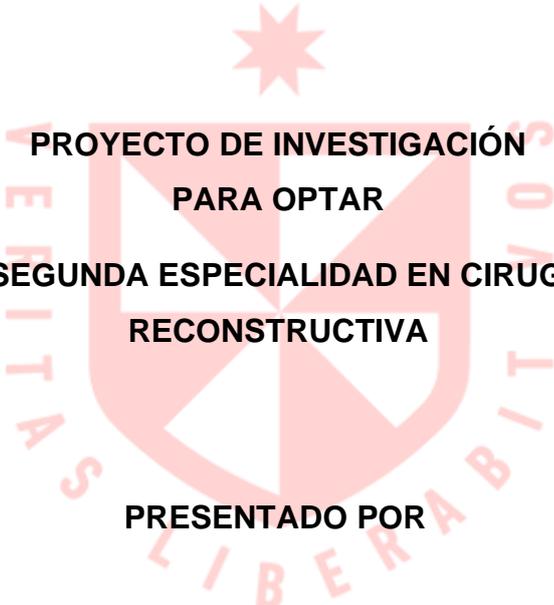


**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
UNIDAD DE POSGRADO**

**COMPLICACIONES DEL COLGAJO LOCAL E INJERTO DE PIEL
EN LA RECONSTRUCCIÓN, POSTERIOR A LA RESECCIÓN DEL
CÁNCER DE PIEL FACIAL, HOSPITAL NACIONAL PNP LUIS N.
SÁENZ, 2021-2023**



**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN
PARA OPTAR
EL TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD EN CIRUGÍA PLÁSTICA Y
RECONSTRUCTIVA
PRESENTADO POR
JUAN CARLOS ASCARZA VICUÑA**

**ASESOR
SARITA ASUNCIÓN BOCANEGRA GONZÁLEZ**

**LIMA- PERÚ
2024**



Reconocimiento - No comercial - Sin obra derivada

CC BY-NC-ND

El autor sólo permite que se pueda descargar esta obra y compartirla con otras personas, siempre que se reconozca su autoría, pero no se puede cambiar de ninguna manera ni se puede utilizar comercialmente.

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



USMP
UNIVERSIDAD DE
SAN MARTÍN DE PORRES

**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
UNIDAD DE POSGRADO**

**COMPLICACIONES DEL COLGAJO LOCAL E INJERTO DE PIEL EN LA
RECONSTRUCCIÓN, POSTERIOR A LA RESECCIÓN DEL CÁNCER DE
PIEL FACIAL, HOSPITAL NACIONAL PNP LUIS N. SÁENZ, 2021-2023**

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

**PARA OPTAR
EL TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD EN CIRUGÍA PLÁSTICA Y
RECONSTRUCTIVA**

**PRESENTADO POR:
JUAN CARLOS ASCARZA VICUÑA**

**ASESOR:
DRA. SARITA ASUNCIÓN BOCANEGRA GONZÁLEZ**

LIMA, PERÚ

2024

RESUMEN

A nivel global, el cáncer es un problema de salud pública, debido a sus altas tasas de morbilidad y mortalidad, así como a los altos costos sociales que impone en cualquier país. En Perú; La Dirección General de Epidemiología registró un promedio de 7.242 casos de cáncer de piel (3.297 varones y 3.945 mujeres) en el período 2006-2010, lo que supone el 6,6% del total de casos asociados al cáncer. El Departamento de Estadística y Epidemiología del Cáncer del Instituto Nacional del Cáncer (INEN) informó que entre 2000-2011, se atendieron 6048 casos, que representaron el 5,8% del total de casos de cáncer de piel tratado. El Hospital Nacional de la Policía Nacional del Perú, Luis Nicasio Saenz, no cuenta con información sobre complicaciones del colgajo in situ versus injerto de piel en reconstrucción; después de la resección del cáncer de piel facial.

El diseño metodológico del proyecto de investigación es cuantitativo, observacional, descriptiva, transversal y retrospectiva, donde se medirán variables en un momento dado, lo que contribuye a la confiabilidad de los resultados. El grupo muestral de estudio estaría formado por todos los pacientes con cáncer de piel facial en el Hospital Nacional PNP "Luis Nicasio Sáenz", 2021-2023. Para el procesamiento y análisis de los datos, será utilizado el programa Microsoft Office Excel 2013; luego se procesará en el paquete estadístico SPSS VS. 26.

ABSTRACT: *Globally, cancer is a public health problem, due to its high morbidity and mortality rates, as well as the high social costs it imposes on any country. In Peru; The General Directorate of Epidemiology recorded an average of 7,242 cases of skin cancer (3,297 males and 3,945 females) in the period 2006-2010, accounting for 6.6% of the total cases associated with cancer. The Department of Cancer Statistics and Epidemiology of the National Cancer Institute (INEN) reported that between 2000-2011, 6048 cases were treated, accounting for 5.8% of all skin cancer cases treated. The National Hospital of the National Police of Peru, Luis Nicasio Saenz, does not have information on complications of in situ flap versus skin graft in reconstruction; after resection of facial skin cancer. The methodological design of the research project is quantitative, observational, descriptive, transversal and retrospective, where variables will be measured at a given time, which contributes to the reliability of the results. The study sample group would be formed by all patients with facial skin cancer at the PNP National Hospital "Luis Nicasio Sáenz", 2021-2023. For the processing and analysis of the data, the Microsoft Office Excel 2013 program will be used; then it will be processed in the SPSS VS. 26 statistical package.*

NOMBRE DEL TRABAJO

Complicaciones del colgajo local e injerto de piel en la reconstrucción, posterior a la resección del cáncer de piel facial, Hospital Nacional PNP LUIS N. SÁENZ, 2021-2023

AUTOR

JUAN CARLOS ASCARZA VICUÑA.

RECUENTO DE PALABRAS

16645 Words

RECUENTO DE CARACTERES

92576 Characters

RECUENTO DE PÁGINAS

44 Pages

TAMAÑO DEL ARCHIVO 241.6KB

FECHA DE ENTREGA

Aug 27, 2024 9:55 AM GMT-5

FECHA DEL INFORME

Aug 27, 2024 9:57 AM GMT-5

● 16% de similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para cada base de datos.

- 16% Base de datos de Internet.
- Base de datos de Crossref.
- 2% Base de datos de publicaciones.
- Base de datos de contenido publicado de Crossref.

● Excluir del Reporte de Similitud

- Base de datos de trabajos entregados.
- Material bibliográfico.
- Material citado.
- Material citado
- Coincidencia baja (menos de 10 palabras).

ÍNDICE

	Págs.
Portada	
Índice	
CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	5
1.1 Descripción de la situación problemática	5
1.2 Formulación del problema	6
1.3 Objetivos	6
1.3.1 Objetivo general	6
1.3.2 Objetivos específicos	6
1.4 Justificación	6
1.4.1 Importancia	6
1.4.2 Viabilidad y factibilidad	7
1.5 Limitaciones	7
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	8
2.1 Antecedentes	8
2.2. Bases teóricas	21
2.3 Definición de términos básicos	42
CAPÍTULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES	45
3.1 Formulación	45
3.2 Variables y su definición operacional	45
CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA	47
4.1. Diseño metodológico	47
4.2. Diseño muestral	47
4.3. Criterios de inclusión y exclusión	48
4.4. Técnicas de recolección de datos	48
4.5. Procesamiento y análisis de datos	49

4.6. Aspectos éticos	49
CRONOGRAMA	51
PRESUPUESTO	52
FUENTES DE INFORMACIÓN	53
ANEXOS	62
1. Matriz de consistencia	62

CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Descripción de la situación problemática:

A nivel internacional, el cáncer es un problema de salud pública mundial, debido a sus altas tasas de morbilidad y mortalidad, así como a los altos costos sociales que impone en cualquier país. Según la Organización Panamericana de la Salud (OPS), en las Américas un tercio de las personas mueren por este problema, además, se proyecta que para el 2030 esto aumente de 1,2 a 2,1 millones; las razones se centran en el estilo de vida y la misma contaminación que afecta la salud del ser humano, como los carcinógenos y radiación solar (1). El envejecimiento provoca cambios en el aspecto morfológico y fisiológico, siendo de carácter progresivo e irreversible; además, aumenta el riesgo del desarrollo de diversas enfermedades de tipo cutáneas, como es el cáncer de piel, siendo esta enfermedad una de las más latentes, pues uno de cada tres casos de cáncer en todo el mundo está asociado a ella. Por lo tanto, se considera un problema de salud, especialmente en personas mayores de tez clara y que disfrutan tomando el sol (2).

En Perú; La Dirección General de Epidemiología registró un promedio de 7.242 casos de cáncer de piel (3.297 varones y 3.945 mujeres) en el período 2006-2010, lo que supone el 6,6% del total de casos asociados al cáncer. En el área metropolitana de Lima hubo 735 casos nuevos de melanoma y 3629 casos nuevos entre 2010 y 2012. El Departamento de Estadística y Epidemiología del Cáncer del Instituto Nacional del Cáncer (INEN) informó que entre 2000-2011, se atendieron 6048 casos, que representaron el 5,8% del total de casos de cáncer de piel tratado (3).

El Hospital Nacional de la Policía Nacional del Perú, Luis Nicasio Saenz, no cuenta con información sobre complicaciones del colgajo in situ versus injerto de piel en reconstrucción; después de la resección del cáncer de piel facial.

1.2 Formulación del problema:

¿Existen diferencias en las complicaciones de cirugía de colgajo e injerto de piel, en la reconstrucción posterior a la resección del cáncer de piel facial en el Hospital Nacional PNP "Luis N. Sáenz", ¿periodo 2021-2023?

1.3 Objetivos:

1.3.1 Objetivo general.

Determinar las diferencias en las complicaciones de cirugía de colgajo e injerto de piel, en la reconstrucción posterior a la resección del cáncer de piel facial en el Hospital Nacional PNP "Luis N. Sáenz", periodo 2021-2023.

1.3.2 Objetivos específicos.

Identificar las complicaciones, en la cirugía de colgajo local e injerto de piel, en la reconstrucción después de la resección del cáncer de piel facial.

Comparar las diferencias en relación a las complicaciones, en la cirugía de colgajo local e injerto de piel, en la reconstrucción después de la resección del cáncer de piel facial.

Prevenir complicaciones, en la cirugía de colgajo local e injerto de piel, en la reconstrucción después de la resección del cáncer de piel facial.

1.4 Justificación:

1.4.1 Importancia: Esta investigación es primordial, debido al incremento de pacientes con diagnóstico de cáncer de piel facial en el Complejo Hospitalario PNP "Luis N. Sáenz.

La generación de gastos al sistema de salud que generan las complicaciones de la cirugía de colgajo local y la cirugía injerto de piel en la reconstrucción después de la resección del cáncer de piel facial en el Complejo Hospitalario PNP "Luis N. Sáenz.

La morbilidad que generan las complicaciones de la cirugía de colgajo local y la cirugía injerto de piel en la reconstrucción después de la resección del cáncer de piel facial en el Complejo Hospitalario PNP "Luis N. Sáenz.

1.4.2 Viabilidad y factibilidad: El estudio es viable, ya que al ser un estudio retrospectivo; existe la accesibilidad a las historias clínicas del Servicio de Cirugía Plástica, Reconstructiva y Quemados del Complejo Hospitalario PNP "Luis N. Sáenz.

No existen problemas éticos para la realización del estudio debido a la naturaleza de ser un estudio retrospectivo.

Se cuenta con los medios materiales y humanos para la realización del estudio.

1.5 Limitaciones:

Dado que el estudio será retrospectivo y se realizará búsqueda de historias clínicas existe riesgo de sesgo de selección, de llenado incompleto de historias clínicas.

Por la naturaleza del estudio (observacional retrospectivo) no se podrán controlar variables de confusión y no se podrá establecer relación de causalidad.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes:

- Kyung Suk Lee del Departamento de Cirugía Plástica y Reconstructiva, Instituto de Ciencias Médicas, Hospital Universitario Nacional de Gyeongsang, Jinju, Corea, 2017. En su artículo: “Comparación de colgajos locales e injertos de piel durante la reconstrucción después de la escisión del cáncer de piel facial”. En este artículo, comparo el colgajo local y el injerto de piel en términos de posición facial durante la reconstrucción después de la resección quirúrgica del cáncer de piel facial. Métodos: El estudio se realizó en pacientes tratados en el Departamento de Cirugía Plástica de la Universidad Nacional de Gyeongsang. Se analizaron los métodos de reconstrucción del defecto después de la cirugía, el sexo, la edad, la ubicación y el tamaño del tumor. Además, se comparó la diferencia en la satisfacción estética (de 5 puntos) entre pacientes con colgajos locales e injertos de piel según la ubicación facial después de la resección del cáncer de piel facial en 8 zonas. Resultado: Se confirmaron un total de 153 casos. El cáncer de piel facial más frecuente fue el carcinoma de células basales (56,8%, 87 casos), seguido del carcinoma de células escamosas (37,2%, 57 casos) y la enfermedad de Bowen (37,2%, 57 casos, 5,8%, 9 casos). El método de reconstrucción más común fue el colgajo in situ en 119 casos (77,7%), seguido del injerto de piel en 34 casos (22,3%). Respondieron al cuestionario 86 pacientes y el promedio de satisfacción con el colgajo in situ y el injerto de piel fue de 4,3 y 3,5, respectivamente ($p = 0,04$), lo que indica que la satisfacción con el colgajo colocado fue significativamente mayor. Conclusión: Basado en la satisfacción del paciente, el colgajo in situ brinda excelentes resultados tanto funcional como estéticamente y puede brindar excelentes resultados en lugar de utilizar injertos de piel con exposición y color inferior a la piel normal circundante (4).
- Karolina Maria Helena Hilton de Rigshospitalet Cancer Clinic, Copenhague, Dinamarca; en 2019 En su post: “¿Injerto de piel total o parcial en cirugía de cuero cabelludo? Serie de casos retrospectiva. El cierre de los defectos de la piel después de la cirugía del cuero cabelludo se puede lograr con injertos de espesor parcial o total. Este estudio se diseñó para probar si los dos métodos eran similares en cuanto a los resultados principales y las complicaciones de los dos

injertos, y el número de visitas ambulatorias/días desde la cirugía hasta la visita ambulatoria final en el lugar del trasplante como resultado secundario. (como índice de tiempo de curación), si los hubiere. MÉTODOS: Esta serie de casos retrospectiva de un solo centro presenta nuestra experiencia con dos tipos de injertos de piel después de la cirugía del cuero cabelludo durante el período de inscripción del 1 de enero de 2014 al 30 de septiembre de 2015. Los datos se analizaron según el tipo de injerto: colgajo de piel de espesor completo (grupo FTSG) o colgajo de piel dividida (grupo STSG). RESULTADO. Durante el período de ingreso, 106 pacientes (28 FTSH y 78 STSH) fueron intervenidos quirúrgicamente. Independientemente de los colgajos de piel utilizados, no se presentó datos diferenciales a nivel estadístico en la adherencia, las complicaciones, el número de consultas externas y el tiempo desde la cirugía hasta la última consulta externa, al igual que el receptor ($p > 0,05$). CONCLUSIÓN: El uso de FTSG o STSG para lesiones del cuero cabelludo es una opción equivalente (5).

- Geon Woo Kim del Departamento de Cirugía Plástica y Reconstructiva, Universidad Nacional de Medicina de Busan, Busan, Corea, 2018. En su artículo: "Evaluación clínica de técnicas reconstructivas para pacientes con cáncer de piel facial". Se presenta una serie de pacientes con múltiples cánceres faciales con una discusión sobre la resección quirúrgica, la reconstrucción y los resultados observados durante el seguimiento. Métodos: Se analizaron 12 pacientes con cáncer de piel facial desde noviembre de 2004 hasta marzo de 2016. Se realizó una revisión de las historias clínicas de los pacientes para determinar el tipo de cáncer de piel, su origen, extirpación quirúrgica y reconstrucción, complicaciones y recurrencia durante el período de observación. Resultados: 09 pacientes con cáncer de piel de 1 tipo presentaron múltiples lesiones, 03 pacientes con cáncer de piel de todos los tipos presentaron simultáneamente. En total, 12 pacientes tenían 30 tumores. El sitio de cáncer más común es la nariz. 13 defectos fueron colgajos injertados, 18 defectos fueron injertos de piel. La única complicación fue la recidiva del carcinoma basocelular. El resultado final: muchos cánceres de piel se extirpan con microcirugía de Mohs o una escisión extensa, lo que da como resultado múltiples defectos. Los autores enfatizan la importancia de una evaluación cuidadosa de las lesiones localizadas alrededor de las lesiones

inicialmente identificadas o en otros lugares cuando se reconstruye un defecto grande que no puede cubrirse con el cierre de la erupción. Además, se pueden obtener resultados satisfactorios usando múltiples métodos simultáneamente, teniendo en cuenta la condición individual del paciente, la ubicación y el tamaño del defecto y la preferencia del cirujano (6).

- Chi Kai Zhengzhou City, Henan Province, Plastic Surgery, Plastic Surgery Clinic, Zhengzhou, Henan Province Hospital, Yan'an University Hospital, Department of Plastic Burn Surgery, Yan'an, Shaanxi, en el 2020. En su publicación: "Análisis del efecto de diferentes métodos de reparación de colgajos de piel en el tratamiento de defectos de la piel de la cabeza y la cara". El objetivo del estudio fue comparar los efectos terapéuticos de diferentes métodos de reparación de colgajos en el cuero cabelludo y los defectos de la piel del rostro. Método: Se seleccionaron para el estudio 60 pacientes con malformaciones faciales y del cuero cabelludo, todos los cuales recibieron cirugía de colgajo, los pacientes se dividieron en 3 grupos según diferentes protocolos de intervención quirúrgica, grupo A (n = 14) tratamiento dermatológico. colgajo con progresión bilateral. y el grupo B (n=21) fue tratado con colgajo AT y el grupo C (n=25) fue tratado con colgajo en diamante. Se compararon los sitios de defectos y las tasas de complicaciones entre los tres grupos, y se siguió a los pacientes durante 1 año para comparar la cicatrización entre los tres grupos. Resultados: Se comparó la posición del defecto de los 3 grupos y la diferencia fue estadísticamente significativa ($P < 0,05$); todos los colgajos sobrevivieron; la tasa de complicaciones del grupo A, grupo B y grupo C fue del 7,14% , 9,52%, 8,00%, la diferencia no es estadísticamente significativa ($P > 0,05$); no hubo diferencias significativas en el color de la cicatriz, la puntuación elástica y el ancho de la cicatriz entre los 3 grupos ($P > 0,05$); El índice de planitud de la cicatriz fue menor en el grupo C que en el grupo A. Hubo una diferencia estadísticamente significativa entre el grupo B y el grupo B ($P < 0,05$). Conclusión: La reparación con colgajo bilateral, la reparación con colgajo AT y la reparación con colgajo de diamante pueden reparar eficazmente los defectos de la piel del cuero cabelludo y de la cara, y la reparación con colgajo de diamante ayuda a suavizar la cicatriz y mejorar la cicatrización (7).

- Jibril Y. “Hudise de la Facial Plastic Surgery King Saud University, King Abdulaziz University Hospital, Department of Otorhinolaryngology, Head and Neck Surgery, Riad, Arabia Saudita b King Faisal Medical City of Southern Region, Abha, Arábia Saudita en el 2020”. En su publicación: “Complicaciones de la reconstrucción del dorso nasal con injerto autólogo o aloplástico: evidencia de una revisión sistemática y metaanálisis”. La efectividad de la rinoplastia depende principalmente de huesos y cartílagos intactos. Muchos estudios han utilizado injertos de muchos materiales diferentes para manipular y sostener la estructura de la nariz. Todavía hay controversia en estudios previos. Qué tipo de trasplante, heterólogo o autólogo, sería el más adecuado. Los injertos aloplásticos típicos incluyen silicona, medpor y goretex. Los injertos autólogos generalmente se obtienen del cartílago costal. Las principales complicaciones del procedimiento son la deformidad, la infección y la cicatrización hipertrófica. Se realizó un análisis de subgrupos para examinar los efectos de diferentes factores de riesgo. Objetivo: investigar el impacto de diferentes tipos de trasplantes y niveles de ingreso nacional sobre las complicaciones quirúrgicas. métodos. En octubre de 2019, se realizó una extensa búsqueda bibliográfica en “PubMed, Cochrane Library, Web of Science y SCOPUS”. Artículos que utilizan injertos autólogos o aloinjertos en cirugía de reconstrucción de columna. Se realizaron análisis de subgrupos según el tipo de implante utilizado, los niveles de ingresos regionales y nacionales. Se realizó un análisis de modelo de metarregresión entre 1999 y 2018 para examinar la incidencia de estas complicaciones a lo largo del tiempo. Resultado. La tasa global de complicaciones fue del 7,1 % y fue mayor en el grupo de cirugía de reemplazo articular (7,8 %) que en el grupo autólogo (6,9 %). Las complicaciones más frecuentes fueron la reintervención por recidiva (4,1%), infección (2,1%), deformidad (1,6%) y cicatrización hipertrófica. (1,6%). Todos los resultados fueron consistentes (I2 < 50%) (8).
- Claudio Huentequero M. de “Servicio de Cirugía Oral y Maxilofacial, Hospital Dr. Abraham Godoy Peña, Lautaro, Chile.Unidad de Cirugía Oral y Maxilofacial, Universidad de La Frontera, Temuco, Chile. Unidad de Cirugía Oral y Maxilofacial, Universidad de Los Andes, Santiago de Chile; en el 2021”. En la publicación: “Colgajos Locales en Reconstrucción Facial. Alternativas de Tratamiento”. Los defectos de la piel facial a menudo son el resultado de un carcinoma de células

basales, un carcinoma de células escamosas, un melanoma, grandes tumores benignos o un traumatismo de los tejidos blandos. Al planificar la reconstrucción con colgajos parciales, se deben tener en cuenta las unidades y subunidades estéticas de la cara, la textura y el color de la piel y otros parámetros. El propósito de este artículo de revisión de referencia es describir y definir las técnicas más relevantes y sus algoritmos actuales en colgajos parciales utilizados en la reconstrucción facial en relación con las unidades o subunidades faciales involucradas; sus consideraciones estéticas y procedimientos relacionados. Las unidades y subunidades estéticas del rostro se dividen en áreas como la frente, los párpados, las mejillas, la nariz, los labios y el mentón. Los colgajos rotacionales, en isla, de cabeceo y de desplazamiento son la base de la mayoría de los colgajos faciales; dependiendo de la zona donante, los más conocidos son: lifting frontal, rotacional y de mejillas; Colgajos faciales de cuello y colgajos nasolabiales, etc. La elección del colgajo depende de la zona involucrada y de los dispositivos estéticos de la cara, es importante elegir y utilizar en lo posible las líneas, surcos y bordes de estos dispositivos para mejorar la apariencia estética. impacto y reducir la probabilidad de consecuencias (9).

- Luis Antonio Cepeda Tumbaco, “Médico Cirujano; Investigador Independiente; Manabí, Ecuador.en el 2022”. En el trabajo: “Cirugía reconstructiva de canceres de piel y tejidos blandos. Manejo y complicaciones”. El método utilizado fue parte de una revisión bibliográfica de la literatura. Los métodos de recolección de datos consisten en materiales electrónicos como Google Scholar, PubMed, etc. basados en el uso de descriptores o términos MESH en ciencias de la salud. La cirugía reconstructiva con técnicas de tejidos blandos ha sido una solución muy eficaz para las lesiones de cáncer de piel y se puede utilizar en cuello, cara, cabeza, brazos, piernas, etc. Hay muchos tipos de bridas, se elige la mejor opción. según la lesión, e incluso los colgajos se utilizan no solo para la reconstrucción del cáncer, sino también como técnica reconstructiva en cirugía plástica, que puede combinar colgajos con expansión tisular cuando la porción del colgajo es insuficiente (10)
- David O. Simkin del “Hospital de Oncología María Curie Buenos Aires. Argentina, en el 2017”. En el artículo: “Colgajos pediculados. Una alternativa no descartable

en grandes defectos de la cabeza y el cuello”. Reconstrucción de defectos en la zona resultantes de la resección de lesiones neoplásicas; requiere información de tejidos adyacentes o distantes. Las bridas libres cumplen plenamente con estos principios. La brida del vástago puede compensar en gran medida la falta de equipo y personal capacitado. Objetivo: Analizar la utilidad, beneficios y complicaciones del colgajo pediculado como primera opción para pacientes reconstructivos. Resultados: La aplicación y cobertura del colgajo pediculado fue muy noble, requiriendo solo una técnica fina y una cuidadosa preservación de su pedículo arteriovenoso. En general, todos tienen fortalezas y debilidades. El trapecio transverso destaca entre ellos por la posibilidad de combinar los huesos. La mayoría de los casos tuvieron una curva de aprendizaje más corta, un tiempo operatorio más corto y tasas de complicaciones más bajas en comparación con los colgajos libres. Conclusión: El colgajo pediculado no es cosa del pasado. Si no se dispone de un microcirujano capacitado, el menú de opciones reconstructivas debe incluir un colgajo pediculado (11)

- Mauricio Mendieta Espinosa, “Especialista en Cirugía Plástica y Reconstructiva, Centro Cirugía Plástica Reconstructiva Hospital Vivian Pellas, Managua, Nicaragua; en el 2020”. En el artículo: “Colgajo submentoniano: aplicaciones clínicas y variantes en su diseño”. El colgajo submentoniano se utiliza para cubrir defectos cutáneos en el tercio medio e inferior de la cara y como colgajo microquirúrgico para tratar el linfedema secundario de las extremidades incorporando en su diseño ganglios linfáticos vascularizados. Su objetivo fue justificar el uso del colgajo submentoniano en sus diversas variantes con una combinación de digástrico tradicional, perforante submentoniano, reflujo o microcirugía con mínima morbilidad del sitio donante. Materiales y Métodos: Ocho pacientes que recibieron colgajos submentonianos en el tercio medio e inferior de la cara y desarrollaron linfedema de las extremidades superiores. El colgajo se recortó con la arteria submentoniana en 4 casos (50%), se conservó el músculo abdominal en 2 casos en base a la perforante de la arteria submentoniana, se recortó el colgajo submentoniano en 1 caso y se conservó el músculo abdominal en 1 caso. casos basados en el músculo de la arteria submentoniana. Un caso de vasos linfáticos vascularizados valvulares. RESULTADOS: Las complicaciones de la necrosis del colgajo submentoniano por reflujo ocurrieron en el 20% de la

porción distal tratada con intención curativa secundaria. En todos los casos se trató la zona donante con cierre primario. Conclusiones: En nuestra opinión, el colgajo submentoniano es una herramienta útil para la reconstrucción de tejidos blandos en el tercio medio e inferior de la cara con similar grosor, textura y color, así como una alternativa de abordaje para el tratamiento del linfedema secundario de las extremidades superiores. (12) .

- M.Rogel-Vence, “Servicio de Dermatología, Hospital General Universitario de Ciudad Real, Ciudad Real, Spain; 2022”. En el artículo: “Versatilidad del «colgajo en isla tunelizado» para la reconstrucción de defectos faciales”. El colgajo en isla tunelizado (TIC) es una solución eficaz para defectos faciales grandes al transferir piel de unidades anatómicas adyacentes. La implantación del colgajo asegura buenos resultados estéticos y funcionales en una sola intervención, evitando así complicaciones. El procedimiento consiste en crear una isla de piel de tamaño similar al defecto original, que luego se mueve a través de un túnel subcutáneo hasta el área receptora. Nuestro objetivo es mostrar un ejemplo de su uso en diferentes zonas del rostro. Materiales y métodos: Se describen retrospectivamente 12 casos de reconstrucción del TIC tras resección de tumores malignos en diferentes partes de la cara. Resultados: Se intervinieron 12 casos de carcinoma basocelular, 9 casos de cirugía convencional y 3 casos de cirugía de Mohs. Los exámenes histológicos mostraron que todos los bloques resecados tenían márgenes quirúrgicos libres. No se detectó recidiva tumoral durante una mediana de seguimiento de 25 meses. Las complicaciones fueron leves y transitorias: 3 casos de atrapamiento, 2 casos de sangrado postoperatorio, 2 casos de necrosis transitoria del colgajo superficial y 2 casos de leve protrusión del pedículo. En todos los casos, los resultados estéticos y funcionales finales fueron satisfactorios. Conclusiones: TIC es particularmente útil para defectos de sección media donde convergen diferentes entidades anatómicas. Permiten la reconstrucción de grandes defectos faciales durante una operación, dan propiedades similares a las de la piel al área receptora y cambian al máximo la arquitectura facial (13).
- Carlos Sordo de la Facultad de Medicina “Alberto Hurtado”, Universidad Peruana Cayetano Heredia y Servicio de Dermatología, Clínica Ricardo Palma. Lima, Perú

en el 2013. En su trabajo: “Cáncer de piel y radiación solar: experiencia peruana en la prevención y detección temprana del cáncer de piel y melanoma”. La sobreexposición a la radiación solar, especialmente a los rayos ultravioleta (RUV), es la causante de todo tipo de enfermedades, especialmente el cáncer de piel. En 1995, la Asociación Peruana de Dermatología organizó la primera “Campaña de Educación, Prevención y Detección Temprana del Cáncer de Piel y Melanoma” denominada “Día del Lunar”. Esta es una acción gratuita que se realiza todos los años a nivel nacional, de 1995 a 2011 abarcó a 118.092 personas en 76 localidades de 18 ciudades del país, de ellas el 2,8% puede detectar algún cambio en la piel por sospecha de melanoma, de los cuales el 64,9% corresponde al carcinoma de células basales, el 26,7% al melanoma de piel y el 8,4% al carcinoma de células escamosas. Estas campañas se destacan por su importancia no solo en las prácticas de cuidado sino también en los esfuerzos educativos dirigidos a promover una cultura de prevención entre las poblaciones más vulnerables (14).

- Mario Gutiérrez, Cirujano Máxilo-Facial, “Servicio de Otorrinolaringología del Hospital Guillermo Grant Benavente, Universidad San Sebastián. Santiago, Chile en el 2021”. En su publicación: “Colgajos cutáneos en cirugía oncológica facial”. El cáncer de piel es la neoplasia maligna más frecuente en pieles blancas y expuestas al sol. Los tipos más comunes son el carcinoma de células basales, el carcinoma de células escamosas y el melanoma. Por cada 10 cánceres de piel, hay 7 casos de carcinoma basocelular. El principal método de tratamiento es la cirugía. Objetivo: Presentar la experiencia del uso de colgajos de piel en la cirugía del cáncer facial. Materiales y métodos: Análisis de 55 cirugías de injerto de colgajo de piel en 54 pacientes durante 2 años (2009-2010). RESULTADOS: Presenta una descripción de una serie de 54 pacientes cuyos defectos faciales fueron reconstruidos con colgajos de piel tomados de la región media de la cara y bandas del cuello después de la extirpación de carcinomas de células basales y células escamosas localizados en la nariz, párpados, labios, mejillas y mentón Mayor se describen y utilizan los colgajos, sus características e indicaciones más importantes y se analizan los resultados clínicos obtenidos con las técnicas quirúrgicas. La técnica es de fácil aplicación en el campo clínico donde prima la estética, con un límite oncológico aceptable. concluir. La zona facial permite

obtener un parche de piel muy fino, fino, vascularizado, muy similar a la piel de la zona regenerada, con poca enfermedad. La biomecánica de la piel y su aplicación en la técnica quirúrgica son fundamentales para el diseño y la viabilidad de los colgajos. La cicatriz se ubica en el lugar de mala visión, guiada por las unidades y subunidades estéticas de la cara. Los resultados funcionales y estéticos fueron buenos, teniendo en cuenta la localización y extensión de las lesiones cancerosas. El margen quirúrgico debe planificarse cuidadosamente (15).

- Franco Armando Tinoco Sarango de la Universidad de Cuenca. Ecuador, 2020. En su trabajo de tesis: "Prevalencia y factores asociados a las complicaciones del injerto de piel en el Hospital José Carrasco Arteaga. Cuenca, periodo 2016 - 2019". Objetivos: determinar la incidencia y los factores relacionados con las complicaciones postoperatorias en pacientes con injertos de piel. Métodos y materiales: un estudio transversal analítico. La muestra incluyó 231 casos de pacientes que habían sido sometidos a un trasplante de piel. Resultados esperados: la tasa de complicaciones es del 9,5%, la más común es la infección (4,3%). Se encontró que un cofactor estadísticamente significativo fue la estancia hospitalaria superior a 30 días. En cambio, no hubo asociación ni significación estadística con la edad mayor de 60 años; tiempo de tratamiento superior a 120 minutos; y trasplantes de extremidades inferiores, pero también asociado, pero no significativamente, con desnutrición; y más del 15% de la superficie corporal trasplantada Resultado: Las complicaciones posteriores al trasplante de piel en el hospital José Carrasco Arteaga fueron menos frecuentes que las reportadas en la literatura, y la razón fue una estancia hospitalaria mayor a 30 días (16).
- Diana Martínez del "Departamento de Cirugía. Unidad de Cirugía Plástica. Facultad de Medicina, Universidad Nacional de Colombia. Bogotá, Colombia, 2016". En su trabajo: "Injertos de piel de cuero cabelludo: minimizando la morbilidad. Serie de casos". El uso de injertos de piel como alternativa al cierre de heridas postraumáticas suele asociarse a la necesidad de una mayor morbilidad del paciente por la formación de nuevas cicatrices en zonas previamente cicatrizadas. Se propone utilizar el cuero cabelludo como mejor sitio donante disponible para recolectar injertos de piel de diferentes grosores para corregir estos defectos. Métodos: Serie de casos de 95 niños con trasplante parcial de

cuero cabelludo. Se realizó un estudio observacional retrospectivo en el que se revisó la historia clínica del paciente. Se realizó un seguimiento clínico y de imágenes, así como una encuesta a los padres de los resultados tanto del sitio donante como del sitio de implantación. Resultados: el injerto alcanzó el 89% a los 7 días. La epitelización del cuero cabelludo dura un promedio de 8 días. Las puntuaciones de los donantes fueron excelentes en el 100 % de los pacientes y las puntuaciones de los receptores fueron excelentes o buenas en el 70,8 % de las puntuaciones de Vancouver. Conclusión: El cuero cabelludo es la mejor zona donante en niños por las siguientes ventajas: rápida epitelización, menor dolor, ausencia de cicatrices hipertróficas y rehabilitación precoz. El cuero cabelludo debe usarse como primera opción para cubrir las imperfecciones de la piel en los niños (17).

- Angela María Piñeros Torres de la Fundación Universitaria Juan N. Corpas. Bogotá, Colombia, 2020. En su trabajo: “Actualidad en la técnica de implementación y el rechazo de injertos cutáneos”. El cuidado de heridas ha evolucionado dinámicamente con el tiempo, cambiando varios métodos regenerativos, como los injertos de piel, para brindar mejores resultados estéticos y funcionales. Asimismo, actualmente los sustitutos de piel se perfilan como una opción para introducir nuevas técnicas de curado de heridas, sin embargo, a pesar de los avances de la biotecnología, no se han convertido en una herramienta de manejo idónea que apoye los procesos de cicatrización y adhesión de la piel engrosada parcial y total. Los implantes se seleccionan de acuerdo a las necesidades de cada paciente. Es importante conocer los orígenes de estas técnicas que se remontan a la antigüedad, cuando se sentaron las bases de la cirugía reconstructiva actual para cerrar heridas provocadas por quemaduras, traumatismos o procesos oncológicos y se introdujeron nuevos métodos alternativos. surgiendo como posibles futuros controles de selección evolucionando desde el sector biotecnológico (18).
- Juan Ignacio Alonso^a, María Soledad Sánchez^b del “^aDepartamento de Oculoplastia, Hospital Italiano, Córdoba, Argentina. ^bHospital de Clínicas, Córdoba, Argentina, 2022”. En el artículo: “Técnica quirúrgica para carcinoma basocelular: colgajo de periostio más injerto de piel”. Presentar la técnica

quirúrgica para reconstruir el tercio externo del párpado inferior tras un carcinoma basocelular. Materiales y métodos: Esta técnica se puede realizar de forma ambulatoria, sin necesidad de hospitalización. Se realizó control a las 24 horas, a los 4 días ya la semana se inició el retiro de las suturas. El punto final se procesa en último lugar. Cabe recordar que las manchas de vicryl acumulan gran cantidad de secreciones conjuntivales, por lo que es necesario utilizar pomadas antibióticas o colirios. Conviene limpiar bien los párpados, tomar antibióticos, antiinflamatorios y aplicar hielo localmente. Discusión: Esta cirugía se realizó en 24 pacientes de ambos sexos. La complicación observada en un único caso fue la necrosis superficial del colgajo de piel, que se desprendió a los 15 días y dejó una marcada cicatriz. Otras complicaciones conocidas incluyen necrosis lobulillar, cicatrización excesiva, entropión e infección. Conclusión: Una excelente opción terapéutica, regeneradora y regeneradora para todas las patologías tanto de párpados superiores como inferiores (19).

- Yaima Hernández Sánchez,¹ Yamilé Sánchez Carbonell,² Bárbara Estrada Amador del ¹ Instituto Cubano de Oftalmología "Ramón Pando Ferrer". La Habana, Cuba. ² Hospital Docente "Juan Bruno Zayas Alfonso". Santiago de Cuba, Cuba, 2018. En su trabajo de investigación: "Colgajos o injertos cutáneos para la corrección de defectos palpebrales de gran tamaño". Analiza los efectos estéticos y funcionales del uso de colgajos o injertos de piel para corregir defectos palpebrales grandes. Métodos: Estudio prospectivo, descriptivo, observacional de 15 pacientes con lesiones malignas o cicatriciales causantes de grandes malformaciones palpebrales. Resultados: el 73,3% de los pacientes eran hombres mayores de 60 años. Las lesiones neoplásicas representaron el 73,3%, el carcinoma basal el 53,3%. El párpado inferior es el más afectado. Se realizan colgajos de piel en el 60% de los casos; De estos, 8 pacientes (88,8%) tienen tipo Tenzel. No se presentaron complicaciones en el 73,3% de los pacientes. La complicación más común (25%) fue el hematoma postoperatorio. concluir. Los defectos de los párpados grandes son más comunes en hombres mayores de 60 años. El carcinoma basal predomina en el párpado inferior. Las técnicas reconstructivas con colgajos e injertos de piel son efectivas en la mayoría de los casos y presentan pocas complicaciones (20).

- Marcelo Jorge Vargas Baños¹; Janio Luis Pico Segarra²; Luis Alfredo Huamán Arboleda³. ¹Especialista en Cirugía Plástica Reconstructiva y Estética; Medico; Clínica Vargas; Guayaquil, Ecuador; ² Médico; Investigador Independiente; Guayaquil, Ecuador; ³ Especialista en Cirugía General; Medico; Investigador Independiente; Guayaquil, Ecuador;2020. En el artículo de investigación: “Complicaciones de la cobertura cutánea en pacientes con cáncer de piel en cuero cabelludo Hospital Sociedad de Lucha contra el Cáncer Solca desde periodo 2010-2015”. El tratamiento de los defectos del cuero cabelludo después de la resección del melanoma es una tarea difícil. Los defectos mayores con pérdida de tejido blando hasta el hueso requieren opciones de reconstrucción complejas. Sin embargo, estas técnicas suelen ir acompañadas de complicaciones postoperatorias. Objetivo: identificar las complicaciones cutáneas en pacientes con cáncer de cuero cabelludo. Materiales y métodos: estudio cuantitativo, analítico, correlacional, cruzado y retrospectivo que incluyó a 50 pacientes con cáncer de cuero cabelludo sometidos a galvanoplastia cutánea. Resultado. Los principales métodos para cubrir el cuero cabelludo son los colgajos (30%) y los colgajos (18%). El 34% (17) presentó complicaciones: infección (26%), hematoma (12%) y necrosis (4%). Los factores de riesgo más comunes fueron edad mayor de 60 años (72%), género femenino (54%), factores de riesgo: género femenino, anemia, desnutrición, edad > 60 años, ASA III-IV y radiación El tratamiento previo se asoció estadísticamente con complicaciones. Solicitud. Hubo relación estadísticamente significativa entre el desarrollo de complicaciones y la ocurrencia de factores de riesgo: desnutrición, anemia, sexo femenino, edad > 60 años, antecedente de radioterapia y ASA III -IV. La desnutrición aumenta 6 veces la probabilidad de complicaciones; la presencia de anemia aumenta 13 veces; edad > 60 años, 2 veces con desarrollo de complicaciones; ASA III-IV, 33 veces y antecedente de radioterapia, 13 veces (21).
- Adisson Muñoz^a, Alejandro Duque^a y David López^b del “^a Grupo de Cirugía Plástica Oncológica, Instituto Nacional de Cancerología, Bogotá, Colombia; ^bGrupo Investigación Clínica, Instituto Nacional de Cancerología, Bogotá, Colombia, 2015”. En el artículo: “Reconstrucción de las subunidades estéticas nasales posterior al manejo quirúrgico del cáncer de piel”. Métodos: Serie de casos de 82 pacientes reconstruidos por uno u otro abordaje quirúrgico. Resultado. El método

principal para extirpar el tumor es la cirugía tradicional y, en el caso de la reconstrucción de los ganglios nasales, el injerto de piel. concluir. Dada la complejidad de la rinoplastia como parte de un tratamiento integral del cáncer de piel, es importante mostrar la experiencia del equipo de cirugía oncológica en el tratamiento de estos pacientes (22).

- Lenia Sánchez Wals, Giovanni Arturo Fuentes Montes, Mario Lozada China del “Instituto Nacional de Oncología y Radiobiología (INOR). La Habana, Cuba, 2016”. En su publicación: “Utilidad de colgajos locales para reconstrucción de mejillas en lesiones oncológicas de piel”. El objetivo del estudio fue evaluar la utilidad del uso de colgajos locales para la reconstrucción de pómulos en pacientes intervenidos de tumores cutáneos. Métodos: Se realizó un estudio prospectivo en 27 pacientes. Resultados: El grupo etario predominante fue el femenino de 67 a 77 años, el tipo histológico predominante fue el carcinoma basocelular. Predomina la mejilla izquierda. El colgajo más común es el manguito rotador (Mustarde), y la complicación más común es la protrusión. Conclusión: Todos los casos se reprodujeron de inmediato, independientemente del tamaño del defecto (23).

2.2. BASES TEÓRICAS:

2.2.1. ESTRUCTURA DE LA PIEL.

La piel es un órgano inmunológico importante, dinámico y de mayor tamaño en todo el cuerpo, entre sus funciones primarias y más importantes se encuentran: recubrir y proteger los tejidos subyacentes, formando una barrera fuertemente generada por una especie de red que la aísla a su vez, de cualquier medio ambiente regula la homeostasis por el equilibrio de fluidos y la temperatura a través del equilibrio térmico con respecto al frío o al calor. Características como el color, la textura o el grosor de la piel varían de persona a persona y de cuerpo a región, especialmente cuando se trata del grosor de la epidermis y la dermis, como la piel que cubre las manos. Tanto las palmas de manos y plantas de pies se vuelven más gruesas porque la cutícula contiene una capa adicional, la capa transparente. (Yousef, Alhaj y Sharma, 2021). Para comprender estas diferencias, es importante realizar un análisis individual de la piel, referente al aspecto histológico en cada una de sus capas.

2.2.1.1. EPIDERMIS.

Esta capa tiene una gran cantidad de células y gira continuamente, a su vez, consta de cinco capas de profundidad a superficie:

1. **Capa basal o capa germinal:** Está formada por células cilíndricas dispuestas en fila continua para producir queratinocitos, aunque es la capa más interna de la epidermis, pero no contacta directamente con la dermis porque se encuentra separada de la dermis. a través de la placa base. (Yousef, Alhaj & Sharma, 2021).
2. **Capa espinal o capa de Malpighi:** en esta capa, la queratina producida por los queratinocitos forma un huso, formado por 8-10 filas de células con prolongaciones citoplasmáticas espinosas, de ahí el nombre. Tenga en cuenta que son redondos, pero se aplanan a medida que crecen. (Yousef, Alhajj & Sharma, 2021).
3. **Capa granular:** consta de 3 a 5 capas de células en forma de diamante llenas de basófilos duros con queratohialina, gránulos de Odland, que al ascender se

convierten en queratina y lípidos epidérmicos, es decir, queratinizados, completando así sus barreras funcionales. (Yousef, Alhajj & Sharma, 2021).

4. **Capa lúcida:** consta de 2-3 capas de células aplanadas, nucleadas y aplanadas, el citoplasma se reemplaza por una sustancia homogénea, brillante y ácida llamada eleidina. Esta capa está presente en las zonas más gruesas de la piel, como en las palmas de las manos y las plantas de los pies. (Yousef, Alhajj & Sharma, 2021).
5. **El estrato córneo:** la capa más externa de la piel, expuesta al medio externo, está formada por 20 a 30 capas de células, su grosor depende de la zona, son células escamosas con núcleos en forma de células muertas. los queratinocitos secretan defensina, que es esencialmente la primera capa de defensa inmunitaria, pero es más susceptible a una eliminación leve y persistente. (Yousef, Alhajj & Sharma, 2021).

Además de los queratinocitos dispuestos en las 5 capas anteriores, existen otros tipos de células:

- **Melanocitos:** Son células dendríticas originadas en la cresta neural, localizadas en la capa basal, y su función principal es la producción de melanina, un proceso que se activa por la exposición a la radiación UV. Por lo tanto, es importante dilucidar su fisiología, según (Yousef, Alhajj y Sharma, 2021), explican que la melanina se produce cuando la tirosina se convierte en DOPA por la acción de las enzimas tirosinasa y luego se mueve de célula en célula. este último a través de diversos procesos que lo ayudan a llegar a las células epidérmicas vecinas a través de la llamada donación de pigmento.
- **Células de Langerhans:** Son células dendríticas móviles pertenecientes al sistema fagocítico mononuclear, con origen en la médula ósea pero situadas entre los queratinocitos de la capa dendrítica. Su principal función es reconocer, procesar y enviar linfocitos CD4 en presencia de determinados antígenos, apoyando así la función de defensa inmunitaria. (Zeas y Ordóñez, 2016).
- **Células de Merkel:** Son células epidérmicas ovaladas modificadas ubicadas en la capa basal entre los queratinocitos, su función principal es sentir como un receptor mecánico cuando entran en contacto con el extremo terminal del cuerno. Neuronas sensoriales para transmitir información sensorial para que se localizan

en tales áreas, como las yemas de los dedos, las membranas mucosas o los folículos pilosos. (Zeas y Ordóñez, 2016).

2.2.1.2. DERMIS.

Constituye el 90% del espesor de la piel, es una estructura que proporciona soporte y resistencia por su composición de tejido conjuntivo fibroblástico, y otorga elasticidad gracias a su alto contenido en colágeno, elastina y reticulina, además, la dermis está totalmente vascularizada, ayudando a nutrir la epidermis. Histológicamente, consta de dos capas desde el exterior hacia el interior:

1. Dermis papilar: Esta es la capa más delgada y superficial, ubicada justo debajo de la epidermis. Está compuesta de tejido conectivo fino y suelto, que presenta proyecciones en forma de cono que se extienden hacia la epidermis, formando las "papilas dérmicas". Entre estas papilas, se encuentran prolongaciones epidérmicas interpapilares que contienen capilares que nutren la epidermis, así como terminaciones nerviosas y receptores sensoriales. (Zeas y Ordóñez, 2016).
2. Dermis reticular: Esta capa es más gruesa debido a su rica composición de fibras de colágeno, que proporcionan estructura y soporte. Además, estas fibras están entrelazadas con haces de fibras elásticas, lo que otorga a la piel su elasticidad y volumen. Esta combinación de colágeno y elastina es fundamental para mantener la firmeza y la flexibilidad de la piel, permitiéndole adaptarse a diferentes movimientos y tensiones sin perder su integridad (Zeas y Ordóñez, 2016).

Histológicamente, las células que se encuentran en la dermis incluyen:

- **Fibroblastos:** El principal tipo celular de la dermis, derivado del tejido conjuntivo y responsable de la producción y secreción de procolágeno. Después de la catálisis, forma colágeno, que ocupa alrededor del 80% de la dermis. Este colágeno tiende a degradarse y reemplazarse continuamente.
- **Histiocitos:** Células grandes que son móviles para realizar su función principal de engullir patógenos que intentan invadir la dermis.

- **Mastocitos:** o células cebadas, se encuentran alrededor de los vasos sanguíneos y los folículos pilosos. Su función principal es producir sustancias químicas vasoactivas, especialmente histamina, que aumentan la permeabilidad capilar como respuesta inmunitaria. y un anticoagulante, heparina.
- **Linfocitos y granulocitos:** contribuyen a la defensa inmunológica frente a patógenos (Zeas y Ordóñez, 2016).

2.2.1.3. HIPODERMIS.

También conocido como tejido subcutáneo o tejido adiposo, es la capa más profunda de la piel, que se encuentra debajo de la capa reticular de la dermis y está formada por tejido adiposo responsable de la producción y almacenamiento de grasa. Estas células se fusionan para formar lóbulos de grasa separados por balsas con haces vasculares neurales. Su función principal es proteger el cuerpo de los impactos, minimizando sus efectos (Zeas & Ordóñez, 2016).

2.2.2. FISIOLÓGÍA DE LA PIEL.

Según (Henríquez, 2020), la homeostasis y la protección de los tejidos más profundos son importantes, por lo que uno de los procesos más importantes que sufre la piel es la queratinización, es decir, nada más que la exfoliación continua de la piel muerta de la epidermis, en la que las células muertas son separadas y reemplazadas por células internas. Por lo tanto, su crecimiento puede estar asegurado por tres mecanismos de intercambio celular:

- a) También llamada transición o neoplasia: Proceso fisiológico normal de la piel que dura unos 28 días y consiste en una transición gradual de un tipo de célula a otro, del estrato basal al estrato córneo.
- b) Transformación: Este recambio epidérmico es un paso de tipo celular más abrupto que ocurre desde las células basales hasta el estrato córneo.
- c) Tipo mixto, es decir, la piel sufre tanto cambios como regeneración.

2.2.2.1. Funciones homeostáticas de la piel.

- Regulación de la temperatura: Es una función crucial para mantener el equilibrio interno del cuerpo, conocido como homeostasis. Cuando la temperatura corporal aumenta demasiado, las glándulas sudoríparas producen sudor, que es principalmente agua. Este sudor se evapora, lo que ayuda a enfriar la piel. Al mismo tiempo, los vasos sanguíneos en la piel se dilatan, permitiendo que la sangre caliente de las capas internas del cuerpo se enfríe al liberar calor a través de la superficie de la piel. Por otro lado, cuando la temperatura corporal desciende demasiado, se activan mecanismos opuestos. En este caso, los vasos sanguíneos de la piel se contraen para reducir el flujo de sangre caliente hacia la superficie, evitando así que se pierda calor de los tejidos más profundos. Este proceso ayuda a conservar el calor en el cuerpo y a mantener una temperatura adecuada. (Enríquez, 2020).
- Regulación de agua. Los glucolípidos junto con la queratina permanecen estratégicamente ubicados en las capas superiores de la piel para evitar que la piel se reseque y así evitar la pérdida de agua por todo el cuerpo en general (Henríquez, 2020).
- Gestión de residuos. En esta función, la piel permite que las glándulas sudoríparas excreten algunos desechos nitrogenados como la urea y el ácido úrico. (Enríquez, 2020).
- Sintetizar la vitamina D. En particular, es la vitamina D3, el colecalciferol, que se sintetiza en la piel al convertir el 7-dehidrocolesterol después de la exposición a los rayos ultravioleta B del sol, y luego se metaboliza en el hígado y los riñones, la forma activa Su componente se llama $1\alpha, 25$ -dihidroxitamina D, y una vez que se une al receptor de vitamina D, viaja a diferentes partes del cuerpo, nutre el esqueleto y realiza otras funciones biológicas. (Enríquez, 2020).

2.2.2.2. Función de protección.

2.2.2.2.1. Protección física.

- Su componente de queratina ayuda en la regeneración celular, pero también tiene una importante función protectora, aportando firmeza y elasticidad a la piel, evitando así su formación de grietas (Henríquez, 2020).
- La piel tiene muchos receptores que ayudan a prevenir daños en el cuerpo, como los cuerpos de Krause y Ruffini, que son receptores de calor responsables de sentir frío y calor respectivamente; Dentro de los mecanorreceptores se encuentran los corpúsculos de Pacini que perciben la presión y la vibración, por otro lado, los corpúsculos de Meissner y los discos de Merkel son los encargados de la inducción a nivel general (Henríquez, 2020).
- Las células grasas en la capa subcutánea brindan amortiguación y protección a las estructuras más profundas (Henríquez, 2020).

2.2.2.2. Protección química. Las células de la piel que están queratinizadas son muy resistentes a daños causados por ácidos y bases, lo que significa que pueden proteger la piel de sustancias químicas dañinas. Además, la piel cuenta con receptores del dolor que desempeñan un papel importante en la defensa del cuerpo. Estos receptores son capaces de detectar la presencia de sustancias químicas nocivas en la piel y envían señales al cerebro, alertando al organismo sobre el peligro. Como resultado, el cuerpo puede reaccionar rápidamente, ya sea alejándose de la sustancia dañina o tomando medidas para protegerse, como retirar la piel de la fuente de irritación. (Enríquez, 2020).

2.2.2.2.3. Protección contra patógenos. La piel ayuda a neutralizar patógenos externos como bacterias, virus, hongos e incluso contaminantes a través de su caparazón, que no es más que una superficie sólida que evita que los patógenos entren en el cuerpo, que trabaja en conjunto con las glándulas sudoríparas endocrinas para producir sebo ácido que ayudar a prevenir su desarrollo; si estas barreras no funcionan por algún motivo y el patógeno ingresa a la dermis, los fagocitos presentes engullirán y destruirán la sustancia extraña antes de propagarse y penetrar en los tejidos profundos (, 2020).

2.2.2.2.4. Protección de la irradiación solar. La melanina es un pigmento químico en la superficie de la piel que actúa como una barrera protectora para evitar que los rayos UV dañen las células de la piel. (Enríquez, 2020).

2.2.3. CÁNCER DE PIEL.

La piel es el órgano más vulnerable, ya sea porque es el más grande del cuerpo o porque se expone fácilmente a la luz solar, por esta razón se suele considerar uno de los tipos de cáncer más comunes.

Según las estadísticas, se espera que la cantidad de nuevos casos de cáncer a nivel mundial alcance los 22 millones para 2030 debido a un marcado aumento tanto en la demografía como en el envejecimiento, lo que equivale a un crecimiento de alrededor del 70 % en los próximos años. Se estima que 7 de cada 10 nuevos casos serán en los continentes de África, Asia y América Latina.

Para entender, se divide en dos grupos principales: ningún tumor maligno y tumor maligno en general, más tarde de la manera más peligrosa, pero el giro de frecuencia más baja, como todo el cáncer, la detección temprana de cualquiera de sus dos formas. Mejora los pronósticos a largo plazo, la ventaja del nivel de la piel es definitivamente fácil de identificar anomalías y, por lo tanto, una intervención oportuna.

Su posición principal está en el nivel de la cara, desde un efecto simple en el sol, es uno de los principales factores de exposición a los rayos ultravioleta con la luz solar sin ninguna protección. Pero hay otros factores, como la genética que predicen y, por lo tanto, permiten crear y prevenir cualquiera de estos factores puede reducir el riesgo de sufrimiento.

2.2.4. FACTORES DE RIESGO.

2.2.4.1. Factores endógenos.

- **Edad:** A diferencia de otros cánceres, que son comunes en la vejez, el riesgo de desarrollar cáncer de piel es mayor en la vejez, posiblemente debido a los años de exposición al sol. Sin embargo, el cáncer de piel melanoma y no melanoma está aumentando entre los jóvenes, posiblemente debido a la exposición prolongada al sol sin protección. (Salcedo, Torres y Romero, 2020).
- **Sexo:** los hombres tienen el doble de probabilidades de desarrollar carcinoma de células basales que las mujeres y tres veces más probabilidades de desarrollar carcinoma cutáneo de células escamosas. Además, el melanoma es más común en los hombres. (Salcedo, Torres y Romero, 2020).
- **Antecedentes personales:** si una persona ha tenido un tipo de cáncer de piel anterior, ya sea melanoma o no melanoma, es más probable que vuelva a tenerlo, preferiblemente en relación. (Salcedo, Torres y Romero, 2020).
- **Historia familiar:** las estadísticas de aproximadamente el 10% de los desarrolladores de tumores malignos se consideran parientes cercanos.
- **Variedad:** Theo (Sancedo, Torres y Romero, 2020) El riesgo de reducir el cáncer de piel en personas blancas es mucho más alto que el caso del negro. Esto se debe al efecto protector de melanina. Los blancos queman o llenan fácilmente las pecas con cabello rojo o cabello rubio y ojos azules o verdes, con riesgo de desarrollar especialmente la piel y la piel, así como las personas con albinismo.
- **Fototipo:** así se denomina la adaptabilidad individual de cada persona al sol, es decir, la respuesta de la piel a la radiación solar. Entonces, si esta posibilidad es baja, los efectos de la luz solar directa sobre la piel no se neutralizarán y existe un alto riesgo de cáncer de piel u otras enfermedades de la piel, por lo que la clasificación del Dr. K.T. . Fitzpatrick:

- a) **Fototipo I:** Persona de piel muy clara. Tiene un bronceado intenso, casi sin pigmentación, y se despega visiblemente.
 - b) **Fototipo II:** Personas de piel clara. Se quema fácil e intensamente, se tiñe ligeramente y se pela visiblemente.
 - c) **Fototipo III:** raza caucásica. Se quema moderadamente y está bien pigmentado.
 - d) **Fototipo IV:** Rostro con piel morena. Tiene una quemadura media a mínima y la pigmentación es bastante fácil e inmediata después de la exposición al sol.
 - e) **Fototipo V:** Personas de piel morena o muy morena. Se quema raramente y se pigmenta fácil e intensamente (siempre con una respuesta de pigmentación inmediata).
 - f) **Foto tipo VI:** Raza Negra. Nunca se quema y se pigmenta intensamente (siempre con una respuesta de pigmentación inmediata). (Salcedo, Torres, Romero, 2020).
-
- **Número de lunares:** Los nevos o marcas de nacimiento son pequeños tumores en la piel que se desarrollan a partir de los melanocitos, por lo que se consideran tumores cutáneos benignos. Sin embargo, si estos lunares son anormalmente activos, es decir, lunares displásicos, existe una alta probabilidad de que se conviertan en melanoma, como en personas con múltiples lunares o lunares grandes. Según los números, la persona promedio tiene alrededor de 20-25 lunares que se consideran normales, pero si este número supera los 100 lunares, el riesgo de desarrollar melanoma aumenta 50 veces (Salcedo, Torres, & Romero, 2020).

2.2.4.2. Factores Exógenos.

- **Exposición a los rayos UV:** La alta exposición a los rayos UV es un factor de riesgo prevenible para el cáncer de piel, ya que es un factor importante en el desarrollo de la mayoría de los melanomas (Salcedo, Torres y Romero, 2020).
- **Contacto con productos químicos:** El contacto intenso y prolongado con productos químicos como el arsénico dan paso al desarrollo de cáncer de piel.
- **Hábito de fumar:** El uso de tabaco está relacionado con un mayor riesgo de desarrollar cáncer de piel, especialmente el carcinoma de células escamosas.

Esto sucede porque la nicotina, que se encuentra en el tabaco, provoca la contracción de los vasos sanguíneos. Como resultado, hay menos flujo de sangre hacia la piel, lo que significa que las células de la piel reciben menos oxígeno y nutrientes. Esta falta de recursos puede debilitar la piel y hacerla más susceptible a enfermedades, incluido el cáncer (Salcedo, Torres & Romero, 2020).

2.2.5. TIPOS DE CÁNCER. Se puede clasificar en dos grandes grupos: cáncer cutáneo melanoma y cáncer cutáneo no melanoma, en este último grupo se incluye al carcinoma basocelular y escamocelular.

2.2.5.1. Carcinoma basocelular.

El carcinoma basocelular (CBC) es el tipo más común de cáncer de piel. Se forma en la capa más baja de la epidermis o en la parte del folículo piloso que se llama tubérculo. Mutaciones en varios genes supresores de tumores y cambios en las vías de señalización de Hedgehog; Su patogenia ha sido cada vez más estudiada a lo largo de los años debido a su creciente incidencia, a pesar de que se trata de una neoplasia maligna de bajo grado (Álvarez, Rodríguez, & Salas, 2020).

2.2.5.1.1. Epidemiología. Según (Álvarez, Rodríguez y Salas, 2020), no se conoce el número exacto de casos de CBC porque no existe un registro exacto de casos diagnosticados en todos los países del mundo, pero según la Asociación de Cáncer de Estados Unidos, se cree que fue diagnosticado en 2012. 4 millones de casos de cáncer de piel no melanoma, de los cuales 3,3 millones son CBC, o alrededor de 8 de cada 10 personas tienen CBC.

2.2.5.1.2. Factores de riesgo. Es más común en hombres en la mayoría de los casos, pero algunos estudios no han demostrado una predisposición específica; Además, el factor más común asociado a su aparición es la exposición a los rayos UV, especialmente en personas con fototipo tipo I y II, debido a su susceptibilidad al bronceado, este riesgo se ve incrementado en aquellas con quienes están más cerca de la línea ecuatorial.

2.2.5.1.3. Localización de las lesiones. El 70% de los CBC aparecen en la cara, siendo la zona H la más afectada. Esta zona incluye la nariz, las mejillas y las orejas.

Solo un 15% de estos cánceres se encuentran en el tronco del cuerpo y en las extremidades, como brazos y piernas. Es muy poco común que el CBC aparezca en áreas como el pene, la vulva o alrededor del ano.

Desde el punto de vista clínico, las principales manifestaciones son:

- **Forma nodular:** representa alrededor del 60% de los casos, suele aparecer en la cara, pápulas redondas, perladas, con capilares dilatados, a menudo con un color rosado prominente, algunos casos con presencia de pigmento melanina. dándole un color marrón o negro asociado con el daño de las células del melanoma.
- **Superficial o multifocal:** el 30% de los casos se caracterizan por lesiones superficiales, preferentemente en tronco y extremidades. Suelen ser lesiones asintomáticas que se presentan clínicamente como placas eritematosas bien definidas, a menudo con escamas blancas que tienden a crecer lentamente.
- **Morfeiforme o esclerosante:** 5 a 10% de los casos. Estas lesiones son placas planas, cerosas, blancas o amarillas, lisas y firmes. Esta variante junto con la infiltrativa y la micronodular se consideran de "crecimiento pesado", sin embargo, las dos últimas variantes son menos comunes. (Álvarez, Rodríguez y Salas, 2020).
- **Infiltrativo:** este tipo de tumor es muy peligroso porque penetra lenta y continuamente en la dermis en forma de hilos delgados que se entrelazan entre las fibras de colágeno, lo que hace que el borde del tumor sea clínicamente indistinto, por lo que no se reconoce como una lesión cancerosa hasta que se ha crecido a un tamaño grande.
- **Micronodular:** histológicamente similar a la variante nodular, pero que consta de muchos nódulos más pequeños, son blancos o amarillentos con bordes aparentemente definidos y consistencia firme, son fáciles de reaparecer cuando se extirpan, pero no fáciles de recaer. a la úlcera (Bader, 2021).
- **La variante pigmentada:** resulta de la presencia mixta de melanocitos y melanina en las células tumorales.
- **La variante quística:** rara y suele presentarse en la cara, se presenta como un pequeño tumor de contornos claros, caracterizado por la presencia de pequeñas estructuras quísticas.

- **El carcinoma de células escamosas de células basales:** también conocido como variante metastásica, es una lesión rara, grande y de alto riesgo porque es una combinación de características de los carcinomas de células escamosas y los carcinomas de células escamosas.
- **Fibroepitelial de Pinkus:** raro, se presenta como una lesión eritematosa blanda pedunculada, a menudo confundida con fibromas o papilomas, y se localiza principalmente en la región lumbar (McDaniel, Badri y Steele, 2021).

2.2.5.1.4. Diagnóstico. Mediante examen físico de las características del tumor, incluida su topografía, morfología y evolución, mediante dermatoscopia de carcinoma de células basales, incluida la ausencia de malla pigmentada para excluir el melanoma e identificar algunas de sus estructuras clásicas, como la presencia de telangiectasias (patrones vasculares típicos), estructura de hoja de arce, estructura circular, gran cavidad oval gris-verde, esfera gris azulada, ulceración y estructura radial; Finalmente, el examen histológico con biopsia es el estándar de oro requerido para un diagnóstico definitivo (Álvarez, Ara, & Zevallos, 2021).

2.2.5.1.5. Tratamiento. La detección y el tratamiento tempranos mejoran el pronóstico, por lo que se debe enfatizar que cada abordaje utilizado en este tipo de cáncer tiene un objetivo específico, que es la extirpación completa del tumor, preservando los tejidos sanos y con un efecto cosmético aceptable. Por ello, en la actualidad existen varios tratamientos disponibles, cuya elección dependerá del tipo de lesión, localización, características y preferencias del paciente, incluidos los recursos disponibles. En pocas palabras, el tratamiento se puede dividir en dos opciones: quirúrgico y no quirúrgico. (Álvarez, Rodríguez y Salas, 2020).

Las pautas internacionales, como la Asociación Americana del Cáncer, así como la dermatología clínica de la dermatología de los Estados Unidos, realizan la intervención quirúrgica como una opción básica de cáncer anti -células, ya que tiene altas tasas de curación y disminución de la tasa de recurrencia, es excelente. Utilizar campos de seguridad y estudios artísticos, a menudo utilizados cuando se enfrentan con un crecimiento lento y bajos cambios de riesgo; Por otro lado, hay una cirugía microquirúrgica, también conocida como actividad de Mohsx, que permite la visualización en actividades en los bordes, enfatizando el control de hipopasas al

analizar el borde de un tumor más saludable. Alto riesgo, repetición o comportamiento agresivo. (Álvarez, Rodríguez y Salas, 2020).

En el grupo de procedimientos no disminuidos demasiado, hay un electrodetector y un gancho, se aplica a las lesiones con un diámetro de menos de 1 cm, limitado por Deraa e incluyendo afeitado, luego proporcionándolo a temperatura alta para eliminar. aún; Por otro lado, hay un criocirio, que se aplica al daño al flujo continuo de nitrógeno líquido a temperatura submarina, pero su escasez es en el caso de muestras de tejido matemático sin dependientes; La radioterapia es una opción muy común aplicada a este tipo de cáncer, principalmente una radio razonable, especialmente la opción de botón, pero especialmente para que los pacientes lesionados mejoren la intervención o cuando hay un período de tumores positivos. (Álvarez, Rodríguez y Salas, 2020).

La Food and Drug Administration (FDA) también aprobó la terapia tópica del carcinoma basocelular para lesiones superficiales menores de 2 cm por ser modificadores de la respuesta, inmunoensayos como imiquimod 5% y 5-fluorouracilo (5-FU) para destrucción local. células de la piel dañadas; Por otro lado, también encontramos inhibidores de la vía Hedgehog, donde vismodegib y sonigib se reservaron para el carcinoma basocelular metastásico o localmente avanzado que no respondía a la cirugía ni a la radioterapia. (Álvarez, Rodríguez y Salas, 2020).

Por otro lado, también está la terapia fotodinámica, que utiliza fotosensibilizadores activados por una fuente de luz para destruir el tumor preservando el tejido sano, sin embargo, tiene una alta tasa de recurrencia y sus beneficios aún están en estudio. y el uso de quimioterapia, ya que su uso no ha mostrado una respuesta positiva para este tipo de cáncer. (Álvarez, Rodríguez y Salas, 2020).

2.2.5.2. Carcinoma escamocelular, espinocelular o epidermoide.

El carcinoma de células escamosas (SCC) es la segunda neoplasia cutánea más común después del carcinoma de células basales, y su origen puede atribuirse a la proliferación patológica de queratinocitos en la epidermis. Su desarrollo se ha asociado fisiopatológicamente con la exposición a la luz ultravioleta, el uso posterior de lámparas de bronceado, la exposición terapéutica a la luz ultravioleta y la exposición a las radiaciones ionizantes, dando lugar a mutaciones en el gen p53 y, desde entonces, al aplanamiento. el desarrollo del cáncer epitelial. Está

comprometida la vía p53, que incluye la proteína p53, cuya función principal es detener la replicación en células con ADN mutado o dañado, aunque este gen p53 es el más sensible a cualquiera de las exposiciones a la radiación descritas. Cuando muta por exposición a toxinas, esta proteína se vuelve no funcional, lo que permite que las células repliquen el ADN dañado. (Howell, 2021).

2.2.5.2.1 Epidemiología. Se estima que aproximadamente el 20% de todos los cánceres de piel no melanoma corresponden a SCC, y esta proporción se ha incrementado en las últimas décadas. Aproximadamente 200.000 a 400.000 casos nuevos ocurren anualmente en los Estados Unidos. Este tipo de cáncer suele ser más común en hombres que en mujeres, y se presenta en una proporción de 3:1. (Uribe, Londoño, Jiménez, Sanabria, Mejía, 2017).

2.2.5.2.2 Factores de riesgo. Ocurre en aproximadamente el 10-20% de los casos de cáncer de piel no melanoma y afecta principalmente a hombres mayores con fototipos I y II. También es común en personas que usan camas de bronceado con frecuencia y tienen cierta exposición prolongada al sol, productos químicos como el arsénico y los hidrocarburos, se encuentran comúnmente en áreas con cicatrices o inflamación crónica, en personas con antecedentes de infección por el virus del papiloma humano o en personas con sistemas inmunitarios comprometidos. (Uribe, Londoño, Jiménez, Sanabria, Mejía, 2017).

2.2.5.2.3 Localización de lesiones. El 80% de las áreas cutáneas expuestas como orejas, labio inferior, cara, cuero cabelludo, cuello, dorso de manos, brazos y piernas, pero puede afectar cualquier parte del cuerpo, incluidas las mucosas y los genitales. Por lo tanto, la Red Nacional Integral del Cáncer (NCCN) lo clasifica en regiones, y cada una de estas regiones tiene límites milimétricos que se consideran de alto riesgo. La zona M (mejillas, frente, cuero cabelludo, cuello) supera los 10 mm. Finalmente, la Zona H (parte media de la cara, cejas, pestañas, periorbital, nariz, labios, mentón, preauricular, posaurícula, genitales, extremidades) es peligrosa si supera los 6 mm. (Morales & Garduño, 2017).

Ocurre preferentemente en lesiones precancerosas, especialmente la queratosis actínica, se caracteriza por bordes mal definidos y una base eritematosa, es propenso a la progresión tumoral y, a diferencia del carcinoma de células basales, tiene un alto potencial de metástasis. Clínicamente, además del rápido crecimiento, comúnmente

se presentan como lesiones eritematosas endurecidas con costras y bordes elevados, aunque estas características varían según el tipo según la clasificación de Peniche.

- **Superficial o intraepidérmica:** Suele localizarse en la epidermis, clínicamente se observa como una placa eritematosa de 1cm o más de tamaño, claramente bordeada, cubierta de placas escamosas y escamosas, largas y lentas, puede variar como cáncer epitelial. in situ o enfermedad de Bowen cuando se localiza en las mucosas y más precisamente cuando se localiza en el glande del pene se denomina eritroplasia de Queyrat.
- **Nodular:** Corresponde a una lesión extruida de superficie lisa o a veces rugosa con base infiltrada.
- **Nodular queratósico:** Al principio, puede parecer una verruga común, pero a medida que crece, se presentan síntomas evidentes, como una lesión sobreelevada similar a un nódulo con queratosis en la superficie, fondo infiltrante e incluso formación de lesiones de queratocono. con la apariencia de cuernos de piel.
- **Úlcera:** Es la forma más común cuando se observa una superficie irregular sobre una base protuberante, dura e irregular que invade por un rápido crecimiento y destrucción, haciendo que tienda a metastatizar más a los tejidos adyacentes.
- **Vegetante o verrugosa:** Aparece como un nódulo de nueva formación con una superficie irregular similar a una lesión nodular, pero a medida que crece, la verruga se desarrolla centralmente debido a la proliferación de masa de células córneas, esta variación puede alcanzar tamaños significativos. 10cm de alto (Morales & Garduño, 2017).

2.2.5.2.4. Diagnóstico: Tiene un nivel intermedio entre basocelular y melanoma debido a su rápido crecimiento y alto riesgo de metástasis, por lo que el pronóstico puede ser fatal si no se detecta a tiempo para minimizar el daño. Se ha observado que los carcinomas de células escamosas son más preocupantes cuando miden más de 2 cm de tamaño o tienen más de 4 mm de profundidad. También son más graves si presentan cambios anormales en las células, invaden los nervios cercanos, son el resultado de una lesión crónica, o si están ubicados en áreas delicadas de la cabeza, como los párpados,

los labios, el cuero cabelludo y especialmente en los lóbulos de las orejas. Estos casos tienden a tener un pronóstico más desfavorable, lo que significa que son más difíciles de tratar y pueden ser más peligrosos. (Howell, 2021).

El diagnóstico debe hacerse en todo paciente con sospecha de carcinoma de células escamosas en base a biopsias de piel, las biopsias de piel deben ser extensas, profundas y tomadas del sitio más grueso de la lesión, observada histológicamente en forma de nidos, bandas y capas irregulares de neoplasia. queratinocitos. Se infiltra en la dermis, además de ayudar a predecir el riesgo de metástasis, ya que, con lesiones de espesor superior a 4 mm, la tinción de inmunoperoxidasa con citoqueratina 5/6/AE1/AE3 puede utilizarse en los casos en los que el diagnóstico sea dudoso, especialmente si la lesión está poco diferenciada. (Howell, 2021).

2.2.5.2.5. Tratamiento: Las opciones de tratamiento son muy similares a las opciones que han sido explicadas por el cáncer de células básico, pero la cirugía es completamente una opción porque este cambio es más riesgoso y está sujeto a metástasis, por lo que en el caso del cáncer invasivo y excesivo exceso de hipertensión como los MOH micrográficos La cirugía puede usarse igual, porque la frecuencia de recurrencia, así como la curación, no es una diferencia significativa en comparación con el alto costo de la actividad final, con el proceso de conversión tardía, el final de la cirugía, a su vez puede usar radioterapia cuando Reconocido después de las actividades para fortalecer el control regional, y también puede ser utilizado por la primera línea contra pacientes que no son candidatos quirúrgicos (Domínguez, Rodríguez, Narváez, Taschain y Fonte, 2017).

Cuando un trabajador de la salud enfrenta pequeñas lesiones por cáncer, a menudo corre el riesgo de baja propagación, por lo que los métodos de tratamiento son menos invasivos, como ganchos y cambios electromagnéticos, y son altos. Navegador. (Castañeda y Eljure, Cáncer de piel, Edición actual, 2016).

Como parte de la prevención, es muy importante hacer hincapié en la reducción de la exposición a las radiaciones UV artificiales y al sol, el uso de protector solar y, especialmente, el tratamiento dirigido de las lesiones precancerosas, como la queratosis actínica, mediante la aplicación tópica de 5-FU o imiquimod, por ejemplo, crioterapia líquida. Nitrógeno. (Castañeda y Eljure, 2016).

2.2.5.3. Melanoma:

El melanoma es un tumor maligno con una morbimortalidad aumentada debido a su capacidad de metastatizar a través de los vasos sanguíneos y linfáticos, cuya causa se encuentra en unas células llamadas melanocitos que son las responsables de la enfermedad, encargadas de la producción de melanocitos, con origen en los nervios cresta. de ahí la facilidad de extenderse a cualquier tejido, además dependiendo de la cantidad de melanina producida, puede tornarse marrón o negra, sin embargo, existen algunas variaciones que van del rosado al blanco.

2.2.5.3.1. Epidemiología: Se estima que cada año se detectan aproximadamente 160,000 de melanoma en todo el mundo. Además, alrededor de 57,000 personas mueren a causa de ello. Esto muestra que el melanoma es una enfermedad seria que afecta a muchas personas y puede tener consecuencias fatales. (Camacho, María y Blanco, 2017).

2.2.5.3.2. Factores de riesgo: El sitio más común del melanoma es el área de la piel más expuesta a la luz solar, ya sea por exposición frecuente, trabajo al aire libre en áreas expuestas a la luz solar o exposición solar ocasional y quemaduras solares. Sin embargo, el riesgo es aún mayor para quienes utilizan cabinas UVA artificiales. (Castañeda & Eljure, Cáncer de piel, Edición actual, 2016). Cuando este daño inducido por la radiación supera la capacidad de reparación de nuestro cuerpo, se producen mutaciones en estas células que hacen que pierdan el control de su proliferación, de ahí la aparición de tumores malignos. Alrededor del 90% de los melanomas aparecen en la piel, existen algunos precursores para su desarrollo, como la presencia de un lunar, pero también se sabe que el 75-80% de los casos de melanoma aparecen sin un lunar previo. (Castañeda y Eljure, Cáncer de piel, Edición actual, 2016).

2.2.5.3.3. Características de los cambios: en el caso del diagnóstico de tumor maligno, esto es muy importante, hay un topo que parece mucho más perfecto que otras plagas de mariposa que se consideran sospechosas. Como resultado, el pato feo es una lesión, entre otras cosas, a veces llamadas Lanero, se puede expresar de la misma manera que una gran mariposa con más oscura en el medio de la luz inferior. Con la baja luz o la otra. Una pequeña mariposa, rodeada de una gran orina oscura, pero su vista es la misma, lo que significa una lesión prominente entre el resto de la multitud.

Una vez identificado el patito feo, se deben investigar las lesiones sospechosas utilizando ABCDE:

- **A:** Asimétrico, aquí observe una lesión asimétrica, no circular dibujando una línea a lo largo del centro del lunar, si ambos lados no coinciden - asimetría.
- **B:** Los bordes son irregulares, curvos e indistintos.
- **C:** Color, las lesiones tienen muchos colores, más de un color, no uniformes, pueden ser una mezcla o tonos individuales como marrón, marrón o negro.
- **D:** Otro, es decir, un patito feo entre otros topes, representado en 3D: diámetro, peligro y oscuridad; por lo tanto, actualmente se está estudiando su diámetro mayor de 6 mm, aproximadamente del tamaño de la punta de un lápiz, de alta peligrosidad y apariencia oscura.
- **E:** Evolución, esto significa que cada una de las características anteriores puede cambiar con el tiempo puede estar en tamaño, forma, color, grosor, algunos pueden tener sangrado, causando picazón e incluso crear piezas. (Castañeda y Eljure, Cancer Cancer, Modern Problems, 2016).

A esta abreviatura se le puede añadir la letra F para una familia que busca ascendencia en la historia familiar, ya que algunos estudios han identificado el gen CDKN2 en varias familias y se puede añadir la G para un gran número de lunares, ya que las lesiones con muchos lunares se duplican. el riesgo de melanoma.

Además del ABCDEFG utilizado para las lesiones más sospechosas, cabe destacar que los melanomas nodulares que no comparten el mismo estadio inicial de crecimiento plano requieren un estudio aparte utilizando la abreviatura EFG debido a la alta tasa de mortalidad:

- **E:** Avanzado: Aquí el melanoma nodular está más alto que la piel circundante.
- **F:** Duras: Se sienten duras y firmes al tacto.
- **G:** (crecer) crecer: crecer rápidamente en unos pocos días o semanas (Ngan, 2021).

Existen 4 tipos principales de manifestaciones clínicas del melanoma cutáneo:

- **Expansión de la superficie:** el 70% de los tumores malignos dañinos de este grupo, se convierte en el tipo más común, pero se procesa si se encuentra en las

primeras etapas, como explica, es un trauma en la superficie. La superficie de la piel, pero después del desarrollo, puede penetrar las capas más profundas de la piel, al principio parece una lámina plana, después de que el desarrollo se vuelve asimétrico. Los bordes desiguales y desiguales tienen una textura, pueden ser bolas de palo como rosa, gris o gris o Azul, pero es mejor aceptar marrón o negro, pueden aparecer en cualquier parte de la parte del cuerpo, pero preferiblemente en áreas en contacto con el sol, por lo que ocurren con mayor frecuencia en el tronco y la extremidad inferior. (Bennett, 2021).

- **Melanoma nodular:** este es el tipo más maligno, representa alrededor del 10-15% de los casos de melanoma, se caracteriza por márgenes lisos, nódulos brillantes, textura que puede variar de dura a blanda, con negro a rosa o rojo, pero un pequeño 5 % es melanoma, por lo que es difícil de reconocer, por lo que suele tener peor pronóstico que el melanoma difuso superficial, en cuanto a la localización, puede aparecer en cualquier parte del cuerpo. El cuerpo donde más exposición solar está es en el torso, extremidades y cuero cabelludo en los hombres. (Bennet, 2021).
- **Lentigo maligno:** también conocido como melanoma in situ, representa del 10 al 15% de todos los tumores malignos, generalmente corresponde a un melanoma muy temprano que se presenta en áreas de piel dañada y expuesta con frecuencia al sol. en pacientes de edad avanzada. Las lesiones aparecen inicialmente como una mancha marrón asimétrica o una peca plana con bordes dentados que cambian de pigmentación con el tiempo, pero se limitan a la epidermis, lo que le da el crecimiento radial característico. Sin embargo, cabe señalar que es muy poco probable que Lentigo maligno se convierta en melanoma Lentigo maligno, que es de crecimiento lento pero invasivo porque crece verticalmente y puede penetrar las capas más profundas de la piel. (Bennet, 2021).
- **Melanoma lentiginoso de las extremidades:** menos del 5% de las neoplasias malignas, a diferencia de los tipos anteriores, se asocian menos con la exposición a la radiación, aunque la incidencia es similar en pacientes caucásicos o negros, estos últimos tienen tasas de supervivencia más bajas. Otra característica importante de la que toma su nombre es que se presenta a nivel de las extremidades, especialmente palmas y plantas, y en las zonas subcutáneas de

manos y pies, que no se reconocen por sol. Este último a menudo se confunde con un hematoma por lo que es importante obtener más información sobre los fondos. (Bennet, 2021).

2.2.5.3.4. Diagnóstico: El diagnóstico de tumores malignos se realiza mediante un examen físico cuidadoso al observar, pero su confirmación requiere los resultados de aprendizaje del tejido mediante el uso de biopsia, certeza y grado principales. El cuerpo depende de la técnica y la ubicación. Evaluar la Academia Americana de Dermatología (AAD), creada en 2011 y en la última actualización en 2019, enfatizando que su diagnóstico final tiene lugar a través de la biopsia y debe hacerse. Al separarse del borde de 1 a 1 mm de todos Tumores malignos sospechosos, dejando una biopsia, debido a cambios importantes o con una ubicación anatómica compleja, como, por otro lado, en comparación con el otro lado, en comparación con una profundidad de 4 mm, correspondiente a las etapas de IA, IB e IIA, el reemplazo de investigación intuitivo, como rayos x, ultrasonido y corte computarizado o tomografía computarizada. (Tan, 2020).

Si el melanoma se ha diseminado más allá de la piel, comenzará apareciendo en los primeros ganglios linfáticos atacados y los ganglios linfáticos llamados ganglios linfáticos centinela, a los que se les realiza una biopsia para buscar células cancerosas en etapa temprana, si se encuentran, se analizarán y los resultados serán negativos. Se concluyó con alta certeza que no había metástasis, pero un resultado positivo requeriría linfadenectomía. Sin embargo, generalmente no se recomienda para tumores malignos T1a delgados, es decir, espesor de Breslow <0,8 mm, porque la tasa de éxito es inferior al 5%; mientras que se reserva para melanoma T1b de 0,8 a 1 mm de espesor o < 0,8 mm con ulceración. (Somerset, 2021).

2.2.5.3.5. Tratamiento: El pilar del tratamiento, que ofrece una alta tasa de curación en comparación con el melanoma delgado en etapa temprana, es extirpar no solo el melanoma sino también la piel que rodea la lesión, que es variable en tamaño (5 mm a 10 mm, sin embargo, en comparación con melanoma difusamente avanzado, la linfadenopatía avanzada requiere una resección local extensa con biopsia de ganglio linfático, a menudo con terapia adyuvante como radioterapia, inmunoterapia o terapia dirigida. (Clínica de la Piel de Colombia, 2021).

En pacientes con tumores malignos, en los que la cirugía es difícil de ocurrir, el hecho de que el trauma es una profundidad de > 4 mm o afecta los ganglios linfáticos en el área, reduciendo la tasa de supervivencia. , Se han introducido otros métodos no quirúrgicos, como la terapia de orientación utilizada por los inhibidores de BRAF para atacar y prevenir líneas específicas en las células cancerosas de la salud relacionadas con la salud. De 1 O CTLA -4, no atacando el sistema inmunitario Melanom para destruir las células inmune malignas inmunes sistema (Columbia Skin Clinic, 2021).

En la mayoría de los casos, no se suele utilizar la radioterapia, por lo que a diferencia de los métodos anteriores, se reserva para personas en estadios iniciales que no pueden costear una cirugía o un tratamiento adicional para estos padecimientos postoperatorios que se sometieron a linfadenectomía para evitar la propagación. , la quimioterapia no ha demostrado ser eficaz en comparación con los métodos descritos (Columbia Skin Clinic, 2021).

2.2.5.3.7. PREVENCIÓN. Las acciones preventivas contra el cáncer de piel se centran en los efectos de la radiación ultravioleta, porque la mayoría de los cambios en el cáncer ocurren en áreas en contacto con el sol, por lo que la prevención se dirige a los efectos de la radiación segura, minimizando la adquisición de quemaduras solares y la dosis de sol acumulado.

Por lo tanto, las principales medidas preventivas incluyen:

- CDC, 2021, debe evitar la intensidad máxima de la radiación solar, especialmente de 10:00 a 16:00. Los rayos solares se reflejan en superficies como agua, cemento e incluso nieve, por lo que es importante planificar tareas a horas específicas del día y reducir el efecto solar. En la mitad del día.
- Cuando los rayos UV son más fuertes, es decir cuando el índice UV es mayor o igual a 3, dependiendo del lugar, se recomienda usar la sombra de edificios o lugares altos, usar ropa que cubra las manos. y pies, goggles o anteojos de sol que realmente protegen y bloquean los rayos UVA y UVB (CDC, 2021).

- En el caso de los sombreros, es importante utilizar un sombrero de ala ancha o sombrero para proteger la parte de la cara que se ha explicado como vulnerable al daño de la piel.
- Se recomienda un protector solar de amplio espectro a prueba de agua con un SPF de 30 o más, sin embargo, estos protectores solares no deben usarse para aumentar la exposición al sol, sino preferiblemente para aumentar la protección cuando la exposición no se puede evitar. Reaplicar cada dos horas o después de humedecer la superficie de la piel. (CDC, 2021).
- Evite el bronceado bajo techo, ya sea en un solárium, cabina de bronceado o cama de bronceado, cuya finalidad sea oscurecer la piel, resultando en una exposición innecesaria a altos niveles de UV, recuerde que cualquier alteración o alteración de las capas de la piel es equivalente a la lesión resultante. propenso al cáncer de piel de cualquier tipo, no olvides que no solo afecta a la piel sino también a los ojos. (CDC, 2021).
- Por otro lado, la Junta Directiva del Colegio de Farmacia enfatizó, se debe aplicar bloqueador solar directamente en la cara, enfatizando el grado de los ojos, se debe usar anteojos de sol apropiados, ya que al usar anteojos con lentes oscuros, los lentes de protección inadecuada pueden provocan dilatación del iris con alta penetración de la radiación en el ojo y la retina 27 , por lo que las gafas ideales deberían bloquear del 99 al 100% de la radiación UV A y B (Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos, 2019).

2.3 Definición de términos básicos:

- **ABCD:** Detección de melanoma cutáneo recomendada por la Skin Care Foundation. Tiene en cuenta la asimetría, los bordes irregulares, la coloración desigual, unos 6 mm de diámetro y la evolución.

- **Cáncer de piel (melanoma):** Este es un tipo severo de cáncer de piel que es altamente invasivo debido a su capacidad de hacer metástasis a los melanocitos.
- **Cáncer de piel (no melanoma):** Se refiere a tipos de cáncer de piel que se originan en las capas internas de la epidermis o en las células escamosas, pero no en los melanocitos, que son las células que producen el pigmento de la piel. Esto significa que estos cánceres no están relacionados con el melanoma, que es un tipo más peligroso de cáncer de piel.
- **Colgajo:** Este es un trozo de piel y tejido subcutáneo que se mueve desde el sitio hasta el receptor, manteniendo el flujo de sangre a través del vaso. Los paneles compuestos contienen músculo, hueso, fascia o cualquier combinación de los mismos, así como piel y tejido subcutáneo.
- **Escala de Fitzpatrick:** Es un sistema que clasifica la piel según su color y su respuesta a la radiación UV. Esta escala va del 1 al 6, donde el 1 representa la piel muy clara que se quema fácilmente y nunca se broncea, y el 6 representa la piel muy oscura que rara vez se quema. Esta clasificación ayuda a entender cómo diferentes tipos de piel pueden reaccionar a la exposición al sol y a los rayos UV, lo que es útil para evaluar el riesgo de daño solar y cáncer de piel.
- **Injerto de piel:** Este es un tipo de cirugía de injerto de piel que involucra injertos de piel. El tejido trasplantado se llama injerto de piel.
- **Factor de protección solar (SPF):** indica cuánto tiempo protege el protector solar la barrera natural de la piel antes de que se produzcan las quemaduras solares.
- **Fototipo:** La piel puede captar y utilizar la luz del sol.
- **Melanocitos:** Son las células que generan melanina, también ayuda a proteger la piel de los efectos dañinos de la radiación solar, actuando como una especie de defensa natural contra el daño por UV.
- **Radiación ultravioleta:** La radiación UV tiene una longitud de onda de aproximadamente 400 nanómetros y se divide en diferentes tipos, siendo los rayos UVA y UVB los más relevantes para la salud de la piel. Los rayos UVA pueden acelerar el envejecimiento de las células de la piel y dañar su ADN, lo que contribuye a problemas de piel a largo plazo. Por otro lado, los rayos UVB son más energéticos y son los principales responsables de las quemaduras solares, ya que dañan directamente el ADN de las células cutáneas. Además, hay otros tipos de rayos UV que son más energéticos, pero no llegan a la superficie de la

tierra porque no pueden penetrar la atmósfera, y generalmente no están relacionados con el cáncer de piel.

- **Queratinocitos:** Se refiere a las células más abundantes en la epidermis, que son los queratinocitos. Estas células son responsables de producir queratina, una proteína que ayuda a proteger la piel y proporciona su estructura. Además, los queratinocitos también producen citocinas, que son moléculas que juegan un papel importante en la comunicación entre las células.

CAPÍTULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES

3.1 Formulación: No aplica, ya que el presente trabajo de investigación se basa en un estudio descriptivo. La investigación descriptiva busca revelar propiedades importantes de una persona, grupo u otro fenómeno que se analiza y, desde un punto de vista científico, lo que describe es lo que mide. Es decir, en la investigación descriptiva, se seleccionan muchas preguntas y cada pregunta se mide de forma independiente para describir lo que se investiga. Los estudios técnicos se centran en hacer que las mediciones sean lo más precisas posible. El mero acto de medir un fenómeno no requiere hipótesis para explicarlo.

3.2 Variables y su definición operacional:

En la tabla 1, se aprecia la operacionalización de las variables.

Tabla 2. Operacionalización de las variables

VARIABLES	DEFINICIÓN	TIPO DE VARIABLE POR SU NATURALEZA	INDICADOR	ESCALA DE MEDICIÓN	CATEGORÍA Y SUS VALORES	MODO DE VERIFICACIÓN
Colgajo	Unidad de piel y tejido subcutáneo que es transferido de un sitio donante a un sitio receptor manteniendo flujo sanguíneo a través de un pedículo vascular.	Cualitativa	Colgajo	Nominal	-Local. -A distancia.	Historia clínica
Injerto	Es una porción de tejido que se obtiene de una zona donante, sin la preservación de su irrigación vascular, para	Cualitativa	Injerto	Nominal	-Piel parcial. -Piel total.	Historia clínica

	reconstruir un defecto.					
Cáncer de piel	Crecimiento anormal de las células de la piel	Cualitativa	Presencia de melanoma y no melanoma.	Nominal	-Melanoma. -Carcinoma basocelular. -Carcinoma epidermoide	Historia clínica
Edad	Años de vida al momento de la admisión.	Cuantitativa	Edad en años.	Razón	Grupo etario: - < 60 años. - = > 60 años.	Historia clínica DNI
Sexo	Característica fenotípica del paciente.	Cualitativa	Género	Nominal	Masculino Femenino	Historia clínica DNI
Raza	Tipo étnico del paciente.	Cualitativa	Color de piel	Nominal	- Blanca. - Negra. - Mestiza.	Historia clínica DNI
Procedencia	Lugar de donde procede el paciente.	Cualitativa	Residencia, Centro u hospital de referencia	Nominal	-Región de procedencia.	Historia clínica DNI

CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA

4.1. Diseño metodológico:

Enfoque: Cuantitativo; porque el estudio se focaliza en el uso de la estadística para lograr responder a los objetivos trazados inicialmente.

La investigación es observacional, descriptiva, transversal y retrospectiva, donde se medirán variables en un momento dado, lo que contribuye a la confiabilidad de los resultados.

Como estudio observacional trata de describir el fenómeno en la población estudiada y conocer su distribución en ella. Es descriptivo porque las variables se analizan tal como se describen en el problema de investigación. Retrospectivo, porque se analizará datos registrados entre el 2021 al 2023.

4.2. Diseño muestral:

4.2.1. Población universo: Pacientes con cáncer de piel facial en el Hospital Nacional PNP “Luis Nicasio Sáenz”, 2021-2023.

4.2.2. Población de estudio: Pacientes diagnosticados con cáncer de piel facial que previamente asistió al Departamento de Cirugía Plástica, Reconstructiva y de Quemados del Hospital Nacional PNP “Luis Nicasio Sáenz”, 2021-2023.

4.2.3. Tamaño de la muestra: La muestra para verificar los criterios de selección incluirá 100 historias clínicas de pacientes diagnosticados con cáncer de piel facial que están siendo tratados en el Departamento de Cirugía Plástica, Reparadora y de Quemados del hospital de investigación.

4.2.4. Muestreo: Tipo censal, pues el total de población forma parte de la muestra del estudio. Incluirá a todos los pacientes diagnosticados con cáncer de piel facial en 2021-2023 que cumplieron con los criterios de inclusión (inclusión/exclusión).

4.3. Criterios de inclusión y exclusión:

De inclusión: Pacientes de todas las edades, tanto hombres como mujeres, fueron diagnosticados de cáncer de piel con hallazgos histopatológicos iniciales. El paciente contaba con una historia clínica que contenía toda la información necesaria para realizar los propósitos de este estudio.

De exclusión: Aquellos que no coinciden con las variables establecidas. Si el paciente tiene un historial incompleto.

4.4. Técnicas de recolección de datos: Se considerará la revisión de las históricas clínicas, del Servicio de Cirugía Plástica, Reconstructiva y Quemados del Hospital Nacional PNP “Luis Nicasio Sáenz” con diagnóstico de cáncer de piel facial en el periodo 2021-2023, que cumplieran con los criterios de inclusión y exclusión.

Técnica: Revisión de historias clínicas.

Instrumento: Ficha de recolección de datos. La información obtenida de las historias de casos profesionales se incluirá en una hoja de datos, la principal herramienta de diseño del estudio, que será preseleccionada por nuestros mentores. Este protocolo incluirá en su diseño todas las variables y parámetros asociados al cáncer de piel facial, con los objetivos planteados en esta propuesta de investigación descriptiva.

La recolección de datos será hecha indirectamente por el investigador. De manera indirecta, cuando se analizará el historial médico de un paciente, se extraerán datos como el diagnóstico de cada paciente, así como sus características clínicas y epidemiológicas para recopilar información sobre los factores de riesgo de cáncer de

piel facial de cada paciente. paciente. Herramientas adicionales serían informes de diagnóstico (clínicos, patológicos, de laboratorio, etc.) con historia clínica.

4.5. Procesamiento y análisis de datos: Primero se ordenarán y codificarán cada uno de los datos obtenidos según el tipo de variables (variables cuantitativas y cualitativas), para ello se usará Microsoft Office Excel 2013; luego se procesará en el paquete estadístico SPSS VS. 26. Este estudio utilizará estadísticas descriptivas para determinar la frecuencia, la media, la desviación estándar y el límite o rango.

Se realizará un análisis descriptivo de las variables cualitativas y cuantitativas de la investigación. El análisis de datos categóricos se realizará mediante el cálculo de frecuencias absolutas y relativas, las cuales se presentarán en forma de gráficas e histogramas de frecuencias.

Para comprobar la asociación de factores de riesgo en las complicaciones de cirugía de colgajo e injerto de piel, en la reconstrucción posterior a la resección del cáncer de piel facial, se utilizará el Chi cuadrado (χ^2) y el Odds Ratio > 1 para una $p < 0.05$, donde el factor constituirá un riesgo real del suceso, para un IC al 95% en las complicaciones de la reconstrucción.

4.6. Aspectos éticos: Este estudio requerirá el consentimiento de las autoridades correspondientes del Hospital Nacional PNP “Luis Nicasio Sáenz”, siempre que se garantice la confidencialidad de la información obtenida de las historias clínicas verificadas. No se registrarán datos personales de los pacientes y a cada paciente se le asignará un código que lo identifique. Todos los procedimientos de investigación protegen la integridad y los derechos fundamentales de los pacientes de la investigación de acuerdo con las guías de buenas prácticas clínicas y la ética en la investigación biomédica.

De acuerdo con las disposiciones de la Ley de Protección de la Salud en relación con la información médica y la difusión de dicha información, estas pruebas no representan una amenaza para la vida o la salud humana ya que no

se realizarán procedimientos invasivos. Este estudio es de observación y los datos se recopilarán mediante la revisión de registros médicos.

El objetivo del estudio fue ampliar el conocimiento sobre las complicaciones de los colgajos de piel in situ y los injertos de piel en la reconstrucción tras la resección quirúrgica del cáncer de piel facial. La información obtenida del cuestionario se mantendrá en estricta confidencialidad, sujeto a la integridad física y ética del paciente.

En el caso del consentimiento, dado que usted mismo no puede realizar el examen y el hecho de que el examen no presenta ningún riesgo, se requiere el consentimiento de la institución para acceder a los registros médicos y recopilar la información necesaria. La información recibida y los resultados de la investigación son puramente académicos.

CRONOGRAMA

Pasos	2023-2024											
	Jul	Set	Nov	Ene	Mar	May	Jul	Ago.	Set	Oct	Nov	Dic
Redacción final del plan de investigación.	X											
Aprobación del plan de investigación.		X										
Recolección de datos.			X	X	X							
Procesamiento y análisis de datos.					X	X						
Elaboración del informe.							X	X				
Correcciones del trabajo de investigación.									X			
Aprobación del trabajo de investigación.										X	X	
Publicación del artículo Científico.												X

PRESUPUESTO

La investigación hará uso de los siguientes recursos:

Concepto	Monto estimado (en soles)
Adquisición de software	900.00
Internet	250.00
Impresiones	350.00
Logística	1380.00
Traslados	1000.00
TOTAL	3880.00

FUENTES DE INFORMACIÓN

1. Organización Mundial de la Salud. Control del Cáncer: aplicación de los conocimientos. Guía para desarrollar programas eficaces de la OMS. Ginebra: OMS; 2007. Módulo 6.
2. Bordelois A, López M, Fernández R, et al. Caracterización del adulto mayor con diagnóstico probable de cáncer de piel. RIC [Internet]. 2019 [citado 10 de junio de 2024];98(1):7-16. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1028-99332019000100007
3. Ayala Torres WE. Técnicas quirúrgicas en tratamiento del cáncer de piel facial no melanoma Complejo Hospitalario Policía Nacional del Perú Luis Nicasio Sáenz 2017-2019 [Tesis]. Perú: Universidad de San Martín de Porres; 2020.
4. Lee KS, Kim JO, Kim NG, Lee YJ, Park YJ, Kim JS. A Comparison of the Local Flap and Skin Graft by Location of Face in Reconstruction after Resection of Facial Skin Cancer. Arch Craniofac Surg [Internet]. 2017 [citado 10 de junio de 2024];18(4):255-260. Disponible en: <https://doi.org/10.7181/acfs.2017.18.4.255>
5. Hilton C, Hölmich L. Full-or Split-Thickness Skin Grafting in Scalp Surgery? Retrospective Case Series. World J Plast Surg [Internet]. 2019 [citado 10 de junio de 2024];8(3):331-337. Disponible en: <https://doi.org/10.29252%2Fwjps.8.3.331>
6. Kim G, Bae Y, Bae S, Nam S, Lee D. A clinical review of reconstructive techniques for patients with multiple skin cancers on the face. Arch Craniofac Surg [Internet]. 2018 [citado 10 de junio de 2024];19(3):194-199. Disponible en: <https://doi.org/10.7181/acfs.2018.02012>

7. Chi K, Liu Y, Zhou S, et al. Análisis del efecto de diferentes métodos de reparación de colgajos de piel en el tratamiento de defectos de la piel de la cabeza y la cara. *Journal of Practical Clinical Medicine*. 2020;96(22):84-86.
8. Hudise J, Aldhabaan S, Aldosari B. Complicaciones de la reconstrucción del dorso nasal con injerto autólogo o aloplástico: Evidencia de una revisión sistemática y metanálisis. *Revista Brasileña de Otorrinolaringología*. 2022;88:406-420.
9. Huentequero C, Siso S, Unibazo A, Pino D, Alister JP, Mayer C, Olate S. Colgajos locales en reconstrucción facial. Alternativas de tratamiento. *International journal of odontostomatology*. 2021;15(2):538-550.
10. Tumbaco LA, Murillo AD, Gómez KE, Santos MV. Cirugía reconstructiva de cánceres de piel y tejidos blandos. Manejo y complicaciones. *Recimundo*. 2022;6(2):582-591.
11. Simkin DO, González O, Rubino G, Lermer DI, Pardo HA, Martellet CL. Colgajos pediculados: Una alternativa no descartable en grandes defectos de la cabeza y el cuello. *Revista argentina de cirugía*. 2017;109(4):1-10.
12. Mendieta M, Palacios J, Siu A, Fernández R, Mayer HF. Colgajo submentoniano: Aplicaciones clínicas y variantes en su diseño. *Cirugía Plástica Ibero-Latinoamericana*. 2019;45(4):395-404.
13. Rogel M, Carmona M, Moro F, González L, Sánchez MP, Romero G. Versatilidad del colgajo en isla tunelizado para la reconstrucción de defectos faciales. *Actas Dermo Sifiliográficas*. 2022;113(2):123-133.
14. Sordo C, Gutiérrez C. Cáncer de piel y radiación solar: experiencia peruana en la prevención y detección temprana del cáncer de piel y melanoma. *Rev Perú Med Exp Salud Pública*. 2013;30(1):113-7.

15. Gutiérrez M, Ulloa J, Ulloa P. Colgajos cutáneos en cirugía oncológica facial. Rev. Otorrinolaringóloga [Internet]. 2012 [citado 10 de junio de 2024];72(1):49-56. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-48162012000100007>
16. Tinoco Sarango FA. Prevalencia y factores asociados a las complicaciones del injerto de piel en el Hospital José Carrasco Arteaga. Cuenca, periodo 2016-2019 [Tesis]. Ecuador: Universidad de Cuenca; 2020.
17. Martínez D, Gómez O, Bernal M, Saboya D. Serie de casos - Scalp skin grafts: reducing the morbidity. Reconstructiva [Internet]. 2016 [citado 10 de junio de 2024];22(2). Disponible en: <http://ciplastica.com/ojs/index.php/rccp/article/view/25>
18. Piñeros A, Lozano J, Mendoza G, Muñoz J, Giraldo D. Actualidad en la técnica de implementación y el rechazo de injertos cutáneos. Rev. Neuronum [Internet]. 2020 [citado 10 de junio de 2024];7(1):188-209. Disponible en: <http://eduneuro.com/revista/index.php/revistaneuronum/article/view/312>
19. Alonso J, Sánchez M. Técnica quirúrgica para carcinoma basocelular: Colgajo de periostio más injerto de piel. Oftalmol Clin Exp [Internet]. 2014 [citado 26 de septiembre de 2022];7(1):1-4. Disponible en: https://oftalmologos.org.ar/oce_anteriores/items/show/287
20. Sánchez YH, Carbonell YS, Estrada B. Colgajos o injertos cutáneos para la corrección de defectos palpebrales de gran tamaño. Rev. Cubana de Oftalmología. 2018;31(4):8-16.
21. Vargas MJ, Pico JL, Huamán LA. Complicaciones de la cobertura cutánea en pacientes con cáncer de piel en cuero cabelludo hospital sociedad de lucha contra el cáncer Solca desde periodo 2010-2015. Recimundo [Internet]. 2020 [citado 25 de septiembre de 2022];4(4):224-237. Disponible en: <https://www.recimundo.com/~recimund/index.php/es/article/view/902>

22. Muñoz A, Duque A, López D. Reconstrucción de las subunidades estéticas nasales posterior al manejo quirúrgico del cáncer de piel. Rev. Colombiana de Cancerología. 2015;19(2):103-110.
23. Sánchez L, Fuentes A, Lozada M. Usefulness of local flaps for cheek reconstruction in skin cancer lesions. Rev Cubana Cir [Internet]. 2016 [citado 25 de septiembre de 2022];55(4):304-311. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-74932016000400005&lng=es
24. Álvarez A, Rodríguez J, Salas A. Revisión sistemática del carcinoma basocelular. Revista Médica Sinergia. 2020;5(5):1-15.
25. Álvarez M, Ara M, Zaballos P. Dermatoscopia del carcinoma basocelular: Revisión actualizada. Actas Dermosifiliogr [Internet]. 2021 [citado 25 de septiembre de 2022];112(4):330-338. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.ad.2020.11.011>
26. American Cancer Society. ¿Qué es el cáncer de piel tipo melanoma? [Internet]. Cancer.org.; 2019 [citado 12 de marzo de 2022]. Disponible en: <https://www.cancer.org/es/cancer/cancer-de-piel-tipo-melanoma/acerca/estadisticasclave.html>.
27. Bader R. Carcinoma de células basales [Internet]. MEDSCAPE; 2021 [citado 12 de marzo de 2022]. Disponible en: <https://emedicine.medscape.com/article/276624-overview>
28. Barrios E, Garau M. Cáncer: Magnitud del problema en el mundo y en Uruguay, aspectos epidemiológicos. AnFaMed [Internet]. 2017 [citado 25 de septiembre de 2022];4(1):9-46. Disponible en: <http://www.scielo.edu.uy/pdf/afm/v4n1/2301-1254-afm-4-01-00007.pdf>.
29. Bennett K. Let's Talk About the Types of Melanoma [Internet]. Health Central; 2021 [citado 14 de marzo de 2022]. Disponible en: <https://www.healthcentral.com/condition/types-of-melanoma>

30. Camacho C, María G, Blanco Y. Actualidades para el tratamiento del melanoma metastásico, estado del arte. *Anales Médicos*. 2017;62(3):196 - 207
31. Castañeda P, Eljure J. El cáncer de piel, un problema actual. *Revista de la Facultad de Medicina de la UNAM*. 2016;59(2):6-14.
32. Castañeda P, Eljure J. El cáncer de piel, un problema actual. *Revista de la Facultad de Medicina de la UNAM* [Internet]. 2016 [citado 25 de septiembre de 2022];59(2):6-14. Disponible en: https://www.cdc.gov/cancer/skin/basic_info/prevention.htm
33. Columbia Skin Clinic. Skin Cancer [Internet]. 2021 [citado 25 de septiembre de 2022]. Disponible en: <https://columbiaskinclinic.com/skin-cancer/what-are-the-melanoma-treatmentoptions/>
34. Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos. Cáncer de piel [Internet]. 2019 [citado 25 de septiembre de 2022]. Disponible en: <https://www.farmacenticos.com/noticias/consultar-a-tu-farmacentico-un-primer-paso-para-prevenir-el-cancer-de-piel/>
35. Domínguez J, Rodríguez G, Narváez V, Toussaint S, Fonte V. Características del carcinoma epidermoide cutáneo y riesgo para el desarrollo de recidivas con cirugía convencional y cirugía con transoperatorio tardío. *Cirugía y Cirujanos* [Internet]. 2017 [citado 25 de septiembre de 2022];85(6):499-503. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-cirugia-cirujanos-139-articulo-caracteristicas-del-carcinoma-epidermoide-cutaneo-S0009741116301347>
36. Coello C. Quito con la tasa de incidencia más alta de cáncer de piel en Ecuador [Internet]. Quito: Edición Medica; 2017 [citado 25 de septiembre de 2022]. Disponible en: https://www.edicionmedica.ec/secciones/salud-publica/quito-con-la-tasa-de-incidencia-m-s-alta-de-c-ncer-de-piel-en-ecuador-90411#google_vignette

37. Henríquez K. Anatomía y fisiología de la piel. Mejor con salud [Internet]. Anatomía y fisiología; 2020 [citado 25 de septiembre de 2022]. Disponible en: <https://mejorconsalud.as.com/fisiologia-de-la-piel/>
38. Howell J. Squamous Cell Skin Cancer [Internet]. Site Title; 2021 [citado 25 de septiembre de 2022]. Disponible en: <https://www.statpearls.com/ArticleLibrary/viewarticle/29094>
39. Alcalá D, Cárdenas A, Peralta M, Valdivia F. Abordaje Diagnóstico del Melanoma [Internet]. 01 ed. México DF: Instituto Mexicano del Seguro Social; 2012 [citado 25 de septiembre de 2022]. Disponible en: <https://www.imss.gob.mx/sites/all/statics/quiasclinicas/547GER.pdf>
40. Cañueto J, Román C. Los nuevos sistemas de estadificación del AJCC incorporan novedades en el cáncer cutáneo. Actas Dermo Sifiliográficas [Internet]. 2017 [citado 25 de septiembre de 2022];108(9):1-9. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.ad.2017.05.012>
41. Lewin J, Carucci J. Advances in the management of basal cell carcinoma. Prime Reports [Internet]. 2015 [citado 25 de septiembre de 2022];12(5):1-8. Disponible en: <https://doi.org/10.12703/P7-53>
42. Marquéz I. Melanoma [Internet]. Sociedad Española de Oncología Médica; 2020 [citado 10 de junio de 2024]. Disponible en: <https://seom.org/info-sobre-el-cancer/melanoma?start=0>
43. Marzuka A, Book S. Basal Cell Carcinoma: Pathogenesis, Epidemiology, Clinical Features, Diagnosis, Histopathology, and Management. Yale J Biol Med [Internet]. 2015 [citado 25 de septiembre de 2022];88(2):167-179. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26029015/>
44. Mc-Daniel B, Badri T, Steele R. Basal Cell Carcinoma [Internet]. NCBI; 2024 [citado 20 de enero de 2024]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK482439/>

45. Metterle L, Russell J, Patel N. An overview of the medical management of nonmelanoma skin cancer. *Curr Probl Cancer* [Internet]. 2015 [citado 25 de septiembre de 2022];39(4):226-236. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.currprobcancer.2015.07.002>
46. Ministerio de Salud Pública del Ecuador. Estrategia nacional para el control del cáncer en el Ecuador [Internet]. Ecuador: 2017 [citado 10 de junio de 2024]. Disponible en: <https://aplicaciones.msp.gob.ec/salud/archivosdigitales/documentosDirecciones/dnn>
47. Morales O, Garduño J. Carcinoma epidermoide cutáneo recidivante en región frontal: Revisión de la literatura y reporte de caso clínico. *Revista ADM* [Internet]. 2017 [citado 25 de septiembre de 2022];74(5):239-244. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/adm/od-2017/od175f.pdf>
48. Ngan V. Melanoma. Check your skin today [Internet]. *DermNet*; 2021 [citado 14 de septiembre de 2022]. Disponible en: <https://dermnetnz.org/topics/check-your-skin-today>
49. Organización Mundial de la Salud. Cáncer [Internet]. Ginebra: 2021 [citado 10 de junio de 2024]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/cancer>
50. Perera A, Conde C, Torres D, Ilizalitu I, Vega M. Epitelioma cuniculatum: A propósito de un caso. *Revista Biomédica* [Internet]. 2020 [citado 15 de noviembre de 2023];31(2):51-85. Disponible en: <https://doi.org/10.32776/revbiomed.v31i2.779>
51. Poletti D, Fernández C, Martínez T. Tumores cutáneos cervicofaciales: Carcinoma epidermoide y basocelular [Internet]. Madrid: Dox.MX; 2018 [citado 26 de octubre de 2021]. Disponible en: <https://xdoc.mx/documents/tumorescutaneos-cervicofaciales-carcinoma-epidermoide-y-5f5943f35145e>

52. Salcedo M, Torres I, Romero H. Factores de riesgo que predisponen a la aparición del cáncer de piel un estudio de revisión. Más Vita. Rev. Cien. Salud [Internet]. 2020 [citado 15 de noviembre de 2023];2(3):97-103. Disponible en: <https://doi.org/10.47606/ACVEN/MV0045>
53. Schadendorf D, Fisher D, Garbe C, et al. Melanoma [Internet]. Nature Rev Dis Primers; 2015 [citado 14 de septiembre de 2022]. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27188223/>
54. Somerset A. Biopsia del ganglio linfático centinela en pacientes con melanoma [Internet]. MEDSCAPE; 2021 [citado 14 de septiembre de 2022]. Disponible en: <https://emedicine.medscape.com/article/854424-overview>
55. Tan W. What are the American Academy of Dermatology (AAD) diagnostic guidelines for malignant melanoma [Internet]. MEDSCAPE; 2020 [citado 14 de septiembre de 2022]. Disponible en: <https://www.medscape.com/answers/280245-92207/what-are-the-american-academyof-dermatology-aad-diagnostic-guidelines-for-malignant-melanoma>
56. Tanca J, Real JJ. Estadísticas [Internet]. 2015 [citado 14 de septiembre de 2022]. Disponible en: <https://www.estadisticas.med.ec>
57. Ureña V, Flores K, Lafuente L, Flores C, Erazo G, Freire P, et al. Melanoma maligno: Frecuencia y distribución en un hospital de referencia de la seguridad social. Práctica familiar rural. 2020;5(1):18-38.
58. Uribe E, Londoño Á, Jiménez G, Sanabria Á, Mejía M. Carcinoma escamo celular de la piel de alto riesgo: Definición, diagnóstico y manejo. Medicina Cutánea Ibero-Latino-Americana [Internet]. 2017 [citado 15 de noviembre de 2023];45(1):8-13. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/cutanea/mc-2017/mc171b.pdf>

59. Yousef H, Alhajj M, Sharma S. Anatomy, Skin (Integument), Epidermis [Internet]. National Library of Medicine; 2021 [citado 14 de septiembre de 2022]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK470464/>
60. Zeas IM, Ordóñez MS. Dermatología básica para el médico general [Internet]. 01 ed. Cuenca: Universidad de Cuenca; 2016 [citado 13 de septiembre de 2022]. Disponible en: <https://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/26151/3/DERMATOLOGIA%20BASICA.pdf>

ANEXO

Matriz de consistencia.

PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	TIPO Y DISEÑO DE ESTUDIO	POBLACIÓN DE ESTUDIO Y PROCESAMIENTO DE DATOS	INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN
---------------------------	-----------	-----------	--------------------------	---	----------------------------

<p>¿Existen diferencias en las complicaciones de cirugía de colgajo e injerto de piel, en la reconstrucción posterior a la resección del cáncer de piel facial en el Hospital Nacional PNP "Luis N. Sáenz", ¿periodo 2021-2023?</p>	<p>Objetivo general.</p> <p>Determinar las diferencias en las complicaciones de cirugía de colgajo e injerto de piel, en la reconstrucción posterior a la resección del cáncer de piel facial en el Hospital Nacional PNP "Luis N. Sáenz", periodo 2021-2023.</p> <p>Objetivos específicos.</p> <p>Identificar las complicaciones, en la cirugía de colgajo local e injerto de piel, en la reconstrucción después de la resección del cáncer de piel facial.</p> <p>Comparar las diferencias en relación a las complicaciones, en la cirugía de colgajo local e injerto de piel, en la reconstrucción después de la resección del cáncer de piel facial.</p> <p>Prevenir complicaciones, en la cirugía de colgajo local e injerto de piel, en la reconstrucción después de la resección del cáncer de piel facial.</p>	<p>No aplica, ya que el presente trabajo de investigación se basa en un estudio descriptivo. La investigación descriptiva busca revelar propiedades importantes de una persona, grupo u otro fenómeno que se analiza y, desde un punto de vista científico, lo que describe es lo que mide</p>	<p>Enfoque: Cuantitativo; porque el estudio se focaliza en el uso de la estadística para lograr responder a los objetivos trazados inicialmente.</p> <p>La investigación es observacional, descriptiva, transversal y retrospectiva, donde se medirán variables en un momento dado, lo que contribuye a la confiabilidad de los resultados.</p>	<p>Pacientes diagnosticados con cáncer de piel facial que previamente asistió al Departamento de Cirugía Plástica, Reconstructiva y de Quemados del Hospital Nacional PNP "Luis Nicasio Sáenz", 2021-2023</p> <p>Se ordenarán y codificarán cada uno de los datos obtenidos según el tipo de variables (variables cuantitativas y cualitativas), para ello se usará Microsoft Office Excel 2013; luego se procesará en el paquete estadístico SPSS VS. 26. Este estudio utilizará estadísticas descriptivas para determinar la frecuencia, la media, la desviación estándar y el límite o rango.</p>	<p>Ficha de recolección de datos</p>
---	--	--	---	--	--------------------------------------