

Universidad Católica de Santa María
Facultad de Medicina Humana
Segunda Especialidad en Dermatología



**"PREVALENCIA, CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS E HISTOPATOLÓGICAS DEL
CARCINOMA BASOCELULAR EN PACIENTES TRATADOS EN EL SERVICIO DE
DERMATOLOGÍA DEL HOSPITAL BASE CARLOS ALBERTO SEGUÍN
ESCOBEDO ESSALUD-AREQUIPA DE ENERO DEL 2008 A DICIEMBRE DEL
2018"**

Trabajo Académico presentado por:
MC. Núñez Borda, Jeanette Geraldine
para optar el Título de Segunda
Especialidad en Dermatología.

Asesor: MC. Mostajo Quiroz, Fredy

AREQUIPA - PERÚ

2019

INFORME DICTAMEN DE TRABAJO ACADÉMICO

RESIDENTADO MEDICO

VISTO, el Trabajo Académico: “PREVALENCIA, CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS E HISTOPATOLÓGICAS DEL CARCINOMA BASOCELULAR EN PACIENTES TRATADOS EN EL SERVICIO DE DERMATOLOGÍA DEL HOSPITAL BASE CARLOS ALBERTO SEGUÍN ESCOBEDO ESSALUD-AREQUIPA DE ENERO DEL 2008 A DICIEMBRE DEL 2018”, presentado por el(la) Residente:

M.C. JEANETTE GERALDINE NUÑEZ BORDA

Quien pretende optar el Título de Segunda Especialidad en DERMATOLOGÍA.

De acuerdo a Decreto No. 024-Fac.Med.Hum-2019, se da por:

APROBADO VEINTE (20)

OBSERVACIONES:

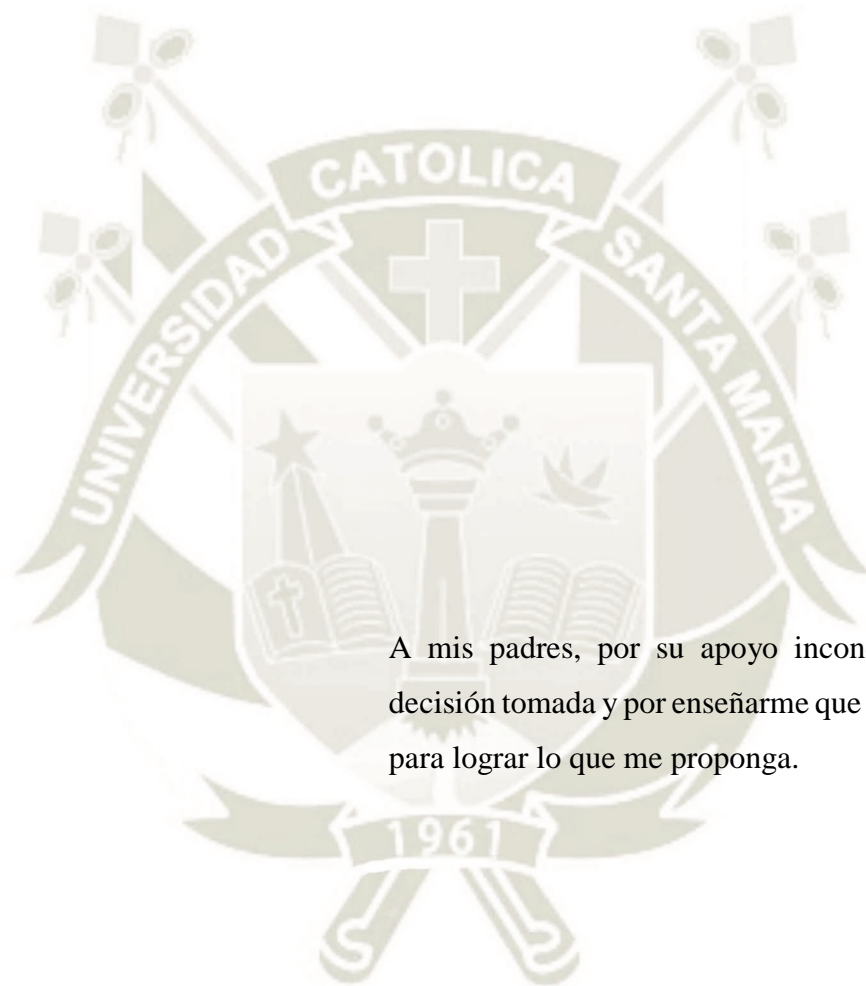
Arequipa, 2019

15 Julio 2019



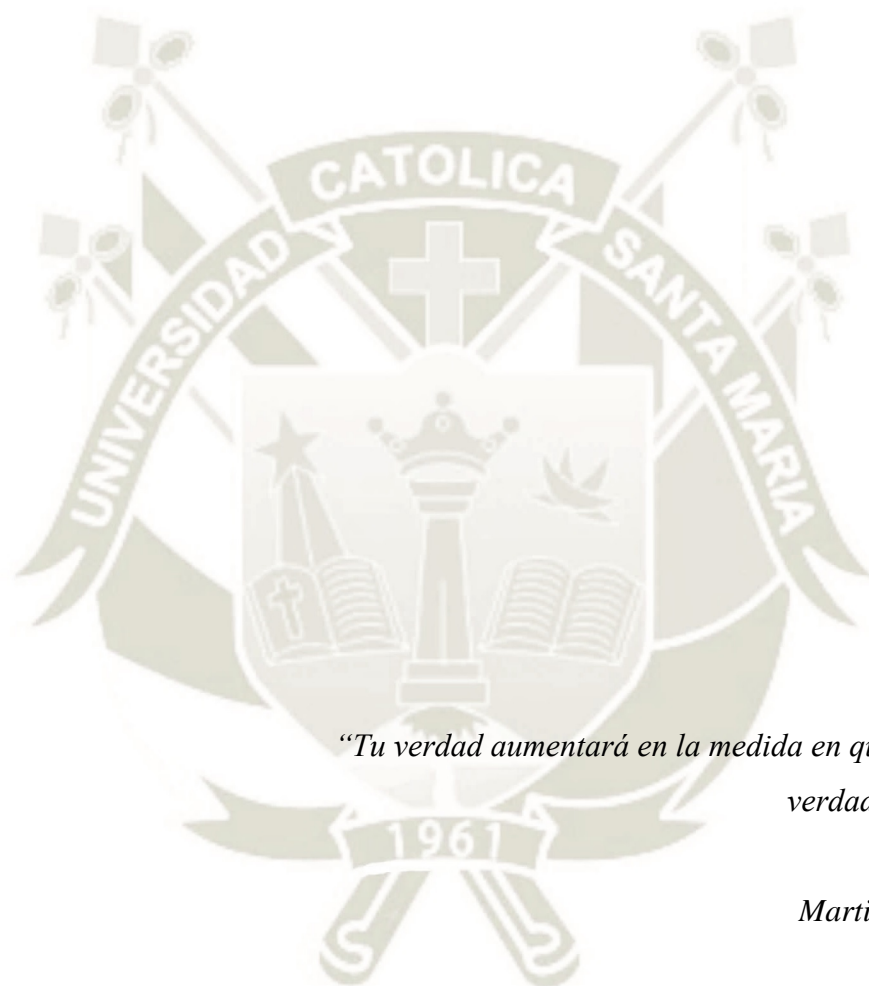
Dr. FREDY MOSTAJO QUIROZ

DEDICATORIA



A mis padres, por su apoyo incondicional en cada decisión tomada y por enseñarme que no existen límites para lograr lo que me proponga.

EPÍGRAFE



*“Tu verdad aumentará en la medida en que escuches la
verdad de los otros”*

Martin Luther King

RESUMEN

El presente trabajo se realiza frente a la falta de datos acerca de la prevalencia, los subtipos clínicos e histopatológicos del Carcinoma Basocelular (CBC) en el Hospital Base Carlos Alberto Seguí Escobedo, lugar donde por su capacidad resolutoria, este tipo de patologías oncológicas son frecuentemente tratadas.

El carcinoma basocelular es el cáncer de piel más frecuente a nivel mundial. Estudios en diferentes países han reportado un aumento en la prevalencia de este tipo de cáncer de piel.

Arequipa es una ciudad que alcanza valores de radiación ultravioleta extremos, y al ser la radiación ultravioleta el principal factor de riesgo para desarrollar CBC, se podría pensar que nuestro estudio no escapará de esta tendencia mundial y por tanto la importancia de este trabajo.

En este trabajo de corte observacional, descriptivo y retrospectivo, presentaremos la prevalencia y las características clínicas e histopatológicas de pacientes estudiados con Carcinoma Basocelular entre Enero del 2008 a Diciembre del 2018 en el Servicio de Dermatología del Hospital Base Carlos Alberto Seguí Escobedo.

Palabras Claves: Carcinoma Basocelular, prevalencia, características clínicas, características histopatológicas

ABSTRACT

The present work is carried out in the face of the lack of data about the prevalence, clinical and histopathological subtypes of Basal Cell Carcinoma (BCC) at the Carlos Alberto Seguí Escobedo Base Hospital, where, due to its resolutive capacity, this type of oncological pathologies are frequently treated.

Basal cell carcinoma is the most frequent skin cancer worldwide. Studies in different countries have reported an increase in the prevalence of this type of skin cancer.

Arequipa is a city that achieves extreme ultraviolet radiation values, and since ultraviolet radiation is the main risk factor for developing CBC, one might think that our study will not escape this global trend and therefore the importance of this work.

In this observational, descriptive and retrospective review, we will present the prevalence, clinical and histopathological characteristics of patients studied with Basocellular Carcinoma between January 2008 to December 2018 in the Dermatology Service of the Carlos Alberto Seguin Escobedo Base Hospital.

Keywords: Basal cell carcinoma, prevalence, clinical characteristics, histopathological characteristics

INTRODUCCIÓN

En nuestro país y particularmente en la ciudad de Arequipa, los niveles de radiación ultravioleta están considerados como máximos, lo que nos lleva a pensar que las enfermedades de la piel cuyo factor de riesgo es principalmente la radiación ultravioleta, entre ellas, el carcinoma basocelular, podrían verse incrementadas.

El carcinoma basocelular es el cáncer de piel más frecuente a nivel mundial y se ha visto incrementado en su prevalencia e incidencia en los últimos años según lo reportan algunos países europeos, sin embargo, existe una falta de estudios de la incidencia y prevalencia en nuestro país y en la ciudad de Arequipa, lo que nos impide conocer la gravedad de esta enfermedad para tomar medidas preventivas elaboradas a fin de disminuir dicha incidencia y prevalencia.

El Hospital Base Carlos Alberto Segúin Escobedo ubicado en la ciudad de Arequipa, tiene una capacidad resolutoria importante, que abarca las ciudades del sur del Perú incluida la ciudad de Arequipa por ser un lugar de referencia; por este motivo, patologías oncológicas tales como el Carcinoma Basocelular son frecuentemente diagnosticadas y tratadas.

El objetivo de este trabajo de corte observacional, descriptivo y retrospectivo, es presentar la prevalencia y las características clínicas e histopatológicas de pacientes estudiados con Carcinoma Basocelular entre Enero del 2008 a Diciembre del 2018 en el Servicio de Dermatología del Hospital Base Carlos Alberto Segúin Escobedo, a fin de conocer la situación actual de este tipo de cáncer de piel, para hacer conciencia en la población y poder adoptar medidas de prevención eficaces.

ÍNDICE

EPÍGRAFE.....	iii
RESUMEN.....	iv
ABSTRACT.....	v
INTRODUCCIÓN.....	vi
ÍNDICE.....	vii
CAPITULO I: MARCO CONCEPTUAL.....	1
1. PLATEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	1
2. OBJETIVO GENERAL.....	1
3. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	1
5. MARCO TEÓRICO.....	2
5.1. FACTORES QUE INFLUYEN EN EL RIESGO DE PADECER CARCINOMA	
BASOCELULAR.....	3
5.2. PATOGÉNESIS.....	4
5.3. CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS.....	5
5.4. DIAGNÓSTICO.....	6
5.5. CARACTERÍSTICAS HISTOPATOLÓGICAS.....	8
5.6. TRATAMIENTO.....	9
6. ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS.....	14
CAPITULO II: MARCO METODOLÓGICO.....	19
1. TÉCNICAS, INSTRUMENTOS Y MATERIALES DE VERIFICACIÓN.....	19
1.1. TÉCNICA.....	19
1.2. INSTRUMENTOS.....	19
1.3. METODOLOGÍA.....	19
2. CAMPO DE VERIFICACIÓN.....	19
2.1. UBICACIÓN ESPACIAL.....	19
2.2. UBICACIÓN TEMPORAL.....	20
3. UNIDADES DE ESTUDIO.....	20
3.1. Población:.....	20
4. ESTRATEGIA DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	21
4.1. ORGANIZACIÓN.....	21
4.2. RECURSOS.....	21
4.3. CRITERIOS O ESTRATEGIAS PARA EL MANEJO DE LOS RESULTADOS.....	22

CAPÍTULO III: DISCUSIÓN.....	23
CAPÍTULO IV: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	25
CONCLUSIONES	25
RECOMENDACIONES	25
CAPITULO V: BIBLIOGRAFÍA BÁSICA	26



CAPITULO I: MARCO CONCEPTUAL

1. PLATEAMIENTO DEL PROBLEMA

El carcinoma basocelular es el cáncer de piel más frecuente y representa un problema creciente de salud pública a nivel mundial, sin embargo, se desconoce la epidemiología de este tipo de cáncer en el Hospital Base Carlos Alberto Según Escobedo, el cual se encuentra ubicado en una ciudad donde los índices de radiación ultravioleta son extremadamente altos, siendo esto último el principal factor de riesgo para el desarrollo de Carcinoma Basocelular.

2. OBJETIVO GENERAL

Estimar la prevalencia, las características clínicas e histopatológicas del Carcinoma Basocelular, diagnosticados y tratados en el Hospital Base Carlos Alberto Según Escobedo, entre enero del 2008 a diciembre del 2018.

3. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- 3.1. Determinar la prevalencia de pacientes con Carcinoma Basocelular diagnosticados y tratados en el HBCASE.
- 3.2. Determinar las características clínicas en pacientes diagnosticados con Carcinoma Basocelular en el HBCASE.
- 3.3. Determinar las características histopatológicas en pacientes diagnosticados con Carcinoma Basocelular en el HBCASE.

4. JUSTIFICACIÓN

El carcinoma basocelular es el cáncer de piel más frecuente a nivel mundial, con una incidencia que va en aumento según algunos reportes en países Europeos además, aunque presente una baja mortalidad, puede causar una gran morbilidad y una carga económica para los servicios de salud (1).

Se estima que alrededor del 90% de cáncer de piel no melanoma, incluido el CBC, se atribuye a la radiación ultravioleta (UV), tanto UVA como UVB, mediante el daño del DNA y la inmunosupresión (2).

El Perú se ubica en una zona que recibe una gran cantidad de radiación ultravioleta por su cercanía a la línea ecuatorial y su cercanía al agujero en la capa de ozono en la Antártida. Además, en la ciudad de Arequipa se han reportado valores de radiación UV máximos entre los 16 y 17 puntos según el Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú (Senamhi).

En nuestro país no se cuenta con una estadística fidedigna de incidencia, prevalencia, características clínicas e histopatológicas del carcinoma basocelular ya que no se observa una unificación de información de registros estadísticos.

Al tener esta deficiencia de información, se nos impide valorar la gravedad de la situación en nuestra ciudad acerca del carcinoma basocelular, limitando las acciones que se desarrollarían con iniciativas destinadas a preservar la salud de nuestra población.

El HBCASE de ESSALUD Arequipa se caracteriza por ser un centro de referencia de toda la región sur, por lo que el presente trabajo nos abriría un panorama para tener conocimiento de la gravedad en cuanto a la prevalencia de este tipo de cáncer en los asegurados de nuestra ciudad y de otras ciudades del sur.

La finalidad de este trabajo es recaudar información sobre la prevalencia, características clínicas e histopatológicas del carcinoma basocelular, a fin de conocer la situación actual de este tipo de cáncer de piel, para hacer conciencia en la población y poder adoptar medidas de prevención.

5. MARCO TEÓRICO

El carcinoma basocelular (CBC) es el cáncer de piel más frecuente, representando entre el 70-80% de todos los cánceres de piel.

Diversos estudios en países Europeos están reportando la creciente incidencia de CBC incluyendo Alemania, Dinamarca e Irlanda del Norte, entre otros (1). Australia al momento es el país con la tasa de incidencia más alta reportándose en >1000/100 000 persona-año (3).

La incidencia es más alta en varones que en mujeres con una incidencia estandarizada mundial de 93.9/100 000 persona-año en varones y 77.4/100 000

persona-año en mujeres. Se han visto variaciones étnicas siendo más frecuente en Caucásicos (1).

El principal factor de riesgo para desarrollar carcinoma basocelular es la radiación ultravioleta. En la región andina que abarca desde Colombia hasta Chile, debido a su posición geográfica, se alcanzan valores muy elevados de radiación ultravioleta (4).

En la ciudad de Arequipa, según datos obtenidos del Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú (Senamhi) los valores máximos de radiación ultravioleta están entre 16 y 17 puntos, considerados como extremos.

Aunque la mortalidad y la enfermedad metastásica son raras en este tipo de cáncer, el CBC puede causar morbilidad significativa debido a la destrucción local que produce, sobre todo si se presenta en cabeza y cuello (5).

Al ser una enfermedad frecuente, representa una carga económica importante para los servicios de salud (3).

5.1. FACTORES QUE INFLUYEN EN EL RIESGO DE PADECER CARCINOMA BASOCELULAR

El factor de riesgo más importante es la exposición solar y la susceptibilidad varía entre individuos siendo los de piel clara, ojos claros, cabello rubio o pelirrojo, con presencia de pecas o quemaduras solares pasadas, los más susceptibles (6).

La radiación ionizante en general y en la forma de radioterapia está también asociada con el desarrollo de CBC. Se realizó un estudio en 1690 pacientes previamente tratados con radioterapia y se observó que el riesgo relativo para CBC fue de 2.3 (7).

El consumo de arsénico en el agua o en medicamentos contaminados también tiene un incremento en el riesgo de CBC (8,9).

La inmunosupresión en receptores de transplante de órganos (10), y la seropositividad a VIH, son otros factores de riesgo establecidos (11).

La tabla 1 muestra un resumen de los factores de riesgo asociados al CBC

TABLA 1. FACTORES DE RIESGO DEL CARCINOMA BASOCELULAR (1).

Factores de riesgo asociados

1. EXPOSICIÓN A LUZ UV
 - Exposición a la luz solar
 - Susceptibilidad a la radiación solar
 - Uso de bronceadores de interior
 - PUVA terapia en altas dosis
2. RADIACIÓN IONIZANTE
 - Terapia de radiación ionizante superficial
 - Radioterapia previa a transplante de células madre hematopoyéticas y para tratamiento de cáncer.
 - Explosión de bomba atómica (por ejemplo en Japón)
3. INMUNOSUPRESIÓN EN RECEPTORES DE TRANSPLANTE DE ÓRGANO
4. PACIENTES VIH (+)
5. EXPOSICIÓN CRÓNICA A ARSÉNICO

Factores de riesgo no asociados

1. ESTEROIDES ORALES
2. FUMAR
3. CAFÉ
4. ALCOHOL
5. TÉ
6. VEGETALES

Factores de riesgo controversiales

1. DROGAS FOTOSENSIBILIZANTES
2. FOTOTERAPIA CON UVB
3. TERAPIA CON GLUCOCORTICOIDES SISTEMICOS
4. NUEVAS DROGAS INMUNOSUPRESORAS (rapamicina)
5. GRUPO SANGUINEO
6. EDUCACIÓN
7. ECCEMA
8. QUERATOSIS ACTÍNICA
9. NEVO SEBÁCEO

5.2. PATOGÉNESIS

Diferentes genes supresores de tumores y proto-oncogenes han sido implicados en la patogénesis del CBC, incluyendo los componentes de la vía Hedgehog, PTCH1 y SMO, el supresor de tumores TP53 y miembros de la

familia oncogénica RAS. En la mayoría de CBCs producidos por mutaciones puntuales somáticas, principalmente inducidos por radiación ultravioleta (UV) y/o heterocigosis para el gen PTCH1, la activación aberrante de la vía Hedgehog esta activada. Últimos avances en secuenciación tecnológica han identificado nuevos genes involucrados como el gen PTPN14 y el LATS1, ambos efectores de la vía Hippo-YAP, y el gen MYCNas. Por tanto está claro que una red genética compleja está envuelta en la carcinogénesis del CBC (10).

5.3. CARACTERÍSTICAS CLINICAS

Las características clínicas varían de acuerdo al subtipo de CBC. Los principales subtipos de CBC son el nodular, el superficial y el morfeiforme; y pueden ocurrir combinaciones de los dos últimos subtipos con el nodular. Además pueden presentarse cantidades variables de melanina dentro de estos tumores, denominándose pigmentados (11).

5.3.1.- CBC nodular

Es el subtipo clínico más común abarcando aproximadamente 78% de todos los CBC. Se presenta como una pápula o nódulo perlado, con pequeñas telangiectasias arborescentes. Puede tener una costra central y el sangrado fácil ante un traumatismo menor es frecuente. Si la lesión se ulcera se denomina ulcus rodens. Predominan en cabeza, sobre todo en mejillas, pliegues nasolabiales, frente y párpados (11).

Entre los diagnósticos diferenciales tenemos al molusco contagioso, hiperplasia sebácea, melanoma amelanótico, carcinoma de células de Merkel, papula fibrosa de la nariz y tumores de anexos. Si esta ulcerado puede confundirse con carcinoma espinocelular o queratoacantomas.

5.3.2.-CBC superficial

Es el segundo subtipo más frecuentes y se presenta alrededor del 15% (11). Se observa típicamente como una mácula, parche o placa circunscrita, descamativa rosada. Puede presentar una costra o tener áreas de regresión dejando unas zonas atróficas e hipopigmentada, o tener cantidades variables de

pigmento. Se observan mayormente en tronco y extremidades, y se ve en edades más jóvenes alrededor de los 57 años (12).

El diagnóstico diferencial incluye psoriasis, dermatitis numular, queratosis actínica, enfermedad de Bowen y el melanoma amelanótico temprano.

5.3.3.- CBC morfeiforme

También denominado escleroatrófico y se presenta como placas o depresiones de color marfil, brillante, lisa, similar a una cicatriz, con bordes mal definidos, similar a una morfea. Son de crecimiento rápido y más agresivo que las otras formas subclínicas, por lo que también se conoce como CBC infiltrante.







EL diagnóstico diferencial incluyen cicatrices, morfea, dermatofibrosarcoma protuberans, carcinoma de células de Merkel, melanoma amelanótico y otras neoplasias anexiales (5).

En general el CBC es una neoplasia de crecimiento lento que origina destrucción local. Puede ser recidivante si la técnica quirúrgica no abarca toda la tumoración. La capacidad invasora y destructora local puede causar deformaciones severas.

5.4. DIAGNÓSTICO

Luego de la inspección visual, los médicos dermatólogos contamos con un equipo denominado dermatoscopio que nos permite afinar nuestro diagnóstico clínico y descartar otros diagnósticos diferenciales. Entre las características dermatoscópicas que nos hacen sospechar de CBC están: telangiectasias arborizantes, estructuras en forma de hojas, ulceraciones, nidos ovoides azul-grisáceos, áreas radiadas o estructuras en rueda de carro, como se aprecia en la Figura 1 (13).

FIGURA 1. CARACTERÍSTICAS DERMATOSCÓPICAS DEL CBC (13).

	<p>← Hemorragia - Ulceraciones</p> <p>⊕ Fondo rosado pálido o rosado</p>
	<p>Patrón vascular global disperso con red vascular atípica y vasos arborizantes</p>
	<p>Telangiectasia</p>
	<p>Estructuras en forma de hoja</p>
	<p>← Hemorragia - Ulceraciones</p> <p>← Red de vasos atípicos</p>
	<p>← Nidos ovoides azul - grisáceo</p>

Sin embargo, la biopsia es la forma de llegar al diagnóstico definitivo, se pueden utilizar varias técnicas de biopsia como las biopsias excisionales, la biopsia incisional losange, punch o por afeitado.

5.5. CARACTERÍSTICAS HISTOPATOLÓGICAS

El CBC también se puede clasificar según sus características histopatológicas en dos subtipos: de crecimiento agresivo y de crecimiento indolente. Los de crecimiento indolente incluyen los nodulares y superficiales, y los de crecimiento agresivo cuya tasa de recurrencia es más alta y tienden a una destrucción local extensa, incluyen el morfeiforme, infiltrante, micronodular y basoescamosa, que serán descritos más adelante. Las combinaciones de patrones en una misma lesión pueden presentarse y se denominan tumores de histología mixta (14).

Histopatológicamente todos los subtipos de CBC tienen en común la presencia de agregados de queratinocitos basaloides rodeados por tejido estromal, con conexión a la epidermis. Las células basaloides se pueden identificar por tener núcleos grandes, intensamente basófilos, con escaso citoplasma y relativamente uniformes.

A continuación se describen los subtipos según la histología:

5.5.1.- CBC nodular: En esta forma lo característico son los grandes nidos de células basaloides en la dermis papilar o reticular asociado a retracción peritumoral del estroma y la empalizada periférica. Puede verse ulceración. Los espacios quísticos se pueden desarrollar dentro de las islas tumorales secundarias a necrosis (5).

5.5.2.-CBC superficial

En el CBC superficial, las células basaloides proliferan a lo largo de un eje paralelo a la superficie epidérmica y no más profundamente que la dermis papilar. Se puede observar una retracción en forma de hendidura del estroma subyacente. Estos tumores pueden describirse como multifocales si existen múltiples focos discretos de proliferación. Estos focos, sin embargo, parecen conectarse en un patrón similar a una red, de modo que la mayoría de los CBCs superficiales no son verdaderamente multifocales (5).

5.5.3.- CBC morfeiforme

El patrón típico consiste en hebras de células basaloides de una a cinco células de espesor que se extienden entre haces de colágeno densos. El tumor está mal demarcado y puede mostrar una invasión generalizada de la dermis reticular e incluso la penetración en la grasa subcutánea. El artefacto de retracción es infrecuente (5).

5.5.4.- CBC infiltrante

Muestra fibrosis estromal pesada con haces de colágeno densos al igual que la forma morfeiforme, crece de manera poco circunscrita y puede mostrar invasión del tejido subcutáneo, sin embargo, se diferencia del tipo morfeiforme porque las células tumorales forman nódulos grandes con contornos irregulares, además de hebras y cordones (5).

5.5.5.-CBC micronodular

Muestra nidos tumorales redondos u ovalados, estos nidos, sin embargo, a diferencia del subtipo nodular, son más pequeños y dispersos, se extienden más profundamente en la dermis y, en algunos casos, incluso penetran en el tejido subcutáneo (5).

5.5.6.- Carcinoma Basoescamoso

También conocido como CBC metatípico, muestra cuerdas dentadas infiltrantes de células tumorales, algunas con una abortiva paliza periférica y una morfología basaloide clara, así como áreas con formación de puentes intercelulares y queratinización citoplásmica (5).

5.6. TRATAMIENTO

La elección del tratamiento depende en gran medida del riesgo de recidiva de la lesión, lo que depende de varios factores descritos en la Tabla 2. Otra consideración para la elección del tratamiento es la preservación de la función y la parte cosmética sobre todo en ciertas zonas como la cara. Todo esto es importante para evitar el tratamiento excesivo en las lesiones de bajo riesgo o el tratamiento insuficiente para las lesiones de alto riesgo.

Tabla 2. Factores de riesgo para recurrencia (15).		
	BAJO RIESGO	ALTO RIESGO
❖ Localización/tamaño	Area L <20 mm Area M <10 mm Area H < 6 mm	Area L ≥20mm Area M ≥ 10 mm Area H ≥ 6 mm
❖ Bordes	Bien definidos	Pobremente definidos
❖ Primario vs recurrente	Primario	Recurrente
❖ Inmunosupresión	No	Si
❖ Sitio de radioterapia previa	No	Si
❖ Subtipo histopatológico	Nodular, superficial No	Patron de crecimiento agresivo Si
❖ Compromiso perineural a la histopatología		
Area L = tronco y extremidades, Area M= mejillas, frente, cuero cabelludo y cuello, Area H= “área de máscara” de la cara (zona central de la cara, cejas, zona periorbitaria, nariz, labios, mentón, mandíbula, zona preauricular y postauricular), genitales, manos y pies.		

Diferentes terapias médicas y quirúrgicas pueden ser usadas en el tratamiento del CBC. Mediante electrodesecación y curetaje o escisión quirúrgica pueden ser manejados los CBC de bajo riesgo. Otros tratamientos menos frecuentes incluyen 5-fluoracilo o imiquimod, criocirugía y terapia fotodinámica. La cirugía de Mohs proporciona la mayor tasa de curación. La radioterapia puede ser una alternativa en el entorno clínico correcto (16).

A continuación se detallarán las diferentes modalidades de tratamiento:

A) Electrodesecación y Curetaje.

Se trata de una ablación superficial asociada a raspado quirúrgico o curetaje de la piel afectada. Se puede electrofulgurar la lesión (es decir, la punta de cauterio no entra en contacto con el tejido) y luego hacer curetaje de la epidermis desvitalizada. Esto se puede repetir una vez. Como efecto secundario se puede apreciar una cicatriz hipopigmentada en el sitio de tratamiento (16).

Un estudio de cohorte prospectivo evaluó la tasa de curación con electrodisecación y curetaje en 361 pacientes con CBC en pacientes seleccionados y carcinoma espinocelular, que fue del 95.1 % con una media de seguimiento de 7 años (17).

Un estudio retrospectivo de 37 casos con CBC morfeiforme o micronodular que fueron tratado con electrodisecación y curetaje reporto una tasa de curación del 73% con una media de seguimiento de 6.5 años (18).

Por tanto este método de tratamiento no es apropiado para tumores de alto riesgo como el CBC morfeiforme entre otros, sin embargo es fácil de realizar y efectivo en el tratamiento de CBC de bajo riesgo y aún los datos son limitados para ser aplicado de forma estándar. Esta técnica además no es la más apropiada para CBC de bajo riesgo en cara por la cicatriz secuelar hipopigmentada.

B) Escisión quirúrgica

La escisión quirúrgica es un procedimiento rutinario que se realiza en el consultorio y se realiza bajo anestesia local. Implica la extirpación quirúrgica elíptica del CBC. El defecto quirúrgico generalmente se repara de inmediato mediante un cierre con sutura. La curación por segunda intención es apropiada bajo ciertas circunstancias. La muestra extirpada se fija en formol y se envía al laboratorio de patología, donde se incrusta en parafina, se procesa y se tiñe para evaluar los márgenes del tejido. El margen de escisión más utilizado es de 4 mm porque, en casos en los que la conservación del tejido no es una prioridad, este ancho erradica totalmente el tumor en más del 95 por ciento de los casos de tumores con un diámetro inferior a 2 cm (19).

Un análisis sistemático reciente reveló que un margen de 3 mm puede ser igualmente efectivo (20).

Otro estudio encontró que los CBC faciales nodulares extirpados con márgenes de 1 a 3 mm se asociaron con márgenes positivos en la histología en el 20 por ciento de los casos, lo que requirió una escisión adicional (21).

Debido a esto, los CBC nodulares en la cara deben extirparse con los márgenes estándar de 4 mm o con la cirugía controlada por micrografía de Mohs

que ahorra tejido, según la ubicación específica y el tamaño del tumor. Las localizaciones asociadas con las tasas de recurrencia más altas después de la escisión convencional son la nariz, las regiones periocular y paranasal y el cuero cabelludo (22,23).

Los CBC recidivantes tratados con escisión quirúrgica tienen tasas de recurrencia de alrededor del 11 por ciento (24), y por lo tanto no se deben tratar con esta técnica.

C) Cirugía micrográfica controlada de Mohs

Es un procedimiento quirúrgico especializado que combina la resección en etapas bajo anestesia local con la evaluación de la sección congelada de los márgenes epidérmicos completos y profundos. Esta técnica logra las tasas de recurrencia más bajas de todas las modalidades de tratamiento y preserva al máximo el tejido. Para el CBC primario, se ha informado que la tasa de recurrencia a 5 años es del 1,4 por ciento, mientras que para los tumores recurrentes se ha estimado en el 4 por ciento (25).

Se ha demostrado que los CBC con subtipo histológico de crecimiento agresivo muestran una amplia propagación subclínica y, por lo tanto, son particularmente apropiados para el tratamiento con cirugía de Mohs (26). Otra ventaja es su capacidad de ahorro de tejido.

Para resumir es el de elección para el tratamiento de CBC con alto riesgo de recurrencia (ver Tabla 2) y también es el preferido para los sitios donde la conservación del tejido es crucial.

D) Radioterapia

Es la opción principal para el tratamiento de CBC si la cirugía está contraindicada. Debido a las posibles complicaciones a largo plazo, como la dermatitis crónica por radiación, la alopecia e incluso las neoplasias cutáneas inducidas por radiación, los pacientes mayores de 60 años son los candidatos preferidos. Los resultados cosméticos deficientes en la forma de áreas permanentes de hipopigmentación e hiperpigmentación, sequedad, atrofia epidérmica, telangiectasias y fibrosis dérmica son comunes en un 37 por ciento

de los pacientes tratados con radioterapia en un estudio. Las tasas de recurrencia en CBC primario son de 7.4% y en CBC recurrente de 9.5% (27).

E) Otras modalidades de tratamiento

La crema de imiquimod tópica al 5% está aprobada por la FDA para el tratamiento de CBCs superficiales en sitios de bajo riesgo, también se ha visto eficaz contra CBC nodulares pequeños. Imiquimod se une a los receptores de superficie celular tipo Toll, TLR-7 y TLR-8 y promueve la respuesta inmune innata a través de la secreción de interferón y otras citoquinas (28). También se ha demostrado que promueve la expresión de receptores celulares asociada a apoptosis (29). La dosis recomendada para el tratamiento de CBC superficial es la aplicación por 5 días a la semana durante 6 semanas, con este régimen se vio una tasa de aclaramiento del 88% (30). Los efectos secundarios más comunes son eritema localizado, erosión y costras.

El 5-fluorouracilo tópico (5-FU, formulación al 5%) es una alternativa aprobada por la FDA al imiquimod tópico para el tratamiento de CBC superficiales en sitios de bajo riesgo. Este interfiere con la síntesis de DNA en células de división activada causando la muerte del tumor (31). Sin embargo, rara vez se utiliza, ya que imiquimod lo ha reemplazado en gran medida para esta indicación.

La terapia fotodinámica (PDT) consiste en usar luz y porfirinas para inducir la destrucción del tumor. La mayoría de los estudios provienen de Europa porque la PDT está aprobada para el tratamiento del CBC en muchos países de ese continente. Las lesiones que responden mejor a la terapia parecen ser CBC superficiales con tasas de curación que alcanzan el 100 por ciento (32).

La criocirugía utiliza nitrógeno líquido al -196.5°C que destruye las células tumorales por congelamiento y estasis tumoral. El tratamiento puede resultar en una cicatriz hipopigmentada y una alta tasa de recurrencia. Por lo que en general ha sido sustituida por otros tratamientos más definitivos, aunque puede ser útil en pacientes ancianos o con enfermedades debilitantes (16).

6. ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS

Título: Clínica e histopatología del carcinoma basocelular. Hospital regional de Ayacucho. 2013-2014

Autor: Edgmar Cucho Junes

Tesis para optar el título de Especialista en Dermatología. Universidad San Martín de Porres. 2015

Resumen

Objetivo: Conocer la clínica e histopatología del carcinoma basocelular en la población que acude al Hospital Regional de Ayacucho en el periodo comprendido entre enero del 2013 y diciembre del 2014. Metodología: Estudio de tipo retrospectivo, descriptivo, observacional de corte transversal, se recolecto información de historias clínicas de los pacientes atendidos en el Consultorio de Dermatología del Hospital Regional Dr. Mariscal Llerena de Ayacucho entre Enero del año 2013 al mes de Diciembre del año 2014. Se incluyeron solo los pacientes con resultado histopatológico de carcinoma basocelular. Resultados: Se reportaron 28 casos de un total de 2243 pacientes, obteniéndose una prevalencia de 1.2%. El 60.7% de los casos fue sexo femenino (n=17), y el 39.3% (n=11) sexo masculino. La edad promedio fue 69.78 años. Los pacientes tenían un rango entre 38 y 92 años de edad. 96.4% de las lesiones (n=27) se localizó en la cabeza. En cuanto al diagnóstico clínico de los Carcinomas Basocelulares, 70.3%, (n=19) correspondieron al tipo Nodular. El diagnóstico histopatológico más frecuentemente encontrado fue el patrón mixto sólido Infiltrante con 28.5%. Conclusiones: La prevalencia del carcinoma basocelular en el Hospital regional de Ayacucho fue de 1.2%. La población afectada fue a predominio del sexo femenino, clínicamente se presenta con mayor frecuencia en la cabeza, la 2 variante nodular. Histológicamente hay predominio del patrón sólido con variantes mixtas.

Título: Incidencia del carcinoma de células basales en Croacia: un estudio epidemiológico

Autores: Celic D , Lipozencić J , Jurakic Toncic R , Ledić-Drvar D , Marasović D , Puizina-Ivić N , Cabrijan L , Bradamante M.

Revista: Acta dermatovenerológica Croatica. 2009

Resumen

El objetivo del estudio fue investigar la incidencia del carcinoma de células basales (CBC) en Croacia en el período 2003-2005. Los datos se obtuvieron del Departamento de Dermatología y Venereología del Centro Hospitalario de la Universidad de Zagreb y el Registro Nacional de Cáncer. La tasa de incidencia específica por edad y la tasa de incidencia estandarizada por edad se calcularon por cada 100,000 habitantes según el último censo de población en Croacia desde 2001. En el período de estudio, hubo 7,244 casos de CBC (3,519 hombres y 3,725 mujeres) en Croacia. La tasa bruta de incidencia para la población croata de 100.000 fue de 54,9 para los hombres y de 53,9 para las mujeres. La tasa de incidencia estandarizada por edad (ajustada para la población estándar mundial) fue de 33,6 para los hombres y de 24,5 para las mujeres. La cabeza y el cuello fueron localizaciones casi exclusivas de CBC. La mayor incidencia de CBC se registró en el condado de Zadar. La incidencia de CBC fue alta en los condados litorales e interiores de Croacia. Los resultados del estudio servirán como cifras de referencia para estudiar la tendencia de la incidencia de CBC en Croacia y Europa en los próximos años.

Título: Carcinomas de células basales y queratosis actínicas observados en la práctica dermatológica en Francia: una encuesta transversal

Autores: Bernard P , Dupuy A , Sascó A , Brun P , Duru G , Nicoloyannis N , Grob JJ.

Revista: Dermatology (Basel, Switzerland). 2008.

Resumen

La mayoría de las queratosis actínicas (QA) y varios carcinomas de células basales (CBC) no pueden evaluarse mediante registros patológicos. **OBJETIVO:** Estimar de forma prospectiva las cifras y características de los CBC y QA vistos por los dermatólogos franceses, su carga médica, y presentar un enfoque más realista de su incidencia. **MÉTODOS:** Estudio transversal realizado en Francia en una muestra representativa de dermatólogos (n = 215). Los pacientes ambulatorios atendidos que tuvieron 1 o más CBC o QA se registraron durante 4 semanas no consecutivas. **RESULTADOS:** Entre 78,300 pacientes ambulatorios, 1,321 tenían

1 (o más) CBC, y 3,688 tenían 1 o más QA (1 y 5% de las consultas realizadas por dermatólogos). Al extrapolar, la carga médica en Francia se estimó en 248,000 y 693,000 consultas / año de diagnóstico clínico de CBC y QA, respectivamente. Un total de 1,655 CBC fueron diagnosticados incluyendo 839 superficiales (50.7%), 636 nodulares (38.4%), 137 morfeiformes (8.3%) y 43 otros tipos (2.6%). Los CBC superficiales y nodulares se diagnosticaron con mayor frecuencia con un tamaño pequeño (<10 mm) que los CBC morfeiformes. **CONCLUSIÓN:** Nuestro estudio en Francia proporciona la primera estimación de la carga clínica representada por los QA y CBC en la práctica dermatológica.

Título: Tendencias en la incidencia de carcinoma basocelular cutáneo.

Evidencia adicional de un estudio de base de datos de atención primaria del Reino Unido

Autores: Bath-Hextall F , Leonardi-Bee J , Smith C , Meal A , Hubbard R .

Revista: International journal of cáncer (2007)

Resumen

Determinamos las tendencias en la incidencia de carcinoma basocelular cutáneo.(CBC) utilizando un estudio de cohorte basado en la población de atención primaria en el Reino Unido. 11,113 adultos con un diagnóstico de CBC se identificaron a partir de un total de 7.22 millones de personas / año de datos entre 1996 y 2003 de la base de datos de la “Health Improvement Network database”. De una muestra aleatoria de casos de CBC identificados en la base de datos, el 93% se confirmó mediante una carta del hospital y / o un informe de patología. La incidencia de CBC fue de 153.9 por 100,000 persona-años (IC 95% 151.1, 156.8) y fue ligeramente más alta en hombres que en mujeres (Índice de incidencia 1.10, IC 95% 1.06, 1.14). Hubo un aumento interanual del 3% en todo el período del estudio (IRR 1.03, IC 95% 1.01, 1.04), con el mayor aumento en la incidencia en los grupos de edad de 30 a 39 años, aunque esto no alcanzó significación estadística. Nuestro estudio indica que 53 000 nuevos casos de CBC son estimados en el Reino Unido y las cifras siguen aumentando cada año. Las tasas de incidencia son más altas para los hombres y, en particular, en las categorías de mayor edad. Estos hallazgos son consistentes con los reportados para varias otras poblaciones. También hemos encontrado un

aumento en la incidencia en las edades de 30 a 39 años, lo que puede sugerir un efecto de cohorte al aumentar la exposición a los rayos ultravioleta en las generaciones más jóvenes sucesivas. Esto puede tener un gran impacto público y de servicio en años futuros en países como el Reino Unido, con una población predominantemente de piel clara, con una alta exposición de forma recreacional a la luz ultravioleta. Nuestros hallazgos subrayan la necesidad de medidas preventivas más elaboradas.

Título: Carcinoma Basocelular: un perfil epidemiológico y terapéutico actualizado de una población urbana

Autores: Bariani RL , Nahas FX , Barbosa MV , Farah AB , Ferreira LM

Revista: Acta cirurgica brasileira. 2006

Resumen

OBJETIVO: Describir el perfil epidemiológico de los pacientes con carcinoma de células basales en un hospital privado de São Paulo y evaluar el tratamiento adoptado. **MÉTODOS:** Estudio prospectivo de 202 pacientes, en el que se diagnosticaron 253 lesiones para un examen histopatológico como carcinoma de células basales en el período de enero de 2001 a septiembre de 2003, en el Programa de residencia en cirugía plástica del Hospital Jaraguá. Se examinaron el factor de susceptibilidad del huésped, las variables del entorno, las características de las lesiones y la eficacia del tratamiento. Los datos fueron evaluados estadísticamente. **RESULTADOS:** La incidencia de carcinoma de células basales fue de 126 casos por 100,000 pacientes en un período de 32 meses (36 casos por 100,000 pacientes / año). Los pacientes se distribuyeron uniformemente en términos de sexo: 48% hombres y 52% mujeres. La mayor incidencia fue en pacientes entre las edades de 60 y 80 años y el promedio fue de 64 años. La encuesta reveló factores de susceptibilidad como la raza blanca y los fototipos I y II en el 95,5% de los pacientes. La exposición a la radiación ultravioleta fue informada por el 77% de los pacientes y la localización más frecuente de los tumores fue en la cara (71.2% de los casos). Se notificaron queratosis actínicas y antecedentes de cáncer de piel en el 43,6% y en el 25% de los casos, respectivamente. El tratamiento adoptado fue la cirugía en el 99,4% de los casos y solo un paciente fue tratado con radioterapia. Veinte lesiones (8%) tuvieron

escisión incompleta. La tasa de recurrencia fue del 2% (5 casos).
CONCLUSIONES: Los factores relacionados con el desarrollo de cáncer de células basales que estaban significativamente presentes en la población encuestada fueron: edad avanzada, individuos blancos, fototipos I y II, presencia de queratosis actínica, antecedentes de cáncer de piel no melanoma y exposición a rayos ultravioleta tanto en forma recreativa como ocupacional. El tratamiento quirúrgico empleado fue efectivo con una tasa de escisión incompleta y recurrencia similar a la encontrada en la literatura.

Título: Un aumento en el carcinoma de células basales entre los jóvenes: un estudio epidemiológico en una población del sur de Italia

Autores: Delfino S , Innocenzi D , Di Lorenzo G , Scalvenzi M , Montesarchio V , Feroce F , Baldi A , Persichetti P

Revista: Anticancer research. 2006

Resumen

Durante los últimos 20 años, una incidencia creciente de carcinoma de células basales (CBC) ha sido demostrado por varios estudios. Un análisis retrospectivo de diez años en 7,266 casos de CBC primario del Departamento de Dermatología y Cirugía Plástica de la Universidad de Roma La Sapienza y el Departamento de Dermatología de la Universidad de Nápoles "Federico II" se reporta. Entre una población mayor de 35 años, los casos de CBC aumentaron de 618 en 1994 a 749 casos en 2003, mientras que entre la población más joven (<35 años), los casos de CBC aumentaron de 30 en 1994 a 47 casos en 2003. Distribución anatómica de CBC entre personas de <35 años fue: cabeza y cuello = 51.54%, tronco = 41.40%, miembros = 5.91%, otros = 1.12%. En el examen histológico, se registró un crecimiento agresivo de la CBC en 48 de 355 casos (13.52%) en personas menores de 35 años y en 841 de 6,755 casos (12.45%) en pacientes > 35 años. En conclusión un incremento de la incidencia de CBC entre jóvenes en los últimos 20 años se ha reportado. No se observaron diferencias significativas en la agresividad del tumor entre los pacientes jóvenes y ancianos.

CAPITULO II: MARCO METODOLÓGICO

1. TÉCNICAS, INSTRUMENTOS Y MATERIALES DE VERIFICACIÓN

1.1. TÉCNICA

Para el análisis de las variables de estudio se utilizará como técnica la observación documental

1.2. INSTRUMENTOS

Para la recolección de datos se empleará una “Ficha de recolección de Datos” elaborada por el investigador a necesidad del presente trabajo.

1.3. METODOLOGÍA

En el presente estudio se utilizará como método estadístico la distribución de frecuencias absolutas y relativas, así como el promedio aritmético.

Los datos serán integrados y almacenados en banco de datos con el software Microsoft Excel 2016 (Versión 15.24) y posteriormente en formato del paquete estadístico SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) versión 18.0

2. CAMPO DE VERIFICACIÓN

2.1. UBICACIÓN ESPACIAL

El presente trabajo se llevará a cabo en el Servicio de Dermatología del Hospital Base Carlos Alberto Segúin Escobedo, Arequipa - Perú.

El HBCASE se localiza en la calle Peral s/n correspondiente al cercado de Arequipa, cuenta con 7 pisos, dispone de 230 camas.

El servicio de Dermatología cuenta con 1 cama de hospitalización en el 7mo piso, 2 consultorios médicos y 1 sala de procedimientos

El Hospital es de IV Nivel y cuenta con Tomógrafo Axial Computarizado, Resonancia Magnética Nuclear, Gammagrafía Ósea, Ecografía Doppler,

Acelerador lineal, Radiología Intervencionista y exámenes completos de laboratorio.

En el HBCASE, el servicio de Dermatología cuenta con 5 dermatólogos de los cuales 1 asume la jefatura y los 5 asumen el trabajo asistencial.

El HBCASE tiene una Gerencia Médica y una Gerencia Quirúrgica.

La cobertura del HBCASE atiende a pacientes de la Región Sur del Perú que son referidos de las regiones Arequipa, Moquegua, Tacna, Puno y Cuzco.

2.2. UBICACIÓN TEMPORAL

El estudio se realizará en forma histórica en pacientes sometidos a tratamiento entre el periodo comprendido de Enero del 2008 a Diciembre de 2018.

3. UNIDADES DE ESTUDIO

3.1. Población:

Comprende los pacientes varones y mujeres diagnosticados con Carcinoma Basocelular, confirmados con examen anatomopatológico, y sometidos a tratamiento quirúrgico o médico en el servicio de Dermatología del Hospital Nacional Carlos Alberto Seguí Escobedo, entre enero del 2008 a diciembre de 2018.

3.1.1. Criterios de Inclusión

- Pacientes con diagnóstico de Carcinoma Basocelular, confirmado por estudio anatomopatológico.
- Pacientes diagnosticados entre el periodo del 2008 al 2018.

3.1.2. Criterios de Exclusión

- Historias clínicas extraviadas
- Historias clínicas que no cuenten con datos clínicos ni confirmatorios de diagnóstico histopatológico

4. ESTRATEGIA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

4.1. ORGANIZACIÓN

- Se hará una solicitud formal a la Facultad de Medicina Humana de la UCSM contando con el proyecto de Tesis.
- Se solicitará permiso de la Gerencia del Hospital Base Carlos Alberto Segúin Escobedo para la realización del estudio con uso de las historias clínicas.
- Identificación de los sujetos de estudio que cumplan con los criterios de inclusión y exclusión.
- Inicio de recolección de datos
- Fin de recolección de datos
- Sistematización de la información obtenida.
- Interpretación de la información obtenida.

4.2. RECURSOS

4.2.1. Recursos Humanos

- Autora de Proyecto: Jeanette Geraldine Núñez Borda
- El tutor.
- Asesor estadístico

4.2.2. Recursos Físicos

- Historias Clínicas
- Ficha de recolección de datos
- Computadora personal con programas procesadores de texto, bases de datos y software estadístico.
- Papelería y artículos de Oficina

4.2.3. Recursos Financieros

- Financiados por la propia investigadora.

4.3. CRITERIOS O ESTRATEGIAS PARA EL MANEJO DE LOS RESULTADOS

4.3.1. Plan de procesamiento

Una vez completadas la recolección de datos mediante las fichas, estos serán codificados y tabulados para su análisis e interpretación.

4.3.2. Plan de análisis

La estrategia para el análisis y la interpretación será:

- Establecer las distintas variables
- Establecer la necesidad de referencias internas y externas
- Interrelacionar los datos obtenidos con el marco teórico
- Apreciar críticamente los datos

CAPÍTULO III: DISCUSIÓN

El carcinoma basocelular es el cáncer de piel más frecuente, con una incidencia que va en aumento en los últimos años, según reportes epidemiológicos de algunos países Europeos, sin embargo, es difícil de estimar la tasa de incidencia mundial debido a una mala práctica de registro como el subregistro de datos, o el hecho de registrar sólo el primer caso de CBC o registrarlo dentro de los denominados “Cáncer de piel no-melanoma” (1). En el Perú, al igual que en otros países, no existen datos estadísticos fiables de la epidemiología del Carcinoma basocelular ni de sus características clínicas e histopatológicas más frecuentes.

Nuestro país está ubicado cercanamente a la línea ecuatorial y al agujero en la capa de ozono ubicado en la Antártida por lo que recibe altos niveles de radiación ultravioleta. La ciudad de Arequipa tiene reportes de radiación ultravioleta máximos entre los 16 y 17 puntos según el Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú (Senamhi).

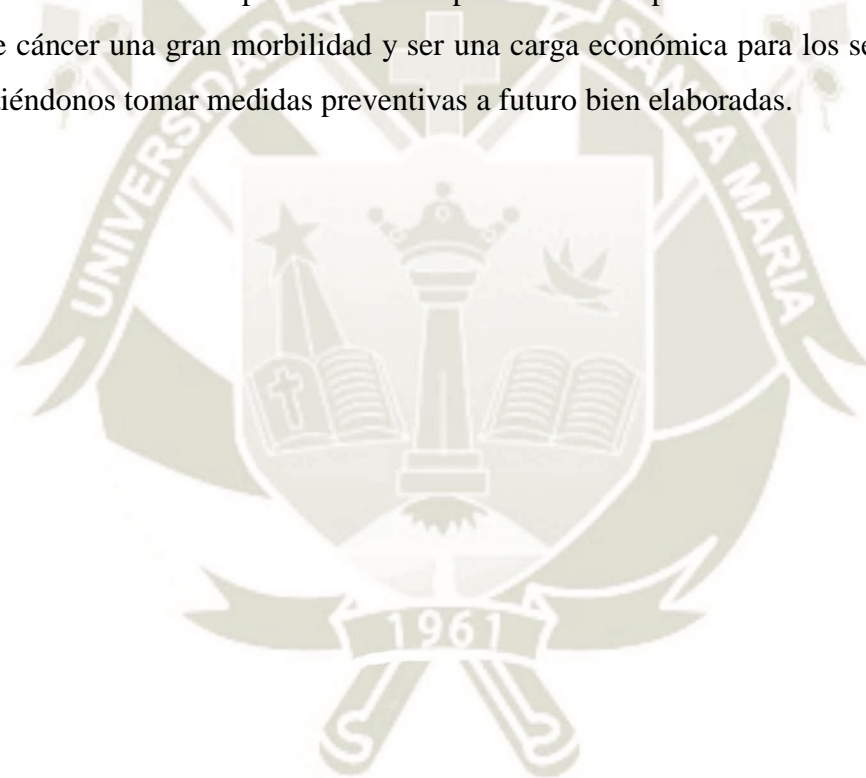
Se estima que alrededor del 90% de cáncer de piel no melanoma, incluido el CBC, se atribuye a la radiación ultravioleta (UV), tanto UVA como UVB, mediante el daño del DNA y la inmunosupresión (2), por lo que se podría pensar que la prevalencia del carcinoma basocelular hallada en nuestro estudio será alta.

El Hospital Base Carlos Alberto Seguin Escobedo de ESSALUD, ubicado en la ciudad de Arequipa se caracteriza por ser un centro de referencia de toda la región sur, por lo cual presenta estadística propia de prevalencia, además de estar en la capacidad de resolver estos casos de manera óptima; siendo así, el presente trabajo nos abriría un panorama para tener conocimiento de la gravedad en cuanto a la prevalencia de este tipo de cáncer en los asegurados de nuestra ciudad y de otras ciudades del sur.

En cuanto a las características clínicas del CBC, estas varían de acuerdo al subtipo. Los principales subtipos de CBC son el nodular, el superficial y el morfeiforme; y pueden ocurrir combinaciones de los dos últimos subtipos con el nodular. Además pueden presentarse cantidades variables de melanina dentro de estos tumores, denominándose pigmentados. El CBC nodular es el subtipo clínico más común abarcando aproximadamente 78% de todos los CBC según lo reporta la literatura y suele aparecer en cabeza, sobre todo en mejillas, pliegues nasolabiales, frente y párpados (11), lo que se denomina como zonas fotoexpuestas; y en nuestra experiencia hemos observado que el subtipo pigmentado se ve característicamente en nuestros pacientes, por lo que este estudio nos permitirá además definir cuál es el subtipo clínico más frecuentemente visto en nuestra población de estudio.

El CBC también se puede clasificar según sus características histopatológicas en dos subtipos: de crecimiento agresivo y de crecimiento indolente. Los de crecimiento indolente incluyen los nodulares y superficiales, y los de crecimiento agresivo cuya tasa de recurrencia es más alta y tienden a una destrucción local extensa, incluyen el morfeiforme, infiltrante, micronodular y basoescamosa. Las combinaciones de patrones en una misma lesión pueden presentarse y se denominan tumores de histología mixta (14). Definir el tipo histológico es importante porque nos lleva a hacer una adecuada elección del tipo de tratamiento y además, existen subtipos más agresivos que tienen mayores probabilidades de recurrencia.

La finalidad de este trabajo es recaudar información sobre la prevalencia, características clínicas e histopatológicas del carcinoma basocelular, a fin de conocer la situación actual de este tipo de cáncer de piel en nuestra población de estudio, al tener este tipo de cáncer una gran morbilidad y ser una carga económica para los servicios de salud, permitiéndonos tomar medidas preventivas a futuro bien elaboradas.



CAPÍTULO IV: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES

1. Se logró tener una base de datos del Carcinoma Basocelular en el HBCASE.
2. Se logró encontrar la prevalencia de dicha patología para compararlos con datos a nivel del Perú e internacional.
3. Se logró encontrar las características clínicas más frecuentes del Carcinoma Basocelular en los pacientes del HBCASE
4. Se logró encontrar las características histopatológicas más frecuentes del Carcinoma Basocelular en los pacientes del HBCASE

RECOMENDACIONES

1. Continuar con la recolección anual de datos.
2. Implementar un sistema de recolección y análisis estadístico en el servicio de Dermatología, para poder recabar la información adecuada y exacta.
3. De acuerdo a los datos encontrados se procederá a desarrollar iniciativas destinadas a preservar la salud de nuestra población, incidiendo en el uso de protección contra rayos UV.

CAPITULO V: BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

1. De Correia Sa T.R., Silva R., Lopes J.M. Basal cell carcinoma of the skin (Part 1): Epidemiology, pathology and genetic syndromes. *Future Oncol.* 2015;22:3011–3021.
2. Chen AC, Halliday GM, Damian DL. Non-melanoma skin cancer: carcinogenesis and chemoprevention. *Pathology* 2013; 45: 331–41.
3. Lomas A, Leonardi-Bee J, Bath-Hextall F. A systematic review of worldwide incidence of nonmelanoma skin cancer. *Br J Dermatol.* 2012;166:1069–1080.
4. Consenso de Arequipa 2013 en torno a la escala del índice de la radiación ultravioleta. *Dermatol Peru.* 2014; 24:34-35.
5. Marzuka AG, Book SE. Basal cell carcinoma: pathogenesis, epidemiology, clinical features, diagnosis, histopathology, and management. *Yale J Biol Med* 2015;88:167-79.
6. Gallagher RP, Hill GB, Bajdik CD et al. Sunlight exposure, pigmentary factors, and risk of nonmelanocytic skin cancer. I. Basal cell carcinoma. *Arch. Dermatol.* 131(2), 157–163 (1995).
7. Karagas MR, McDonald JA, Greenberg ER, Stukel TA, Weiss JE, Baron JA. et al. Risk of basal cell and squamous cell skin cancers after ionizing radiation therapy. For The Skin Cancer Prevention Study Group. *J Natl Cancer Inst.* 1996;88(24):1848–1853.
8. Karagas MR, Tosteson TD, Blum J, Morris JS, Baron JA, Klaue B. Design of an epidemiologic study of drinking water arsenic exposure and skin and bladder cancer risk in a U.S. population. *Environ Health Perspect.* 1998;106 Suppl 4:1047–1050.
9. Boonchai W, Green A, Ng J, Dicker A, Chenevix-Trench G. Basal cell carcinoma in chronic arsenicism occurring in Queensland, Australia, after ingestion of an asthma medication. *J Am Acad Dermatol.* 2000;43(4):664–669.
10. Pellegrini C., Maturo M.G., Di Nardo L., Ciciarelli V., Gutierrez Garcia-Rodrigo C., Fargnoli M.C. Understanding the Molecular Genetics of Basal Cell Carcinoma. *Int. J. Mol. Sci.* 2017;18:2485.

11. Scrivener Y, Grosshans E, Cribier B. Variations of basal cell carcinomas according to gender, age, location and histopathological subtype. *Br J Dermatol.* 2002;147(1):41–47.
12. McCormack CJ, Kelly JW, Dorevitch AP. Differences in age and body site distribution of the histological subtypes of basal cell carcinoma. A possible indicator of differing causes. *Arch Dermatol.* 1997;133(5):593–596.
13. Trigoni A, Lazaridou E, Apalla Z, Vakirlis E, Chrysomallis F, Varytimiadis D, Ioannides D. Dermoscopic features in the diagnosis of different types of basal cell carcinoma: A prospective analysis. *Hippokratia.* 2012;16:29–34.
14. Crowson AN. Basal cell carcinoma: biology, morphology and clinical implications. *Mod Pathol.* 2006;19 Suppl 2:S127–S147.
15. Miller SJ, Alam M, Andersen J, Berg D, Bichakjian CK, Bowen G. et al. Basal cell and squamous cell skin cancers. *J Natl Compr Canc Netw.* 2010;8(8):836–864.
16. Neville JA, Welch E, Leffell DJ. Management of nonmelanoma skin cancer in 2007. *Nat Clin Pract Oncol.* 2007;4(8):462–469.
17. Chren MM, Linos E, Torres JS, Stuart SE, Parvataneni R, Boscardin WJ. Tumor recurrence 5 years after treatment of cutaneous basal cell carcinoma and squamous cell carcinoma. *J Invest Dermatol.* 2013;133(5):1188–1196.
18. Blixt E, Nelsen D, Stratman E. Recurrence rates of aggressive histologic types of basal cell carcinoma after treatment with electrodesiccation and curettage alone. *Dermatol Surg.* 2013;39(5):719–725.
19. Wolf DJ, Zitelli JA. Surgical margins for basal cell carcinoma. *Arch Dermatol.* 1987;123(3):340–344.
20. Gulleth Y, Goldberg N, Silverman RP, Gastman BR. What is the best surgical margin for a Basal cell carcinoma: a meta-analysis of the literature. *Plast Reconstr Surg.* 2010;126(4):1222–1231.
21. Kimyai-Asadi A, Alam M, Goldberg LH, Peterson SR, Silapunt S, Jih MH. Efficacy of narrow-margin excision of well-demarcated primary facial basal cell carcinomas. *J Am Acad Dermatol.* 2005;53(3):464–468.
22. Bart RS, Schragar D, Kopf AW, Bromberg J, Dubin N. Scalpel excision of basal cell carcinomas. *Arch Dermatol.* 1978;114(5):739–742.
23. Dubin N, Kopf AW. Multivariate risk score for recurrence of cutaneous basal cell carcinomas. *Arch Dermatol.* 1983;119(5):373–377.

24. Silverman MK, Kopf AW, Bart RS, Grin CM, Levenstein MS. Recurrence rates of treated basal cell carcinomas. Part 3: Surgical excision. *J Dermatol Surg Oncol.* 1992;18(6):471–476.
25. Leibovitch I, Huilgol SC, Selva D, Richards S, Paver R. Basal cell carcinoma treated with Mohs surgery in Australia II. Outcome at 5-year follow-up. *J Am Acad Dermatol.* 2005;53(3):452–457.
26. Batra RS, Kelley LC. Predictors of extensive subclinical spread in nonmelanoma skin cancer treated with Mohs micrographic surgery. *Arch Dermatol.* 2002;138(8):1043–1051.
27. Silverman MK, Kopf AW, Gladstein AH, Bart RS, Grin CM, Levenstein MJ. Recurrence rates of treated basal cell carcinomas. Part 4: X-ray therapy. *J Dermatol Surg Oncol.* 1992;18(7):549–554.
28. Berman B (2002) Imiquimod: a new immune response modulator for the treatment of external genital warts and other diseases in dermatology. *Int J Dermatol* 41 (Suppl 1): S7–S11.
29. Sullivan TP et al. (2003) Evaluation of superficial basal cell carcinomas after treatment with imiquimod 5% cream or vehicle for apoptosis and lymphocyte phenotyping. *Dermatol Surg* 29: 1181–1186.
30. Marks R, Gebauer K, Shumack S, Amies M, Bryden J, Fox TL, et al. Australasian Multicentre Trial Group Imiquimod 5% cream in the treatment of superficial basal cell carcinoma: results of a multicenter 6-week dose-response trial. *J Am Acad Dermatol.* 2001;44:807–13.
31. Chakrabarty A and Geisse J (2004) Medical therapies for non-melanoma skin cancer. *Clin Dermatol* 22: 183–188.
32. Marmur ES et al. (2004) A review of laser and photodynamic therapy for the treatment of nonmelanoma skin cancer. *Dermatol Surg* 30: 264–271.
33. Cucho E. Clínica e histopatología del Carcinoma Basocelular Hospital Regional de Ayacucho 2013-2014 [Tesis]. [Lima]: Universidad San Martín de Porres; 2015.
34. Celic D, Lipozencic J, Jurakic Tonic R, et al. The incidence of basal cell carcinoma in Croatia: an epidemiological study. *Acta Dermatovenerol Croat* 2009; 17: 108–112.
35. Bernard P, Dupuy A, Sasco A, et al. Basal cell carcinomas and actinic keratoses seen in dermatological practice in France: a cross-sectional survey. *Dermatology.* 2008;216(3):194–199.

36. Bath-Hextall F., Leonardi-Bee J., Smith C., Meal A., Hubbard R. Trends in incidence of skin basal cell carcinoma. Additional evidence from a UK primary care database study. *Int. J. Cancer.* 2007;121:2105–2108.
37. Bariani RL, Nahas FX, Barbosa MV, Farah AB, Ferreira LM. Basal cell carcinoma: an updated epidemiological and therapeutically profile of an urban population. *Acta Bras Cir.* 2006;21:66–73.
38. Delfino S, Innocenzi D, Di Lorenzo G, et al. An increase in basal cell carcinoma among the young: an epidemiological study in a middle-south Italian population. *Anticancer Res.* 2006;26:4979–83.

