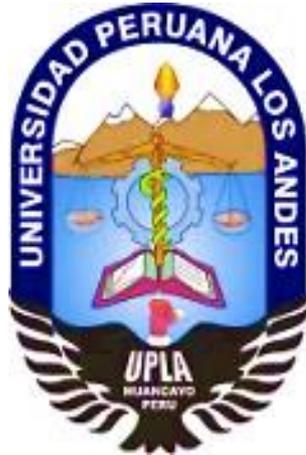


UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES

Facultad de Medicina Humana

Escuela Profesional de Medicina Humana



TESIS

**INCIDENCIA Y CARACTERÍSTICAS
ANATOMOPATOLÓGICAS DE CÁNCER DE PIEL
EN POBLADORES DE ALTURA**

Para optar el título de profesional de Médico Cirujano

Autor : Pérez Zumaeta Gabriela

Asesor : Dr. Aníbal Díaz Lazo

Línea de Investigación institucional: Salud y Gestión de la Salud

Fecha de Inicio de la investigación : octubre del 2018

Fecha de Culminación de la investigación: diciembre del 2019.

Huancayo- Perú
2020

DEDICATORIA

A Dios, creador de todas las cosas, por darme salud y fortaleza para lograr mis objetivos, por guiar e iluminar mi camino.

A mi Madre, ejemplo de inspiración, por su invaluable apoyo, sacrificio, esfuerzo, amor y cariño que siempre me ha ofrecido. Es el tesoro más preciado del mundo.

Al Asesor del curso por su constante apoyo, conocimientos brindados y gran desempeño profesional.

AGRADECIMIENTO

Profundo agradecimiento a mi alma mater la Universidad Peruana Los Andes y la Facultad de Medicina Humana con sus prestigiosos y distinguidos maestros, quienes con nobleza, paciencia y entusiasmo me inculcaron sabias lecciones, vertiendo todo su apostolado en mi vida académica. De una manera especial y sincera al asesor de la presente tesis Dr. Aníbal Díaz Lazo, por permitirme realizar ese proyecto bajo su dirección siempre enmarcada en su orientación y rigurosidad siendo la clave del excelente trabajo realizado. A los responsables del Área de Estadística y Admisión del Hospital Regional Docente Clínico Quirúrgico “Daniel Alcides Carrión” de esta ciudad, por su apoyo incondicional y desinteresado en proporcionar datos, registros e información especializada para la realización de la presente tesis.

ÍNDICE

DEDICATORIA	ii
AGRADECIMIENTO	iii
CONTENIDO	iv
ÍNDICE DE TABLAS	vi
ÍNDICE DE FIGURAS	vii
RESUMEN	viii
ABSTRACT	ix
INTRODUCCION	x
CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	12
1.1. Realidad Problemática descripción	12
1.2. Delimitación del problema	13
1.3. Formulación del problema	14
1.3.1. Problema General	14
1.3.2. Problemas Específicos	14
1.4. Justificación	15
1.4.1. Metodológica	15
1.4.2. Teórica	15
1.4.3. Social	15
1.5. Objetivos	16
1.5.1. Objetivo General	16
1.5.2. Objetivos Específicos	16
CAPITULO II: MARCO TEORICO	17
2.1. Antecedentes	17
A. Internacionales	17
B. Nacionales	21
C. Locales	23
2.2. Bases Teóricas o Científicas	24
2.3. Marco Conceptual	25

CAPITULO III: HIPÓTESIS	31
CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA	32
4.1. Método de investigación	32
4.2. Tipo de investigación	32
4.3. Nivel de investigación	33
4.4. Diseño de la investigación	33
4.5. Población y muestra	34
4.6. Técnicas e Instrumentos de recolección de datos	35
4.7. Técnicas de procesamiento y análisis de datos	36
4.8. Aspectos éticos de la investigación	36
CAPITULO V: RESULTADOS	37
5.1. Descripción de resultados	37
ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS	47
CONCLUSIONES	52
RECOMENDACIONES	53
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	55
ANEXOS	60
A. Matriz de consistencia	61
B. Matriz de operacionalización de variables	62
C. Confiabilidad del Instrumento	65
D. Instrumento de recolección	66

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla N ^o 1.	Cáncer de piel en pobladores de altura del Hospital Regional Docente Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión - Huancayo 2016 a 2019	37
Tabla N ^o 2.	Localización Anatómica del cáncer de piel en pobladores de altura del Hospital Regional Docente Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión - Huancayo 2016-2019	38
Tabla N ^o 3	Distribución por Edad de los pobladores de altura con cáncer de piel del Hospital Regional Docente Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión - Huancayo 2016-2019	42
Tabla N ^o 4.	Ocupación de los pobladores de altura con cáncer de piel del Hospital Regional Docente Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión - Huancayo 2016-2019	43
Tabla N ^o 5.	Lugar de Procedencia de los pobladores de altura con cáncer de piel del Hospital Regional Docente Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión - Huancayo 2016-2019	44
Tabla N ^o 6.	Protección solar de los pobladores de altura con cáncer de piel del Hospital Regional Docente Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión - Huancayo 2016-2019	46
Tabla N ^o 7.	Antecedentes Familiares de los pobladores de altura con cáncer de piel del Hospital Regional Docente Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión - Huancayo 2016-2019	46

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura N ^o 1.	Tipos de cáncer de piel en pobladores de altura del Hospital Regional Docente Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión - Huancayo 2016-2019	38
Figura N ^o 2.	Clasificación de Melanoma Cutáneo en pobladores de altura del Hospital Regional Docente Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión - Huancayo 2016-2019.	39
Figura N ^o 3.	Nivel de Clark del Melanoma Cutáneo en pobladores de altura.	40
Figura N ^o 4.	Clasificación de Breslow del Melanoma Cutáneo en pobladores de altura.	40
Figura N ^o 5.	Tipo de lesión del Carcinoma Basocelular en pobladores de altura del Hospital Regional Docente Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión - Huancayo 2016-2019	41
Figura N ^o 6	Clasificación De Broders Del Carcinoma Espinocelular en pobladores de altura del Hospital Regional Docente Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión - Huancayo 2016-2019.	41
Figura N ^o 7	Distribución por Sexo de los pobladores de altura con cáncer de piel del Hospital Regional Docente Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión - Huancayo 2016-2019	42
Figura N ^o 8	Grado de instrucción de los pobladores de altura con cáncer de piel del Hospital Regional Docente Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión - Huancayo 2016-2019	44
Figura N ^o 9	Síntomas de cáncer de piel en pobladores de altura del Hospital Regional Docente Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión - Huancayo 2016-2019	45
Figura N ^o 10	Signos del cáncer de piel en pobladores de altura del Hospital Regional Docente Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión - Huancayo 2016-2019	45

RESUMEN

Objetivo: Conocer la incidencia y las características anatomopatológicas de cáncer de piel en pobladores de altura en el Hospital Regional Docente Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión - Huancayo Enero 2016 a Diciembre 2019.

Material y Método: Estudio observacional de nivel descriptivo retrospectivo, la muestra fue no probabilística donde se analizó a 105 pobladores de altura.

Resultados: La incidencia de cáncer de piel es de 0,91% el tipo de cáncer de piel más frecuente en pobladores de altura es el basocelular (67,6%), de localización anatómica en cabeza, cara y cuello (62%). La característica anatomopatológica del carcinoma basocelular es el nodular (46%), siendo el bien diferenciado (85%) del espinocelular y para el melanoma Clark nivel IV (38%) y Breslow grado III (62,5%). Predomina el sexo masculino (52%), rango etario es > 60 años (51,4%), ocupación agricultor (48,5%) y grado de instrucción primaria (50%).

El (70,5%) no utiliza protector solar, (87,6%) no tiene antecedentes familiares, el síntoma característico es el aumento de tamaño la lesión (83%) y signo es la ulceración (58%).

Conclusiones: Se determina que el tipo más frecuente de cáncer de piel es el carcinoma basocelular tipo nodular en el sexo masculino, adultos mayores de ocupación agricultor, procedencia rural que no tienen protección solar.

Palabras claves: Cáncer, Piel, Basocelular, Perú. (Fuente DeCS – BIREME).

ABSTRACT

Objective: To know the incidence and pathological characteristics of skin cancer in high-altitude residents at the Daniel Alcides Carrión - Huancayo Regional Surgical Teaching Hospital from January 2016 to December 2019.

Material and Method: Retrospective descriptive level observational study, the sample was non-probabilistic, where 105 high altitude residents were analyzed.

Results: The incidence of new cases was 9.1 cases x 1000, the most frequent type of skin cancer in high-altitude residents was basal cell (67.6%), anatomically located in the head, face and neck (62%). The anatomopathological characteristic of basal cell carcinoma was nodular (46%), being well differentiated (85%) from the hawthorn and for level IV Clark melanoma (38%) and grade III Breslow (62.5%). Male sex predominated (52%), age range was > 60 years (51.4%), farmer occupation (48.5%) and grade of primary education (50%).

(70.5%) did not use a sunscreen, (87.6%) had no family history, the characteristic symptom was an increase in the lesion (83%) and the sign was ulceration (58%).

Conclusions: It was determined that the most frequent type of skin cancer is nodular type basal cell carcinoma in the male sex, older adults of agricultural occupation, rural origin that did not have sun protection.

Key words: Cancer, Skin, Basal Cell, Peru. (Source DeCS - BIREME).

INTRODUCCIÓN

El cáncer de piel es una de las enfermedades a nivel mundial que está en aumento y nuestro país no está exento, representa un grave problema de salud pública, no solo por sus altas tasas de morbilidad sino también por el elevado costo social y económico que genera al considerar por una parte la inversión que realiza el Estado para la atención de los enfermos y por otro lado la pérdida de los años de vida saludables causados por la muerte de personas que padecen esta enfermedad. Se describe una relación muy significativa entre la exposición solar y la alta radiación solar, por ello ciudades que tienen altos índices de radiación son más propensas a tener pacientes con esta patología (1)

Al margen del factor de la altitud sobre el nivel de mar se tiene que agregar otros factores como la contaminación global ocasionado en algunos casos por la minería haciendo que esas ciudades tengan una capa de ozono más deteriorada por ende una radiación mucho más elevada, es así que los últimos años se ha concientizado sobre todo en ciudades con alto índices de radiación la foto prevención que se pueda realizar para así prevenir esta enfermedad que como se mencionó durante los últimos años aumento su incidencia.

Uno de los principios más vitales e importantes en el campo de la investigación que se realiza es la colaboración sobre temas en salud pública, y el cáncer de piel es una patología que afecta a muchos países de Latinoamérica, es así que la colaboración internacional es muy importante para tener datos que nos permitan tomar acciones más directas: esta manera metodológica de realizar investigaciones refiere mejores resultados como es en algunas neoplasias como lo hizo la revista salud colectiva de

Argentina teniendo el mayor porcentaje de colaboración en el año 2008 (57,7%) en temas de neoplasias. (2)

Actualmente, el mayor porcentaje de diagnóstico de cáncer de piel se realiza cuando la enfermedad se encuentra en etapa avanzada, este hecho conlleva a una menor probabilidad de curación, menor calidad de vida, un costo de tratamiento mayor y una elevada mortalidad. Por ello es importante conocer e interpretar los casos que se diagnostican diariamente para verificar si estos van en aumento y tomar las medidas pertinentes así también es importante clasificarlas según el estudio anatomopatológico para dar tratamiento oportuno y eficaz.

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. DESCRIPCIÓN DE LA REALIDAD PROBLEMÁTICA

El presente trabajo de investigación se realizó con la finalidad de obtener datos sobre la incidencia y características anatomopatológicas de cáncer de piel en pobladores en altura.

En el año 2018 según estudios estadísticos mundiales sobre el cáncer, GLOBOCAN, estima que el cáncer piel no melanoma ocupa el quinto puesto de 36 tipos de cáncer estudiados, reportando 1, 042,056 (5.8%) de casos nuevos a predominio de varones con 637,732 (1.31%) y en mujeres 404,323 (0.67%), mientras el cáncer de piel melanoma se sitúa en el vigésimo primer lugar registrando 287,723 (1.6%) de casos nuevos, de los cuales la distribución en varones fué 150,698 (0.39%) y 137,025 (0.31%) en mujeres. (3)

Estimaciones del registro de cáncer poblacional para el período 2006-2013 muestran que la incidencia acumulada de cáncer de piel en altura varió entre 12,0 y 19,9 casos por 100 000 habitantes. (4)

Datos de Vigilancia Epidemiológica de Cáncer en el Perú, consideran que para el período enero a diciembre 2017 el cáncer de piel constituyó el tercer cáncer más frecuente a nivel nacional con 787 (10.4%) casos al año (segundo lugar en varones y cuarto en mujeres). (5)

Adicionalmente, el cáncer de piel constituye una enfermedad que representa un elevado costo para el individuo que lo padece, para la familia, la sociedad y el estado; dicho costo puede enfocarse en las muertes prematuras ocasionadas por el melanoma, en la discapacidad producida por el cáncer de piel no melanoma, en el costo de los medicamentos quimioterápicos y procedimientos quirúrgicos, así como en sus repercusiones psicológicas y cosméticas, las cuales no son recogidas por indicadores epidemiológicos. (6)

En términos generales, la población de áreas urbanas de nuestro país tiene conocimientos aceptables de fotoprotección. Diversas encuestas muestran que la población reconoce al cáncer de piel como el riesgo a largo plazo más importante vinculado a la exposición solar; sin embargo, la aplicación en la vida diaria de estos conocimientos es muy limitada; esto podría modificarse con educación en fotoprotección a la población la cual debería brindarse desde la educación primaria, según experiencias en otros países. (6)

1.2. DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA

La oficina del Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología (SENAMHI) de Huancayo informa sobre el incremento del índice de la radiación ultravioleta que se presenta en Junín, catalogado como nivel Extremo actualmente, que pone en riesgo la salud de la población local. (7)

El poblador de altura realiza actividades laborales (ganadería, agricultura, comercio, etc.) que lo mantiene expuesto a la radiación solar por muchas horas sin tener en cuenta medidas de fotoprotección, por ello es importante el estudio para control y manejo al ser nuestra área de interés.

1.3. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

1.3.1. Problema General

- ¿Cuál es la incidencia y características anatomopatológicas de cáncer de piel en pobladores de altura en el Hospital Regional Docente Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión - Huancayo durante Enero 2016 a Diciembre 2019?

1.3.2. Problemas Específicos

- ¿Cuáles son las características epidemiológicas de los pobladores de altura con cáncer de piel en el Hospital Regional Docente Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión -Huancayo durante Enero 2016 a Diciembre 2019?
- ¿Cuáles son las características clínicas de los pobladores de altura con cáncer de piel en el Hospital Regional Docente Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión - Huancayo durante Enero 2016 a Diciembre 2019?

1.4. JUSTIFICACIÓN

1.4.1. Metodológica

Servirá a otros investigadores para posteriores estudios e investigaciones científicas además como aporte a la creación de un nuevo instrumento de recolección de datos práctico y sencillo.

1.4.2. Teórica

El cáncer de piel es un problema de salud pública a nivel mundial, que ha aumentado en las últimas décadas, ocupando el cáncer de piel el cuarto más frecuente a nivel nacional. (4)

La piel está en una continua e intensa interacción con influencias ambientales como ningún otro órgano, por ello puede ser considerada como un órgano señal cuando dichas influencias son nocivas, lo que manifiesta la necesidad de incrementar los estudios de investigación en este campo. (6)

El cáncer es una enfermedad potencialmente curable y prevenible. Si los modelos de atención son aplicables y se destinan los recursos pertinentes, un tercio de los casos podrían ser prevenidos y por ende evitar las muertes. Para poder implementar un adecuado programa de control es esencial tener información real, sostenible y oportuna. (6)

1.4.3. Social

Promover la investigación en cáncer de piel, particularmente la vinculada a las actividades preventivo - promocionales de la población. Actualmente existen pocas investigaciones publicadas tanto en revistas nacionales e internacionales y menos aún, experiencias de estudios de intervención en altura con impacto en salud pública (experimentales y/o cuasi

experimentales) enfocados a reducir la incidencia de esta enfermedad mediante la mejora de fotoprotección de las personas de nuestro país.

Actualmente, las investigaciones no son equitativas al centrarse en las ciudades de la costa con una producción notablemente menor en ciudades de la sierra y selva donde la exposición solar es intensa y en las que en muchos casos el poblador no tiene acceso a los servicios de salud; asimismo, se tiene disponibles pocas publicaciones de cáncer de piel en ciudades como Huancayo, Arequipa, Moquegua y Puno, donde existe una menor densidad de ozono estratosférico y su población soporta elevados niveles de radiación ultravioleta (1)

1.5. OBJETIVOS

1.5.1. Objetivo General

- Conocer la incidencia y las características anatomopatológicas de cáncer de piel en pobladores de altura en el Hospital Regional Docente Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión - Huancayo durante Enero 2016 a Diciembre 2019.

1.5.2. Objetivos Específicos

- Determinar las características epidemiológicas de los pobladores de altura con cáncer de piel en el Hospital Regional Docente Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión - Huancayo durante Enero 2016 a Diciembre 2019.
- Describir las características clínicas de los pobladores de altura con cáncer de piel en el Hospital Regional Docente Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión - Huancayo durante Enero 2016 a Diciembre 2019.

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. ANTECEDENTES:

A. Internacionales

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) en junio del 2017 sugiere adoptar medidas para limitar el uso de aparatos de bronceado con el fin de reducir el riesgo de cáncer de piel. Se estimó que usar cámaras solares causa anualmente más de 10 000 casos de melanoma y más de 450 000 casos de otros tipos de cáncer de piel en los Estados Unidos, Australia y Europa. Acorde a nuestra realidad la OMS señala que las radiaciones ultravioleta, en particular las solares, son carcinógenas para el ser humano y provocan todos los principales tipos de cáncer de piel, como el carcinoma basocelular, el carcinoma espinocelular y el melanoma. (8)

La Sociedad Americana del Cáncer en una publicación vigente del 2020 informa que en los Estados Unidos de Norteamérica se diagnostican aproximadamente 100 350 nuevos casos nuevos de melanoma distribuido según sexo en 60 190 en varones y 40 160 en mujeres. Se estima que la mortalidad de dicho cáncer es alrededor de 6 850 personas (4610 varones y 2240 mujeres). Las tasas de melanoma están aumentando rápidamente en las últimas décadas, pero esto varía según la edad.(9)

Lam-Vivanco A y col, en su estudio retrospectivo sobre el análisis de evaluaciones clínicas durante los años 2009 - 2015 con un total de 1 262 pacientes realizado sobre el efecto que tiene los rayos ultravioleta sobre las mutación del ADN de la piel en la ciudad de Machala de Ecuador, determinaron que el 58% correspondía al sexo masculino, índice en dicho género de 20,09%, siendo más frecuente en el grupo etario de 65-69 años, en cuanto a la ocupación fue profesor (29,31%), finalmente el tipo más frecuente fue el carcinoma basocelular (58,29%). (10)

García E y col, en su publicación sobre la incidencia de cáncer de piel a nivel mundial y principalmente en el continente europeo entre los años 1978-2007, describen factores asociados más frecuente para el aumento de casos de melanoma desde 1978 a 2002, mientras el número de casos nuevo se redujo entre los años 2003-2007 además se registraron más casos en Australia, Brasil y en la población europea de Zimbabue y en España el tipo no melanoma se llegó a duplicar en ambos sexos en los últimos años.(11)

Pozzobon F y col, en su estudio realizado en Colombia sobre la incidencia de cáncer de piel determinaron que entre los años 1996-2010 según el instituto

nacional de cancerología hubo un aumento progresivo de casos nuevos, acompañado de mayor frecuencia de edad siendo más prevalente en personas mayores de 75 años, en los sub tipo histológicos el más importante es el carcinoma basocelular 52,7%, siendo la incidencia estimada de 4,6 casos por cada 100 000 en mujeres y 4.4 en 100 000 hombres.(12)

Castañeda P y Eljure J en su revisión del cáncer de piel como problema actual resaltaron que según los tipos de cánceres de piel el carcinoma basocelular es la variante más prevalente a nivel mundial, además que el 40% de estos pacientes desarrolla otras lesiones asociadas, siendo la localización más frecuente en la cara aproximadamente el 70%, así mismo el tipo anatomopatológico 60% de los casos es el nodular con una neo formación exofítica de color rosado o aperlada siendo característico de esta lesión.(13)

Schwartz R y col, en su artículo de revisión sobre el cáncer no melanómico refieren que el tipo más frecuente es el carcinoma basocelular seguido de células escamosas, siendo uno de los cánceres más comunes, también señala factores asociados como la protección solar, antecedentes familiares, etnias particulares, exposición de algunos trabajos a los rayos UV, siendo la incidencia mayor en los últimos años debido también a las expectativas de vida y la evidente poca adherencia que tienen las personas a la prevención sobre este tipo de neoplasia. (14)

Martínez-Guerra E y col, en España describieron retrospectivamente el cáncer de piel en personas menores de 40 años entre los años 2005-10|5 en el centro dermatológico pascua obteniendo los siguientes resultados de 2260 pacientes 7% eran menores de 40 años, el tipo histológico más frecuente fue el carcinoma

basocelular seguido del melanoma y por último el espinocelular, por ello es vital el estudio más profundo del cáncer de piel basocelular por su aumento alarmante de casos nuevos todos los años. (15)

Alfaro-Sánchez A y col, en su estudio epidemiológico en México en el estado de nuevo león describieron que de 269 pacientes con cáncer de piel el 71% era carcinoma basocelular, 15% espinocelular, 5% melanoma y 9% otras neoplasias, siendo la incidencia un patrón de alarma por los casos nuevos que aumentan cada año, especialmente en México, entrando al estudio solo los diagnosticados de cáncer de piel que se determinó a través de la verificación de los registro médicos que contaban con el diagnóstico final de anatomopatología esto a través de la biopsia.(16)

Nova-Villanueva J y col, en su estudio en el centro dermatológico Federico Lleras Acosta E.S.E Bogotá en Colombia de 81 pacientes con cáncer de piel determinaron que el 61% eran varones, en el grado de instrucción el primario significó aproximadamente 40%, con un promedio de edad 65,6 años y el 55% era de procedencia urbana. (17)

Carr S y col, en su artículo publicado en Estados Unidos de Norteamérica determinó que el melanoma es una neoplasia maligna que no es frecuente dentro de los cánceres de piel, y aunque solo representa una pequeña parte es el más letal significando el 73% de muertes relacionados a neoplasias de piel, siendo su incidencia 2,6% en la raza blanca, 0,1% afroamericanos, 0,58% hispanos, el grupo etario más frecuente entre los 25 a 50 años, afectando a personas jóvenes en comparación a otras neoplasias, concluyendo que a mayor edad, mayor es la afectación a predominio del sexo masculino. (18)

Nabor R y col, en su estudio retrospectivo observacional en un análisis a 109 pacientes del departamento de dermatología de la especialidad ambulatoria del hospital universitario de la universidad estatal de londrina en Brasil entre los años 2011 y 2015, se estableció que 62 pacientes eran del sexo femenino, rango etario más frecuente 70-79 años, en 35 pacientes predominó la ubicación cefálica 87,07%, y el sub tipo histológico el nodular representado con el 73,28%. (19)

Hogue L y col en su estudio realizado en Estados Unidos de Norteamérica determinaron que el carcinoma basocelular, el carcinoma de células escamosas y el melanoma son los tumores de piel más comunes, siendo aproximadamente 5.4 millones de pacientes nuevos de los dos primeros subtipos, siendo la incidencia la siguiente en afectar a hispanos 4%-5%, asiáticos 2%-4% y afroamericanos 1%-2%. (20)

B. Nacionales

En el Perú la Dirección General de Epidemiología (DGE) durante el periodo 2011 al 2016 realizó un análisis epidemiológico sobre la situación del cáncer nacional en base a la vigilancia epidemiológica registrando un total de 676 casos de cáncer de piel (297 en varones y 379 en mujeres) que representan el 10,4% del total de cánceres registrados y posicionándose en el según lugar. Las regiones donde la distribución proporcional del cáncer de piel respecto al total de neoplasias registradas es superior al promedio nacional (6,6%) reportando en el departamento de La Libertad (10,7%), Cajamarca (9,5%), Madre de Dios (9,2%), San Martín (8,0%), Amazonas (7,9%), Lima (7,9%), Arequipa (7,8%), Ayacucho (7,3%) y Ucayali (7,1%) respectivamente. (4)

Por su alta incidencia, esta entidad representa una considerable carga de morbilidad para el sistema de salud nacional, si bien estas proporciones no representan una medida de frecuencia de la enfermedad en la población, sí es importante resaltar la preponderancia del cáncer de piel en el sistema de vigilancia, y también que la mayoría de las regiones de la sierra peruana presentan una distribución proporcional superior al promedio. Para el año 2017 se actualizaron datos según los tipos de cáncer más frecuente a nivel nacional reportando el de cérvix (20,9 %), estómago (11,1 %) y piel (10,4 %) este último con un total de 787 casos de neoplasias malignas de piel (359 en hombres y 428 en mujeres).

Para el sexo masculino los tipos de cáncer predominantes fueron consecutivamente los de estómago (18,2 %), piel (14,0 %) y próstata (13,9 %); mientras que, en el sexo femenino resaltaron los de cérvix (31,5 %), mama (14,3 %) y piel (8,6 %). (21)

Meza B y col, investigaron a 156 pacientes en el centro naval de Lima, determinando un aumento de casos de cáncer de piel para el año 2009, siendo el más frecuente el tipo basocelular con 127 casos, y espinocelular con 29 casos. El sexo masculino representó el 65% y la localización más frecuente fue la cabeza con 80% de los casos.(22)

Sialer-Vildózola M y col, en un estudio realizado en el hospital militar del Perú determinaron que el carcinoma basocelular fue el más predominante, la edad media fue 75,16 años, el tipo nodular fue el más frecuente con 70,97%, seguido del tipo invasivo 76,92% y el carcinoma basocelular sólido representó el 49,9% afectando la cabeza 79,8% y tronco 9,2%.(23)

C. Regionales

Rodríguez C, en el trabajo descriptivo retrospectivo analítico realizado en el Hospital Daniel Alcides Carrión – Huancayo entre los años 2011-2013 para la titulación de maestría determina que el año con mayor casuística fue 2013 reportando 51 casos, de un total de 141. Además concluye que el sexo femenino representa el (60,3%), de rango etario 50-74 años (45,4%) y con grado de instrucción primaria (47,5%). Según la ocupación que desempeñan predomina el agricultor (31,9%) siendo su lugar de residencia el campo (51,1%), el síntoma más importante es el incremento del tamaño de la lesión (85,1%), signo característico ulceración (31,2%) y la localización las áreas expuestas como cabeza-cara-cuello (46,8%). Advierte que los pacientes tienen antecedentes familiares de cáncer de piel (7,1%), y el tipo de cáncer más frecuente es el carcinoma basocelular (49,6%) (24)

2.2. BASES TEÓRICAS O CIENTÍFICAS

Algoritmos para lesiones pigmentadas

El algoritmo para el diagnóstico oportuno de cáncer de piel varia ya que no se cuenta con marcadores bioquímicos exactos, por ello la Asociación de Dermatología Americana describe el uso de los parámetros morfológicos de la lesión en base a la distribución de células malignas, si el puntaje es mayor o igual a 2 se indica referir obligatoriamente para biopsia, este parámetro tiene una sensibilidad de 79%-92% y especificidad 71%-72% para el diagnóstico de cáncer de piel y sus tipos como el melanoma y el basocelular; considerando aumentar otros parámetros a la ulceración siempre y cuando la pigmentación presente bordes o lesiones adyacentes, para posteriormente realizar el estudio anatomopatológico para diagnóstico definitivo. (11)

Esta puntuación de diagnóstico en si revela una modificación de pigmentación, in situ ya que ante la luz de determinada frecuencia de onda se puede determinar el tipo de lesión de piel, para ello las lesiones sospechosas muestra una tipología con este tipo de luz siendo un color blanco con forma de rosetas con una asimetría dermatoscópica que puede tener esta polaridad además de tener retículos blancos, así mismo algunos autores describen como epónimo la enfermedad de Bowen, pues tiene una distribución macroscópicamente de red atípica con puntos en estas lesiones.

Para establecer una neoplasia maligna de piel se evalúa varios parámetros, siendo estos de fácil criterio para el clínico para sospechar de una neoplasia de piel, siendo además la queratina adherida o textura que pueda llevar a un patrón dermatoscópico anormal. (25)

2.3.MARCO CONCEPTUAL

1) DEFINICIÓN

El cáncer de piel surge de la capa basal de la epidermis y sus apéndices, estos tumores se han denominado "epiteliomas" debido a su bajo potencial metastásico, sin embargo, el término carcinoma es apropiado ya que son localmente invasivos, agresivos y destructivos de la piel y las estructuras circundantes, incluido hasta llegar al hueso. (26)

Las neoplasias malignas de la piel incluyen tumores de diferentes características, dentro de los que se pueden distinguir dos grandes grupos: el melanoma maligno cutáneo (MMC) y el cáncer de piel no melanoma (CPNM); en personas de raza blanca el CPNM es la patología tumoral maligna más común, dentro de la cual encontramos dos tipos principales de tumores, el carcinoma basocelular (CBC) y el carcinoma espinocelular (CEC) los cuales representan 75%. (26)

El cáncer de piel a pesar de no contar con registros exactos, está presentando durante los últimos años una creciente incidencia a nivel mundial y constituye un problema de salud pública global; este aumento se debe, entre otras causas, principalmente a factores que aumentan la frecuencia e intensidad de la exposición de la población a la radiación ultravioleta, la cual produce mutaciones en el ADN de las células epidérmicas, lo que induce al inicio del cáncer; tanto el melanoma maligno cutáneo (MMC) y el cáncer de piel no melanoma (CPNM) presentan una amplia variedad clínica lo que conlleva a tener múltiples consideraciones al decidir su enfoque terapéutico. (26)

2) EPIDEMIOLOGÍA

La Sociedad Estadounidense del Cáncer estima que en el 2012 se diagnosticaron 5,4 millones de casos de cáncer de piel no melanoma (CPNM) en 3,3 millones de personas, de los cuales aproximadamente 8 de cada 10 casos fueron diagnosticados con carcinoma basocelular (CBC). En el año 2006 cifras basadas en la población americana estimaron que se trataron 3,5 millones de casos de cáncer de piel no melanoma (CPNM) en los Estados Unidos de Norteamérica resaltando una incidencia y prevalencia de CBC ajustada por edad de 226 y 343 por 100,000 personas por año, respectivamente. (26)

3) FACTORES DE RIESGO

Los factores ambientales, fenotípicos y genéticos contribuyen al desarrollo de cáncer de piel; resaltando la exposición a la radiación ultravioleta (RUV) como el factor de riesgo más importante para el CBC, otros factores de riesgo establecidos incluyen la exposición crónica al arsénico, la radioterapia, la terapia inmunosupresora prolongada y el síndrome de carcinoma nevoide de células basales (síndrome de Gorlin). (23,25)

La exposición a la radiación ultra violeta RUV de la luz solar es la causa ambiental más importante para el CBC relacionados a la sobreexposición al sol de una persona ya sea por las actividades que realiza o por seguir prototipos de moda .Fenotípicamente se incluyen características como piel clara, ojos claros, cabello rojo, ascendencia europea, edad avanzada, pecas infantiles y un mayor número de quemaduras solares previas. (23,25)

El tipo, la cantidad en horas y el momento de la exposición al sol asociados con un mayor riesgo de CCB no están claramente definidos; en un estudio

canadiense de casos y controles que incluyó a 226 hombres con CBC y 406 controles de la misma edad, el desarrollo de CBC estuvo fuertemente correlacionado con la exposición al sol en la infancia y la adolescencia, pero no con la exposición solar acumulada o reciente; sin embargo, en otros estudios, la exposición al sol en los adultos fue un factor de riesgo para CBC. (23,25)

El uso de camas de bronceado puede aumentar el riesgo de desarrollo temprano de CBC, un estudio de cohorte de aproximadamente 73,000 enfermeras encontró que las mujeres que usaban camas de bronceado más de seis veces al año durante la secundaria o la universidad tenían más probabilidades de desarrollar CBC que las mujeres que no usaban cabinas de bronceado (relación de riesgo ajustada 1.73, IC 95% 1.52-1.98). (25)

La exposición terapéutica al psoraleno más la luz ultravioleta A (PUVA) para trastornos cutáneos como la psoriasis aumenta el riesgo de cáncer de piel no melanoma (CPNM), particularmente carcinoma de células escamosas (CEC); el riesgo de CBC en pacientes tratados con PUVA es menor que el riesgo de CEC; en un estudio de cohorte prospectivo de 30 años que documenta la incidencia de CPNM en pacientes que recibieron PUVA como tratamiento para la psoriasis, el aumento en el riesgo de CBC fue modesto en comparación con el CEC cutáneo. (26)

4) CURSO DE LA ENFERMEDAD

La biopsia de la lesión y evaluación del riesgo para el diagnóstico del carcinoma basocelular (CBC) debe ser realizado por un médico experimentado basado en el examen clínico y dermatoscópico, la biopsia de piel es esencial para confirmar el diagnóstico y proporcionar información adicional sobre el riesgo de recurrencia del tumor después del tratamiento y mortalidad. La obtención de una biopsia de lesión para la confirmación del diagnóstico es muy importante para los pacientes que no son candidatos quirúrgicos antes de proceder al tratamiento destructivo o no quirúrgico. (23,25)

La evaluación del riesgo de recurrencia de la lesión es el paso más importante en la elección del tratamiento para CBC, los tumores que carecen de características clínicas o patológicas agresivas tienen menos probabilidades de recurrir que las lesiones con características más agresivas; el manejo excesivamente agresivo de los CBC con bajo riesgo de recurrencia puede ocasionar inconvenientes innecesarios para el paciente y aumentar los costos. Por el contrario, el tratamiento inadecuado de las lesiones con características agresivas puede conducir a la recurrencia tumoral posterior con consecuencias potencialmente devastadoras. (23,25)

5) DEFINICION DE TERMINOS

Carcinoma Basocelular:

Se define como la morfología cuando afecta el estrato basal de la epidermis, en términos generales caracterizado por problemas localizados no invasivos, con un crecimiento lento, no teniendo un carácter metastásico; sin embargo produce deformación en la cara con tendencia a la recidiva. (23)

Carcinoma espinocelular:

Denominado también epitelioma espinocelular o carcinoma de células espinosas, es una neoplasia que generalmente deriva de las células epidermiales con sus anexos, con una capacidad de producir metástasis a ganglios regionales y otros órganos adyacentes, teniendo un crecimiento rápido y con mucha frecuencia sobre las lesiones que en la mayoría pueden ser premalignas, acompañados de queratosis actínicas, úlceras crónicas y después de procedimientos invasivos como radiación ultra violeta. (25)

Melanoma maligno cutáneo:

Se define como la neoplasia que afecta a los melanocitos que se localizan en la capa basal de la epidermis, produciendo este tumor el 75% de las causas de neoplasias en la piel, aunque pueden aparecer en el globo ocular, leptomeninges y tracto digestivo, es muy agresivo con una capacidad alta de metástasis, la supervivencia es de mal pronóstico siendo mucho más frecuente en personas caucásicas y adultas. Presenta tipos clínicos como lentigo maligno (mácula o mancha oscura) frecuente en cara; lentigo acral a predominio de dedos de pie y manos; el nodular agresivo en tórax y cuello y extensión superficial frecuente en extremidades. (25)

Niveles de Clark:

Es la estadificación más importante para valorar el pronóstico según la invasión de los estratos o capas que afecta el cáncer en la piel, pueden situarse a nivel de: (25)

- Afectación epidérmica
- Afectación dermis papilar superficial
- Afectación de la dermis papilar profunda
- Afectación dermis reticular

Niveles de Breslow:

Estatificación basada en el grosor que pueda tener el tumor, es decir la profundidad numérica de invasión del melanoma en la piel, siendo muy útil para predecir con certeza el pronóstico y conducta a seguir en el tratamiento, las lesiones mayores a 1mm son de peor pronóstico. (25)

Clasificación de Broders:

Estudia el grado de diferenciación celular para definir metástasis y pronóstico de la enfermedad; se clasifica en: (26)

- G1 : bien diferenciado
- G2 : moderadamente diferenciado
- G3 : escasamente diferenciado
- G4 : indiferenciado

Altitud: Es la distancia vertical que existe entre cualquier punto de la Tierra en relación al nivel del mar. En el presente estudio la altitud de la Ciudad de Huancayo a considerar es de 3,259 msnm. (7)

CAPITULO III

HIPÓTESIS

3.1.HIPOTESIS

Esta investigación no cuenta con la prueba de hipótesis por ser una investigación de tipo descriptiva por lo tanto solo cumple la función de caracterizar e identificar las principales características de variables numérica (medidas de tendencia central) y nominales (frecuencias y porcentajes).

3.2.OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES: TABLA B-ANEXOS

CAPÍTULO IV

METODOLOGÍA

4.1. MÉTODO DE INVESTIGACIÓN

Rigiéndonos en los principios universales que se emplean en la unidad científica se utilizó el enfoque **cuantitativo** porque pretende explicar y predecir los fenómenos investigados, para lo cual se sigue un conjunto de procesos secuenciales y probatorios con el fin de obtener datos que se analizarán mediante programas estadísticos ,estableciendo conclusiones que generarán conocimientos (27)

4.2.TIPO DE INVESTIGACIÓN

La siguiente investigación es de tipo **observacional** porque está dirigida al rastreo de conocimientos nuevos y áreas de estudio; con el fin imperativo de generar y complementar conocimientos teóricos. Se recolecta información tal cual sucede sin intervención del investigador. (27,28)

4.3.NIVEL DE INVESTIGACIÓN

EL nivel de investigación es **descriptivo**, tiene como finalidad la descripción de los fenómenos a investigar, tal como es y cómo se manifiesta en el momento del estudio, es monovariable, aplica la observación para medir y evaluar aspectos o dimensiones de interés. (27)

DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

Observacional-Transversal

Es **Observacional**, este diseño de investigación tiene como objetivo estudiar una o diversas variables sin manipulación, utilizando el fenómeno de la observación tal cual se presentan los procesos, además es **transversal** debido a que se realizó la medición de las variables en un solo momento y se dispone de una población concreta y precisa. (28)



Dónde:

- ✓ **M:** Muestra
- ✓ **OI:** Medición

4.4.UBICACIÓN GEOGRÁFICA Y TIEMPO DE REALIZACIÓN.

La siguiente tesis se ejecutó en el Hospital Regional Docente Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión - Huancayo del Departamento de Junín - Perú, considerada como una región de altura con 3,259 msnm (7).

El tiempo de realización esta comprendido entre Enero 2016 a Diciembre 2019 siendo la población de interés los pacientes con diagnóstico de cáncer de piel de dicho hospital.

4.5. POBLACIÓN Y MUESTRA

4.5.1. Población

La población de estudio está conformada por pobladores de altura atendidos en el servicio de Dermatología del Hospital Regional Docente Clínico Daniel Alcides Carrión de Huancayo durante Enero 2016 a Diciembre 2019 registrando para el 2016: **2874**; 2017: **2059**; 2018: **3148**; 2019: **3412** siendo un total 11,493 atendidos.

4.5.2. Muestra

No se realizó el cálculo de la muestra, fue por conveniencia se encontraron 105 pobladores de altura con diagnóstico de cáncer de piel que cumplieron los criterios de inclusión y exclusión comprendidos entre Enero 2016 a Diciembre 2019.

4.5.3. Criterios de inclusión:

- Pacientes con estudio de anatomía patológica confirmatoria del diagnóstico de Cáncer de piel.
- Pacientes con historias clínicas completas y datos necesarios para el presente estudio.
- Pacientes que residen en la ciudad de Huancayo considerados pobladores de altura y fueron diagnosticados en dicha ciudad.

4.6.4. Criterios de exclusión

- Pacientes que no presenten diagnóstico o informe patológico sugerente de Cáncer de piel.
- Pacientes con historias clínicas incompletas.
- Pacientes que no residen en Huancayo o su diagnóstico de referencia sea confuso.

4.6. METODO, TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

4.6.1. Método

El método de recolección de datos se puede clasificar de acuerdo al modo de recolección como **Retrolectivo** porque la información obtenida es de fuente secundaria es decir se recurre a datos ya existentes. De acuerdo al momento de recolección fue **Retrospectivo** debido a que se realiza esta investigación una vez ocurrido el evento o en este caso la enfermedad. (29)

4.6.2. Técnica

La técnica usada en la investigación fue el de **recopilación o análisis documental**, que se describe como el acto de recabar información escrita obtenida de fuentes secundarias ajenas al investigador (historias clínicas, libros, investigaciones), con el propósito de generar un enfoque científico. (29)

4.6.3. Instrumento

Se elaboró una ficha de recolección de datos con lenguaje comprensible coherente y reproducible consignado variables epidemiológicas, anatomopatológicas y clínicas según requiere el estudio. En la cual se registrará información obtenida de las historias clínicas de los pacientes seleccionados.

Validez y Confiabilidad del instrumento

Para garantizar la validez del instrumento se sometió a evaluación mediante **juicio de expertos**, posterior a ello se realizó una prueba piloto con 20 fichas y se aplicó alfa de Cronbach para determinar la confiabilidad del instrumento resultando un valor 0,8234.

4.7.TÉCNICA DE PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS

Análisis de Datos

El análisis estadístico se llevó a cabo en primera instancia con estadística descriptiva: para ello se utilizó frecuencias absolutas y relativas representadas por diagramas de barras, circulares y tablas de doble entrada, en las variables numéricas o cuantitativas se halló porcentajes y promedios.

Finalmente se utilizó los siguientes programas estadísticos para tal fin: Spss 25.0, Excel 16.0 y Word16.

4.8.ASPECTOS ÉTICOS DE LA INVESTIGACIÓN

El proyecto fue sometido a evaluación por el comité de ética e investigación de la facultad de Medicina Humana de la Universidad Peruana los Andes, resaltando que la investigación no involucra directamente a las personas puesto que sólo se recolectó los datos registrados en las historias clínicas; dicha información fue usada para fines de estudio.

Del mismo modo se obtuvo autorización del Director del Hospital Regional Docente Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión de Huancayo, para acceder a la información de la Oficina de Estadística e Informática y hacer uso del campo clínico para la ejecución de la investigación.

CAPÍTULO V

RESULTADOS

5.1. DESCRIPCIÓN DE RESULTADOS

5.1.1. OBJETIVO GENERAL

TABLA N°1

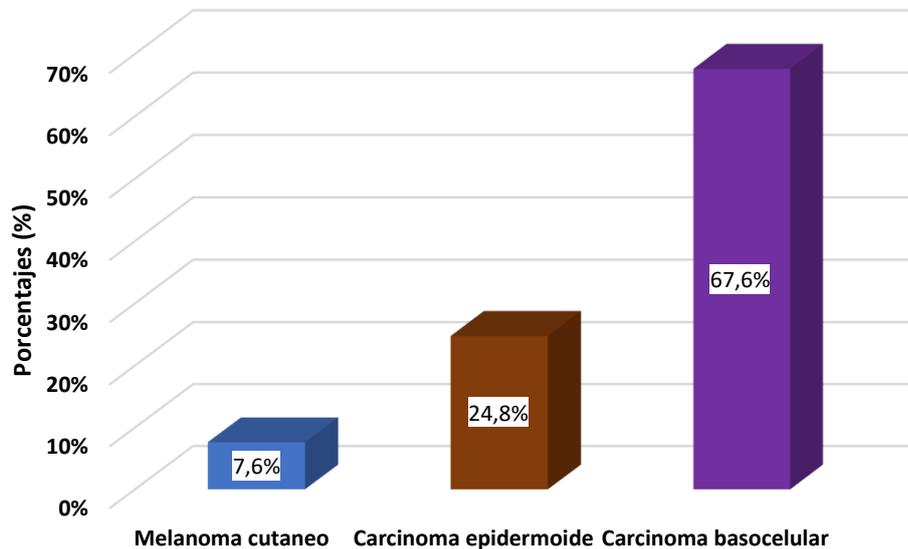
**CANCER DE PIEL EN POBLADORES DE ALTURA DEL
HOSPITAL REGIONAL DOCENTE CLÍNICO QUIRÚRGICO
DANIEL ALCIDES CARRIÓN -HUANCAYO 2016-2019**

Año de Diagnóstico	Frecuencia	Porcentaje
2016	18	17,14
2017	16	15,23
2018	30	28,53
2019	41	39,04
Total	105	100,0

Fuente: Resultados de la encuesta

Tabla N°1 Durante Enero 2016 a Diciembre 2019 se diagnosticaron 105 casos de cáncer de piel en el Hospital Regional Docente Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión –Huancayo cuya incidencia es de 0.91%.

GRAFICO N°1
TIPOS DE CANCER DE PIEL EN POBLADORES DE ALTURA DEL HOSPITAL
REGIONAL DOCENTE CLÍNICO QUIRÚRGICO DANIEL ALCIDES
CARRIÓN HUANCAYO 2016-2019



Fuente: Resultados de la encuesta

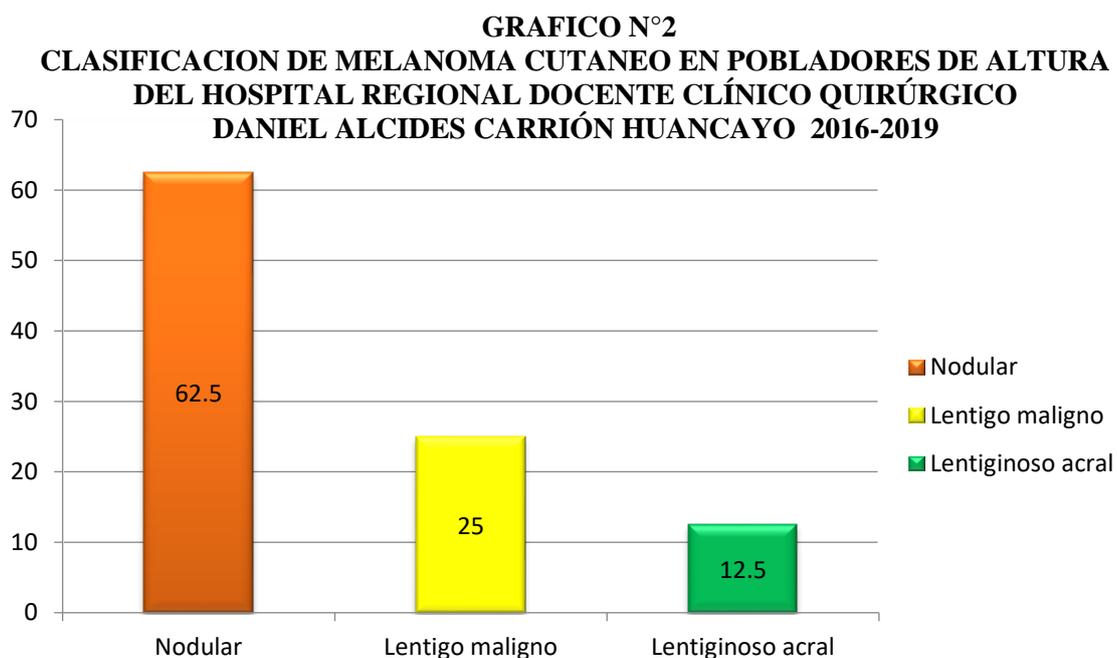
En el Grafico N°1 se determinó que el carcinoma basocelular fue el más frecuente con 71 casos (67,6%) del total, seguido de carcinoma epidermoide con 26 casos (24,8%), y melanoma cutáneo con 8 casos (7,6%).

TABLA N° 2
LOCALIZACION ANATOMICA DEL CANCER DE PIEL EN POBLADORES DE
ALTURA DEL HOSPITAL REGIONAL DOCENTE CLÍNICO QUIRÚRGICO
DANIEL ALCIDES CARRIÓN HUANCAYO 2016-2019

	Melanoma cutáneo		Carcinoma Epidermoide		Carcinoma basocelular	
	N	%	N	%	N	%
Cabeza, cara y cuello	6	75%	14	53,80%	44	62%
Torax y axilas	0	0%	0	0%	5	7%
MMSS-MMIII	2	25%	12	46,20%	22	31%

Fuente: Resultados de la encuesta.

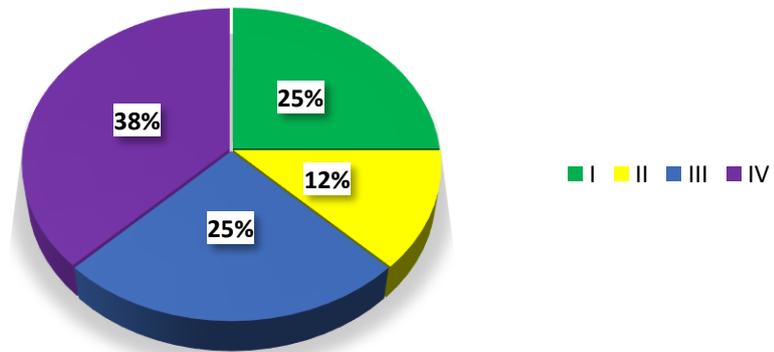
En la Tabla N° 2 se evidencia que la localización anatómica más frecuente del cáncer de piel es en la cabeza, cara y cuello distribuidos en 44 casos (62%) para el carcinoma basocelular, 14 casos (53%) para el carcinoma epidermoide y 6 casos (75%) para melanoma cutáneo respectivamente.



Fuente: Resultados de la encuesta

En el Grafico N° 2 se describe la clasificación de melanoma cutáneo donde la forma nodular representa el (62,5%) con 5 casos, seguido del lentigo maligno (25%) con 2 casos y lentiginoso acral (12.5%) con 1 caso reportado.

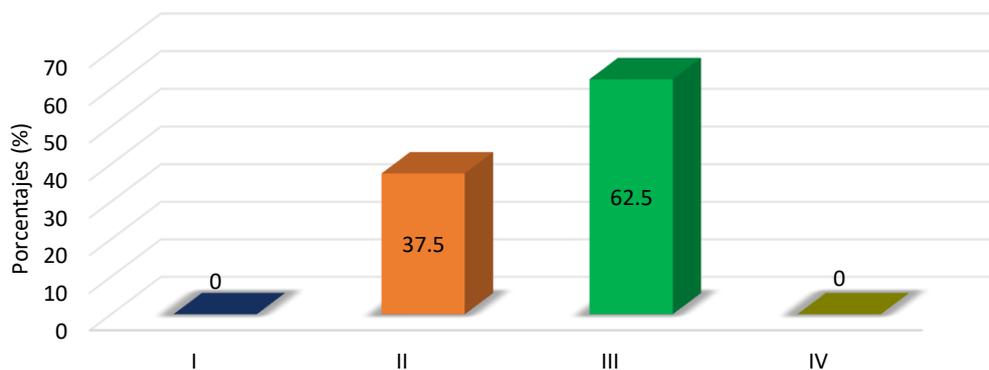
GRAFICO N°3
NIVEL DE CLARK DEL MELANOMA CUTANEO EN POBLADORES
DE ALTURA DEL HOSPITAL REGIONAL DOCENTE CLÍNICO
QUIRÚRGICO DANIEL ALCIDES CARRIÓN HUANCAYO 2016-2019



Fuente: Resultados de la encuesta

En el Grafico N° 3 Se evidencia el porcentaje de casos según los niveles de Clark del Melanoma cutáneo, el (38%) corresponde al nivel IV donde la lesión invade la dermis reticular.

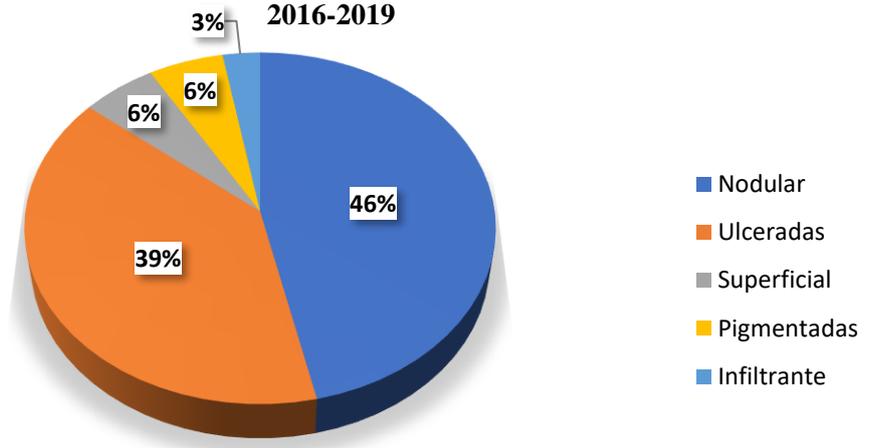
GRAFICO N°4
CLASIFICACIÓN DE BRESLOW DEL MELANOMA CUTANEO
EN POBLADORES DE ALTURA DEL HOSPITAL REGIONAL
DOCENTE CLÍNICO QUIRÚRGICO DANIEL ALCIDES CARRIÓN
HUANCAYO 2016-2019



Fuente: Resultados de la encuesta

En el Gráfico N°4 sobre la clasificación de Breslow del melanoma el más frecuente fue el grado III cuya profundidad de invasión de lesión es de 1,5–4 mm. Representando en nuestro estudio el (62,5%).

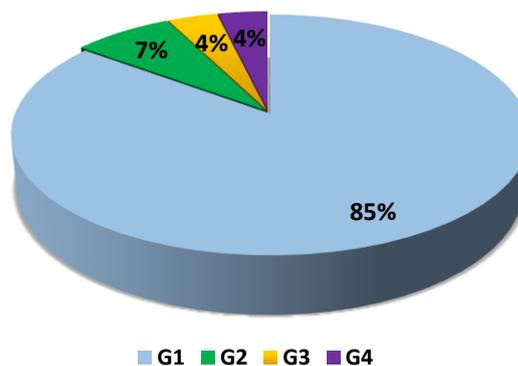
GRAFICO N° 5
TIPO DE LESIÓN DEL CARCINOMA BASOCELULAR
EN POBLADORES DE ALTURA DEL HOSPITAL REGIONAL DOCENTE
CLÍNICO QUIRÚRGICO DANIEL ALCIDES CARRIÓN HUANCAYO
2016-2019



Fuente: Resultados de la encuesta

En el gráfico N°5 se demuestra que el tipo de lesión más frecuente del carcinoma basocelular fue el tipo nodular (46%) seguido del tipo ulcerativo (39%) , el tipo pigmentado, superficial (6%) respectivamente y el tipo infiltrante con (3%) del total de casos diagnosticados.

GRAFICO N° 6
CLASIFICACION DE BRODERS DEL CARCINOMA
ESPINOCELULAR EN POBLADORES DE ALTURA DEL
HOSPITAL REGIONAL DOCENTE CLÍNICO QUIRÚRGICO
DANIEL ALCIDES CARRIÓN HUANCAYO 2016-2019



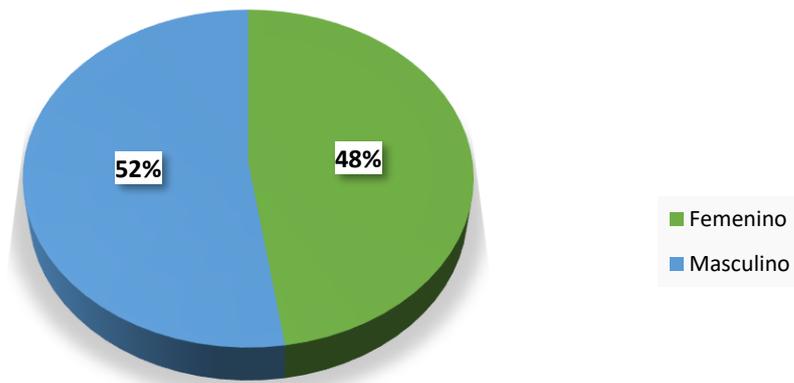
Fuente: Resultados de la encuesta

En el Gráfico N° 6 se observa el porcentaje de casos según la clasificación de Broders del Carcinoma Espinocelular, el 85% representa al bien diferenciado.

5.1.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS:

CARACTERISTICAS EPIDEMIOLOGICAS

GRAFICO N°7
DISTRIBUCION POR SEXO DE LOS POBLADORES DE ALTURA
CON CANCER DE PIEL DEL HOSPITAL REGIONAL DOCENTE CLÍNICO
QUIRÚRGICO DANIEL ALCIDES CARRIÓN HUANCAYO 2016-2019



Fuente: Resultados de la encuesta

En el Grafico N°7 se describe la distribución del cáncer de piel según sexo. Del total de los casos registrados el (52%) representa al sexo masculino y el (48 %) al sexo femenino.

TABLA N° 3
DISTRIBUCION POR EDAD DE LOS POBLADORES DE ALTURA CON CANCER
DE PIEL DEL HOSPITAL REGIONAL DOCENTE CLÍNICO QUIRÚRGICO
DANIEL ALCIDES CARRIÓN HUANCAYO 2016-2019

	EDAD								TOTAL	
	15-30 AÑOS		31-45 AÑOS		46-60 AÑOS		> 60 AÑOS			
2016	2	16,7%	1	9,1%	5	17,9%	10	18,5%	18	17,1%
2017	1	8,3%	1	9,1%	6	21,4%	8	14,8%	16	15,2%
2018	4	33,3%	6	54,5%	9	32,1%	11	20,4%	30	28,6%
2019	5	41,7%	3	27,3%	8	28,6%	25	46,3%	41	39,1%
TOTAL	12	100%	11	100%	28	100%	54	100%	105	100%

Fuente: Resultados de la encuesta

En la Tabla N°3 se describe la distribución de cáncer de piel según edad siendo el grupo etario más frecuente > 60 años con 54 casos reportados , seguido del grupo de 46 - 60 años de edad con 28 casos , el de 31 – 45 años reporto 11 casos y el de 15 – 30 años 12 casos respectivamente .

TABLA N° 4
OCUPACION DE LOS POBLADORES DE ALTURA CON CANCER DE PIEL
DEL HOSPITAL REGIONAL DOCENTE CLÍNICO QUIRÚRGICO DANIEL ALCIDES CARRIÓN
HUANCAYO 2016-2019

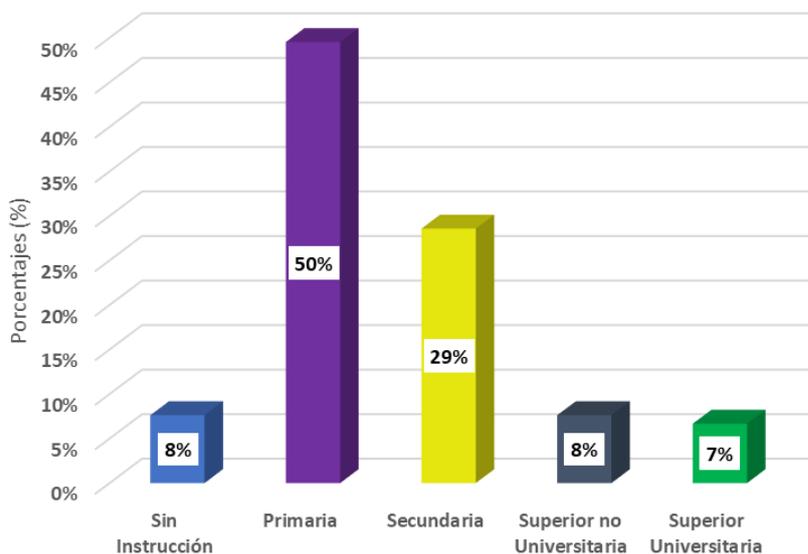
	Estudiante		Comerciante		Ama de casa		Agricultor		Empleado		total		
AÑOS	2016	1	20,2%	2	25%	6	20,6%	5	9,8%	4	33,3%	18	17,1%
	2017	1	20,0%	1	12,5%	4	13,7%	9	17,6%	1	8,4%	16	15,2%
	2018	1	20,0%	2	25%	7	24,1%	17	33,3%	3	25,0%	30	28,6%
	2019	2	40,0%	3	37,5%	12	41,3%	20	39,3%	4	33,3%	41	39,1%
	Total	5	100%	8	100%	29	100,0%	51	100%	12	100%	105	100%

Fuente: Resultados de la encuesta

En la tabla N°4 se describe la ocupación de los pobladores de altura con cáncer piel donde predomino los agricultores con 51 casos registrados (48.5%), seguidos de las amas de casa con 29 (27,6%) casos.

GRAFICO N°8

**GRADO DE INSTRUCCION DE LOS POBLADORES DE ALTURA CON
CANCER DE PIEL DEL HOSPITAL REGIONAL DOCENTE CLÍNICO
QUIRÚRGICO DANIEL ALCIDES CARRIÓN HUANCAYO 2016-2019**



Fuente: Resultados de la encuesta

El grado de instrucción de los pobladores en estudio el más frecuente fue primaria que representa el (50%) seguido de la secundaria (29%), el (8%) no realizo estudio alguno mientras que el (7%) fue superior universitaria. (Grafico N°8)

TABLA N° 5

**LUGAR DE PROCEDENCIA DE LOS POBLADORES DE ALTURA CON
CANCER DE PIEL DEL HOSPITAL REGIONAL DOCENTE CLÍNICO
QUIRÚRGICO DANIEL ALCIDES CARRIÓN HUANCAYO 2016-2019**

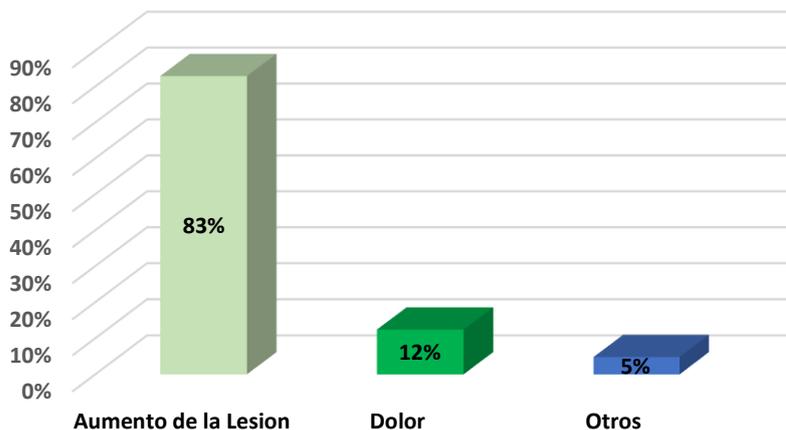
		RURAL		URBANO		TOTAL	
AÑOS	2016	11	29,2%	7	18,9%	18	17,1%
	2017	8	11,8%	8	21,6%	16	15,2%
	2018	21	30,8%	9	24,3%	30	28,6%
	2019	28	41,2%	13	35,2%	41	39,1%
	TOTAL	68	100%	37	100%	105	100%

Fuente: Resultados de la encuesta

En la Tabla N°5 según el área de procedencia de los pobladores con cáncer de piel, el más frecuente fue el área rural con 68 casos y el urbano con 37 casos reportados.

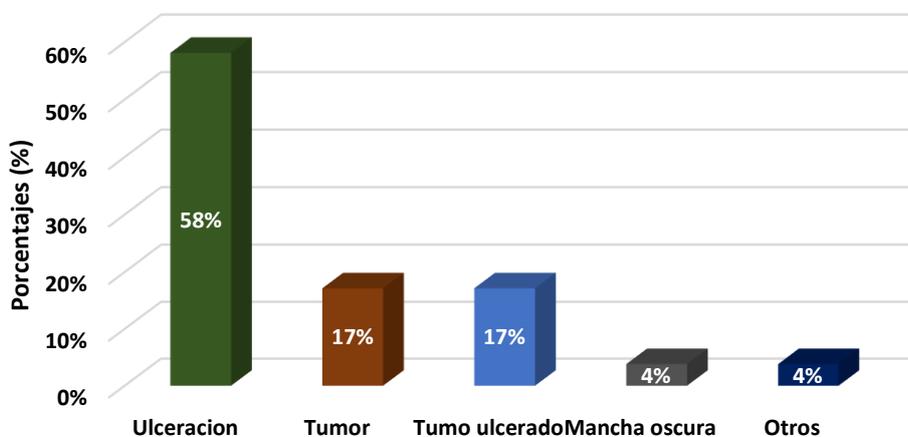
CARACTERISTICAS CLINICAS

GRAFICO N°9
SINTOMAS DE CANCER DE PIEL EN POBLADORES DE ALTURA DEL
HOSPITAL REGIONAL DOCENTE CLÍNICO QUIRÚRGICO DANIEL
ALCIDES CARRIÓN HUANCAYO 2016-2019



En el Grafico N°9 se describe la sintomatología que presentaron los pobladores de altura siendo el más frecuente el aumento de tamaño de la lesión que equivale a un (83%) seguido de dolor (12%) y otros (5%).

GRAFICO N°10
SIGNOS DEL CANCER DE PIEL EN POBLADORES DE ALTURA DEL
HOSPITAL REGIONAL DOCENTE CLÍNICO QUIRÚRGICO DANIEL
ALCIDES CARRIÓN HUANCAYO 2016-2019



Fuente: Resultados de la encuesta.

El grafico N°10 indica que el signo más frecuente que se evidencio durante el examen físico fue la ulceración (58%), seguido de tumoración (17%) además de tumor ulcerado (17%) y la mancha oscura equivalente a (4%).

TABLA N°6
PROTECCION SOLAR DE LOS POBLADORES DE ALTURA CON CANCER
DE PIEL DEL HOSPITAL REGIONAL DOCENTE CLÍNICO QUIRÚRGICO
DANIEL ALCIDES CARRIÓN HUANCAYO 2016-2019

		Protección Solar					
		Si		No		Total	
AÑOS	2016	5	16,2%	13	17,6%	18	17,1%
	2017	4	12,9%	12	16,2%	16	15,2%
	2018	9	29,0%	21	28,4%	30	28,9%
	2019	13	41,9%	28	37,8%	41	39,0%
	Total	31	100%	74	100%	105	100%

Fuente: Resultados de la encuesta.

En la tabla N°6 se interpreta que de los 105 pobladores en estudio, 74 (70.5%) no utilizaron protección solar, mientras que 31 (29,5%) si lo reportaron.

TABLA N°7
ANTECEDENTES FAMILIARES DE LOS POBLADORES DE ALTURA CON
CANCER DE PIEL DEL HOSPITAL REGIONAL DOCENTE CLÍNICO QUIRÚRGICO
DANIEL ALCIDES CARRIÓN HUANCAYO 2016-2019

		Antecedentes familiares de cáncer de piel			
		Si		No	
Años	2016	2	15,4%	16	17,4%
	2017	1	7,7%	15	16,3%
	2018	3	23,1%	27	29,3%
	2019	7	53,8%	34	37,0%
	Total	13	100,0%	92	100%

Fuente: Resultados de la encuesta

92 pobladores del estudio señalaron no tener antecedentes familiares de cáncer de piel, mientras que 13 pobladores si reportaron. (Tabla N°7).

CAPITULO VI

ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

La incidencia de cáncer de piel en pobladores de altura atendidos en el Hospital Regional Docente Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión - Huancayo durante Enero 2016 a Diciembre 2019 es de 0,91%; asimismo los casos de carcinoma basocelular son más frecuentes con 71 casos del total (67,6%) seguido de carcinoma espinocelular con 26 casos (24,8%), y melanoma cutáneo con 8 casos (7,6%).

Según las características anatomopatológicas el tipo predominante del carcinoma basocelular es el nodular (46%), el bien diferenciado representa el (85%) del espinocelular y para el melanoma según los niveles de Clark el más frecuente es el nivel IV (38%) y Breslow grado III (62,5%).

Rodríguez C, en su estudio realizado en la región Junín en el mismo hospital durante los años 2011 a 2013 determinó que la incidencia de cáncer de piel fué de 3.8 casos por 1000 atendidos. En comparación a ello nuestra investigación señala un aumento de casos nuevos debido a la diferencia de tiempo y población de

estudio, además describe que el tipo de cáncer de piel más frecuente es el carcinoma basocelular 49,6%, seguido del melanoma maligno 25,5% y carcinoma epidermoide 18,4 resaltando la persistencia mayoritaria de casos de carcinoma basocelular y disminución de casos de melanoma. **(24)**

Cucho E. en un estudio en la ciudad de Ayacucho situada a 2761 msnm de altitud, coincide otorgando el primer lugar en frecuencia al carcinoma basocelular y un 70.3% de tipo nodular con 19 casos de localización en la cabeza (96.4%). **(31)**

Casablanca J. en el estudio realizado en la Paz Bolivia a 3.600 msnm determinó que en 5118 pacientes con cáncer de piel predominó el carcinoma basocelular con 48.8%, seguido del carcinoma espinocelular 23,4% y melanoma 20,4% relacionado a mayor edad y altitud **(32)**.

García E y col, en el estudio sobre la incidencia de cáncer de piel en España en 32 trabajos de revisión sistémica determinaron que la tasas de incidencia del carcinoma basocelular fué de 113,05/100000 personas –año, para el espinocelular de 38,16/100000 personas-año y para el melanoma cutáneo 8,76/1000000 personas-año. **(11)** Martínez-Guerra E y col, describieron que en el centro dermatológico de España, el tipo histológico más frecuente fue el carcinoma basocelular. **(15)**. Carr S y col, en un artículo determinaron que el melanoma es una neoplasia maligna que no es frecuente dentro de los cánceres de piel siendo su incidencia 2,6% en caucásicos, 0,1% afroamericanos y 0,58% hispanos. **(18)**

Hogue L y col en el estudio realizado en Estados Unidos de Norteamérica determinaron que el carcinoma basocelular es el más frecuente, reportando aproximadamente 5.4 millones de pacientes nuevos, siendo más frecuente en

hispanos 4%-5%, asiáticos 2%-4% y afroamericanos 1%-2%. **(20)** Alfaro-Sánchez A y col, en un estudio epidemiológico en México de 269 pacientes identificaron que el 71% era carcinoma basocelular concluyendo que el cáncer de piel va en aumento según los años. **(16)** Castañeda P y col, en un artículo de revisión refieren que dentro de los canceres de piel el carcinoma basocelular es la variante más prevalente a nivel mundial de cáncer de piel con la localización en la cara aproximadamente el 70%. **(13)** Schwartz R y col, en su artículo sobre cáncer no melanómico refiere que el tipo más frecuentes es el de células basales o carcinoma basocelular. **(14)**

A diferencia de otros tipos de cáncer de piel el basocelular es el más prevalente en el Perú, por lo cual sus características anatomopatológicas son importantes de describir, siendo el tipo nodular el más frecuente que se presenta como una pápula traslúcida (perlada) bien delimitada y de consistencia dura. Muchos estudios epidemiológicos así refieren por lo cual nuestro estudio tiene concordancia aún más en nuestra población que no es caucásica pero están expuestos a radiaciones solares en forma persistente.

Según las características epidemiológicas se determinó que el sexo masculino representa el (52%) y el femenino (48%) respectivamente, según la edad la mayor frecuencia de rango etario fue > 60 años con 54 casos (51,4%), de ocupación agricultor e instrucción primaria, procedentes del área rural.

Cucho E. Señala que los casos de cáncer de piel encontrados en su tesis para optar el título de especialista en dermatología es a predominio de sexo femenino, con un promedio de edad de 69.7 años, lo que difiere con nuestro estudio. **(31)**

Lam-Vivanco A y col, en Ecuador, Machala determinaron que el 58% de la población de estudio fueron del sexo masculino, siendo el más frecuente en el grupo etario de 65-69 años, de ocupación profesor (29,31%). **(10)**

Pozzobon F y col, en un estudio realizado en Colombia identificaron que la frecuencia de edad más prevalente fue en personas mayores de 75 años, siendo la incidencia estimada de 4,6 casos por cada 100 000 en mujeres y 4.4 en 100 000 en varones. **(12)**. Estas diferencias se deben probablemente a las tradiciones, hábitos, conductas y comportamientos de los individuos en cada región

Estudios concordantes como el de Nova-Villanueva J y col, en Bogotá determinaron que el 61% fueron del sexo masculino, grado de instrucción primaria 40%, promedio de edad 65,6 años y el 55% de procedencia urbana. **(17)**

Al igual que Nabor R y col, en un estudio del departamento de dermatología en 109 pacientes durante los años 2011 a 2015 establecieron que (62/109) pacientes fueron de sexo femenino, rango etario 70-79 años (35/109) predominando la ubicación cefálica 87,07% y el tipo histológico nodular 73,28%. **(19)**

En nuestra región el área geográfica rural es mayor a diferencia de otros estudios por la relación de la actividad u oficio que realiza el poblador andino, siendo expuesto a índices de radiación más altos del Perú por su condición de trabajo.

De nuestra población en estudio el (70,5%) de los pacientes no utiliza protector solar, el síntoma más característico es el aumento de tamaño de la lesión (83%), y el signo más frecuente es la ulceración (58%), en cuanto a la localización anatómica afectada es la cabeza, cara y cuello (61%) y finalmente el (87,6%) no tiene antecedentes familiares de cáncer de piel.

Rodriguez C, postula resultados similares en su investigación desarrollada en el mismo hospital de Huancayo, determinando que el síntoma más frecuente es el aumento del tumor (mayor a de 0.6 cm), el signo la ulceración, predominó como localización las áreas de mayor exposición (cabeza cara y nariz) y la mayoría de pacientes no usan protector solar. **(24)(16)(33)**

Diaz J y col, en un estudio realizado en Trujillo en 120 pacientes con lesiones de cáncer primario de piel, 78 lesiones representaron al carcinoma basocelular y 52 al epidermoide con localización más frecuente en tronco y extremidades, de acuerdo a las características anatomopatológicas predomino la forma ulcerada. **(30)**

Guemez M coincide en su estudio que la edad promedio de pacientes afectados es de 63.7 años, de las cuales 53% fueron ama de casa, con localización anatómica en cara, siendo las personas que más se exponen al sol sin usar fotoprotección las más afectadas. **(33).**

Ramos W, Sanchez L en su estudio sobre conocimientos y prácticas de fotoprotección señala que un alto porcentaje de bañistas que acuden a las playas de Lima conocen las medidas de fotoprotección, pero no las aplican. **(34).**

La investigación tiene limitaciones que como científicos damos a conocer, evitando faltar a la ética profesional.

En primer lugar se limita debido a la escasa investigación e información sobre cáncer de piel en altura y la reducida cantidad de pacientes impide realizar una inferencia estadística, por otro lado existe dificultad para el acceso a historias clínicas debido a su disponibilidad y omisión de datos registrados por tal motivo fueron excluidos de la investigación

CONCLUSIONES

1. La incidencia de cáncer de piel en pobladores de altura del Hospital Regional Docente Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión –Huancayo es de 0,91% durante Enero 2016 a Diciembre 2019.
2. El tipo de cáncer de piel más frecuente fue el basocelular (67,6%), seguido del carcinoma espinocelular (24,8%) y del melanoma cutáneo (7.6%). de localización anatómica predominante en cabeza, cara y cuello (62%).
3. La característica anatomopatológica más frecuente del carcinoma basocelular es el tipo nodular (46%), siendo el bien diferenciado (85%) del espinocelular y para el melanoma nivel IV de Clark (38%) y Breslow grado III (62,5%).
4. Se determinó según las características epidemiológicas, que el sexo masculino predominó (52%), con rango etario > 60 años (51,4%), de ocupación agricultor (48,5%) grado de instrucción primaria (50%) y de procedencia rural.
5. Se identificó dentro de las características clínicas que el (70,5%) de pobladores de altura no utilizan un protector solar, (87.6%) no tienen antecedentes familiares de cáncer de piel, el síntoma más característico es el aumento del tamaño de la lesión (83%) y el signo es la ulceración (58 %).

RECOMENDACIONES

1. En nuestra región existen diversas actividades que se realizan al aire libre donde las personas se ven expuestas directamente a los RUV incrementando así la incidencia de desarrollar cáncer de piel por ello es importante dar a conocer medidas de protección y prevención primaria.
2. Se recomienda el uso de ropa protectora de RUV con ciertas características como tejido de hilo, de fibra de algodón, licrado, drill o corduroy de preferencia colores oscuros, el uso de sombreros de ala ancha y lentes de protección con filtro marrón que mejoran los contrastes y son adecuados para actividades cotidianas. La farmaindustria proporciona protectores solares que son importantes para atenuar la afectación solar, recordar el uso continuo y aplicación 30 minutos antes de la exposición.
3. Al ser el tipo de cáncer de piel más frecuente el carcinoma basocelular, se sugiere ampliar estudios específicos en la población de altura. Así mismo es importante investigar las características anatomopatológicas para realizar estudios predictivos sobre el tiempo de vida media y el pronóstico de la enfermedad.
4. A medida que aumenta la edad se evidencia mayor casos de cáncer de piel, siendo este un factor de riesgo de padecer dicha enfermedad, por lo tanto se sugiere identificar grupos vulnerables con un punto de corte para realizar cribados en dicha población.

5. Realizar estudios analíticos para determinar la relación que existe entre el cáncer de piel y pobladores dedicados a la agricultura y /o el tiempo promedio de exposición solar para tener riesgo de cáncer de piel.
6. Fomentar periódicamente Campañas de Educación, Prevención y Detección Temprana de Cáncer de Piel denominado el “El Día del Lunar”, donde la población se beneficia y reconoce las características de las lesiones a tener en cuenta para acudir a un servicio de atención médica.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Duro E. El sol y filtros solares. *Medifam*. 2003; 13(3): 159-165
2. Atencio, Paulino J, Condor-Elizarbe I, Paucar-Huaman W. Desarrollo de la colaboración en publicaciones sobre salud pública en Latinoamérica y el Caribe. *Gaceta Sanitaria* [Internet]. [citado 18 de octubre de 2019]; Disponible en: <http://www.gacetasanitaria.org/es-desarrollo-colaboracion-publicaciones-sobre-salud-avance-S0213911119301700>
3. Global Cancer Observatory: GLOBOCAN: Suiza: [revisado 12 Sep 2018]. Disponible en: <https://acsjournals.onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.3322/caac.21492>
4. Sordo C, Gutiérrez C. Cáncer de piel y radiación solar: experiencia peruana en la prevención y detección temprana del cáncer de piel y melanoma. *Rev Peru Med Exp Salud Pública*. 2013; 30:113-7.
5. Boletín Epidemiológico del Perú. LIMA: VOLUMEN 27 SE 31; [Revisado el 29 al 04 de agosto de 2018] disponible en : <https://www.dge.gob.pe/portal/docs/vigilancia/boletines/2018/31.pdf>
6. Aceituno-Madera P, Buendía-Eisman A, Arias-Santiago S, Serrano-Ortega S. Evolución de la incidencia del cáncer de piel en el período 1978–2002. *Actas Dermo-Sifiliográficas*. 2010; 101(1):39-46.
7. Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú. (s.f). Cambio climático. Disponible en: <https://www.senamhi.gob.pe/main.php?dp=junin&p=radiacion-uv>
8. Organización Mundial de la salud. OMS: SUIZA: Departamento de Salud Pública, Medio Ambiente y Determinantes Sociales de la Salud. [Consultado 21 Jun 2017]. Disponible en:

<https://www.who.int/phe/news/sunbeds-skin-cancer/es/>

9. Estadísticas importantes sobre el cáncer de piel tipo melanoma [Internet]. [Citado 27 de febrero de 2020]. Disponible en: <https://www.cancer.org/es/cancer/cancer-de-piel-tipo-melanoma/acerca/estadisticas-clave.html>
10. Lam-Vivanco A, Espinoza-Carrión F, Luna J, García-González C. Incidencia de cáncer de piel en población de Machala, Ecuador. //Incidence of lean cancer in the population of Machala, Ecuador. *Cienc Unemi*. 2018; 11(27):78-86.
11. García E, Arias-Santiago S, Serrano-Ortega S, Buendía-Eisman A. Evolución de la incidencia del cáncer de piel y labio durante el periodo 1978-2007. *Actas Dermo-Sifiliográficas*. 2017; 108(4):335-45.
12. Pozzobon F, Acosta A, Castillo J. Cáncer de piel en Colombia: cifras del Instituto Nacional de Cancerología. *Rev Asoc Colomb Dermatol Cir Dermatológica*. 2018;26(1):12-7.
13. Castañeda P, Eljure J. El cáncer de piel, un problema actual. *Rev Fac Med UNAM*. 2016;59(2):6-14.
14. Schwartz R, Schwartz R. Cáncer de piel no melanoma en cabeza y cuello. *Rev Médica Clínica Las Condes*. 2018; 29(4):455-67.
15. Martínez-Guerra EC, Sánchez-Uriarte M, Medina-Bojórquez A, Torres S, Alcalá-Pérez D. Cáncer de piel en pacientes menores de 40 años. *Dermatol Rev Mex*. 2017; 61(1):3-9.
16. Alfaro-Sánchez A, García-Hidalgo L, Casados-Vergara R, Rodríguez-Cabral R, Piña-Osuna A, Sánchez-Ramos A. Cáncer de piel. *Epidemiología y*

- variedades histológicas, estudio de cinco años en el noreste de México. *Dermatol Rev Mex.* 15 de abril de 2016; 60(2):106-13.
17. Nova-Villanueva J, Sánchez G. Un instrumento para evaluar factores de riesgo de cáncer de piel. *Rev Fac Nac Salud Pública.* 2017;35(3):335-442.
 18. Carr S, Smith C, Wernberg J. Epidemiology and Risk Factors of Melanoma. *Surg Clin North Am.* 2020;100(1):1-12.
 19. Kondo R, Gon ADS, Pontello J. Recurrence rate of basal cell carcinoma in patients submitted to skin flaps or grafts. *An Bras Dermatol.* 2019;94(4):442-5.
 20. Hogue L, Harvey V. Basal Cell Carcinoma, Squamous Cell Carcinoma, and Cutaneous Melanoma in Skin of Color Patients. *Dermatol Clin.* 2019;37(4):519-526.
 21. Boletín Epidemiológico del Perú. LIMA: VOLUMEN 27 SE 31; [revisado el 29 al 04 de agosto de 2018] disponible en:
<https://www.dge.gob.pe/portal/docs/vigilancia/boletines/2018/31.pdf>
 22. Meza B. Características epidemiológicas del cáncer de piel no melanoma. Centro Médico Naval, 2009-2014. Univ San Martín Porres – USMP [Internet]. 2015 [citado 27 de febrero de 2020]; Disponible en: <http://repositorio.usmp.edu.pe/handle/usmp/2129>
 23. Sialer-Vildózola M. Características epidemiológicas del cáncer de piel no melanoma en militares, 2015-2016. Perú [Internet]. [citado 9 de marzo de 2020]. Disponible en: <https://rad-online.org.ar/2018/01/01/caracteristicas-epidemiologicas-del-cancer-de-piel-no-melanoma-en-militares-2015-2016-peru/>

24. Rodríguez C. Características epidemiológicas del cáncer de piel en un hospital de altura Huancayo 2011-2013. Tesis Maestría-UPLA. Disponible en: <http://repositorio.upla.edu.pe/handle/UPLA/587>
25. Ashfaq N. Dermoscopic algorithms for skin cancer triage [Internet]. UPTODATE. 2019 [citado 27 de febrero de 2020]. Disponible en: https://www.uptodate.com/contents/dermoscopic-algorithms-for-skin-cancer-triage?search=CANCER%20PIEL&source=search_result&selectedTitle=1~150&usage_type=default&display_rank=1
26. Wu P P. Epidemiology, pathogenesis, and clinical features of basal cell carcinoma UpToDate [Internet]. UPTODATE. 2019 [citado 27 de febrero de 2020]. Disponible en: https://www.uptodate.com/contents/epidemiology-pathogenesis-and-clinical-features-of-basal-cell-carcinoma?search=CANCER%20PIEL%20BASOCELULAR&source=search_result&selectedTitle=1~150&usage_type=default&display_rank=1
27. Sánchez H, y Reyes C. Metodología y diseños en investigación científica. 2006; 1(1): 222 - 226
28. Sampieri R, Fernandez C, Baptista P. Metodología de la Investigación. 5ª. Ed. McGraw-Hill. México, D.F., 2001; 1(1): 52 - 134.
29. Castiglia V. Introduccion A La Metodologia De La Investigacion. Ed Pediatricas Argentina 1984:

30. Diaz J et al. P. Cáncer de piel no melanoma: aspectos clínicos - patológicos. Revista Médica Herediana, 1995; 6(2): 22 - 25. Disponible en:
http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1018-130X1995000200005
31. Edgmar C. Clínica e Histopatología del carcinoma basocelular Hospital Regional de Ayacucho 2013 – 2014. Universidad San Martín de Porres repositorio académico; 2015
32. Rios J, Casablanca S, Medina L. La incidencia del cancer en la poblacion de La Paz :Casuistica de cancer de 1988-1990. ReV Med (La Paz) ev. 1994; 1(2):25–30.
33. Guemez-graniel MF, Plascencia- gomez A. Epidemiologia del cáncer de piel en el centro dermatológico de Yucatan, 2012. Dermatol Rev Mex. 2015;(59):9-18
34. Ramos W, Sánchez L. Conocimientos, actitudes, prácticas de fotoproteccion de bañistas que acuden a playas de Lima. Dermatol Peru. 2012; 22(4):143–148.

VII. ANEXOS

- A. Matriz de Consistencia
- B. Matriz de operacionalización de variables
- C. Confiabilidad del instrumento
- D. Instrumento de la investigación

MATRIZ DE CONSISTENCIA

**A. MATRIZ DE CONSISTENCIA
INCIDENCIA Y CARACTERÍSTICAS ANATOMO PATOLÓGICAS DE CÁNCER DE PIEL EN POBLADORES DE ALTURA**

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES Y DIMENSIONES	MUESTRA	DISEÑO	INSTRUMENTO	ESTADISTICA
Problema General:	Objetivo General:			Población	Tipo de Investigación		
¿Cuál es la incidencia y características anatomopatológicas de cáncer de piel en pobladores de altura en el Hospital Regional Docente Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión Huancayo durante los años 2016 al 2019?	Conocer es la incidencia y características anatomopatológicas De cáncer de piel en pobladores de altura en el Hospital Regional Docente Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión Huancayo durante los años 2016 al 2019	No Aplica para este estudio por ser de estudio descriptivo	Estudio de una variable o una enfermedad "Monovariable"	Pacientes con el diagnóstico de Cáncer de piel del Hospital Daniel Alcides Carrión. Aprox 143 pacientes	Básico y Observacional Nivel de Investigación Descriptivo	Fiche de recolección de datos de historias clínicas	Se utilizará la estadística descriptiva para la edad de los participantes (Media, mediana, moda, rango, desviación estándar, mínimo y el máximo)
<ul style="list-style-type: none"> • ¿Cuáles son las características epidemiológicas? • ¿Cuáles son las características clínicas? • ¿Cuáles son las características anatomopatológicas? 	<ul style="list-style-type: none"> •Determinar las características epidemiológicas •Determinar las características clínicas •Determinar las características anatomopatológicas de los pacientes 		Cáncer de Piel	Tipo no probabilístico, aplica la misma población en este caso Censal, luego de os criterios de selección N=105	No experimental-transversal Método Retrospectivo	Validado en este caso solo se realizó la validación de contenido por juicio de expertos.	
			Dimensiones: ✓ Epidemiológicos ✓ Clínicos ✓ Diagnostico ✓ Tipo de cáncer ✓ Tipo histológico		Técnica Análisis documental		

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIÓN	INDICADOR	ÍTEMS	INSTRUMENTO	ESCALA TIPO													
CANCER DE PIEL	El cáncer de piel como consecuencia, principalmente a factores que aumentan la frecuencia e intensidad de la exposición de la población a la radiación ultravioleta, la cual produce mutaciones en el ADN de las células epidérmicas, lo que induce el inicio del cáncer.	Se medirá sobre sus dimensiones epidemiológicas, clínicas y serológicas	1. Dimensión epidemiológica	1.1. Describir la Enfermedad según el género, grupo etario y nivel de instrucción.	1.1.1. ¿Cuál es el género del paciente?	FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS	Cualitativa Nominal													
					▪ masculino		FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS	Cualitativa Razón												
					▪ femenino				FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS	Cualitativa Nominal										
					1.1.2. ¿Cuál es la edad del paciente?						FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS	Cualitativa Ordinal								
					1.1.3. ¿Cuál es su ocupación?								FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS	Cualitativa Nominal						
					▪ Estudiante										FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS	Cualitativa Ordinal				
			▪ Ama de casa	FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS	Cualitativa Ordinal															
			▪ Comerciante														FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS	Cualitativa Ordinal		
			▪ Agricultor																FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS	Cualitativa Ordinal
			1.1.4. ¿Cuál es su grado de educación?																	
▪ Sin grado de instrucción	FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS	Cualitativa Ordinal																		
▪ Primaria			FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS			Cualitativa Ordinal														
▪ Secundaria							FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS	Cualitativa Ordinal												
▪ Superior no universitario									FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS	Cualitativa Ordinal										
▪ Superior universitario											FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS	Cualitativa Ordinal								
1.1.5. ¿Cuál es su procedencia?													FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS	Cualitativa Nominal						
▪ Rural				FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS	Cualitativa Nominal															
▪ Urbano															FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS	Cualitativa Nominal				
1.1.6. ¿Cuál es su lugar de origen?.....																	FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS	Cualitativa Nominal		
2.1. Describir antecedente																			FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS	Cualitativa Nominal
2.1.1. ¿Tiene antecedentes en su familia?	FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS	Cualitativa Nominal																		
Si () No ()			FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS			Cualitativa Nominal														
2.2. Síntomas motores							FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS	Cualitativa Nominal												
2.1.2. ¿Tiene protección solar?									FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS	Cualitativa Nominal										
Si () No ()											FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS	Cualitativa Nominal								
2.2.1. ¿Cuáles fueron los síntomas que presentaron?													FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS	Cualitativa Nominal						
▪ Aumento de la lesión				FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS	Cualitativa Nominal															
▪ Dolor															FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS	Cualitativa Nominal				
▪ Otros																	FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS	Cualitativa Nominal		
2.2.2. ¿Cuáles fueron los signos?																			FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS	Cualitativa Nominal
▪ Ulceración	FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS	Cualitativa Nominal																		
▪ Tumor			FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS			Cualitativa Nominal														
▪ Tumor ulcerado							FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS	Cualitativa Nominal												
▪ Mancha oscura									FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS	Cualitativa Nominal										
▪ Otros											FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS	Cualitativa Nominal								
Dimensión Clínica													FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS	Cualitativa Nominal						

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIÓN	INDICADOR	ÍTEMS	INSTRUMENTO	ESCALA TIPO
CANCER DE PIEL			2. Dimensión Diagnostica	2.3. Localización	2.3.1. ¿Dónde es la localización? <ul style="list-style-type: none"> ▪ Cabeza, cara y cuello ▪ Tórax y axilas ▪ Miembros superiores e inferiores 	FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS	Cualitativa Nominal
				2.4. Tipo	2.4.1. ¿Tipo de cáncer de piel? <ul style="list-style-type: none"> ▪ Melanoma cutáneo ▪ Carcinoma espinocelular ▪ Carcinoma basocelular 		Cualitativa Nominal
					2.4.2. ¿Tipo de melanoma cutaneo? <ul style="list-style-type: none"> ▪ Extensión superficial ▪ Nodular ▪ Lentigo maligno ▪ Lentiginoso acral 		Cualitativa Nominal
					2.4.3. ¿Nivel de Clark del melanoma? <ul style="list-style-type: none"> ▪ I/II/III/IV/V 		Cualitativa Ordinal
					2.4.4. ¿Cuál es la clasificación de breslow? <ul style="list-style-type: none"> ▪ I/II/III/IV 		Cualitativa Ordinal
					2.4.5. ¿Tipo de lesión basocelular? <ul style="list-style-type: none"> ▪ Nodular ▪ Superficial ▪ Ulceradas ▪ Pigmentadas ▪ Infiltrante 		Cualitativa Nominal
			2.6. Dx final	2.4.6. ¿Cuál es la clasificación de broders del espinocelular? <ul style="list-style-type: none"> ▪ Bien diferenciado ▪ Moderadamente diferenciado ▪ Escasamente diferenciado ▪ Indiferenciado 	Cualitativa Nominal		

ANEXOS C TABLA: CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO

ID	Edades	ITEM 1	ITEM 3	ITEM 4	ITEM 6	ITEM 7	ITEM 8	ITEM 9	ITEM 10	ITEM 11	ITEM 12	ITEM 13	ITEM 14	ITEM 15	ITEM 16	ITEM 17	ITEM 18	Total
1	21	0	2	2	0	4	5	4	0	0	2	2	0	1	1	1	1	29
2	50	0	0	1	1	4	1	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	10
3	67	0	2	2	2	6	2	4	0	0	1	0	2	1	0	1	1	27
4	33	1	0	3	2	1	2	4	0	0	2	0	0	1	0	1	0	18
5	45	1	2	0	2	1	2	4	1	0	2	0	3	1	1	1	0	24
6	46	0	0	4	3	1	5	5	5	0	2	0	0	1	1	1	1	32
7	49	1	2	4	3	4	5	4	0	0	2	2	0	1	1	1	1	35
8	42	0	2	3	2	6	2	4	0	0	2	2	2	1	0	1	1	31
9	40	1	2	1	2	6	2	4	5	0	2	2	2	1	0	1	1	32
10	41	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	2	2	1	0	1	1	13
11	40	0	2	1	1	4	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9
12	57	0	2	4	2	2	2	0	1	0	2	2	2	1	0	1	1	22
13	45	1	2	4	3	6	2	3	1	0	2	2	0	1	0	1	1	32
14	67	1	2	4	1	6	2	4	4	0	2	2	2	1	0	0	1	35
15	41	1	2	2	2	2	2	3	2	1	2	2	0	1	0	1	1	27
16	46	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	0	0	1	0	0	0	9
17	41	0	2	4	1	6	2	2	0	1	2	2	1	1	1	1	1	30
18	41	1	2	3	2	2	2	4	4	0	1	3	3	1	0	1	1	34
19	48	0	0	4	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	7
20	40	1	2	4	4	2	3	4	4	2	2	0	0	1	1	1	1	34
Varianza		0,248	0,840	2,250	1,228	5,028	1,928	2,760	3,048	0,288	0,540	1,128	1,248	0,128	0,210	0,188	0,210	

$$\text{Alfa de Cronbach} = \alpha = (K/(K-1)) * [1 - (\sum Vi / \sum Vt)]$$

$$\alpha = 0,8234$$

ANEXO D. INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

FICHA DE RECOLECCION DE DATOS

DATOS EPIDEMIOLÓGICOS

N° HC: _____

I: SEXO: 1: Masculino 2: Femenino

II: EDAD 1: 15-30 2: 31-45 3: 46-60 4: >60

III: OCUPACION:

- 1: Estudiante
2: Ama de casa
3: Comerciante
4: Agricultor

IV. ¿CUÁL ES SU GRADO DE INSTRUCCIÓN?

- Sin grado de instrucción
 Primaria
 Secundaria
 Superior no universitario
 Superior universitario

V: PROCEDENCIA: 1: Rural 2: Urbano

VI. ¿CUÁL ES SU LUGAR DE PROCEDENCIA?.....

DATOS CLINICOS Y ANATOMO-PATOLOGICOS:

VII. ¿TIENE ANTECEDENTES EN SU FAMILIA?

Si () No ()

VIII. ¿TIENE PROTECCIÓN SOLAR?

Si () No ()

IX. ¿Cuáles fueron los síntomas que presentaron?

- Aumento de la lesión
- Dolor
- Otros

X. ¿Cuáles fueron los signos?

- Ulceración
- Tumor
- Tumor ulcerado
- Mancha oscura
- Otros

XI. AÑO EN QUE SE REALIZÓ EL DIAGNÓSTICO HISTOPATOLÓGICO:

1: 2016 2: 2017 3: 2018 4: 2019

XII: DIAGNOSTICO HISTOPATOLOGICO

- 1: Melanoma Cutaneo
- 2: Carcinoma Epidermoide
- 3: Carcinoma Basocelular

XIII LOCALIZACIÓN ANATÓMICA DE CÁNCER DE PIEL.

- 1: Cabeza, cara y cuello
- 2: Tronco y axilas
- 3: Extremidades (manos, pies, dedos)

XIV TIPOS DE MELANOMA CUTANEO

- 1: De extensión superficial
- 2: Nodular
- 3: Lentigo Maligno
- 4: Lentiginoso Acral

XV NIVEL DE CLARK DE MELANOMA CUTANEO

1: I 2: II 3: III 4: IV 5: V

XVI CLASIFICACIÓN DE BRESLOW DE MELANOMA CUTANEO

1: I 2: II 3: III 4: IV

XVII TIPO DE LESION DEL CARCINOMA BASOCELULAR

- 1: Nodular
- 2: Superficial
- 3: Ulceradas
- 4: Pigmentadas
- 5: Infiltrante

XVIII CLASIFICACION DE BRODERS DEL CARCINO ESPINOCELULAR (Grado de Diferenciación)

- G1: Bien diferenciado
- G2: Moderadamente diferenciado
- G3: Escasamente diferenciado
- G4: Indiferenciado