



Universidad
Nacional
de Loja

Universidad Nacional de Loja

Facultad de la Salud Humana

Carrera de Medicina Humana

**Factores de riesgo para cáncer de piel en habitantes de la parroquia Capiro,
del cantón Piñas, provincia de El Oro.**

**Trabajo de Titulación previo a la
obtención del título de Médica
General**

AUTORA:

María Fernanda Ramírez Abarca

DIRECTORA:

Dra. Sara Felicita Vidal Rodríguez Esp.

Loja – Ecuador

2023

Loja, 09 de febrero del 2023

Dra. Sara Felicita Vidal Rodríguez Esp.

DIRECTORA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

CERTIFICO:

Que he revisado y orientado todo el proceso de elaboración del Trabajo de Titulación denominado: **Factores de riesgo para cáncer de piel en habitantes de la parroquia Capiro, del cantón Piñas, provincia de El Oro**, previo a la obtención del título de **Médica General**, de la autoría de la estudiante **María Fernanda Ramírez Abarca**, con **cédula de identidad Nro.1105681827**, una vez que el trabajo cumple con todos los requisitos exigidos por la Universidad Nacional de Loja, para el efecto, autorizo la presentación del mismo para su respectiva sustentación y defensa.

SARA FELICITA VIDAL RODRIGUEZ
Firmado digitalmente
por SARA FELICITA
VIDAL RODRIGUEZ
Fecha: 2023.02.09
09:57:35 -05'00'

Dra. Sara Felicita Vidal Rodríguez Esp.

DIRECTORA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

Autoría

Yo, **María Fernanda Ramírez Abarca**, declaro ser autora del presente trabajo de titulación, y eximo expresamente a la Universidad Nacional de Loja y a sus representantes jurídicos, de posibles reclamos y acciones legales, por el contenido del mismo. Adicionalmente acepto y autorizo a la Universidad Nacional de Loja la publicación de mi trabajo de titulación, en el Repositorio Digital Institucional – Biblioteca virtual.

Firma: _____

Cédula de identidad: 1105681827

Fecha: 09 de febrero del 2023

Correo electrónico: mframireza@unl.edu.ec

Teléfono: 0981727248

Carta de autorización

Yo, **María Fernanda Ramírez Abarca**, declaro ser autora del trabajo de titulación denominado: **Factores de riesgo para cáncer de piel en habitantes de la parroquia Capiro, del cantón Piñas, provincia de El Oro**, como requisito para optar por el título de **Médica General**, autorizo al sistema bibliotecario de la Universidad Nacional de Loja para que, con fines académicos muestre la producción intelectual de la Universidad, a través de la visibilidad de su contenido en el Repositorio Institucional.

Los usuarios pueden consultar el contenido de este trabajo en el Repositorio Institucional en las redes de información del país y del exterior con las cuales tenga convenio la Universidad.

La Universidad Nacional de Loja, no se responsabiliza por el plagio o copia del Trabajo de Titulación que realice un tercero.

Para constancia de esta autorización, en la ciudad de Loja, a los nueve días del mes de febrero de dos mil veintitrés.

Firma:

Autora: María Fernanda Ramírez Abarca

Cédula: 1105681827

Dirección: Tebaida alta, México y Chile

Correo electrónico: mframireza@unl.edu.ec

Teléfono: 0981727248

DATOS COMPLEMENTARIOS

Directora del trabajo de titulación: Dra. Sara Felicita Vidal Rodríguez Esp.

Tribunal de grado: Dr. Byron Patricio Garcés Loyola Mg. Sc.
Presidente del tribunal

Dra. Sonia Judith Valdivieso Jara.
Miembro del tribunal

Md. Patricio Rafael Espinosa Jaramillo. Esp.
Miembro del tribunal

Dedicatoria

A Dios, mis padres y hermanos quienes han sido fundamentales en el desarrollo y conclusión del presente trabajo de investigación.

María Fernanda Ramírez Abarca

Agradecimiento

A Dios, por la salud y vida concedidos durante estos años.

A mis padres y hermanos, por su apoyo permanente.

A la Universidad Nacional de Loja, Facultad de la Salud Humana y docentes que con sus conocimientos, consejos y sabiduría han contribuido a mi formación profesional.

A la Dra. Sara Vidal, directora de tesis y al Dr. Patricio Espinosa docente de la materia de titulación, quienes me guiaron para el desarrollo del presente trabajo de investigación.

Finalmente, pero no menos importante, a cada persona que ha estado conmigo durante estos años académicos.

María Fernanda Ramírez Abarca

Índice de Contenidos

Portada.....	i
Certificación.....	ii
Autoría.....	iii
Carta de autorización.....	iv
Dedicatoria.....	v
Agradecimiento.....	vi
Índice de contenidos.....	vii
Índice de tablas.....	x
Índice de anexos.....	xi
1. Título	1
2. Resumen.....	2
2.1. Abstract.....	3
3. Introducción.....	4
4. Marco teórico.....	6
4.1. Epidemiología.....	6
4.2. Factores de riesgo para cáncer de piel.....	6
4.2.1. <i>Piel clara</i>	6
4.2.2. <i>Exposición a lámparas solares y cabinas de curtimiento</i>	6
4.2.3. <i>Antecedente personal/familiar</i>	6
4.2.4. <i>Sistema inmune</i>	7
4.2.5. <i>Tabaquismo</i>	7
4.2.6. <i>Infección por virus del papiloma humano (VPH)</i>	7
4.2.7. <i>Pertenecer al sexo masculino</i>	7
4.2.8. <i>Envejecimiento</i>	7
4.3. Piel.....	8

4.3.1. <i>Definición de piel</i>	8
4.3.2. <i>Funciones de la piel</i>	8
4.3.3. <i>Estructura de la piel</i>	8
4.3.3.1. <i>Capas de la piel</i>	8
4.3.4. <i>Anexos de la piel</i>	11
4.3.5. <i>Fototipos cutáneos</i>	11
4.3.5.1. <i>Clasificación</i>	12
4.4. Cáncer de piel	13
4.4.1. <i>Definición de cáncer de piel</i>	13
4.4.2. <i>Tipos de cáncer de piel</i>	14
4.4.2.1. Carcinoma cutáneo no melanoma	14
4.4.2.2. Melanoma	15
4.4.3. Diagnóstico	17
5. Metodología	19
5.1. Enfoque	19
5.2. Tipo de diseño utilizado	19
5.3. Unidad de estudio	19
5.4. Universo	19
5.5. Muestra	19
5.6. Criterios de inclusión	19
5.7. Criterios de exclusión	20
5.8. Técnicas	20
5.9. Instrumento	20
5.10. Procedimiento	20
5.11. Equipos y materiales	21
5.12. Análisis estadístico	21

6. Resultados.....	22
6.1.Resultados para el objetivo 1.....	22
6.2.Resultados para el objetivo 2	23
6.3.Resultados para el objetivo 3.....	23
7. Discusión.....	25
8. Conclusiones.....	27
9. Recomendaciones.....	28
10. Bibliografía.....	29
11. Anexos.....	33

Índice de tablas

Tabla 1. Caracterización sociodemográfica de la población según sexo, edad, ocupación, estado civil y escolaridad.....22

Tabla 2. Grado de riesgo de los habitantes de la parroquia Capiro para desarrollar cáncer de piel.....23

Índice de anexos

Anexo 1. Aprobación del proyecto de tesis.....	33
Anexo 2. Pertinencia del proyecto de tesis.....	34
Anexo 3. Designación de director de tesis.....	35
Anexo 4. Oficio para solicitar autorización para recolección de datos.....	36
Anexo 5. Autorización de recolección de datos.....	37
Anexo 6. Consentimiento informado.....	38
Anexo 7. Instrumento de recolección de datos: cuestionario factores de riesgo de cáncer de piel.....	39
Anexo 8. Tabulación de datos.....	40
Anexo 9. Riesgo según fototipo de piel.....	42
Anexo 10. Riesgo según exposición solar.....	42
Anexo 11. Riesgo según el consumo de agua de pozo.....	42
Anexo 12. Riesgo según el antecedente personal y familiar.....	42
Anexo 13. Propuesta de prevención de Cáncer de piel: infografía anverso y reverso....	43
Anexo 14. Certificado del tribunal.....	45
Anexo 15. Certificado de inglés.....	46

1. Título

Factores de riesgo para cáncer de piel en habitantes de la parroquia Capiro, del cantón Piñas, provincia de El Oro.

2. Resumen

El cáncer de piel, es una de las enfermedades de mayor preocupación a nivel mundial debido al incremento de población afectada, sin embargo, no se le ha dado la importancia necesaria como para prevenirlo y tratarlo de manera oportuna. El objetivo del presente trabajo es identificar los factores de riesgo que tienen los habitantes de la parroquia Capiro, del Cantón Piñas, provincia de El Oro para desarrollar cáncer de piel. Se realizó un estudio descriptivo observacional, prospectivo, en donde para la recolección de datos se utilizó un cuestionario previamente validado el cual aborda todos los factores conocidos que pueden aumentar el riesgo de una persona para padecer neoplasias cutáneas, determinando que, si el resultado obtenido es mayor o igual a 5, se trata de una persona con alto riesgo. El estudio fue aplicado a 84 habitantes de la parroquia antes mencionada. Los resultados obtenidos arrojaron que en la población predomina el sexo masculino en un 54,76%, se dedican a la agricultura en su mayoría 53,57%, pertenecen al fototipo III 47,61%, con una exposición solar elevada 83,33%, además, el 76,19% de la población observada presenta un alto riesgo para desarrollar cáncer de piel. Se concluyó que el riesgo se debe en mayor medida a la exposición solar elevada por lo que es necesario realizar educación y seguimiento de dicha población.

Palabras clave: neoplasia, melanoma, carcinoma basocelular.

2.1. Abstract

Skin cancer is one of the diseases of greatest concern worldwide due to the increase in the population affected, however, it has not been given the necessary importance to prevent and treat it in a timely manner. The objective of the current work is to identify the risk factors that the inhabitants of the Capiro parish, Piñas Canton, El Oro province have to develop skin cancer. A descriptive, observational, prospective study was carried out, where a previously validated questionnaire was used for data collection, which addresses all the known factors that can increase a person's risk of suffering from skin neoplasms, determining that, if the result obtained is greater than or equal to 5, it is a person with high risk. The study was applied to 84 inhabitants of the aforementioned parish. The results obtained showed that in the population the male sex predominates in 54.76%, 53.57% are dedicated to agriculture, 47.61% belong to phototype III, with a high solar exposure 83.33% in addition, 76.19% of the observed population presents a high risk of developing skin cancer. It was concluded that the risk is due to a greater extent to high sun exposure, so it is necessary to carry out education and monitoring of this population.

Keywords: neoplasm, melanoma, basal cell carcinoma.

3. Introducción

El cáncer de piel constituye en la actualidad el cáncer más frecuente y siniestros a nivel mundial, su aparición obedece a innumerables factores; pero, de forma general se menciona la exposición solar prolongada por lo que es una variable modificable. Se define como una enfermedad que produce daño en el ADN de las células, lo cual desencadena mutaciones que hacen que células anormales se multipliquen rápidamente. El crecimiento anormal de las células de la piel se suele desarrollar en la piel expuesta al sol y en zonas no expuestas a la luz solar (Alonso et al, 2022).

A escala mundial la incidencia del cáncer de piel está en continuo aumento; pero, en Ecuador, ubicado en la mitad del mundo la situación es más preocupante. Se trata del país que se extiende por la línea ecuatorial, en la costa oeste de Sudamérica y es considerado el punto de la Tierra más cercano al sol. Según la Sociedad Americana de Cáncer, la exposición a rayos UV disminuye a medida que se aleja de la línea ecuatorial siendo un área de mayor peligro la del territorio ecuatoriano, por lo que sus habitantes están en un mayor grado de amenaza de sufrir cáncer de piel.

Las ciudades con más incidencia de esta enfermedad están en la Sierra ecuatoriana, esto según expertos en Ecuador sucede debido a la existencia de un debilitamiento sostenido de la capa de ozono sobre la franja ecuatorial del planeta y a la coexistencia de niveles anormalmente elevados de radiación ultravioleta en varias ciudades del país, situación que se corroboró en el año 2009.

El índice de radiación ultravioleta (IUV) es la medida de la intensidad de la radiación solar en la superficie terrestre, según la Organización Mundial de la Salud (OMS), el máximo nivel de radiación tolerable seguro para la exposición humana es de 11 IUV; pero, el índice de radiación ultravioleta registrado por la Agencia Espacial Civil en el año 2016 fue de 23 IUV en el territorio ecuatoriano.

En la ciudad de Guayaquil el cáncer de piel ocupa el cuarto lugar en el sexo femenino, con una incidencia de 6.4%, en el caso el sexo masculino ocupa el tercer lugar con una incidencia de 10.2% según informe emitido por la Sociedad de Lucha contra el Cáncer (SOLCA) en el año 2018, la Tasa de mortalidad en Guayaquil en ambos sexos, tiene una tendencia al incremento. (Real et al, 2019) La ciudad de Quito ha registrado la tasa más alta de incidencia de cáncer de piel en el país, según informan se manifiesta en la tercera edad en

la que la tasa se dispara a partir de los 60 años, y es una patología en aumento según SOLCA Quito.

La comunidad de interés sobre la que se realizará el estudio es la parroquia Capiro, misma que se encuentra ubicada en la región costa del país en el cantón Piñas, provincia de El Oro. Está situada en la parte alta de la provincia, a una distancia de 15 Km de la cabecera cantonal, en las estribaciones suroccidentales de la cordillera de los Andes a 1331 metros sobre el nivel del mar (msnm). Los pobladores de la comunidad en cuestión serían los principales beneficiarios de los resultados del presente proyecto, se puede resaltar que gran proporción de ellos tienen características físicas consideradas mundialmente como predisponentes para el cáncer de piel: entre los que resaltan piel, ojos y cabello claros; además de ello, al tratarse de asentamientos humanos situados en zonas rurales de difícil acceso, la mayor parte de la población no cuenta con agua potable y el sustento de las familias que ahí habitan se basa en actividades productivas (agrícola y pecuaria), por lo que numerosas horas del día se encuentran bajo exposición solar intensa, factor considerado clave para la presentación de esta enfermedad.

Es de interés nacional profundizar en este tipo de temas que corresponden a neoplasias dermatológicas, mismos que pertenecen a la tercera línea de investigación de la carrera de Medicina que engloba la salud y enfermedad por ciclos de vida, específicamente a la sublínea salud y enfermedad del adulto y adulto mayor. Teniendo como objetivo general identificar los factores de riesgo que tienen los habitantes de la parroquia Capiro, del Cantón Piñas, provincia de El Oro para desarrollar cáncer de piel y como objetivos específicos caracterizar sociodemográficamente a la población de la parroquia Capiro para desarrollar cáncer de piel, determinar el grado de riesgo de los habitantes de la parroquia Capiro para desarrollar cáncer de piel y diseñar una propuesta de prevención de cáncer de piel en los habitantes de la parroquia Capiro, del Cantón Piñas, provincia de El Oro.. Tomando en cuenta tal información y debido a la ausencia de estudios que engloben esta zona territorial específica de alto riesgo, se plantea la interrogante ¿Cuáles son los factores de riesgo para desarrollar cáncer de piel que presentan los habitantes de la parroquia Capiro? y ¿Cuál es el grado de riesgo para desarrollar cáncer de piel que tienen los habitantes de la parroquia?

4. Marco teórico

4.1. Epidemiología

El cáncer de piel es la neoplasia maligna más frecuente en el mundo, constituye hoy en día uno de los principales problemas de salud en los países tropicales, esta enfermedad puede tener un gran poder destructivo, resaltan las repercusiones funcionales, laborales, económicas y sociales; además, el carcinoma basocelular y el espinocelular implican un factor de riesgo de padecer otros cánceres y recurrencias de acuerdo con el patrón histológico. (Guémez et al, 2015)

En Ecuador, la ciudad de Quito ha registrado la tasa más alta de incidencia de cáncer de piel en el país y en general es una patología en aumento, según el Registro Nacional de Tumores (RNT) de la Sociedad de Lucha contra el Cáncer (SOLCA). El melanoma conforma solo el 1% de los casos de cáncer de piel, pero causa la gran mayoría de las muertes por este tipo de cáncer. El tipo melanoma tiene incidencia de 0,9 por cada cien mil habitantes en hombres y 0,1 en mujeres. Según el registro de SOLCA, cada año, se presentan aproximadamente 650 casos nuevos entre los residentes en Quito. En hombres ocupa el segundo lugar en frecuencia por detrás del cáncer de próstata y en mujeres ocupa el tercer lugar, luego del cáncer de mama y de tiroides. (Real et al, 2019)

4.2. Factores de Riesgo para Cáncer de Piel

4.2.1. Piel clara

Independientemente del color de la piel, toda persona puede contraer cáncer de piel; sin embargo, tener menos melanina en la piel proporciona menos protección contra la radiación UV perjudicial. Si la persona pertenece al fototipo I y II; es decir, tiene cabello rubio o pelirrojo, ojos claros y pecas o se quema fácilmente con el sol, es más probable que desarrolle cáncer de piel que una persona con piel más oscura. (Ureña et al, 2021)

4.2.2. Exposición a lámparas solares y cabinas de curtimiento

Éstas son las fuentes artificiales de la radiación ultravioleta que pueden causar daño a la piel y pueden aumentar el riesgo de cánceres de piel, debido a que cualquier cambio en el color de la piel después de una exposición a rayos UV artificiales, tanto un bronceado como una quemadura, es una señal de lesión. El riesgo se eleva proporcionalmente en personas que utilizan lámparas solares y cabinas de curtimiento antes de los 30 años. (Ureña et al, 2021)

4.2.3. Antecedente personal/familiar

El cáncer es una enfermedad genética, es decir, el cáncer es causado por ciertos cambios en los genes que controlan la forma como funcionan nuestras células, especialmente la forma como crecen y se dividen. El riesgo de desarrollar cáncer de piel se incrementa de manera significativa si hay antecedentes en uno o más familiares de primer grado. Aproximadamente el 10% de todas las personas con melanoma tienen un historial familiar. (Ureña et al, 2021)

4.2.4. Sistema inmune

La inmunidad juega un papel muy importante en el control y eliminación de las células alteradas de manera genética; así, cuando la función inmunitaria disminuye, hay mayor riesgo de desarrollar un cáncer cutáneo, esto incluye individuos con VIH/SIDA. La evidencia disponible sugiere que los pacientes VIH tienen 3 a 5 veces más riesgo de desarrollar un cáncer de piel no melanoma y que el carcinoma basocelular podría ser el cáncer de piel más frecuente y el carcinoma espinocelular ser más agresivo. (Ortiz et al, 2015)

4.2.5. Tabaquismo

Las personas que fuman tienen mayor probabilidad de padecer cáncer de piel de células escamosas, especialmente en los labios. Por un lado, se ha observado que el tabaquismo puede disminuir el flujo sanguíneo a nivel de la piel, disminuyendo la respuesta inmunológica que puede aumentar el riesgo de cáncer cutáneo; por otro lado, existe la posibilidad de que el tabaquismo proteja a la piel de la reacción inflamatoria inducida por la radiación ultravioleta. (Zemelman, 2019)

4.2.6. Infección por virus del papiloma humano (VPH)

Los virus del papiloma humano son un grupo de más de 150 virus, algunos de los cuales pueden causar papilomas o verrugas. Las verrugas que las personas contraen comúnmente en sus manos y pies no están relacionadas con ninguna forma de cáncer. Sin embargo, ciertos tipos de este virus, especialmente los que afectan a las áreas genitales, anales y la piel alrededor de las uñas, parecen estar relacionados con los cánceres de piel en esas áreas. (American Cancer Society, 2019)

4.2.7. Pertenecer al sexo masculino

Los hombres son más propensos que las mujeres a padecer cánceres de piel de células basales y de células escamosas. Se cree que esto se debe principalmente a que se recibe más exposición a la luz solar y al menor cuidado de la piel, también se ha detectado mayor mortalidad por cáncer de piel en el sexo masculino. (Ureña et al, 2021)

4.2.8. Envejecimiento

El riesgo de padecer cánceres de piel de células basales y cánceres de piel de células escamosas aumenta a medida que las personas envejecen. Probablemente esto se debe a la acumulación de la exposición solar con el transcurso del tiempo. Sin embargo, estos cánceres cada vez son más comunes en personas más jóvenes, probablemente porque estas pasan más tiempo expuestas al sol. (Delgado et al, 2022)

4.3. Piel

4.3.1. Definición de piel

La piel conforma la cubierta externa del ser humano, misma que no presenta soluciones de continuidad, ya que en los orificios naturales se transforma progresivamente en mucosa. Cubre una superficie de 2m² y un peso de 4 a 5 kg, lo que representa aproximadamente el 6% del peso corporal total. (García y Alonso, 2021)

4.3.2. Funciones de la piel

- Funciona como barrera selectiva, que mantiene un balance de líquidos y electrolitos, e impide la penetración de agentes tóxicos, radiaciones ultravioletas y microorganismos; además de mantener el equilibrio hidrosalino y ácido-base.
- Regula la temperatura corporal, a través de la dilatación o constricción de los vasos sanguíneos, la grasa hipodérmica y la evaporación del sudor.
- Participa en la síntesis de vitamina D.
- Es un órgano de percepción múltiple, a través de millones de terminaciones nerviosas distribuidas en toda su superficie.
- Participa en la vigilancia inmunológica. Dado que sus células sintetizan numerosas sustancias inmunológicamente activas.
- Producción de melanina, la cual da pigmentación a la piel y cumple función fotoprotectora.
- Reparación de heridas a través de los procesos de cicatrización.
- Identificación personal a través de huella dactilar. (García y Alonso, 2021)

4.3.3. Estructura de la piel

4.3.3.1. Capas de la piel. Desde afuera hacia dentro, se distinguen tres capas de tejido, cuyo origen embriológico es totalmente distinto, perteneciendo a una capa embriológica diferente: superficialmente la epidermis, continuada por la dermis y el tejido celular subcutáneo o hipodermis. (Cribier, 2021)

4.3.3.1.1. Epidermis. La epidermis es la capa más externa de la piel. Se sitúa encima de la dermis y protege las capas subyacentes del mundo exterior. Se trata de un estrato celular que mide 120-200micras, con variaciones regionales según la función a desarrollar. La epidermis está formada por distintos tipos de células: queratinocitos, melanocitos, células de Langerhans y las células de Merkel. Los queratinocitos son las células más abundantes de la epidermis, representando aproximadamente el 90% de la población celular. (García y Alonso, 2021) Estas células a su vez se organizan en capas o estratos, que de la más superficial hacia la más profunda son:

- Capa córnea. Se encuentra en contacto con el medio externo, la capa córnea está formada por células aplanadas anucleares. Su grosor varía de acuerdo al sitio anatómico, pudiendo ir desde 15 a 25 hileras celulares a más de 100 en las palmas y plantas, con escasos desmosomas que llegan a desaparecer en las capas superficiales permitiendo de tal forma su descamación espontánea. La epidermopoyesis dura 52 a 75 días aproximadamente pudiendo variar según las regiones corporales. (Haftek y Simon, 2020)
- Estrato lúcido. El estrato lúcido está compuesto por eleidina, es muy delgado por lo que solo se identifica una línea ubicada por debajo de la capa córnea y se le reconoce en los sitios donde ésta es gruesa (palmas y plantas). (García y Alonso, 2021)
- Capa granulosa. La capa o estrato granuloso está formado por células romboidales que tienen gránulos de queratohialina, se trata de partículas amorfas no recubiertas de membrana, que constituyen la matriz que engloba las tonofibrillas en el proceso de queratinización. Está compuesto por entre 1 y 4 hileras celulares. (García y Alonso, 2021)
- Estrato espinoso, escamoso o Malpighiano, lo constituyen células poligonales que poseen puentes intercelulares, estructuras que sirven como medio de unión entre ellas y a la vez con las capas adyacentes Debido al aspecto que toma, en mosaico, con las uniones con desmosomas en forma de espículas o «espinas», recibe desde antiguo el nombre de capa espinosa, tiene de 3 a 10 hileras de células. El número de estas células también varía dependiendo de la región corporal que se trate, en general es de cinco a siete hileras, la forma celular también varía, siendo redondas las internas y las externas se van aplanando. (Buendía, 2018)
- Capa basal. La capa basal, germinal o germinativa, está formada por células cilíndricas que se disponen generalmente en una hilera de las que se originan las células suprayacentes, tienen puentes intercelulares que son menos evidentes que los de la capa espinosa. En esta capa también se encuentran las células de Merkel que forman complejos con terminaciones

nerviosas y son responsables de la sensibilidad. Los melanocitos, llamados también células claras o células de Masson, se observan a nivel de la capa basal y en la matriz del folículo piloso como células de citoplasma claro con núcleo pequeño y oscuro. Se encuentran intercalados entre las células basales en una relación aproximada de un melanocito a nueve células basales. Las proyecciones dendríticas de los melanocitos permiten el paso de melanina a los queratinocitos basales. La melanina es producida por estas células especializadas, las melaninas se encuentran en todos los individuos formando combinaciones complejas que dan origen a los múltiples matices de color de la piel. (García y Alonso, 2021)

Hay dos tipos de melaninas, las eumelaninas, de color pardo o negro, contienen azufre y proporcionan las coloraciones oscuras y es más eficiente en la foto protección y las feomelaninas, pigmentos amarillos o rojos, son responsables de las coloraciones claras. (López y Victoria, 2019)

Existe una zona que une la epidermis con la dermis, denominada membrana basal o unión dermoepidérmica, que representa una capa muy compleja de unión entre la epidermis y la dermis. Ésta mantiene la función, la estructura y la homeostasis en condiciones fisiológicas; pero también tiene la función de regeneración y curación de las heridas cuando se produce un daño. (García y Alonso, 2021)

4.3.3.1.2. Dermis. La dermis está constituida por tejido conjuntivo, conteniendo fibras de colágeno de tipo I y fibras elásticas. Las células de la dermis incluyen fibroblastos, macrófagos, mastocitos y adipocitos y en ella se encuentran vasos sanguíneos, nervios, glándulas subcutáneas y folículos pilosos. Es delgada en los párpados (0.6 mm o menos) y tiene unos 3 mm en las zonas de más fricción que son las palmas de las manos y las plantas de los pies, en donde está la piel gruesa. Suele ser más delgada en la parte anterior del cuerpo que en la posterior y más delgada en las mujeres que en los hombres. (García y Alonso, 2021). Tiene dos capas que no están claramente separadas entre sí:

Capa papilar, es la más externa y está en contacto con la epidermis. Consiste en tejido conjuntivo laxo conteniendo fibras elásticas y muestra unas papilas, o elevaciones en forma de dedos, que se proyectan en el interior de la epidermis. Tiene unos receptores de tacto llamados corpúsculos de Meissner y terminaciones nerviosas libres, que detectan el dolor (y su variante menor, el picor) y la temperatura. Las papilas dérmicas causan crestas y surcos en la epidermis, con un patrón genéticamente determinado y único para cada individuo, que pueden verse como líneas rectas o formando asas y espirales, como sucede en las puntas de los dedos, dando lugar

a las huellas dactilares. El sudor ayuda a formar las huellas dactilares, ya que los conductos de las glándulas sudoríparas se abren como poros en los vértices de las crestas. La función de estas crestas es incrementar la capacidad de sujeción de las manos o pies al aumentar la fricción y actuar como diminutas copas de succión. (Buendía, 2018)

Capa reticular, es la capa más profunda y más ancha de la dermis y su grosor variable contribuye a diferencias en el grosor de la piel. Consiste en tejido conjuntivo denso irregular conteniendo fibras de colágeno de tipo I en haces entrelazados y fibras elásticas. Los espacios entre las fibras están ocupados por adipocitos, folículos pilosos, nervios, glándulas sebáceas y glándulas sudoríparas. La combinación de fibras de colágeno y fibras elásticas en la capa reticular de la dermis le proporciona a la piel fuerza, extensibilidad y elasticidad. La extensibilidad es la capacidad de estirarse y la elasticidad la capacidad de recuperar la forma inicial una vez cesado el estiramiento. La capacidad de la piel para estirarse puede verse en el embarazo, la obesidad y el edema. Los desgarros pequeños que ocurren en las fibras de la dermis durante un estiramiento extremado son inicialmente rojos y después permanecen visibles como estrías blanquecinas. (Buendía, 2018)

4.3.3.1.3. Hipodermis. Llamada también panículo adiposo o tejido celular subcutáneo, está constituido por células grasas, que se conocen con el nombre de adipocitos, estos se encargan de almacenar grasas, por lo que, al ir llenándose de lípidos va rechazando su núcleo, dando como resultado el aspecto en “anillo de sello”, estas células se disponen en lóbulos separados por tejido conectivo llamados septos o tabiques interlobulillares. (García y Alonso, 2021)

4.3.4. Anexos de la piel

Se originan de la epidermis y están contenidos en la dermis, estos son:

- Complejo pilosebáceo
- Glándulas apócrinas
- Glándulas ecrinas
- Uñas (Vieira, 2018)

4.3.5. Fototipos cutáneos

El fototipo es la capacidad de adaptación al sol que tiene cada persona desde que nace, es decir, el conjunto de características que determinan si una piel se broncea o no, y cómo y en qué grado lo hace. Cuanto más baja sea esta capacidad, menos se contrarrestarán los efectos de las radiaciones solares en la piel. El fototipo se determina por el color de ojos, color natural del pelo, color de la piel no expuesta, exposición prolongada al sol, y eritema posexposición

solar. De acuerdo al tipo de piel, unas personas producen más melanina. Esta situación, sumada a la cantidad de sangre que fluye por los vasos sanguíneos y a otros factores, es lo que determina el color de piel de cada persona. (Marin y Del Pozo, 2005) Para determinar el fototipo de piel, se toma en cuenta algunas características, tales como:

- Aparición de pecas en verano.
- Color epidérmico en invierno: lechoso o blanco.
- Brillo: mate o ligeramente opaco
- Color adquirido al broncearse: dorado, dorado-moreno, moreno.
- Aparición de eritema ante una exposición inmediata al sol (menos de 10 min).
- Presencia de eritema a los 21 días de exposición. Para determinar el grado de activación de los mecanismos fotoprotectores de la piel (formación de pigmento y engrosamiento del estrato córneo, que requieren 2-4 semanas para desarrollarse).
- Historia genética.
- Edad.
- Número de quemaduras solares graves que se ha tenido previamente.
- Posibilidad de fotosensibilización por determinados alimentos, medicamentos y cosméticos, entre otros posibles agentes causales. (Marin y Del Pozo, 2005)

4.3.5.1. Clasificación. Los fototipos de piel, se clasifican en:

4.3.5.1.1. Fototipo I. Personas que tienen un color de pelo rubio o pelirrojo, ojos claros, ya sean verdes o azules, y una piel muy pálida o blanca. Suelen quemarse con mucha facilidad durante sus exposiciones al sol y, por ello, son los que más cuidados precisan tomar y quienes deben usar los bloqueadores solares con la máxima protección. (Pozo et al, 2022)

4.3.5.1.2. Fototipo II. Este tipo de piel la tienen personas que tienen la piel clara usualmente pecas, los ojos azules o castaños y el pelo rubio o pelirrojo. Suelen quemarse también con facilidad, sin embargo, pueden llegar a broncearse lentamente, llegando a adoptar un tono levemente moreno, casi imperceptible en la mayoría de los casos. Necesitan utilizar productos con protección solar muy alta. (Pozo et al, 2022)

4.3.5.1.3. Fototipo III. Se trata de un grupo integrado por personas que presentan pelo rubio o castaño claro, ojos que pueden ser verdes o marrones y un tono de piel clara en invierno pero que se broncea en verano. A veces, si no toman precauciones o se toma sol durante demasiado tiempo, pueden quemarse, pero en la mayoría de los casos suelen ponerse morenos tras sus exposiciones solares. No obstante, deben usar una protección solar alta. (Pozo et al, 2022)

4.3.5.1.4. Fototipo IV. Compuesto por personas que enrojecen mínimamente, se pigmentan con bastante facilidad y de forma rápida al exponerse al sol. Son personas de piel morena, de pelo y ojos oscuros. Se protegen del sol con protección mínima. (Pozo et al, 2022)

4.3.5.1.5. Fototipo V. Las personas incluidas dentro de este grupo se caracterizan por que enrojecen raramente y se pigmentan con facilidad e intensidad. Son pieles de color marrón que necesitan de una protección solar mínima. (Pozo et al, 2022)

4.3.5.1.6. Fototipo VI. Este grupo lo integran aquellos individuos que no enrojecen nunca y se pigmentan intensamente. Presentan reacción de pigmentación inmediata. Son las razas negras. Necesitan una protección solar mínima. (Pozo et al, 2022)

4.4. Cáncer de piel

4.4.1. Definición de cáncer de piel

El cáncer de piel puede definirse como una enfermedad en la que se da una multiplicación rápida y desordenada de células anormales. Se presenta cuando el daño en el ADN de las células de la piel desencadena mutaciones o defectos genéticos que hacen que las células de la piel se multipliquen rápidamente dando lugar a tumores malignos. Con el tiempo, estas células malignas continúan creciendo hacia tejidos adyacentes como la dermis, el tejido adiposo, los músculos, los huesos, entonces se constituye en cáncer invasor; cuando las células se desprenden del tumor inicial, viajan y se establecen en otro tejido, se le denomina cáncer metastásico. Cuando el cáncer se origina en la piel, se denomina cáncer de piel. (Belmonte et al, 2022)

El crecimiento anormal de las células de la piel se suele desarrollar en la piel expuesta al sol. Pero esta forma frecuente de cáncer también puede ocurrir en zonas de piel que normalmente no están expuestas a la luz solar. Los tumores malignos de la piel son los tipos de cáncer más diagnosticados en el mundo. La primera causa del cáncer de piel es la radiación UV proveniente de los rayos del sol. Esta enfermedad, típicamente vista en adultos mayores, es cada vez más común en las poblaciones jóvenes debido a las cámaras de bronceado y la exposición continua a otros factores de riesgo. El cáncer de piel puede ser clasificado como melanoma o no-melanoma este tipo incluye al carcinoma espinocelular y carcinoma basocelular. El más común es cáncer de células basales. Sin embargo, el melanoma que ocurre en solamente el 4% de los cánceres de piel es responsable del 80% de las muertes. Hay varios tipos de cáncer de piel, su evolución depende del tipo de células del que se origina. El cáncer de piel que se forma en los melanocitos se denomina melanoma. El cáncer de piel que se forma en la parte interior de la epidermis se llama carcinoma de células basales. El que se forma en

las células escamosas se llama carcinoma de células escamosas. El que se forma de células neuroendocrinas se denomina carcinoma neuroendócrino. La mayoría de los cánceres de la piel se forman en las partes del cuerpo expuestas al sol en las personas de edad avanzada o en personas con un sistema inmunitario debilitado. (Instituto Nacional del Cáncer, 2019)

4.4.2. Tipos de Cáncer de piel

4.4.2.1. Carcinoma cutáneo no melanoma. Con este nombre se engloban a algunos tipos de tumores que se producen en la piel pero que no son melanomas.

4.4.2.1.1. Carcinomas de células escamosas, epidermoide o espinocelular. El carcinoma epidermoide de la piel es una proliferación maligna de un tipo de células de la piel, los queratinocitos. Es un tumor con capacidad para dar metástasis sobre todo a nivel ganglionar, pero esto es infrecuente y solo ocurre en casos muy avanzados. Es un tumor muy frecuente, aunque su incidencia es menor que el carcinoma de células basales. Supone el 20-25% de los tumores malignos cutáneos. Durante últimos 20 años la incidencia ha crecido en casi todos los países, esto se debe a la mayor exposición a la luz solar y a los cambios en el estilo de vestirse. (Fuentes, 2017)

4.4.2.1.2. Carcinoma de células basales o basocelular. Los carcinomas basocelulares proceden de la capa más inferior de la epidermis, las células basales y por estoma fibroso. Es particularmente frecuente en la raza blanca, caucasiana; pero, presenta un índice de malignidad bajo. La incidencia crece un 10% al año. La duración y la cantidad de exposición a las radiaciones son elementos a tener en cuenta para valorar el riesgo. Si son intensas, aunque sean por corto tiempo generan mayor riesgo de carcinoma basocelular. El factor más común involucrado en el desarrollo del carcinoma basocelular es la exposición a la luz ultravioleta por lo que aparece en zonas de la piel dañadas por el sol, pocas veces en palmas, plantas o mucosas, especialmente en aquellas personas de piel tipos I y II y que viven más cerca de la línea de Ecuador. (Ureña et al, 2021)

La exposición a otras fuentes de radiación ultravioleta como camas solares y tratamientos médicos con luz UV, son factores que aumentan el riesgo. La exposición al sol puede actuar tanto en forma de daño acumulativo, como de exposición intermitente. El daño al ADN de la célula, producido por dicha exposición y la inhabilidad para repararlo, explicarían la aparición de algunos carcinomas basocelulares. (Luque et al, 2022)

4.4.2.1.3. Carcinoma de células de Merkel. El carcinoma de células de Merkel es un tipo de cáncer de piel muy poco frecuente que generalmente aparece como un nódulo de color carne o rojo azulado, a menudo en la cara, la cabeza o el cuello. El carcinoma de células de Merkel

también se llama carcinoma neuroendocrino de la piel. El carcinoma de células de Merkel se desarrolla principalmente en personas mayores. La exposición al sol a largo plazo o un sistema inmunitario débil pueden aumentar el riesgo de desarrollar carcinoma de células de Merkel. El carcinoma de células de Merkel tiende a crecer rápido y propagarse rápidamente a otras partes del cuerpo. Las opciones de tratamiento para el carcinoma de células de Merkel a menudo dependen de si el cáncer se ha diseminado más allá de la piel. (García et al, Carcinoma de células de Merkel: estudio descriptivo de 11 casos, 2021)

4.4.2.2. Melanoma. Es el nombre genérico de los tumores melánicos o pigmentados. El melanoma maligno cutáneo es una neoplasia que se origina en los melanocitos de la capa basal de la epidermis, y que se caracteriza por su genio biológico agresivo y por su alta mortalidad. El diagnóstico precoz y el tratamiento adecuado y oportuno resultan fundamentales para tratar exitosamente la enfermedad. A pesar de que la mayoría de los melanomas se originan en la piel, por ejemplo, en el tronco o en las extremidades, también pueden aparecer en otras superficies del cuerpo, como la mucosa de la boca, del recto o de la vagina, o la capa coroides del interior de nuestros ojos. Cuando el melanoma comienza en la piel, la enfermedad se denomina melanoma cutáneo. (Oyarzún et al, 2021)

El diagnóstico precoz del melanoma, partiendo de un reconocimiento clínico acertado, junto con sus factores de riesgo asociados y de un tratamiento quirúrgico adecuado, constituyen las pautas que posibilitan una terapéutica eficaz que aumenta la sobrevida en las personas afectadas. (Infante y Gonzalez, 2019)

La mayoría de melanomas se originan sobre nevos preexistentes, menos del 30% son lesiones de “novo”. Inicialmente tienen un crecimiento radial, después un crecimiento vertical, que implica un peor pronóstico, por la posibilidad de invasión linfática y hematogena. En la fase de crecimiento radial, comportamiento indolente y con escasas posibilidades de metastizar, es curable desde el punto de vista quirúrgico. Este proceso puede durar meses o años. El crecimiento vertical suele seguir al radial, aunque a veces ocurre desde el inicio, como en el caso del melanoma nodular, donde casi no existe crecimiento radial y entraña un peor pronóstico. (Marquéz et al, 2020)

4.4.2.2.1. Melanoma In Situ. El melanoma in situ es una lesión confinada a la epidermis, pero se considera la misma neoplasia maligna en base a que la citología y el cuadro histológico es similar a la del melanoma totalmente desarrollado, las células cancerosas no se han extendido hacia la dermis, por lo que no se considera un melanoma invasivo. La identificación del melanoma cuando aún está in situ, permite la eliminación completa de la lesión, y previene

metástasis posteriores y por ende la muerte por melanoma. Estos pacientes deben ser seguidos cuidadosamente debido a que tienen mayor riesgo de desarrollar un melanoma secundario. (Fundación del melanoma , 2021)

4.4.2.2.2. *Melanoma maligno.* El melanoma maligno puede dividirse en cuatro tipos distintos, basándose en rasgos clínicos y anatomopatológicos por el patrón de crecimiento. Se han descrito clásicamente cuatro formas clínico-patológicas de melanoma cutáneo en relación a la localización anatómica y a su evolución. Tres de ellas (extensión superficial, léntigo melanoma maligno y acro lentiginoso) tienen una fase de crecimiento intraepidérmica larga, en la cual el tumor está completamente limitado a la epidermis. El cuarto tipo de melanoma, el melanoma nodular, tiene una fase de crecimiento intraepidérmica muy corta. En la actualidad se considera el melanoma como una sola entidad que puede evolucionar hacia una forma clínico-patológica u otra dependiendo de varios factores no bien establecidos como la localización anatómica, y el daño solar asociado. (Ureña et al, 2020)

- **Melanoma extensivo superficial**

El melanoma de extensión superficial es la forma más frecuente de melanoma ya que representa el 70% de los casos de melanoma. Puede localizarse en cualquier zona del cuerpo, siendo más frecuente en el torso de los varones y en las extremidades inferiores de las mujeres. La edad media en el momento del diagnóstico es de 44 años, y generalmente la lesión tiene una evolución de entre 1 y 5 años. La lesión clínica suele ser una placa pigmentada, palpable, de 1 a 2,5 cm de diámetro, de color marrón oscura, negra o parduzca, que puede presentar áreas claras que reflejan regresión tumoral. (Obaldía et al, 2023)

- **Melanoma nodular**

El melanoma nodular es la segunda forma de melanoma en frecuencia, representando un 10-15% de los casos de melanoma. Puede desarrollarse en cualquier localización, siendo discretamente más frecuente en torso de los varones y en las piernas de las mujeres. El melanoma nodular tiene una fase de crecimiento corto, entre 6 y 18 meses. Clínicamente la lesión suele tener entre 1 y 2 cm de diámetro y aparece como una lesión pápulo nodular, pigmentada, de coloración marrón oscura, negra con áreas sonrosadas. (Sociedad Española de Oncología Médica, 2017)

- **Lentigo melanoma**

El lentigo melanoma consiste en una lesión pigmentada que se observa en áreas expuestas (con daño solar intenso), especialmente en cara y el cuello de personas mayores. Ocurre en piel crónicamente foto-dañada, más comúnmente en la cara, especialmente mejillas

y nariz. Comienza usualmente como una mácula amarronada de crecimiento lento, con alguna variación de color y bordes irregulares dentados. Se reserva el término de lentigo maligno a la forma in situ de este tipo de melanoma. Se cree que un 5% de los lentigos malignos progresan a melanomas invasores (lentigo maligno melanoma). Dado que ocurren en pacientes con daño solar extenso, suelen ser clínicamente difíciles de diferenciar de los lentigos solares que también aparecen en este grupo de pacientes. (American Society of Clinical Oncology , 2019)

- **Melanoma lentiginoso acral**

El melanoma lentiginoso acral es el menos frecuente, representando un 2-8% de los melanomas. Generalmente se observa en personas mayores, con una edad media de 65 años y un período de evolución de 2,5 años. Es relativamente poco frecuente en la población general, es más común en las personas de piel oscura y de ascendencia asiática. Sin embargo, puede aparecer en todo tipo de pieles. Se desarrolla con mayor frecuencia en las manos y los pies, o en el lecho ungueal. Crece en la superficie de la piel o bajo el lecho ungueal antes de convertirse en invasivo. (Sociedad Española de Oncología Médica, 2017)

4.4.2.2.3. Signos del Melanoma. Existe una regla sencilla, el ABCDEFG que resume las características de sospecha de una lesión cutánea pigmentada, estos son:

A: Asimetría, la lesión no es redondeada.

B: Bordes, los bordes son irregulares.

C: Color, la lesión presenta distintos colores, no homogéneos.

D: Diámetro, el tamaño de la lesión es mayor de 6 mm.

E: Evolución, cualquiera de las características anteriores ha presentado cambios en el tiempo.

F: Familia, gran historia familiar.

G: Gran número de nevos. (Marquéz et al, 2020)

4.4.3. Diagnóstico

El cáncer se puede detectar con solo observar la piel, pero su confirmación amerita biopsia con estudios de inmunohistoquímica. En este procedimiento, se extrae una parte o la totalidad del lunar o crecimiento sospechoso, y un patólogo analiza la muestra. (Obaldía et al, 2023)

La cirugía micrográfica de Mohs es la más indicada, es un tratamiento quirúrgico altamente especializado que se extirpa el tumor y no se sutura. El objetivo es dejarlo abierto en espera de la confirmación histológica por parte del anatomopatólogo de que los márgenes del tumor extirpados están libres de tumor. En el caso de diagnóstico de cáncer de piel basocelular,

es excepcional que se extienda a los ganglios linfáticos o a otros órganos, por lo que no es necesario realizar otras pruebas diagnósticas. Sin embargo, cuando se diagnostica un carcinoma epidermoide cutáneo o un melanoma, es necesario realizar estudios para determinar la extensión del tumor. En ocasiones es necesario realizar biopsias (toma de tejidos) en ganglios linfáticos que están cerca del tumor. Particularmente en los pacientes con melanomas más avanzados localmente se necesita estudio de extensión de la enfermedad. Dentro de ellos Tomografía Computarizada, Resonancia Magnética, Gammagrafía, y PET SCAM para metástasis cerebrales tempranas. (Obaldía et al, 2023)

5. Metodología

La investigación se llevó a cabo en la parroquia Capiro del Cantón Piñas perteneciente a la provincia de El Oro, ubicada en la parte alta de la provincia, a una distancia de 15 Km de la cabecera cantonal, en las estribaciones suroccidentales de la cordillera de los Andes a 1331 metros sobre el nivel del mar (msnm).

5.1. Enfoque

La investigación realizada tuvo un enfoque cuantitativo

5.2. Tipo de diseño utilizado

La presente investigación fue de tipo descriptivo, tipo observacional, de corte transversal prospectivo.

5.3. Unidad de estudio

La unidad de estudio la constituyeron los habitantes de la Parroquia Capiro, Cantón Piñas, provincia de El Oro.

5.4. Universo

El universo del estudio quedó compuesto por los habitantes de la parroquia Capiro, cantón Piñas, provincia de El Oro, según el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC) la parroquia cuenta con 693 habitantes.

5.5. Muestra

La muestra estuvo constituida por un grupo de personas estadísticamente representativo, mismo que proporcionó a este estudio el 95% de confiabilidad y un 10% de margen de error. Para su cálculo se utilizó la fórmula de Murray y Larry (2005):

$$n = \frac{N Z^2 pq}{d^2 (N - 1) + Z^2 pq}$$
$$n = \frac{(693) (1,96)^2 (0,5)(0,5)}{(0,10)^2 (693-1) + (1,96)^2 (0,5) (0,5)} = 84$$

En donde, N es el tamaño de la población (693), Z es el nivel de confianza (95% = 1,96), p es la proporción de cumplimiento en la cual al carecer de artículos previos se estima que se trata del 50% (0,5), q es el 50% (0,5) y d representa el margen de error el cual es del 10% (0,10). Luego de realizar el cálculo correspondiente, la muestra comprende a **84 personas**.

5.6. Criterios de inclusión

- Habitantes de la parroquia Capiro, cantón Piñas, provincia de El Oro
- Pobladores mayores de 40 años
- Personas que firmen el consentimiento informado y decidan participar en el estudio

5.7. Criterios de exclusión

- Personas que no deseen participar del estudio

5.8. Técnicas

La información fue obtenida por medio de un acercamiento a cada uno de los participantes en donde se realizó una entrevista con cada uno de ellos y se aplicó el instrumento de recolección de datos solicitando se responda de forma objetiva a cada una de las interrogantes.

5.9. Instrumento

Consentimiento informado (Anexo 6), elaborado en base a los parámetros establecidos por la Organización Mundial de la Salud (OMS) en los que establece que el mismo debe estar constituido por la sección de información en donde se dará a conocer una breve introducción sobre el estudio, el propósito del mismo, el tipo de investigación, además de los criterios de selección de los participantes y que su participación es libre y voluntaria.

Cuestionario “Factores de riesgo para cáncer de piel” (Anexo 7), permite establecer características sociodemográficas y los factores de riesgo para desarrollar cáncer de piel. Ha sido validado por el Centro Dermatológico Dr. Ladislao de la Pascua (CDP), Secretaría de Salud del Distrito Federal, México, D.F.; la Coordinación de Programas Médicos, la División de Excelencia Clínica CUMAE y el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), México, D.F, publicado en el año 2014, el cuestionario consta de 11 preguntas en las que se indaga acerca de los factores que predisponen a una persona para que pueda desarrollar la enfermedad, las preguntas 1, 2 y 3 se califican como sigue; pregunta 1, muy blanca y blanca 1, pregunta 2, rojo 3, rubio 1, café claro 1, la pregunta 3, azul y verde valen 0,5, las preguntas 4, 5, 7, 8, 9 y 10 se califican sobre 1 punto y las preguntas 6 y 11 sobre 3 puntos. Se determina que la persona tiene alto riesgo de padecer cáncer de piel si tiene de 5 puntos en adelante, permitiendo de tal forma cuantificar el riesgo de cada persona que responda el cuestionario.

5.10. Procedimiento

La presentación del presente trabajo de investigación se realizó inicialmente con la respectiva revisión de literatura, posteriormente se elaboró del proyecto de investigación conforme a la normativa institucional, luego se solicitó aprobación del tema del proyecto de investigación por parte de la gestora académica de la carrera (Anexo 1), se solicitó la pertinencia (Anexo 2), se designó el director/a de Tesis (Anexo 3), quien luego de la respectiva revisión del mismo autorizó la solicitud de recolección de datos (Anexo 4).

Se realizó un acercamiento a la comunidad y socialización de la investigación con los participantes para luego aplicar el instrumento para la recolección de información (Anexo 7) solo a quienes hayan firmado previamente el consentimiento informado (Anexo 6), teniendo ya los datos se los tabuló (Anexo 8) y se los analizó estadísticamente, por último, se realizó el informe final y su correspondiente solicitud para ser disertado.

5.11. Equipos y materiales

Cuestionario Factores de riesgo de cáncer de piel

Computador portátil

Impresora Epson L355

Materiales de oficina

5.12. Análisis estadístico

Una vez recolectados los datos, se llevó a cabo la tabulación y análisis de los mismos utilizando el programa Excel 2020, se elaboró una base de datos que permitió determinar las variables para posteriormente ser presentadas en tablas como frecuencias y porcentajes.

6. Resultados

6.1. Resultados para el Objetivo 1

Caracterizar sociodemográficamente a la población de la parroquia Capiro para desarrollar cáncer de piel.

Tabla 1

Caracterización sociodemográfica de la población según sexo, edad, ocupación, estado civil y escolaridad.

Variable	f	%
Sexo		
Masculino	46	54,76%
Femenino	38	45,24%
Edad		
40-45	15	17,86%
46-50	15	17,86%
51-55	9	10,71%
56-60	12	14,29%
61-65	11	13,1%
> 66	22	26,19%
Ocupación		
Agricultor	45	53,57%
Ama de casa	32	38,1%
Otros	7	8,33%
Estado civil		
Soltero	17	20,24%
Casado	49	58,33%
Unión libre	6	7,14%
Divorciado	5	5,95%
Viudo	7	8,33%
Escolaridad		
Primaria	53	63,09%
Secundaria	18	21,43
Bachiller	8	9,52
Licenciatura	5	5,95%
Posgrado	0	0%

Análisis. De las 84 personas estudiadas se encuentra con mayor frecuencia personas que pertenecen al sexo masculino, el grupo etario predominante es el de 66 años o más, según su ocupación gran parte son agricultores ya que al encontrarse en una zona rural esta es su principal medio de sustento, en cuanto al estado civil son personas casadas, por último la escolaridad de la mayoría de personas es primaria.

6.2.Resultados para el objetivo 2

Determinar el grado de riesgo de los habitantes de la parroquia Capiro para desarrollar cáncer de piel.

Tabla 2

Grado de riesgo de los habitantes de la parroquia Capiro para desarrollar cáncer de piel.

	f	%
Alto riesgo	64	76,19
Bajo riesgo	20	23,81
Total	84	100

Análisis. De las 84 personas encuestadas el 76,19% de la población estudiada tiene alto riesgo de sufrir cáncer de piel, debido principalmente a la exposición solar permanente en la que estos se encuentran misma, que representa el factor más influyente en la presentación de la enfermedad.

6.3.Resultados para el objetivo 3

Diseñar una propuesta de prevención de cáncer de piel en los habitantes de la parroquia Capiro, del Cantón Piñas, provincia de El Oro.

Tema: ¡Protégete del Cáncer de Piel!

Objetivo: Proporcionar información educativa con respecto a la protección de la piel contra el desarrollo de cáncer de piel en los pobladores de la parroquia Capiro, cantón Piñas, provincia de El Oro.

Marco educativo: Se sabe que la principal causa de cáncer de piel es la exposición al sol, específicamente a la radiación ultravioleta (UV). Gran parte de la exposición de la radiación ultravioleta a lo largo de la vida se recibe en la infancia, especialmente por actividades recreativas. Varios estudios han demostrado que la exposición solar recibida a lo largo de la vida, incluyendo la recibida en la infancia, contribuye al desarrollo del cáncer de piel. Es por esto que la prevención debe iniciar en la infancia. (Ministerio de Salud y Protección Social Colombia, 2015)

En el documento encontrará generalidades puntuales acerca del cáncer de piel, pero sobre todo medidas que se pueden implementar para disminuir la radiación solar directa sobre la piel y por ende disminuir el riesgo de desarrollar cáncer de piel.

Estructura:

¿Qué es el cáncer de piel?

El cáncer de piel es el crecimiento anormal de las células de la piel, se suele desarrollar en la piel expuesta al sol; pero, también puede ocurrir en zonas de piel que no están expuestas a la luz solar. (Ureña et al, 2021)

¿Cuáles son los factores de riesgo?

Radiación solar

Cabinas de bronceado

Sistema inmune debilitado

Piel, ojos y cabello claros

Personas que ya han sufrido cáncer anteriormente

Sexo masculino

Edad mayor a 50 años

Tabaquismo (García et al, 2020)

¿Cómo puedes protegerte?

Usar ropa cubierta

Usar sombreros de “ala ancha” 15 cm

Usar protector solar de factor 15 o más

Evitar exponerse al sol en horarios entre 10:00 y 16:00

Realizar consultas al médico frecuentemente, en busca de cambios cutáneos.

Proteger la piel puede ayudarte a prevenir el cáncer de piel en edades avanzadas. La mayoría de los casos de cáncer de piel se presentan tarde en la vida; pero, el daño que el sol produce en la piel puede comenzar desde la infancia. Tomar medidas para evitar el cáncer de piel también puede prevenir:

Arrugas

Manchas de la piel

Lesiones de la piel y los ojos

Con base en bibliografía confiable e información verídica, se realiza una infografía para mejor ilustración de la población de estudio (Anexo 13).

7. Discusión

El cáncer de piel es una enfermedad de gran importancia ya que su presentación va en aumento, causa gran mortalidad si su curso viene determinado por un reconocimiento tardío con presentación de metástasis.

En cuanto al nivel de instrucción encontrado en nuestra población, el 63,09% de ella tiene un nivel de escolaridad primaria por lo que las medidas preventivas en la población estudiada son completamente deficientes lo que aparentemente obedece de forma directamente proporcional al nivel de educación que presenten y al acceso a información, lo cual concuerda con un estudio realizado en un hospital de altura en Cusco, en donde su autor, Huanca N y Col. concluyó que las personas estudiadas que presentaban una percepción de riesgo y de cuidado normal-alto tenían un elevado nivel de conocimiento, educación superior y acceso a información, características de las que carece nuestra población de estudio.

Con respecto a la ocupación se observó que predomina la agricultura en un 53,57%, por lo que inferimos la importancia del trabajo en exteriores y la relación directa que el desempeño de dichas labores representa en relación al cáncer de piel, así como lo mencionan en un estudio llevado a cabo en agricultores de España en donde concluyeron que esas personas estaban expuestos a niveles de irradiación solar excesivos, recibiendo dosis diarias de UV muy superiores a los límites establecidos.

Los factores de riesgo obtenidos en la presente investigación y que representan un factor importante en el alto riesgo de padecer cancer de piel son predominantemente la exposición solar en un 64, 29% , la información obtenida es similar con respecto a un estudio realizado en el Hospital General Dr. Gustavo Aldereguía Lima. Cienfuegos, Cuba, en pacientes con diagnóstico de cáncer de piel no melanoma, en donde se encontró que el principal factor de riesgo al que estuvieron expuestos para el desarrollo de cáncer de piel fue la exposición solar prolongada, ya que el 61% de su población de estudio refirió haberse expuesto al sol por un tiempo mayor a 4 horas al día, por lo que se entiende que esta desempeña un papel fundamental en el desarrollo de cáncer de piel.

El consumo de agua de pozo por más de 10 años, es frecuente en la población estudiada en un 52,19% debido a que la mayoría de las personas incluidas son adultos mayores y han vivido en zonas rurales donde no existe acceso al agua potable, ello representa también un factor de riesgo importante debido al alto contenido de arsénico en dichas aguas, lo que concuerda con un estudio realizado por García sobre el exposoma en el cáncer de piel, en

donde menciona que la presencia de arsénico en agua y en alimentos cuya producción requieren de líquido vital abundante representa uno de los principales factores asociados al desarrollo de cáncer de piel, se encontraron resultados similares en un estudio realizado en Chile en donde concluyen que, la exposición crónica a arsénico se asocia a la inducción de lesiones neoplásicas, con una relación que es dosis dependiente entre los niveles de arsénico en el agua potable y los carcinomas cutáneos.

8. Conclusiones

En la población observada, predominó el sexo masculino en una relación 1.21:1 con respecto al femenino, pertenecen a los grupos etarios entre 40-50 y mayores a 66 años, se dedican a la agricultura como principal fuente de sustento, su estado civil en mayor parte son casados y contaron con un nivel educativo básico o primario.

La población presentó un alto riesgo para desarrollar cáncer de piel, obedeciendo principalmente a la exposición solar prolongada y al fototipo de piel III. Los antecedentes personales y familiares, no tuvieron una influencia directa sobre el riesgo elevado, ya que quienes poseían antecedentes tenían el mismo riesgo de sufrir la enfermedad que quienes no presentaron antecedente alguno.

Finalmente, se encontró una falta de educación marcada con respecto al cuidado de la piel en la población, lo que no les permite protegerse adecuadamente de los rayos UV debido a la desinformación y desconocimiento del tema.

9. Recomendaciones

A la población en general, se recomienda el uso de medidas de protección para prevenir el cáncer de piel, mantener una vigilancia personal constante, que permita detectar cambios físicos oportunamente y acudir al médico en caso de notar alteraciones.

A los establecimientos educativos, se recomienda la formación de niños, niñas y adolescentes con conocimientos básicos acerca del cuidado de la salud de su cuerpo, que les inculque desde los pequeños años de vida la importancia de proteger su salud tanto física como emocionalmente.

Al Ministerio de Salud Pública, se recomienda la promoción de campañas de educación para el cuidado de la piel, que fomenten la toma de medidas de prevención necesarias y que además se incluyan productos para fotoprotección dentro del Cuadro Nacional de Medicamentos Básicos (CNMB).

10. Bibliografía

- Zambrano M. (13 de Junio de 2017). Quito con la tasa de incidencia más alta de cáncer de piel en Ecuador. (Coello C, Entrevistador)
- Asociación Española Contra el Cáncer. (2018). *¿Qué es un carcinoma de piel?* Obtenido de <https://www.aecc.es/es/todo-sobre-cancer/tipos-cancer/cancer-piel/carcinoma-cutaneo>
- Biblioteca Virtual en Salud. (2018). *Cáncer de piel*. Obtenido de <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1021768?lang=es>
- Pozzobon, F; Acosta, A y Castillo, J. (2018). Cáncer de piel en Colombia: cifras del Instituto Nacional de Cancerología. *Revista de la Asociación Colombiana de Dermatología*, 12-17.
- American Cancer Society. (2019). *Factores de riesgo para el cáncer de piel tipo melanoma*. Obtenido de <https://www.cancer.org/es/cancer/cancer-de-piel-tipo-melanoma/causas-riesgos-prevencion/factores-de-riesgo.html>
- Instituto Nacional del Cáncer. (2020). *Célula de Merkel*. Obtenido de <https://www.cancer.gov/espanol/publicaciones/diccionario/def/celula-de-merkel>
- Organización Mundial de la Salud. (2019). *Factores de riesgo*. Obtenido de https://www.who.int/topics/risk_factors/es/
- Instituto Nacional del Cáncer. (20 de Diciembre de 2019). *Cáncer de piel*. Obtenido de <https://www.cancer.gov/espanol/publicaciones/diccionarios/diccionario-cancer/def/cancer-de-piel>
- Mayo Clinic. (2019). *Carcinoma de células basales*. Obtenido de <https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/basal-cell-carcinoma/symptoms-causes/syc-20354187#:~:text=del%20p%C3%A1rpado%20inferior.-,El%20carcinoma%20basocelular%20es%20un%20tipo%20de%20c%C3%A1ncer%20de%20piel,medida%20que%20las%20viejas%20muere>
- American Society of Clinical Oncology . (2019). *Melanoma*. Obtenido de <https://www.cancer.net/es/tipos-de-c%C3%A1ncer/melanoma/diagn%C3%B3stico>
- Sociedad Española de Oncología Médica. (22 de Febrero de 2017). *Melanoma*. Obtenido de Sociedad Española de Oncología Médica: <https://seom.org/info-sobre-el-cancer/melanoma?showall=1>
- Vorvick, L. (13 de Mayo de 2019). *MedlinePlus*. Obtenido de MedlinePlus: https://medlineplus.gov/spanish/ency/esp_imagepages/8912.htm
- Redondo P. (2020). *Clínica Universidad de Navarra*. Obtenido de <https://www.cun.es/enfermedades-tratamientos/tratamientos/cirugia-mohs>
- Foundation at melanoma*. (2021). Obtenido de Melanoma Lentiginoso Acral: <https://www.aimatmelanoma.org/es/melanoma-101/types-of-melanoma/cutaneous-melanoma/acral-lentiginous-melanoma/>

- Fundación del melanoma* . (29 de Diciembre de 2021). Obtenido de Melanoma in situ: <https://www.aimatmelanoma.org/es/stages-of-melanoma/stage-0-in-situ-melanoma/>
- Revista Médica Sinergia. (2020). Revisión sistemática del carcinoma basocelular. *Revista Médica Sinergia*, 4.
- Stanford Medicine Childrens Health*. (2019). Obtenido de <https://www.stanfordchildrens.org/es/topic/default?id=anatomadelapiel-85-P04436>
- BVS.org*. (2018). Obtenido de Cáncer de piel: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1021768?lang=es>
- Mayo Clinic*. (20 de Junio de 2019). Obtenido de Mayo Clinic: <https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/skin-cancer/symptoms-causes/syc-20377605>
- Guillén C. (2009). *AEDV*. Obtenido de Asociación Española Dermatología y Venereología.
- SOLCA. (2017).
- Lam A, Espinoza F, Santos J, García C. (2018). Incidencia de cáncer de piel en población de Machala, Ecuador. *Rev. Ciencia UNEMI*, 78-86.
- RAE*. (01 de 03 de 2020). Obtenido de Real Academia Española: <https://dle.rae.es/edad>
- RAE*. (01 de 03 de 2020). Obtenido de Real Academia Española: <https://dle.rae.es/sexo?m=form>
- RAE*. (01 de 03 de 2020). Obtenido de Real Academia Española: <https://dle.rae.es/ocupaci%C3%B3n?m=form>
- RAE*. (01 de 03 de 2020). Obtenido de Real Academia Española: <https://dle.rae.es/estado?m=form#7uGqJBt>
- RAE*. (01 de 03 de 2020). Obtenido de Real Academia Española: <https://dle.rae.es/escolaridad?m=form>
- RAE*. (16 de 03 de 2020). Obtenido de Real Academia Española: <https://dle.rae.es/cuestionario>
- Zemelman. (2019). Tabaquismo y cáncer de piel no melanoma. *Revista Hospital Clínica Universidad de Chile*, 43.
- American Cancer Society. (26 de Julio de 2019). *Factores de riesgo para los cánceres de piel de células basales y de células escamosas*. Obtenido de <https://www.cancer.org/es/cancer/cancer-de-piel-de-celulas-basales-y-escamosas/causas-riesgos-prevencion/factores-de-riesgo.html>
- García y Alonso. (2021). *Pediatría Integral*. Obtenido de https://www.pediatriaintegral.es/wp-content/uploads/2021/xxv03/07/n3-156e1-13_RB_JesusGarcia.pdf
- López. (2021). *Anatomía tegumentaria para estudiantes de ciencias básicas*. Obtenido de http://www.knowledgetcap.bigstarcreative.com/bitstream/20.500.12494/44902/1/2021_GP_AnatomIa%20tegumentaria_VF.pdf
- López y Victoria. (2019). Anatomía y Fisiología del Melanocito: revisión de tema. *Archivos Argentinos de Dermatología*, 1-6.

- Vieira. (2018). *SÍNTESIS*. Obtenido de Biblioteca digital dinámica para estudiantes y profesionales de la salud. Facultad de Medicina Universidad de Chile: <https://sintesis.med.uchile.cl/index.php/en/respecialidades/r-dermatologia/103-revision/r-dermatologia/2459-estructura-y-funcion-de-la-piel>
- Gómez. (14 de Enero de 2020). *Asociación Argentina de Dermatología*. Obtenido de ¿CÓMO SABER CUAL ES MI FOTOTIPO DE PIEL?: <http://aad.org.ar/s-o-s-tengo-la-piel-seca-2/>
- Marin y Del Pozo. (2005). Fototipos cutáneos. *OFFARM*, 136,137.
- Fuentes. (2 de Mayo de 2017). *CCCUPR*. Obtenido de Centro Comprensivo del Cáncer de la Universidad de Puerto Rico: <http://www.cccupr.org/conoce-mas-sobre-el-cancer-de-piel/>
- Oyarzún et al. (2021). *Rev Hosp Clin Univ Chile*. Obtenido de <https://www.redclinica.cl/Portals/0/Users/014/14/14/1974.pdf>
- Infante y Gonzalez. (2019). Melanoma cutáneo: algunas consideraciones actuales. *MEDISAN*, 146-164.
- Marquéz et al. (2020). *Melanoma*. Obtenido de Sociedad Española de Oncología Médica: <https://seom.org/118-Informaci%C3%B3n%20al%20P%C3%ABlico%20-%20Patolog%C3%ADas/melanoma>
- Real et al. (2019). Incidencia de cáncer en el hospital de la SOLCA Guayaquil. *Revista Cubana de Medicina General Integral*, 1-14.
- Guémez et al. (2015). Epidemiología del cáncer de piel en el año 2012. *Dermatol*, 9-18.
- Alonso et al. (2022). Situación actual de la prevención del cáncer de piel: una revisión sistemática. *Actas Dermo-Sifiliográficas*, 781-791.
- Ortiz et al. (2015). Cáncer de piel asociado a la infección por VIH. *Revista Chilena Dermatológica*, 31(2), 130-140.
- Delgado et al. (2022). Fotoenvejecimiento cutáneo y su relación con el cáncer de piel: revisión sistemática. *Medicina & Laboratorio* , 335-351.
- Cribier. (Junio de 2021). Histología de la piel normal y lesiones histopatológicas elementales. *EMC - Dermatología*, 55(2), 1-14.
- Wolff. (2017). *Fitzpatrick. Atlas de Dermatología Clínica*. Obtenido de Access Medicina: <https://accessmedicina.mhmedical.com/book.aspx?bookid=3068>
- Haftek y Simon. (2020). Diferenciación epidérmica. Proceso de formación de la capa córnea. *EMC - Dermatología*, 54(1), 1-14.
- Buendía. (2018). Manual de dermatología. *Manual de dermatología*, 1(2), 2-26.
- Belmonte et al. (2022). Situación actual de la prevención del cáncer de piel: una revisión sistemática. *Actas Dermo-Sifilográficas*, 113(8), 781 - 791.
- Luque et al. (2022). Carcinoma de células basales en la región vulvar: revisión bibliográfica a propósito de un caso. *Ginecología y Obstetricia Mexicana*, 90(8), 688-694.

- García et al. (2021). Carcinoma de células de Merkel: estudio descriptivo de 11 casos. *Actas Dermo - Sifilográficas*, 112(1), 63-68.
- Ureña et al. (8 de Marzo de 2020). *Melanoma maligno: frecuencia y distribución en un hospital de referencia de la seguridad social*, 5(1).
- Pozo et al. (2022). Relación clínica-dermatoscópica-histológica de lesiones pigmentadas de piel sugestiva de melanoma. *REVISTA DEL HOSPITAL CLÍNICO QUIRÚRGICO "ARNALDO MILIÁN CASTRO"*, 16(3).
- Obaldía et al. (2023). Actualización sobre el abordaje del melanoma cutáneo. *Revista médica sinergia*, 8(1).
- Ureña et al. (2021). *Revista Ciencia Y Salud Integrando Conocimientos*, 5(5), 85-94. Obtenido de [Cáncer de piel: https://revistacienciaysalud.ac.cr/ojs/index.php/cienciaysalud/article/view/347/468](https://revistacienciaysalud.ac.cr/ojs/index.php/cienciaysalud/article/view/347/468)
- García et al. (2020). *Actas Dermo-Sifilográficas*, 111(6), 460-470.
- Ministerio de Salud y Protección Social Colombia. (Diciembre de 2015). *Ministerio de Salud Colombia*. Recuperado el Febrero de 2023, de <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/PP/ENT/manual-prevencion-cancer-piel-entorno-educativo.pdf>

11. Anexos

11.1. Anexo 1. Aprobación del proyecto de tesis



MEMORÁNDUM Nro.0173 CCM-FSH-UNL

PARA: Srta. María Fernanda Ramírez Abarca
ESTUDIANTE DE LA CARRERA DE MEDICINA

DE: Dra. Tania Cabrera
GESTORA ACADÉMICA DE LA CARRERA DE MEDICINA

FECHA: 24 de agosto de 2020

ASUNTO: APROBACIÓN DE TEMA DE PROYECTO DE TESIS

En atención a la comunicación presentada en esta Dirección de la **Srta. María Fernanda Ramírez Abarca**, me permito comunicarle que luego del análisis respectivo se **aprueba el TEMA** del proyecto de tesis denominado: **FACTORES DE RIESGO PARA CÁNCER DE PIEL EN HABITANTES DE LA PARROQUIA CAPIRO, DEL CANTÓN PIÑAS, PROVINCIA DE EL ORO**, por consiguiente el estudiante deberá presentar el perfil de proyecto de investigación y solicitar su pertinencia.

Atentamente,



Dra. Tania Cabrera.
GESTORA ACADÉMICA DE LA CARRERA DE MEDICINA

C.c.- Archivo; Estudiante;

/Bcastillo.

11.2. Anexo 2. Pertinencia del proyecto de tesis



Loja a 3 de Septiembre del 2020.

DRA.

Tania Cabrera.

GESTORA ACADÉMICA DE LA CARRERA DE MEDICINA

ASUNTO: INFORME DE PERTINENCIA

Por medio del presente me permito dar a conocer a Ud. que el proyecto de investigación: **“Factores de riesgo para cáncer de piel en habitantes de la parroquia Capiro, del cantón Piñas, provincia de El Oro”**, autoría de la **Srta. María Fernanda Ramírez Abarca**, ha sido revisado y analizada su pertinencia en cuanto a coherencia, , organización e importancia para la salud Pública del país. Obteniéndose un resultado favorable y factible para su elaboración .Por lo tanto es procedente su ejecución.

Lo informo para fines consiguientes.

Atentamente:

**SARA FELICITA
VIDAL
RODRIGUEZ** Firmado digitalmente
por SARA FELICITA
VIDAL RODRIGUEZ
Fecha: 2020.09.03
16:00:33 -05'00'

DOCENTE CONTRATADA DE LA CARRERA DE MEDICINA

11.3. Anexo 3. Designación de director de tesis



unl

Universidad
Nacional
de Loja

CARRERA DE MEDICINA

Facultad
de la Salud

MEMORÁNDUM Nro.0417 DCM-FSH-UNL

PARA: Dra. Sara F. Vidal R.
DOCENTE DE LA CARRERA DE MEDICINA HUMANA.

DE: Dra. Tania Cabrera.
GESTORA ACADÉMICA DE LA CARRERA DE MEDICINA

FECHA: 09 de diciembre de 2020

ASUNTO: **DESIGNACIÓN DE DIRECTOR DE TESIS**

Con un cordial saludo me dirijo a usted, con el fin de comunicarle que ha sido designada como directora de tesis del tema, "**FACTORES DE RIESGO PARA CÁNCER DE PIEL EN HABITANTES DE LA PARROQUIA CAPIRO, DEL CANTÓN PIÑAS, PROVINCIA DE EL ORO**", autoría de la Srta. María Fernanda Ramírez Abarca.

Con los sentimientos de consideración y estima.

Atentamente,



firmado electrónicamente por:
**TANIA VERONICA
CABRERA PARRA**

Dra. Tania Cabrera.
GESTORA ACADÉMICA DE LA CARRERA DE MEDICINA
C.c.- Archivo; Director de tesis; estudiante.

/B.castillo.

Calle Manuel Monteros
tras el Hospital Isidro Ayora • Loja - Ecuador
072 -57 1379 Ext. 102

11.4. Anexo 4. Oficio para solicitar autorización para recolección de datos



Loja, 14 de Diciembre del 2020

Dra. Tania Cabrera,

**GESTORA ACADÉMICA DE LA CARRERA DE MEDICINA HUMANA DE LA
UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA**

Ciudad. –

De mis consideraciones:

Yo, **María Fernanda Ramírez Abarca** con cédula N° **1105681827**, *estudiante de noveno ciclo paralelo A*, de la carrera de Medicina Humana, de la Universidad Nacional de Loja, me dirijo muy respetuosamente a su persona para solicitarle de la manera más comedida se me autorice la recolección de datos mediante consentimiento informado del trabajo titulado **“FACTORES DE RIESGO PARA CÁNCER DE PIEL EN HABITANTES DE LA PARROQUIA CAPIRO, DEL CANTÓN PIÑAS, PROVINCIA DE EL ORO.”**, el mismo que consta con la aprobación, pertinencia y docente director asignado.

Por la atención que se le brinde al presente, le anticipo mis más sinceros agradecimientos.

Atentamente:

María Fernanda Ramírez Abarca

C.I. 1105681827

Celular: 0981727248

Correo: mframireza@unl.edu.ec

11.5. Anexo 5. Autorización de recolección de datos



UNL

Universidad
Nacional
de Loja

Facultad
de la Salud
Humana

MEMORÁNDUM Nro.0427 CCM-FSH-UNL.

PARA: Srta. María Fernanda Ramírez Abarca.
ESTUDIANTE DE LA CARRERA DE MEDICINA

DE: Dra. Tania Cabrera.
**GESTORA ACADÉMICA DE LA CARRERA DE
MEDICINA**

FECHA: 16 de diciembre 2020

ASUNTO: **AUTORIZACIÓN DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

De mi consideración:

De acuerdo a lo solicitado y una vez cumplida con toda la documentación para el desarrollo de su proyecto de investigación titulado: "**Factores de riesgo para cáncer de piel en habitantes de la parroquia Capiro, del cantón Piñas, provincia de El Oro**", esta Dirección autoriza para que proceda con la recolección de los datos mediante consentimiento informado en la parroquia Capiro, del cantón Piñas, provincia de El Oro.

Atentamente,

Dra. Tania Cabrera.
GESTORA ACADÉMICA DE LA CARRERA DE MEDICINA

C.c.- Archivo, Estudiante.

11.6. Anexo 6. Consentimiento informado



Universidad
Nacional
de Loja

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA

FACULTAD DE LA SALUD

CARRERA DE MEDICINA HUMANA

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo _____, C.I.: _____ declaro que se me ha explicado que mi participación en el estudio sobre “Factores de riesgo para cáncer de piel en los habitantes de la parroquia Capiro, Cantón Piñas, provincia de El Oro”, consistirá en responder un cuestionario que pretende aportar al conocimiento, comprendiendo que mi participación es una valiosa contribución.

Acepto la solicitud de que el cuestionario sea guardado para su posterior transcripción y análisis, a los cuales podrá tener acceso el investigador y parte del equipo docente de la carrera de Medicina de la Universidad Nacional de Loja, que guía la investigación.

Declaro que se me ha informado ampliamente sobre los posibles beneficios, riesgos y molestias derivados de mi participación en el estudio, y que se me ha asegurado que la información que entregue estará protegida por el anonimato y la confidencialidad.

La Investigadora Responsable del estudio, María Fernanda Ramírez Abarca se ha comprometido a responder cualquier pregunta y aclarar cualquier duda que le plantee acerca de los procedimientos que se llevarán a cabo, riesgos, beneficios o cualquier otro asunto relacionado con la investigación.

Asimismo, la responsable del estudio me ha dado seguridad de que no se me identificará en ninguna oportunidad en el estudio y que los datos relacionados con mi privacidad serán manejados en forma confidencial. En caso de que el producto de este trabajo se requiera mostrar al público externo (publicaciones, congresos y otras presentaciones), se solicitará previamente mi autorización.

Por lo tanto, como participante, acepto la invitación en forma libre y voluntaria, y declaro estar informado de que los resultados de esta investigación tendrán como producto un informe, para ser presentado como parte de la Tesis de Grado de la investigadora.

He leído esta hoja de Consentimiento y acepto participar en este estudio según las condiciones establecidas.

El Oro, día _____ mes _____ año _____

Firma Participante

11.7. Anexo 7. Instrumento de recolección de datos: Cuestionario Factores de riesgo de
Cáncer de Piel



UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA
FACULTAD DE LA SALUD
CARRERA DE MEDICINA HUMANA

Nombre del paciente: _____

Sexo: Femenino Masculino Edad _____ años Ocupación _____

Estado civil

Soltero Casado Unión libre Divorciado Viudo

Escolaridad

Primaria Secundaria Preparatoria, bachiller o técnico Licenciatura Posgrado

Teléfono: _____

1. ¿Cuál es su color de piel?

Muy blanca, blanco lechoso Blanca Morena clara Morena oscura Negra

2. ¿Cuál es su color natural de cabello?

Rojo Rubio Café claro o castaño Café oscuro Negro

3. ¿Cuál es su color de ojos?

Azul Verde Café claro Café oscuro Negro

4. ¿Su piel se enrojece después de exponerse al sol sin protección alguna?

Si No

5. ¿Algún familiar cercano (padre, madre, hermanos) tiene o ha tenido cáncer de piel?

Si No

6. ¿Usted ha tenido cáncer de piel?

Si No

7. Hasta el momento, ¿Ha tenido algún trabajo al aire libre?

Si No

En caso afirmativo, ¿Cuántas horas al día estaba expuesto al sol? _____ h

¿Durante cuánto tiempo? _____ años _____ meses

8. ¿Ha vivido o vive en una zona geográfica de sol intenso, como playa, desierto o montaña?

Si No

Si la respuesta es afirmativa, especifique:

Lugar _____ ¿Cuántos años vivió o ha vivido en ese lugar? _____ años

9. ¿Practica o ha practicado alguna actividad recreativa al aire libre?

Si No

En caso afirmativo, especifique:

Actividad _____ Horas por semana _____ Tiempo: _____ años _____ meses _____

10. ¿Ha recibido algún tratamiento de radioterapia por cáncer?

Si No

11. ¿Usted ha consumido agua de pozo por 10 años o más?

Si No

11.8. Anexo 8. Tabulación de datos

Sexo	Edad	Ocupación	E civil	Escolaridad	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	Total	Riesgo	
1	Fem	75	Ama de casa	Casado	Primaria	1	1	0	1	0	0	1	1	0	0	3	8	Alto
2	Mas	80	Agricultor	Viudo	Primaria	1	1	0	1	0	0	1	1	1	0	3	9	Alto
3	Fem	67	Ama de casa	Casado	Licenciatura	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	2	Bajo
4	Fem	78	Ama de casa	Viudo	Primaria	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	3	Bajo
5	Fem	53	Ama de casa	Casado	Primaria	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	Bajo
6	Fem	58	Ama de casa	Viudo	Primaria	1	1	0,5	1	1	0	1	1	0	0	3	9,5	Alto
7	Fem	50	Ama de casa	Casado	Secundaria	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	3	Bajo
8	Mas	73	Agricultor	Divorciado	Primaria	1	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	4	Bajo
9	Fem	64	Ama de casa	Divorciado	Licenciatura	1	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	4	Bajo
10	Fem	41	Ama de casa	Casado	Bachiller	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	3	5	Alto
11	Mas	80	Agricultor	Casado	Primaria	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	3	5	Alto
12	Mas	46	Agricultor	Unión libre	Primaria	1	0	0	0	0	0	1	1	1	0	3	7	Alto
13	Mas	70	Jubilado	Casado	Licenciatura	1	0	0	1	1	3	1	1	0	0	0	8	Alto
14	Mas	67	Ama de casa	Casado	Primaria	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	3	5	Alto
15	Fem	62	Ama de casa	Divorciado	Bachiller	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	3	6	Alto
16	Fem	70	Ama de casa	Casado	Primaria	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	3	6	Alto
17	Fem	42	Ama de casa	Unión libre	Licenciatura	1	1	0,5	1	1	0	0	1	0	0	0	5,5	Alto
18	Mas	60	Agricultor	Casado	Primaria	1	1	0	1	0	0	1	1	0	0	0	5	Alto
19	Mas	62	Chofer	Casado	Primaria	1	0	0	1	1	0	1	1	0	0	0	5	Alto
20	Fem	48	Ama de casa	Casado	Secundaria	0	0	0	1	0	0	1	1	1	0	3	7	Alto
21	Mas	48	Agricultor	Casado	Primaria	1	0	0	1	0	0	1	1	1	0	0	5	Alto
22	Fem	84	Ama de casa	Viudo	Primaria	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	3	Bajo
23	Mas	42	Varios	Divorciado	Primaria	0	0	0,5	0	0	0	1	1	1	0	3	6,5	Alto
24	Mas	50	Chofer	Casado	Primaria	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	3	Bajo
25	Mas	72	Agricultor	Casado	Primaria	0	0	0,5	1	0	3	1	1	0	0	3	9,5	Alto
26	Fem	78	Ama de casa	Viudo	Primaria	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	3	6	Alto
27	Mas	55	Mecánico Indust	Soltero	Secundaria	1	0	0	1	1	0	1	1	0	0	0	5	Alto
28	Fem	65	Agricultor	Soltero	Secundaria	1	0	0	1	0	0	1	1	1	0	0	5	Alto
29	Fem	57	Ama de casa	Casado	Bachiller	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	3	Bajo
30	Mas	82	Agricultor	Casado	Primaria	1	0	0	1	0	0	1	1	1	0	0	5	Alto
31	Mas	63	Agricultor	Soltero	Primaria	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	2	Bajo
32	Mas	74	Agricultor	Casado	Primaria	1	0	0	1	0	0	1	1	0	0	3	7	Alto
33	Fem	64	Ama de casa	Casado	Primaria	0	0	0	1	1	0	1	1	0	0	3	7	Alto
34	Mas	65	Agricultor	Casado	Primaria	1	1	0	1	0	0	1	1	1	0	3	9	Alto
35	Mas	60	Agricultor	Soltero	Secundaria	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	3	5	Alto
36	Mas	66	Jubilado	Casado	Secundaria	0	0	0	0	1	0	1	1	1	0	0	4	Bajo
37	Fem	66	Ama de casa	Casado	Primaria	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	3	6	Alto
38	Fem	60	Ama de casa	Casado	Bachiller	1	0	0	0	0	0	1	1	1	0	3	7	Alto
39	Mas	72	Agricultor	Casado	Primaria	1	0	0	1	0	0	1	1	0	0	3	7	Alto
40	Mas	40	Agricultor	Unión libre	Primaria	0	0	0	1	0	0	1	1	1	0	0	4	Bajo

41	Fem	40	Agricultor	Unión libre	Primaria	1	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	4	Bajo	
42	Mas	43	Agricultor	Divorciado	Primaria	1	0	0,5	1	1	0	1	1	0	0	0	5,5	Alto	
43	Mas	62	Agricultor	Casado	Primaria	1	0	0	1	1	0	1	1	0	0	3	8	Alto	
44	Fem	63	Agricultor	Casado	Primaria	1	0	0	1	1	0	1	1	0	0	3	8	Alto	
45	Mas	51	Agricultor	Casado	Primaria	1	0	0,5	1	1	0	1	1	1	0	3	9,5	Alto	
46	Fem	54	Agricultor	Casado	Primaria	0	0	0,5	1	1	0	1	1	0	0	0	4,5	Bajo	
47	Mas	50	Agricultor	Soltero	Bachiller	1	0	0	1	1	0	1	1	1	0	3	9	Alto	
48	Mas	60	Agricultor	Soltero	Bachiller	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	3	Bajo	
49	Mas	60	Agricultor	Unión libre	Primaria	1	0	0	1	0	0	1	1	1	0	0	5	Alto	
50	Mas	41	Agricultor	Soltero	Bachiller	0	0	0	1	1	0	1	1	1	0	0	5	Alto	
51	Fem	42	Agricultor	Soltero	Licenciatura	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	3	6	Alto	
52	Fem	73	Agricultor	Casado	Primaria	1	0	0,5	1	1	0	1	1	0	0	3	8,5	Alto	
53	Mas	60	Agricultor	Soltero	Primaria	0	0	0	1	1	0	1	1	0	0	3	7	Alto	
54	Mas	67	Agricultor	Casado	Primaria	1	0	0,5	1	1	0	1	1	0	0	3	8,5	Alto	
55	Mas	50	Agricultor	Casado	Secundaria	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	3	6	Alto	
56	Fem	55	Ama de casa	Casado	Secundaria	0	0	0	1	1	0	1	1	0	0	3	7	Alto	
57	Mas	65	Agricultor	Casado	Primaria	1	0	0,5	1	0	0	1	1	0	0	3	7,5	Alto	
58	Mas	69	Agricultor	Viudo	Primaria	1	0	0,5	1	1	0	1	1	1	0	3	9,5	Alto	
59	Fem	44	Agricultor	Casado	Secundaria	1	0	0	1	0	0	1	1	0	0	3	7	Alto	
60	Mas	54	Agricultor	Soltero	Secundaria	1	0	0	1	1	0	1	1	1	0	0	6	Alto	
61	Fem	60	Ama de casa	Casado	Primaria	1	0	0,5	1	1	0	1	1	0	0	3	8,5	Alto	
62	Fem	50	Ama de casa	Casado	Secundaria	1	0	0	1	1	0	1	1	1	0	3	9	Alto	
63	Mas	46	Agricultor	Soltero	Primaria	1	0	0	1	1	0	1	1	1	0	0	6	Alto	
64	Mas	60	Agricultor	Casado	Primaria	1	0	0	1	1	0	1	1	1	0	3	9	Alto	
65	Fem	63	Ama de casa	Soltero	Primaria	1	0	0	1	0	0	1	1	0	0	3	7	Alto	
66	Fem	60	Ama de casa	Casado	Secundaria	1	0	0	1	0	0	1	1	0	0	3	7	Alto	
67	Fem	78	Ama de casa	Viudo	Primaria	1	0	0,5	1	1	0	1	1	0	0	3	8,5	Alto	
68	Mas	44	Agricultor	Soltero	Primaria	1	0	0,5	1	0	0	1	1	1	0	3	8,5	Alto	
69	Mas	73	Agricultor	Casado	Primaria	1	0	0,5	1	1	0	1	1	0	0	3	8,5	Alto	
70	Mas	50	Agricultor	Casado	Secundaria	1	0	0	1	0	0	1	1	1	0	3	8	Alto	
71	Mas	40	Agricultor	Soltero	Primaria	1	0	0,5	1	1	0	1	1	1	0	0	6,5	Alto	
72	Fem	49	Ama de casa	Casado	Primaria	1	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0	5	Alto	
73	Mas	42	Construcción	Soltero	Bachiller	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	0	7	Alto	
74	Fem	47	Ama de casa	Casado	Primaria	1	1	0	1	1	0	1	1	0	0	0	6	Alto	
75	Fem	45	Ama de casa	Casado	Secundaria	1	0	0	1	0	3	0	1	0	0	0	6	Alto	
76	Fem	43	Ama de casa	Casado	Secundaria	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	3	Bajo	
77	Mas	57	Agricultor	Casado	Secundaria	1	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	4	Bajo	
78	Fem	50	Ama de casa	Casado	Primaria	1	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0	5	Alto	
79	Mas	50	Agricultor	Unión libre	Primaria	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	3	5	Alto	
80	Mas	52	Agricultor	Casado	Primaria	1	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	4	Bajo	
81	Fem	48	Ama de casa	Soltero	Primaria	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	2	Bajo	
82	Mas	51	Agricultor	Casado	Secundaria	1	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	4	Bajo	
83	Fem	40	Ama de casa	Casado	Secundaria	1	1	0,5	1	1	0	0	1	0	0	0	5,5	Alto	
84	Mas	53	Agricultor	Soltero	Primaria	1	0	0	1	0	3	1	1	0	0	0	7	Alto	
Total		38	15	45	17	53	60	11	17	67	34	4	69	84	27	0	43	64	20
		46	15	32	49	18													
			9	7	6	8													
			12		5	5													
			11		7	0													
			22																

11.9. Anexo 9. Riesgo según fototipo de piel

Riesgo según fototipo de piel

	Alto riesgo		Bajo riesgo		Total	
	f	%	f	%	f	%
Fototipo 1	2	2,38	0	0	2	2,38
Fototipo 2	18	21,43	0	0	18	21,43
Fototipo 3	31	36,90	9	10,71	40	47,61
Fototipo 4	13	15,48	10	11,91	23	27,39
Fototipo 5	0	0	1	1,19	1	1,19
Fototipo 6	0	0	0	0	0	0
Total	64	76,19	20	23,81	84	100

11.10. Anexo 10. Riesgo según exposición solar

Riesgo según exposición solar

	Alto riesgo		Bajo riesgo		Total	
	f	%	f	%	f	%
Con exposición solar	54	64,29	16	19,05	70	83,33
Sin exposición solar	10	11,90	4	4,76	14	16,66
Total	64	76,19	20	23,81	84	100

11.11. Anexo 11. Riesgo según el consumo de agua de pozo

Riesgo según el consumo de agua de pozo

	Alto riesgo		Bajo riesgo		Total	
	f	%	f	%	f	%
Si	43	51,19	0	0	43	51,19
No	21	25	20	23,81	41	48,81
Total	64	76,19	20	23,81	84	100

11.12. Anexo 12. Riesgo según el antecedente personal y familiar

Riesgo según el antecedente personal y familiar

	Alto riesgo		Bajo riesgo		Total	
	f	%	f	%	f	%
Con Antecedente	32	38,1	3	3,56	35	41,66
Sin antecedente	32	38,1	17	20,24	49	58,34
Total	64	76,19	20	23,81	84	100

11.13. Anexo 13. Propuesta de prevención de Cáncer de piel: infografía anverso y reverso

Protégete del cáncer de Piel

¿QUÉ ES EL CÁNCER DE PIEL?

ES EL CRECIMIENTO ANORMAL DE LAS CÉLULAS DE LA PIEL, SE SUELE DESARROLLAR EN LA PIEL EXPUESTA AL SOL, PERO, TAMBIÉN PUEDE OCURRIR EN ZONAS DE PIEL QUE NO ESTÁN EXPUESTAS A LA LUZ SOLAR.

¿CUÁLES SON LOS FACTORES DE RIESGO?

- RADIACIÓN SOLAR
- CABINAS DE BRONCEADO
- SISTEMA INMUNE DEBILITADO
- PIEL, OJOS Y CABELLO CLAROS
- PERSONAS QUE YA HAN SUFRIDO CÁNCER ANTES
- SEXO MASCULINO
- EDAD MAYOR A 50 AÑOS
- TABAQUISMO

TOMAR MEDIDAS TAMBIÉN PUEDE PREVENIR:

- ARRUGAS
- MANCHAS EN LA PIEL
- LESIONES EN LA PIEL Y OJOS



Protégete del cáncer de Piel

NO TE EXPONGAS DESPUÉS DE LAS 10:00, NI ANTES DE LAS 16:00 HORAS



UTILIZA SIEMPRE PROTECTOR SOLAR +15 EN ROSTRO Y CUERPO

PROTÉGETE EL ROSTRO CON SOMBREROS DE ALA ANCHA



REFÚGIATE BAJO ÁRBOLES Y SOMBRILLAS

UTILIZA TELAS CLARAS Y DE MANGA LARGA



VISITA AL MÉDICO CON FRECUENCIA

11.14. Anexo 14. Certificado del tribunal



UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA
FACULTAD DE LA SALUD HUMANA
CARRERA DE MEDICINA

Loja, 08 de febrero de 2023

CERTIFICACIÓN

Los miembros del tribunal de Tesis de la postulante **María Fernanda Ramírez Abarca**, con cédula de identidad: **1105681827** y autora de la Tesis titulada: **“Factores de riesgo para cáncer de piel en habitantes de la parroquia Capiro, del cantón Piñas, provincia de El Oro.”** bajo la dirección de la Dra. Sara Felicita Vidal Rodríguez. Esp. **CERTIFICAMOS** que la postulante antes mencionada cumplió con las correcciones sugeridas durante su sesión privada por lo cual autorizamos la publicación del trabajo de Tesis en el Repositorio Digital del Sistema Bibliotecario de la Universidad Nacional de Loja.

Atentamente:

Dr. Byron Patricio Garcés Loyola Mg. Sc.
PRESIDENTE DEL TRIBUNAL

Dra. Sonia Judith Valdivieso Jara
MIEMBRO DEL TRIBUNAL

Md. Patricio Rafael Espinosa Jaramillo. Esp.
MIEMBRO DEL TRIBUNAL

11.15. Anexo 15. Certificación de inglés



**FINE-TUNED ENGLISH
LANGUAGE INSTITUTE**

Líderes en la Enseñanza del Inglés

Lic. Carlos Velastegui Aguilar
DOCENTE DE FINE-TUNED ENGLISH CÍA. LTDA.

CERTIFICA:

Que el documento aquí compuesto es fiel traducción del idioma español al idioma inglés, del Resumen de Tesis titulada: **"FACTORES DE RIESGO PARA CÁNCER DE PIEL EN HABITANTES DE LA PARROQUIA CAPIRO, DEL CANTÓN PIÑAS, PROVINCIA DE EL ORO"**, autoría de la Alumna María Fernanda Ramírez Abarca, con CI. 1105681827, egresada en la Carrera de Medicina Humana, de la Universidad Nacional de Loja.

Lo certifica en honor a la verdad y autoriza a la interesada, hacer uso del presente en lo que a sus intereses convenga.

Loja, 07 de febrero de 2023.


Lic. Carlos Velastegui Aguilar
DOCENTE DE FINE-TUNED ENGLISH CÍA. LTDA.



Líderes en la Enseñanza del Inglés

Matriz - Loja: Macará 205-51 entre Rocafuerte y Miguel Riofrío - Teléfono: 072578899
Zamora: García Moreno y Pasaje 12 de Febrero - Teléfono: 072608169
Yantzaza: Jorge Mosquera y Luis Bastidas - Edificio Sindicato de Choferes - Teléfono: 072301329

www.fte.edu.ec