



FACULTAD DE MEDICINA HUMANA  
SECCIÓN DE POSGRADO

**CARACTERÍSTICAS CLÍNICO-EPIDEMIOLÓGICAS E  
HISTOPATOLÓGICAS DE LOS TIPOS DE CARCINOMA  
BASOCELULAR HOSPITAL ALBERTO SABOGAL SOLOGUREN  
2000–2019**

**PRESENTADO POR  
NAHILEA ASTRID TRUJILLO SERRANO**

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN  
PARA OPTAR  
EL TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD EN DERMATOLOGÍA**

**ASESOR  
DR. JORGE EDMUNDO LUCERO TAMAYO**

**LIMA – PERÚ  
2019**



**Reconocimiento - Compartir igual  
CC BY-SA**

El autor permite a otros re-mezclar, modificar y desarrollar sobre esta obra incluso para propósitos comerciales, siempre que se reconozca la autoría y licencien las nuevas obras bajo idénticos términos.

<http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>



**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA  
SECCIÓN DE POSGRADO**

**CARACTERÍSTICAS CLÍNICO-EPIDEMIOLÓGICAS E HISTOPATOLÓGICAS  
DE LOS TIPOS DE CARCINOMA BASOCELULAR  
HOSPITAL ALBERTO SABOGAL SOLOGUREN 2000–2019**

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**

**PARA OPTAR**

**EL TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD EN DERMATOLOGÍA**

**PRESENTADO POR**

**NAHILEA ASTRID TRUJILLO SERRANO**

**ASESOR**

**DR. JORGE EDMUNDO LUCERO TAMAYO**

**LIMA, PERÚ  
2019**

## ÍNDICE

	Págs.
Portada	i
Índice	ii
<b>CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</b>	<b>1</b>
1.1 Descripción del problema	1
1.2 Formulación del problema	3
1.3 Objetivos	3
1.4 Justificación	4
1.5 Viabilidad y factibilidad	4
<b>CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO</b>	<b>5</b>
2.1 Antecedentes	5
2.2 Bases teóricas	7
2.3 Definición de términos básicos	14
<b>CAPÍTULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES</b>	<b>15</b>
3.1 Formulación de la hipótesis	15
<b>CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA</b>	<b>16</b>
4.1 Tipos y diseño	16
4.2 Diseño muestral	16
4.3 Técnicas y procedimiento de recolección de datos	17
4.4 Procesamiento y análisis de datos	17
4.5 Aspectos éticos	18
<b>CRONOGRAMA</b>	<b>19</b>

**PRESUPUESTO** 19

**FUENTES DE INFORMACIÓN** 20

**ANEXOS**

1. Matriz de consistencia
2. Instrumentos de recolección de datos

## CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

### 1.1 Descripción del problema

El carcinoma basocelular (CBC) es el más frecuente dentro de los tumores malignos de piel, el 20% corresponde a otros tipos, es cien veces más frecuente en personas de 55 a 75 años que en los menores de 20, por lo común es diagnosticado a una edad que bordea la séptima década de vida, afecta más al género femenino (el doble de varones); actualmente, es poco el conocimiento acerca de la incidencia de CBC en personas menores de 50 años en todo el mundo y menos del 5% se presenta antes de la tercera década de vida (2). En cambio, en el primer mundo tiene una incidencia creciente (1).

La información de la que se dispone, en Latinoamérica, es obtenida de centros hospitalarios grandes (de referencia); la mayor parte no proviene de datos poblacionales y, a pesar de tener una presentación frecuente, no se puede calcular, de manera precisa, su incidencia por no ser de manera obligada a su notificación (1).

A nivel mundial, Oceanía registra una alta presentación. Se considera el tipo de cáncer más común en Norteamérica (la raza blanca). Por ejemplo, en países como México es reportado en primer lugar de presentación dentro de las neoplasias malignas. Cuba también presenta una alta incidencia (tasa aproximada de 55 por 100 000 habitantes), con un incremento anual constante (3). En Brasil, el número de casos nuevos de CBC se ha estimado, en el año 2010, en aproximadamente, 115 000; lo que representa alrededor del 2,2% de las consultas en Dermatología (4).

Anualmente se reportan casi dos millones y medio de casos nuevos y, aproximadamente, fallecen 70 000 debido a esta patología (3). Algunos trabajos reportan que el CBC difiere en su presentación en relación con las razas, es raro en población negra, oriental e hispana (5). Comúnmente se diagnóstica a una edad media de 68 años y afecta más a mujeres que a hombres con una proporción 2:1. En la actualidad, está reportado que menos del 5% aparece antes de los 30 (2).

Existen muchas variables que participan en la compleja interacción entre la radiación solar y la piel como el tiempo en el que la persona está expuesta a la luz, la hora (considerándose el periodo de máximo riesgo el comprendido entre las 10 a. m. y las 4 p. m.), el tipo de piel, los elementos que se utilicen para protegerla, la zona geográfica (latitud, altitud), por lo que las combinaciones de estos harían más susceptible de daño a la persona expuesta (1).

Por otro lado, el CBC tiene una característica en cuanto a la forma de exposición a la radiación ultravioleta (continua o intermitente), se considera que la forma intermitente cobra importancia cuando los niños están expuestos a esto, ya que esta quemadura solar es un factor de riesgo identificado para posteriormente desarrollar CBC (1). De todos modos, aún es controversial la relación entre los patrones de exposición solar, la edad de inicio, y los tipos histológicos de CBC (6).

El CBC se desarrolla partiendo de la capa basal de la epidermis y anexos que contiene a las células madre pluripotenciales y no diferenciadas. Para su desarrollo, participan factores del ambiente como la exposición a sustancias químicas y metales, y de la persona como la genética. Al respecto se han identificado enfermedades que presentan mayor susceptibilidad de daño como el albinismo, xeroderma pigmentoso, el síndrome de Bazex-Dupré, alteraciones de la actina, alteraciones del colágeno tipo IV, entre otros. El CBC tiene una presentación polimorfa por lo que se han descrito muchos subtipos desde el punto de vista histopatológico (7).

El CBC metatípico está formado por bandas celulares y nidos que progresan a células de mayor tamaño; el tipo esclerosante está formado por pequeñas agrupaciones de células tumorales rodeadas por un estroma denso y fibrótico, así como por bandas estrechas y alargadas; el adenoide se caracteriza por presentar gran cantidad de mucina con finas bandas con células de aspecto basal dentro de un patrón reticular; el sólido (también conocido como nodular) es el más frecuente y está constituido por agrupaciones sólidas de células basaloideas de presentación periférica y centrales distribuidas al azar; el micronodular se parece al sólido, aunque con nidos más pequeños; el queratósico también se parece al sólido, pero a diferencia de este, los centros de las agrupaciones se encuentran queratósicos y de aspecto escamoso; el infiltrativo está formado por bandas de colágeno y células basaloideas dispuestas de forma alargada; el pigmentado se caracteriza por contener gránulos con melanina; el superficial tiene células unidas a la porción más baja de la epidermis (7).

Existen algunas características clínicas que deben orientar al médico a tener la sospecha que está frente a un CBC, como el grupo etario, presencia de lesiones en cuello y cara de inicio reciente, que sea una pápula violácea, brillante, con antecedentes de ulceración (o sangrado), y que sea negruzca o pigmentada (1).

A pesar de ser una enfermedad mayormente localizada y con baja mortalidad, la ubicación en la cara puede tener una repercusión importante ya sea funcional o psicológica por lo que el tratamiento quirúrgico generará menos secuelas mientras más pequeño sea el tumor y ahí radica la trascendencia de su identificación temprana. La

biopsia constituye una herramienta diagnóstica muy importante debido a que va a permitir identificar subtipos histológicos de mayor agresividad (los de tipo mixto) y que permitan una intervención que reduzcan el riesgo de recidiva y de secuelas (1).

En la revisión realizada por Chinem y Miot, destacan que la mayoría de CBC corresponde al tipo nodular/ulcerado (8). En uno de los estudios más largos realizado con 10 245 pacientes, se encontró que el 78% corresponde al tipo sólido, pigmentado y adenoide. Además, tanto el tipo morfeiforme y el nodular, predominaron en la cabeza (89.6% and 94.8%), mientras que en el tronco, el tipo más común es el superficial (45.9%) (9).

## **1.2 Formulación del problema**

¿Cuáles son las características clínicas epidemiológicas e histopatológicas de los tipos de carcinoma basocelular en pacientes atendidos en el Servicio de Dermatología del Hospital Alberto Sabogal Sologuren en el periodo 2000–2019?

## **1.3 Objetivos**

### **Objetivo general**

Determinar las características clínicas epidemiológicas e histopatológicas de los tipos de carcinoma basocelular en pacientes atendidos en el Servicio de Dermatología del Hospital Alberto Sabogal Sologuren en el periodo 2000 – 2019.

### **Objetivos específicos**

Determinar la prevalencia de los tipos de carcinoma basocelular en pacientes atendidos en el Servicio de Dermatología del Hospital Alberto Sabogal Sologuren en el periodo 2000 – 2019.

Identificar la ubicación anatómica de las lesiones según frecuencia de presentación de los tipos de carcinoma basocelular en pacientes atendidos en el Servicio de Dermatología del Hospital Alberto Sabogal Sologuren en el periodo 2000 – 2019.

Determinar los tipos de carcinoma basocelular según grupo etario en pacientes atendidos en el Servicio de Dermatología del Hospital Alberto Sabogal Sologuren en el periodo 2000 – 2019.

Identificar las características clínicas de los pacientes con diagnóstico de carcinoma basocelular en pacientes atendidos en el Servicio de Dermatología del Hospital Alberto Sabogal Sologuren en el periodo 2000–2019.

#### **1.4 Justificación**

La presente investigación es un estudio relevante, pues el cáncer de piel no melanoma es el tumor maligno más frecuente en el humano, específicamente, en adultos mayores. La incidencia de este tumor ha venido aumentando en las últimas décadas; ya que tiene seis variantes: nodular, superficial, fibroepitelial, infundibulocístico, morfeiforme (esclerosante, desmoplásico) e infiltrante; de las cuales a nivel mundial la variante más frecuente es la de tipo nodular que tiene preferencia por la cabeza y el cuello.

Pese a ello, no se han encontrado publicaciones sobre la prevalencia, características clínicas e histopatológicas de CBC, en los últimos años, en el Hospital Alberto Sabogal Sologuren. Este posee alta capacidad resolutive y centro de referencia a nivel nacional; además, atiende a una población de amplia distribución geográfica lo que permite hacer un estudio con estas características.

Los datos obtenidos consentirán conocer un poco más sobre las variantes de este tumor de alta prevalencia a nivel mundial con el objetivo de brindar un tratamiento oportuno y así mejorar el pronóstico de la enfermedad y ofrecer una mejor calidad de vida al paciente.

#### **1.5 Viabilidad y factibilidad**

El presente estudio es viable, pues cuenta con el apoyo, participación y la autorización de la unidad de capacitación del Hospital Alberto Sabogal Sologuren y la colaboración de los jefes de servicio del Departamento de Anatomía Patológica y Dermatología.

El hospital cuenta con un sistema organizado de archivos de historias clínicas lo cual facilita su selección y revisión de los últimos 19 años para obtener los datos necesarios para este proyecto.

Este estudio es factible, ya que se cuenta con los recursos económicos y humanos que garanticen el desarrollo de la investigación sin dificultades.

## CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

### 2.1 Antecedentes

Tanese K, publicó un trabajo de revisión en el 2019 sobre el diagnóstico y manejo del CBC donde menciona, como en la mayoría de los estudios previos, que entre el 60% y 80% corresponden al tipo nodular, la ubicación más frecuente es en cara y cuello. Menciona la importancia del tratamiento en este tipo de lesión, ya que raramente ocasiona metástasis por lo que el diagnóstico precoz tiene una alta tasa de curación, y la escisión quirúrgica convencional es el estándar (11).

Benites S et al., en 2018, elaboraron un estudio sobre los subtipos histopatológicos del CBC en el Hospital Belén de Trujillo. El objetivo fue determinar si existe diferencia entre los subtipos histopatológicos y su distribución corporal en relación con la edad, para lo cual utilizaron un método transversal comparativo por medio de un cuestionario especialmente validado para este estudio. El total de pacientes que intervinieron fueron 233, de los cuales 210 corresponden a mayores de 50 años y 23 a menores de 50. Las conclusiones fueron que el subtipo histológico más frecuente fue el nodular, seguido del superficial e infiltrativo y la distribución corporal más frecuente fue la cara, seguido de las extremidades en pacientes menores de 50 años. El subtipo histológico más frecuente fue el nodular seguido del infiltrativo y adenoide y la distribución corporal más frecuente fue la cara seguida del tronco anterior en pacientes mayores de 50 años, reportando una prevalencia de 11.95 por cada 1 000 atendidos entre los años 2007 al 2013 (7).

Sánchez-Tadeo M.T et al., en 2017, publicaron una investigación de tipo cuantitativo sobre todos los estudios histopatológicos realizados en el Instituto Dermatológico de Jalisco durante los años 2010 a 2014. Fue de tipo descriptivo, retrospectivo y transversal. Encontraron que el 13.42% correspondían a CBC con predominio en mujeres en un 68% y dentro de ellos más del 50% fue de presentación en la nariz y mejillas. El 53% correspondía a pacientes con fototipo III (2).

Mackiewicz M et al., realizan una revisión en el año 2013 sobre los métodos clínicos e histopatológicos mayormente usados para el diagnóstico de CBC mencionan que el subtipo nodular es el más frecuente y ocurre más en la cabeza. Asimismo, resaltan la importancia de la dermatoscopia como técnica no invasiva en el diagnóstico que permite identificar las estructuras de la dermis y epidermis magnificando la visualización de las estructuras de 10 a 20 veces e incluso hasta 70 con el videodermatoscopio.

En cuanto a la ultrasonografía, los factores que permiten distinguir los tipos de cáncer de piel no han sido del todo contributivos, pero en el caso del CBC pueden observarse manchas hipersonográficas, en relación con calcificaciones, quistes o células apoptóticas (10).

Nova J et al., publicaron un estudio descriptivo, tomando todos los casos confirmados de CBC diagnosticados en el centro dermatológico Federico Lleras Acosta de Colombia entre los años 2011 al 2014, donde el 75% de los 769 casos incluidos se localizaron en la cara, cuello y cuero cabelludo. El subtipo clínico e histológico más frecuente fue el nodular (67%). Además, en el estudio incluyeron otras variables como características clínicas del tumor (de las cuales se reportó sangrado en casi el 40%), color de la lesión tumoral (brillante 32%), y tiempo de evolución (media de 28 meses). Además, concluyen que los pacientes con CBC tienden a consultar tardíamente a su centro de salud, lo que retarda el diagnóstico y tratamiento (1).

Chinem VP et al., publicaron una revisión en el año 2011 sobre la epidemiología del CBC analizaron los datos de diferentes estudios de Brasil, Italia, Argentina y Francia, encontrando la más alta proporción en el subtipo nodular o ulcerado. En cuanto a la frecuencia del lugar de aparición, todos los trabajos coinciden en que la cara y el cuello es el sitio anatómico más afectado. Además, analizan el uso protector de los bloqueadores solares en cuanto a un efecto paradójico, ya que las personas que más lo usan podrían exponerse más al sol en base a la creencia de que se encuentran totalmente protegidos; sin embargo, también mencionan que otros estudios encuentran una disminución del riesgo cuando su uso es regular durante los primeros 18 años de vida (8).

Victoria H et al., realizó un estudio descriptivo transversal desde enero 2007 hasta diciembre de 2008 con 47 pacientes con carcinoma cutáneo no melanoma en un hospital de Cubay encontraron que el 74% correspondía a CBC con un predominio en el género femenino. En los cuales el 43% presentó lesiones tumorales en la cara. Concluyó que el carcinoma basocelular es el tipo de cáncer cutáneo no melanoma más frecuente y en las personas afectadas comprobó una marcada coincidencia clínico histopatológica (3).

En el año 2006, la Sociedad Brasileira de Dermatología, publicó un estudio de 57 000 pacientes consultados obtenidos de los registros de 932 dermatólogos distribuidos en todas sus regiones y analizaron los motivos de consulta y las características epidemiológicas de los pacientes. El CBC ocupó el puesto 13 con un total de 1 248 registros. Fue más prevalente en el género masculino, grupo etario de 40 a 64 años y mestizos (4).

Saldanha G et al., realizaron una revisión en el año 2003 sobre las características dermatopatológicas y moleculares del CBC resaltando la importancia y trascendencia de la clasificación histopatológica basada en los subtipos que se correlacionen con el comportamiento clínico y las necesidades terapéuticas.

En cuanto a los subtipos, se menciona que el subtipo nodular es el de más bajo riesgo, mientras que los de alto riesgo serían los subtipos superficiales, infiltrativo y micronodular. En el mismo trabajo, hacen referencia a que se ha encontrado que en muchos CBC la mutación del gen PTCH1 juega un rol crucial en la señalización embriogénica debido a que pertenece a la familia del gen Hedgehog. Adicionalmente, se ha reportado que mutaciones en el gen P53 están presentes en aproximadamente el 50% de los CBC (6).

Scrivener Y et al., estudiaron 13 457 casos de CBC durante los años 1967 a 1996 y es una de las series más grandes publicadas respecto a esta patología. Analizaron los tres subtipos principales en relación con el género, la edad y la distribución anatómica y encontraron que tanto los tipos nodular y morfeiforme predominaban en la cabeza (aproximadamente 90%), mientras que en el tórax el tipo más común era el superficial (46%). Asimismo, encontraron que en las áreas fotoexpuestas el más frecuente fue el morfeiforme, mientras que el 61% del subtipo superficial se encontró en las zonas fotoprotegidas (9).

## **2.2 Bases teóricas**

El CBC es el cáncer de piel más común, puede causar una morbilidad significativa debido a la propagación local destructiva. La accesibilidad de la piel y la alta prevalencia han permitido una caracterización completa de la patogénesis, la presentación clínica y la histopatología. El manejo sigue siendo en gran parte quirúrgico en forma de electrodesecación y legrado, escisión quirúrgica y cirugía de Mohs.

### **Patogenia**

Se ha demostrado que la sobreexpresión de proteínas GLI (factores de transcripción activados por SMO) en modelos de ratones induce CBC. Además, que la señalización continua de Sonic hedgehog (SHH) es necesaria para la carcinogénesis del CBC porque los ratones diseñados para expresar condicionalmente GLI-2 muestran regresión de CBC cuando la expresión de GLI-2 está inactivada. Todos estos estudios apoyan el concepto de que la sobreactivación de la señalización de SHH es necesaria y quizás suficiente para el desarrollo de CBC.

El gen *TP53* es el supresor de tumores más comúnmente mutado en el cáncer. Las mutaciones puntuales en el gen *TP53* son la segunda alteración genética más común en los CBC y ocurren en al menos el 50% de los casos. La microdissección de muestras de biopsia ha demostrado que, dentro de un CBC, se pueden ver subclones con una segunda, tercera o incluso más mutaciones *TP53* que surgen adyacentes a un clon de células dominantes. Las mutaciones en el locus *CDKN2A* y en miembros de la familia del gen *ras* (*H-ras*, *K-ras* y *N-ras*) también se han identificado en un número menor de CBC esporádicos.

### **Epidemiología**

El CBC es la malignidad más común. Los registros de cáncer no recopilan datos sobre el de piel, por lo que la prevalencia y la incidencia son difíciles de estimar. Según la Sociedad Americana del Cáncer, más de 2 millones de personas fueron tratadas en 2006 por cáncer de piel no melanoma (NMSC), en su mayoría CBC. Un estudio reciente predijo que el número total de NMSC en esos 2 millones de personas durante el mismo período sería de aproximadamente 3.5 millones. Se estima que el riesgo de por vida de desarrollar cáncer de piel es de 1 en 5, con más del 97 por ciento de NMSC.

El riesgo de desarrollar un CBC posterior después de un diagnóstico inicial de NMSC es considerable. Los pacientes con un índice CBC desarrollaron uno, dos o tres CBC nuevos en 33%, 14% y 7% de los casos, respectivamente, dentro de un año el marco de tiempo en el que se observó el mayor riesgo durante un estudio de tres años (12).

### **Factores de riesgo**

La exposición al sol es la causa ambiental más importante de CBC. El riesgo de CBC parece depender de la naturaleza de esta exposición. Al haber un mayor riesgo de exposición al sol recreativo en la niñez y la adolescencia, lo que sugiere que estos períodos de vida pueden ser críticos para establecer el riesgo de cáncer para adultos. Esta relación fue más pronunciada entre los sujetos sensibles al sol con tendencia a quemarse en lugar de broncearse. En contraste, la exposición media anual a la luz solar del verano parece no tener ningún efecto sobre el riesgo. El estudio también mostró una asociación positiva entre el CBC y el color claro de la piel, las quemaduras solares graves y las pecas en la infancia y el origen étnico del norte de Europa.

La radiación ionizante en forma de radioterapia está asociada con el desarrollo de CBC, con un riesgo ligeramente mayor asociado con la edad más joven en la exposición y el tiempo transcurrido desde el inicio del tratamiento. En particular, la radioterapia para el

acné, una modalidad de tratamiento obsoleta aumentó el riesgo de CBC en mayor medida que el tratamiento para otras afecciones.

La inmunosupresión en receptores de trasplante de órganos aumenta el riesgo de NMSC en proporción a la duración de la terapia inmunosupresora. En contraste con la población general, el carcinoma de células escamosas es el cáncer de piel más común en los receptores de trasplantes, que ocurre de 65 a 250 veces más frecuente que en la población general. La incidencia de CBC aumenta diez veces en los receptores de trasplantes. Otras causas de disfunción inmune se han asociado con el desarrollo de CBC.

Ciertos síndromes genéticos están asociados con el desarrollo de CBC. El más común es el NBCCS, en el que los pacientes pueden desarrollar cientos de CBC y una variedad de anomalías del desarrollo.

### **Características clínicas**

Los principales subtipos clínicos de CBC son nodular, superficial y de forma morfea. Pueden ocurrir combinaciones de los dos últimos tipos con la forma nodular. Ocasionalmente, pueden estar presentes cantidades variables de melanina dentro de estos tumores, que a menudo se denominan CBC pigmentados. La mayoría de los casos se producen en la cara, en contraste con el papel causante de la radiación UV. El resto surge en el tronco y las extremidades, y rara vez se encuentra en sitios que no tienen pelos como la mucosa genital.

### **Carcinoma nodular de células basales**

El CBC nodular es el subtipo clínico más común y representa del 50 al 79% de todos los casos. Las lesiones consisten en pápulas o nódulos con una perla, calidad brillante y pequeñas telangiectasias arborizantes. El tumor puede agrandarse y aparecer una costra sobre una depresión central. El sangrado con traumatismo menor es frecuente. Con el tiempo, la lesión puede ulcerarse, pero generalmente permanece un borde enrollado que sirve como un indicio para el diagnóstico. Los CBC nodulares predominan en la cabeza, especialmente en las mejillas, los pliegues nasolabiales, la frente y los párpados. Hasta el 90% de los BCC nodulares ocurren en la cabeza.

### **Carcinoma de células basales superficiales**

El CBC superficial es el segundo subtipo clínico más común, y representa hasta el 15% de los casos. Una lesión aparece típicamente como una mácula, parche, pápula o placa delgada bien circunscrita, escamosa, de color rosa a rojo. Puede mostrar una costra o

un borde fino enrollado que consiste en pápulas pequeñas translúcidas finas. Pueden aparecer áreas de regresión espontánea, dejando atrás áreas atróficas e hipopigmentadas. Pueden estar presentes cantidades variables de pigmento de melanina. Los BCC superficiales favorecen el tronco y las extremidades, en contraste con los otros subtipos, que benefician la cabeza y el cuello. Tiende a ocurrir en pacientes más jóvenes que los otros subtipos, con una edad media en el momento del diagnóstico de 57 años.

El diagnóstico diferencial incluye dermatosis inflamatorias, como la psoriasis y la dermatitis numular, así como la queratosis liquenoide, la queratosis actínica, la enfermedad de Bowen (SCC *in situ*) y el melanoma amelanótico temprano.

### **Carcinoma de células basales esclerosante o infiltrativo**

Representa una baja proporción de casos, estimados en 5 a 10 %. Se llama morfeiforme o esclerosante debido a su parecido clínico con una placa endurecida de morfea o esclerodermia localizada. Las lesiones se presentan como placas o depresiones de color rosado a marfil, blanco, brillante, liso, parecido a cicatrices, con bordes mal definidos. Con frecuencia, hay atrofia asociada. En ocasiones, se pueden desarrollar telangiectasias, erosiones o pequeñas costras. Las lesiones son notorias por su sutileza. También conocida como CBC infiltrante, la forma CBC es generalmente más agresiva que la CBC nodular y superficial, ya que tiende a mostrar una diseminación subclínica con el potencial de una extensa destrucción local.

Puede confundirse con cicatriz, morfea (esclerodermia localizada), dermatofibrosarcoma protuberans, carcinoma de células de Merkel, melanoma amelanótico, carcinoma anexial microquístico y otras neoplasias anexas (13).

### **Diagnóstico**

Después de inspeccionar visualmente una lesión en busca de características de CBC, la dermatoscopia o el uso de un dispositivo de aumento que emite luz polarizada para examinar la piel puede detectar parámetros diagnósticos confiables, que incluyen telangiectasias arborizantes, áreas con forma de follaje, focos de microulceración, múltiples glóbulos azules / grises y nidos grandes de azul / gris. Los CBC pigmentados pueden ser un desafío de diagnóstico, porque pueden demostrar características dermatoscópicas que sugieren lesiones melanocíticas, como múltiples puntos/glóbulos de color marrón a negro, estructuras de velo azul/blanco y vasos no arborizantes.

Una biopsia es la única manera de diagnosticar definitivamente el CBC y decidir sobre el tratamiento adecuado. Ninguna lesión sospechosa debe ser tratada sin confirmación

histopatológica. Se pueden utilizar varias técnicas de biopsia (escisión, incisionales, por afeitado y por punción).

### **Tratamiento**

El objetivo del tratamiento del CBC es eliminar completamente el tumor y preservar al máximo la función en el lugar del tratamiento. Su elección depende, en gran medida, del riesgo de recurrencia de la lesión, que a su vez depende de la presencia o ausencia de características clínicas e histopatológicas agresivas; otra consideración importante para la elección del tratamiento es su ubicación, ya que la preservación de la función y la cosmética es primordial en ciertas ubicaciones, como la cara. La evaluación precisa del riesgo de recurrencia de una lesión y la selección del manejo apropiado es importante para evitar el tratamiento excesivo de las lesiones de bajo riesgo y el tratamiento insuficiente de las de alto riesgo. La preferencia del paciente después de una discusión de los riesgos y beneficios de varias modalidades también es una consideración importante en la selección del tratamiento.

### **Electrodesección y curetaje**

Es una técnica que consiste en ablación superficial combinada con raspado quirúrgico de la piel afectada con una cureta. Si bien el enfoque tradicional es realizar tres rondas de curetaje y electrodesección, los autores prefieren electrofulgurar la lesión (es decir, la punta de cauterio no entra en contacto con el tejido) y luego curetear la epidermis desvitalizada. Esto se puede repetir una vez. Si el tumor requiere más legrado, se debe extirpar. Un efecto secundario es el desarrollo de una cicatriz hipopigmentada en el sitio de tratamiento.

La ubicación y el tamaño del tumor son determinantes importantes de las tasas de recurrencia a cinco años. Las lesiones en el cuello, el tronco y las extremidades tienen una tasa de recurrencia del 3% independientemente del diámetro. Las CBC en el cuero cabelludo, la frente, las áreas preauricular y postauricular, o las mejillas tienen una tasa de recurrencia del 5% para lesiones de menos de 10 mm de diámetro y del 23% para lesiones de más de 10 mm. Los CBC con bajas tasas de recurrencia ( $\leq 5$  por ciento) cumplen en gran medida los criterios actuales de NCCN para CBC de bajo riesgo en función de la ubicación anatómica y el tamaño del tumor, mientras que aquellos con tasas de recurrencia inaceptablemente altas corresponden a CBC de alto riesgo. Se ha informado una tasa de recurrencia a los 5 años del 40% para los CBC recurrentes tratados con electrodesección y curetaje.

La electrodesecación y curetaje tiene una tasa de curación de 95.1% con una mediana de seguimiento de 7 años. Aunque el tratamiento de los CBC primarios de bajo riesgo es efectivo y logra tasas de recurrencia bajas, las lesiones con características agresivas en histología no deben tratarse con electrodesecación y curetaje debido a las tasas de recurrencia significativamente más altas en comparación con la cirugía controlada por micrografía de Mohs.

En conclusión, la electrodesecación y curetaje es más apropiado para el tratamiento de CBC primarias nodulares y superficiales de bajo riesgo en las extremidades y el tronco. La técnica preferida es un ciclo de electrofulguración seguido de curetaje. (14)

### **Escisión quirúrgica**

La escisión quirúrgica es un procedimiento rutinario que se realiza en el consultorio y bajo anestesia local. Implica la extirpación quirúrgica elíptica del BCC. El defecto quirúrgico generalmente se repara de inmediato mediante un cierre lateral. La curación por segunda intención es apropiada bajo ciertas circunstancias. Se deben sacrificar cantidades variables de tejido normal para lograr tasas de curación aceptables. La muestra extirpada se fija en formalina y se envía al laboratorio de patología, donde se incrusta en parafina, se procesa y se tiñe para evaluar los márgenes del tejido. De esta manera, se analiza menos del 1 por ciento del margen del tejido. El margen de escisión más utilizado es de 4 mm porque, en los casos en que la conservación del tejido no es una prioridad, este ancho erradica el tumor en más del 95 por ciento de los casos de tumores con un diámetro inferior a 2 cm.

La tasa de curación a 5 años para el BCC primario tratado con escisión quirúrgica es de 95,2 %. La localización del tumor en la cabeza es un factor de riesgo independiente para la recurrencia. Los BCC en la cabeza menor de 6 mm tienen una tasa de recurrencia baja del 3.2%. La escisión de BCC faciales con márgenes estándar de 4 mm a menudo no es factible debido a preocupaciones estéticas y funcionales.

Los patrones histológicos de crecimiento agresivo se asocian con un aclaramiento de margen más pobre que los tumores de crecimiento indolente después de la escisión quirúrgica.

En resumen, la extirpación quirúrgica es efectiva para la mayoría de los BCC primarios en el tronco o extremidades donde la conservación del tejido no es una prioridad. (15)

### **Cirugía de Mohs**

Es una técnica microquirúrgica en la que se realiza una resección en varias fases entre las que se examina la muestra de tejido congelado para evaluar los márgenes epidérmicos. El beneficio que se obtiene es lograr menores tasas de recidiva y mantener una mayor cantidad de tejido indemne. Por ejemplo, la recurrencia más frecuente es a nivel de la nariz. El control del margen con MMCS también ha demostrado ser beneficioso en el contexto de los BCC que demuestran compromiso perineural, un marcador histológico asociado con subtipos histológicos de crecimiento agresivo. (16)

### **Radioterapia**

Se ha informado que la radioterapia produce tasas bajas de recurrencia tanto para BCC primario (7.4 %) como para BCC recurrente (9.5 %). En caso haya contraindicaciones para un tratamiento quirúrgico la radioterapia es una alternativa importante sin dejar de lado las complicaciones a largo plazo como alopecia, dermatitis o tumores cutáneos (17).

### **Manejo del carcinoma de células basales localmente avanzado y metastásico**

Si no se trata, el BCC puede volverse localmente destructivo hasta el punto donde la resección quirúrgica no es factible debido al gran tamaño del tumor o la proximidad a estructuras vitales o funcionalmente importantes. Además, la radioterapia puede ser ineficaz. Hasta hace poco, había opciones limitadas para el tratamiento de BCC localmente avanzado. La metástasis de BCC es extremadamente rara y ocurre en aproximadamente el 0,003% al 0,1% de los casos. El 30 de enero de 2012, la FDA aprobó vismodegib, una pequeña molécula inhibidora del receptor Smoothed en la vía de hedgehog, para el tratamiento de BCC metastásico y localmente avanzado. La aprobación se basó en los resultados de un ensayo clínico de fase II (ERIVANCE) que mostró respuestas objetivas en el 30 por ciento de los pacientes con BCC metastásico y en el 43 por ciento de los pacientes con BCC localmente avanzado con una duración media de respuesta de 7,6 meses en ambas cohortes. Los eventos adversos comunes incluyen espasmos musculares, alopecia, alteración del gusto, pérdida de peso y fatiga (18).

### **Prevención**

La principal estrategia para reducir el riesgo de BCC parece ser la protección contra la exposición a los rayos UV, especialmente en la infancia y la adolescencia. Desde el punto de vista conductual, esto significa evitar las quemaduras solares, las camas solares y la exposición directa al sol prolongada entre las 10 a. m. y las 4 p. m., así como

el uso de ropa protectora, como sombreros y ropa de manga larga, mientras se encuentra al aire libre durante el día. El beneficio de aplicar protector solar en la prevención de BCC no está claro. Un modelo matemático basado en datos epidemiológicos estimó que el uso regular de protector solar con SPF de 15 durante los primeros 18 años de vida reduciría la incidencia de vida útil de BCC en un 78 por ciento. Si bien el beneficio del uso regular de pantalla solar en adultos en la prevención de BCC parece ser mínimo, en el mejor de los casos, existe un beneficio teórico del uso de pantalla solar en la infancia y la adolescencia, períodos de tiempo en los que el riesgo de BCC para adultos parece estar establecido.

### **2.3 Definición de términos básicos**

**Curetaje:** Consiste en el uso de una legra o cureta para eliminar tejido mediante raspado o cucharillado. Puede utilizarse para obtener una biopsia de una masa o una lesión.

**Electrodesecación:** Método por el cual se aplica corriente de alta frecuencia con un electrodo tipo aguja para el secado de la muestra.

**Cirugía de Mohs:** Procedimiento quirúrgico con el objetivo de preservar los márgenes intervenidos mediante la exéresis por capas o planos con evaluación microscópica de la muestra obtenida.

**Protooncogen:** Gen necesario para el desarrollo y normal crecimiento celular que cuando sufre mutación puede convertirse en un oncogén (responsable del crecimiento tumoral).

**Radioterapia:** Técnica en la que mediante la utilización de radiación de alta energía (protones, rayos gamma, rayos x) se destruye células malignas y se disminuye el volumen tumoral

**Dermatoscopia:** Procedimiento mediante el cual se logra descubrir alteraciones dérmicas no visibles de manera simple; de especial interés en el diagnóstico de lesiones pigmentadas (melanoma).

## CAPÍTULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES

### 3.1 Formulación de la hipótesis

El presente trabajo no requiere la formulación de hipótesis, ya que se trata de un estudio descriptivo donde se van a determinar la prevalencia, así como las características clínicas e histopatológicas de los diferentes subtipos de carcinoma basocelular de los pacientes atendidos en el Servicio de Dermatología del Hospital Alberto Sabogal Sologuren durante el periodo 2000 – 2019.

### 3.2 Operacionalización de variables

Variable	Definición	Tipo por su naturaleza	Indicador	Escala de medición	Categorías y sus valores	Medio de verificación
Sexo	Según género	Cualitativa	Género	Nominal	Mujer	Historia clínica
					Varón	
Edad	Tiempo de vida desde su nacimiento	Cualitativa	Años	Ordinal	Adolescente: 12 a < 18	DNI
					Joven: 18 a < 30	
					Adulto: 30 a < 65	
					Adulto mayor: 65 o más	
Lugar de procedencia	Lugar donde vive	Cualitativa	Región del país	Nominal	Costa	DNI
					Sierra	
					Selva	
Antecedentes	Enfermedades anteriores	Cualitativa	Con o sin enfermedad previa	Nominal	Con Antecedentes (Queratosis Actínica, Quemadura, Úlcera Crónica)	Historia clínica
					Sin Antecedentes	
Tiempo de enfermedad	Tiempo desde el inicio de los síntomas	Cualitativa	Años	Nominal	Menos de 1 año	Historia clínica
					Más de 1 año	
Localización de la lesión	Lugar anatómico donde presenta la lesión	Cualitativa	Zona del cuerpo donde se ubica la lesión	Nominal	Cuero cabelludo	Historia clínica
					Cara	
					Cuello	
					Extremidades superiores	
					Extremidades inferiores	
Características clínicas de la lesión	Descripción física de la lesión	Cualitativa	Lesión primaria	Nominal	Pápula	Historia clínica
					Nódulo	
					Placa	
					Otra	
Subtipo histológico	Descripción histopatológica	Cualitativa	Subtipo histológico	Nominal	Nodular	Historia clínica
					Micronodular	
					Superficial	
					Pigmentado	
					Adenoide	
					Infiltrativo	
					Esclerosante	
					Queratótico	
Metatípico						

## **CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA**

### **4.1 Tipos y diseño**

Es una investigación de enfoque cuantitativo. Según la intervención del investigador es de tipo observacional; según el alcance, descriptivo; según el número de mediciones de la o las variables de estudio, transversal; según el momento de la recolección de datos, retrospectivo.

### **4.2 Diseño muestral**

#### **Población universo**

Todos los pacientes con diagnóstico de carcinoma basocelular atendidos en el servicio de dermatología del Hospital Alberto Sabogal Sologuren en el periodo 2000–2019.

#### **Población de estudio**

Todos los pacientes con diagnóstico de carcinoma basocelular atendidos en el servicio de dermatología del Hospital Alberto Sabogal Sologuren en el periodo 2000–2019.

#### **Tamaño de la muestra**

Todas las historias clínicas de los pacientes que tengan informe de anatomía patológica con diagnóstico de carcinoma basocelular atendidos en el servicio de dermatología del Hospital Alberto Sabogal Sologuren en el periodo 2000–2019.

#### **Muestreo o selección de la muestra**

Se revisará el sistema de almacenamiento de datos del servicio de anatomía patológica para identificar la lista de todos los pacientes que cuentan con diagnóstico anatomopatológico de carcinoma basocelular del servicio de dermatología del Hospital Alberto Sabogal Sologuren en el periodo 2000–2019.

El muestreo será consecutivo; es decir, la inclusión de pacientes será en orden cronológico de la atención realizada en el periodo 2000–2019.

#### **Criterios de selección**

#### **Inclusión**

Pacientes con historias clínicas que tengan el diagnóstico de carcinoma basocelular atendidos en el Servicio de Dermatología del Hospital Alberto Sabogal Sologuren en el periodo 2000–2019.

Todos los informes de anatomía patológica con diagnóstico de carcinoma basocelular de pacientes atendidos en el Servicio de Dermatología del Hospital Alberto Sabogal Sologuren en el periodo 2000–2019.

### **Exclusión**

Historias clínicas de pacientes atendidos en el servicio de dermatología del Hospital Alberto Sabogal Sologuren en el periodo 2000–2019 que no cuenten con toda la información requerida en la ficha de recolección de datos.

Informes de anatomía patológica con diagnóstico de carcinoma basocelular de pacientes que no han sido atendidos en el servicio de dermatología del Hospital Alberto Sabogal Sologuren en el periodo 2000–2019.

Informes de anatomía patológica con diagnóstico de carcinoma basocelular de pacientes atendidos en el servicio de dermatología del Hospital Alberto Sabogal Sologuren en el periodo 2000–2019 en los cuales no se describa el subtipo histológico.

### **4.3 Técnicas y procedimiento de recolección de datos**

El investigador accederá a la base de datos del servicio de anatomía patológica y filtrará los nombres de los pacientes con diagnóstico de carcinoma basocelular.

Obtenida la lista se procederá a buscar las historias clínicas, en el servicio de archivo, de los pacientes seleccionados en la base de datos, la cual se revisará y se obtendrá la información requerida para completar la ficha de recolección de datos.

### **Instrumentos de recolección**

Se diseñará una ficha de recolección de datos (elaborada por el investigador), en la cual se consignará los datos generales para identificación del paciente y del informe de anatomía patológica, así como la lista de variables a considerar en el estudio.

### **4.4 Procesamiento y análisis de datos**

Los datos se organizarán y presentarán en tablas de doble entrada con valores absolutos y porcentuales.

Se elaborarán gráficos que expresen la distribución de las categorías de las variables.

La variable edad podrá representarse en intervalos.

#### **4.5 Aspectos éticos**

El investigador guardará reserva sobre la información recolectada durante el desarrollo del trabajo de investigación.

Teniendo en cuenta que se obtendrán datos de la historia clínica se mantendrá la confidencialidad de estas.

Para la ejecución del presente proyecto de investigación se deberá contar con la revisión y aprobación del comité de investigación del Hospital Alberto Sabogal Sologuren.

No es necesario aplicar el consentimiento informado de los participantes en la investigación y tampoco existe conflicto de intereses.

Se requiere autorización del servicio de anatomía patológica para tener acceso a las biopsias realizada a los pacientes que han sido atendidos en el servicio de dermatología del Hospital Alberto Sabogal Sologuren en el periodo 2000–2019 y que tengan como diagnóstico carcinoma basocelular con los diferentes subtipos.

### CRONOGRAMA

Pasos	2019										
	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Redacción final del proyecto de investigación	x										
Aprobación del proyecto de investigación		x									
Recolección de datos			x	x	x						
Procesamiento y análisis de datos						x					
Elaboración del informe							x	x			
Correcciones del trabajo de investigación									x		
Aprobación del trabajo de investigación										x	
Publicación del artículo científico											x

### PRESUPUESTO

Concepto	Monto estimado (soles)
Material de escritorio	220.00
Soporte especializado	630.00
Empastado de la tesis	250.00
Transcripción	460.00
Impresiones	390.00
Refrigerio y movilidad	450.00
<b>Total</b>	<b>2400.00</b>

## FUENTES DE INFORMACIÓN

1. Nova J, Patiño A, González A. Caracterización de la población con carcinoma basocelular en el Centro Dermatológico Federico Lleras Acosta. *Rev CES Med* 2014; 28(2): 177-184.
2. Sánchez-Tadeo M.T., Chávez-Luna J. A, Jáuregui-Aguirre E, Suárez-González A, Barba-Gómez J. M. Perfil epidemiológico del carcinoma basocelular en adultos jóvenes del Estado de Jalisco. *RevSalJal* 2017; 2:111-122.
3. Victoria H. Caracterización clínica e histopatológica del cáncer cutáneo no melanoma. *AMC* [internet]. 2010 Jun[citado 2019 FEB 13];14 (3). Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1025-02552010000300006&Ing=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-02552010000300006&Ing=es).
4. Sociedade Brasileira de Dermatologia. Perfil nosológico das consultas dermatológicas no Brasil. *An Bras Dermatol*. 2006;81:549-58.
5. Gohara MA. Skin cancer in skins of color. *J Drugs Dermatol*. 2008;7:441-5.
6. Saldanha G, Fletcher A, Slater DN. Basal cell Carcinoma: a dermatopathological and molecular biological update. *Br J Dermatol*. 2003;148:195-202.
7. Benitez S. Subtipos histopatológicos del carcinoma basocelular y su distribución corporal en pacientes del Hospital Belén de Trujillo, 2007 – 2013. *UCV-Scientia*.2016;8(2):104-110.
8. Chinem VP, Miot HA V. Epidemiology of basal cell carcinoma. *An Bras Dermatol* 2011;86(2):292-305
9. Scrivener Y, Grosshans E, Cribier B. Variations of basal cell carcinomas according to gender, age, location and histopathological subtype. *Br J Dermatol*. 2002;147:41-47.
10. Mackiewicz M, Bowszyc M, Strzelecka D, Damczak A, Adamski Z. Basal cell carcinoma – diagnosis. *Contemp oncol* 2013; 17(4):337-342.
11. Tanese K. Diagnosis and management of basal cell carcinoma. *Curr treat options in oncol* 2019; 20:13.
12. Grachtchouk M, Mo R, Yu S, Zhang X, Sasaki H, Hui CC. et al. Carcinomas de células basales en ratones que sobreexpresan Gli2 en la piel. *Nat Genet*. 2000; 24 (3): 216-217.
13. Crivener Y, Grosshans E, Cribier B. Variaciones de carcinomas de células basales según el sexo, la edad, la ubicación y el subtipo histopatológico. *Br J Dermatol*. 2002; 147 (1): 41–47.
14. Rowe DE, Carroll RJ, Day CL Jr . La cirugía de Mohs es el tratamiento de elección para el carcinoma de células basales recurrente (previamente tratado). *J Dermatol Surg Oncol*. 1989; 15 (4): 424–431.
15. Silverman MK, Kopf AW, Bart RS, Grin CM, Levenstein MS. Tasas de recurrencia de carcinomas basocelulares tratados. Parte 3: Escisión quirúrgica. *J Dermatol Surg Oncol*. 1992; 18 (6): 471–476.

16. Muller FM, Dawe RS, Moseley H, Fleming CJ. Comparación aleatoria de la cirugía micrográfica de Mohs y la escisión quirúrgica para el carcinoma nodular basocelular pequeño: resultado de preservación del tejido. *Dermatol Surg.* 2009; 35 (9): 1349-1354.
17. Silverman MK, Kopf AW, Gladstein AH, Bart RS, Grin CM, Levenstein MJ. Tasas de recurrencia de carcinomas basocelulares tratados. Parte 4: Terapia de rayos X. *J Dermatol Surg Oncol.* 1992; 18 (7): 549–554.
18. Eigentler TK, Kamin A, Weide BM, Breuninger H, Caroli UM, Mohrle M. et al. Un estudio de fase III, aleatorizado, abierto para evaluar la seguridad y la eficacia de la crema de imiquimod al 5% aplicada tres veces por semana durante 8 y 12 semanas en el tratamiento del carcinoma nodular de células basales de bajo riesgo. *J Am Acad Dermatol.* 2007; 57 (4): 616–621.

## ANEXOS

### 1. Matriz de consistencia

Título	Pregunta de Investigación	Objetivos	Hipótesis (cuando corresponda)	Tipo y diseño de estudio	Población de estudio y procesamiento de datos	Instrumento de recolección
Características clínico-epidemiológicas e histopatológicas de los tipos de carcinoma basocelular en pacientes atendidos en el servicio de dermatología del hospital alberto sabogal sologuren en el periodo 2000 – 2019.	¿Cuáles son las características clínico-epidemiológicas e histopatológicas de los tipos de carcinoma basocelular en pacientes atendidos en el servicio de dermatología del Hospital Sabogal Sologuren en el periodo 2000 – 2019?	<p><b>General:</b> Determinar las características clínico-epidemiológicas e histopatológicas de los tipos de carcinoma basocelular en pacientes atendidos en el servicio de dermatología del Hospital Alberto Sabogal Sologuren en el periodo 2000 – 2019.</p> <p><b>Específicos</b></p> <p>Determinar la prevalencia de los tipos de carcinoma basocelular en pacientes atendidos en el servicio de dermatología del Hospital Alberto Sabogal Sologuren en el periodo 2000 – 2019.</p> <p>Identificar la ubicación anatómica de las lesiones según frecuencia de presentación de los tipos de carcinoma basocelular en pacientes atendidos en el servicio de dermatología del Hospital Alberto Sabogal Sologuren en el periodo 2000 – 2019.</p> <p>Determinar los tipos de carcinoma basocelular según grupo etario en pacientes atendidos en el servicio de dermatología del Hospital Alberto Sabogal Sologuren en el periodo 2000 – 2019.</p> <p>Identificar las características clínicas de los pacientes con diagnóstico de carcinoma basocelular en pacientes atendidos en el servicio de dermatología del Hospital Alberto Sabogal Sologuren en el periodo 2000 – 2019.</p>	El presente trabajo no requiere la formulación de hipótesis, ya que se trata de un estudio descriptivo donde se van a determinar la prevalencia, así como las características clínicas e histopatológicas de los diferentes subtipos de carcinoma basocelular de los pacientes atendidos en el servicio de dermatología del Hospital Alberto Sabogal Sologuren durante el periodo 2000 – 2019.	Se trata de un estudio cuantitativo, descriptivo, observacional, transversal, retrospectivo donde van a participar todos los pacientes atendidos en el servicio de dermatología del Hospital Alberto Sabogal Sologuren en el periodo 2000 – 2019 con diagnóstico de carcinoma basocelular.	<p>Todos los pacientes con diagnóstico de carcinoma basocelular atendidos en el servicio de dermatología del Hospital Alberto Sabogal Sologuren en el periodo 2000 – 2019.</p> <p>Los datos se organizarán y presentarán en tablas de doble entrada con valores absolutos y porcentuales. Se elaborarán gráficos que expresen la distribución de las categorías de las variables. La variable edad podrá representarse en intervalos.</p>	Se diseñará una ficha de recolección de datos (elaborada por el investigador), en la cual se consignará los datos generales para identificación del paciente y del informe de anatomía patológica, así como la lista de variables a considerar en el estudio.

## 2. Instrumento de recolección de datos

<b>DATOS PERSONALES</b>	
Edad: 12 a < 18 años ( ) 18 a <30 años ( ) 30 a <65 años ( ) 65 o más años ( )	N° Historia Clínica/ Autogenerado:
Sexo:            Varón ( )            Mujer ( )	
Procedencia:    Costa ( )            Sierra ( )            Selva ( )	
Antecedentes:   Sí ( )            No ( )	
<b>DATOS DE LA LESIÓN</b>	
Tiempo de enfermedad: Menos de 1 año ( )            Más de 1 año ( )	
Zonas anatómicas afectadas:	Cuero cabelludo ( ) Cara ( ) Cuello ( ) Ext. Superiores ( ) Ext. Inferiores ( )
Características clínicas de la lesión:	Pápula ( ) Nódulo ( ) Placa ( ) Otra ( )
Subtipo histológico:	Nodular ( ) Micronodular ( ) Superficial ( ) Pigmentado ( ) Adenoide ( ) Infiltrativo ( ) Esclerosante ( ) Queratósico ( ) Metatípico ( )