

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA

FACULTAD DE MEDICINA

ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA



**“FRECUENCIA DEL CÁNCER DE PIEL Y SUS PRINCIPALES
CARACTERÍSTICAS ANATOMOPATOLÓGICAS; EN EL HOSPITAL
REGIONAL DOCENTE DE CAJAMARCA, EN EL PERIODO 2012 - 2016”**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO
DE MÉDICO CIRUJANO**

AUTOR:

Hernán Joselito Vásquez Guevara

ASESOR:

M. C. Luis Sánchez García

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Yo, Hernán Joselito Vásquez Guevara

DECLARO QUE:

El trabajo de Tesis: “FRECUENCIA DEL CÁNCER DE PIEL Y SUS PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS ANATOMOPATOLÓGICAS; EN EL HOSPITAL REGIONAL DOCENTE DE CAJAMARCA, EN EL PERIODO 2012 - 2016” previa a la obtención del Título Profesional de Médico Cirujano; ha sido desarrollado en base a una investigación profunda, respetando derechos intelectuales de terceros conforme a citas que consta en el texto de trabajo, y cuyas fuentes se incorporan en la bibliografía.

Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría, y en virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance científico del Trabajo de Tesis mencionado.

DEDICATORIA

Se la dedico a mi eterno Redentor, forjador de mi destino, a mi Dios Todopoderoso, que siempre me levanta después de cada tropiezo, y guía mi destino con amor y sabiduría.

A mis padres: Hernán Vásquez Bustamante y Tomaza Guevara Carranza, por haberme apoyado en todo momento, por sus consejos, valores y espíritu de superación inculcado desde mi más temprana edad, y sobre todo por esas fuerzas inagotables que no me falte nada y a mis hermanos: Jaime y Dante, por la comprensión y cariño que me brindaron en todos estos años de sacrificio, por ser además mi ejemplo de perseverancia y lucha.

AGRADECIMIENTO

A Dios por permitirme la vida, salud y fuerzas para alcanzar tan anhelado objetivo, de mi formación profesional. A mi Alma Máter, la Universidad Nacional de Cajamarca, por darme la oportunidad de forjarme como un profesional al servicio de nuestros conciudadanos, al servicio de mi Nación, A mi Facultad, por albergarme e instruirme en todos los ámbitos del desarrollo humano y profesional; así como por inculcarme valores morales que me han contribuido en mi formación integral y a todos mis Maestros por inculcarme los conocimientos y el espíritu de superación, para alcanzar mis objetivos, así como por dejarme seguir sus pasos, y luchar por mis sueños y mi País.

RESUMEN

El presente estudio establece la frecuencia del cáncer de piel y sus principales características anatomopatológicas; en el Hospital Regional Docente de Cajamarca, en el periodo 2012 – 2016; así la investigación corresponde a un estudio de diseño no experimental, de tipo retrospectivo, descriptivo y transversal, basado en la revisión de resultados anatomopatológicos de 89 pacientes que fueron sometidos a biopsia de piel por patología neoplásica en el Hospital Regional Docente de Cajamarca durante los años 2012 a 2016, recogiendo datos a partir de los registros de atenciones del Servicio de Patología de mencionado nosocomio; de esta manera se trabajó con un total de muestra de 89 pacientes, obteniéndose los siguientes resultados: la media de años de 17,8 pacientes por año en los 5 años de estudio, siendo el año con mayor número de pacientes el 2015 con un total de 42,70%, la mayor frecuencia de pacientes con cáncer de piel se da por sobre los 60 años, con un porcentaje de 75,29%, siendo la década de vida más afectada entre los 60 a 69 años de edad, con un total de 28,09%. El género más afectado fue el sexo masculino con 52,81% siendo la neoplasia maligna de piel más frecuente el tipo basocelular con 51,06%, secundado por el tipo epidermoide con 29,79% del total. Del sexo femenino, la neoplasia maligna de piel más frecuente fue el tipo basocelular con 47,62%, secundado por el tipo epidermoide con 30,95% del total. La localización más frecuente de la neoplasia maligna de piel fue la región de la cara, con 70,79% del total. En general la neoplasia maligna de piel más frecuente fue el tipo basocelular con 48,31% del total, secundado por el carcinoma epidermoide con 31,46% y seguido por el melanoma con 14,60%; de ésta manera mediante los resultados obtenidos en la presente investigación nos permite valorar a esta patología, como problema de salud pública y tomar las medidas preventivas promocionales respectivas.

SUMMARY

The present study establishes the frequency of skin cancer and its main anatomopathological characteristics; in the Regional Teaching Hospital of Cajamarca, in the period 2012-2016; thus, the research corresponds to a non-experimental, retrospective, descriptive and cross-sectional design study, based on the review of anatomopathological results of 89 patients who underwent skin biopsy due to neoplastic pathology at the Regional Teaching Hospital of Cajamarca over the years 2012 to 2016, collecting data from the care records of the Pathology Service of the aforementioned hospital; In this way we worked with a total sample of 89 patients, obtaining the following results: the average of 17.8 patients per year in the 5 years of study, being the year with the largest number of patients in 2015 with a total of 42.70%, the highest frequency of patients with skin cancer occurs over 60 years, with a percentage of 75.29%, being the decade of life most affected between 60 to 69 years of age, with a total of 28.09%. The most affected gender was the male sex with 52.81%, the most frequent malignant skin being the basal cell type with 51.06%, followed by the epidermoid type with 29.79% of the total. Of the female sex, the malignant neoplasm of skin most frequent was the basal cell type with 47.62%, seconded by the squamous cell type with 30.95% of the total. The most frequent location of the malignant neoplasm of the skin was the region of the face, with 70.79% of the total. In general, the most frequent malignant skin cancer was the basal cell type with 48.31% of the total, seconded by squamous cell carcinoma with 31.46% and followed by melanoma with 14.60%; In this way, through the results obtained in this research, we can assess this pathology as a public health problem and take the respective promotional preventive measures

ÍNDICE

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD	2
DEDICATORIA.....	3
AGRADECIMIENTO.....	4
RESUMEN	5
SUMMARY.....	6
ÍNDICE.....	7
INTRODUCCIÓN.....	9
EL PROBLEMA.....	11
Definición y delimitación del problema	11
Formulación del problema	13
Justificación	13
Objetivos de la investigación.....	14
Objetivo general.....	14
Objetivo principal	14
Objetivos secundarios	14
Marco teórico.....	15
Antecedentes del problema.....	15
BASES TEÓRICAS	19
Histología y fisiología de la piel.....	19
Neoplasias de piel.....	22
Biopsia de piel.....	30
Definición de términos básicos.....	32
La hipótesis: formulación de hipótesis y definición operacional de variables	33
Metodología.....	36
RESULTADOS	38
DISCUSIÓN.....	55

CONCLUSIONES.....	63
RECOMENDACIONES	64
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	65
ANEXOS	70

INTRODUCCIÓN

El cáncer constituye un problema de salud pública a nivel mundial, en la región de las Américas y en nuestro país, por su alta mortalidad como por la discapacidad que produce; de acuerdo al análisis situacional de cáncer en nuestro país la región Cajamarca ocupa el tercer lugar en frecuencia y se prevé que el número de paciente con cáncer de piel aumente con el transcurrir del tiempo, por el cambio en las condiciones ambientales. (1)

Dentro de ello el cáncer de piel es la neoplasia maligna más frecuente en el mundo y su prevalencia se ha elevado en los últimos años a nivel mundial. (2) En los últimos 50 años, los países de América Latina y el Caribe, han experimentado cambios demográficos y epidemiológicos, que provocan un aumento absoluto de las personas que padecen cáncer de piel. (3) En Chile se realizó un estudio de incidencia de cáncer cutáneo encontrándose un incremento del 43% entre 1992 y 1998, siendo el más frecuente el carcinoma basocelular. (4)

En el Perú, según datos epidemiológicos del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas (INEN) entre el 2000 y el 2009, se encontró que el cáncer de piel ocupaba el quinto lugar entre todas las neoplasias malignas considerando ambos sexos, y el cuarto lugar tanto en neoplasias malignas en varones y en mujeres. (5)

El Hospital Regional Docente de Cajamarca, cuyo nivel es III-1 es el centro de referencia de toda nuestra región, teniendo un número elevado de pacientes, una parte importante de ellos consultan por problemas dermatológicos, siendo los profesionales médicos que muchas veces sospechan de problemas neoplásicos de piel, lo analizan clínicamente y posteriormente dicha alteración dérmica es biopsiada e inmediatamente enviada a Anatomía Patológica del mencionado hospital, que posee la infraestructura, las implementaciones adecuadas, y lo más importante posee el recurso humano idóneo para

procesar dicho material biológico, y analizarlo a cabalidad para llegar a un buen diagnóstico.

Dicha información obtenida a partir de ello no llega a ser sistematizada ni analizada y junto a la ausencia de investigaciones recientes de estas características en nuestra región, y la gran importancia que presenta en la actualidad y en un futuro para tomar medidas necesarias para su prevención es que nos ha llevado a plantear este estudio.

EL PROBLEMA

Definición y delimitación del problema

El cáncer constituye un problema de salud pública a nivel mundial, en la región de las Américas y en nuestro país, por su alta mortalidad como por la discapacidad que produce.

(1) Dentro de ello el cáncer de piel es la neoplasia maligna más frecuente en el mundo y su prevalencia se ha elevado en los últimos años a nivel mundial. (2)

Bajo la denominación cáncer de piel se incluye un conjunto de neoplasias malignas con características muy diferentes, tanto por su origen como por sus factores de riesgo y pronóstico. Se distinguen dos grandes grupos: el grupo «melanoma maligno» (MM) y el de los que por exclusión reciben la denominación de cáncer de piel no melanoma (CPNM), que abarca fundamentalmente los carcinomas de células escamosas o espinocelulares y los basocelulares, ambos constituyen aproximadamente el 95% de los CPNM. (8)

En los últimos 50 años, los países de América Latina y el Caribe, han experimentado cambios demográficos y epidemiológicos, que provocan un aumento absoluto de las personas que padecen cáncer de piel. Así Cuba se sitúa actualmente, dentro de los países de América Latina con mayor incidencia del cáncer de piel no melanoma, mostrando una tasa de 55,46 x 100 000 habitantes. (3) De acuerdo al análisis situacional de cáncer en nuestro país la región Cajamarca ocupa el tercer lugar en frecuencia y se prevé que el número de paciente con cáncer de piel aumente con el transcurrir del tiempo, por el cambio en las condiciones ambientales. (1) El carcinoma basocelular es el cáncer más común en la población blanca. Las tasas de incidencia del CBC varían según la localización geográfica siendo demográficamente las personas con más riesgo las que viven cerca del Ecuador o en las zonas en las que ha disminuido la capa de ozono, por lo que la mayoría de CBC ocurren en áreas fotoexpuestas considerándose que aproximadamente el 80% de las lesiones se

encuentran en cabeza y cuello. (9) El carcinoma espinocelular, llamado también epidermoide o escamocelular, ocupa el segundo lugar en incidencia dentro de los tumores malignos de piel y mucosas, con una relación de 1:4 con el carcinoma basocelular, aunque en algunos países se aproxima a 1:2, el CEC en su mayoría probablemente se desarrolla de lesiones malignas precursoras. El pico de máxima frecuencia se encuentra entre la cuarta y la novena década de vida. El CEC predomina en la cara; y de ésta en el labio inferior, mejillas y pabellones auriculares. Le siguen en frecuencia las extremidades, principalmente superiores, siendo más común en el dorso de la mano. (10, 11) Se estima que el aumento de la incidencia de piel no melanoma en caucásicos será cada vez mayor debido a la cultura de exposición solar aguda y prolongada, sumada a una mayor expectativa de vida.

(8). Por lo expuesto anteriormente, en este estudio retrospectivo, descriptivo y transversal se pretende establecer la frecuencia del cáncer de piel, así como sus principales características anatomopatológicas y tipos de neoplasia de piel; para lo cual, se obtendrá la población a partir de todos los pacientes, de cualquier edad y sexo, con sospecha clínica de cáncer de piel y que hayan tenido resultado positivo para dicha patología mediante biopsia, procesada en el área de Anatomía Patológica del Hospital Regional Docente de Cajamarca, durante el periodo comprendido entre el 1 de enero del año 2012 hasta el 31 de diciembre del año 2016.

Formulación del problema

¿Cuál es la frecuencia del cáncer de piel y sus principales características anatomopatológicas; en el Hospital Regional Docente de Cajamarca, en el periodo 2012 - 2016?

Justificación

Los problemas de salud dermatológicos son motivo de frecuente consulta médica en la práctica diaria, siendo un grupo importante de ellas las consultas por lesiones neoplásicas de piel, evidenciándose un aumento en los últimos años, debido probablemente a un aumento en la polución ambiental así también como un incremento en la radiación ultravioleta del sol, cabe mencionar que Cajamarca presenta una de las radiaciones solares más altas de todo nuestro país, catalogada como extremadamente alta (13 UV – SENAMHI 17 de noviembre de 2016).

A su vez se debe tener en cuenta que el cáncer de piel tiene un impacto importante en los costos sanitarios que muchas veces no pueden ser cubiertos por el ciudadano o por el sistema de salud y su tratamiento está ligado a gran morbimortalidad, que conlleva a un gran deterioro físico, psicológico y social afectando al propio enfermo como a las personas que lo rodean.

Por todos estos argumentos, consideramos de altísima importancia la realización del presente trabajo en nuestro hospital, donde existe gran afluencia de pacientes tanto del distrito de Cajamarca como aquellos que son referidos de las provincias cajamarquinas; así también con la realización del presente trabajo se podrá poner en alerta a los trabajadores del sector salud, al mismo tiempo a la población en general sobre la frecuencia y las características de estas patologías, y de esta manera poder aplicar diferentes medidas de promoción y prevención de salud en toda nuestra región para así poder disminuir la

morbilidad y mortalidad que acarrea estas patologías y también poder brindar información valiosa para que el personal de salud pueda detectar de manera temprana estas enfermedades y así poder tratarlas a tiempo y disminuir todas las complicaciones antes mencionadas.

Por todo lo expuesto, se considera importante la realización del estudio.

Objetivos de la investigación

1. Objetivo general

Establecer la frecuencia del cáncer de piel y sus principales características anatomopatológicas; en el Hospital Regional Docente de Cajamarca, en el periodo 2012 – 2016.

Objetivo principal

- Determinar la frecuencia del cáncer de piel en el Hospital Regional Docente de Cajamarca: periodo 2012 – 2016.

Objetivos secundarios

- Determinar las principales características anatomopatológicas, localización anatómica y la tipificación de los cánceres de piel biopsiados en el Hospital Regional Docente de Cajamarca en la población en estudio.
- Analizar variables epidemiológicas como sexo, edad y procedencia de los pacientes con cáncer de piel en el Hospital Regional Docente de Cajamarca, en el periodo 2012 – 2016.

Marco teórico

1. Antecedentes del problema

En Chile se realizó un estudio de incidencia de cáncer cutáneo encontrándose un incremento del 43% entre 1992 y 1998, siendo el más frecuente el carcinoma basocelular.

(4)

En el Perú, según datos epidemiológicos del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas (INEN) entre el 2000 y el 2009, se encontró que el cáncer de piel ocupaba el quinto lugar entre todas las neoplasias malignas considerando ambos sexos, y el cuarto lugar tanto en neoplasias malignas en varones y en mujeres. (5) En el Hospital Daniel Alcides Carrión en Lima, se reportó que la neoplasia cutánea más frecuente fue el carcinoma basocelular (70.7%) seguido del carcinoma espinocelular (11.2%). (6)

En un estudio realizado en el Hospital Regional Docente de Cajamarca de tumores y quistes de piel entre los años 2005 y 2010 se encontró que la frecuencia de los tumores malignos fue de 19,77%, donde la neoplasia más frecuente el carcinoma basocelular.(7)

H. Deza (2013). Se realizó un estudio retrospectivo, descriptivo, que incluyó pacientes atendidos en el “Hospital Regional Docente de Trujillo”, con diagnóstico clínico-patológico de Cáncer de piel no melanoma entre el 1 de Enero 2001 al 31 de Diciembre del 2010. Obteniéndose los siguientes resultados: De los 183 pacientes, 126 correspondieron al Carcinoma Basocelular (CBC) y 57 al carcinoma Espinocelular (CEC). Para el CBC: 70.63 % presentó un tiempo de enfermedad \leq 24 meses, 88.89 % se ubicaron en cabeza y cuello a predominio nasal (33.33%), 97.62% fueron lesiones únicas, la forma clínica más frecuente fue la nodular-ulcerativa (42.54%), la edad promedio fue 66.12 años, 53.17% fueron mujeres, 72.22% procedían de Trujillo y 92.86% tuvieron tipo de piel T4. Para el CEC:

70.63 % presentó un tiempo de enfermedad \leq a 24 meses, 59.65 % se ubicaron en cabeza y cuello a predominio nasal (52.63 %), 92.98% fueron lesiones únicas, la forma clínica más frecuente fue la ulcerada (33.33%), la edad promedio fue 71.74 años, 54.39% fueron mujeres, 63.15 % procedían de Trujillo y 92.98% tuvieron tipo de piel T4. (13)

P. Arevalo, J. Carvajal, A. Jerves (2013). Se realizó un estudio en el cual, el criterio de inclusión fue la malignidad de las muestras biopsiadas de piel sin importar su estadio. Obteniéndose los siguientes resultados: el total de muestras fue 401 de las cuales el 63,3% (254) correspondieron al sexo femenino y el (147) al masculino. El porcentaje de malignidad reportado es de 29,4%; del cual el 50% corresponde a carcinoma basocelular, 28,6% carcinoma escamocelular y 15,8% melanomas. La localización de las lesiones malignas, el 59,3% se encuentra en la cara, 20,3% en miembros inferiores, 12,7% en tronco, 4,2% cabeza y 3,4% en miembros superiores. (14)

Jurado F, Medina A, Gutierrez R, Ruiz J. (2011) estudio observacional, epidemiológico de no intervención, basado en un tamizaje abierto poblacional. Llegándose a los siguientes resultados: se examinaron 443 sujetos en los que se documentaron ocho casos de cáncer cutáneo, siete en mujeres y uno en hombres, de los cuales seis correspondieron a carcinoma basocelular y dos a melanoma maligno, tres de estos en pacientes con fototipo II, dos con foto tipo III y tres con fototipo IV. El 75 % de los pacientes con diagnóstico de cáncer cutáneo no tenía antecedentes de lesiones premalignas, sin embargo, al analizar las lesiones sospechosas se encontró una relación significativa entre la presencia de cáncer y dichas lesiones, con un aumento del riesgo de 3.4 veces. (2)

A. Barquinero, W. Ramos, C. Galarza (2009). Se realizó el estudio descriptivo, retrospectivo y observacional de 152 diagnósticos clínicos y anatomopatológicos en el servicio de dermatología del Hospital Nacional 2 De Mayo, durante los meses de enero a diciembre del 2007.

Resultados: 60.5 % correspondió a neoplasia benigna y 39,5% a neoplasia maligna. Se encontró correlación clínico – patológica en el 67.8% de neoplasias. En neoplasias benignas la correlación clínico patológica fue de 66% de los casos mostrando mayor discordancia las verrugas vulgares (4/31), queratosis seborreica (3/31), pilomatrixoma (3/31) y cuerno cutáneo (3/31), para los tumores malignos, existió correlación en el 70.0% de los casos, encontrándose mayor discordancia en el carcinoma basocelular (7/18), carcinoma espinocelular (3/18), melanoma maligno (2/18) y linfoma cutáneo (2/18). (9)

Di Martino B., González L, Recalde J., Rodriguez M., Knopfmacher O., Dra. Bolla de Lezcano L. (2009) Se presenta la revisión de los diagnósticos histopatológicos tumorales obtenidos en la Cátedra de Dermatología del Hospital de Clínicas de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Nacional de Asunción, en la población de 0 a 18 años, durante un periodo de 4 años (2005 a 2008), con el fin de determinar los tumores cutáneos que con mayor frecuencia son diagnosticados por biopsia. Los datos de cada paciente fueron registrados en una base de datos, y se estudiaron las siguientes variables: distribución de los pacientes por edad y sexo, distribución de los diagnósticos histopatológicos según frecuencia y edad; y clasificación de los tumores en grupos específicos. Los grupos con patología tumoral más frecuentemente que han sido sometidos a biopsia de forma

global fueron: tumores melanocíticos (46.9%), tumores de partes blandas (16.7%) y las alteraciones de la maduración epidérmica (malformaciones) (16,7%). (11).

Ramos P, Cañete F, Dullak R, Bolla L, Centurión N, Centurión A, Chamorro S, Chaparro A, Chaves F. (2012). Este estudio cuyo objetivo fue determinar las características epidemiológicas del cáncer de piel en pacientes que consultaron en la Cátedra de Dermatología de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Nacional de Asunción, Paraguay durante los años 2008 al 2011. El muestreo fue no probabilístico a conveniencia. El tamaño de la muestra fue de 280 pacientes y fueron incluidos todos aquellos diagnosticados con cáncer de piel de tipo carcinoma basocelular, carcinoma escamocelular, melanoma maligno y sarcoma de Kaposi. Fueron excluidos los tipos menos comunes de cáncer de piel no melanoma. Entre el 2008 al 2011, consultaron 40.818 personas, de las cuales 280 fueron diagnosticados con cáncer de piel. La frecuencia, en general fue de 0,69%. La mayor cantidad de casos se dio en el 2009, y la menor en el 2011. La edad promedio fue de 48,7 siendo el grupo etario más afectado entre 50 a 59 años. El 54,6% de los casos fueron del sexo femenino, la mayoría de los pacientes provenían de Asunción, y la profesión con el mayor número de casos fue quehaceres domésticos. El carcinoma basocelular fue el más frecuente (84,2%); mientras que el menos frecuente fue el sarcoma de Kaposi (2,8%) (15)

BASES TEÓRICAS

1. Histología y fisiología de la piel.

La piel es un órgano que desempeña una gran variedad de funciones: protección frente a agresiones externas, impermeabilización, termorregulación, producción de vitamina D, absorción de radiación ultravioleta y la detección de estímulos sensoriales. Desde el punto de vista embriológico la piel se compone de la epidermis y anejos cutáneos, que son derivados del ectodermo; y de la dermis con la grasa subcutánea, que son derivados del mesodermo. Las terminaciones nerviosas de la piel y los melanocitos de la epidermis son derivados del neuroectodermo. (18)

La epidermis es un epitelio poliestratificado queratinizado del que surgen los folículos pilosebáceos, las glándulas sudoríparas y las uñas. La epidermis consta de cuatro tipos celulares: queratinocitos, melanocitos, células de Merkel de las terminaciones nerviosas y células fagocíticas de Langerhans. Los queratinocitos son las células mayoritarias, germinan en estrato basal de la epidermis y van ascendiendo formando los estratos espinoso, granuloso, lúcido (solamente en palmas y plantas) y córneo, a medida que se produce este ascenso el queratinocito va aumentando su contenido en queratina hasta que la célula se aplana, muere y finalmente se desprende, este ciclo o tiempo de tránsito epidérmico dura unos 30 días. La dermis está constituida por tejido conectivo formado por la sustancia fundamental, fibras de colágeno y elastina en las que se encuentran los fibroblastos, vasos sanguíneos, linfáticos y nervios. La sustancia fundamental está compuesta por glucosaminoglicanos, ácido hialurónico, condroitinsulfato y dermatansulfato, que embeben gran cantidad de agua formando un gel. Los elementos celulares de la dermis son los fibroblastos, mastocitos (células cabadas) y células fagocíticas (macrófagos, histiocitos). (18)

La dermis constituye el sostén de la epidermis. Puede dividirse en dos capas, papilar y reticular. La dermis papilar es la capa más superficial, limita superiormente con la epidermis y rodea a los anejos cutáneos. La dermis reticular es la capa más profunda, está formada por haces de fibras de colágeno más gruesos que los de la dermis papilar y limita inferiormente con el tejido celular subcutáneo denominado también hipodermis o panículo adiposo. El panículo adiposo está constituido por adipocitos llenos de lípidos. Tiene la función de aislamiento térmico y reserva nutricional. La vascularización cutánea proviene de vasos procedentes del tejido celular subcutáneo y forma dos plexos vasculares unidos por vasos intercomunicantes; el plexo vascular profundo situado entre dermis y grasa subcutánea, y el plexo vascular superficial localizado en la zona más superficial de la dermis reticular. Del plexo superficial surgen asas vasculares hacia la dermis papilar, la epidermis carece de vasos. El flujo sanguíneo de la piel es esencial para la termorregulación; el panículo adiposo tiene función aislante del frío, mientras que al aumentar la temperatura ambiente se produce una vasodilatación que permite la disipación de calor por radiación al exterior así como por evaporación del sudor producido por las glándulas sudoríparas. La inervación cutánea está formada por terminaciones nerviosas eferentes del sistema nervioso simpático hacia los vasos y los anejos cutáneos, y un sistema aferente desde los receptores sensitivos hacia el sistema nervioso central. Los receptores cutáneos son de tres tipos: terminaciones nerviosas libres responsables de la percepción de la temperatura, prurito y dolor; las terminaciones nerviosas encapsuladas (corpúsculos de Meissner y Paccini) responsables de la percepción táctil fina, presión profunda y vibración; y las terminaciones nerviosas relacionadas con el pelo que asociadas a las células de Merkel funcionan como mecanorreceptores de adaptación lenta. Los folículos pilosos se localizan en toda la superficie corporal excepto en palmas y plantas. El pelo tiene tres fases en su ciclo de crecimiento: anagen, fase de crecimiento de dos a cinco

años; catagen, fase de involución de dos a cinco semanas hasta su caída; telogen, periodo de dos a cinco meses en que el folículo está inactivo. (18)

En condiciones normales el 90% de los folículos se encuentra en fase de anagen. El número y distribución corporal de los folículos pilosos está condicionado por factores genéticos y hormonales. Las glándulas sebáceas se encuentran asociadas al folículo piloso y se distribuyen por toda la superficie corporal excepto en palmas y plantas, pero son más abundantes en cara, cuero cabelludo, zona media de la espalda y periné. Permanecen inactivas durante la vida prepuberal, se desarrollan y activan por estímulos hormonales androgénicos durante y después de la pubertad. El sebo es una mezcla de triglicéridos, ceras y escualeno. Las glándulas apocrinas desembocan también en el folículo piloso. Se encuentran mayoritariamente en región ano-genital y axilas. La función de la glándula apocrina se encuentra bajo control de terminaciones nerviosas postganglionares del sistema nervioso simpático cuyo neurotransmisor es la adrenalina. (18)

Las glándulas sudoríparas ecrinas se localizan de forma difusa por toda la piel, distribuyéndose predominantemente en las plantas, palmas, axilas y frente. No se encuentran en mucosas. La función de la glándula sudorípara ecrina se encuentra bajo control de terminaciones nerviosas postganglionares del sistema nervioso simpático, en este caso su neurotransmisor es la acetilcolina. Se activan por estímulos térmicos, mentales y gustativos. Son esenciales para la termorregulación. (18)

2. Neoplasias de piel.

Carcinoma basocelular

El carcinoma basocelular (CBC) es el más común de todos los cánceres de piel. Sus células muestran una morfología similar a las del estrato basal de la epidermis, de ahí su nombre. En términos generales se caracteriza por ser localmente invasivo, de crecimiento lento y escaso riesgo de metástasis. Sin embargo si no son tratados oportunamente o en forma adecuada la primera vez son capaces de provocar grandes destrucciones de la cara y tendencia a la recidiva (20)

Los CBC se localizan generalmente en áreas expuestas a la luz solar; su ubicación en la cara y el cuello representan el 80% de todas las lesiones, seguido de áreas como los hombros, pecho y espalda con el 15% y el resto, se distribuyen en otras áreas del cuerpo. Discriminando la región de cabeza y cuello, las áreas más frecuentemente afectadas son la región nasal, frontal, periorbitaria y la auricular (22)

Cuadro clínico: Las características típicas del CBC, se definen en el CBC nodular también llamado nódulo-ulcerativo; este tumor representa el 50-54% de los CBC y se caracteriza, por ser una pápula o placa, de bordes céreos o perlados, con telangiectasias en su superficie; su centro puede estar levemente deprimido. Son tumores asintomáticos, sin embargo a medida que crece la lesión se puede ulcerar, cubriéndose de una costra serohemática de sangramiento fácil y su borde puede adquirir un aspecto enrollado (23).

Histología:

Organización tumoral: El CBC se compone por islotes o cordones bien circunscritos, de células basaloides; en los cuales las células de la periferia se disponen en empalizada y en el centro de los islotes se distribuyen en forma aleatoria (23). Presentan un núcleo hipercromático, ovoide o redondeado, con nucléolos evidentes y citoplasma escaso.

Pueden observarse puentes intercelulares, así como gran número de mitosis y abundantes células apoptóticas (24).

Métodos diagnósticos: Los criterios diagnósticos de CBC, se basan en lo siguiente:

1. Características clínicas del tumor y evolución de la lesión (23).
2. Características dermatoscópicas: criterios negativos de lesión melanocítica y un criterio positivo de CBC (24).
3. Histopatología: es la regla de oro del diagnóstico de CBC (23, 24).

Diagnósticos diferenciales

- ✓ Queratosis seborreica.
- ✓ Enfermedad de Bowen.
- ✓ Queratosis actínica.
- ✓ Angiofibroma de la nariz.
- ✓ Tumores benignos de las glándulas sudoríparas, écrinas y apócrinas.
- ✓ Melanoacantoma.
- ✓ Melanoma maligno.

El CBC puede manifestarse bajo aspectos muy diferentes, constituyendo diversas formas clínicas, generalmente típicas, que permiten la identificación del tumor. En general se observan cuatro tipos fundamentales de lesiones: exofíticas, planas, ulceradas y pigmentadas (20)

Carcinoma epidermoide

También llamado epiteloma espinocelular o carcinoma de células espinosas. Se trata de una neoplasia maligna derivada de las células de la epidermis o sus anexos, con capacidad de producir metástasis a ganglios regionales u otros órganos. Tiene un crecimiento rápido y aparece con mucha frecuencia sobre lesiones precancerosas como las queratosis actínicas,

úlceras crónicas, después de tratamientos con PUVA (psoralenos y radiación ultravioleta). Un porcentaje importante de los CEC invasivos tienen un comportamiento biológico agresivo, con potencial destructivo local y metastásico a otros órganos. (20)

A diferencia del basocelular éste aparece en genitales, mucosas, palmas y plantas. Datos epidemiológicos. Esta variedad de cáncer de la piel ocupa el 2º lugar en frecuencia. En las estadísticas del Centro Dermatológico Pascua viene a ser el 17% de los tumores malignos de la piel. Se ha visto a nivel mundial un aumento en un 4 a 8% anual. Predomina en personas de piel blanca que se exponen en forma importante a las radiaciones solares. Afecta más al sexo masculino. Hay un franco predominio después de los 60 años de edad. (20)

Cuadro clínico.

La mayoría de los carcinomas escamocelulares (CEC) se originan de piel fotoexpuesta y actínico estropeada; sin embargo existen CEC originados de áreas cicatriciales crónicas, áreas de radiación previa o pueden aparecer de nuevo en cualquier parte de cuerpo. (25)

La enfermedad de Bowen es un CEC in situ que se presenta como una placa redondeada, eritematosa, bien definida, descamativa, generalmente asintomática, de crecimiento lento, que puede simular; tiña, psoriasis, eccema numular o carcinoma basocelular superficial. Cuando el CEC in situ se localiza en el pene se le llama eritroplasia de Queyrat. (26)

En el carcinoma espinocelular (CE), se sigue un patrón clásico que establece 3 estadios evolutivos no necesariamente bien diferenciados entre sí:

Queratosis o queratomas. Corresponderían a lesiones con una alta posibilidad de degenerar, aunque no inevitablemente, hacia la malignidad por lo que eran consideradas

como un precáncer. (27) Aunque etiológicamente pueden responder a diversas causas, los más habituales son los queratomas actínicos (QA). (26)

Carcinomas in situ. Entre ellos se clasificaban la enfermedad de Bowen y la eritroplasia de Queyrat, ambas patologías se consideraban como carcinomas verdaderos, pero dada su circunscripción a la epidermis carecían de capacidad para producir metástasis, aunque potencialmente podían evolucionar hacia tumores invasores por el simple hecho de romper la membrana basal e infiltrar la dermis.(28)

Carcinomas invasores o en período de estado que gozaban de todas las prerrogativas de tumor maligno (capacidad de infiltrar y producir metástasis) y que pueden aparecer de nuevo o hacerlo como evolución de una de las lesiones anteriores. (28)

Histología, Subtipos de CEC: Los CEC adenoides o acantolíticos y los carcinomas similares a los linfoepiteliomas nasofaríngeos (lymphoepithelioma like) se consideran de riesgo intermedio para desarrollar enfermedad metastásica; mientras que los CEC adenoescamosos o productores de mucina, los CEC desmoplásicos y los CEC originados de tumores pilares proliferantes son de alto potencial maligno y por tanto tienen mayor riesgo de metástasis. Se ha descrito que los CEC desmoplásicos presentan un riesgo seis veces mayor de metástasis respecto a otros CEC. (24)

El grado de diferenciación se puede clasificar según Broders en la proporción de células indiferenciadas(24).

Grado I <25%

Grado II <50%

Grado III <75%

Grado IV >75%

Métodos diagnósticos

Una historia clínica y examen físico completos son indispensables para realizar un buen diagnóstico. Se debe enfatizar en el interrogatorio sobre algunos factores de riesgo como; exposición ocupacional al sol u otros cancerígenos, posibles causas de inmunosupresión e historia previa de cáncer de piel. Para hacer el diagnóstico definitivo de CEC se debe llevar a cabo una biopsia de piel confirmatoria. (27) Para que el patólogo pueda darnos una información completa, la biopsia debe ser amplia, profunda y del sitio más grueso de la lesión, evitando manipular o maltratar la muestra con pinzas. Si una lesión es pobremente definida se debe tomar más de una muestra. Al enviar la muestra a patología, siempre debe acompañarse con los datos de identificación del paciente, resumen de la historia clínica, descripción y localización de la lesión, idealmente acompañado de un esquema, dibujo o fotografía. (29)

Diagnósticos diferenciales.

- ✓ Queratosis actínicas
- ✓ Queratoacantoma
- ✓ Verruga vulgar
- ✓ Carcinoma basocelular
- ✓ Queratosis seborreica
- ✓ Disqueratoma verrugoso
- ✓ Melanoma maligno amelanótico
- ✓ Tumores de Merkel
- ✓ Tumores de folículos de las glándulas sebáceas, sudoríparas écrinas o apócrinas y de los folículos pilosos terminales.

Melanoma maligno

Es una neoplasia de los melanocitos que afecta la piel en el 90% de los casos, pero puede aparecer en mucosas, globo ocular, leptomeninges y tracto gastrointestinal. Tiene una gran capacidad para metastatizar. Este tumor es la causa del 75% de muertes por cáncer de piel. El diagnóstico temprano es particularmente importante ya que la supervivencia disminuye de manera drástica cuando la neoplasia se profundiza en la dermis. Es mucho más frecuente en caucásicos. La frecuencia más alta la tenemos en Australia. La edad promedio es alrededor de los 52 años, siendo excepcional en la infancia (20).

Cuadro clínico: El melanoma es causado por cambios en las células llamadas melanocitos, las cuales producen un pigmento en la piel denominado melanina. La melanina es responsable del color de la piel y del cabello. El melanoma puede aparecer en la piel normal, o puede originarse como un lunar o alguna otra área que haya cambiado de aspecto. Algunos lunares presentes al momento de nacer pueden convertirse en melanoma. (30)

Clasificación: Existen cuatro tipos principales de melanoma:

Melanoma de extensión superficial: es el tipo más común. Generalmente es plano e irregular en forma y color, con sombras variables de negro y marrón; es más común en personas de raza blanca.

Melanoma nodular: generalmente empieza como un área elevada de color azul negruzco oscuro o rojo-azulado, aunque algunos no tienen ningún color. (27)

Melanoma lentigo maligno: generalmente aparece en las personas de edad avanzada. Ocurre más comúnmente en la piel dañada por el sol en la cara, el cuello y los brazos. Las

áreas de piel anormal generalmente son grandes, planas y de color marrón con áreas de color café. (27)

Melanoma lentiginoso acral: es la forma menos común de melanoma. Generalmente ocurre en las palmas de las manos, las plantas de los pies o por debajo de las uñas y es más común en las personas de raza negra. (27)

Histología: Histológicamente, el melanoma maligno se caracteriza por asimetría, diámetro mayor que 6 mm, mala delimitación y variación en carga de melanina en diversos focos. Hay melanocitos atípicos en nidos y aislados y en todas las capas de la epidermis, los que son pleomórficos con melanina distribuida heterogéneamente, mitosis y necrosis frecuentes. Los tipos histológicos principales de melanoma maligno son: de extensión superficial (65%), nodular (10%), lentigo maligno (10%) y lentiginoso acral (5%). Además, existen variantes poco frecuentes (5%)(25)

Métodos diagnósticos: Un lunar, una llaga o úlcera o un tumor sobre la piel pueden ser un signo de melanoma o de otro tipo de cáncer de piel. Una úlcera o tumor que sangran o cambios en la coloración de la piel también pueden ser un signo de cáncer de piel. (25)

El sistema **ABCDE** puede ayudar a recordar los posibles síntomas de un melanoma: (27)

- ✓ **Asimetría:** una mitad del área anormal es diferente de la otra mitad.
- ✓ **Bordes:** la lesión o el tumor tiene bordes irregulares.
- ✓ **Color:** el color cambia de un área a otra, con tonos bronce, café o negro y algunas veces blanco, rojo o azul. Una mezcla de colores puede aparecer dentro de una úlcera.

✓**Diámetro:** la mancha tiene generalmente (pero no siempre) más de 6 mm de diámetro, aproximadamente el tamaño del borrador de un lápiz.

✓**Evolución:** el lunar sigue cambiando de aspecto.

Diagnósticos diferenciales: (27)

✓Queratosis actínicas

✓Queratoacantoma

✓Verruga vulgar

✓Carcinoma basocelular

✓Queratosis seborreica

✓Disqueratoma verrugoso

✓Melanoma maligno amelanótico

✓Tumores de Merkel

✓Tumores de folículos de las glándulas sebáceas, sudoríparas écrinas o apócrinas y de los folículos pilosos terminales.

Malignidad: Rara vez, los melanomas se desarrollan en la boca, en el iris del ojo o en la retina en la parte posterior del ojo. Se pueden descubrir durante exámenes dentales u oculares. Aunque es muy raro, el melanoma también puede desarrollarse en la vagina, el esófago, el ano, las vías urinarias y en el intestino delgado. (27, 30)

El melanoma no es tan común como otros tipos de cáncer; sin embargo la tasa de melanoma está aumentando cada vez más. El riesgo de padecer melanoma aumenta con la edad, sin embargo, también se ve frecuentemente en personas jóvenes. El pronóstico del paciente depende de muchos factores, entre los que se incluyen la prontitud del diagnóstico y qué tanto se ha diseminado. Si se detectan a tiempo, algunos melanomas se pueden curar.

El melanoma muy profundo o que se ha diseminado a los ganglios linfáticos tiene una mayor probabilidad de reaparecer después del tratamiento. Si el melanoma tiene una profundidad de más de 4 mm o se ha diseminado a los ganglios linfáticos, usted tiene un alto riesgo de diseminación de dicho cáncer a otros tejidos y órganos. (28)

3. Biopsia de piel.

La biopsia de piel es uno de los exámenes complementarios más valiosos con que cuenta el dermatólogo, completa la exploración dermatológica y es insustituible en el estudio de los tumores, precisa la estirpe histológica y valora a su vez si este ha sido o no extirpado en su totalidad. En numerosas dermatosis el cuadro microscópico es de “compatible con”, sin embargo puede contribuir a excluir un diagnóstico importante o de gravedad como una micosis fungoide de una psoriasis. Es necesaria la cooperación del clínico en suministrar suficiente información al histólogo, una historia clínica concisa pero completa, es de inestimable valor. Señalar la edad del paciente, tiempo de evolución de las dermatosis, cual es el diagnóstico o los diagnósticos planteados, esto permite al dermatopatólogo descartar alguno de ellos y por otra parte conviene recordar que en este terreno, numerosos diagnósticos son de correlación clínico patológica. (31)

Biopsia: de bio y oipsis = visión: Es la obtención de tejidos u otros materiales procedentes del organismo vivo, para su examen microscópico con fines diagnósticos. La biopsia de piel es un procedimiento de cirugía menor, se puede hacer con bisturí o con sacabocado (“punch”). Si la biopsia se toma con bisturí ésta puede ser: (31)

- a) excisional indicada en el caso de tumores o lesiones pequeñas que se quieran extirpar en su totalidad.
- b) incisional cuando se toma una pequeña porción de la lesión

c) translesional, indicada únicamente en el caso del queratoacantoma para que la biopsia incluya los dos bordes de la tumoración.

En lo que respecta a los tumores es conveniente que la biopsia se obtenga de uno de los bordes de la lesión y no del centro, porque en esta zona habitualmente hay necrosis, infección secundaria o menos actividad, alteraciones que dificultan en ocasiones el diagnóstico correcto del proceso. El tipo de biopsia que se escoja dependerá del diagnóstico que haya planteado el clínico, por ejemplo: en las lesiones superficiales como queratosis seborreica, queratosis actínica, liquen plano, etc., la biopsia puede ser tomada con el sacabocado o por rasurado. (31)

Una biopsia excisional con bisturí es aconsejable en las lesiones pigmentadas atípicas, o en aquellas en que es necesario evaluar los bordes quirúrgicos. En las dermatosis granulomatosas como tuberculosis, micosis profundas, paniculitis, etc. la biopsia debe ser tomada con bisturí, para que el fragmento obtenido incluya panículo adiposo, ya que muchas de las alteraciones microscópicas se encuentran en las partes profundas de la piel. (31)

Las biopsias con sacabocado están indicadas en las dermatosis inflamatorias como liquen plano, psoriasis, dermatitis por contacto entre otras. Una biopsia por curetaje es el procedimiento menos satisfactorio para el examen histopatológico, porque se obtiene un material superficial, escaso y se pierde la arquitectura del tejido; en cuanto a la anestesia, ésta debe ser inyectada alrededor de la lesión y no en ésta, porque se alteran los tejidos y esto interfiere con el diagnóstico microscópico. Selección del sitio de la biopsia: La selección del sitio de la biopsia es de gran importancia, se debe hacer con cuidado para estar en posibilidad de establecer un diagnóstico correcto, esta decisión la tiene que tomar un dermatólogo con experiencia y no quien apenas se inicia en la especialidad. La biopsia

se debe tomar de una lesión bien desarrollada y no de una que se está iniciando o de una en involución, ya que una lesión totalmente constituida nos dará mayor información. Las biopsias deben ser suficientemente grandes y en profundidad hasta el tejido celular subcutáneo, o sea que incluyan todas las capas de la piel. (31)

Definición de términos básicos

Anatomía patológica. Estudio de la estructura y morfología de los tejidos y células del organismo en relación con las enfermedades. (32)

Piel. Membrana cutánea resistente y flexible que recubre toda la superficie corporal. (32)

Tumor. Crecimiento histiográfico caracterizado por proliferación celular descontrolada y progresiva. Puede ser localizado o invasivo, benigno o maligno. Puede dársele nombre en función del lugar de asiento, de su composición celular o de la persona que lo describió por primera vez (32).

Frecuencia: término genérico usado en epidemiología para describir la repetición de una enfermedad o de otro evento identificado en la población, sin hacer distinción entre incidencia o prevalencia. Para calcular la frecuencia de un evento se contabilizan un número de ocurrencias de este teniendo en cuenta un intervalo temporal, luego estas repeticiones se dividen por el tiempo transcurrido (32)

La hipótesis: formulación de hipótesis y definición operacional de variables

Hipótesis:

La presente investigación corresponde a un estudio de tipo descriptivo, por lo que la hipótesis se considera implícita.

Definición operacional de variables:

Para el presente estudio se utilizarán variables cuantitativas y cualitativas, con escalas de mediciones nominales, ordinales y de razón, además a medida que se realizará la investigación se añadirán otras variables si fueran relevantes para el estudio.

VARIABLE	DEFINICIÓN		INDICADOR	UNIDAD DE MEDICIÓN	TIPO	ESCALA
	CONCEPTUAL	OPERATIVA				
TIPO DE CARCINOMA	Diferenciación histológica de la lesión.	Se le considerará al diagnóstico de la biopsia hecha por el médico especialista en Anatomía Patológica.	Resultado de biopsia	Melanoma Basocelular Escamocelular Otro	Cualitativo	Nominal

VARIABLE	DEFINICIÓN		INDICADOR	UNIDAD DE MEDICIÓN	TIPO	ESCALA
	CONCEPTUAL	OPERATIVA				
LOCALIZACIÓN DE LA LESIÓN	Se refiere al lugar anatómico topográfico del cuerpo humano de donde fue tomada la muestra.	Se consideraran las regiones anatómicas más frecuentes de presentación del cáncer de piel.	ZONA ANATÓMICA	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Extremidades inferiores ✓ Extremidades superiores ✓ Cabeza y/o cuello ✓ Tronco ✓ Periné 	Cualitativo	Nominal

VARIABLE	DEFINICIÓN		INDICADOR	UNIDAD DE MEDICIÓN	TIPO	ESCALA
	CONCEPTUAL	OPERATIVA				
DIAGNÓSTICO ANATOMO - PATOLÓGICO	Diagnóstico obtenido tras realizar el estudio de las alteraciones que produce una determinada enfermedad en la forma en la estructura de los órganos tanto a nivel macro o microscópico.	Se empleará el diagnóstico específico hallado por el médico especialista en Anatomía Patológica en cada biopsia.	Diagnóstico anatomopatológico	Diagnóstico definitivo	Cualitativo	Nominal

VARIABLE	DEFINICIÓN		INDICADOR	UNIDAD DE MEDICIÓN	TIPO	ESCALA
	CONCEPTUAL	OPERATIVA				
EDAD	Tiempo transcurrido de vida de una persona desde el nacimiento hasta la fecha de estudio	Se incluirá todos los pacientes, de cualquier edad, con biopsia por cáncer de piel.	Años	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 0-10 años ✓ 11-18 años ✓ 19 – 25 años ✓ 26 – 59 años ✓ 60 años a más 	Cuantitativa	Numérica de intervalo
SEXO	Clasificación de los hombre o mujeres, teniendo en cuenta las características anatómicas y cromosómicas	Genero correspondiente a cada participante que cumplan los criterios de inclusión y d exclusión	Genero	Masculino Femenino	Cualitativa	Nominal
PROCEDENCIA	Lugar donde vive la persona actualmente	Lugar tipificado en distrito, provincia y región de donde provenga el paciente con cáncer de piel.	Lugar de residencia	Región	cualitativa	Nominal

Metodología

Técnicas de muestreo: población y muestra

➤ **Tipo de estudio**

El presente trabajo corresponde a un estudio de diseño no experimental, de tipo retrospectivo, descriptivo y transversal.

➤ **Población**

La presente investigación tiene como población a todos los pacientes sometidos a biopsia por cáncer de piel, cuya muestra biológica fue posteriormente procesada y analizada en el área de Patología del Hospital Regional Docente de Cajamarca durante el periodo 2012 - 2016

➤ **Muestra**

La muestra será la misma de la población, teniendo en cuenta los criterios de inclusión y exclusión.

Criterios de inclusión:

- ✚ Todos los pacientes de ambos sexos y de todas las edades con diagnóstico de neoplasia maligna de piel atendidos en el Hospital Regional Docente de Cajamarca; sometidos a biopsia y con resultados compatibles a cáncer de piel, cuya muestra biológica fue procesada y analizada posteriormente en el área de Patología de dicho nosocomio durante el periodo 2012 – 2016

Criterios de exclusión:

- ✚ Pacientes con cáncer de piel sin estudio anatomopatológico o con informe anatomopatológico incompleto o que no esté disponible.
- ✚ Paciente con otras patologías cutáneas ajenas a neoplasias de piel.

Técnicas para el procesamiento y análisis de la información

➤ Técnica de recolección de datos

Se procederá a la recolección de la información a partir de los libros de registros de atenciones del servicio de Patología del Hospital Regional Docente de Cajamarca de los pacientes sometidos a biopsia por cáncer de piel en el Hospital Regional Docente de Cajamarca durante el periodo 1 enero de 2012 a 31 de diciembre de 2016, que cumplan los criterios de inclusión y de exclusión.

➤ Análisis estadístico de datos.

Los datos obtenidos de las fichas de recolección de datos serán procesados y analizados en hoja de cálculo Excel de computadora.

El análisis estadístico se realizara en base a distribución de frecuencias absolutas y relativas e intervalos confidenciales con un 95% de nivel de confiabilidad.

Los resultados obtenidos se presentaran en tablas y gráficos estadísticos adecuados.

RESULTADOS

DE ACUERDO A LOS OBJETIVOS PLANTEADOS EN ÉSTA INVESTIGACIÓN, ENCONTRAMOS LO SIGUIENTES RESULTADOS:

La totalidad de la población en estudio estuvo conformada por 93 pacientes que fueron sometidos a estudio biopsico en el área de Patología del Hospital Regional Docente de Cajamarca por patología neoplásica de piel durante el periodo 2012 a 2016.

La muestra estuvo constituida por 89 pacientes de diversos grupos etarios y género que cumplieron con los criterios de inclusión, habiéndose excluido en total 4 casos que fueron biopsiados sugiriéndose neoplasia de piel, pero con resultado biopsico compatible a patología benigna de piel, además de resultados biopsicos obtenidos para seguimiento de pacientes con diagnóstico de neoplasia de piel ya establecido con anterioridad, por lo que quedaría fuera del rango de años de nuestro estudio.

CUADRO 1

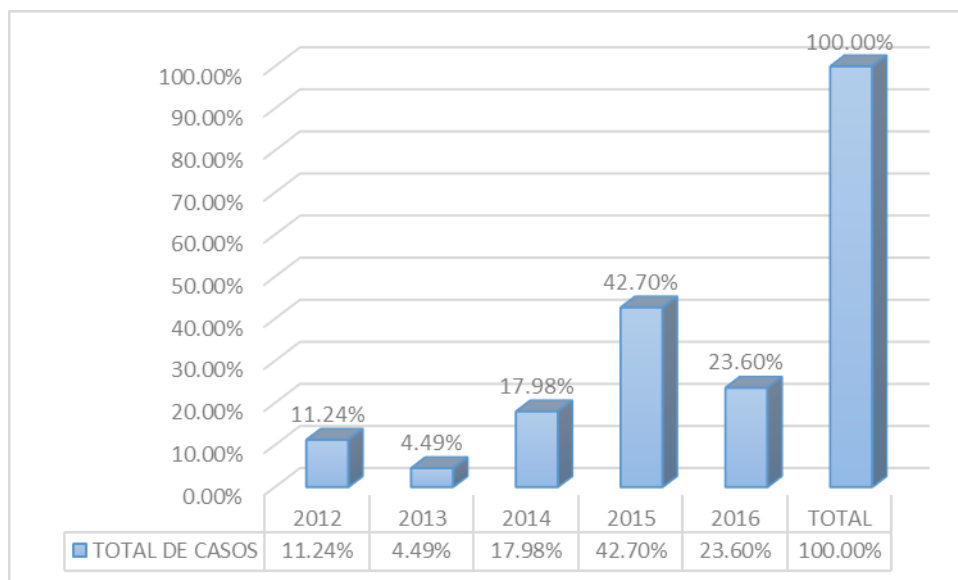
Biopsias por cáncer de piel, en el Hospital Regional Docente de Cajamarca entre 2012 - 2016

Año	Total de casos biopsiados	%
2012	10	11.24%
2013	4	4.49%
2014	16	17.98%
2015	38	42.70%
2016	21	23.60%
TOTAL	89	100.00%

FUENTE: libro de registro de atenciones del servicio de patología del Hospital Regional Docente de Cajamarca.

GRÁFICO 1

Total de biopsias de piel por neoplasia maligna en el Hospital Regional Docente de Cajamarca, en el periodo 2012 - 2016



En la presente investigación, fueron revisados los resultados anatomopatológicos de biopsias de piel por patología neoplásica de 89 pacientes, observándose que la frecuencia de muestras estudiadas para el año 2012 fue de 11.24% con 10 pacientes en total; para el año subsiguiente, 2013 la frecuencia estuvo en 4.49% con un total de 4 pacientes estudiados; entrado el año 2014, la frecuencia ascendió a 17.98% con un total de 16 pacientes; durante el año 2015 fue de 42.70%, con 38 pacientes en estudio; y finalmente para el año 2016 la frecuencia estuvo en 23.60% con 21 pacientes; con un total de pacientes en promedio por año de 17,8.

CUADRO 2

Casos de cáncer de piel de acuerdo a década de vida, en el Hospital Regional Docente de Cajamarca, en el periodo 2012-2016

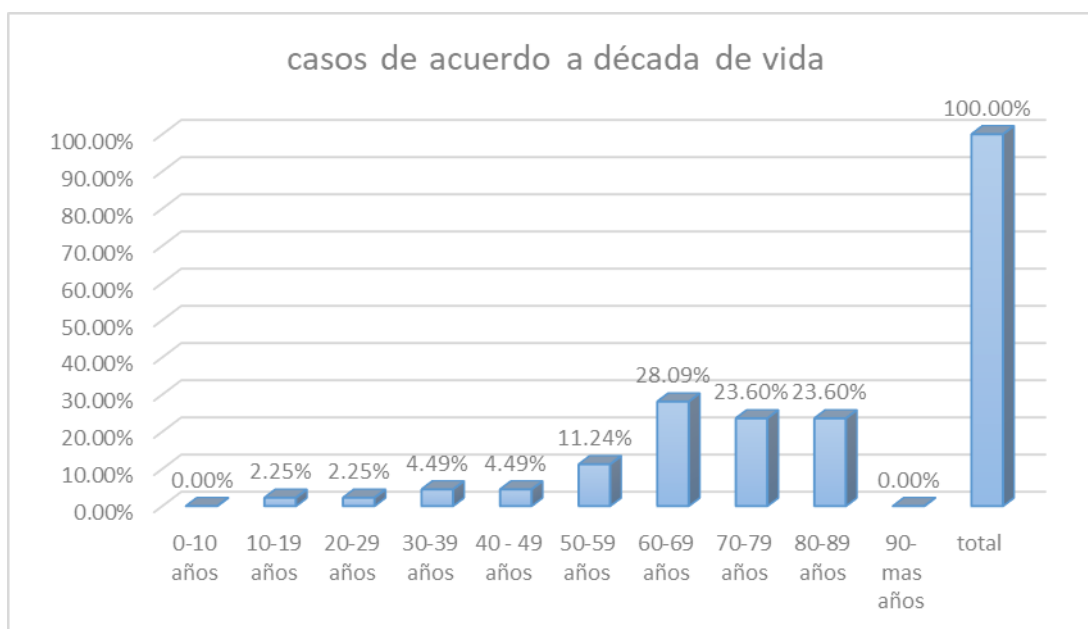
Edad	Número de casos	%
0-10 años	0	0.00%
10-19 años	2	2.25%
20-29 años	2	2.25%
30-39 años	4	4.49%
40 - 49 años	4	4.49%
50-59 años	10	11.24%
60-69 años	25	28.09%
70-79 años	21	23.60%
80-89 años	21	23.60%
90- más años	0	0.00%
total	89	100.00%

FUENTE: libro de registro de atenciones del servicio de patología del Hospital Regional Docente de Cajamarca.

GRÁFICO 2

Casos de cáncer de piel de acuerdo a década de vida, en el Hospital Regional

Docente de Cajamarca, en el periodo 2012-2016



Concerniente a la distribución etaria, la población estudiada ha sido dividida de acuerdo a década de vida; teniendo que, los primeros casos se encuentran distribuidas entre los 10 a 19 años de edad teniendo una frecuencia de 2.25%, con un total de 2 pacientes, luego se tiene que entre los 20 a 29 años de edad, se tiene también una frecuencia de 2.25% con 2 pacientes en total, para luego entre los 30 a 39 años de edad, se tiene una frecuencia de 4,49% con un total de 4 pacientes, de igual manera entre los años de 40 a 49 se tiene como frecuencia a 4,49%, con 4 pacientes; entrada ya la década comprendida entre los 50 a 59 años de edad, la frecuencia de pacientes se incrementa a 11.24% con un total de 10 pacientes; entre los 60 y 69 años de edad, se encuentra la mayor frecuencia de 28,09%, con un total de 25 pacientes; entre los 70 y 79 años de edad, se tiene una frecuencia de 23,60% que corresponde a 21 pacientes, de igual manera que entre los 80 a 89 años de edad, que también la frecuencia corresponde a 23,60% con 21 pacientes diagnosticados con cáncer de piel entre los años de estudio.

CUADRO 3

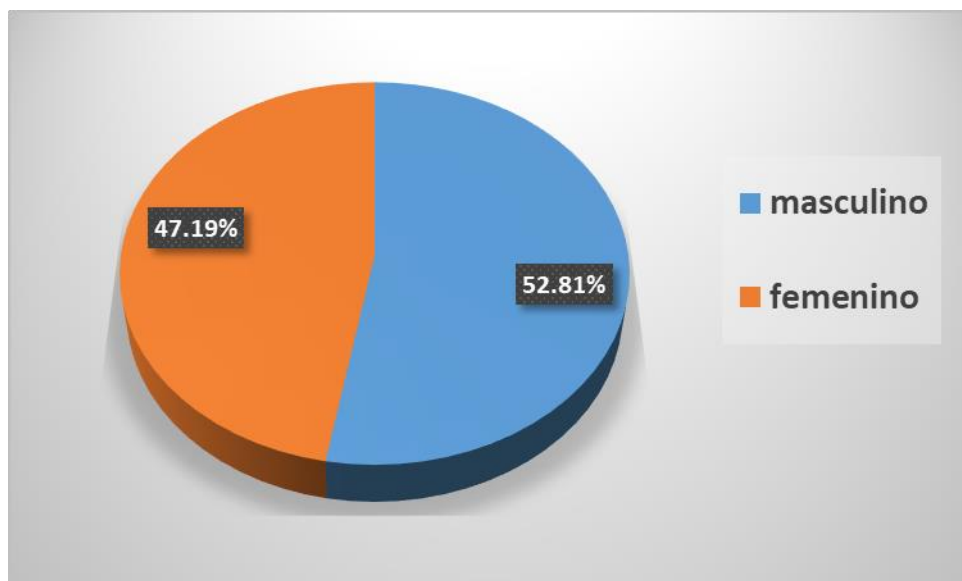
Número de casos de cáncer de piel, de acuerdo a sexo en el Hospital Regional Docente de Cajamarca, en el periodo 2012-2016

Sexo	Número de casos	%
masculino	47	52.81%
femenino	42	47.19%
total	89	100.00%

FUENTE: libro de registro de atenciones del servicio de patología del Hospital Regional Docente de Cajamarca.

GRÁFICO 3

Número de casos de cáncer de piel, de acuerdo a sexo en el Hospital Regional Docente de Cajamarca, en el periodo 2012-2016



Con relación al género de los pacientes que fueron biopsiados por neoplasia de piel, se encontró en nuestro estudio que hay mayor frecuencia en el sexo masculino con una frecuencia de 52,81%, que corresponde a 47 pacientes; por otro lado en relación al sexo femenino se tiene una frecuencia de 47,19% que corresponde a 42 pacientes.

CUADRO 4

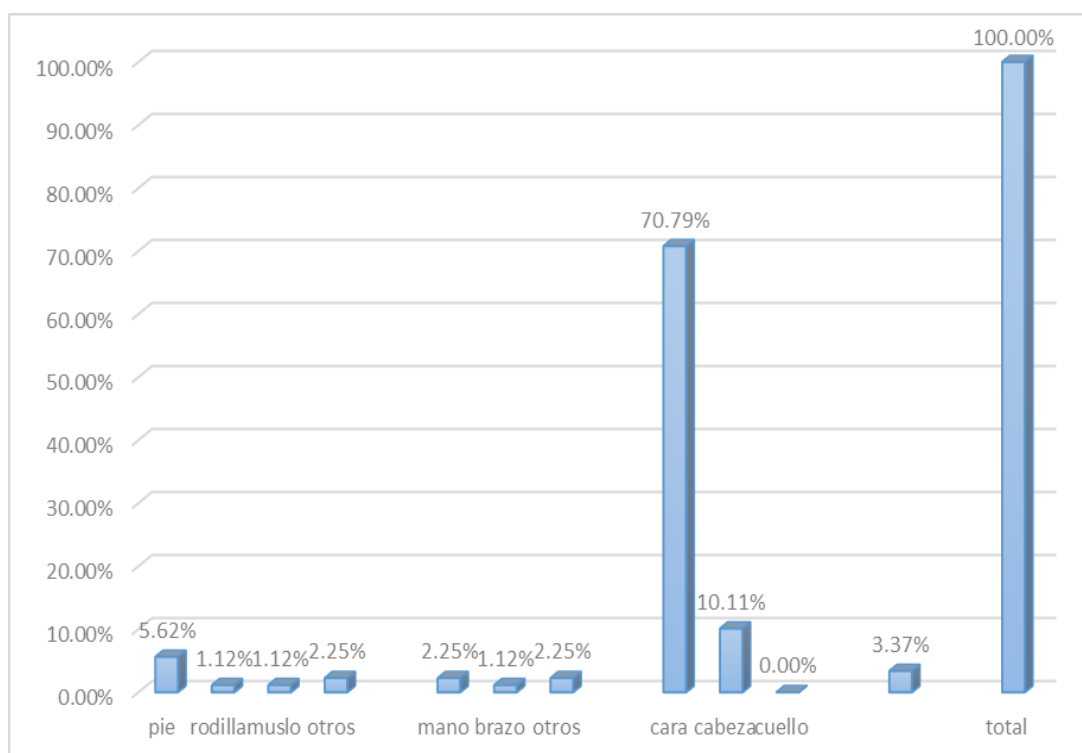
Distribución anatómica de la neoplasia maligna de piel, en el Hospital Regional Docente de Cajamarca, en el periodo 2012-2016

localización		número de casos	%	total
extremidades inferiores	pie	5	5.62%	
	rodilla	1	1.12%	
	muslo	1	1.12%	10.11%
	otros	2	2.25%	
extremidades superiores	mano	2	2.25%	
	brazo	1	1.12%	5.62%
	otros	2	2.25%	
cabeza y cuello	cara	63	70.79%	
	cabeza	9	10.11%	80.90%
	cuello	0	0.00%	
tronco		3	3.37%	3.37%
	total	89	100.00%	100.00%

FUENTE: libro de registro de atenciones del servicio de patología del Hospital Regional Docente de Cajamarca.

GRÁFICO 4

Distribución anatómica de la neoplasia maligna de piel, en el Hospital Regional Docente de Cajamarca, en el periodo 2012-2016



En relación a la localización anatómica de la lesión neoplásica, en extremidades inferiores se localizó la lesión de 9 pacientes, que representa el 10,11% del total, teniéndose que el lugar más afectado de las extremidades inferiores ha sido el pie con un total de 5 pacientes afectados en esta zona corporal, que corresponde a 5,62% del total de pacientes del estudio; también se tiene a la rodilla y muslo como sitios de localización de la neoplasia de piel con 1 paciente respectivamente, que hace una frecuencia por cada zona de 1,12% del total de pacientes, y otras localización no detalladas en los registros con un total de 2 pacientes que corresponde a una frecuencia de 2,25% del total.

En relación a las extremidades superiores se encontró en nuestro estudio un total de 5 pacientes afectados, que representa el 5,62% del total; de esta manera se tiene que en la

mano se localizó la lesión en 2 pacientes, que viene a ser el 2.25% del total, en brazo se localizó la lesión en 1 paciente, que viene a ser el 1,12% del total, y otras localización no especificadas en el registró se encontró en 2 pacientes, que viene a ser el 2,25% del total.

En cabeza y cuello se encontró la mayor cantidad de pacientes, con un total de 72 pacientes, que hace una frecuencia de 80,89% del total, teniéndose que en cara se encontró la mayor cantidad de casos, así nuestro estudio arrojó a 63 pacientes afectados, que representa el 70,79% del total, de ésta localización anatómica se tiene que: en nariz se vieron afectados un total de 15 pacientes, que representa el 16,85% del total; en labio se obtuvo a 4 pacientes, que corresponde a 4,49%; párpado con un total de 2 pacientes, que representa a 2,25% del total; y los restantes en otras localizaciones; en tanto en cabeza se localizó la lesión de 9 pacientes, que representa el 10,11%, así se tiene que en cuero cabelludo se obtuvo 4 pacientes, que representa el 4,49%; y en pabellón auricular se tiene a 5 pacientes que representa el 5,62% del total; finalmente no se encontraron pacientes con lesión neoplásica de piel localizado en cuello.

Neoplasia maligna de piel localizada en tronco, se encontró a 3 pacientes en el presente estudio, que corresponde a 3,37% del total.

CUADRO 5

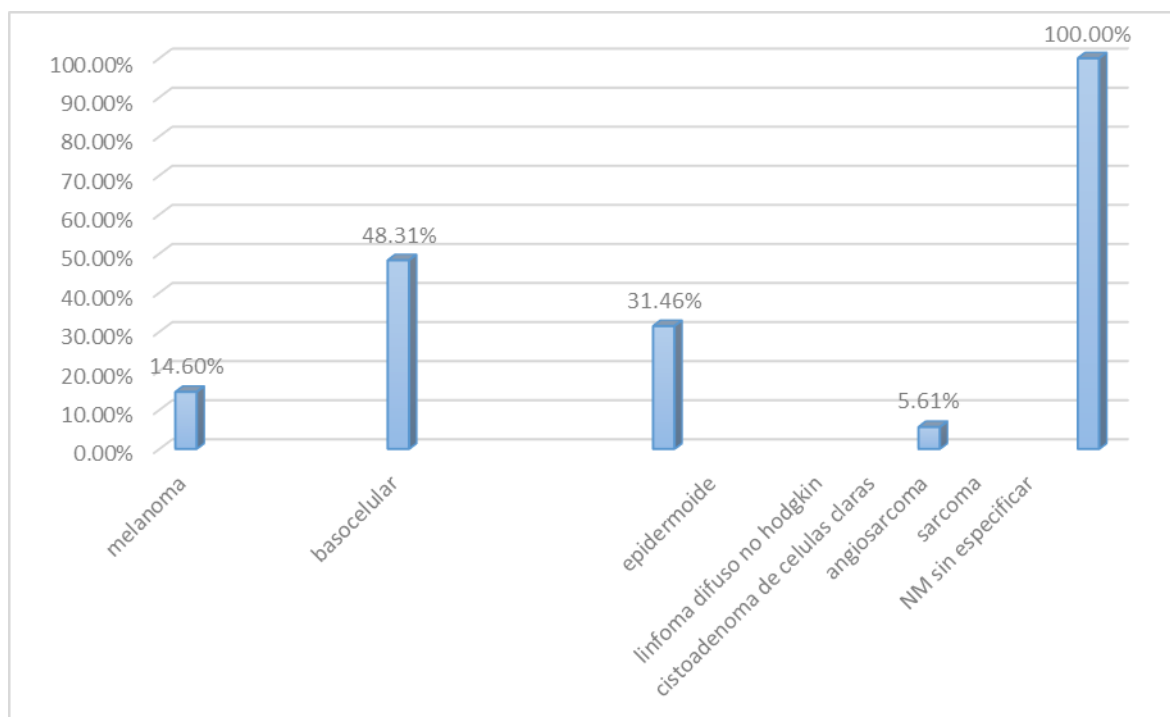
Frecuencia de cáncer de piel en el Hospital Regional Docente de Cajamarca, en el periodo 2012-2016

tipo de cáncer de piel	número de casos		%	total	%
melanoma	13	14.61%		13	14.60%
	variante sólida	10	11.24%		
	variante quística	1	1.12%		
basocelular	bordes qx infiltrados	22	24.72%	43	48.31%
	bordes quirúrgicos no infiltrados	5	5.62%		
	patrón adenoideo	1	1.12%		
	otros	4	4.49%		
epidermoide	bien diferenciado	22	24.72%	28	31.46%
	medianamente diferenciado	6	6.74%		
linfoma difuso no Hodgkin	1	1.12%			
cistoadenoma de células claras	1	1.12%			
angiosarcoma	1	1.12%		5	5.61%
sarcoma	1	1.12%			
NM sin especificar	1	1.12%			
total	89	100.00%		89	100.00%

FUENTE: libro de registro de atenciones del servicio de patología del Hospital Regional Docente de Cajamarca.

GRÁFICO 5

Frecuencia de cáncer de piel en el Hospital Regional Docente de Cajamarca, en el periodo 2012-2016



En relación al tipo de cáncer de piel y su frecuencia, se tiene que: de tipo melanoma, en el presente estudio se obtuvo una frecuencia del 14.60%, con una totalidad de 13 pacientes en estudio; pero el mayor número de casos corresponde al tipo de neoplasia maligna de tipo basocelular, con una frecuencia de 48,31%, que hacen un total de 43 pacientes, y de éste tipo de carcinoma se desprende las siguientes variantes: variante sólida con una frecuencia de 11,24% del total, con 10 pacientes; variante quística con una frecuencia de 1,12% con 1 paciente en total; además se obtuvo que: las muestras patológicas de este tipo de cáncer con bordes quirúrgicos infiltrados presenta una frecuencia de 24,72% con un total de 22 pacientes, por otro lado las muestras patológicas que presentaron bordes quirúrgicos no infiltrados representa el 5,62% del total; finalmente el carcinoma basocelular de patrón adenoideo representa una frecuencia de 1,12% con 1

paciente en total, y otros subtipos no especificados en el libro de patología representa el 4,49% con 4 pacientes en total.

El tipo epidermoide representa la segunda neoplasia maligna de piel encontrada en el presente estudio con una frecuencia de 31,46% con un total de 28 pacientes; de este carcinoma se desprende sus subtipos: así el carcinoma epidermoide bien diferenciado representa el 24,72% con un total de 22 pacientes, y el carcinoma epidermoide medianamente diferenciado representa el 6,74% con un total de 6 pacientes.

Los casos de carcinoma maligno de piel restantes en el presente estudio se distribuye de la siguiente manera: linfoma difuso no Hodgkin, cistoadenoma de células claras, angiosarcoma, sarcoma, con una frecuencia de cada uno de ellos de 1,12% con un total de pacientes de 1 por cada uno de los carcinomas antes mencionados respectivamente. Cabe resaltar que se encontró en la muestra 1 paciente, que representa el 1,12% del total, con neoplasia maligna de piel sin especificar en el libro de patología.

CUADRO 6

Frecuencia del cáncer de piel en relación a década de vida en el Hospital Regional Docente de Cajamarca, en el periodo 2012-2016

edad	tipo de cáncer de piel	número de casos	%
10-19 años	melanoma	2	2.25%
20-29	melanoma	2	2.25%
30-39	basocelular	1	1.12%
	angiosarcoma	1	1.12%
	epidermoide	1	1.12%
	melanoma	1	1.12%
40-49	melanoma	1	1.12%
	cistoadenoma de células claras	1	1.12%
	epidermoide	1	1.12%
	NM sin especificar	1	1.12%
50-59	basocelular	6	6.74%
	epidermoide	2	2.25%
	melanoma	2	2.25%
	sarcoma	1	1.12%
60-69	melanoma	3	3.37%
	epidermoide	9	10.11%
	linfoma difuso no Hodgkin	1	1.12%
	basocelular	11	12.36%
70-79	basocelular	13	14.61%
	epidermoide	7	7.87%
	melanoma	1	1.12%
80-89	epidermoide	7	7.87%
	basocelular	13	14.61%
	melanoma	1	1.12%
	total	89	100.00%

FUENTE: libro de registro de atenciones del servicio de patología del Hospital Regional Docente de Cajamarca.

Con respecto al tipo de neoplasia maligna de piel relacionado a su grupo etario, más específicamente relacionado a década de vida, se tiene: que de 10 a 19 años de vida, se encontró que el único tipo de carcinoma de piel es el melanoma con una frecuencia de 2,25% del total, con 2 pacientes; desde los 20 a 29 años de vida, de igual manera se tiene al melanoma como único tipo de carcinoma de piel, con una frecuencia de 2,25% con un total de 2 pacientes; de los 30 a 39 años de vida se obtuvo los siguientes resultados así: carcinoma basocelular con 1 paciente, angiosarcoma con 1 paciente, carcinoma epidermoide con 1 paciente, melanoma con 1 paciente, cada uno de ellos representa una frecuencia del total de 1,12%. Desde los 40 a 49 años se tiene los siguientes resultados: melanoma con 1 paciente, cistoadenoma de células claras con 1 paciente, carcinoma epidermoide con 1 paciente, y 1 paciente con neoplasia maligna de piel sin especificar, cada uno de ellos representan el 1,12% del total; desde los 50 a 59 años de vida, la frecuencia se incrementa, así carcinoma basocelular se tiene a 6 pacientes, que representa el 6,74%, el carcinoma epidermoide se tiene a 2 pacientes, que representa a 2,25%, y melanoma con 2 pacientes, que representa el 2,25%.

De los 60 a 69 años de vida, se tiene: el tipo melanoma con 3 pacientes, que representa el 3,37%; sarcoma, con 1 paciente, que representa el 1,12%; carcinoma epidermoide, con 9 pacientes que representa el 10,11%; linfoma difuso no Hodgkin con 1 paciente, que representa 1,12%; y carcinoma basocelular con 11 pacientes que representa el 12,36%.

De los 70 a 79 años de vida, se encontraron los siguientes resultados: carcinoma basocelular con 13 pacientes, que representa el 14,61%; carcinoma epidermoide con 7 pacientes, que representa el 7,87% y finalmente el tipo melanoma con 1 paciente en total, que representa el 1,12%.

De los 80 a 89 años de vida, se encontraron resultados muy similares a la década de vida anterior: carcinoma basocelular con 13 pacientes, que representa el 14,61%; carcinoma epidermoide con 7 pacientes, que representa el 7,87% y finalmente el tipo melanoma con 1 paciente en total, que representa el 1,12%.

CUADRO 7

Frecuencia de cáncer de piel, en el sexo masculino en el Hospital Regional Docente de Cajamarca, en el periodo 2012-2016

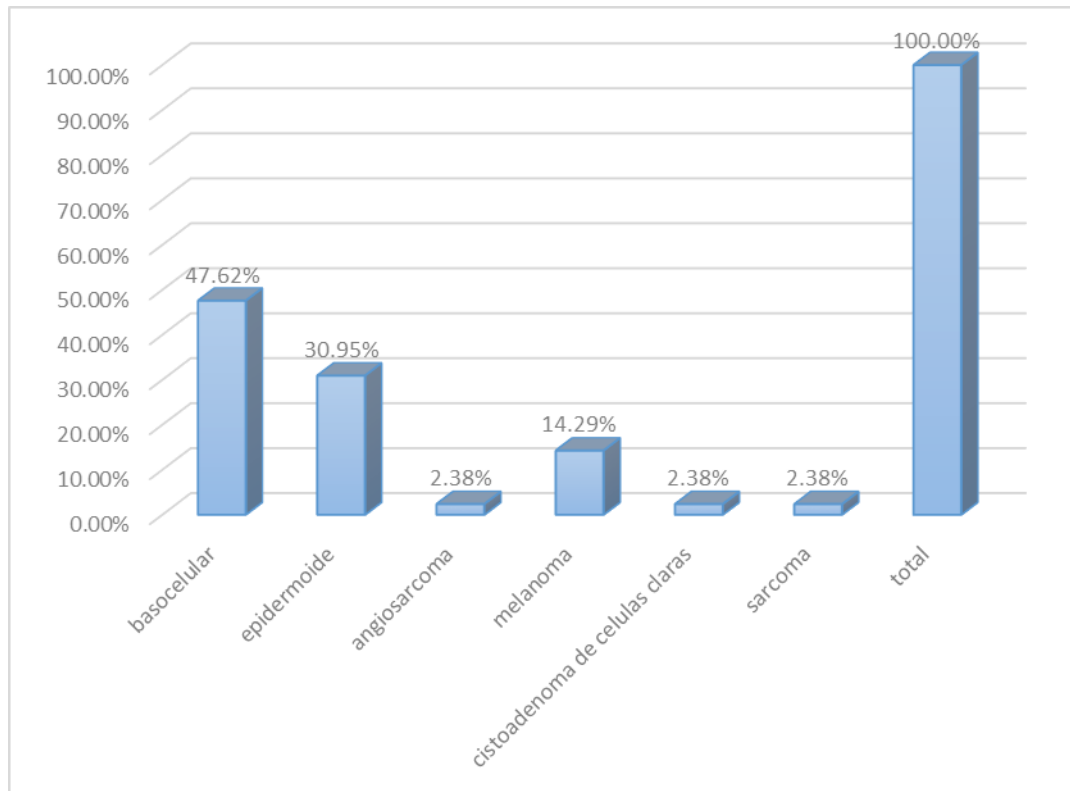
sexo masculino		
tipo de cáncer	total de casos	%
basocelular	24	51.06%
melanoma	7	14.89%
epidermoide	14	29.79%
Linfoma difuso no Hodgkin	1	2.13%
neoplasia sin especificar	1	2.13%
total	47	100.00%

FUENTE: libro de registro de atenciones del servicio de patología del Hospital Regional Docente de Cajamarca.

GRÁFICO 6

Frecuencia de cáncer de piel, en el sexo masculino en el Hospital Regional

Docente de Cajamarca, en el periodo 2012-2016



Con respecto al sexo y tipo de cáncer de piel en el presente estudio se ha obtenido que la mayor cantidad de pacientes con carcinoma de piel se presenta en el sexo masculino, y que su distribución de acuerdo al tipo de carcinoma va de la siguiente manera: la mayor frecuencia de carcinoma de piel corresponde al tipo basocelular con una frecuencia de 51,06%, con un total de 24 pacientes; seguido por carcinoma epidermoide con una frecuencia de 29,79% con 14 pacientes en total; posteriormente melanoma con 14,89% con un total de 7 pacientes; posteriormente linfoma difuso no Hodgkin con una frecuencia de 2,13% con 1 paciente en total, así como neoplasia maligna de piel sin especificar con 1 paciente, representando una frecuencia de 2,13%.

CUADRO 8

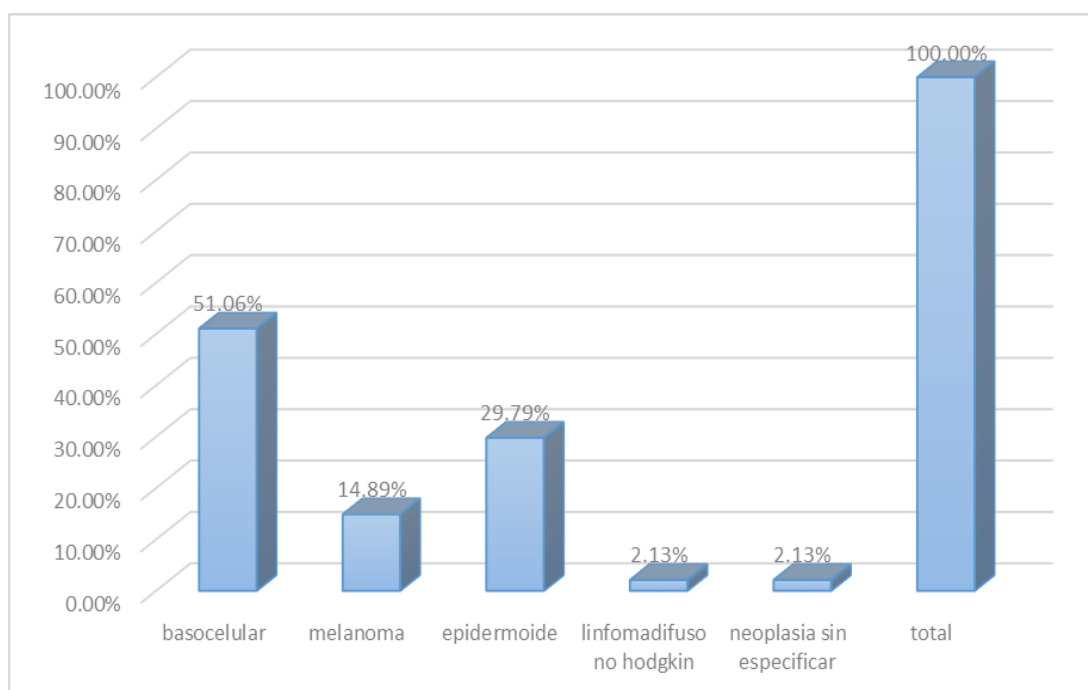
Frecuencia de cáncer de piel, en el sexo femenino en el Hospital Regional Docente de Cajamarca, en el periodo 2012-2016

sexo femenino	Columna1	Columna2
tipo de cáncer	total de casos	%
basocelular	20	47.62%
epidermoide	13	30.95%
angiosarcoma	1	2.38%
melanoma	6	14.29%
cistoadenoma de células claras	1	2.38%
sarcoma	1	2.38%
total	42	100.00%

FUENTE: libro de registro de atenciones del servicio de patología del Hospital Regional Docente de Cajamarca.

GRÁFICO 7

Frecuencia de cáncer de piel, en el sexo femenino en el Hospital Regional Docente de Cajamarca, en el periodo 2012-2016



El presente estudio, con relación al sexo femenino se tiene la siguiente distribución del cáncer de piel: la mayor cantidad de pacientes se vieron afectados por el carcinoma basocelular con una frecuencia de 47,62% con un total de 20 pacientes; secundado por el carcinoma epidermoide con una frecuencia de 30,95% con un total de 13 pacientes; luego en frecuencia sigue la neoplasia maligna de tipo melanoma con 14,29% con 6 pacientes en total; para luego dar lugar a angiosarcoma, cistoadenoma de células claras y sarcoma con una frecuencia cada uno de los citados de 2,38% con 1 paciente en total respectivamente.

DISCUSIÓN

En la presente investigación se estudiaron los resultados anatomopatológicos de 89 pacientes sometidos a estudio biopsico de piel en el área de Patología del Hospital Regional Docente de Cajamarca por patología neoplásica durante el periodo desde el año 2012 al año 2016, con el objetivo de conocer y establecer la frecuencia del cáncer de piel y sus principales características anatomopatológicas, en la población de nuestra región, así mismo determinar sus variables epidemiológicas.

El cáncer constituye un problema de salud pública a nivel mundial, en la región de las Américas y en nuestro país, por su alta mortalidad como por la discapacidad que produce. (1) Dentro de ello el cáncer de piel es la neoplasia maligna más frecuente en el mundo y su prevalencia se ha elevado en los últimos años a nivel mundial. (2) Así en nuestro estudio se obtuvo que la frecuencia por año fue de: en el año 2012 se obtuvo una frecuencia de 11,24% del total de casos en estudio, disminuyendo notablemente para el año siguiente a una frecuencia de 4,49%, probablemente porque el Hospital Regional Docente de Cajamarca, cuenta con escaso recurso humano en el área de dermatología y cirugía de cabeza y cuello, por lo que cuando los profesionales se ausentan por motivo de vacaciones o año sabático, la cantidad de biopsias de piel disminuye notablemente; para luego en el 2014 ascender a 17,98%, llegando en el año 2015 a una frecuencia de 42,70%, año que presenta el mayor número de casos, para luego finalmente en el 2016 presentar una frecuencia de 23,60%; se nota claramente que la frecuencia varía ampliamente de año en año, teniendo la menor cantidad de pacientes en el año 2013, quizás por lo ya mencionado anteriormente y la mayor cantidad de paciente en el año 2015; probablemente por el hecho de la entrada en funcionamiento del centro preventorio del cáncer del Hospital Regional Docente de Cajamarca, que tiene como objetivo captar a posibles pacientes oncológicos, haciendo mayor el número de casos reportados en patología; y por ende mayor el número

de casos de neoplasia maligna de piel, y/o probablemente a un aumento de la actividad en el área de dermatología, cirugía de cabeza y cuello, por la presencia de más médicos especialistas en las mencionada área.

La cantidad de casos de cáncer de piel en número total de 89 pacientes, se corrobora y linda en gran medida de los encontrados en otros estudios, como por ejemplo en el estudio de P. Arévalo y J. Carvajal (2013) del Hospital Vicente Corral Moscoso, de Cuenca – Ecuador donde se obtuvo un total de pacientes con neoplasia maligna de piel de 117 durante el periodo de 2011 a 2013 (14) o el estudio de A. Barquinero (2009) donde se recolectó la muestra del total de casos del año 2007 en el Hospital Nacional 2 de Mayo – Perú, donde se encontró un total de 60 pacientes con cáncer de piel (9); y también cabe mencionar el estudio que hicieron Ramos P. y su equipo en el año 2012, cuya muestra fue recopilada de todas los pacientes que consultaron en la Cátedra de Dermatología de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Nacional de Asunción, Paraguay donde encontraron durante los años de 2008 a 2011 un total de 280 pacientes con cáncer de piel (15); los estudios citados anteriormente recalcan el número de casos de cáncer de piel que relacionando a nuestro estudio la frecuencia de dichos establecimientos es un poco mayor con respecto a la nuestra, debido fundamentalmente a la mayor población de su jurisdicción.

La media de edad de presentación del cáncer de piel es de 54 años en Norteamérica (12), así mismo el cáncer epidermoide tiene un franco predominio después de los 60 años de edad (20), en cuanto al melanoma maligno su edad promedio es alrededor de los 52 años de edad, siendo excepcional en la infancia (20); así de esta manera en nuestra investigación se tiene que la edad donde existe mayor frecuencia en cáncer de piel es por sobre los 60 años de edad, con una frecuencia total de 75,29%, así la década de vida donde

es mayor la frecuencia es entre los 60 a 69 años de edad con una frecuencia neta de 28,09%, luego la década entre los 70 a 79 años y 80 a 89 años de edad con una frecuencia de 23,60% respectivamente, los años anteriores a los 60 años el cáncer de piel no es muy frecuente, así tenemos que: 50 a 59 años de edad se tiene una frecuencia de 11,24% y entre los 30 a 39 y 40 a 49 años de edad se tiene una frecuencia de 4,49% respectivamente, la menor frecuencia se tiene entre los 10 a 19 y 20 a 29 años de edad, con una frecuencia total de 2,25% en total; relacionándose estos resultados con lo dicho en la literatura, y recalcado anteriormente; a su vez teniendo en cuenta el grupo etario y el tipo de cáncer más frecuente, se tiene que: el carcinoma basocelular es más frecuente por sobre los 60 años, teniendo su pico por sobre los 70 años de edad, de igual manera que el carcinoma epidermoide, con respecto a melanoma, este se ubica distribuido regularmente en toda década de vida, la frecuencia del tipo de carcinoma de piel va de la siguiente manera: de 10 a 19 años de vida, se encontró que el único tipo de carcinoma de piel es el melanoma con una frecuencia de 2,25% del total; desde los 20 a 29 años de vida, de igual manera se tiene al melanoma como único tipo de carcinoma de piel, con una frecuencia de 2,25%; de los 30 a 39 años de vida se obtuvo: carcinoma basocelular, angiosarcoma, carcinoma epidermoide y melanoma, cada uno de ellos representa una frecuencia del total de 1,12%. Desde los 40 a 49 años se tiene los siguientes resultados: melanoma, cistoadenoma de células claras, carcinoma epidermoide, y neoplasia maligna de piel sin especificar, cada uno de ellos representan el 1,12% del total; desde los 50 a 59 años de vida, la frecuencia se incrementa, así carcinoma basocelular se tiene a 6,74%, el carcinoma epidermoide se tiene a 2,25%, y melanoma que representa el 2,25%. De los 60 a 69 años de vida, se tiene: el tipo melanoma que representa el 3,37%; sarcoma que representa el 1,12%; carcinoma epidermoide que representa el 10,11%; linfoma difuso no Hodgkin que representa 1,12%; y carcinoma basocelular que representa el 12,36%. De los 70 a 79 años de vida, se

encontraron los siguientes resultados: carcinoma basocelular que representa el 14,61%; carcinoma epidermoide que representa el 7,87% y finalmente el tipo melanoma que representa el 1,12%. De los 80 a 89 años de vida, se encontraron resultados muy similares a la década de vida anterior: carcinoma basocelular que representa el 14,61%; carcinoma epidermoide que representa el 7,87% y finalmente el tipo melanoma que representa el 1,12%. De esta manera se llega a la conclusión además que la neoplasia maligna de piel tipo melanoma se presenta con mayor frecuencia en edades inferiores a los 60 años de edad, incluso en edades tempranas, segunda a tercera década de vida, todos estos resultados relacionándolo a otros estudios como la hecha por H. Deza (2013) que encontró que el promedio de edad 68.93 años (14) o el estudio de Ramos P. cuyo resultado en edad promedio fue de 48,7 años y el grupo etario más afectado fue de 50 a 59 años. (15) se corrobora con nuestro estudio, ya que la edad promedio fue de 66,13 años de edad, siendo la década más afectada entre los 60 a 69 años de edad.

En relación al género, el sexo masculino es el más afectado en cuanto a carcinoma epidermoide y basocelular, siendo indistinto para el tipo melanoma (20); así en nuestra investigación se tiene que el sexo masculino es el más afectado por la neoplasia maligna de piel, con una frecuencia de 52,81%, por otro lado el sexo femenino presenta una frecuencia de 47,19%.

Con respecto al sexo masculino la mayor frecuencia de carcinoma de piel corresponde al tipo basocelular con una frecuencia de 51,06%, seguido por carcinoma epidermoide con una frecuencia de 29,79%; posteriormente melanoma con 14,89%; posteriormente linfoma difuso no Hodgkin con una frecuencia de 2,13%, así como neoplasia maligna de piel sin especificar representando una frecuencia de 2,13%. Por otro lado el sexo femenino presenta en nuestra investigación los siguientes resultados: la mayor

cantidad de pacientes se vieron afectados por el carcinoma basocelular con una frecuencia de 47,62%; secundado por el carcinoma epidermoide con una frecuencia de 30,95%, luego en frecuencia sigue la neoplasia maligna de tipo melanoma con 14,29%; para luego dar lugar a angiosarcoma, cistoadenoma de células claras y sarcoma con una frecuencia cada uno de los citados de 2,38%, cifras que guardan mucha similitud con los estudios citados en este trabajo, como: H. Deza (2013) en su estudio encontró que para el carcinoma basocelular 53.17% fueron mujeres, y 46,83% varones y para el carcinoma espinocelular 54,39% fueron mujeres, y 45,61% varones (13); para P. Arevalo, J. Carvajal, A. Jerves (2013) En su investigación se obtuvo que el 63,3% correspondieron al sexo femenino y el 36,7% al masculino (14); para los investigadores Ramos P, Cañete F, Dullak R, Bolla L, Centurión N, Centurión A, Chamorro S, Chaparro A, Chaves F. (2012) en su estudio arrojó que el 54,6% de los casos fueron del sexo femenino y 45,40% del sexo masculino (15); se nota de esta manera que hay cierta predominancia del sexo femenino sobre el sexo masculino en la frecuencia de neoplasia maligna de piel en todos los estudios citados, pero nuestro estudio guarda relación con las bases teóricas antes mencionadas.

En relación a la distribución anatómica de la neoplasia maligna de piel es más frecuente en áreas fotoexpuestas considerándose en el carcinoma basocelular que aproximadamente el 80% de las lesiones se encuentran en cabeza y cuello (9), y en el carcinoma espinocelular predomina en la cara; y de ésta en el labio inferior, mejillas y pabellones auriculares, le siguen en frecuencia las extremidades, principalmente superiores, siendo más común en el dorso de la mano. (10, 11) en nuestra investigación obtuvimos los siguientes resultados: la región anatómica más afectada fue la cara con una frecuencia de 63%, siendo corroborada de esta manera por los datos bibliográficos antes citados; luego la distribución va de la siguiente manera: en extremidades inferiores se localizó la lesión en 10,11% del total de pacientes, teniéndose que el lugar más afectado de

las extremidades inferiores ha sido el pie con una frecuencia de 5,62% del total de pacientes del estudio; también se tiene a la rodilla y muslo como sitios de localización de la neoplasia de piel con 1,12% del total de pacientes, y otras localización no detalladas en los registros con una frecuencia de 2,25% del total.

En relación a las extremidades superiores se encontró en nuestro estudio una frecuencia del 5,62%; de esta manera se tiene que en la mano se localizó la lesión en 2,25%, en brazo se localizó la lesión en 1,12%, y otras localización no especificadas en el registró se encontró una frecuencia de 2,25%. En cabeza y cuello se encontró la mayor cantidad de pacientes con una frecuencia de 80,89% del total, teniéndose que en cara se encontró la mayor cantidad de casos, así nuestro estudio arrojó el 63% como ya se mencionó anteriormente, de esta región se tiene que en nariz se tiene un total de 16,85% siendo la segunda localización en frecuencia; luego en cuero cabelludo se obtuvo el 4,49%; en labio se obtuvo de igual manera a 4,49%; pabellón auricular se tiene a 5,62% del total; párpado con 2,25% del total; finalmente no se encontraron pacientes con lesión neoplásica de piel localizado en cuello; neoplasia maligna de piel localizada en tronco, se encontró una frecuencia de 3,37% del total. Así en el estudio hecho por H. Deza (2013) Para el carcinoma basocelular 88.89 % se ubicaron en cabeza y cuello, a predominio nasal 33.33%; y para el carcinoma espinocelular 59.65 % se ubicaron en cabeza y cuello y a predominio nasal 52.63 %. (13) lo que concuerda con nuestro estudio donde en cabeza y cuello se ubicaron 89,90% de las lesiones, siendo la cara la región más afectada y posterior en frecuencia está la región de la nariz, con 16,85% significativamente bajo con respecto al estudio de Deza; así también el estudio de P. Arevalo, J. Carvajal, A. Jerves (2013) encontró que la localización de las lesiones neoplásicas de piel, el 59,3% se encuentra en la cara, 20,3% en miembros inferiores, 12,7% en tronco, 4,2% cabeza y 3,4% en miembros superiores. (14) lo que contrasta también con nuestro estudio, donde en cara se ubica el

47,19% del total de lesiones, disminuido en escasa cantidad con respecto al estudio de Arévalo; el 10,11% en miembros inferiores; 3,37% en tronco, 5,62% en miembros superiores, también disminuidos con respecto a la distribución del estudio anteriormente mencionado, se debe quizás al patrón distinto de la exposición solar de su población en estudio.

Con respecto al tipo de neoplasia maligna de piel más frecuente, se encuentra similitud en los diferentes estudios hechos en distintas regiones, así: En el Hospital Daniel Alcides Carrión en Lima, se reportó que la neoplasia cutánea más frecuente fue el carcinoma basocelular (70.7%) seguido del carcinoma espinocelular (11.2%) (6); en el estudio hecho en nuestra región más específicamente realizado en el Hospital Regional Docente de Cajamarca de tumores y quistes de piel entre los años 2005 y 2010 se encontró que la frecuencia de los tumores malignos fue de 19,77%, donde la neoplasia más frecuente el carcinoma basocelular.(7) En nuestro estudio se obtuvo que: el tipo melanoma, en el presente estudio se obtuvo una frecuencia del 14.60% con respecto al total de casos, pero el mayor número de casos corresponde al tipo de neoplasia maligna de tipo basocelular, con una frecuencia de 48,31%, que coincide en ser la neoplasia de piel más común con los estudios citados anteriormente, así de éste tipo de carcinoma se desprende las siguientes variantes: variante sólida con una frecuencia de 11,24% del total, variante quística con una frecuencia de 1,12%; además se obtuvo que: las muestras patológicas de este tipo de cáncer con bordes quirúrgicos infiltrados presenta una frecuencia de 24,72%, por otro lado las muestras patológicas que presentaron bordes quirúrgicos no infiltrados representa el 5,62% del total; finalmente el carcinoma basocelular de patrón adenoideo representa una frecuencia de 1,12%, y otros subtipos no especificados en el libro de patología representa el 4,49%. Por otro lado el tipo epidermoide representa la segunda neoplasia maligna de piel encontrada en el presente estudio con una frecuencia de 31,46%,

de este carcinoma se desprende sus subtipos: así el carcinoma epidermoide bien diferenciado representa el 24,72%, y el carcinoma epidermoide medianamente diferenciado representa el 6,74%. Los casos de carcinoma maligno de piel restantes en el presente estudio se distribuye de la siguiente manera: linfoma difuso no Hodgkin, cistoadenoma de células claras, angiosarcoma, sarcoma, con una frecuencia de cada uno de ellos de 1,12% con un total de pacientes; resultados que se asemejan a los estudios citados, así por ejemplo también cabe mencionar los estudios de: H. Deza (2013). De los 183 pacientes, 126 correspondieron al Carcinoma Basocelular (CBC) y 57 al carcinoma Espinocelular (CEC). (13) P. Arevalo, J. Carvajal, A. Jerves (2013). El porcentaje de malignidad reportado es de 29,4%; del cual el 50% corresponde a carcinoma basocelular, 28,6% carcinoma escamocelular y 15,8% melanomas (14) con grandes similitudes con nuestro estudio, Jurado F, Medina A, Gutierrez R, Ruiz J. (2011) se documentaron ocho casos de cáncer cutáneo, siete en mujeres y uno en hombres, de los cuales seis correspondieron a carcinoma basocelular y dos a melanoma maligno. (2) A. Barquinero, W. Ramos, C. Galarza (2009). para los tumores malignos, existió correlación en el 70.0% de los casos, encontrándose mayor discordancia en el carcinoma basocelular (7/18), carcinoma espinocelular (3/18), melanoma maligno (2/18) y linfoma cutáneo (2/18). (9) Ramos P, Cañete F, Dullak R, Bolla L, Centurión N, Centurión A, Chamorro S, Chaparro A, Chaves F. (2012). Este estudio llegó a los siguientes resultados así: El carcinoma basocelular fue el más frecuente (84,2%); mientras que el menos frecuente fue el sarcoma de Kaposi (2,8%) (15)

CONCLUSIONES

- La frecuencia de las neoplasias malignas de piel en el Hospital Regional Docente de Cajamarca durante los años 2012 a 2016 fue de 17,8 pacientes por año, con un total de 89 pacientes en los 5 años, siendo el año con mayor número de pacientes el 2015 con un total de 42,70% de pacientes.
- La mayor frecuencia de pacientes con cáncer de piel se da por sobre los 60 años, con un porcentaje de 75,29%, siendo la década de vida más afectada entre los 60 a 69 años de edad, con un total de 28,09%.
- El género más afectado fue el sexo masculino con 52,81% del total.
- Del sexo masculino, la neoplasia maligna de piel más frecuente fue el tipo basocelular con 51,06% de frecuencia, secundado por el tipo epidermoide con 29,79% del total.
- Del sexo femenino, la neoplasia maligna de piel más frecuente fue el tipo basocelular con 47,62% de frecuencia, secundado por el tipo epidermoide con 30,95% del total.
- La localización más frecuente de la neoplasia maligna de piel fue la región de la cara, con 63% del total.
- La neoplasia maligna de piel más frecuente fue el tipo basocelular con 48,31% del total, secundado por el carcinoma epidermoide con 31,46% y seguido por el melanoma con 14,60%.

RECOMENDACIONES

- Es recomendable que nuestro Hospital Regional Docente de Cajamarca fortalezca los servicios del Preventorio de Cáncer, para de esta manera captar y realizar el diagnóstico precoz de las diferentes neoplasias malignas de piel.
- El Hospital Regional Docente de Cajamarca debe adquirir mayor recurso humano tanto para el área de patología, como también para el área de dermatología, para de esta manera agilizar y brindar un diagnóstico oportuno a nuestra población acerca del cáncer de piel
- El Hospital Regional Docente de Cajamarca, así como la Dirección Regional de Salud, como entes responsables de la salud de nuestros conciudadanos debe promover la promoción y prevención de ésta patología.
- A partir de los resultados que se brindan en este trabajo de investigación, se recomienda la realización de nuevos estudios, que incrementen el conocimiento del personal de salud en este campo del cáncer.
- Los resultados de esta investigación se deben difundir, en los medios de comunicación, para que lleguen al ciudadano, y tomen conciencia de la prevención de esta enfermedad, que causa una enorme morbimortalidad.
- Se debe poner en alerta a las autoridades educativas, para prevenir la incidencia directa de la radiación solar sobre la piel del alumnado, a fin de evitar la aparición de los diferentes tipos de neoplasias malignas de piel.
- De debe instar al ciudadano a protegerse de la radiación solar directa sobre la piel, sobre todo en las horas de mayor radiación, de 10 de la mañana a 3 de la tarde.
- Se debe instar al ciudadano en utilizar diferentes medidas de protección frente a la radiación solar, como protector solar adecuado para cada fenotipo de piel, así como sombreros para protección facial.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Ramos W, Venegas D, Medina J, Guerrero P, Cruz A. ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN DEL CÁNCER EN EL PERÚ. DGE. 2013; p. 35 - 60
2. Jurado F, Medina A, Gutierrez R, Ruiz J. Prevalencia del cáncer de piel. Rev Med Inst Mex Seguro Soc. 2011; 49 (3): 253-258
3. Bárzaga V, Oscar H. El cáncer cutáneo no melanoma: un problema de salud actual. Archivo médico de Camagüey. [Internet] Archivo médico de Camagüey2009; 13 (2). Disponible en:
<http://redalyc.uaemex.mx/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=211116125002>.
4. Bárzaga V, Oscar H. Caracterización clínica e histopatológica del cáncer cutáneo no melanoma. [Internet] Archivo médico de Camagüey 2010; 14 (3). Disponible en:
<http://redalyc.uaemex.mx/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=211114981006>
5. Buendía A, Muñoz J, Serrano S. Epidemiología del cáncer cutáneo no melanoma. [Internet] Piel 2002; 17 (01): 173 -176. Disponible en:
<http://www.elsevier.es/sites/default/files/elsevier/pdf/21/21v17n01a13025794pdf001.pdf>
6. Grández N, Rivas L. Características clínico – patológicas de los tumores malignos de piel en el Hospital Daniel A. Carrión 1998 - 2001. [Internet] Folia Dermatol. 2004 [citado el 19 de octubre del 2016]; 15 (1): 11-17. Disponible en:
<http://revistas.concytec.gob.pe/pdf/fdp/v15n1/a02v15n1.pdf>
7. Romero Casanova M. (2010). Frecuencia de tumores y quistes y sus principales características anatomopatológicas en HRC 2006 – 2010. (Tesis para optar el título de médico cirujano) Universidad Nacional de Cajamarca, Cajamarca, Perú.

- 8.** Buendía A, Muñoz J, Serrano S. Epidemiología del cáncer cutáneo no melanoma. [Artículo en línea] *Piel* 2002 [citado el 19 de octubre del 2016]; 17 (01): 173-176. Disponible en:
<http://www.elsevier.es/sites/default/files/elsevier/pdf/21/21v17n01a13025794pdf001.pdf>
- 9.** Ling V, Wai J, Chiu R, Ping J, Ignace W. Basal cell carcinoma of the head and neck region in ethnic chinese. *International Journal of Surgical Oncology* 2011. [Artículo en línea, citado el 20 de octubre del 2016]; 16(01): 32-33 Disponible en:
<http://www.hindawi.com/journals/ijso/2011/890908>.
- 10.** Domínguez L, Cortés R. Carcinoma espinocelular. En Falabella R. Victoria J. Baronea M. Domínguez L: *Fundamentos de Medicina. Dermatología*. 7º edición. Colombia: Corporación para investigaciones biológicas; 2009. p. 387 – 395.
- 11.** Gutiérrez R. Cáncer de piel. [artículo en línea] *Rev Fac Med UNAM* 2003 [citado el 25 de setiembre del 2016]; 46 (4): 166-171. Disponible en:
<http://www.ejournal.unam.mx/rfm/no46-4/RFM46411.pdf>
- 12.** Gallegos J, Nieweg O. Melanoma Cutáneo: diagnóstico y tratamiento. *Gaceta Médica de México*. 2014; 150 Suppl 2:175-82
- 13.** Deza Mendoza H. Características clínicas y epidemiológicas del cáncer de piel no melanoma. Biblioteca Digital, Oficina de Sistemas e Informática - UNT. 2013
- 14.** Arevalo P, Carvajal J, Jerves A. (2013). Características del cáncer dermatológico diagnosticado en biopsias de piel por el laboratorio de anatomía patológica del hospital Vicente Corral Moscoso en el periodo junio 2011 – junio 2013. (Tesis de maestría en salud pública) Universidad de Cuenca, Ecuador.
- 15.** Ramos P, Cañete F, Dullak R, Bolla L, Centurión N, Centurión A et al . Epidemiología del cáncer de piel en pacientes atendidos en la Cátedra de

Dermatología de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Nacional de Asunción, Paraguay (2008-2011). An. Fac. Cienc. Méd. (Asunción) [serial on the Internet]. 2012 Dec [citado 2016 Nov 17] ; 45(2): 49-70. Available from: http://scielo.iics.una.py/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S181689492012000200005&lng=en.

16. Rios JM, Yuil E: Correlación clínico-histopatológica de las biopsias de piel, Servicio de Dermatología, Complejo Hospitalario Dr. Arnulfo Arias Madrid, Panamá, octubre de 2006-octubre de 2008. Rev Asociación Colombiana de Dermatología; 2011; 19: 205-211

17. Di Martino Beatriz, González Burgos Lourdes, Recalde Julio, Rodriguez Mirtha, Knopfmacher Oídla, Bolla de Lezcano Lourdes. Diagnósticos Dermatopatológicos Tumorales en la Población Pediátrica. Cátedra de Dermatología del Hospital de Clínicas. Pediatr. (Asunción) [serial on the Internet]. 2009 Aug [cited 2016 Nov 10] ; 36(2): 123-126.

18. Serna J., Vitales M., López M.C., Molina A.. Dermatología. Farmacia Hospitalaria [Internet]. 2016 [citado 10 Nov 2016]; 3° ed. 841 - 844. Disponible en: <http://www.sefh.es/bibliotecavirtual/fhtomo2/CAP04.pdf>.

19. Novales J.. Biopsia de Piel. Rev Fac Med UNAM. 2003; Vol.46 No.4: 167 – 168

20. Gutierrez R. M. Cáncer de piel.Rev Fac Med UNAM. 2003; Vol.46 No.4: 166 - 171.

21. Diaz Aguilar P, Garcia Macarron J, Gutierrez Jimenez A, Canales Molina J, Fraga vilasuso T, Romero Gracia P. Manual CTO de Medicina y Cirugía. Vol. 1. 7° ed. España; editorial CTO, 2008.p. 11 – 13

22. Goldberg L, Leis P, Pham H. Basal cell carcinoma on the neck. *Dermatol Surg* 1996; 22(4):349-353.
23. Odom R, James W, Berger T. Nevus, neoplasias y quistes epidérmicos. En: *Andrew's Dermatología clínica*. 9º Ed. Philadelphia: Marban Libros; 2004. pp.800-868.
24. Rippey JJ. Why classify basal cell carcinomas *Histopathology* 1998; 32:393–398.
25. Cabo H. Lesiones no melanocíticas. Carcinoma Basocelular. En: *Dermatoscopia*. Buenos Aires: Ed. Journal; 2008. Cap 7, pp. 83-91.
26. Motley R, Kersey P, Lawrence C; British Association of Dermatologists; British Association of Plastic Surgeons; Royal College of Radiologists, Faculty of Clinical Oncology. Multiprofessional guidelines for the management of the patient with primary cutaneous squamous cell carcinoma. *Br-J-Dermatol*. 2012;146:18-25. Disponible:
en:http://www.revistasocolderma.com/numeros/junio08/onco_pdfs/Articulo%20de%20Revision%20
27. Goldberg L, Leis P, Pham H. Basal cell carcinoma on the neck. *Dermatol Surg* 1996; 22(4):349-353.
28. Wong C, Strange J. Basal Cell Carcinoma. *BMJ* 2003; 327:791-798.
29. Rapini R. False – Negative surgical margins. In: Callen JP, Dahl MV, Golitz LE, Greenway HT, Schachner LA. *Advances in Dermatology*. St Louis, Mosby, 2008;10:137-49
30. Bastiaens M, Hoefnagel J, Bruijn J, Westendorp R, Vermeer B, Bouwes J. Differences in age, site distribution, and sex between nodular and superficial basal

cell carcinoma indicated different types of tumors. J Invest Dermatol 1998; 110:880-884.

31. Grupo océano. Diccionario de Medicina OCEÁNO MOSBY. 5° ed. Madrid: Editorial Harcour; 2000.

32. Murphy G, Mihm M. La Piel. En: Cotran R, Kumar V, Collins T. Robbins Patología Estructural y Funcional. 6° ed. Mexico: Mc Graw – Will Interamericana; 2005. P. 1215 – 1238.

ANEXOS

Anexo 1

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

**“FRECUENCIA DEL CÁNCER DE PIEL Y SUS PRINCIPALES
CARACTERÍSTICAS ANATOMOPATOLÓGICAS; EN EL HOSPITAL
REGIONAL DOCENTE DE CAJAMARCA, EN EL PERIODO 2012 - 2016”**

Nº de Historia Clínica:

Fecha de toma de muestra:

DATOS EPIDEMIOLÓGICOS:

Edad:..... años

Sexo:

Masculino.....	<input type="checkbox"/>
Femenino.....	<input type="checkbox"/>

DATOS ANATOMOPATOLÓGICAS:

1. Localización de la lesión biopsiada:

Extremidades inferiores ().....

Extremidades superiores ().....

Cabeza y/o cuello ().....

Tronco ().....

Periné ().....

2. Diagnóstico anatomopatológico:

Cáncer de piel: Si ()

No ()

.....

3. Tipo de cáncer de piel:

Melanoma ().....

Basocelular ().....

Escamocelular ().....

Otros ().....