	4	13.33%	2	6.67%	1	3.33%
Pnte. sin la característica	7	23.33%	26	86.67%	28	93.33%	29	96.67%
Total:	30	100.00%	30	100.00%	30	100.00%	30	100.00%

Fuente: Instrumento de recolección de datos.



Fuente: Tabla 10.

En nuestra investigación dentro de las representaciones clínicas del carcinoma espinocelular se puede observar que predominó el ulcerado con un 76.67%, por otra parte, el vegetante obtuvo un porcentaje de 13.33%, a diferencia del nodular queratósico que solo se presentó en un 6.67% en comparación con el intraepidérmico que representó un 3.33%.

VIII. DISCUSIÓN

Es importante determinar las características clínicas y epidemiológicas del cáncer de piel tipo no melanoma para así poder reconocer los factores de riesgo que pueden conllevar a la persona a padecer esta patología, de tal modo que se pueda prevenir y diagnosticar a tiempo.

En nuestro trabajo de investigación participaron 105 pacientes, cada uno de ellos tenían resultados de biopsia positivos para el cáncer de piel tipo no melanoma. La recolección de datos fue realizada en dos periodos correspondientes a los meses enero-marzo y septiembre-noviembre, lo cual se llevó a cabo de esta manera por efecto de la pandemia por COVID-19 que a nivel mundial estamos viviendo.

Los pacientes entrevistados en nuestra investigación comprendían un rango de edad de 40 hasta 99 años. La edad más frecuente del desarrollo del cáncer de piel tipo no melanoma en nuestro estudio fue de 60-69 años equivalente al 36.19 por ciento, donde determinamos que los pacientes mayores de edad son más propenso a padecer esta patología producto de la exposición solar acumulativa a través de los años, dato que se relaciona con el estudio de Rosaura Abreu y colaboradores⁴ donde determino en su investigación que el rango de edad más frecuente en los pacientes en el estudio comprendían la edad entre los 60 años.

Se observó que sesenta y seis pacientes eran de sexo masculino representando el 62.86 por ciento y solo treinta y nueve correspondieron al sexo femenino, resultados similares a los de la investigación realizada por Dunia García Massó y colaboradores¹⁰ donde determino que el sexo más frecuente con diagnóstico de cáncer de piel tipo no melanoma correspondían al sexo masculino representando el sesenta por ciento.

Con relación a la procedencia de los pacientes entrevistados obtuvimos que 71 procedían de Santo Domingo, representando este la mayoría con un 67.62 por ciento, ya que el hospital seleccionado para el estudio se encuentra en esta localización geográfica.

De los factores de riesgo en nuestra investigación aproximadamente el 75% cumplían con dos y tres factores de riesgo, por lo que lo hacía propenso a tener cáncer de piel tipo no

melamona.

En este estudio se puede evidenciar que la ocupación más frecuente relacionada, con esta neoplasia a estudiar fue ama de casa de la cual veinte y seis pacientes de los encuestados ejercían esta ocupación dando como resultado el 24.76 por ciento de la muestra, seguido de transportistas con un 14.29 por ciento. Este difiere con el estudio realizado por Dunia García Massó y colaboradores¹⁰ debido a que nuestra muestra con relación a la ocupación fue muy variada, mientras que en el estudio ante mencionado determinaron que los pacientes con cáncer de piel tipo no melanoma ejercían como ocupación la agricultura representando un 20% y albañilería 24,1%. Hay que tomar en cuenta que en las ocupaciones mencionadas los pacientes se exponen a grandes cantidades de radiaciones solares en el día a día de su ejercicio, siendo este uno de los principales factores de riesgo.

Cabe resaltar que 64 pacientes de nuestro estudio tenían fototipo 4 siendo este el más predominante representando un porcentaje de 60.95 por ciento seguido del fototipo 3 con un 37.14 por ciento a diferencia de lo que arrojó el estudio realizado por Dunia García Massó y colaboradores ¹⁰ donde predominaron los fototipos 1 y 2. Esta diferencia se debe a que la población que formó parte de nuestra investigación es predominantemente fototipo 3 y 4. Sin embargo deja muy claro que, aunque tengamos un fototipo alto podemos desarrollar cáncer de piel.

En esta investigación hacemos comparación de dos neoplasias de la piel tipo no melanoma la cual comprende: el carcinoma basocelular y carcinoma espinocelular.

En cuanto al carcinoma basocelular lo presentaron setenta y cinco pacientes siendo este el más frecuente representando un 71.43 por ciento, y el carcinoma espinocelular resultaron positivos a este tipo de cáncer de piel treinta pacientes con un 28.57 por ciento, resultados semejantes a la investigación realizada por Sialer Vildozola⁹, en el cual determinó mediante su investigación que el tipo de cáncer de piel no melanoma más frecuente fue el basocelular y el espinocelular respectivamente. Cabe destacar que dentro de la presentación clínica la más incidente del carcinoma basocelular fue la nodular presente en un 64%, seguida de la manifestación superficial con un 22.67% y la manifestación esclerosante con un 13.33%, siendo este el de menor frecuencia en la investigación, estos datos epidemiológicos son por

igual similares a los resultados del estudio ante citado. Cabe mencionar que estas variantes de cáncer de piel tipo no melanoma son más frecuente en los pacientes con fototipo 1 y 2, pero, en esta investigación difiere ya que la población de nuestro país los fototipo 3 y 4 son de mayor predominio.

Dentro de la manifestación del adenocarcinoma espinocelular la que obtuvo mayor frecuencia fue el ulcerado representando esta un 76.77% correspondiente a un total de veinte y tres pacientes , seguida de la vegetante con un 4% y las manifestaciones clínicas nodular queratósica e intraepidérmica menos de un 7 % siendo este representado por un total de tres pacientes, resultados similares a los obtenidos en el estudio realizado por MC Sialer-Vildoza y colaboradores⁹ donde evidencio una frecuencia de 76.92 por ciento en la manifestación ulcerada del adenocarcinoma espinocelular. Estos datos alojados tanto en nuestra investigación como en la de MC Sialer, muestran que las características de los tipos de cáncer de piel no melanoma se presentan como se describen en las literaturas con relación a tipo e incidencia.

La localización anatómica más frecuente del carcinoma basocelular en nuestra investigación fue la nariz donde 17 pacientes presentaron la lesión en esa área, representando un 22,67%, estudio similar a la investigación realizada por Rosaura Abreu y colaboradores⁴ , donde obtuvieron un resultado de 25,78 por ciento de pacientes con la lesión neoplásica a estudiar. Con relación al carcinoma espinocelular la localización más frecuente fue la espalda, donde esta fue presentada en siete pacientes correspondiente a un 22.58%, esto difiere con el estudio realizado por Josselin Chafloque y colaboradores¹¹, donde la cara fue la afectación más predominante representando esta un 62.50 por ciento. Pero, cabe acentuar que estas áreas anatómicas a pesar de diferir en el estudio, son expuestas a un alto nivel de radiación y por eso tienden a tener una elevada probabilidad a que las lesiones neoplásicas tipo no melanoma se presenten en dichas localización.

Como se puede evidenciar en la investigación, el adenocarcinoma basocelular es más frecuente que el espinocelular y el sexo masculino predomino frente al femenino, esto es debido a que hay una incidencia en mujeres menores de 40 años, pero por encima de esta media se ve un incremento en la frecuencia en el sexo masculino, lo que a su vez aloja que

para los 80 años sea más frecuente en los hombres resultando así una alta relación.¹⁶ Cabe resaltar que la mayoría de los pacientes entrevistados desconocían que la exposición solar crónica es el factor de riesgo principal en el desarrollo del cáncer de piel, así como los beneficios que aporta la fotoprotección como medida preventiva.

Por eso, que el incremento de este cáncer es tan significativo en los últimos años, ya que la población en general se expone a grandes cantidades de radiaciones ultravioletas sin fotoprotección, sin saber las consecuencias que este pueda traer consigo.

IX. CONCLUSIONES

Analizados y discutidos los resultados concluyendo en que:

- Los rangos de edad más frecuente con diagnóstico de cáncer de piel tipo no melanoma comprendían entre los 60-69 años representando el 36.19%, seguidos de 70-79 años con un 31.43%.
- La ocupación con mayor frecuencia en nuestro estudio fue ama de casa con un porcentaje de 24.76% y chofer representando el 14.29%.
- El sexo masculino predominó sobre el femenino con un 62.86%.
- Las procedencias de mayor frecuencia en nuestro estudio de investigación fue el Gran Santo Domingo representando el 66.67%
- La localización anatómica de las lesiones presentes en el carcinoma basocelular fue la nariz con un 22.67%, seguida de la frente con 21.33% y cuero cabelludo 17.33%.
- La ubicación anatómica de las lesiones presentes en el carcinoma espinocelular fue la espalda representando el 22.58% y el antebrazo con un 19.35%.
- El fototipo más afectado en el carcinoma basocelular y espinocelular fue el tipo 4 el cual representa el 60.95%, seguido del tipo 3 con el 37.14%.
- El cáncer de piel tipo no melanoma con mayor frecuencia fue el carcinoma basocelular con un 71.43%, en comparación con el carcinoma espinocelular representó el 28.57%.
- La representación clínica del carcinoma basocelular presente en los pacientes diagnosticados con cáncer de piel tipo no melanoma más frecuente; fue el nodular representando un 64.00%, seguido del superficial con un 22.67%, y el esclerosante con

un 13.33%.

- La representación clínica del carcinoma espinocelular predominó el ulcerado con un 76.67%, el vegetante obtuvo un porcentaje de 13.33%, el nodular queratósico que solo se presentó en un 6.67% en comparación con el intraepidérmico que representó un 3.33%.

X. RECOMENDACIONES.

- Realizar campañas educativas de fotoprotección, uso adecuado de filtros solares y cómo éstos pueden ayudar a evitar cáncer de piel y otras enfermedades.
- Promover la importancia de autoexaminarse y acudir a su dermatólogo ante cualquier lesión sospechosa, ya que si es detectado a tiempo podemos evitar complicaciones futuras.
- Concientizar a la población de las horas apropiadas para la exposición solar, según se encuentre el índice ultravioleta UV, para evitar una exposición nociva al sol, así como el uso de vestimenta apropiada y complementos que aporten protección como el uso de sombrillas y lentes de sol.
- Reforzar los conocimientos de los médicos de atención primaria, a través de talleres, cursos, seminarios y congresos, con el objetivo de proveerles las herramientas necesarias para llevar a cabo una detección temprana y correcta orientación del paciente y así evitar la progresión de la enfermedad y complicación de aquellos casos avanzados.
- Enfatizar en la educación desde la niñez con relación a la prevención del cáncer de piel de manera tal que se les proporcione a los niños y a sus tutores el conocimiento necesario para poder protegerse de manera adecuada desde edades tempranas.
- Realizar investigaciones sobre la incidencia del cáncer de piel tipo no melanoma en nuestro país para corroborar los resultados obtenidos en esta investigación con otros a futuro y así de esta manera poder lograr tener información actualizada sobre esta patología en la República Dominicana.

XI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Victoria Bárzaga H. Caracterización clínica e histopatológica del cáncer cutáneo no melanoma [Internet]. Scielo.sld.cu. 2019 [cited 2 December 2019]. Available from: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-02552010000300006
2. Cáncer de piel no melanoma - Síntomas y causas - Mayo Clinic [Internet]. Mayoclinic.org. 2019 [cited 18 October 2019]. Available from: <https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/nonmelanoma-skin-cancer/symptoms-causes/syc-20355397>
3. Sanchez L, Espinal C. Conocimientos, actitudes y practicas sobre el uso de fotoprotección en un grupo de estudiantes universitarios de la Universidad Nacional Pedro Henriquez Ureña [doctor en medicina]. Universidad Nacional Pedro Henriquez Ureña;2017.
4. ABREU R, REYES B, ISA R, MARTE S, RAMIREZ N. [Internet]. Revistadominicanadedermatologia.com. 2011 [cited 18 October 2019]. Available from: <http://revistadominicanadedermatologia.com/wp-content/uploads/2013/01/carcinoma-10-13.pdf>
5. Carcinoma epidermoide de la piel - Síntomas y causas - Mayo Clinic [Internet]. Mayoclinic.org. 2019 [cited 18 October 2019]. Available from: <https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/squamous-cell-carcinoma/symptoms-causes/syc-20352480>
6. Cáncer de piel - Diagnóstico y tratamiento - Mayo Clinic [Internet]. Mayoclinic.org. 2019 [cited 18 October 2019]. Available from: <https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/skin-cancer/diagnosis-treatment/drc-20377608>

7. MayoClinic.org. (2019). Carcinoma de células basales - Diagnóstico y tratamiento - Mayo Clinic. [online] Available at: <https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/basal-cell-carcinoma/diagnosis-treatment/drc-20354193> [Accessed 18 Oct.2019].
8. AREVALO P, CARVAJAL J, JERVES A. [Internet]. Dspace.ucuenca.edu.ec. 2013 [cited 18 October 2019]. Available from: <http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/5550/1/TESIS.pdf>
9. Sialer-Vildózola M, Navarrete-Mejia P. Características epidemiológicas del cáncer de piel no melanoma en militares, 2015-2016: Perú [Internet]. Scielo.org.ar.2017[cited18October2019]. Available from: http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1851-300X2017000400008&lng=es
10. García Massó D, Cruz Setien R, RimblasCasamor C, Menéndez Rodríguez M, Samada Durán T, García Massó D et al. Caracterización clinicoepidemiológica de pacientes con tumores epiteliales cutáneos no melanoma [Internet]. Scielo.sld.cu. 2019 [cited 18 October 2019]. Available from: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192019000200260&lng=es
11. CHAFLOQUE J, CABANILLAS J, SILVERIO E, HIRAKATA C, DIAZ C. [Internet]. Redalyc.org. 2017 [cited 18 October 2019]. Available from: <https://www.redalyc.org/jatsRepo/3756/375651399003/375651399003.pdf>
12. Mojica I. Melanoma malino cutaneorevision y casuistica en el Instituto OncologicoDr Heriberto Pieter [dr en medicina]. Universidad Nacional Pedro Henriquez Ureña;2013.
13. Abreu C. Aspectos epidemiologicos y clinicos del cancer de piel en el

Hospital General Plaza de la Salud [Dra. en medicina]. Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña; 2006.

14. Información básica sobre el cáncer de piel | CDC [Internet]. Cdc.gov. 2019 [cited 18 October 2019]. Available from:
https://www.cdc.gov/spanish/cancer/skin/basic_info/index.htm
15. YENGLER M. [Internet]. Repebis.upch.edu.pe. 2014 [cited 18 October 2019]. Available
from:<http://repebis.upch.edu.pe/articulos/dermatol.peru/v24n2/a13.pdf>
16. Guzman S. Cáncer de piel aumenta en la República Dominicana [Internet]. www.diariolibre.com. 2019 [cited 4 December 2019]. Available from: <https://www.diariolibre.com/actualidad/salud/cancer-de-piel-aumenta-en-la-republica-dominicana-DD12558308>
17. ALONZO C, SALEMI G. [Internet]. Medigraphic.com. 2016 [cited 18 October 2019]. Available
from:<https://www.medigraphic.com/pdfs/cutanea/mc-2016/mc1611.pdf>
18. Sol y cáncer de piel [Internet]. Aecc.es. 2019 [cited 18 October 2019]. Available
from: <https://www.aecc.es/es/todo-sobre-cancer/prevencion/evita-exposicion-sol/sol-cancer-piel>
19. LOBOS P, LOBOS A. CANCER DE PIEL NO MELANOMA [Internet]. SCIENCE DIRECT. 2011 [cited 18 October 2019]. Available from:
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0716864011704862>
20. Castañeda Gameros P, Eljure Téllez J, Castañeda Gameros P, Eljure Téllez J. El cáncer de piel, un problema actual [Internet]. [SciELO.org.mx](http://www.scielo.org.mx). 2016 [cited 18 October 2019]. Available
from:http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0026-

17422016000200006

21. LOBOS P, LOBOS S. [Internet]. 2011 [cited 18 October 2019]. Available from: https://www.researchgate.net/publication/272641455_Cancer_de_piel_no-melanoma
22. MARINI D, REMORINO M, NORIEGA G. [Internet]. Atdermae.com. 2008 [cited 18 October 2019]. Available from: http://www.atdermae.com/pdfs/atd_31_02_05.pdf
23. CLINIC M. Cómo se usan las biopsias para diagnosticar el cáncer [Internet]. Mayo Clinic. 2019 [cited 18 October 2019]. Available from: <https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/cancer/in-depth/biopsy/art-20043922>
24. CLINIC M. Cáncer de piel - Síntomas y causas - Mayo Clinic [Internet]. Mayoclinic.org. 2019 [cited 18 October 2019]. Available from: <https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/skin-cancer/symptoms-causes/syc-20377605>
25. DARIAS D, GARRIDO D. [Internet]. Scielo.sld.cu. 2018 [cited 18 October 2019]. Available from: <http://scielo.sld.cu/pdf/rme/v40n1/rme170118.pdf>
26. Cáncer de piel tratamientos, síntomas e información en CuidatePlus [Internet]. CuidatePlus. 2015 [cited 18 October 2019]. Available from: <https://cuidateplus.marca.com/enfermedades/cancer/cancer-piel.html>
27. RODRIGUEZ D. [Internet]. Medigraphic.com. 2015 [cited 18 October 2019]. Available from: <https://www.medigraphic.com/pdfs/revmedcoscen/rmc-2015/rmc154x.pdf>

28. Manzini JL. Declaración de Helsinki: principios éticos para la investigación médica sobre sujetos humanos. *Acta Bioethica*2000; VI (2):321.
29. International Ethical Guidelines for Biomedical Research Involving Human Subjects. Prepared by the Council for International Organizations of Medical Sciences (CIOMS) in collaboration with the World Health Organization (WHO). Genova,2002.
30. Medina K, Sosa D. Prevalencia del carcinoma epidermoide en pacientes que acuden a consulta de maxilo facial del Instituto de Oncología Dr. Heriberto Pieter [dr en odontología]. Universidad Nacional Pedro Henriquez Ureña;2017.

XII. ANEXOS

XII.1.Cronograma

EVENTOS	TIEMPO	
Selección del tema	2019	Agosto
Búsqueda de referencias		Septiembre-Octubre
Elaboración del anteproyecto		Octubre
Sometimiento y aprobación	2020	Noviembre- Diciembre (2019)
Ejecución de la recolección de datos		Enero-Marzo / Septiembre- Noviembre 2020
Tabulación y análisis de la información		Noviembre
Redacción del informe		Noviembre
Revisión del informe		Noviembre
Encuadernación		Noviembre
Presentación		Febrero

XII.2. Consentimiento



FACULTAD DE CIENCIAS DE LASALUD ESCUELA DEMEDICINA

CONSENTIMIENTO DE PARTICIPACIÓN EN ESTUDIO CLÍNICO

CARACTERIZACIÓN CLINICOEPIDEMIOLOGICA DE CÁNCER DE PIEL TIPO NO MELANOMA DIAGNOSTICADOS EN EL INSTITUTO DERMATOLÓGICO DOMINICANO Y CIRUGÍA DE PIEL DR HUBERTO BOGAERT DÍAZ (IDDCP);
ENERO 2020- NOVIEMBRE 2020

Propósito

El propósito de nuestra investigación es determinar las características clínicas y epidemiológicas del cáncer de piel tipo no melanoma, en los pacientes diagnosticados en el Instituto Dermatológico Dominicano y Cirugía de Piel Dr. Huberto Bogaert Díaz (IDDCP).

Procedimiento

Se procederá a observar exhaustivamente las lesiones que el paciente presente, tomando en cuenta su aspecto, borde, color, diámetro y simetría.

Voluntariedad

La participación de los pacientes en esta investigación es totalmente voluntaria, en caso de no aceptar participar en la encuesta, está en la libertad de negarse.

Riesgo/Beneficio

Dentro de los beneficios de esta investigación está en que por medio de la misma podemos lograr que la población tome consciencia de enfermedad y tome las medidas preventivas de lugar, y así evitar en un futuro este padecimiento.

Confidencialidad

Nosotros no utilizaremos datos de identidad durante la entrevista, por lo que serán anónimas. La información que se obtenga será confidencial y no se usará para ningún otro propósito fuera de los de esta investigación.

Responsable

Esthefany García, Pascual Ortiz junto a la Dra. Milagros Moreno (Dermatóloga) y Dra. Sandra Cabrera (Dermatóloga- Cirujana), nos hacemos responsables de la confidencialidad del mismo. Para cualquier duda favor llamar al: 809-771-9563 y 809-481-4550.

Después de haber leído la información proporcionada, consiento voluntariamente de mi participación en esta investigación y que los datos pueden ser publicados en su posterioridad.

Firma:

XII.3. Instrumento de recolección de los datos

CARACTERIZACIÓN CLINICOEPIDEMIOLOGICA DE CÁNCER DE PIEL TIPO NO-MELANOMA DIAGNOSTICADOS EN EL INSTITUTO DERMATOLÓGICO DOMINICANO Y CIRUGÍA DE PIEL DR HUBERTO BOGAERT DÍAZ (IDDCP)

FormN°: _____ Fecha: _____

I. Datos sociodemográficos:

Edad: _____ años Sexo: F-M Procedencia: _____

Ocupación: _____

Factores de riesgo:

Edad

Fototipo

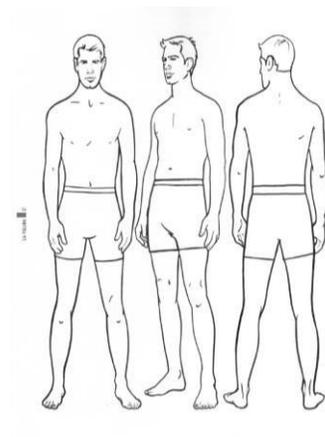
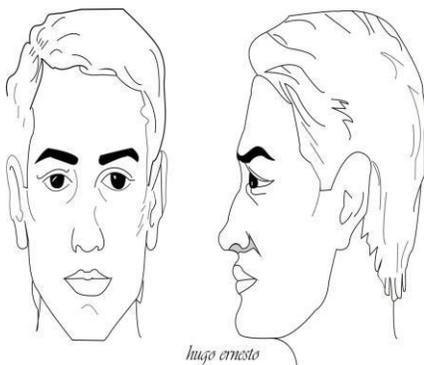
Exposición Ocupacional

Antecedentes Familiares

Radiaciones Ionizantes

II. Características clínicas:

Localización anatómica:



Numero de lesiones: _____ Fototipo: _____

¿Cáncer de piel tipo no melanoma?

SI _____ NO _____

Diagnostico clínico: _____

III. Diagnóstico definitivo y tratamiento:

Carcinoma basocelular _____ Carcinoma espinocelular _____ Otros: _____

Especifique _____ Numero de biopsias realizadas: _____

Tratamiento: _____

1. ¿Cuál es el color natural de su piel cuando no está bronceada?

- 0 Rojiza, blanca
- 2 Blanca-beige
- 4 Beige
- 8 Marrón clara
- 12 Marrón
- 16 Negra

2. ¿De qué color natural es su pelo?

- 0 Pelirrojo, rubio claro
- 2 Rubio, castaño claro
- 4 Castaño
- 8 Castaño oscuro
- 12 Castaño oscuro-negro
- 16 Negro

3. ¿De qué color tiene los ojos?

- 0 Azul claro, verde claro, gris claro
- 2 Azules, verdes, grises
- 4 Grises, marrón claro
- 8 Marrones
- 12 Marrón oscuro
- 16 Negros

4. ¿Cuántas pecas tiene de manera natural en el cuerpo cuando no está bronceado?

- 0 Muchas
- 4 Algunas
- 6 Unas cuantas
- 8 Ninguna

5. ¿Qué categoría describe mejor su herencia genética?

- 0 Raza blanca de piel muy blanca
- 2 Raza blanca de piel clara
- 4 Raza blanca piel morena (Mediterráneo)
- 8 Oriente Medio, hindú, asiático, hispano-americano
- 12 Aborigen, africano, afroamericano

6. ¿Qué categoría describe mejor su potencial de quemadura después de exponerse al sol una hora en verano?

- 0 Siempre se quema y no se broncea nunca
- 2 Habitualmente se quema, pero puede broncearse ligeramente
- 4 Se quema ocasionalmente, pero se broncea moderadamente
- 8 Nunca se quema y se broncea con facilidad
- 10 Raramente se quema y se broncea profundamente
- 12 Nunca se quema

7. ¿Qué categoría describe mejor su potencial de bronceado?

- 0 Nunca se broncea
- 2 Se puede broncear ligeramente
- 4 Se puede broncear moderadamente
- 8 Se puede broncear profundamente

A continuación, sume los puntos de las 7 respuestas e identifique su puntuación total con el tipo de piel correcto que se enumera más abajo.

PUNTUACIÓN TOTAL: _____ TIPO DE: _____

XII.4. Costos y recursos

IX.3.1. Humanos			
<ul style="list-style-type: none"> • 2sustentante • 3 asesores (metodológico y clínico) • Personal medico calificado en número de cuatro • Personas que participaron en el estudio 			
IX.3.2. Equipos y materiales	Cantidad	Precio	Total
Papel bond 20 (8 1/2 x 11)	1 resmas	80.00	240.00
Papel Mistique	1 resmas	180.00	540.00
Lápices	2 unidades	3.00	36.00
Borras	2 unidades	4.00	24.00
Bolígrafos	2 unidades	3.00	36.00
Sacapuntas	2 unidades	3.00	18.00
Computador Hardware: Pentium III 700 Mhz; 128 MB RAM; 20 GB H.D.; CD-ROM 52x Impresora HP 932c Scanner: Microteck 3700			
Software: Microsoft Windows XP Microsoft Office XP MSN internet service Omnipage Pro 10 Dragon Naturally Speaking Easy CD Creator 2.0			
Presentación: Sony SVGA VPL-SC2 Digital data projector			
Cartuchos HP 45 A y 78 D	2 unidades	600.00	1,200.00
Calculadoras	2 unidades	75.00	150.00
IX.3.3. Información			
Adquisición de libros Revistas Otros documentos Referencias bibliográficas (ver listado de referencias)			
IX.3.4. Económicos*			
Papelería (copias)	1200copias	00.35	420.00
Encuadernación	12informes	80.00	960.00
Alimentación			1,200.00
Transporte			5,000.00
Inscripción al curso			2,000.00
Inscripción del anteproyecto			
Inscripción de la tesis			
Imprevistos			
Total			\$11,824.00

*Los costos totales de la investigación fueron cubiertos por el sustentante.

XIII. Evaluación

Sustentantes:

Esthefany M. García Bernard

Pascual Ortiz Rodríguez

Asesores:

Dra. Milagros Moreno
(Clínico)

Dra. Claridania Rodríguez
(Metodológico)

Dra. Sandra Cabrera (Externa)

Jurados:

Autoridades:

Dra. Claudia Scharf
Directora Escuela de Medicina

Dr. William Duke
Decano Facultad Ciencias de la Salud

Fecha de presentación: _____

Calificación: _____