

**UNIVERSIDAD HISPANOAMERICANA**

**CARRERA DE MEDICINA Y CIRUGIA**

*Tesis para optar por el grado académico de  
Licenciatura en Medicina y Cirugía*

**CARCINOMA BASOCELULAR Y  
EFECTIVIDAD DE RESOLUCION  
MEDIANTE LA CIRUGIA DE MOHS EN  
PACIENTES ADULTOS MAYORES DE  
LATINOAMERICA EN EL PERIODO  
2012 – 2022: REVISION SISTEMATICA**

**RAFAEL ANDRÉ MORA MORA**

**2023**

# TABLA DE CONTENIDO

INDICE DE TABLAS .....	1
FIGURAS.....	1
DEDICATORIA .....	2
RESUMEN.....	3
<b>CAPITULO I.....</b>	<b>5</b>
<b>EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN .....</b>	<b>5</b>
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....	6
Antecedentes internacionales del problema .....	6
Antecedentes nacionales del problema.....	10
Delimitación del problema.....	11
Justificación.....	12
REDACCIÓN DEL PROBLEMA CENTRAL: PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN .....	12
OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN .....	13
Objetivo general .....	13
Objetivos específicos.....	13
ALCANCES Y LIMITACIONES .....	13
Alcances de la investigación .....	13
Limitaciones de la investigación .....	13
<b>CAPITULO II.....</b>	<b>14</b>
<b>MARCO TEÓRICO.....</b>	<b>14</b>
CONTEXTO TEORICO-CONCEPTUAL .....	15
Definición de carcinoma basocelular .....	15
Epidemiología .....	16
Carga de la enfermedad.....	16
Método diagnóstico.....	17
Manejo mediante cirugía de Mohs .....	19
Resolución.....	21
<b>CAPITULO III.....</b>	<b>23</b>
<b>MARCO METODOLÓGICO.....</b>	<b>23</b>
ENFOQUE DE INVESTIGACIÓN .....	24
TIPO DE INVESTIGACIÓN.....	24
UNIDADES DE ANALISIS U OBJETOS DE ESTUDIO.....	25
Área de Estudio .....	25
Fuentes de Información.....	25
Población.....	25

Muestra.....	26
Criterios de inclusión y exclusión .....	27
<b>INSTRUMENTOS PARA LA RECOLECCION DE LA INFORMACION .....</b>	<b>28</b>
Instrumentos.....	29
<b>DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN.....</b>	<b>29</b>
<b>OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES .....</b>	<b>30</b>
<b>REVISION SISTEMATICA.....</b>	<b>30</b>
<b>PROCEDIMIENTO DE RECOLECCION DE DATOS .....</b>	<b>31</b>
<b>ORGANIZACIÓN DE LOS DATOS .....</b>	<b>36</b>
<b>ANALISIS DE DATOS .....</b>	<b>36</b>
<b>CAPITULO IV .....</b>	<b>38</b>
<b>PRESENTACION DE RESULTADOS.....</b>	<b>38</b>
RESULTADOS DE LA INVESTIGACION .....	39
Características de los estudios escogidos .....	39
Estudios incluidos en la investigación.....	39
<b>CAPITULO V.....</b>	<b>48</b>
<b>DISCUSIÓN E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS .....</b>	<b>48</b>
DISCUSIÓN E INTERPRETACIÓN O EXPLICACIÓN DE LOS RESULTADOS .....	49
Características lesivas .....	49
Curación mediante cirugía de Mohs.....	52
Factores de riesgo.....	57
<b>CAPITULO VI .....</b>	<b>60</b>
<b>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....</b>	<b>60</b>
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....	61
Conclusiones .....	61
Recomendaciones.....	62
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS .....</b>	<b>65</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>72</b>
ANEXO 1. SOFTWARE ZOTERO.....	73
ANEXO 2 ARTICULOS DUPLICADOS POR MEDIO DE FILTRO .....	73
ANEXO 3. ARTICULOS INCLUIDOS EN LA INVESTIGACION .....	74

## **INDICE DE TABLAS**

Tabla 1 Criterios de Inclusión y exclusión.....	28
Tabla 2 Operacionalización de las variables.....	30
Tabla 3 Estrategia de búsqueda en la base de datos de Pubmed.....	31
Tabla 4 Estrategia de búsqueda en la base de datos SciELO.....	32
Tabla 5 Estrategia de búsqueda en la base de datos Google Académico.....	32
Tabla 6 Estrategia de búsqueda en la base de datos Dialnet.....	33
Tabla 7 Resultado del primer filtrado por palabras clave en las distintas bases de datos.....	33
Tabla 8 Resultados del primer filtrado automatizado por base de datos.....	34
Tabla 9 Cuestionario.....	34
Tabla 10 Resultado de segundo filtrado manual por título y abstract.....	35
Tabla 11 Resultado de Tercer filtrado por texto completo.....	35
Tabla 12 Estudios seleccionados para la revisión sistemática.....	41

## **FIGURAS**

Figura 1 Diagrama de flujo de prisma.....	26
Figura 2 Resultados de la búsqueda bibliográfica por bases de datos.....	31

## **DEDICATORIA**

A mi querida familia y a Dios, ellos constituyen la fuerza y razón que me impulsan a seguir adelante para hacer realidad los objetivos trazados en el transcurso de mi vida.

## RESUMEN

**Introducción:** El carcinoma Basocelular es la neoplasia de la piel más frecuente, el factor de riesgo más importante de la radiación ultravioleta es una exposición prolongada solar a través de los años, afecta, principalmente, a las personas que presentan un fenotipo Fitzpatrick 1,2 y 3. La cirugía microscópica de Mohs es un tratamiento eficaz en las lesiones con una histología agresiva que resulta en una disminución de las recidivas.

**Objetivo General:** Analizar la efectividad de resolución de Carcinoma Basocelular, mediante la cirugía de Mohs, en pacientes adultos mayores de Latinoamérica, en el periodo 2012-2022.

**Metodología:** Revisión sistemática de publicaciones extraídas de los portales electrónicos de carcinoma basocelular y resolución, mediante cirugía de Mohs, en pacientes adultos mayores de Latinoamérica, se realiza la búsqueda en Google académico, Dialnet, SCIElo y Pubmed, con fecha del 2023 y en los idiomas inglés y español. Se hicieron restricciones respecto al tipo de estudio y serie mínima de casos.

**Resultados y Discusión:** Las características lesivas del carcinoma basocelular son de tipo nodular, violáceos, perlada y telangiectasias, su ubicación más usual es la cara y el cuello, la cirugía micrográfica es un procedimiento aplicado a lesiones muy agresivas y su método disminuye las recidivas. Además, se analiza las complicaciones post quirúrgicas de la técnica y cómo influye en el resultado.

**Conclusiones:** El carcinoma basocelular es una neoplasia muy frecuente en la actualidad, la exposición solar crónica es el factor más importante. La cirugía de Mohs es un procedimiento muy efectivo.

**Palabras Claves:** Carcinoma Basocelular, Cirugía de Mohs, Latinoamérica, Adulto Mayor.

## **SUMMARY**

**Introduction:** Basal cell carcinoma is the most common skin neoplasm, the most important risk factor for ultraviolet radiation with prolonged exposure over the years, mainly affecting people who present a Fitzpatrick 1,2 and 3 phenotypes. Mohs microscopic surgery is an effective treatment for lesions with aggressive histology that results in a decrease in recurrences.

**General Objective:** Analyze the effectiveness of resolution of Basal Cell Carcinoma through Mohs surgery in older adult patients in Latin America in the period 2012-2022.

**Methodology:** Systematic review of publications extracted from electronic portals of basal cell carcinoma and resolution through Mohs surgery in elderly patients in Latin America, the search was carried out in Google academic, Dialnet, SCIElo and Pubmed, dated 2023 and in English languages. and Spanish. Restrictions were made regarding the type of study and minimum case series.

**Results and Discussion:** The harmful characteristics of basal cell carcinoma are nodular, violaceous, pearly and telangiectasias, its most common location is the face and neck, micrographic surgery is a procedure applied to very aggressive lesions and its method reduces recurrences. In addition, the post-surgical complications of the technique are analyzed and how they influence the result.

**Conclusions:** Basal cell carcinoma is a very common neoplasm today; chronic sun exposure is the most important factor. Mohs surgery is a very effective procedure.

**Keywords:** Basal Cell Carcinoma, Mohs Surgery, Latin America, Older Adult

**CAPITULO I**  
**EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN**



## **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN**

El carcinoma Basocelular es una neoplasia de la piel que se presenta con un porcentaje elevado en personas adultas mayores, con un fenotipo 1,2,3 de color de su piel, el número de estudios que se les aplica a pacientes con carcinoma Basocelular es limitado. En esta investigación se destacan 10 revisiones y estudios, su información a continuación.

### **Antecedentes internacionales del problema**

(Fartasch,2012) que el carcinoma basocelular está relacionado con la radiación ultravioleta, respecto a sus efectos negativos en la piel, por esta razón, aquellas personas que presenten fenotipos de piel clara, como los caucásicos, son los más afectados por esta patología.

Algunos determinantes importantes con la radiación ultravioletas (RUV) son la duración y la intensidad a la exposición durante el día. Se caracteriza por provocar eritema o algún grado de quemadura solar, además foto envejecimiento a lo largo de los años de exposición solar. Hay una conexión entre la exposición de los rayos ultravioleta con lesiones dérmicas como carcinoma Basocelular. (Fartasch et al., 2012)

(G. Galimberti, A. Pontón Montaña, D. Ferrario, A. Kowalczuk, R. Galimberti,2010), menciona un hallazgo de 2.412 casos de carcinoma basocelular (85,3%); el 50,5% se presentaron en mujeres y el 49,5% en hombres. La media de edad fue de 70,7 años (rango entre 8 y 100 años). El 65,3% de los tumores eran del tipo histológico sólido y la ubicación más frecuente fue la cabeza y el cuello (89%). El 10% de los carcinomas basocelulares eran recidivas de tratamientos previos.

El número medio de estadios fue de 1,74, con una media de 3,81 cortes. La media del defecto inicial fue de 0,86 cm<sup>2</sup> y del defecto final de 1,88 cm<sup>2</sup>. La relación defecto final/defecto inicial se estimó en 1,02 cm<sup>2</sup>, nueve tumores presentaron recidiva (0,37%) con una media de seguimiento de 32 meses. Los resultados indican que la cirugía micrográfica de Mohs es eficaz en el tratamiento del carcinoma basocelular de alto riesgo. (G. Galimberti, A. Pontón Montaña, D. Ferrario, A. Kowalczuk, R. Galimberti, et 2010)

(Lisandra Vázquez-Carvajal et. 2021) hace mención, en su estudio, de las diferencias histológicas que se pueden encontrar de las lesiones dérmicas por carcinoma basocelular. En el estudio se incluyen 769 personas con carcinoma Basocelular, sus principales resultados refieren que el 75% de las lesiones se localizan con frecuencia en la cara, cuello y piel cabelluda. Además, en el estudio histológico, el subtipo más frecuente es el nodular que se relaciona con un alto riesgo de recidiva tumoral. Un dato importante hace referencia al tiempo de alrededor de un mes, que transcurre entre la biopsia y el tratamiento definitivo, lo que indica que es necesario un tiempo corto entre el diagnóstico y el tratamiento.

En (Moncada Jiménez, J., Meneses Montero, M., Hidalgo Matlock, B., & Granados Chavarría, 2004) presenta un estudio en el cual, a un total de 23 hombres (48.9%) y 24 mujeres (51.1%), se les aplicó un cuestionario por parte del Servicio de Dermatología del Hospital R. A. Calderón Guardia, de la Caja Costarricense de Seguro Social. Se obtuvo información demográfica, fenotipo, salud general y horario de trabajo, prendas de vestir utilizadas para laborar, protección y cuidado de la piel, historia familiar y personal sobre cáncer de piel y ubicación anatómica de las lesiones.

Los resultados se refieren a las lesiones que se ubican en regiones del rostro, el pecho, la espalda alta, los brazos. Además, se encuentran lesiones premalignas en 5 sujetos (6.3%). Se recomienda evitar la exposición solar; una revisión anual con el dermatólogo; un autoexamen de piel completo mensualmente; el uso de prendas de vestir de poca translucidez, hechas de un material como el algodón, idealmente de color claro. También se recomienda el uso de gorra o sombrero, anteojos oscuros, filtros solares, y si fuera posible, cambiar horarios de trabajo en horas donde se da la menor radiación solar. (Moncada Jiménez, J., Meneses Montero, M., Hidalgo Matlock, B., & Granados Chavarría, et. 2004).

(J.nova, A. patíño, A. González,2014) se refiere a un estudio con resultados sobre el tratamiento en pacientes con carcinoma Basocelular, este se divide en tratamiento preventivo y tratamiento específico. El tratamiento preventivo relacionado con el uso del bloqueador y la exposición al sol, en las horas menos intensas a la exposición ultravioleta. En el tratamiento específico, las características histopatológicas son el eje central de la terapéutica, se enfoca en la eliminación del tumor para prevenir secuelas funcionales y estéticas.

El tratamiento más frecuente en estas lesiones es la resección quirúrgica (Cirugía micrográfica de Mohs o cirugía convencional), pues permite un buen control de los márgenes del tumor traduciéndose en la curación del paciente. ( J.nova, A. patíño, A. González et.2014)

(Ruiz Lascano, A., Kuznitzky, R., Garay, I., Ducasse, C., & Albertini, R. et. 2005) Un número de pacientes de 88 casos y 88 controles y un total de 92 pacientes de carcinoma basocelular, se incluyen en un estudio. La edad promedio de los casos fue de 62.9 años y la edad promedio de los controles es de 62.1 años, en pacientes que tienen carcinoma basocelular. Entre los pacientes con carcinoma basocelular, un 33% tenían antecedentes personales de cáncer de

piel. En cuanto a los antecedentes familiares con esta neoplasia, dio positivo en un 31.4% de casos.

(C.Pino – E. Gramsch C. Chávez – M.Valenzuela – M. Carrasco,2022) Esta investigación aloja un elevado porcentaje de incidencia de nuevas neoplasias cutáneas en pacientes que fueron intervenidos de cirugía de Mohs, especialmente en pacientes con tumores múltiples previos, inmunodeprimidos.

En un estudio retrospectivo sobre 926 pacientes, con una media de 64 años y diagnosticados con cáncer de piel no melanómico, explica un riesgo de aparición de un segundo tumor de 22.6% 1. El riesgo de segundas neoplasias es frecuente en pacientes intervenidos con cirugía de Mohs, principalmente con tumores múltiples previos, inmunodeprimidos y varones, donde en estos pacientes se necesita mantener las revisiones anuales. (C.Pino – E. Gramsch C. Chávez – M.Valenzuela – M. Carrasco,2022).

(C. Darias, J y Garrido Celis,2018) mencionan que es de suma importancia conocer los factores de riesgo que predicen el carcinoma. En los últimos años, la cirugía de Mohs ha tenido grandes avances con excelentes resultados terapéuticos que indican como terapia “*Gold standard*” para este tipo de tumores y debe ofrecerse a todo paciente que cumple con los criterios.

(R. Minano,2022) Se escogió a miembros del Grupo Español de Dermato-Oncología y Cirugía (GEDOC), con experiencia en el tratamiento de estos tumores y con interés en participar en la elaboración de la guía, se resumió el proceso de atención y se elaboraron las preguntas clínicas relevantes. Las guías con mejor puntuación fueron las de la *British Association of*

*Dermatologists (BAD), del National Comprehensive Cancer Network (NCCN), del European Dermatology Forum (EDF) y de la European Academy of Dermatology and Venereology (EADV).*

### **Antecedentes nacionales del problema**

En un estudio, los resultados de la cirugía micrográfica de Mohs indican que es un tratamiento que permite una mayor precisión y conservación histológico del tejido, los estudios y las revisiones han encontrado tasas de curación a 5 años de entre 93.5% y el 100% para los tumores primarios y el 90% a 96% para la enfermedad, recurrente, es decir, es un tratamiento con una excelente resolución en pacientes sin complicaciones (Wennberg, Larko, & Stenquist,1999).

(José F,2018) resume que existe un riesgo de recurrencia mayor con el uso de técnicas destructivas, a diferencia que con el uso de técnicas quirúrgicas como la cirugía de Mohs, esto es importante porque las intervenciones no quirúrgicas tienen un mayor porcentaje de falla del tratamiento. El tiempo promedio en que aparecieron las nuevas neoplasias fue de 32 meses. Además, se presentaron pacientes con nuevas neoplasias hasta 15 años después del diagnóstico del CBC primario, por lo que habría que considerar un mayor tiempo de seguimiento y no solo 3 años como se mencionó anteriormente.

La nueva neoplasia cutánea maligna, más frecuente, fue el carcinoma de células basales, en el 66% de los casos, seguida del carcinoma espinocelular en el 30%. En los nuevos carcinomas basocelulares predominó el patrón histopatológico de bajo riesgo, en el 68% de los casos, dato no especificado en las series previamente publicadas. Al analizar las características epidemiológicas de los pacientes con una nueva neoplasia cutánea maligna, tales como sexo,

edad y tiempo de evolución o de seguimiento, no se encuentran diferencias significativas, al compararlas con las de aquellos que no la presentaron. (José F. et 2018).

### **Delimitación del problema**

Se lleva a cabo una revisión sistemática de información científica, entre el intervalo 2012-2022, en los idiomas español e inglés, en bases de datos como son PubMed, sciELO, Google académico, Medigraphic, revistamedicasinergia, actas dermo-sifiliograficas, revista colombiana de cirugía plástica-reconstructiva, ScienceDirect.

Las palabras claves de búsqueda son: Carcinoma Basocelular, Cirugía de Mohs, Adultos Mayores, Efectividad, las palabras descritas se juntan con el operador bolean “AND”. En el trabajo se escogen artículos científicos relacionados con personas con padecimiento de Carcinoma Basocelular, que son incluidos en investigaciones científicas, sometidas a cirugía de Mohs.

Las fuentes primarias de la investigación son ensayos clínicos, artículos científicos, casos y controles. Se excluyen artículos de revisión sistemática, literatura, libros. Los estudios deben tener variables como ser población de países latinoamericanos, informaciones mayores al 2012, población adulta mayor en el periodo primer cuatrimestre del año 2023. La investigación se realiza en el periodo de tiempo que comprende del 15 de marzo y 19 de diciembre 2023 y se incluyen un total de 19 artículos.

## **Justificación**

El carcinoma basocelular es el cáncer de piel más frecuente en Latinoamérica, afecta principalmente a los adultos mayores hombres, por su exposición prolongada, a través de los años, a los rayos ultravioleta. Se asocia, con mayor frecuencia, a las áreas del cuerpo más expuestas al sol; cara, cuello, miembros superiores y miembros inferiores.

Este trabajo se enfoca en reconocer la lesión desde la historia clínica, analizar la información del paciente para identificar factores de riesgo que presenta, para diagnosticar la sospecha de carcinoma basocelular. Además, reconocer las características macroscópicas únicas, del cáncer de células basales.

La poca información que existe acerca del carcinoma basocelular es un problema para los sistemas de salud de la región, por este motivo, es importante brindar información y de esta forma, disminuir la incidencia de esta enfermedad, mediante la prevención primaria, realizando campañas en centros educativos y en las comunidades.

La cirugía de Mohs es el tratamiento de primera línea y es el más eficaz para eliminar la lesión o evitar recidivas del cáncer. Este trabajo buscar describir la técnica de cirugía de Mohs y la eficacia que tiene en los pacientes que se someten a este tratamiento, con el pasar los años.

## **REDACCIÓN DEL PROBLEMA CENTRAL: PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN**

Se plantea como problema central de esta investigación, mediante la revisión sistemática, responder a la siguiente interrogante:

¿Cuál es la efectividad de resolución de Carcinoma Basocelular, mediante la cirugía de

Mohs, en pacientes adultos mayores de Latinoamérica, en el periodo 2012-2022?

## **OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN**

### **Objetivo general**

Analizar la efectividad de resolución de Carcinoma Basocelular, mediante la cirugía de Mohs, en pacientes adultos mayores de Latinoamérica, en el periodo 2012-2022

### **Objetivos específicos**

1. Describir las características lesivas que presentan los pacientes adultos mayores con Carcinoma Basocelular en Latinoamérica, en el periodo 2012 – 2022.
2. Analizar factores de riesgo para padecer carcinomas basocelulares en pacientes adultos mayores de Latinoamérica, en el periodo 2021 -2022.
3. Determinar la efectividad de curación, mediante Cirugía de Mohs, en el Carcinoma Basocelular, en pacientes adultos mayores de Latinoamérica, en el periodo 2012 – 2022.

## **ALCANCES Y LIMITACIONES**

### **Alcances de la investigación**

Los alcances en el trabajo de investigación se presentan en los objetivos descritos.

### **Limitaciones de la investigación**

Esta tesis no presenta ninguna limitación durante su elaboración.



## **CAPITULO II**

### **MARCO TEÓRICO**

## **CONTEXTO TEORICO-CONCEPTUAL**

### **Definición de carcinoma basocelular**

El carcinoma basocelular es un tumor del epitelio maligno que se origina en las células basales de la epidermis, en la capa superior de la piel y de sus anexos. El papel de la radiación ultravioleta es el predisponente principal de esta enfermedad, la exposición a luz ultravioleta (UVB) produce daño directo al ADN de las células, debido a que inducen a mutaciones en los genes supresores tumorales, además, la exposición a los rayos ultravioleta provoca estrés foto oxidativo y mutaciones a través de la generación de especies reactivas de oxígeno, generando un nexo potencial entre la luz ultravioleta y la disminución de la inmunidad. <sup>(12)</sup>

Es importante determinar tanto la duración y la cantidad de exposición a dichas radiaciones, las características importantes de exposición a los rayos ultravioleta son de corta e intensa exposición, como lo es el horario de 11am a 3pm. Se describe que, al menos cinco quemaduras solares, antes de los 18 años, aumentan la probabilidad en un 50% de cáncer, cuando se llega a la adultez. Se ha descrito que la radiación ultravioleta (RUV) más alta del planeta, puede detectarse sobre el trópico en horas cercanas al medio día y a su vez, esta intensidad en la radiación puede verse incrementada cuando se aumenta la altura sobre el nivel del mar. <sup>(12)</sup>

La tendencia a desarrollar carcinomas basocelulares múltiples, entre los trastornos hereditarios vinculados, se incluye el Síndrome de Carcinoma Nevoide de Células Basales o del Nevo de Células Basales, el Síndrome de Bazer y el Síndrome de Rombo. <sup>(12)</sup>

## **Epidemiología**

El carcinoma basocelular es el cáncer más frecuente en el mundo, aproximadamente representa un 25% de todos los tumores en Estados Unidos de Norte América y el 75% de todos los cánceres de piel no melanomas. La incidencia de cáncer de piel es un fenómeno que está relacionado con la edad.

El aumento en la incidencia de carcinoma basocelular se ha documentado en todo el mundo y tiene diferentes factores, el principal es la exposición recreacional al sol, asociada a la cultura del bronceado como un símbolo de belleza, de ahí que las personas se sometan a exposiciones prolongadas.<sup>(13)</sup> Su frecuencia se centra en los adultos mayores, pero a través de los años, la enfermedad se presenta también en menores de 50 años, donde se ha demostrado, en estudios recientes, un incremento significativo en mujeres menores de 40 años. Se desarrolla, principalmente, sobre piel que está expuesta al sol y es más frecuente en individuos de piel blanca, puesto que la melanina es un protector solar natural. El 20% está localizado en nariz, seguido por otros sitios del rostro.<sup>(13)</sup>

Los hombres se ven ligeramente más afectados que las mujeres. Actualmente, la diferencia, respecto a las mujeres, es mucho menos significativa, debido al cambio de estilo de vida de muchas de ellas. Los pacientes que presentan carcinoma basocelular tienen 3 veces más riesgo de presentar melanoma.<sup>(13)</sup>

## **Carga de la enfermedad**

En la actualidad, el cáncer, a nivel mundial, ha ido en ascenso en sus estadísticas de mortalidad, se calcula que alrededor de un 95% de los casos de cáncer de piel, son predominantemente cáncer de piel tipo no melanómico.<sup>(14)</sup>

De acuerdo con el registro Nacional de tumores, las neoplasias de la epidermis son el cáncer más frecuente de Costa Rica, tanto en hombre como en mujeres, con 54,3% de incidencia por 100 mil habitantes. <sup>(14)</sup> Costa Rica, en los últimos años, ha ocupado los primeros lugares comparando las estadísticas de los otros países de Centroamérica, al presentar un número alto en la tasa de mortalidad por Neoplasias de piel no melanocítica. <sup>(14)</sup>

Según sexo, en Costa Rica, la tasa de mortalidad por cáncer de piel, predomina en hombres en comparación con las mujeres. Se pueden determinar diferentes factores que diferencian estos números, el análisis de los diferentes factores de riesgo indica que las posibles causas que los hombres presenten mayores números de esta patología son: las ocupaciones al aire libre debido a mayor tiempo de exposición al sol y, además, se determina que los hombres son más desinteresados, en relación con sus patologías o molestares. <sup>(14)</sup>

La acumulación de los rayos ultravioleta, a través de los años, también es determinante, es por esta razón que los adultos mayores son las personas más afectadas por estas neoplasias de piel. La media de edad se aproxima en 70 años y se reconoce que 40-50% de la exposición acumulativa a la radiación ultravioleta, hasta la edad de 60 años es en la adolescencia. <sup>(14)</sup>

### **Método diagnóstico**

El carcinoma basocelular es el tumor cutáneo maligno más frecuente en la cara, en personas de raza blanca. La exposición a los rayos ultravioleta es el factor más importante y la sospecha clínica inicia con la historia clínica del paciente. <sup>(15)</sup>

La edad es un dato importante dentro del cuadro clínico del paciente, la incidencia de esta lesión aumenta con la edad, siendo los adultos mayores los que más presentan esta lesión. La ocupación laboral del paciente también es importante en la sospecha clínica y los

antecedentes heredofamiliares pueden jugar un papel importante dentro de los factores. <sup>(15)</sup>

La clínica macroscópica es el segundo paso para la sospecha diagnóstica del carcinoma Basocelular. Una dermatoscopia ayuda al diagnóstico clínico de carcinoma basocelular con una sensibilidad del 97% y una especificidad de 87%. Existen diferentes presentaciones clínicas de esta neoplasia.

Una presentación clásica del carcinoma basocelular, es el nódulo ulcerativo, el cual se caracteriza por nódulos, quistes o úlceras, estas lesiones pueden alcanzar un tamaño considerable, además su borde tiene característica perlada junto con telangiectasias. Al raspar la lesión se puede desprender una úlcera erosiva sanguinolenta, también presenta pigmentos de melanina o hemosiderina. Su localización, generalmente, es la cara y la nariz es el lugar donde se presenta con mayor frecuencia. <sup>(15)</sup>

La esclerodermia es otra presentación, esta lesión se presenta en forma de placas blanquecinas, brillantes, con frecuencia lisas o levemente deprimidas. Además, su borde mal definido, es perlado con telangiectasias. La lesión tiene la posibilidad de extenderse más allá de los límites usuales y se presenta con frecuencia en la zona preauricular. <sup>(15)</sup>

La presentación de una lesión con placas rojizas, cubiertas por escamas o costras, sobreelevadas con borde de aspecto perlado, múltiples lesiones y con localización frecuente en el tronco, es sugestivo de lesión tipo superficie. <sup>(15)</sup>

Se realiza una biopsia de piel cuando el diagnóstico clínico está en duda o cuando las características histológicas pueden influir en el tratamiento, la biopsia dará el resultado definitivo de la lesión. Se recomienda, ante la sospecha clínica de carcinoma basocelular, realizar biopsia mediante técnica de huso hasta tejido celular subcutáneo, incluyendo bordes de la neoformación. <sup>(16)</sup>

El patrón clásico de carcinoma basocelular es la presencia de nidos de células pequeñas, basaloides, de núcleos hipercromáticos, poco citoplasma, rodeado por un estroma con retracción artefactual. <sup>(16)</sup>

Según la clasificación histológica, el Carcinoma Basocelular, se puede dividir en bajo y alto riesgo. En el carcinoma basocelular de bajo riesgo, la variante más común es la nodular, aunque también se encuentran otros tipos como el superficial, el pigmentado, el infundibuloquístico o con diferenciación anexial. El nodular se caracteriza por grandes nódulos tumorales ubicados en la dermis papilar o reticular, la localización más usual del superficial es la cabeza y el cuello. <sup>(16)</sup>

El carcinoma basocelular que se clasifica como de alto riesgo, se puede determinar por la presencia de células tumorales basaloides, junto con células escamosas atípicas con abundante citoplasma y puentes intercelulares. Los patrones más clásicos son de tipo morfeiforme, micro nodular y sarcomatoide. <sup>(16)</sup>

En determinados momentos se puede evaluar la utilidad de diversos estudios de imagen para diferentes tipos de cáncer de piel. La Resonancia Magnética es más útil para evaluar tejidos blandos, invasión peri neural y el sistema nervioso central. La resonancia magnética nuclear muestra una alta exactitud para delimitar la extensión del carcinoma basocelular, con una sensibilidad del 100% y una especificidad de 88.5%. <sup>(17)</sup>

### **Manejo mediante cirugía de Mohs**

La cirugía de Mohs es un procedimiento quirúrgico que consiste en la eliminación de las capas que tiene el tumor cutáneo. La supervisión bajo microscopio es una ventaja en el porcentaje de resolución, debido a que permite analizar los bordes tumorales de cada capa y

tener un margen de guía para observar la persistencia tumoral en los pacientes que se someten a la técnica de cirugía de Mohs. <sup>(18)</sup>

La cirugía de Mohs se realiza en lesiones de un tamaño superior a 3cm de diámetro, recurrencia de carcinoma basocelular, la localización en la zona H, también sus diferentes variedades histológicas de carcinoma basocelular Morfeiforme, infiltrativo, micro nodular, meta típico o baso escamoso. El carcinoma basocelular incompletamente resecado, con márgenes laterales y profundos comprometidos, una lesión agresiva y una lesión localizado en un lugar determinado como alto riesgo. <sup>(19)</sup>

Existen variaciones en la realización de la técnica de cirugía de Mohs, que varían de acuerdo con las diferentes prácticas individuales de las distintas especialidades médicas que realizan el procedimiento. <sup>(20)</sup>

La delimitación del tumor es el primer paso de la intervención quirúrgica, seguidamente se aplica anestesia local con lidocaína y epinefrina, con la finalidad de evitar la distorsión anatómica y evitar confundir los límites de la tumoración. <sup>(20)</sup> Diez minutos después que exista un efecto máximo de la anestesia y exista vasoconstricción, se puede proseguir a realizar la extirpación de la tumoración, mediante escisión con bisturí o curetaje, donde se obtiene como resultados cortes transversales de la lesión para posterior reconocimiento histológico. <sup>(20)</sup>

El corte del área peri tumoral, que es aproximadamente de 1 a 2 milímetros, se realiza con bisturí, con una angulación de 45° con la piel, con la finalidad de provocar un borde angulado, es necesario seguir con el corte alrededor del tumor y por debajo de la lesión, posterior es necesario realizar un marcaje con incisiones superficiales en la periferia, para orientación precisa de los bordes. <sup>(20)</sup>

La pieza fragmentada sigue el patrón de las líneas de marcaje y se invierte dando resultado la dermis hacia arriba, los fragmentos son enumerados en forma ordenada con números arábigos, se coloran los bordes con tintas de diferente color ya establecida. <sup>(20)</sup>

El tejido se presenta en forma plano horizontal uniforme, se congela y se tendrán cortes horizontales de 5 a 6 micras con criostato, procesando toda la profundidad y el margen epidérmico. El profesional interpreta las lesiones teñidas con azul de toluidina o hematoxilina-eosina, en algunos casos puede utilizarse técnica de inmunoperoxidasa para tumores mal diferenciados o con infiltrado inflamatorio importante. <sup>(20)</sup>

Al encontrar tejido tumoral residual, se marca con tinta roja. en el mapa previamente dibujado. Así el cirujano puede re extirpar el tejido adicional en los sitios donde se identifica tejido tumoral, preservando el tejido no afectado. Al extirpar el tejido tumoral residual, puede ser reparado inmediatamente. <sup>(20)</sup>

## **Resolución**

El antecedente de una lesión de carcinoma basocelular primario va a conferir un riesgo de presentar, en el futuro, uno o más neoplasias de la piel, un 37 – 50% en 5 años y un 90% en 10 años. Sin embargo, el pronóstico de curación, mediante cirugía de Mohs, es excelente. <sup>(21)</sup>

El carcinoma basocelular tiene unos niveles de metástasis de 0,0028% a 0,55%, donde los ganglios linfáticos y pulmones, son los sitios de mayor frecuencia metastásica. El pronóstico, en estos casos, es grave y presenta una sobrevida aproximadamente de 8 -10 meses, desde el diagnóstico. <sup>(21)</sup>

Los pacientes intervenidos de carcinoma basocelular pueden presentar recidivas en el



futuro, en especial aquellas personas que ya han tenido múltiples tumores previos, los inmunodeprimidos y los varones. Es fundamental realizar un buen examen físico de toda la piel, en todas las revisiones que tenga el paciente, posterior a la resolución de la neoplasia. (22)

Es fundamental el buen control dermatológico a través de los años, la educación es necesaria para realizar mejorías en el estilo de vida de los pacientes, tener en cuenta que el principal factor, modificable a la exposición de los rayos ultravioleta, es el uso de protección solar: el bloqueador, ropa protectora y restricción de horas a la exposición solar. (23)

**CAPITULO III**  
**MARCO METODOLÓGICO**

## **ENFOQUE DE INVESTIGACIÓN**

El trabajo de investigación se basa en un formato cualitativo que recopila información obtenida mediante la metodología prisma. Se obtiene información internacional y nacional de revistas científicas, artículos científicos, publicaciones médicas en la web sobre el tema de interés en adultos mayores con carcinoma Basocelular, intervenidos con cirugía de Mohs de Latinoamérica, en los últimos 10 años.

Posterior, se realiza un análisis de artículos relacionados con el tema del trabajo para construir una discusión de la información recopilada, sin adquirir resultados con bases numéricas.

La investigación cualitativa es una de las más comunes y utilizadas en el área de las ciencias sociales y de la salud, se basa en principios teóricos que utiliza como herramientas textos, material teórico, entre otros, para poder explicar y definir de qué trata el fenómeno determinado a estudiar (Guerrero, 2016).

## **TIPO DE INVESTIGACIÓN**

El trabajo de tesis es una investigación tipo descriptivo, debido a que es una revisión sistemática que tiene como finalidad detallar características, aclaraciones y rasgos determinantes del tema de interés, adicional, no existe manipulación en el factor de estudio, donde solo se recopilan y analizan los datos de la investigación, con la finalidad de reconocer la información obtenida entre las diferentes variables del estudio, para su posterior análisis.

## **UNIDADES DE ANALISIS U OBJETOS DE ESTUDIO**

Los objetos de estudio del trabajo de investigación es el carcinoma basocelular y su terapia de resolución: la cirugía de Mohs en adultos mayores. La sección de análisis involucra la población, demografía y los criterios de inclusión y exclusión, escogidos para la información recopilada de las bases de datos seleccionados, con la finalidad de realizar un análisis y conclusión de estos.

### **Área de Estudio**

Por el tipo de estudio este apartado no se ejecuta, sin embargo, los artículos seleccionados son de distintos países de Latinoamérica y España.

### **Fuentes de Información**

Para realizar la investigación se recopiló información de fuentes primarias como artículos científicos internacionales y nacionales, noticias, tesis realizadas por otros profesionales, para obtener información de distintos apartados como antecedentes, resultados y marco teórico, toda esta información obtenida de sitios de web como PubMed, Scielo, EBSCO, Dialnet, entre otros.

De manera simultánea se utilizan fuentes secundarias como revisiones sistemáticas, sitios web, guías para comprender de una mejor forma la información en el marco teórico.

### **Población**

Masculinos y mujeres que han sido diagnosticado con cáncer basocelular, en Latinoamérica, durante 2012 – 2022.

## Muestra

La muestra de esta investigación consta del total de artículos científicos que son clasificados como elegibles para formar parte de esta investigación, en este caso se obtuvo un total de 19 artículos elegibles, el proceso de selección se representa en la figura 1.

**Figura N°1.** Diagrama Flujo Prisma

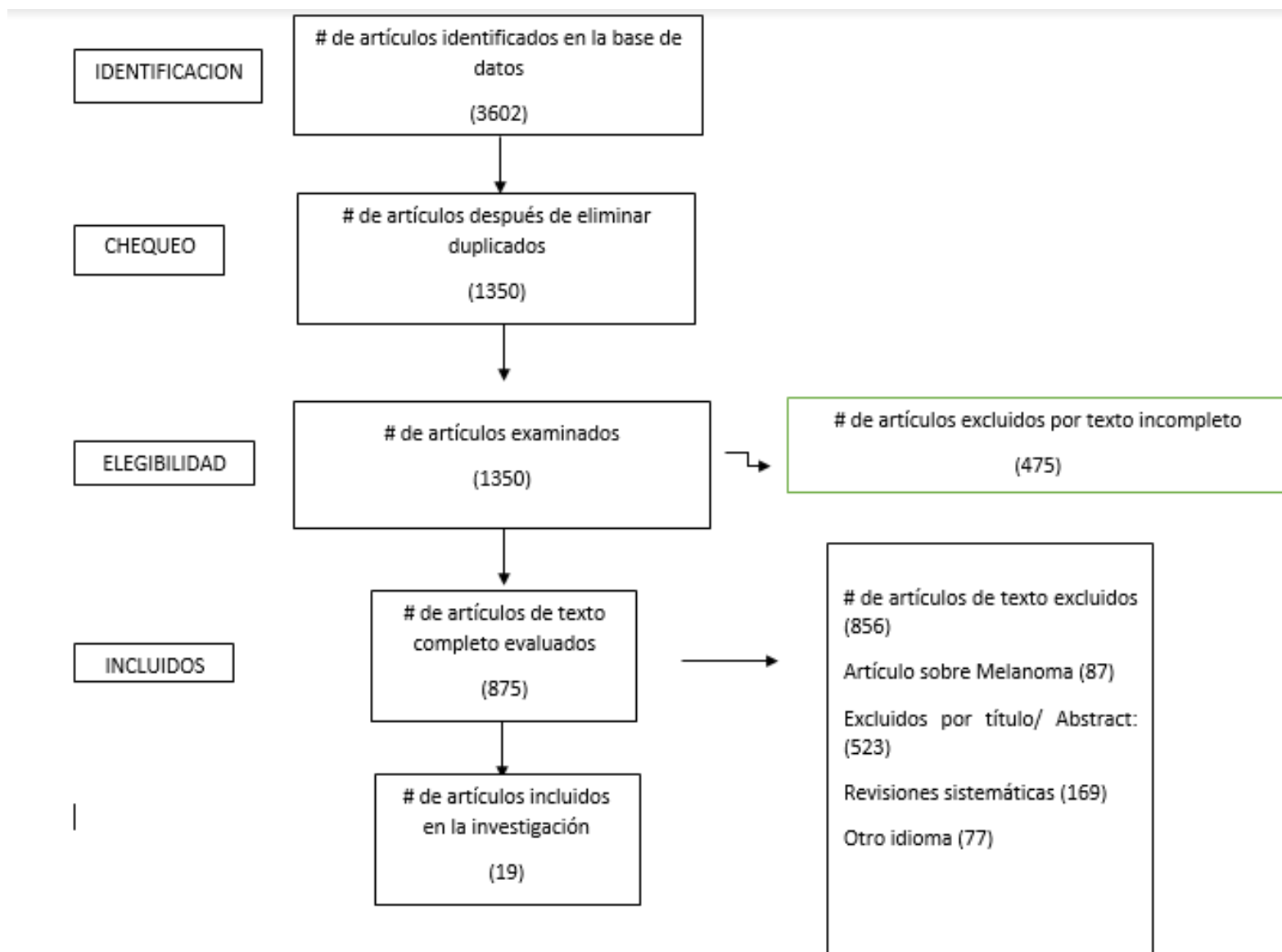


Figura N°1. Diagrama de flujo PRISMA de los resultados encontrados en la búsqueda bibliográfica. Fuente: Elaboración propia, 2023

### **Criterios de inclusión y exclusión**

Los criterios de inclusión y exclusión se muestran en la Tabla 1, de la misma manera, los objetivos se establecen mediante el modelo PICO. En esta investigación la intervención es el carcinoma celular y la cirugía de Mohs, no tiene como objetivo compararlo con otras intervenciones médicas, esto con el objetivo de caracterizar e identificar el manejo que se le da al carcinoma Basocelular.

Las bases de datos se seleccionaron en español e inglés y que tengan la disponibilidad de forma gratuita. El tema de elección son artículos que estén relacionados con carcinoma basocelular, ya que los otros tipos de cáncer de piel no son de relevancia en este tema.

Se selecciona Latinoamérica, debido que se puede centrar con mejor precisión cuál es la realidad de la enfermedad en el territorio centroamericano y los sistemas de salud, que son muy distintos en otras áreas geográficas. En este trabajo se excluyen los artículos que no se encuentren en un rango de 2012 – 2022, para que la información sea lo más actualizada posible. Además, artículos que no tengan acceso gratuito para poder analizar y desarrollar.

**Tabla N°1.** Criterios de Inclusión y exclusión

<b>CRITERIOS DE INCLUSION</b>	<b>CRITERIOS DE EXCLUSIÓN</b>
Artículos sobre Carcinoma Basocelular	Artículos que no cumplan el rango 2012-2022
Investigaciones asociadas a países de Latinoamérica	Artículos sobre Melanoma
Estudios en español e inglés	Investigaciones sin acceso gratuito al texto completo
Acceso Libre	Artículos de revisión sistemática o narrativa
Investigaciones sobre Cirugía de Mohs	
Artículos científicos, ensayos clínicos, ensayos controlados aleatorizados, reporte de casos series de casos, estudios de cohorte, estudios casos controles	

**Fuente:** elaboración propia, 2023.

## **INSTRUMENTOS PARA LA RECOLECCION DE LA INFORMACION**

En el siguiente apartado se explica de forma completa los instrumentos que se utilizarán para la recolección de datos, al mismo tiempo que la explicación de cómo

utilizarlos.

### **Instrumentos**

Para la elaboración de este trabajo con un software denominado Zotero, el sistema trabaja mediante almacenamiento de artículos escogidos en diferentes plataformas, en el momento que se decide las diferentes plataformas que se escogen en el buscador, mediante palabras clave y terminología, previamente escogida.

Se utiliza Zotero para ordenar todos los artículos, mediante fecha de publicación, autor, abstract, tipo de estudio, con la finalidad de escoger con facilidad y rapidez, cuáles artículos son introducidos en el trabajo por los criterios de inclusión y exclusión que se determinaron. El software Zotero se caracteriza por tener un sistema de filtrado para eliminar los artículos que son duplicados, para ser contabilizados e identificar características de exclusión como son el idioma, revisiones sistemáticas.

Por último, se aplica una hoja de filtrado para los artículos que cumplen los criterios para realizar los resultados y adaptar la información encontrada en cada una de ellas, por variable, según la operacionalización, esto siguiendo los lineamientos de la guía prisma (BMJ, 2021).

### **DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN**

En el trabajo se utiliza un método tipo no experimental, ya que no está dentro de los objetivos manipular las variables determinadas, sino presentar la información que brindan.

Además, la investigación es tipo transversal por la información obtenida en un momento único. Por este motivo, se efectúa una investigación sobre la información relacionada al carcinoma basocelular y la cirugía de Mohs en diferentes bases de datos como PubMed, Dialnet



y Scielo, en la cual se utiliza booleanos como el “AND” para obtener artículos científicos que respalde las variables establecidas y que pueda brindar información de investigaciones realizadas a pacientes y que se relacionen con el manejo, mediante cirugía de Mohs.

De la misma forma, se toman en cuenta los criterios de exclusión e inclusión previamente mencionados, para participar dentro del prisma y entender cuáles serán los resultados encontrados y que puedan dar sustento a esta investigación

## OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

Tabla N°2. Operacionalización de las variables

Objetivo específico	Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensión	Indicadores	Instrumento
Describir las características lesivas que presentan los pacientes adultos mayores con Carcinoma Basocelular en Latinoamérica en el periodo 2012 – 2022	Características lesivas	La Lesión es un cambio anormal en la morfología o estructura de una parte del cuerpo producida por un daño externo o interno	Estudio de las lesiones del carcinoma Basocelular según su ubicación, morfología, tamaño reportado por la investigación científica	Tamaño Ubicación Profundidad Histopatología	Ubicación Profundidad Evolución	Lista ordenada de artículos científicos
Analizar factores de riesgo para padecer carcinomas basocelulares en pacientes adultos mayores de Latinoamérica en el periodo 2021 - 2022	Factores de riesgo	Los factores de riesgo se pueden disminuir con programas de prevención	Cantidad estimada de mejoría o curación de carcinoma basocelular según artículos científicos	Rayos UV Intensidad exposición Bloqueador Antecedentes Heredofamiliares	Costo-Beneficio prevención de la aparición de segundas neoplasias	Lista ordenada de artículos de científicos
Determinar la	Curación	La cirugía de	Procedimiento	Beneficio	Resolución	Lista ordenada

---

curación mediante Cirugía de Mohs en el Carcinoma Basocelular en pacientes adultos mayores de Latinoamérica en el periodo 2012 – 2022	mediante cirugía de Mohs	Mohs consiste en controlar microscópicamente los bordes y el fondo del tumor	de la técnica de Mohs descrito en los artículos científicos	Procedimient o Pacientes elegidos Aparición de una nueva lesión	Efectividad Complicaciones	de Artículos científicos
---	--------------------------------	---	--	---	-------------------------------	-----------------------------

---

Fuente: Elaboración Propia, 2023.

## **REVISION SISTEMATICA**

El formato del trabajo se efectúa mediante el formato PRISMA, donde, por medio de diferentes variables y base científica, se analiza el valor del manejo para la resolución mediante cirugía de Mohs de los carcinomas basocelulares en adultos mayores de Latinoamérica. El trabajo se construyó escogiendo el tema como primer paso, los objetivos para la elaboración de la investigación es el paso siguiente, seguido de la pregunta principal del tema, con la finalidad de poder definir las variables del trabajo.

Las revisiones sistémicas o PRISMA por sus iniciales Preferred Reporting of Items for Systemic Reviews and Meta-Analysis, se define como las investigaciones en las cuales se analizan estudios ya realizados de un tema específico, en el cual se busca explicar la eficacia o, por el contrario, la deficiencia de intervenciones en distintos rangos de la salud, entre otros (Díaz et al., 2015).

## PROCEDIMIENTO DE RECOLECCION DE DATOS

**Figura N°2.** Resultados de la búsqueda bibliográfica por bases de datos.

3602 RESULTADOS								
Palabras clave	"carcinoma basocelular" AND "cirugía de mohs" OR "efectividad" AND "cirugía de Mohs" OR "carcinoma basocelular" AND "adultos mayores" OR "cirugía de mohs" AND "Latinoamérica"							
Base de datos	PubMed	sciELO	Google Académico	Dialnet				
Resultados	23	4	37	15				
Artículos Incluidos	<table border="1"> <tr> <td>3</td> <td>1</td> <td>5</td> <td>10</td> </tr> </table>				3	1	5	10
3	1	5	10					

Fuente: Elaboración propia, 2023.

A continuación, se muestra la tabla con los resultados basándose en las palabras claves y las bases de datos de donde se obtuvo.

**Tabla N°.3** Estrategia de búsqueda en la base de datos de PubMed

Fecha de búsqueda	Terminología completa de búsqueda	Filtros
7/6/2023	"carcinoma basocelular" AND "cirugía de mohs" OR "basal cell carcinoma AND "mohs surgery"	2012-2023 Texto completo gratis
7/6/2023	"cirugía de mohs" AND "efectividad" OR "mohs surgery" AND effectiveness"	2012-2023 Texto completo gratis
7/6/2023	"adultos mayores" AND "carcinoma basocelular" OR "older adults" AND "basal	2012-2023 Texto

	cell carcinoma”	completo gratis
7/6/2023	“carcinoma basocelular” AND “latinoamérica” OR “basal cell carcinoma” AND “latín america”	2012-2023 Texto completo gratis

Fuente: Elaboración propia, 2023

A continuación, se muestra la tabla con los resultados basándose en las palabras claves y las bases de datos de donde se obtuvo

**Tabla N°.4.** Estrategia de búsqueda en la base de datos SciELO

Fecha de búsqueda	Terminología completa de búsqueda	Filtros
7/6/2023	“carcinoma basocelular” AND “cirugía de mohs”	Ninguno
7/6/2023	“cirugía de mohs” AND “efectividad”	Ninguno
7/6/2023	“adultos mayores” AND “carcinoma basocelular”	Ninguno
7/6/2023	“carcinoma basocelular” AND “latinoamérica”	Informe de casos

Fuente: Elaboración propia, 2023

A continuación, se muestra la tabla con los resultados basándose en las palabras claves y las bases de datos de donde se obtuvo.

**Tabla N.º. 5.** Estrategia de búsqueda en la base de datos Google Académico

Fecha de búsqueda	Terminología completa de búsqueda	Filtros
7/6/2023	“carcinoma basocelular” AND “cirugía de mohs” AND “Latinoamérica”	2012-2023, español,
7/6/2023	“cirugía de mohs” AND “efectividad” AND “Latinoamérica”	2012-2023, español,
7/6/2023	“adultos mayores” AND “carcinoma basocelular” AND “Latinoamérica”	2012-2023, español,
7/6/2023	“carcinoma basocelular” AND “latinoamérica”	2012-2023, español,

Fuente: Elaboración propia, 2023

A continuación, se muestra la tabla con los resultados basándose en las palabras claves y las bases de datos de donde se obtuvo

**Tabla N°6.** Estrategia de búsqueda en la base de datos Dialnet

Fecha de búsqueda	Terminología completa de búsqueda	Filtros
7/6/2023	“carcinoma basocelular” AND “cirugía de mohs”	Artículo de revista
7/6/2023	“cirugía de mohs” AND “efectividad”	Artículo de revista
7/6/2023	“adultos mayores” AND “carcinoma basocelular”	Artículo de revista
7/6/2023	“carcinoma basocelular” AND “latinoamérica”	Artículo de revista

Fuente: Elaboración propia, 2023

A continuación, se realiza un resumen de los resultados del primer y último filtrado de búsqueda.

**Tabla N°7.** Resultado del primer filtrado por palabras clave en las distintas bases de datos

Palabra Clave	PubMed	sciELO	Google Académico	Dialnet
“carcinoma basocelular” AND “cirugía de mohs”	16	2	15	10
“cirugía de mohs” AND “efectividad”	2	2	10	5
“adultos mayores” AND “carcinoma basocelular”	5	0	7	0
“carcinoma basocelular” AND “Latinoamérica”	0	0	5	0
Total, de registros	23	4	37	15

Fuente: Elaboración propia,2023

**Tabla N°8** Resultados del primer filtrado automatizado por base de datos

Resultados del primer filtrado automatizado por base de datos					
	PubMed	sciELO	Google académico	Dialnet	TOTAL
Total, de registros identificados	17140	36	19481	45	36702
Suma de registros duplicados	3	5	12	1	21
Total, de registros inelegibles por herramientas de automatización	17114	27	19432	29	36602
Total, de registros para examinación	23	4	37	15	79

Fuente: Elaboración propia, 2023.

**Tabla N.ª 9.** Cuestionario

CUESTIONARIO		
Criterios inclusión/exclusión	Pregunta	Respuesta
Tema	Artículos que se refieren a carcinoma basocelular	SI - 1 NO - 0
Geografía	¿Son estudios en Latinoamérica?	SI - 1 NO - 0
Estudios en español e inglés	¿El artículo está en idioma inglés o español?	SI - 1 NO - 0
Acceso	¿La información se puede obtener mediante acceso libre?	SI - 1 NO - 0
Tipo de estudio	Artículos científicos, ensayos clínicos, ensayos controlados aleatorizados, reporte de casos series de casos, estudios de cohorte, ¿estudios casos controles?	SI - 1 NO - 0
Artículos de revisión sistemática	¿Artículos sin acceso libre?	SI - 1 NO - 0

SI: examinar/ NO: excluido

Fuente: Elaboración propia, 2023.



**Tabla N°10** Resultado de segundo filtrado manual por título y abstract

Resultado de segundo filtrado manual por título y abstract						
	Criterios de inclusión/exclusión	PubMed	sciELO	Google académico	Dialnet	TOTAL
Preg 1	Tema	15	3	24	12	54
Preg 2	Geografía	23	3	37	15	78
Preg 3	Estudios en español e inglés	23	3	37	15	78
Preg 4	Acceso	23	3	37	15	78
Preg 5	Tipo de estudio	23	3	35	15	86
Preg 6	Artículos de revisión sistemática	0	0	2	0	2
Total, registros excluidos		8	0	15	3	26
Total, registros examinados		15	3	22	12	52

Fuente: Elaboración propia, 2023.

**Tabla 11** Resultado de Tercer filtrado por texto completo

Resultado de Tercer filtrado por texto completo						
	Criterios de inclusión/exclusión	PubMed	sciELO	Google académico	Dialnet	TOTAL
Preg 1	Tema	6	2	16	9	33
Preg 2	Geografía	0	0	0	0	0
Preg 3	Estudios en español e inglés	0	0	0	0	0
Preg 4	Acceso	5	0	0	3	8
Preg 5	Tipo de estudio	1	2	10	1	14
Preg 6	Artículos sobre Melanoma	0		1	0	1
Total,		12	2	17	2	33

registros excluidos					
Total, estudios incluidos en la revisión	3	1	5	10	19

Fuente: Elaboración propia,2023.

## ORGANIZACIÓN DE LOS DATOS

Los instrumentos que se utilizaron para la recolección de datos fueron 19 de artículos escogidos para realizar la presentación de los resultados, posterior a los filtros que se utilizan para identificar cuáles artículos tenían los criterios de inclusión y las variables para el presente trabajo.

Además, se realizan las tablas con la presentación de los resultados escogidos para identificar cuáles variables obedecen a los artículos seleccionados, la presentación de las tablas consta del nombre del artículo, la base de datos extraída, idioma del artículo, autor, año en que se realizó el estudio, el número de sujetos que participaron de la investigación, los factores sociodemográficos, el manejo mediante cirugía de Mohs y la probabilidad de supervivencia. El software que se escogió para el trabajo se presenta en los anexos 1,2 y 3.

## ANÁLISIS DE DATOS

Para la realización de la investigación con los instrumentos aplicados, se toman en cuenta diferentes plataformas para buscar y analizar artículos científicos y obtener la información importante para el trabajo. El tema estudiado es la resolución del carcinoma basocelular, mediante cirugía de Mohs, en adultos mayores de Latinoamérica. Una vez escogidos los 19 artículos que cumplen los criterios que permiten ser parte del trabajo y las variables determinadas, se inicia el análisis cualitativo de estos, mediante tablas que se presentarán en el

capítulo 4 de este documento.

**CAPITULO IV**  
**PRESENTACION DE RESULTADOS**

## **RESULTADOS DE LA INVESTIGACION**

En el siguiente capítulo se identifican los artículos escogidos al final de los filtros para la realización de la investigación, se toma un determinado tiempo del año 2023. Se examina un total de 3062 artículos, sin embargo, para motivos de la investigación, se escogen solo 19 que son los que más se asemejan a las variables propuestas

### **Características de los estudios escogidos**

La información adquirida para la investigación del trabajo, es seleccionada en el intervalo de tiempo comprendido entre los años 2012 y 2023, con la finalidad de alcanzar la información más actualizada, acerca de la resolución del carcinoma basocelular, mediante cirugía de Mohs, en adultos mayores entre los años 2012 y 2022.

Se brinda información respecto a los artículos seleccionados, una investigación en XX participantes, con una edad media de 60 años. Los artículos seleccionados son de Latinoamérica y España. Al mismo tiempo, con respecto al tipo de investigación, se demuestra que los artículos tienden a variar, ya que se encuentran: observacionales, descriptivos y análisis retrospectivos.

### **Estudios incluidos en la investigación**

Se aplica una tabla, en la cual se resumen los artículos relacionados al tema de investigación, el cual será la resolución de carcinoma basocelular, mediante cirugía de Mohs y qué tipo de características mantienen estos artículos para ser relacionados

con los objetivos y las variables descritas dentro de la investigación.

**Tabla N°12** Estudios seleccionados para la revisión sistemática

Numero de artículo	Título	Plataforma idioma	Autor y año	Sujetos	Resultados
1	Carcinomas cutáneos genitales tratados con cirugía micrográfica de Mohs	PubMed Español	Arciniegas, E. M., Magliano, J., Bazzano, C., Arciniegas, E. M., Magliano, J., & Bazzano, C. (2021).	1 paciente femenina de 79 años	<b>Características lesivas</b> Carcinoma basocelular nodular en labio de la vagina <b>Factores de riesgo</b> Área Genital Edad de la paciente <b>Resolución</b> Aplicación de cirugía de Mohs con fase de defecto quirúrgico final de 2.8 x 2.3 cm
2	Carcinoma basocelular umbilical en paciente con sospecha de endometriosis en la pared abdominal	PubMed Español	Pineda, M., Azcona, L., Vargas, D., Jiménez, A., & Rodríguez, R. (2021)	1 paciente de 45 años	<b>Características lesivas</b> carcinoma de células basales con patrón micro nodular en zona umbilical <b>Factores de riesgo</b> Área abdominal <b>Resolución</b> El tratamiento fue mediante Cirugía micrográfica de Mohs, ampliando los márgenes, periféricos y profundos, hasta encontrarse libres de tumor
3	Caracterización de la población con carcinoma basocelular en el Centro Dermatológico Federico Lleras Acosta	PubMed Español	Nova Villanueva, J. A., Patiño, A., & González, A. F. (2014)	697 pacientes casos de personas con carcinoma basocelular	<b>Características lesivas</b> 75 % se localizaron en la cara, el subtipo clínico más frecuente fue el nodular 67 % (472/702), morfeiforme (15 %) y superficial (3 %). En el 11 % de los casos no se especificó un subtipo clínico <b>Factores de riesgo</b> Edad avanzada Área de la cara Rayos ultravioletas

					<p><b>Resolución</b> Cirugía convencional 89 % seguida de la cirugía micrográfica de Mohs 11%.</p>
4	Cáncer de piel no melanoma en adultos mayores de hogares de ancianos, Guantánamo 2017-2019	Scielo Español	Bordelois Abdo, J. A., Lagos Ordoñez, K. J., & López Mateus, M. (2020)	15 pacientes adultos mayores diagnosticados con cáncer basocelular	<p><b>Características lesivas</b> Carcinoma basocelular nodular, pigmentado, nodular ulcerado. <b>Factores de riesgo</b> Edad avanzada Exposición a rayos ultravioleta <b>Resolución</b> determinación de márgenes quirúrgicos y evaluación de la respuesta al tratamiento</p>
5	Estudio clínico e histopatológico de carcinoma basocelular en individuos menores de 40 años	Google academico Español	<i>Universidad Autónoma de Sinaloa, 201</i>	1078 pacientes menores de 40 años	<p><b>Características lesivas</b> Lesiones histológicas nodular, basoescamoso, morfeiforme, queratósico, superficial, adenoide y mixto; las estirpes histológicas no agresivas se clasificaron como nodular o sólido y queratósico; las estirpes agresivas se reportaron como superficial, basoescamoso, morfeiforme, adenoide y mixto <b>Factores de riesgo</b> exposición a radiación ionizante, antecedente de nevo displásico, uso de fármacos fotosensibilizantes (tetraciclinas, antiinflamatorios no esteroideos, retinoides) o bien los hábitos del tabaquismo y alcoholismo o la historia familiar de cáncer de piel <b>Resolución</b> Mediante procedimientos quirúrgicos.</p>
6	Comparación	Google	Bermúdez, L., Muguruza,	202 pacientes	<b>Características lesivas</b>



	histopatológica entre biopsia preoperatoria y debulking luego de la cirugía micrográfica de Mohs en carcinomas cutáneos	academico Español	R., Bazzano, C., (2022)	con carcinomas de piel no melanoma	88% para CBC nodular, 75% en superficial y cordonal infiltrante, 52,63% en los de histología mixta, 40% basoescamoso y 50% glandular <b>Factores de riesgo</b> Falta de atención médica a tiempo Resultado de las biopsias <b>Resolución</b> Aplicación de cirugía de Mohs
7	Complications and solutions in Mohs micrographic surgery	Google academico Ingles	Gugelmeier, N., Navarrete, J., Magliano, J., Martínez, M., & Bazzano, C. (2017)	71 pacientes; 48 hombres y 23 mujeres. La edad promedio fue de 69.1	<b>Características lesivas</b> nódulo traslúcido con superficie lisa con telangiectasias, bien delimitado y de consistencia firme <b>Factores de riesgo</b> Edad avanzada Complicaciones post – resolución <b>Resolución</b> Aplicación de cirugía de Mohs, complicaciones son infrecuentes y suelen corresponder a infecciones del sitio quirúrgico, dehiscencia de suturas, hematoma/hemorragia o necrosis
8	Cirugía micrográfica de Mohs en Uruguay: primeros 130 casos en carcinomas cutáneos	Google academico	Magliano, J., Navarrete, J., Martínez, M., Bazzano, C. (2018)	90 pacientes; 62,3% fueron realizadas en hombres y 37,7% en mujeres. La edad media fue de 68 años	<b>Características lesivas</b> CBC nodular 89,8%, CBC superficial 3,4%, CBC infiltrativo 3,4%, CBC adenoide 2,3% y CBC micro nodular 1,1%. Dentro de los CEC, los subtipos histopatológicos fueron; CEC in situ en 14,3%, CEC bien diferenciado 59,5%, CEC acantolítico 2,4%, queratoacantoma 19% y carcinoma cuniculatum 4,8%. En la zona de alto riesgo (H) se localizaron el 60,8% <b>Factores de riesgo</b> Edad avanzada <b>Resolución</b>

---

 Aplicación de cirugía de Mohs
 

---

- |    |  |                          |   |   |  |
|----|--|--------------------------|---|---|--|
| 9  | Cirugía micrográfica de Mohs en carcinomas cutáneos: 7 años de experiencia en Uruguay        | Google académico Español | Olivares, S., Della Santa, R., González, A., Lezué, V., Martínez Asuaga, M., Bazzano, C., Magliano, J. (2022) | 641 pacientes. 54,9% fueron realizadas en hombres y 45,1% en mujeres. La edad media fue de 69 años.           | <b>Características lesivas</b><br>Del total de cirugías, el 68,2% correspondieron a CBC y el 31,8% a CEC. Dentro de los CBC, el subtipo histológico más frecuente correspondió al CBC nodular 68,2%; mientras que, en el CEC, su subtipo más frecuente correspondió al bien diferenciado, con el 23,1%<br><b>Factores de riesgo</b><br>Edad avanzada de los pacientes<br>Zona urbana<br><b>Resolución</b><br>Cirugía de Mohs logrando así la tasa de curación más alta con la máxima preservación de tejido sano circundante |
| 10 | Cirugía micrográfica de Mohs en cirugía mayor ambulatoria. Circuito y cuidados de enfermería | DIALNET Español          | Onrubia Paterna, S. I., & Pérez Giménez, M. E. (2021)   | 89 varones y 98 mujeres intervenidos con cirugía de Mohs, el mayor número de casos se observó de 70 a 79 años | <b>Características lesivas</b><br>Neoplasias en la piel con características de carcinoma basocelular y espinocelular con frecuencia en la región facial<br><b>Factores de riesgo</b><br>Edad avanzada<br>Fenotipo Fitzpatrick 1 y 2<br><b>Resolución</b><br>Con la cirugía micrográfica de Mohs se obtienen los índices más altos de curación a cinco años en pacientes con carcinomas de piel no melanoma.  |
| 11 | Carcinoma basocelular de la unidad unguilar, reporte de un caso                              | DIALNET Español          | Ríos, L. F., Molina, V., Restrepo, R., & Muñoz, F. (2016)   | paciente de 71 años.  | <b>Características lesivas</b><br>tercer dedo de la mano derecha, placa eritematosa, edematosa con descamación y ulceraciones superficiales, que comprometía la falange distal y el pliegue proximal; en la lámina unguilar se   |

					observaban cambios distróficos sutiles consistentes en líneas de Beau <b>Factores de riesgo</b> Edad avanzada del paciente <b>Resolución</b> En el primer estadio de la cirugía de Mohs se encontró compromiso profundo que se extendía hasta el tendón y la parte ósea de la falange distal; en un segundo estadio (Mohs diferido), se evalúa amputación y reconstrucción con colgajo.
12	Cirugía de Mohs en el Hospital Universitario Dr. José E. González: experiencia en cinco años	DIALNET Español	Armando,J. Yamallel,L. Vázquez,T. Garza,V.Ocampo,J. Ancer,J. (2020)	408 pacientes durante el periodo de investigación.	<b>Características lesivas</b> Las variantes histológicas basocelular más frecuente es subtipo infiltrante en 43.9 morfeiforme en 16.9% Las principales localizaciones fueron: ala nasal, mejilla, dorso nasal y punta nasal. <b>Factores de riesgo</b> Exposición prolongada relacionado a la edad avanzada <b>Resolución</b> Aplicación mediante cirugía de Mohs donde se documentó recurrencia de la lesión en ocho pacientes (2.3%).
13	Mohs micrographic surgery: 27 year experience in the Northeast of Mexico	DIALNET Ingles	Peralta,E. Rodríguez,V. Vázquez,O. Gutiérrez,I. Ocampo,J. (2016)	546 casos; de estos, 289 correspondieron a mujeres y 257 a hombres. La edad media de presentación fue 64.3 años	<b>Características lesivas</b> El 63.2% de tumores correspondió a carcinoma basocelular infiltrante y la mayoría de los casos se ubicaron en nariz y mejilla. <b>Factores de riesgo</b> Edad avanzada del paciente <b>Resolución</b> El 56% de los casos se trataron con un estadio de Mohs. En el 23.6% de los casos se requirieron 2

					cortes durante la cirugía de Mohs. El tipo de reconstrucción del defecto posterior a cirugía de Mohs más frecuente fueron los colgajos cutáneos en el 47.4% de los casos
14	Análisis de la Calidad de vida en Pacientes ancianos con carcinoma basocelular y su implicación en la actitud terapéutica	DIALNET Español	E.Sanz Aranda, Á.J.Bernal Martínez, E.Reola Ramírez, A.Perales Enguita yJ.M. Martí Ayats (2022)	De los 25 pacientes analizados,17 eran varones y ocho eran mujeres, siendo la media de edad de 87 años.	<p><b>Características lesivas</b> La mayoría de los carcinomas basocelulares fueron nodulares seguidos del subtipo infiltrativo. La mediana del tamaño de las Lesiones fue de 10 mm con un rango de 4 a 30mm.</p> <p><b>Factores de riesgo</b> Tamaño &gt;1cm Función física Salud general Vitalidad</p> <p><b>Resolución</b> Quince de los pacientes, debido a la lesión necesitaron intervención en el quirófano.</p>
15	Cicatrización por segunda intención con suturas guía en cirugía de Mohs: Una opción reconstructiva	DIALNET Español	Peña,E. Fierro,E.,Chaparro,J. (2021)	30 pacientes mayores de 18 años	<p><b>Características lesivas</b> prevalencia del carcinoma basocelular con 93,33% de los tumores en la zona H que es de alto riesgo</p> <p><b>Factores de riesgo</b> Edad avanzada Género Masculino Personas con piel clara</p> <p><b>Resolución</b> Cirugía micrográfica de Mohs cuyo proceso de cicatrización se realizó mediante suturas guía y cierre por segunda intención</p>
16	Riesgo de Aparición de Segundas	DIALNET Español	R. Miñano, Medrano,J.L.López Estebaranz,O.Sanmartin-	4.397 pacientes con carcinomas	<p><b>Características lesivas</b> Se diagnosticó un nuevo tumor durante el seguimiento en 1.201 pacientes 25%; 1.013 21%</p>

	neoplasias cutáneas en Una cohorte De pacientes diagnosticados de carcinoma queratinocito (carcinoma basocelular y carcinoma epidermoide) tratados con cirugía de Mohs. Estudio de cohortes prospectivo nacional		Jiménez (2022)	basocelulares.	fueron carcinomas basocelulares Factores de riesgo Los factores de riesgo más significativos fueron la historia de múltiples tumores previos al diagnóstico, la inmunosupresión y paciente varón Resolución Aplicación de cirugía de Mohs
17	Recidiva y factores de riesgo asociados luego de la cirugía micrógrafa de Mohs en el Centro Universitario de referencia nacional en Uruguay	DIALNET Español	López,D., Julio Magliano,J. y Bazzano,C (2021)	388 casos de pacientes con cáncer de piel	<b>Características lesivas</b> En todos los casos eran tumores de alto riesgo, por su localización H que es de alto riesgo. <b>Factores de riesgo</b> Tabaquismo <b>Resolución</b> Aplicación de cirugía de Mohs, un 1,8% de los pacientes presentaron recidiva en los 7 años, con un tiempo medio hasta la aparición de esta de 15,3 meses.
18	Metastatic Basal Cell Carcinoma: A Biological Continuum of Basal Cell	DIALNET Ingles	Karaninder S. Mehta et al.(2012)	Masculino de 69 años.	<b>Características lesivas</b> múltiples lesiones noduloulcerosas en la parte superior del tronco. <b>Factores de riesgo</b> Edad avanzada

	Carcinoma?				metástasis <b>Resolución</b> El tratamiento del BCC metastásico depende de la ubicación y extensión del tumor y generalmente consiste en una escisión quirúrgica amplia sola para metástasis locales o su combinación con quimioterapia y radioterapia para metástasis a distancia.
19	Nonmelanoma Skin Cancer at Critical Facial Sites: Results and Strategies of the Surgical Treatment of 102 Patients	DIALNET Ingles	Carlos Alberto Ferreira de Freitas et al (2019)	102 pacientes con cáncer de piel no melanoma	<b>Características lesivas</b> El carcinoma basocelular fue el tipo histológico más frecuente, representando el 90,19% de la muestra, siendo el 54,90% de estos casos del subtipo nodular. Se obtuvieron márgenes libres de enfermedad en el 94,11% de los pacientes. <b>Factores de riesgo</b> Área facial (frecuencia por exposición solar). <b>Resolución</b> Escisión quirúrgica y algún tipo de reconstrucción. Se evaluó la estrategia de reconstrucción utilizada, tipo histológico y márgenes, resultado estético y complicaciones.

Fuente: Elaboración propia, 2023.

## **CAPITULO V**

# **DISCUSIÓN E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS**

## **DISCUSIÓN E INTERPRETACIÓN O EXPLICACIÓN DE LOS RESULTADOS**

La siguiente investigación será realizada, mediante un enfoque de revisión sistémica, relacionada al tema de la resolución de carcinoma basocelular, mediante cirugía de Mohs y la eficacia que tiene para la solución de esta patología o tener un mal pronóstico de supervivencia. En el proceso de filtros de información, se utiliza un total de 19 artículos que se respaldan con un total de 9275 personas involucrada, en los artículos seleccionados para la formulación de los resultados. Para realizar el siguiente análisis se divide las categorías, basándose en la tabla 5, la cual indica las variables escogidas para esta investigación.

### **Características lesivas**

(Ramírez et al.,2021) Describe que el carcinoma basocelular en la región vulvar es infrecuente, aproximadamente 1% de todos los carcinomas basocelular y además, representan menos del 5% de las lesiones malignas de esa zona. Es frecuente que esta neoplasia ocurra en aquellas pacientes que han finalizado su estado de fertilidad. Además, informa que cuando ocurren estas lesiones en la región vulvar, su localización más frecuente son los labios mayores y que sus características histopatológicas más halladas son el subtipo nodular, similar al de otras áreas donde ocurre ese crecimiento anormal.

(Pineda, Azcona, Vargas, Jiménez y Rodríguez,2021), menciona un caso clínico de una paciente relativamente joven, que consulta por la aparición de una induración dolorosa en el ombligo, que sangra y coincide con las menstruaciones, al momento de realizar la exploración física, se palpa un nódulo de 2cm, de aspecto granulomatoso y pequeño foco fistulizado.



Esta característica de lesión es poco clara en los pacientes con carcinoma basocelular, debido que la mayoría de las lesiones no presentan dolor y otras no tienen sangrados, por lo que le pasó, lo más apropiado en el manejo de este caso, fue realizar un estudio histológico donde se confirma la presencia de cáncer de las células basales con patrón micro nodular. (Pineda, Azcona, Vargas, Jiménez y Rodríguez,2021).

El carcinoma basocelular micro nodular es un subtipo agresivo del carcinoma basocelular, se caracteriza por presentar nódulos pequeños y compactos en la piel, además presenta la capacidad de invadir tejidos cercanos más profundos que otras formas de carcinoma basocelular. Por último, recalca que el tronco es el segundo lugar más frecuente en la aparición de cáncer de celular basales, como se caracterizó en esta paciente, en la cual la lesión está ubicada en lo umbilical, alrededor de la bibliografía, se reportan aproximadamente menos de 50 casos, reportados en esta zona corporal. (Pineda, Azcona, Vargas, Jiménez y Rodríguez,2021).

(Nova, Patiño y González,2014) Resume que las características principales de un carcinoma basocelular son nódulos brillantes, violáceos o pigmentados, con antecedentes de ulceración y posible presencia de telangiectasias. Además, confirma la información de la mayoría de los estudios acerca esta patología, donde se describe que cara y cuello son las localizaciones más frecuentes con un 75%, el 50 % se localizaron en la nariz, el 29 % en las mejillas y el 15 % en la frente y en el tronco, extremidades y genitales.

Se concluye que los subtipos más frecuentes son el tipo nodular con 67% de los casos estudiados en la investigación, seguido por el morfeiforme con 15% y por último el superficial con 3% de los números. (Nova, Patiño y González,2014).

(Bordelois-Abdo, Lagos-Ordoñez y López-Mateus, 2020), realiza un estudio de carcinoma basocelular en pacientes adultos mayor, describe que la nariz es lugar más frecuente

de la cara, en la que se presenta la lesión, debido que se reconoce que uno de los factores de riesgo más importantes, es la exposición a los rayos ultravioleta en áreas de la piel, expuestas al sol.

(Universidad Autónoma de Sinaloa,2019), se enfoca en las descripciones histológicas del carcinoma basocelular, determina que predominó el subtipo sólido en un 58%, en frecuencia le sigue el basoescamoso en un 16% y finalmente, el patrón mixto en un 15%.

Además, describe que, de las formas histológicas mixtas, los más frecuentes son los compuestos por la variedad de tipo sólido, se caracteriza por la presencia de un patrón de crecimiento sólido, sin formar los típicos cordones, nidos o diferentes estructuras características de otros subtipos de cáncer de células basales. Por otro lado, el tipo adenoide se identifica por sus estructuras únicas similares a glandular, núcleos redondeados u ovalados y estroma fibromixioide que rodea las células tumorales. (*Universidad Autónoma de Sinaloa,2019*).

(Magliano, Navarrete, Martínez y Bazzano,2018), muestra resultados que coinciden con la literatura mundial, reportan en 798 CMM, 39% de los tumores localizados en el área nasal y 21% en la región peri orbitaria, la zona más difícil para la reconstrucción es la nariz con 53%. El 91,5% de los carcinomas que se exponen en el estudio son tumores primarios, 25,04% fueron recurrencias y 12,37% fueron persistencia tumoral. Respecto al tamaño de los tumores, el diámetro aproximado fue de 0,3 a 8 cm.

(Olivares et al.,2023) hace énfasis en el tamaño tumoral, el diámetro del carcinoma basocelular está en la categoría de 1,0 a 1,9 cm, un tamaño relativamente pequeño, donde se

puede analizar que es de corta evolución, siendo oportuna la detección de la lesión para un mejor pronóstico de curación.

Además, en relación con la localización tumoral, el 60,8% se localizó en una zona de alto riesgo (H), el 23,4% en zona de riesgo medio (M) y el 15,3% en zona de bajo riesgo (L). Se reconoce, con estos números que, ante cualquier sospecha de cáncer de células basales se ubicar la lesión el cabeza o tronco. (Olivares et al.,2023). Un caso se presentó en pelvis, sitio poco frecuente de aparición, especialmente, porque en esa zona del cuerpo no existe exposición crónica con los rayos ultravioleta, sin embargo, otros factores de riesgo que predisponen a la localización en pelvis, se deben a la inmunosupresión del paciente. (Olivares et al.,2023)

(Ríos, Molina, Restrepo y Muñoz,2016) reporta un caso de un paciente que presenta una placa eritematosa, edema con descamación y ulceración superficial ubicado en lecho ungueal y pliegue proximal del tercer dedo de la mano derecha.

Aunque se relaciona el carcinoma basocelular con áreas de exposición crónica a los rayos ultravioleta, la incidencia en el lecho ungueal es una entidad poco frecuente, se describe que hasta ahora se reportan 22 casos a nivel mundial, con una incidencia de menos de 3%. (Ríos, Molina, Restrepo y Muñoz,2016).

### **Curación mediante cirugía de Mohs**

(Ramírez et al.,2021) Una cirugía de Mohs, en una paciente adulta mayor de 79 años, inició con una fase de defecto quirúrgico de 2.8 cm x 2.3cm, esto se refiere al área resultante

después de la eliminación de las capas afectadas por células tumorales que se corrigió con el cierre simple.

Posteriormente, en el seguimiento de un año posoperatorio de carcinoma basocelular, en la zona vulvar de la paciente, no se logró evidenciar recidiva, logrando que la cirugía de Mohs disminuyera la tasa de recurrencia local y además, presentar un tratamiento eficaz sobre otros tratamientos para ese carcinoma basocelular vulvar. (Ramírez et al.,2021).

(Pineda, Azcona, Vargas, Jiménez y Rodríguez,2021) reporta que la cirugía de micrográfica de Mohs, es el método, en la actualidad, más recomendado en carcinomas basocelular de alto riesgo, sobre otras modalidades de tratamiento.

Describe que esta aplicación quirúrgica es beneficiosa, debido al control microscópico en la que en función del estudio anatomopatológico intraoperatorio, se van ampliando los márgenes, periféricos y profundos, encontrarse libres de tumor, con ellas se evitan las escisiones excesivas o por el contrario incompletos. En las revisiones posoperatorias la paciente permaneció asintomática, sin lesiones aparentes de recidiva. (Pineda, Azcona, Vargas, Jiménez y Rodríguez,2021)

(Nova, Patiño y González,2014) en este estudio, en el 90% de los casos de carcinoma basocelular, se tomó la biopsia para determinar la confirmación del cáncer. dentro de los tratamientos sugeridos, el más frecuente fue la cirugía convencional (89 %), seguida de la cirugía micrográfica de Mohs (7 %).

La aplicación de la cirugía convencional sobre la cirugía de Mohs se debe a diferentes motivos, en casos donde el área afectada sea muy extensa se recurre a técnicas de cirugía convencional para cerrar la herida y restaurar la funcionalidad de la piel. Además, en complicaciones post cirugía de Mohs, donde surjan complicaciones imprevistas, que dificulte

el cierre de la herida. (Nova, Patiño y González,2014).

(Bordelois-Abdo, Lagos-Ordoñez y López-Mateus, 2020), se enfoca en las complicaciones que puede presentar la aplicación de una cirugía microscópica de Mohs. En el estudio agrupa los subtipos de colgajo, el 48% de todas las técnicas de cierre, seguidas del cierre primario (36%), segunda intención (11%) e injerto de piel (3%). Se observa complicaciones en el 3% de todos los casos. Los reportes de las complicaciones más comunes, reportadas fueron infecciones (61,1%), dehiscencia necrosis parcial o total (20,1%) y sangrado/hematoma (15,4%).

En las complicaciones por sangrado, se determina el consumo de medicamentos anticoagulantes o antiplaquetario, en comparación con pacientes que no consumían esta familia de medicamentos. (Bordelois-Abdo, Lagos-Ordoñez y López-Mateus, 2020).

Por otro lado, las infecciones es otra complicación descrita, sin embargo, estudios no han encontrado una reducción significativa del sitio quirúrgico, con el uso de profilaxis antibiótica o técnicas estériles. La mayoría de los fracasos de colgajo probable, son errores en el diseño del colgajo, lo que puede finalizar en necrosis del colgajo, una de las causas es la tensión excesiva que puede conllevar a necrosis isquémica y una posible infección secundaria. (Bordelois-Abdo, Lagos-Ordoñez y López-Mateus, 2020).

Es de total importancia tener en cuenta las complicaciones descritas en la literatura para lograr una prevención prequirúrgica y del mismo modo postquirúrgica para un mejor resultado en la cirugía.

(Magliano, Navarrete, Martínez y Bazzano,2018) menciona que la cirugía de Mohs es

la técnica más adecuada para los tumores que se consideran de alto riesgo, como los subtipos adenoide, micro nodular y basoesquematoso. Es importante tener en consideración la localización, tamaño, clínica, histología, recurrencias y estado inmunológico del paciente, para determinar la elección adecuada del manejo de los tumores agresivos.

(Olivares et al.,2023) hace referencia al número de fases que se puede presentar en el procedimiento de Mohs, en el estudio que se realizó, el 60,4% requirió una sola fase, el 30,7% 2 fases; el 6,2% 3 fases y el 2,7% requirió 4 o más fases. El número de fases se relaciona con la detección de celular cancerígenas, caracterizando a la cirugía de Mohs, altamente precisa efectiva, en la eliminación de esta neoplasia epidérmica.

Además, relata los rasgos encontrados en el tamaño final de los defectos, luego del procedimiento microscópico de cirugía de Mohs, 40.6% presentó un tamaño de 1 a 1,9 cm que se relaciona con diagnóstico y abordaje temprano. (Olivares et al.,2023).

En relación con las reparaciones de reconstrucción de los defectos, utilizadas luego de la cirugía de Mohs, 48,7% se realizó por cierre simple que se define como el cierre de la herida mediante suturas o puntos quirúrgicos al finalizar la eliminación del tejido dañado, 31,7% por colgajos que se utiliza cuando la presentación de la lesión es grande o compleja, el colgajo implica utilizar un área de piel adyacente a la herida para cerrar, 9,2% por cierre por segunda intención que se caracteriza por cicatrización natural, es decir, la herida sana gradualmente, cerrando la herida desde los bordes hacia dentro y solo un 2,2% de las cirugías requirieron injertos. (Olivares et al.,2023).

Se presentó complicaciones postquirúrgicas en solo seis pacientes que se sometieron a la cirugía de Mohs, las complicaciones son similares a literaturas a nivel mundial, siendo hematoma, infección de herida, invasión ósea, necrosis y sangrado postoperatorio. Es

importante tomar las medidas de prevención antes y después del procedimiento para reducir el número de complicaciones.

(Onrubia-Paterna y Pérez-Giménez, 2021), se deduce que el procedimiento con cirugía de Mohs, en el estudio, obtiene índices altos de curación, a cinco años, en pacientes con carcinomas de piel no melanoma, lo cual nos lleva a pensar que la CMM es un buen tratamiento quirúrgico para el cáncer cutáneo, ya que se consigue una extirpación completa del tumor.

(Ríos, Molina, Restrepo y Muñoz,2016) relata resultados en el primer estadio de la cirugía de Mohs, con compromiso profundo que se extendía hasta el tendón y la parte ósea de la falange distal. Por esa razón, se refiere el servicio de cirugía plástica oncológica para la realización de un segundo estadio Mohs diferido. La cirugía de Mohs diferido, se une a otros tratamientos como radioterapia. El cierre diferido tras la cirugía de Mohs se relaciona con menos tasas de complicaciones post operatorias, los pacientes elegibles son aquellos con riesgos elevados de complicaciones, por ejemplo, los fumadores.

(Rojas et al.2020) de todos los pacientes que tuvieron una visita de seguimiento, se documentó recurrencia del carcinoma basocelular en ocho de los 347 pacientes (2.3%), los cuales fueron seis mujeres y dos hombres. En promedio, estos casos se presentaban a los 21.6 meses de seguimiento con una mediana de 20 meses y un rango de 12 a 36 meses.

(Cortés-Peralta, Garza-Rodríguez, Vázquez-Martínez, Gutiérrez-Villarreal y Ocampo-Candiani,2017), las técnicas de reconstrucción más utilizadas incluyeron colgajos locales, en 259 (47,4%) casos, injertos de espesor total en 122 (22,3%) casos, cierre primario en 95 (17,3%) casos y cierre secundario en 9 (1,6%) casos y otros tipos de reconstrucción (colgajos en isla y

compuestos). Esto se relaciona con el uso de colgajos locales como técnica, refleja avances en la cirugía dermatológica.

(Miñano Medrano et al. 2022) expresa resultados negativos en pacientes con nuevas lesiones basocelulares que han sido intervenidos de cirugía de Mohs, especialmente en pacientes con tumores múltiples previos, inmunodeprimidos y varones. Los números resultantes del estudio se pueden deber a que otros factores externos a las características de la lesión, influyen en el aumento de recidivas.

### **Factores de riesgo**

(Ramírez et al.,2021), en el estudio se demuestra que la región vulvar, es un área de alto riesgo, debido que es una ubicación que suele dar metástasis en los ganglios linfáticos inguinales, aunque también es posible la metástasis ganglionar distante y la diseminación hematológica. Los factores de riesgo para metástasis dan lugar al gran tamaño, manifestación tardía, daño profundo y subtipo agresivo, aunque la recurrencia y la metástasis un poco frecuentes pueden llevar a la muerte.

(Pineda, Azcona, Vargas, Jiménez y Rodríguez,2021), el diagnóstico diferencial es un factor de riesgo que puede atrasar el manejo de la patología, en este caso, se presenta las características de la lesión, posterior a una resonancia magnética nuclear se reporta endometriosis pared abdominal, asociada con varios focos ovárico, luego se realiza una biopsia y es en ese momento donde se descubre que la paciente presenta un carcinoma basocelular. Un diagnóstico tardío que presenta manifestaciones inusuales puede llevar a un manejo terapéutico tardío.



(Nova, Patiño y González,2014) se determina que la característica en común que presentaba todos los pacientes del estudio es la exposición crónica, a través de los años de los rayos ultravioleta, se considera la interacción con la luz durante las horas del día, donde se reconoce que el mayor daño es entre las 10am y 3pm, los fototipo de piel de personas con piel clara, el uso inadecuado de los elementos de protección solar. Además, se incluye el elemento de la altitud y latitud; a mayor altitud y menor latitud, la intensidad de los rayos ultravioleta aumenta el daño en la epidermis.

(Bordelois-Abdo, Lagos-Ordoñez y López-Mateus, 2020), refleja resultados importantes, 100% de los participantes presentó exposición solar y alrededor de un 86,7% sin el uso de medios de foto protección. El fototipo cutáneo 3 resulta el subtipo más frecuente. Por otro lado, el estudio demuestra que las lesiones causadas por los rayos ultravioleta son más frecuentes en hombres, en comparación con las mujeres. Los hombres están más expuestos por los diferentes trabajos al aire libre que, con mayor frecuencia, son ocupados por hombres, por ejemplo: agricultura y la construcción.

(Universidad Autónoma de Sinaloa,2019) hace importancia a la protección contra los rayos ultravioleta desde la infancia, se menciona que el 80% de la radiación solar se acumula desde la infancia y adolescencia. Se describen las diferencias en las estructuras anatómicas de la piel entre niños y adultos, explica que en los niños existe un menor espesor de la epidermis, dermis y la unión dermoepidérmica. Esta característica en los niños expone más las células de la capa basal y la hace más susceptible al daño de la radiación ultravioleta, lo que aumenta el riesgo de cáncer de piel, en la adultez.

En otro ámbito, el uso de fármacos foto sensibilizantes (tetraciclinas, antiinflamatorios no esteroideos, retinoides) suman riesgos para padecer lesiones malignas, estos fármacos implican una reacción química entre el medicamento y la luz que desencadena la generación de radicales libres, daña el ácido desoxirribonucleico y activa respuestas inflamatorias, provocando en la piel lesiones como eritema, predisposición a quemaduras solares. (Universidad Autónoma de Sinaloa,2019).

(Bermúdez, Muguruza, Bazzano y Magliano,2022) resalta los resultados expresados del estudio, los pacientes que más presentan las lesiones son los hombres, el promedio de edad fue de 72,8 años, los fototipos más predominantes son el III y II, esto era esperable, dado que los carcinomas de piel se presentan más frecuentemente en pieles claras.

(Sanz Aranda, Bernal Martínez, Reola Ramírez, Perales Enguita y Martí Ayats,2022), menciona que el tratamiento en pacientes mayores de 85 años con diagnóstico de carcinoma basocelular es una decisión compleja, ya que el tiempo de supervivencia es incierto y el estado de salud y grado de autonomía del paciente puede ser comparable a otros pacientes de menor edad. En cada abordaje de un paciente con carcinoma basocelular es importante analizar el riesgo y beneficio que puede conllevar aplicar para el procedimiento de cirugía de Mohs.

**CAPITULO VI**  
**CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

## CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### Conclusiones

- ✓ El carcinoma basocelular se describe como lesiones nodulares perladas, ulceradas, violáceas, con presencia de telangiectasias y borde bien delimitado. El tipo nodular es la presentación más recurrente en estos pacientes. La localización se relaciona a cara y cuello, predomina en la nariz, mejillas, frente, otras localizaciones importantes es el tronco. El tamaño tumoral y la agresividad son importantes para determinar la efectividad de la resolución.
- ✓ Los factores de riesgo son importantes para complementar la sospecha clínica de carcinoma basocelular. La exposición solar prolongada crónica, a través de los años, es el desencadenante principal del cáncer de células basales. Se consignó los fototipo Fitzpatrick, tipo 1,2 y 3, los más vulnerables a padecer en esta patología. La población investigada es similar a la información que reporta la literatura mundial, para las cualidades sociodemográficas de género y edad, para carcinoma basocelular.
- ✓ La cirugía de micrográfica de Mohs es una aplicación útil en el manejo de los carcinomas basocelulares. Las indicaciones principales surgen a nivel de la preservación de tejido y el subtipo histológico agresivo. La aplicación de este método es beneficiosa por el control microscópico en función del estudio histológico, durante la operación para ampliar los márgenes y demostrar bordes libres de tumor.

Las complicaciones que puede presentar la aplicación de una cirugía microscópica de Mohs son: infecciones, la necrosis de la piel y en sangrado/hematoma se debe tener en consideración post quirúrgica, para la mejoría de la resolución de la lesión. Por último, cabe la posibilidad de resultados negativos con cirugía de Mohs, es necesario la

evaluación del paciente, para analizar el factor riesgo beneficioso en pacientes con tumores múltiples, inmunodeprimidos y enfermedades crónicas.

### **Recomendaciones**

- ✓ Establecer departamentos de investigación en salud dentro del sistema público sanitario, la creación de estos departamentos permitiría la dedicación de recursos y personal especializados a la investigación de nuevas terapias, tecnología médica, tratamientos efectivos y métodos de prevención eficaces contra el carcinoma basocelular en conjunto con instituciones académicas para impulsar el descubrimiento que mejoren la calidad en salud de las personas.

Al invertir en investigaciones dermatológicas a nivel interno, los servicios de dermatología pueden personalizar y adaptar los tratamientos que arrojen los resultados estadísticos para las necesidades de los pacientes, esto conduce a un enfoque más preciso y centrado en las personas diagnosticadas con carcinoma basocelular. La investigación interna también es importante porque ayudará a encontrar las áreas donde se necesite mejorar lo que llevará a una optimización constante de los procesos y protocolos médicos.

- ✓ Abarcar los datos relacionados con la aplicación de la cirugía de Mohs en pacientes con carcinoma basocelular para mantener un seguimiento acerca del beneficio a nivel de calidad y sobrevida. La recopilación de los resultados con la cirugía micrográfica de Mohs en el diagnóstico de carcinoma basocelular desempeña un papel fundamental en mejorar la calidad de vida y el aumento de la supervivencia de los pacientes. Al recopilar la información sobre la efectividad de este procedimiento quirúrgico, se

puede analizar mejor su impacto en la reducción de la tasa de recurrencias de esta patología.

Esta información obtenida ayuda los dermatólogos a mejorar los procedimientos, identificar mejores prácticas y ofrecer tratamientos más efectivos. La recopilación de datos continuos permite identificar avances en protocolos de tratamiento, permitiendo efectividad de los procedimientos en la calidad de vida y la supervivencia a largo plazo de los pacientes.

- ✓ Mejorar los métodos de prevención primaria de las instituciones públicas y privadas de salud, mediante una propuesta que modifique el presupuesto establecido para aumentar gastos de publicidad, programas y ayudas en escuelas, colegios, centros de salud de las comunidades. Es importante brindar información constante y detallada a través de anuncios televisivos, folletos educativos, vallas publicitarias; con el objetivo que los ciudadanos obtengan el conocimiento de cuales acciones y factores podrían influir al momento de diagnosticar cáncer de células basales.
- ✓ Introducir una ley que permita incluir el bloqueador solar de manera fácil y rápida a los asegurados de la CCSS, esto llevaría a un paso importante hacia la prevención de carcinoma basocelular y de manera conjunta a la promoción de la salud pública. Esta ley podría indicar la obligación de los servicios de salud públicos del país incluir el bloqueador solar como un artículo básico de la salud, permitiendo a las personas obtener protección solar sin ningún costo adicional. Además, promover la implementación protección solar como algo fundamental.

Además, se podría realizar un sorteo con empresas fabricantes de bloqueador solar para garantizar la calidad y disponibilidad del producto, establecer estándares de

calidad y seguridad para los productos solares de forma accesible bajo esta ley permitiría que los asegurados reciban el bloqueador solar de manera regular, promoviendo así una mayor adopción de hábitos saludables en la protección contra los rayos ultravioleta.

- ✓ Acelerar la aprobación el proyecto de ley “LEY DE PROMOCIÓN DEL USO DE FILTRO SOLAR Y PREVENCIÓN DEL CÁNCER DE PIEL” que en resumen consiste en la disminución de los impuestos aplicados al bloqueador solar con el fin de disminuir su costo y brindara resultados positivos con la disminución de casos de Cáncer de piel.
- ✓ Impulsar a la población a los chequeos médicos semestrales o anuales, mediante la implementación de campañas de información que resalte la importancia de realizar visitas médicas para detectar de manera rápida posibles patologías.

Por otro lado, es necesario fortalecer el acceso a la atención médica, implementar clínicas móviles o eventos de salud gratis en la comunidad brindando información y chequeos dermatológicos en búsqueda de lesiones potencialmente mortales como el carcinoma basocelular.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Chacón Garita, L., & Rodríguez Rojas, G. (2015). Cirugía micrográfica diferida: un método alternativo a la cirugía micrográfica de mohs. *Medicina legal de Costa Rica*, 32(1), 40–44. [https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1409-00152015000100005](https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1409-00152015000100005)
2. Clinical and epidemiological characterization of patients with cervicofacial basal cell carcinoma in northern avileño. *Sld.cu*. Recuperado el 4 de julio de 2023, de <https://estomatovision2021.sld.cu/index.php/estomatovision/2021/paper/viewFile/179/174>
3. de Seguridad Social Santiago-Chile, S. (s/f). Serie Proyectos de Investigación e Innovación. *Suseso.cl*. Recuperado el 4 de julio de 2023, de [https://www.suseso.cl/619/articles-706766\\_archivo\\_01.pdf](https://www.suseso.cl/619/articles-706766_archivo_01.pdf)
4. Dra, C., Darías, D., Dra, J., & Garrido, C. (s/f). Carcinoma basocelular. Un reto actual para el dermatólogo Basal cell carcinoma. An actual challenge for the dermatologist. *Medigraphic.com*. Recuperado el 4 de julio de 2023, de <https://www.medigraphic.com/pdfs/revmedele/me-2018/me181q.pdf>
5. El, D., De febrero, P., febrero, Y., & Araya, S. F. (s/f). UNIVERSIDAD DE COSTA RICA. SISTEMA DE ESTUDIO DE POSGRADO. PROGRAMA DE ESPECIALIDADES MÉDICAS "CONCORDANCIA HISTOPATOLÓGICA DE LA BIOPSIA DIAGNÓSTICA Y LA CITORREDUCCIÓN QUIRÚRGICA (DEBULKING) EN UN GRUPO PACIENTES CON CARCINOMA BASOCELULAR O CARCINOMA ESPINOCELULAR TRATADOS CON CIRUGÍA MICROGRÁFICA DE MOHS EN EL HOSPITAL CALDERÓN GUARDIA. *Ucr.ac.cr*. Recuperado el 4 de julio de 2023, de <https://www.kerwa.ucr.ac.cr/bitstream/handle/10669/89496/TESIS%20FINAL%20PDF%20.pdf?sequence=1&isAllowed=y>



6. Galimberti, G., Pontón Montaña, A., Ferrario, D., Kowalczyk, A., & Galimberti, R. (2010). Cirugía micrográfica de Mohs en el tratamiento de carcinoma basocelular. *Actas dermo-sifiliograficas*, 101(10), 853–857. <https://doi.org/10.1016/j.ad.2010.06.013>
7. Moncada Jiménez, J., Meneses Montero, M., Hidalgo Matlock, B., & Granados Chavarría, C. (2004). Lesiones cutáneas en educadores físicos costarricenses. *Acta Médica Costarricense*, 46(3), 132–138. [https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0001-60022004000300006](https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0001-60022004000300006)
8. Ruiz Lascano, A., Kuznitzky, R., Garay, I., Ducasse, C., & Albertini, R. (2005). Factores de riesgo para carcinoma basocelular: Estudio de casos-controles en Córdoba. *Medicina*, 65(6), 495–500. [http://www.scielo.org.ar/scielo.php?pid=S0025-76802005000600004&script=sci\\_arttext&tlng=pt](http://www.scielo.org.ar/scielo.php?pid=S0025-76802005000600004&script=sci_arttext&tlng=pt)
9. Ruiz-González, J. F., Guevara-Gutiérrez, E., Hernández-Torres, M., Ledesma, G. S., & Tlacuilo-Parra, A. (2018). Riesgo de recurrencia y de nuevas neoplasias cutáneas malignas en sujetos mexicanos con carcinoma basocelular. *Cirugia y cirujanos*, 86(5), 417–422. <https://doi.org/10.24875/CIRU.18000190>
10. Vilchez-Márquez, F., Borregón-Nofuentes, P., Barchino-Ortiz, L., Ruíz-de-Casas, A., Palacios-Álvarez, I., Soria-Rivas, A., Descalzo-gallego, M. A., García-Doval, I., Ríos-Buceta, L., & Redondo-Bellón, P. (2020). Carcinoma basocelular cutáneo: diagnóstico y tratamiento en atención especializada dermatológica. *Guía de Práctica Clínica de la AEDV. Actas Dermo-Sifiliograficas*, 111(4), 291–299. <https://doi.org/10.1016/j.ad.2019.07.006>
11. Vista de Carcinoma basocelular a nivel facial: manifestaciones clínicas, diagnóstico y tratamiento. (s/f). *Reciamuc.com*. Recuperado el 4 de julio de 2023, de <https://reciamuc.com/index.php/RECIAMUC/article/view/258/274>
12. Carcinoma basocelular - medigraphic. Available at: <https://www.medigraphic.com/pdfs/revmedcoscen/rmc-2012/rmc124b.pdf> (Accessed: 14 November 2023).

13. Brenes-Bolaños D, Bonilla-Carrión R, Solano-Ruiz J, Evans-Meza R, Salvatierra-Durán R. Mortalidad por Cáncer de Piel No Melanómico en Costa Rica, 2000-2019. *Rev Hisp CiencSalud.* 2022; 8(3):84-91. DOI <https://doi.org/10.56239/rhcs.2022.83.555>
14. Brenes-Bolaños D, Bonilla-Carrión R, Solano-Ruiz J, Evans-Meza R, Salvatierra-Durán R. Mortalidad por Cáncer de Piel No Melanómico en Costa Rica, 2000-2019. *Rev Hisp CiencSalud.* 2022; 8(3):84-91. DOI <https://doi.org/10.56239/rhcs.2022.83.555>
15. Zeas Domínguez, I. M., & Ordóñez V., M. S. (2016-06). *Dermatología básica para el médico general.* Universidad de Cuenca. Retrieved from <http://dspace.ucuenca.edu.ec/handle/123456789/26151>
16. Posso Ruiz, D. V., & Bautista Ponce, M. A. (2021). Histopatología, inmunohistoquímica y metástasis en pacientes con carcinoma basocelular: Revisión Narrativa. *Oncología (Guayaquil)*, 31(2), 93–103. <https://doi.org/10.33821/555>
17. Diagnóstico y Tratamiento del Carcinoma Basocelular. Guía de Evidencias y Recomendaciones: Guía de Práctica Clínica. México, CENETEC; 2019 [fecha de consulta]. Disponible en: <http://www.cenetec-difusion.com/CMGPC/GPC-IMSS-360-19/ER.pdf>
18. Torres, J. A. V., Correa, F. A. C., Martínez, J. R., Molina, A. P. M., & Martínez, M. M. (2021). Cirugía micrográfica de Mohs. Avances a 2020 - (Mohs micrographic surgery. Progress to 2020). *Revista Colombiana de Cirugía Plástica y Reconstructiva*, 27(2). <https://www.ciplastica.com/ojs/index.php/rccp/article/view/173>
19. (S/f). Edu.co. Recuperado el 14 de noviembre de 2023, de <https://repositorio.unal.edu.co/bitstream/handle/unal/2387/9789587194012.04.pdf>
20. Ocampo-Candiani, Jorge & Vidaurri, Luz Marcela & Olazarán-Medrano, Zulema. (2023). Cirugía micrográfica de Mohs en tumores malignos de piel Micrographic Mohs's Surgery in Malignant Skin Tumors.
21. editorial medica esculapio. (s. f.). Vista de revisión sistemática del carcinoma basocelular.

Revista Médica Sinergia.

<https://revistamedicasinergia.com/index.php/rms/article/view/483/843>

22. Miñano Medrano, R., López Estebanz, J. L., Sanmartín-Jiménez, O., Garcés, J. R., Rodríguez-Prieto, M. A., Vilarrasa-Rull, E., de Eusebio-Murillo, E., Escutia-Muñoz, B., Flórez-Menéndez, Á., Artola-Igarza, J. L., Alfaro-Rubio, A., Redondo, P., Delgado-Jiménez, Y., Sánchez-Schmidt, J. M., Allende-Markixana, I., Alonso-Pacheco, M. L., García-Bracamonte, B., de la Cueva-Dobao, P., Navarro-Tejedor, R., ... García-Doval, I. (2022). Riesgo de aparición de segundas neoplasias cutáneas en una cohorte de pacientes diagnosticados de carcinoma queratinocito (carcinoma basocelular y carcinoma epidermoide) tratados con cirugía de Mohs. Estudio de cohortes prospectivo nacional. *Actas dermo-sifiliograficas*, 113(5), 451–458. <https://doi.org/10.1016/j.ad.2022.01.003>
23. Álvarez Castillo, A., Rodríguez Alfaro, J. M., & Salas Boza, A. (2020). Revisión sistemática del carcinoma basocelular. *Revista Médica Sinergia*, 5(5), e483. <https://doi.org/10.31434/rms.v5i5.483>
24. *Ginecología y Obstetricia de México* (Vol. 89, Número 1). (2021). Nieto Editores.
25. *Ginecología y Obstetricia de México* (Vol. 89, Número 12). (2021). Nieto Editores.
26. Nova, J., Patiño, A., & González, A. (2014). Caracterización de la población con carcinoma basocelular en el Centro Dermatológico Federico Lleras Acosta. *CES med*, 177–184. <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/lil-751163>
27. Bordelois-Abdo, J. A., Lagos-Ordoñez, K. J., & López-Mateus, M. (2020). Cáncer de piel no melanoma en adultos mayores de hogares de ancianos, Guantánamo 2017-2019. *Revista Información Científica*, 99(3), 200–208. [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1028-99332020000300200](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1028-99332020000300200)
28. *REVMEDUAS* (Vol. 9, Número 4). (2019). Universidad Autónoma de Sinaloa.

29. Bermúdez, L., Muguruza, R., Bazzano, C., & Magliano, J. (2022). Comparación histopatológica entre biopsia preoperatoria y debulking luego de la cirugía micrográfica de Mohs en carcinomas cutáneos. *La Revista médica del Uruguay*, 38(1). <https://doi.org/10.29193/rmu.38.1.7>
30. Gugelmeier, N., Navarrete, J., Magliano, J., Martínez, M., & Bazzano, C. (2017). Complications and solutions in Mohs micrographic surgery: a retrospective analysis. *Revista chilena de dermatología*, 32(2). <https://doi.org/10.31879/rcderm.v32i2.99>
31. Magliano, J., Navarrete, J., Martínez, M., & Bazzano, C. (2018). Cirugía micrográfica de Mohs en Uruguay: primeros 130 casos en carcinomas cutáneos. *La Revista médica del Uruguay*, 34(1), 64–87. <https://doi.org/10.29193/rmu.34.1.3>
32. Olivares, S., Della Santa, R., González, A., Lezué, V., Martínez Asuaga, M., Bazzano, C., & Magliano, J. (2023). Cirugía micrográfica de Mohs en carcinomas cutáneos: siete años de experiencia en Uruguay. *La Revista médica del Uruguay*, 39(2). <https://doi.org/10.29193/rmu.39.2.2>
33. Susana Onrubia-Paterna & M<sup>a</sup> Esther Pérez-Giménez (2021). CIRUGÍA MICROGRÁFICA DE MOHS EN CIRUGÍA MAYOR AMBULATORIA. CIRCUITO Y CUIDADOS DE ENFERMERÍA. *Unirioja.es*. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8078299>
34. Ríos, L. F., Molina, V., Restrepo, R., & Muñoz, F. (2016). Carcinoma basocelular de la unidad ungueal, reporte de un caso. *Revista de la Asociación Colombiana de Dermatología y Cirugía Dermatológica*, 24(1), 57–59. <https://revista.asocolderma.org.co/index.php/asocolderma/article/view/1097>
35. Rojas, J. A. E., Ortega, L. Ángel Y., Martínez, O. T. V., Rodríguez, V. G., Candiani, J. O., & Arellano, J. A. (2020). Cirugía de Mohs en el Hospital Universitario Dr. José E. González: experiencia en cinco años. *Dermatología cosmética, Medica y quirúrgica*, 18(3), 172–177. <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=96613>
36. Cortés-Peralta, E. C., Garza-Rodríguez, V., Vázquez-Martínez, O. T., Gutiérrez-Villarreal, I. M., & Ocampo-Candiani, J. (2017). Cirugía micrográfica de Mohs: 27 años de experiencia en

- el Noreste de México. *Cirugía y cirujanos*, 85(4), 279–283.  
<https://doi.org/10.1016/j.circir.2016.10.022>
37. Sanz Aranda, E., Bernal Martínez, Á. J., Reola Ramírez, E., Perales Enguita, A., & Martí Ayats, J. M. (2022). Análisis de la calidad de vida en pacientes ancianos con carcinoma basocelular y su implicación en la actitud terapéutica. *Actas dermo-sifiliograficas*, 113(5), 536–539.  
<https://doi.org/10.1016/j.ad.2021.02.022>
38. Peña-Muñoz, E. A., Fierro-Abella, E., & Victoria-Chaparro, J. (2021). cicatrización por segunda intención con suturas guía en cirugía de Mohs: Una opción reconstructiva. *Salutem Scientia Spiritus*, 7(4), 14–20.  
<https://revistas.javerianacali.edu.co/index.php/salutemscientiaspiritus/article/view/1083>
39. Miñano Medrano, R., López Estebaranz, J. L., Sanmartin-Jiménez, O., Garcés, J. R., Rodríguez-Prieto, M. A., Vilarrasa-Rull, E., de Eusebio-Murillo, E., Escutia-Muñoz, B., Flórez-Menéndez, Á., Artola-Igarza, J. L., Alfaro-Rubio, A., Redondo, P., Delgado-Jiménez, Y., Sánchez-Schmidt, J. M., Allende-Markixana, I., Alonso-Pacheco, M. L., García-Bracamonte, B., de la Cueva-Dobao, P., Navarro-Tejedor, R., ... García-Doval, I. (2022). Riesgo de aparición de segundas neoplasias cutáneas en una cohorte de pacientes diagnosticados de carcinoma queratinocítico (carcinoma basocelular y carcinoma epidermoide) tratados con cirugía de Mohs. Estudio de cohortes prospectivo nacional. *Actas dermo-sifiliograficas*, 113(5), 451–458.  
<https://doi.org/10.1016/j.ad.2022.01.003>
40. López, D., Magliano, J., & Bazzano, C. (2021). Recidiva y factores de riesgo asociados luego de la cirugía micrográfica de Mohs en el Centro Universitario de referencia nacional en Uruguay. *Dermatología Argentina*, 27(3), 97–105. <https://doi.org/10.47196/da.v27i3.2169>
41. Mehta, K. S., Mahajan, V. K., Chauhan, P. S., Sharma, A. L., Sharma, V., Abhinav, C., Khatri, G., Prabha, N., Sharma, S., & Negi, M. (2012). Metastatic basal cell carcinoma: A biological continuum of basal cell carcinoma? *Case Reports in Dermatological Medicine*, 2012, 1–4.  
<https://doi.org/10.1155/2012/157187>

42. Freitas, C. A. F. de, Santos, A. N., Bittner, G. C., Sanabria, B. D., Levenhagen, M. M. D., & Hans-Filho, G. (2019). Nonmelanoma skin cancer at critical facial sites: Results and strategies of the surgical treatment of 102 patients. *Journal of Skin Cancer*, 2019, 1–5. <https://doi.org/10.1155/2019/4798510>
43. Noticias de deportes en Costa Rica. (s/f). La Nación. Recuperado el 19 de diciembre de 2023, de [http://www.aldia.cr/ad\\_ee/2011/febrero/02/nacionales2670083.html](http://www.aldia.cr/ad_ee/2011/febrero/02/nacionales2670083.html)

## **ANEXOS**

## ANEXO 1. SOFTWARE ZOTERO

2 Mi biblioteca - Zotero

Archivo (E) Editar Ver Herramientas Ayuda (H)

▼ Todos los campos y eti

Mi biblioteca

- DIALNET
- GOOGLE ACADEMICO
- NUEVOS
- PUBMED
- SCIELO
- TESIS
- TESIS 30/11/2023 22:35:14
- Mis publicaciones
- Elementos duplicados
- Elementos sin archivar
- Papelera

Adhesives Administration, Cutaneous

Administration, Oral Adult

Aéreas anatómicas del rostro

Aéreas NEET FAIR NOCH Aged

Título

Creador

- (PDF) Nonmelanoma Skin Cancer at Critical Facial Sites: Results and Strategies of the Surgical Tre...
- Metastatic Basal Cell Carcinoma: A Biological Continuum of Basal Cell Carcinoma?
- Riesgo de aparición de segundas neoplasias cutáneas en una cohorte de pacientes diagnosticad...
- Análisis de la calidad de vida en pacientes ancianos con carcinoma basocelular y su implicación ...
- Estudio clínico e histopatológico de carcinoma basocelular en individuos menores de 40 años
- dcm203b.pdf
- carcinomabasocelular.pdf
- CARACTERIZACIÓN DE LOS PACIENTES CON CÁNCER DE PIEL SOMETIDOS A CIRUGIA DE MOHS...
- Análisis de la calidad de vida en pacientes ancianos con carcinoma basocelular y su implicación ...
- 4798510.pdf
- Addressing the Pandemic Training Deficiency: Filling the Void with Simulation in Facial Reconstr...
- Effect of Stress Ball Use or Hand-holding on Anxiety During Skin Cancer Excision: A Randomized ...
- Tratamiento con HeberFERON en pacientes con carcinoma basocelular recidivante en el rostro...
- CARACTERIZACIÓN DE LOS PACIENTES CON CÁNCER DE PIEL SOMETIDOS A CIRUGIA DE MOHS...
- Chemoprevention of Basal and Squamous Cell Carcinoma With a Single Course of Fluorouracil, ...
- \*EFECTIVIDAD DEL ITRACONAZOL EN EL CARCINOMA BASOCELULAR EN EL SERVICIO DE DERM...
- Carcinoma basocelular en pacientes atendidos por Consulta Externa Dermatología del Hospital ...
- Carcinoma basocelular: presentación de un caso clínico.
- Carcinoma basocelular cutáneo: diagnóstico y tratamiento en atención especializada dermatoló...
- Carcinoma de células escamosas de la piel infiltrando hueso. Presentación de un caso
- Squamous cell carcinoma of the skin infiltrating bone. Case report
- Gorlin-Goltz syndrome in an older black adult: Case Report
- Diagnóstico diferencial de leishmaniasis mucocutánea. A propósito de un caso de carcinoma ba...
- Cirugía micrográfica de Mohs. Avances a 2020-(Mohs micrographic surgery, Progress to 2020)
- Uso de la «técnica espagueti» como alternativa a la cirugía de Mohs en el tratamiento del carcin...
- Factores de riesgo para la recidiva de cáncer de piel tratado con la Técnica de Mohs diferido, Hos...
- Enfermedad de Paget extra-mamaria
- Caminlimah in locally advanced basal cell carcinoma after hedgehog inhibitor therapy: an onen...

Yang et al.

Yanes et al.

Yahima et al.

White

Weinstock et al.

Vizcarr

Viteri Vásconez

Villasana et al.

Vilchez-Márquez et al.

Valdespino et al.

Valdespino et al.

Uribe Valencia et al.

Trujillo

TORRES et al.

Toledo Pastrana et al.

Tapia Peralta

Tapia y Kam

Stratons et al

## ANEXO 2 ARTICULOS DUPLICADOS POR MEDIO DE FILTRO

2 Elementos duplicados - Zotero

Archivo (E) Editar Ver Herramientas Ayuda (H)

▼ Todos los campos y eti

Mi biblioteca

- DIALNET
- GOOGLE ACADEMICO
- NUEVOS
- PUBMED
- SCIELO
- TESIS
- TESIS 30/11/2023 22:35:14
- Mis publicaciones
- Elementos duplicados
- Elementos sin archivar
- Papelera

Aéreas anatómicas del rostro

Aéreas NEET FAIR NOCH

Carcinoma Basocelular

Cicatrización por segunda intención

Título

Creador

Fusionar 2 elementos

Eliga la versión del elemento a usar como elemento maestra

28/11/2023 18:28:00

28/11/2023 18:55:32

Selección los campos a conservar de otras versiones del elemento:

Tipo de elemento Artículo de revista académica

Título Cirugía micrográfica de Mohs en carcinomas cutáneos: siete años de experiencia en Uruguay

Autor Olivares, Sebastián

Autor Della Santa, Rodrigo

Autor González, Alicia

Autor Lezué, Verónica

Autor Martínez ..., Miguel

9 más...

Publicación Revista Médica del Uruguay

Volumen 39

Número 2

Fecha 00/2023

Idioma es

DOI 10.29193/rmu.39.2.2

ISSN 1688-0390

Título corto Cirugía micrográfica de Mohs en carcinomas cutáneos

URL http://www.scielo.edu.uy/sciel...

Accedido 28/11/2023 18:28:00

Catálogo de biblioteca SciELO

Adicional Publisher: Sindicato Médico del Uruguay



## ANEXO 3. ARTICULOS INCLUIDOS EN LA INVESTIGACION

Archivo (E)   Editar   Ver   Herramientas   Ayuda (H)	Todos los campos y eti	
	Título	Creador
<ul style="list-style-type: none"> <li>▼ Mi biblioteca           <ul style="list-style-type: none"> <li>📁 DIALNET</li> <li>📁 GOOGLE ACADEMICO</li> <li>📁 NUEVOS</li> <li>📁 PUBMED</li> <li>📁 SCIELO</li> <li>📁 TESIS</li> <li>📁 TESIS 30/11/2023 22:35:14</li> <li>📁 Mis publicaciones</li> <li>📁 Elementos duplicados</li> <li>📁 Elementos sin archivar</li> <li>📁 Papelera</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>📄 (PDF) Nonmelanoma Skin Cancer at Critical Facial Sites: Results and Strategies of the Surgical Treat...</li> <li>&gt; 📄 Metastatic Basal Cell Carcinoma: A Biological Continuum of Basal Cell Carcinoma?</li> <li>&gt; 📄 Riesgo de aparición de segundas neoplasias cutáneas en una cohorte de pacientes diagnosticados...</li> <li>&gt; 📄 Análisis de la calidad de vida en pacientes ancianos con carcinoma basocelular y su implicación e...</li> <li>&gt; 📄 Estudio clínico e histopatológico de carcinoma basocelular en individuos menores de 40 años</li> <li>&gt; 📄 Mohs micrographic surgery in skin cancer: 7 years' experience in uruguay</li> <li>&gt; 📄 Cirugía de Mohs en el Hospital Universitario Dr. José E. González: experiencia en cinco años</li> <li>&gt; 📄 Carcinoma basocelular de la unidad unguilar, reporte de un caso</li> <li>&gt; 📄 Carcinoma basocelular umbilical en paciente con sospecha de endometriosis en la pared abdomi...</li> <li>&gt; 📄 Cicatrizacion por segunda intención con suturas guía en cirugía de Mohs: Una opción reconstructi...</li> <li>&gt; 📄 Cirugía micrográfica de Mohs en cirugía mayor ambulatoria. Circuito y cuidados de enfermería</li> <li>&gt; 📄 Caracterización de la población con carcinoma basocelular en el Centro Dermatológico Federico L...</li> <li>&gt; 📄 Cirugía micrográfica de Mohs en Uruguay: primeros 130 casos en carcinomas cutáneos</li> <li>&gt; 📄 Complications and solutions in Mohs micrographic surgery: a retrospective analysis</li> <li>&gt; 📄 Mohs micrographic surgery: 27 year experience in the Northeast of Mexico</li> <li>&gt; 📄 Cáncer de piel no melanoma en adultos mayores de hogares de ancianos, Guantánamo 2017-2019</li> <li>&gt; 📄 Comparación histopatológica entre biopsia preoperatoria y debulking luego de la cirugía microgr...</li> <li>&gt; 📄 Carcinomas cutáneos genitales tratados con cirugía micrográfica de Mohs</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li></li> <li></li> <li></li> <li></li> <li></li> <li>Sebastián et al.</li> <li>Rojas et al.</li> <li>Ríos et al.</li> <li>Pineda et al.</li> <li>Peña-Muñoz et al.</li> <li>Onrubia Paterna y Pérez Gimé...</li> <li>Nova Villanueva et al.</li> <li>Magliano et al.</li> <li>Gugelmeier et al.</li> <li>Cortés-Peralta et al.</li> <li>Bordelois Abdo et al.</li> <li>Bermúdez et al.</li> <li>Arciniegas et al.</li> </ul>

## DECLARACIÓN JURADA

Yo Rafael André Mora Mora, cédula de identidad número 1-1850-0191, en condición de egresado de la carrera de Medicina y Cirugía de la Universidad Hispanoamericana, y advertido de las penas con las que la ley castiga el falso testimonio y el perjurio, declaro bajo la fe del juramento que dejo rendido en este acto, que mi trabajo de graduación, para optar por el título de Licenciatura titulado “Carcinoma basocelular y efectividad de resolución mediante la cirugía de Mohs en pacientes adultos mayores de Latinoamérica en el periodo 2012 – 2022: revisión sistemática” es una obra original y para su realización he respetado todo lo preceptuado por las Leyes Penales, así como la Ley de Derechos de Autor y Derecho Conexos, número 6683 del 14 de octubre de 1982 y sus reformas, publicada en la Gaceta número 226 del 25 de noviembre de 1982; especialmente el numeral 70 de dicha ley en el que se establece: “Es permitido citar a un autor, transcribiendo los pasajes pertinentes siempre que éstos no sean tantos y seguidos, que puedan considerarse como una producción simulada y sustancial, que redunde en perjuicio del autor de la obra original”. Asimismo, que conozco y acepto que la Universidad se reserva el derecho de protocolizar este documento ante Notario Público.

Firmo, en fe de lo anterior, en la ciudad de Aranjuez, el 22 de febrero de 2024.

Rafael André Mora Mora.

San José, 25 de enero de 2024

**Señores**

**Departamento de Registro Universidad Hispanoamericana**

Estimados señores(as):

Me permito saludarles.

Procedo a indicar lo siguiente:

El estudiante **Rafael André Mora Mora**, me ha remitido por primera ocasión, para efectos de revisión y aprobación por lectura, el trabajo de investigación para Tesis denominado: **“CARCINOMA BASOCELULAR Y EFECTIVIDAD DE RESOLUCION MEDIANTE LA CIRUGIA DE MOHS EN PACIENTES ADULTOS MAYORES DE LATINOAMERICA EN EL PERIODO 2012 – 2022: REVISION SISTEMATICA”** para optar por el grado de Licenciatura en Medicina y Cirugía.

He evaluado los aspectos relativos a la elaboración del problema, objetivos, justificación, antecedentes, marco teórico, marco metodológico, tabulación, análisis de datos, conclusiones y recomendaciones su congruencia y cumplimiento de objetivos.

Tras la lectura de la tesis se denota los siguientes aspectos a destacar:

- En el documento se aborda de manera exhaustiva la caracterización del carcinoma basocelular, identificando factores de riesgo y proponiendo estrategias de tratamiento y prevención.
- Se establece claramente la relación entre los objetivos y las conclusiones, lo que indica un gran trabajo en la coherencia en la planificación y ejecución de la investigación.
- Las recomendaciones presentadas por el muestran un enfoque práctico y relevante para mejorar la investigación, tratamiento y prevención del carcinoma basocelular.

En conclusión, su tesis aborda de manera comprehensiva el problema del carcinoma basocelular y ofrece valiosas contribuciones a la comprensión y tratamiento de esta enfermedad. Sin embargo, considero que la incorporación de datos epidemiológicos latinoamericanos sería crucial para respaldar y contextualizar aún más sus hallazgos y poder a futuro realizar un paper o artículo publicable en una revista indexada.

Tras realizar la lectura completa de este trabajo, **procedo a avalar el traslado de la tesis al proceso siguiente de defensa de su trabajo**, reiterando de antemano, el cumplimiento de la tramitología pertinente y demás requerimientos para este proceso por el estudiante.

Saludos Cordiales

ALLAN EMILIO  
RIMOLA RIVAS  
(FIRMA)



Firmado digitalmente por  
ALLAN EMILIO RIMO  
RIVAS (FIRMA)  
Fecha: 20  
-06'

Dr. Allan Rímola Rivas

Médico Cirujano  
Especialista en Gestión Hospitalaria  
Máster en Salud Mental  
Máster en Economía y Farmacoeconomía



**UNIVERSIDAD HISPANOAMERICANA  
CENTRO DE INFORMACION TECNOLOGICO (CENIT)  
CARTA DE AUTORIZACIÓN DE LOS AUTORES PARA LA CONSULTA, LA  
REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL Y PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA  
DE LOS TRABAJOS FINALES DE GRADUACION**

San José, lunes, 26 de febrero de 2024.

Señores:  
Universidad Hispanoamericana  
Centro de Información Tecnológico (CENIT)

Estimados Señores:

El suscrito (a) Rafael André Mora Mora, con número de identificación 118500191, autor (a) del trabajo de graduación titulado Carcinoma Basocelular y efectividad de resolución mediante la cirugía de mohs en pacientes adultos mayores de Latinoamericana en el periodo 2012-2022: revisión sistematica , presentado y aprobado en el año 2024 como requisito para optar por el título de Tesis para optar por el grado academico de Licenciatura en Medicina y Cirugia,  SÍ /  NO autorizo al Centro de Información Tecnológico (CENIT) para que con fines académicos, muestre a la comunidad universitaria la producción intelectual contenida en este documento.

De conformidad con lo establecido en la Ley sobre Derechos de Autor y Derechos Conexos N° 6683, Asamblea Legislativa de la República de Costa Rica.

Cordialmente,

---

**Rafael Andre Mora Mora**  
118500191



**ANEXO 1 (Versión en línea dentro del Repositorio)  
LICENCIA Y AUTORIZACIÓN DE LOS AUTORES PARA PUBLICAR Y  
PERMITIR LA CONSULTA Y USO**

**Parte 1. Términos de la licencia general para publicación de obras en el repositorio institucional**

Como titular del derecho de autor, confiero al Centro de Información Tecnológico (CENIT) una licencia no exclusiva, limitada y gratuita sobre la obra que se integrará en el Repositorio Institucional, que se ajusta a las siguientes características:

- a) Estará vigente a partir de la fecha de inclusión en el repositorio, el autor podrá dar por terminada la licencia solicitándolo a la Universidad por escrito.
- b) Autoriza al Centro de Información Tecnológico (CENIT) a publicar la obra en digital, los usuarios puedan consultar el contenido de su Trabajo Final de Graduación en la página Web de la Biblioteca Digital de la Universidad Hispanoamericana
- c) Los autores aceptan que la autorización se hace a título gratuito, por lo tanto, renuncian a recibir beneficio alguno por la publicación, distribución, comunicación pública y cualquier otro uso que se haga en los términos de la presente licencia y de la licencia de uso con que se publica.
- d) Los autores manifiestan que se trata de una obra original sobre la que tienen los derechos que autorizan y que son ellos quienes asumen total responsabilidad por el contenido de su obra ante el Centro de Información Tecnológico (CENIT) y ante terceros. En todo caso el Centro de Información Tecnológico (CENIT) se compromete a indicar siempre la autoría incluyendo el nombre del autor y la fecha de publicación.
- e) Autorizo al Centro de Información Tecnológica (CENIT) para incluir la obra en los índices y buscadores que estimen necesarios para promover su difusión.
- f) Acepto que el Centro de Información Tecnológico (CENIT) pueda convertir el documento a cualquier medio o formato para propósitos de preservación digital.
- g) Autorizo que la obra sea puesta a disposición de la comunidad universitaria en los términos autorizados en los literales anteriores bajo los límites definidos por la universidad en las "Condiciones de uso de estricto cumplimiento" de los recursos publicados en Repositorio Institucional.

SI EL DOCUMENTO SE BASA EN UN TRABAJO QUE HA SIDO PATROCINADO O APOYADO POR UNA AGENCIA O UNA ORGANIZACIÓN, CON EXCEPCIÓN DEL CENTRO DE INFORMACIÓN TECNOLÓGICO (CENIT), EL AUTOR GARANTIZA QUE SE HA CUMPLIDO CON LOS DERECHOS Y OBLIGACIONES REQUERIDOS POR EL RESPECTIVO CONTRATO O ACUERDO.

San José, 8 de diciembre del 2023

Señores  
Universidad Hispanoamericana  
Carrera de Medicina y Cirugía

Estimados señores:

Por este medio yo, Marianella Ortiz Cordero, mayor, casada, Licenciada en la Enseñanza del Castellano y la Literatura, incorporada al Colegio de Licenciados y Profesores en Letras, Filosofía, Ciencias y Artes, con el número de carné No. 28275, vecina de San Antonio de Desamparados, portadora de la cédula de identidad 1 1085 0294, hago constar:

Que he revisado el Trabajo Final de Graduación para optar por el grado académico de **LICENCIATURA EN MEDICINA Y CIRUGÍA**, denominado **CARCINOMA BASOCELULAR Y EFECTIVIDAD DE RESOLUCION MEDIANTE LA CIRUGIA DE MOHS EN PACIENTES ADULTOS MAYORES DE LATINOAMERICA EN EL PERIODO 2012 – 2022: REVISION SISTEMATICA.**

Que el trabajo final de graduación es sustentado por la estudiante **RAFAEL ANDRÉ MORA MORA.**

Hago constar que se le han hecho las correcciones pertinentes en acentuación, ortografía, puntuación, concordancia gramatical y otras de corrección de estilo. En espera de que mi participación satisfaga los requerimientos de la Universidad, se suscribe atentamente,



---

Licda. Marianella Ortiz Cordero  
Carné No. 28275  
Enseñanza del Castellano y la Literatura

San José, 18 de diciembre, 2023.

Dirección de registro  
 Universidad Hispanoamericana  
 Presente

La estudiante Rafael André Mora Mora, cédula de identidad número 118500191, me ha presentado, para efectos de revisión y aprobación, el trabajo de investigación denominado "**CARCINOMA BASOCELULAR Y EFECTIVIDAD DE RESOLUCION MEDIANTE LA CIRUGIA DE MOHS EN PACIENTES ADULTOS MAYORES DE LATINOAMERICA EN EL PERIODO 2012 – 2022: REVISION SISTEMATICA**", el cual ha elaborado para optar por el grado académico de Licenciatura en Medicina y Cirugía. He verificado que se han incluido las observaciones y hecho las correcciones indicadas, durante el proceso de tutoría y he evaluado los aspectos relativos a la elaboración del problema, objetivos, justificación; antecedentes, marco teórico, marco metodológico, tabulación, análisis de datos; conclusiones y recomendaciones.

Los resultados obtenidos por el postulante implican la siguiente calificación:

a)	ORIGINAL DEL TEMA	10%	10%
b)	CUMPLIMIENTO DE ENTREGA DE AVANCES	20%	20%
c)	COHERENCIA ENTRE LOS OBJETIVOS, LOS INSTRUMENTOS APLICADOS Y LOS RESULTADOS DE LA INVESTIGACION	30%	30%
d)	RELEVANCIA DE LAS CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	20%	20%
e)	CALIDAD, DETALLE DEL MARCO TEORICO	20%	20%
	TOTAL	100%	100%

Por consiguiente, se avala el traslado de la tesis al proceso de lectura. Atentamente,

MARIANA DE LOS ANGELES FALLAS PICADO (FIRMA)  
Digitally signed by  
 MARIANA DE LOS ANGELES  
 FALLAS PICADO (FIRMA)  
 Date: 2023.12.18 18:52:00

---

Dra. Mariana Fallas Picado  
 Ced. 114880490  
 Cod. 14058