

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN CRISTÓBAL
DE HUAMANGA**

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA



TESIS:

**Factores que influyen en la aparición de señales de
melanoma, en adultos, adultos mayores del Centro de Salud
Santa Elena, Ayacucho, 2025**

Para optar el título profesional de:
LICENCIADA EN ENFERMERÍA

PRESENTADO POR:

**Bach. Ingrid Fiorela AROTOMA QUILCA
Bach. Ruth Karina AYALA VIZCARRA**

ASESOR:

Dr. Manglio AGUIRRE ANDRADE

AYACUCHO - PERÚ

2025

DEDICATORIA

A mis padres, compañeros incansables en la lucha cotidiana que emprendí para alcanzar mis metas, realizar mis aspiraciones y forjar mi trayectoria profesional.

Ingrid Fiorela, Arotoma Quilca

A mis seres queridos, por el apoyo permanente e inquebrantable, y a Dios, por guiar con luz mi camino y facilitar la consecución de cada objetivo que me he fijado.

Ruth Karina, Ayala Vizcarra

AGRADECIMIENTO

A Dios por guiar nuestro camino y no dejar que nos demos por vencidas ante las adversidades.

A nuestra Alma Mater, la Universidad Nacional San Cristóbal de Huamanga, base para nuestra formación y realización personal y permitirnos la oportunidad de emprender nuestra carrera profesional.

A la Facultad de Ciencias de la Salud, por generar las condiciones necesarias, para el desarrollo de la tesis.

A la Escuela Profesional de Enfermería y su plana docente, por la dedicación, entrega de conocimientos y experiencias, promoviendo la formación de Profesionales de Enfermería con cualidades éticas y humanistas, durante la formación profesional.

A mis jurados; Dr. Indalecio Tenorio Acosta, Mg. Julia Franqueza Palomino Mayhua y Dr. Maritza Saccsara Meza, por su valiosa orientación, tiempo y dedicación brindada durante la evaluación de este trabajo de investigación.

A nuestro asesor, Dr. Manglio Aguirre Andrade, por su colaboración y apoyo durante la elaboración del presente trabajo de investigación.

Al Jefe del Centro de Salud Santa Elena y al Personal de Enfermería por su apoyo para la recolección de datos y ejecución de este estudio.

A todas las personas que de una u otra manera contribuyeron a mejorar y enriquecer el contenido del presente estudio.

**“FACTORES QUE INFLUYEN EN LA APARICIÓN DE SEÑALES DE
MELANOMA, EN ADULTOS, ADULTOS MAYORES DEL CENTRO DE
SALUD SANTA ELENA, AYACUCHO, 2025”**

AROTOMA QUILCA, Ingrid Fiorela y AYALA VIZCARRA, Ruth Karina

RESUMEN

El objetivo del estudio fue: Determinar los factores que influyen en la aparición de las señales de melanoma en adultos, adultos mayores que acuden al Centro de Salud Santa Elena, Ayacucho, 2025. **Materiales y métodos:** El estudio pertenece a un diseño no experimental, de corte transversal; la muestra fue de 180 adultos y adultos mayores; el muestreo fue no probabilístico intencionado; para recabar la información se utilizó la técnica de la entrevista y observación; como instrumentos, el cuestionario, la guía de entrevista y observación. **Resultados:** El 25.6% de los participantes presentó señales de melanoma. Estas se registraron con mayor frecuencia en adultos mayores (14.4%), mujeres (16.1%) y personas con piel trigueña (13.3%); asimismo, se observó predominio en residentes de la zona urbana (13.3%), en participantes con ingresos menores a S/ 1130 (18.3%), con antecedente de trabajo agrícola en la juventud (12.2%) y en quienes actualmente se desempeñan como ambulantes o comerciantes (7.2%); del mismo modo, presentaron mayor frecuencia quienes registraron exposición solar media (17.8%) y bajo uso de medidas de protección (20%). **Conclusión:** Las señales de melanoma se relacionan significativamente con la edad ($p=0.029$), el tipo de piel ($p=0.001$), el ingreso mensual ($p=0.014$), el nivel de exposición a la radiación solar ($p=0.015$) y el uso de medidas de protección ($p=0.041$).

Palabra clave: Melanoma, Factores, Adultos, Adultos mayores.

**“FACTORS INFLUENCING THE APPEARANCE OF MELANOMA SIGNS
IN ADULTS AND ELDERLY ADULTS AT THE SANTA ELENA HEALTH
CENTER, AYACUCHO, 2025”**

AROTOMA QUILCA, Ingrid Fiorela y AYALA VIZCARRA, Ruth Karina

ABSTRACT

The objective of the study was to determine the factors that influence the appearance of melanoma signs in adults and older adults who attend the Santa Elena Health Center in Ayacucho, 2025. **Materials and methods:** The study is quantitative, applied, non-experimental, descriptive, and cross-sectional in design. The sample consisted of 180 adults and older adults. Sampling was simple random probability sampling. Information was collected using interviews and observation, with a questionnaire, interview guide, and observation guide as instruments. **Results:** 25.6% of participants showed signs of melanoma. These were recorded most frequently in older adults (14.4%), women (16.1%), and people with dark skin (13.3%); there was also a predominance among urban residents (13.3%), participants with incomes below S/ 1130 (18.3%), those with a history of agricultural work in their youth (12.2%), and those currently working as street vendors or merchants (7.2%). Similarly, those who reported moderate sun exposure (17.8%) and low use of protective measures (20%) had a higher frequency. **Conclusion:** Signs of melanoma are significantly associated with age ($p=0.029$), skin type ($p=0.001$), monthly income ($p=0.014$), level of exposure to solar radiation ($p=0.015$), and use of protective measures ($p=0.041$).

Keywords: Melanoma, Factors, Adults, Older adults.

ÍNDICE

DEDICATORIA	ii
AGRADECIMIENTO	iii
RESUMEN	iv
ABSTRACT	v
INTRODUCCIÓN	7
CAPITULO I: MARCO TEÓRICO	13
1.1. ANTECEDENTES DEL ESTUDIO	13
1.2. BASE TEÓRICA	15
1.3. VARIABLES DE ESTUDIO	31
CAPÍTULO II: MATERIALES Y MÉTODOS	35
2.1. ENFOQUE DE INVESTIGACIÓN	35
2.2. TIPO DE INVESTIGACIÓN	35
2.3. ÁREA DE ESTUDIO	35
2.4. POBLACIÓN	36
2.5. MUESTRA	37
2.6. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS	37
2.7. RECOLECCIÓN DE DATOS	39
2.8. PROCESAMIENTO Y PRESENTACIÓN DE DATOS	40
CAPÍTULO III: RESULTADOS	42
CAPITULO IV: DISCUSIÓN	51
CONCLUSIONES	57
RECOMENDACIONES	58
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	59
ANEXOS	67

INTRODUCCIÓN

La finalidad de la presente investigación fue identificar los factores biológicos, sociodemográficos, económicos, nivel de exposición y medidas de protección que influyen en la aparición de las señales de melanoma en adultos y adultos mayores que acuden al Centro de Salud Santa Elena, Ayacucho; asimismo, mediante la presente investigación, se busca generar evidencia que permita fortalecer las estrategias de prevención, mejorar la detección temprana y promover la educación sanitaria en la población; además, se pretende contribuir con información útil para que las autoridades de salud adopten medidas efectivas que reduzcan la incidencia y complicaciones del melanoma en esta comunidad vulnerable.

El cáncer constituye una alteración patológica caracterizada por la proliferación descontrolada de células genéticamente transformadas, las cuales, al quedar desligadas de los mecanismos homeostáticos del organismo, son sometidas a procesos de evolución biológica regidos por la lógica de la selección natural; dichas células, al perder su capacidad de autorregulación, adquieren la facultad de invadir tejidos circundantes y diseminarse hacia regiones distantes del cuerpo, comprometiendo la funcionalidad sistémica (1); entre la vasta gama de neoplasias dermatológicas, el cáncer cutáneo figura como una de las afecciones más prevalentes en el orbe; esta patología se subdivide en dos grandes categorías: melanoma y no melanoma. El melanoma constituye un tumor cutáneo de naturaleza extraordinariamente agresiva, cuyo origen se sitúa en los melanocitos, células especializadas en la síntesis de melanina, pigmento responsable de conferir coloración a la piel (2).

A nivel mundial, el melanoma representa una de las neoplasias cutáneas más agresivas, siendo responsable de más del 70 % de las muertes por cáncer de piel a nivel mundial; ya que, cada año se registran cerca de 160 000 casos nuevos y alrededor de 48 000 fallecimientos, lo que evidencia su alta incidencia y letalidad (2); además, su mayor prevalencia se observa en Australia, donde afecta a cerca de 1 de cada 19 hombres y 1 de cada 25 mujeres mayores de 50 años, mientras que en Estados Unidos ocupa el quinto lugar entre los cánceres más comunes y en México el décimo (3); finalmente, en América Latina, su incidencia ha aumentado aproximadamente un 20 % en las dos

últimas décadas, destacándose que, aunque los hispanos presentan menor frecuencia diagnóstica que los caucásicos, registran una mayor mortalidad asociada a la detección tardía del melanoma (4).

En Perú, se ha presentado un aumento en los índices de la radiación ultravioleta, una condición que ha incrementado significativamente los casos de cáncer de piel en los últimos años. Cada año se registran aproximadamente 728 defunciones como consecuencia del cáncer de piel. De acuerdo con el Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades del Ministerio de Salud (MINSa), en el 2021 al 2023, se reportaron un total de 3525 diagnósticos confirmados de cáncer de piel. Cabe resaltar, que en la actualidad mayormente se manifiesta en adultos o adultos mayores; como resultado de una exposición solar inadecuada o excesiva sufrida durante los primeros años de vida o en la etapa juvenil, lo que confirma su carácter acumulativo y latente (5).

Además, se ha observado un alarmante aumento de la incidencia de cáncer de piel en Perú, con un promedio anual de aproximadamente 1,200 casos diagnosticados. De este conjunto, cerca del 10 % corresponde a melanomas malignos, una de las formas más agresivas y letales de cáncer de piel (6). Por su parte, el Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas (INEN) afirma que el melanoma representa cerca del 5 % de los tumores tratados en dicha institución, especialmente, el melanoma acral, que aparece en la planta del pie, siendo mayoritario entre las personas dedicadas a la agricultura o ganadería (7). De igual manera, el MINSa ha enfatizado la prevalencia del cáncer de piel entre la población adulta y adulta mayor, de 60 años a más, con predominio femenino (8).

En Ayacucho, el cáncer de piel se ha convertido en una de las enfermedades más comunes; en el primer semestre del 2025, se ha detectado 10 nuevos casos; asimismo, en el 2024, se reportaron 34 casos en mujeres y 20 en varones, según datos del Hospital Regional de Ayacucho. Según los especialistas, es la segunda causa de cáncer en la región, después del cuello uterino. Uno de los principales factores que favorecen el progreso de esta patología, es la alta radiación ultravioleta, especialmente entre las 10 de la mañana y las 4 de la tarde (9). La Dirección Regional de Salud de Ayacucho (DIRESA) advirtió un incremento alarmante de cáncer de piel en la región, vinculado

a los altos índices de radiación ultravioleta (UV); en el 2022, se reportaron 108 casos, la cual se triplicó a 304 en el 2023; asimismo, según el Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú (SENAMHI), los rayos UV alcanzaron niveles extremos en la región, alcanzando un índice de 17 (10), una condición de riesgo para la aparición de los melanomas.

El Centro de Salud Santa Elena, es un establecimiento público, con categoría I-3, sin internamiento, pertenece a la Red de Salud Huamanga, bajo la DISA Ayacucho. En tanto, la jurisdicción, reportó 121 casos de cáncer en el primer trimestre del 2024, representado el 2.5 % de total en el Perú; asimismo, se ha reportado un aumento en las consultas por lesiones sospechosas, especialmente en adultos mayores; este incremento sugiere una posible subestimación del melanoma en la región, agravada por la alta exposición de rayos UV, a consecuencia de la altitud geográfica y la ausencia de medidas preventivas como el uso de bloqueador solar o ropa protectora. Más allá de lo expuesto, se evidencia una notoria carencia en el impulso sostenido de acciones orientadas a la promoción de la salud.

A pesar de la creciente incidencia del cáncer de piel, así como del melanoma en el país, no existen estudios específicos en el Centro de Salud Santa Elena que determine la magnitud del problema, asimismo de los factores que influyen en la aparición de señales de melanoma en adultos y adultos mayores; asimismo, este vacío no solo limita la capacidad de prevención, sino que también retrasa el diagnóstico oportuno. Se ha demostrado que el riesgo de desarrollar melanoma aumenta con la edad, siendo más común en personas mayores de 50 años; además, existe desconocimiento de la población sobre los factores de riesgo del melanoma, lo que impide que las personas reconozcan señales tempranas, lo que incrementa la mortalidad asociada a esta enfermedad; por ello, la presente investigación buscó identificar los factores que influyen en la aparición de señales de melanoma en esta población.

En consideración a lo señalado se planteó el problema de investigación: ¿Cuáles son los factores que influyen en la aparición de las señales de melanoma en adultos, adultos mayores que acuden al Centro de Salud Santa Elena, Ayacucho, 2025?, frente al problema señalado el objetivo principal de estudio fue: Determinar los factores que influyen en la aparición de las señales de melanoma en adultos, adultos mayores que

acuden al Centro de Salud Santa Elena, Ayacucho, 2025, los objetivos específicos fueron:

- a) Identificar la frecuencia de la aparición de las señales de melanoma, según condiciones biológicas en adultos y adultos mayores que acuden al Centro de Salud Santa Elena, Ayacucho, 2025.
- b) Identificar la frecuencia de la aparición de las señales de melanoma, según condiciones sociodemográficos en adultos y adultos mayores que acuden al Centro de Salud Santa Elena, Ayacucho, 2025.
- c) Identificar la frecuencia de la aparición de las señales de melanoma, según condiciones económicas en adultos y adultos mayores que acuden al Centro de Salud Santa Elena, Ayacucho, 2025.
- d) Identificar la influencia del nivel de exposición a la radiación solar en la aparición de las señales de melanoma en adultos y adultos mayores que acuden al Centro de Salud Santa Elena, Ayacucho, 2025.
- e) Identificar la influencia del uso de medidas de protección, en la aparición de las señales de melanoma en adultos y adultos mayores que acuden al Centro de Salud Santa Elena, Ayacucho, 2025.

En lo que concierne a la relevancia del estudio, se puede señalar, que el melanoma es una neoplasia maligna de rápida progresión, cuya detección tardía puede derivar en metástasis y alta mortalidad; por otro lado, cuando se detecta en sus estadios iniciales, la probabilidad de supervivencia es del 99 %. En la región de Ayacucho, el acceso a servicios especializados es limitado y la exposición solar es frecuente en las horas consideradas críticas; por tanto, esta enfermedad representa un riesgo significativo; el estudio permitirá conocer el nivel de riesgo en la población adulta y adulta mayor; así como, los factores que inciden en la aparición de señales de melanoma; de manera que, los resultados servirán como base para futuras investigaciones; además, de ser evidencia útil para el diseño de políticas y estrategias de intervención en salud.

El valor teórico del estudio residió en profundizar el conocimiento sobre la enfermedad al analizarla desde las dimensiones biológicas, sociodemográficas, económicas, de nivel de exposición y medidas de protección, permitiendo una comprensión integral del fenómeno; mientras que, en el plano práctico, los instrumentos aplicados podrán emplearse en futuras evaluaciones de detección temprana dentro del primer nivel de atención.

La hipótesis de investigación fue (Hi): Los factores biológicos, sociodemográficos, económicos, nivel de exposición y medidas de protección influyen significativamente en la aparición de señales de melanoma en adultos y adultos mayores del Centro de Salud Santa Elena, Ayacucho, 2025; mientras las hipótesis nula fue (Ho): Los factores biológicos, sociodemográficos, económicos, nivel de exposición y medidas de protección no influyen significativamente en la aparición de señales de melanoma en adultos y adultos mayores del Centro de Salud Santa Elena, Ayacucho, 2025.

En relación a la metodología empleada, el estudio adoptó un enfoque cuantitativo, de tipo aplicada, diseño no experimental y de corte transversal; la muestra fue de 180 adultos y adultos mayores determinada mediante muestreo no probabilístico intencionado; para recabar información se utilizó la técnica de la entrevista y observación; y, como instrumentos, el Cuestionario para evaluar los factores y la Guía de observación para evaluar la aparición de las señales de melanoma. Resultados: Se identificó una mayor frecuencia de señales de melanoma en adultos mayores (14.4%), mujeres (16.1%) y personas con piel trigueña (13.3%); asimismo, se observó predominio en residentes de la zona urbana (13.3%), en participantes con ingresos menores a S/ 1130 (18.3%), con antecedente de trabajo agrícola en la juventud (12.2%) y en quienes actualmente se desempeñan como ambulantes o comerciantes (7.2%). Del mismo modo, presentaron mayor frecuencia quienes registraron exposición solar media (17.8%) y bajo uso de medidas de protección (20%). En conclusión: Las señales de melanoma se relacionan significativamente con la edad ($p=0.029$), el tipo de piel ($p=0.001$), el ingreso mensual ($p=0.014$), el nivel de exposición a la radiación solar ($p=0.015$) y el uso de medidas de protección ($p=0.041$).

El contenido de la presente tesis es: Introducción, Capítulo I: Marco Teórico, Capítulo II: Materiales y Métodos, Capítulo III: Resultados, Capítulo IV: Discusión, conclusiones y recomendaciones.

CAPITULO I

MARCO TEÓRICO

1.1. ANTECEDENTES DEL ESTUDIO

1.1.1. Antecedentes a nivel internacional

Smith J (11), el 2024, en Australia, investigó la asociación entre los hábitos de protección solar y las características demográficas y de riesgo de melanoma de los pacientes que acuden a clínicas australianas especializadas en melanoma, bajo una metodología de diseño no experimental, corte transversal y enfoque cuantitativo, evaluando 883 participantes mediante el Cuestionario con escala Likert sobre el índice de Hábitos de Protección Solar (HPS). Los hallazgos revelaron que el 73% tenía antecedentes de melanoma; los adultos mayores no usaban protector solar (media 2,8 vs. 3,1, $p < 0,0001$); existe menor probabilidad de usar protector solar (media 2,9 vs. 3,1, $p = 0,0009$) o de usar sombrero (media 3,1 vs. 3,2 riesgo alto, $p = 0,024$). Concluyendo que, los individuos con alto riesgo son quienes utilizan en menor frecuencia la protección solar.

Bergenmar M (12), el 2024, en Suecia, delineó los factores de importancia para la prevención del melanoma maligno cutáneo (CMM), bajo una metodología de enfoque cuantitativo y descriptivo, con elementos analíticos, mediante un diseño no experimental, transversal y comparativo, evaluando a 231 participantes mediante un cuestionario sobre comportamientos relacionados con la exposición al sol. Los hallazgos revelaron que el tipo histogenético fue el único factor que distinguió los melanomas de piel con grosor tumoral $> 2,0$ mm de las lesiones más delgadas; los pacientes con DNS informaron una exposición prolongada a los rayos UV. Las razones más importantes para tomar el sol fueron la atracción y disfrutar del calor del sol. Concluyendo que, se identificaron obstáculos para la prevención del melanoma, pero también se revelaron aspectos para mejorar la prevención del CMM.

Mueller A, Goessinger E, Carminara S, Koster L, Amaral M, Huber S, et al. (13), el 2023, en Alemania, investigaron las conductas de protección UV y la concienciación sobre el melanoma en una cohorte de alto riesgo, bajo una metodología de tipo monocéntrico prospectivo, evaluando a 269 pacientes mediante un cuestionario

sobre el conocimiento sobre el melanoma y los hábitos de protección UV en pacientes en riesgo. Se observó que los niveles educativos más altos se correlacionaron con una mayor exposición solar anual ($p=0,041$); ni los antecedentes familiares positivos de melanoma, ni el género o el tipo de piel Fitzpatrick influyeron en el comportamiento de protección solar. Una edad de ≥ 50 años se presentó como un factor de riesgo significativo para el desarrollo de melanoma con una razón de probabilidades de 2,32. Concluyendo que, la protección UV es un factor crucial en la prevención primaria del melanoma.

1.1.2. Antecedentes a nivel nacional

Casusol J y Chiroque J (14), el 2024, en Chiclayo, describieron las características clínicas, laboratoriales, epidemiológicas e histopatológicas de los pacientes diagnosticados con melanoma maligno en el Hospital Nacional Almanzor Aguinaga, Asenjo, 2019-2023, bajo una metodología de enfoque cuantitativo, observacional, correlacional y transversal, evaluando 110 pacientes mediante una revisión de historia clínicas. Los hallazgos revelaron que los adultos mayores (68,2 %) tuvieron exposición solar (56,4 %); predominó el melanoma tipo epitelial (80,9%); se localizó en miembros inferiores (44,6%), el estadio clínico tipo IV (37,3%) y el desarrollo de metástasis (52,7%). Concluyendo que, se encontró una relación estadísticamente significativa entre el melanoma con el grupo etario y actividad ocupacional.

Álvarez R y Zúñiga K (15), el 2025, en Arequipa, determinaron los factores asociados a la sobrevida en pacientes con melanoma metastásico tratados con nivolumab en el período 2019 – 2024 en el Hospital Nacional Carlos Alberto Seguí Escobedo, EsSalud, Arequipa, bajo una metodología de enfoque descriptivo, de corte retrospectivo, evaluando 79 pacientes mediante una ficha de recolección de datos. Los hallazgos muestran que el 69,74% de pacientes tenían edades comprendidas entre los 60 a 79 años; el 52,63% fueron de sexo femenino; el 86,84% tenían piel no blanca; el 61,84% presenta lesiones en miembro inferior y/o cadera. Concluyendo que, se encontró que los factores riesgo son adultos mayores de 60 a 79 años y sexo femenino.

1.1.3. Antecedentes a nivel regional

Dipaz M, Yaranga E y Pillaca Y(16), el 2023, en Ayacucho, conocieron los factores de riesgo asociados al melanoma cutáneo, bajo una metodología de diseño no experimental, básica, descriptiva y enfoque cuantitativo, evaluando 71 pacientes mediante una ficha de recolección de datos sobre los factores de riesgo del melanoma. Los hallazgos demuestran que el 52,1% correspondió a mayores de 60 años; el 69% son mujeres; el 28,2% en agricultores y ambulantes; el 44,1% presentó una piel color oliva clara y morena; el 78,9% estuvo expuesta al sol entre las 10:00 am a 2:00 pm; el 74,6% no usaron protección solar; el 70,4% se expuso al sol diariamente y el 29,6%, semanalmente; el 67,6% se localizó en la cara y el 9,9% en extremidades; finalmente, no tuvo influencia los antecedentes familiares. Concluyendo que, el mayor riesgo se presentó en adultos mayores, género femenino de zonas rurales, ocupación agricultura y exposición solar diaria.

Jaico M (17), el 2022, en Ayacucho, determinó el nivel de protección de la indumentaria contra la radiación solar ultravioleta, bajo una metodología de tipo básico, descriptivo y de diseño no experimental, evaluando 4 prendas de la indumentario del personal mediante el análisis de las características de la muestra. Los hallazgos demuestran que los mayores niveles de rayos UV ocurren entre las 09 horas hasta las 13 horas, alcanzando valores de 11, 67 a 19, 39, dónde los efectos son el cáncer de piel (melanoma) en orejas, cara, cuello y antebrazos; asimismo, se ha registrado un total de 68 casos nuevos de cáncer a la piel, ocupando el tercer lugar de incidencia (19,3%). Concluyendo que, los rayos UV son alarmantes en la región, siendo prevalente el melanoma.

1.2. BASE TEÓRICA

1.2.1. Cáncer de piel

1.2.1.1. Definición

La neoplasia cutánea constituye una afección en la que las unidades celulares de la epidermis inician un proceso de proliferación acelerada y carente de regulación fisiológica; provocada por alteraciones irreversibles en el material genético que inducen variaciones mutacionales; dichas alteraciones genómicas propician una

reproducción acelerada de las células epidérmicas, culminando en la génesis de neoplasias malignas; en su evolución, puede propalarse hacia estructuras circundantes, lesionándolas, e incluso trasladarse a regiones corporales distantes, ocasionando deterioro tisular (18).

1.2.1.2. Teorías

El cáncer de piel se desarrolla cuando las células de la epidermis, la capa más externa del tejido cutáneo, experimentan alteraciones que inducen a una proliferación celular descontrolada. En la mayoría de los casos, estas mutaciones son consecuencia de la radiación ultravioleta proveniente de la exposición solar, lo que conduce a la formación de neoplasias cutáneas. (19); en esta línea, la teoría de la carcinogénesis inducida por radiación ultravioleta postula que la energía UV se segmenta en tres espectros: ultravioleta C (UVC; 200–280 nm), ultravioleta B (UVB; 280–320 nm) y ultravioleta A (UVA; 320–400 nm); aunque la UV representa solo una fracción de la radiación solar, es responsable de la mayor parte de su actividad carcinogénica. Los fotones UV pueden afectar la integridad del ADN, la homeostasis celular y tisular, e inducir mutaciones o afectar la expresión de una pléthora de genes, incluidos oncogenes y genes supresores de tumores. La UVR, dependiendo de la dosis y la longitud de onda, también puede modificar la expresión y la actividad de factores de crecimiento/citocinas y sus receptores. También tiene efectos inmunosupresores locales y sistémico (20).

El melanoma tiene su génesis en la agresión solar; asimismo, la irradiación ultravioleta, procedente tanto del astro solar como de los dispositivos de bronceado artificial, ocasiona alteraciones en el ADN de las células epidérmicas. Inicialmente, el sistema inmunológico es capaz de subsanar dichas lesiones; sin embargo, con el transcurso del tiempo, las mutaciones genéticas acumuladas pueden detonar la aparición de neoplasias cutáneas: usualmente, el melanoma surge a raíz de exposiciones solares intensas que culminan en quemaduras de consideración; de hecho, la probabilidad de desarrollar esta patología se incrementa al doble en individuos que han padecido cinco o más episodios de quemaduras solares a lo largo de su existencia (19).

La Teoría de la Carcinogénesis describe tres etapas fundamentales: iniciación, promoción y progresión. La iniciación corresponde al momento en que ocurre un daño irreversible en el ADN, generalmente producto de una sola exposición a un agente carcinógeno iniciador; estas mutaciones quedan fijadas en la célula y pueden transmitirse a sus descendientes. La promoción requiere una exposición continua a estímulos promotores, que generan irritación e hiperplasia celular. En esta fase los cambios son inicialmente reversibles, pero la persistencia del estímulo favorece la expansión clonal de las células iniciadas y la pérdida progresiva de dicha reversibilidad. Finalmente, la progresión se caracteriza por una creciente inestabilidad genética, evidencia de aneuploidías, alteraciones histoquímicas y atipias marcadas, manifestaciones que indican la transformación maligna completa del tejido (21).

1.2.2. Melanoma

1.2.2.1. Definición

El melanoma cutáneo constituye una neoplasia dérmica que se desarrolla a partir de los melanocitos, células derivadas del neuroectodermo, localizadas en la capa basal de la epidermis; aunque la piel constituye la localización más habitual del melanoma, esta neoplasia también puede desarrollarse en superficies mucosas o en otras regiones hacia las cuales han migrado las células de la cresta neural; se manifiesta predominantemente en población adulta, y en más del 50% de los casos surge sobre áreas cutáneas aparentemente indemnes (22).

Asimismo, constituye una neoplasia de carácter oncológicamente agresivo, generada a partir de melanocitos, células de morfología dendrítica originadas en la estructura embrionaria denominada cresta neural, cuya responsabilidad biológica radica en la biosíntesis de melanina; esta entidad patológica posee la facultad de propagarse mediante trayectos linfáticos o corrientes hemáticas, manifestándose con frecuencia sobre tegumentos cutáneos previamente indemnes; asimismo, es una neoplasia maligna formidable, caracterizada por invasividad local, recurrencia, metástasis temprana, resistencia al tratamiento y una alta tasa de mortalidad (23); asimismo, es una entidad oncológica distinta que se caracteriza por su elevado

potencial invasivo y agresividad clínica (24); asimismo, es responsable de la mayoría de las muertes por cáncer de piel (19).

Las células denominadas melanocitos, encargadas de sintetizar el pigmento cutáneo que confiere su tonalidad característica a la epidermis, responden a la estimulación lumínica solar incrementando la secreción de melanina, sustancia que oscurece la piel, fenómeno que simultáneamente eleva la probabilidad de desarrollar melanoma; esta neoplasia maligna suele originarse sobre tegumentos previamente indemnes, manifestándose como una formación incipiente, reducida y cromáticamente marcada, con predominio en regiones corporales habitualmente expuestas a radiación solar; se calcula que cerca de un tercio de estos tumores deriva de la transformación maligna de un nevus preexistente; no obstante, su aparición no se limita a la superficie cutánea, ya que también puede localizarse en la región ocular, cavidad oral, áreas genitales y anorrectales, tejido encefálico e incluso en la lámina ungueal (2).

En la mayoría de los escenarios clínicos, el melanoma se origina a partir de una formación pigmentada preexistente, comúnmente denominada nevus, que inicia un proceso de proliferación celular desmesurado y atípico; habitualmente, las manifestaciones cutáneas vinculadas a este tipo de neoplasia resultan perceptibles sin necesidad de instrumental óptico, pudiendo experimentar modificaciones progresivas en su morfología y dimensiones a lo largo de su evolución (25).

En tanto, se desencadena cuando se produce una alteración estructural en el material genético de los melanocitos; en lugar de cumplirse el proceso fisiológico por el cual las células de reciente formación desplazan a las envejecidas hacia la superficie cutánea para su descamación, estas unidades celulares proliferan de manera anárquica, acumulándose y generando conglomerados neoplásicos de carácter maligno (14).

Asimismo, puede presentarse en distintas variantes morfológicas como el melanoma de extensión superficial, que corresponde a la forma más habitual, particularmente en individuos de piel clara; se manifiesta como una lesión cutánea aplanada, de contornos irregulares, y pigmentación heterogénea, que varía entre

tonalidades marrones y negras; asimismo, el melanoma nodular que se caracteriza por el desarrollo de una masa elevada, de rápida evolución, que suele exhibir una coloración azul negruzca o rojo violáceo; en ocasiones, puede carecer completamente de pigmento visible; además, el melanoma lentigo maligno, que predomina en adultos mayores y aparece con mayor frecuencia en zonas cutáneas crónicamente expuestas al sol, como el rostro, el cuello y los antebrazos; las lesiones suelen ser planas, de gran extensión y color marrón, con áreas superpuestas de pigmentación café; finalmente, el melanoma lentiginoso acral, el cual representa la forma menos común de esta neoplasia, observándose con mayor incidencia en personas de ascendencia africana. Su localización habitual incluye regiones acrales como las palmas de las manos, plantas de los pies o el lecho subungueal (27).

1.2.2.2. Epidemiología

A nivel mundial, el melanoma representa cerca del 7 % de los cánceres de piel, pero causa hasta el 80 % de las muertes asociadas, lo que evidencia su alta letalidad; además, afecta principalmente a personas de piel clara entre la quinta y séptima década de vida, mientras que su aparición se relaciona estrechamente con la exposición crónica a radiación ultravioleta, la predisposición genética y las mutaciones en el gen BRAF (28); asimismo, cada año se reportan alrededor de 325,000 nuevos casos y 57,000 muertes, concentrándose la mayor incidencia en países industrializados como Australia, Nueva Zelanda, Europa Occidental y Estados Unidos (29); de igual modo, en América Latina, Brasil encabeza los casos, seguido de Uruguay, Ecuador, Argentina y Colombia (29); por otro lado, en el Perú, en 2024 se notificaron 2,040 casos, principalmente en Lima (30).

1.2.2.3. Patogenia

El desarrollo del melanoma resulta de la interacción entre factores genéticos y ambientales, donde las mutaciones hereditarias y la exposición solar, especialmente las quemaduras intensas en la infancia, incrementan el riesgo (31); por su parte, la melanina, sintetizada por los melanocitos, puede actuar como antioxidante o prooxidante; bajo la influencia de radiación ultravioleta y otros agentes, adopta un papel lesivo que genera especies reactivas de oxígeno, daño en el ADN y

mutaciones que activan rutas de señalización celular, promoviendo proliferación descontrolada, pérdida de diferenciación y un fenotipo celular inmortal (32).

1.2.2.4. Clasificación y características clínicas

El melanoma de extensión superficial representa cerca del 70 % de los casos y predomina en mujeres jóvenes de piel clara, localizándose en el tronco o extremidades, con una evolución lenta que progresa de una fase horizontal a una vertical; el melanoma nodular, que abarca entre el 15 y 30 %, es más agresivo, se desarrolla rápidamente sobre piel sana y afecta con mayor frecuencia a fototipos claros, presentándose como una lesión elevada y pigmentada, aunque puede ser amelanótica; el melanoma lentigo maligno, menos del 15 % de los casos, aparece en adultos mayores de piel clara, sobre todo en zonas fotoexpuestas del rostro y cuello, manifestándose como placas pigmentadas irregulares; finalmente, el melanoma acral lentiginoso, con una incidencia del 7 al 9 %, predomina en personas de ascendencia africana o asiática y se localiza en palmas, plantas y región subungueal, siendo la variante más común en pieles oscuras y la menos relacionada con exposición solar (27).

1.2.2.5. Formas de DX.

El abordaje diagnóstico inicial ante la sospecha de melanoma cutáneo implica la realización de una evaluación clínica exhaustiva, que incluye tanto la recopilación del historial médico del paciente como la inspección física minuciosa de la superficie dérmica en busca de lesiones sospechosas; cuando se identifica una alteración pigmentaria sugestiva, se procede a la obtención de una muestra del tejido afectado denominada lesión mediante técnicas de biopsia, a fin de ser sometida a análisis histopatológico en laboratorio; dependiendo de los hallazgos, pueden indicarse estudios complementarios orientados a precisar el estadio de la enfermedad; en este contexto, la biopsia adecuada debe permitir la determinación precisa del índice de Breslow, una métrica crucial que cuantifica, en milímetros, la profundidad de invasión tumoral desde la capa más externa de la epidermis hasta el punto de máxima penetración. Esta medida constituye un elemento pronóstico clave, ya que una mayor profundidad se correlaciona con una reducción en las tasas

de curación y con un pronóstico clínico más desfavorable, además de condicionar la extensión de los márgenes quirúrgicos requeridos y la indicación de estudios de extensión (27).

1.2.2.6. Tratamiento

La terapia local incluye, el protocolo terapéutico, el cual establece como intervención inicial la realización de una escisión quirúrgica total de la lesión neoplásica o del área afectada, constituyendo este procedimiento la modalidad de tratamiento local fundamental en la fase inicial del manejo clínico (27).

Asimismo, la terapia adyuvante, incluye el uso del interferón alfa-2b (comercializado como Intron A) como agente inmunomodulador con fines terapéuticos; si bien es objeto de debate clínico, particularmente en pacientes con micrometástasis detectadas en el ganglio centinela. Paralelamente, se están llevando a cabo estudios clínicos que exploran alternativas terapéuticas, tales como combinaciones quimioterapéuticas, inmunoprofilaxis mediante vacunas oncológicas y técnicas de aislamiento regional con hipertermia (27).

1.2.2.7. Medidas de prevención

La prevención del melanoma se estructura en tres niveles; en primer lugar, la prevención primaria se orienta a programas educativos y campañas de sensibilización sobre los riesgos de la radiación ultravioleta, promoviendo el uso constante de bloqueadores solares, ropa protectora de tejido denso y color oscuro, sombreros de ala ancha y lentes con filtro UV (33); además, de la identificación de individuos con predisposición genética o numerosos nevus, a quienes se recomienda control periódico mediante dermatoscopia digital y, de ser necesario, la extirpación profiláctica de lesiones atípicas (34); en segundo lugar, la prevención secundaria busca la detección temprana del melanoma a través de la autoexploración con la regla ABCD-E, el registro fotográfico de los lunares y la vigilancia dermatológica especializada, lo que permite reconocer de forma oportuna cambios sospechosos (35); finalmente, la prevención terciaria se enfoca en evitar la progresión de la enfermedad y mejorar la calidad de vida del paciente mediante

el seguimiento médico continuo, la detección de recurrencias y la rehabilitación integral que incluye apoyo físico y psicológico para facilitar la recuperación y reinserción a la vida cotidiana (35).

1.2.3. Factores de riesgo

1.2.3.1. Definición

Es cualquier condición, exposición o característica biológica, conductual o ambiental que eleva la probabilidad de que un individuo desarrolle una determinada patología (3). Además, según la Organización Mundial de la Salud (OMS), se entiende por factor de riesgo a toda condición, atributo o tipo de exposición inherente al individuo que incrementa la probabilidad estadística de experimentar una patología o lesión determinada; en el caso específico del cáncer cutáneo, esta conceptualización se traduce en la identificación de elementos biológicos, ambientales o conductuales que elevan significativamente el riesgo de desarrollar dicha enfermedad oncológica (36).

Los factores que incrementan el riesgo de melanoma incluyen principalmente la exposición prolongada y sin protección a la radiación ultravioleta, considerada el desencadenante más relevante. También contribuyen un sistema inmunológico comprometido, la presencia de numerosos nevus o lunares atípicos, y características fenotípicas como piel, ojos y cabello claros, que aumentan la susceptibilidad al daño solar. Asimismo, los antecedentes personales de cáncer de piel elevan la probabilidad de recurrencia, y la predisposición hereditaria representa un componente importante, ya que cerca del 10% de los casos presenta familiares directos afectados (37).

1.2.3.2. Factor biológico

Edad

Constituye el lapso cronológico comprendido entre el nacimiento de un individuo y el punto específico en que se efectúa su evaluación temporal; en tanto, resulta imprescindible contabilizar, no únicamente el total de ciclos anuales transcurridos desde el nacimiento, sino también sus fracciones expresadas en unidades mensuales

y diarias (38); asimismo, constituye un elemento determinante al momento de analizar la posible evolución clínica de las neoplasias cutáneas; en adultos mayores, la incidencia de esta neoplasia maligna se incrementa considerablemente, fenómeno asociado a la declinación progresiva de la competencia inmunológica propia del envejecimiento; asimismo, es prevalente entre personas que desempeñan actividades laborales al aire libre, como en los sectores agrícola, pecuario o de jardinería (39).

Sexo

Es el conjunto de particularidades anatómicas y funcionales de índole biológica que distinguen a los varones de las mujeres; conforme a esta caracterización, se entiende que las denominaciones hombre y mujer constituyen clasificaciones categorías de sexo (40); a mayor edad se incrementa la carga acumulativa de exposición a rayos UV; así también, muestra una marcada disparidad según el sexo, evidenciándose que los varones presentan el doble de probabilidad de desarrollar carcinoma espinocelular en comparación con las mujeres; esta brecha epidemiológica se ha atribuido a patrones diferenciales de exposición solar, en los cuales los hombres tienden a permanecer más tiempo bajo radiación ultravioleta (36).

Tipo de piel

Se refiere a las características inherentes de la piel de una persona, determinadas principalmente por la genética, pero influenciadas por factores ambientales y de estilo de vida; estas características determinan cómo la piel se comporta y reacciona a diferentes estímulos; abarca, la piel clara, trigueña y morena; en relación al fenotipo cutáneo, la piel clara tiene mayor riesgo debido a que poseen menor cantidad de melanina, por tanto, ofrece menos protección contra la radiación UV; por otro lado, la presencia de lunares atípicos incrementan el riesgo de neoplasia cutáneas (41).

Antecedentes familiares de cáncer de piel

Es el registro de los vínculos existentes entre los integrantes de un núcleo familiar, así como sus antecedentes patológicos; incluye tanto las afecciones presentes como

las padecidas en el pasado; en ocasiones, este historial revela el patrón de aparición de determinadas dolencias dentro del grupo familiar; también se conoce como antecedentes médicos familiares o historial clínico familiar (42); los tumores tienen un componente familiar o hereditario. Los genes con alteraciones heredables como mutaciones patogénicas en el gen PTCH1, y en menor medida, en PTCH2. Asimismo, el melanoma está asociado a individuos portadores de la mutación del gen CDKN2A; también, se ha descrito el involucramiento de otras mutaciones en genes como CDK4, MITF y BAP1, que también elevan el riesgo de desarrollar esta forma agresiva de cáncer cutáneo (43).

Lo antecedentes personales también representan un factor de riesgo, dónde todo individuo que ha sido previamente diagnosticado con algún tipo de neoplasia cutánea, ya sea de naturaleza melanocítica o no melanocítica, presenta una probabilidad significativamente incrementada de desarrollar una nueva lesión cancerígena en la piel (36).

1.2.3.3. Factores sociodemográficos

Grado de instrucción

Corresponde al máximo grado académico alcanzado o que se encuentra en proceso de cursarse, independientemente de que haya sido concluido, interrumpido de manera temporal o abandonado de forma definitiva (44); asimismo, el sistema educativo peruano certifica a quienes han completado niveles formales de enseñanza mediante la entrega de títulos correspondientes a distintos grados académicos, tales como educación inicial, primaria, secundaria y educación superior, que incluye tanto la formación técnica como la universitaria (45).

Estado civil

Constituye la situación jurídica que ostentan los individuos en virtud de los lazos familiares originados por el vínculo matrimonial o por consanguinidad, y que comporta determinadas prerrogativas y deberes legales; habitualmente, esta condición se emplea para tipificar el nexo afectivo-formal que una persona mantiene con su compañero o compañera, siendo que, si bien la taxonomía puede

diferir entre naciones, las designaciones más recurrentes comprenden las de soltería, unión conyugal, separación, disolución matrimonial y viudez (45).

Residencia

Se considera residencia habitual aquel emplazamiento en el que un individuo acostumbra a transcurrir sus intervalos cotidianos de reposo, sin computar las ausencias eventuales motivadas por desplazamientos recreativos, periodos vacacionales, visitas a allegados, compromisos comerciales, tratamientos sanitarios o actos de peregrinación religiosa; conviene precisar que serán catalogados como moradores habituales de una jurisdicción territorial, las personas que, conforme a la descripción anterior, hayan permanecido de manera ininterrumpida en dicho lugar por un lapso mínimo de doce meses consecutivos; quienes, según la misma definición, hayan fijado allí su morada en un tiempo inferior a doce meses pero manifiesten la intención de residir en ella durante al menos un año; en situaciones donde no resulte factible establecer tales condiciones, se entenderá por “residencia habitual” el domicilio oficialmente inscrito (46); determinantes estructurales como la ubicación geográfica del domicilio constituyen variables influyentes en las tasas de letalidad asociadas al cáncer cutáneo (39).

1.2.3.4. Factores económicos

Tipo de ocupación

Se conceptualiza como el conjunto de responsabilidades, deberes y actividades que un sujeto ejecuta en su empleo, oficio o cargo, sin importar el sector en el cual se desarrolle ni las interacciones que establezca con otros agentes productivos y sociales, las cuales están determinadas por la posición que ocupa dentro del entorno laboral; además, se entiende como la categoría o modalidad de labor ejercida, incluyendo la identificación específica del cargo o función desempeñada dentro del ámbito laboral (47); los trabajadores que desempeñan sus labores en ambientes libres enfrentan una probabilidad significativamente incrementada de desarrollar neoplasias cutáneas, tales como carcinoma basocelular, carcinoma epidermoide y melanoma, como consecuencia de la exposición continuada y reiterada a la radiación ultravioleta proveniente del sol (39).

Pobreza

La pobreza se conceptualiza habitualmente como la insuficiencia de recursos indispensables para garantizar el bienestar tangible, abarcando primordialmente la alimentación, pero también el acceso a la vivienda, terrenos y otros bienes patrimoniales; en términos equivalentes, la pobreza implica una carencia múltiple de elementos que conlleva a la existencia de hambre y diversas formas de privación corporal; por otro lado, el ingreso mínimo es la cantidad de dinero que un empleador debe pagar a sus trabajadores por un jornada laboral completa, para asegurar que los trabajadores cubran sus necesidades básicas (48); a partir del 1 de enero de 2025, el ingreso mínimo establecido por INEI, experimentó un aumento de S/ 105, situándose en un total de S/ 1,130; ello constituye una elevación respecto a la cifra previamente establecida, dicha alza tiene como propósito optimizar las condiciones laborales de los trabajadores en todo el territorio nacional (49).

1.2.3.5. Nivel de exposición

Tiempo de exposición

Se refiere al período durante el cual una persona está expuesta a la radiación solar, especialmente a los rayos ultravioleta (UV), que puedan dañar la piel y aumentar el riesgo de enfermedades como el melanoma; en tanto, la prevalencia del cáncer cutáneo se atribuye, en gran medida, a la exposición prolongada y desmedida a la radiación ultravioleta (UV); la exposición directa y sin medidas adecuadas de fotoprotección a la radiación ultravioleta (RUV) representa el factor etiológico predominante en la aparición de neoplasias cutáneas, siendo responsable de aproximadamente el 90 % de los diagnósticos de cáncer de piel a nivel global; la radiación solar recibida de manera directa, aun en condiciones nubladas; además, de acuerdo con las directrices emitidas por la OMS - INTERSUN, se aconseja evitar la exposición a la radiación ultravioleta durante el intervalo comprendido entre las 10 y las 16 horas, período en el cual se acumula aproximadamente el 60% de la totalidad de radiación ultravioleta que impacta sobre la superficie terrestre (50).

Exposición directa a la radiación solar

Se refiere al contacto, sin barreras, entre la piel o los ojos y los rayos solares, especialmente los rayos ultravioleta (UV), sin protección como ropa, gafas, sombrero o protector solar; en tanto, aquellos individuos cuya trayectoria vital ha estado marcada por una exposición solar acumulativa significativa presentan una propensión aumentada a desarrollar neoplasias cutáneas (39); la exposición prolongada y reiterada a la radiación ultravioleta (RUV) emitida por la luz solar constituye el determinante etiológico primario en el desarrollo de neoplasias cutáneas; este tipo de radiación actúa como un agente mutagénico directo, generando alteraciones estructurales en el ácido desoxirribonucleico (ADN) de las células epidérmicas, las cuales, al acumularse progresivamente a lo largo del tiempo, incrementan de forma significativa la probabilidad de transformación maligna celular (36).

1.2.3.6. Medidas de protección

Aplicación del protector solar

Los agentes foto bloqueadores consisten en compuestos químicos tópicos que se emplean para minimizar y mitigar las repercusiones nocivas ocasionadas por la radiación ultravioleta del tipo B (RUV-B); generalmente, los productos bloqueadores solares incorporan un factor de protección solar (FPS) que oscila desde 15 en adelante, asegurando desde ese umbral una defensa eficiente frente a la incidencia de los rayos ultravioletas tipo B (50); asimismo, la dosis sugerida para una cobertura corporal completa es de aproximadamente una onza, equivalente a 28 gramos o dos cucharadas colmadas; es fundamental efectuar la aplicación del bloqueador solar con un margen temporal de media hora previa a la exposición directa a la radiación solar, asegurando así su máxima eficacia protectora (34).

Uso de ropa apropiada para reducir el impacto de la RS

El vestuario constituye el mecanismo más eficiente para resguardar el organismo frente a los daños ocasionados por la radiación ultravioleta; para potenciar resguardo ante la radiación UV es imprescindible tomar en consideración diversos

factores como el tramado del tejido donde las fibras textiles deben incorporar sustancias capaces de impedir la penetración de la radiación UV, además de contener elementos que absorban dichos rayos transformándolos en luz visible blanca; en este sentido, se aconsejan particularmente las fibras manufacturadas de modal y modal sun debido a sus propiedades óptimas (50).

Uso de sombrero de ala ancha

Los sombreros constituyen la medida primordial para resguardar contra la radiación ultravioleta, dado que el rostro, el cuello y las orejas representan las regiones más expuestas a la irradiación solar y, por ende, las más susceptibles a las dos variantes predominantes de neoplasias cutáneas: el carcinoma basocelular y el carcinoma escamocelular (34); asimismo, la Fundación para el Cáncer de Piel sugiere a toda persona expuesta al sol emplear sombreros con alas amplias, cuya circunferencia tenga un ancho no inferior a 7.5 centímetros, garantizando así sombra sobre el rostro, la zona cervical, las orejas y la parte superior de los hombros; además, estos deben proporcionar una defensa efectiva contra la radiación UVA y UVB, ostentando un Factor de Protección Ultravioleta (FPU) de 50 o superior; la dimensión del ala, conforme a pautas internacionales, oscila entre 7 y 10 centímetros, pudiendo extenderse hasta 12 centímetros en función de la naturaleza de la actividad desempeñada (50).

Uso de lentes apropiado

Los anteojos solares están diseñados para ofrecer una percepción visual nítida y cómoda, sin comprometer la fidelidad de la visión, al tiempo que previenen la aparición de daños asociados a la exposición a radiaciones solares o electromagnéticas; es imprescindible que estos dispositivos cubran los párpados y la mayor extensión posible de la dermis adyacente a los ojos, garantizando así una defensa óptima; además, por ejemplo, los lentes con filtros con pigmentación actúan bloqueando la penetración de UV hacia la región ocular; así como, los lentes con filtros fotocromáticos, se caracterizan por su alta durabilidad frente a impactos, presentando además la propiedad de variar transitoriamente su pigmentación dependiendo de la magnitud de la radiación solar a la que están expuestos; además,

los filtros espejados, brindan una defensa suprema contra la radiación UV, la cual se logra al implementar un proceso de deposición al vacío que recubre con una delgada película metálica la cara externa del cristal óptico (50).

1.2.4. Señales habituales de melanoma

1.2.4.1. Características clínicas de lesiones

El melanoma, una variedad neoplásica cutánea, puede pasar inadvertido en sus estadios iniciales, mimetizándose con un nevus aparentemente inocuo; por tanto, para facilitar su identificación, se emplea una regla nemotécnica conocida como ABCDE, la cual agrupa cinco criterios esenciales para examinar lunares y lesiones pigmentarias: asimetría, bordes, color, diámetro y evaluación (14).

Asimetría

Este aspecto hace referencia a la configuración externa del nevus o mácula dérmica anómala; asimismo, es habitual que los melanomas exhiban contornos dispares, donde cada mitad presenta dimensiones o siluetas divergentes, manifestando asimetría; en contraste, los lunares benignos tienden a ostentar una morfología homogénea, mostrando simetría con mitades prácticamente equivalentes (51).

Borde

Esta característica alude a la delimitación perimetral del nevus o lesión cutánea anómala; dónde, los contornos de una lesión pigmentaria benigna comúnmente se presentan con una morfología lisa y uniforme; por el contrario, las lesiones malignas conocidas como melanomas exhiben márgenes desiguales, irregulares, aserrados o poco delimitados; la presencia de bordes heterogéneos podría señalar una proliferación celular incontrolada, motivo por el cual se recomienda la valoración especializada por un dermatólogo (51).

Color

Este aspecto se refiere a la pigmentación del nevus o mancha cutánea irregular; dónde, los nevus benignos generalmente exhiben una tonalidad uniforme,

predominantemente en gamas de marrón; sin embargo, la coexistencia de múltiples matices cromáticos, que incluyen distintas intensidades de marrón, negro, y hasta pigmentaciones como rojo, blanco o azul, dentro de una misma lesión pigmentada podría constituir una señal indicativa de melanoma; esta variabilidad cromática responde a la proliferación desordenada y aberrante de melanocitos (51).

Diámetro

Esta característica alude a la extensión transversal del nevus o lesión dérmica anómala; la mayoría de los melanomas presentan un diámetro superior a los 6 milímetros; sin embargo, es factible que sean de dimensiones menores cuando se identifican en fases iniciales; por otro lado, los lunares benignos habitualmente mantienen una magnitud equivalente o inferior a la punta de un lápiz (51).

Evolución

La noción de evolución remite a la transformación; por tanto, los melanomas pueden experimentar alteraciones en el tamaño, forma o color; asimismo, pueden manifestarse modificaciones adicionales tales como hemorragias, prurito, sensibilidad atípica en el área afectada o la formación de escamas sobre la lesión; no obstante, la mayoría de estas neoplasias malignas suelen carecer de síntomas dolorosos o pruriginosos; por ende, la presencia aislada de estos signos no implica necesariamente la existencia de un melanoma, aunque sí amerita una valoración clínica inmediata (51).

1.2.4.2. Cantidad lesiones

Se refiere al número total de manifestaciones cutáneas visibles que presenta un paciente en una evaluación dermatológica; pueden variar en tipo, tamaño, forma, color y distribución; y su conteo es fundamental para el diagnóstico clínico, seguimientos de enfermedades dermatológicas y evaluación de gravedad; asimismo, la acumulación corporal de más de cincuenta nevus cutáneos convencionales se asocia con un incremento en la susceptibilidad al desarrollo de melanoma; aunado a ello, la existencia de una variedad atípica de lunares, denominados nevus displásicos en terminología médica, contribuye adicionalmente

a este peligro; estos nevos atípicos se distinguen por su tamaño superior al habitual, contornos irregulares y una coloración heterogénea (3).

1.2.4.3. Localización de melanomas

Se refiere al sitio anatómico específico donde se desarrolla las lesiones; en el caso del sexo femenino, las lesiones melanomatosas tienden a manifestarse predominantemente en las extremidades inferiores; por otro lado, en la población masculina, la región más común de aparición corresponde al área torácica; asimismo, tiene la capacidad de manifestarse en regiones corporales escasamente expuestas o incluso completamente resguardadas de la radiación solar, tales como los intersticios interdigitales, las palmas de las manos, las plantas de los pies, el cuero cabelludo o la zona genital; debido a la inaccesibilidad y ubicación oculta de estas áreas (23).

El melanoma puede desarrollarse en sitios menos evidentes, incluyendo las regiones perioculares e intraoculares, cavidad bucal, zonas genitales y anorrectales, así como en el sistema nervioso central y en las uñas; Los melanomas más prevalentes se dividen en dos categorías principales; el primero, denominado melanoma de crecimiento superficial, constituye aproximadamente el 70% de los casos diagnosticados y predomina en las extremidades inferiores femeninas y en el tronco masculino; este tipo se caracteriza habitualmente por alteraciones mutacionales en el *gen BRAF*; en segundo lugar, el melanoma nodular, que representa entre el 15 y 30% de los casos, puede manifestarse en cualquier área corporal y se distingue por su rápido desarrollo y agresividad (52).

1.3. VARIABLES DE ESTUDIO

1.3.1. Identificación de variables

a. Variable independiente: Factores

b. Variable dependiente: Aparición de señales de melanoma

1.3.2. Operacionalización de variables

Variables	Definición	Dimensiones	Sub dimensiones	Indicadores	Ítems	Valores/ Códigos	Escala de med/ Valor final
Factores	<p>Conceptual Es cualquier condición, exposición o característica biológica, conductual o ambiental que eleva la probabilidad de que un individuo desarrolle una determinada patología (3).</p> <p>Operacional La variable factores de riesgo fue medida mediante una encuesta estructurada que recogió información sobre los factores biológicos, sociodemográficos económicos, nivel de exposición y medidas de protección, que pueden aumentar la probabilidad de desarrollo señales de melanoma.</p>	Biológico	Edad	Adulto	1	1	Escala intervalo.
				Adulto mayor		2	
			Sexo	Femenino	2	1	Escala nominal.
				Masculino		2	
			Tipo de piel	Clara	3	1	Escala nominal.
				Trigueña		2	
				Morena		3	
			Antecedentes familiares de cáncer de piel	Si	4	1	Escala nominal.
				No		2	
		Sociodemográfico	Grado de instrucción	Sin instrucción	5	1	Escala ordinal.
				Primaria		2	
				Secundaria		3	
				Superior		4	
			Estado civil	Soltero(a)	6	1	Escala nominal
				Casado(a)		2	
Viudo(a)	3						
Conviviente	4						
Otro	5						
Residencia	Urbana		7	1	Escala nominal		
	Periurbano	2					
	Rural	3					
Económicos	Pobreza	Menos de S/. 1130	8	1	Escala nominal		
		S/. 1130 – S/. 2000		2			

				Más de S/. 2000	10	3	Escala nominal.
				Si		1	
				No		2	
			Tipo de seguro	SIS	9	1	
				ESSALUD		2	
				Particular		3	
			Tipo de ocupación	Agricultor	11,12	1	
				Ambulante/Comerciante		2	
				Labor doméstica		3	
				Empleado público		4	
				Obrero de construcción civil		5	
				Realiza labor de carpintero, cerrajero.		6	
				Otros		7	
		Nivel de exposición	Tiempo de exposición al sol	13	Menos de 1 hora	0	
					Entre 1 y 2 horas	1	
					Más de 2 y 4 horas	2	
					Más de 4 horas	3	
					No se expone	14	0
			Menor a 06 meses	1			
			06 meses a 1 año	2			
			1 a 5 años	3			
			Más de 5 a 10 años	4			
			Exposición directa a la radiación solar.		15,16	Generalmente en espacios abiertos	0
En ambientes abiertos y cerrados	1						
Generalmente en espacios cerrados	2						
				Escala ordinal			
				Nivel de exposición a la radiación solar: Muy bajo (00-04) Bajo (05-08) Medio (09-12) Alto (13-14)			

			Presencia de quemaduras solares	Nunca	17	0		
				A veces		1		
				Siempre		2		
		Medidas de protección	Uso de protector solar	Nunca utilice ningún protector solar	18,19	0	Escala ordinal: Nivel de protección a la radiación solar: Bajo (00-03) Medio (04-06) Alto (07-08)	
				Solo a veces cuando salía a los lugares de alta exposición solar		1		
				Siempre cuando salía a los lugares de alta exposición solar		2		
			Uso de ropa protectora.	Nunca	20,21	0		
				A veces		1		
				Siempre		2		
Aparición de señales de melanoma	Conceptual Se origina por la transformación maligna de los melanocitos productores de melanina, es una neoplasia maligna formidable, caracterizada por invasividad local, recurrencia, metástasis temprana, resistencia al tratamiento y una alta tasa de mortalidad (23). Operacional La variable señales de melanoma fue medida a través de la regla clínica ABCDE, la cual permitió identificar características sospechosas en lesiones cutáneas. Esta evaluación se realizó mediante la observación directa utilizando una guía de observación estructurada.	Características clínicas de lesiones	-	Asimetría	1,2,3,4,5	No (0) Si (1)	Escala nominal: Si presencia de melanoma (> 6) No presencia de melanoma (< 6)	
				Bordes irregulares				
				Color heterogéneo				
				Diámetro mayor a 6mm				
				Evolución de la lesión				
		Cantidad de lesiones	-	Numero de lesiones	6			
		Localización de melanomas	-	Nariz	7			
								Mejillas
								Labios
								Orejas
Frente								
Miembros inferiores								
Miembros superiores								

CAPÍTULO II

MATERIALES Y MÉTODOS

2.1. ENFOQUE DE INVESTIGACIÓN

El estudio se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo, basado en la cuantificación y análisis numérico de variables para validar empíricamente hipótesis derivadas de su interrelación mediante un razonamiento deductivo; para ello, se establecieron indicadores de medición y se aplicaron técnicas de estadística descriptiva e inferencial con el fin de comprobar la validez de las proposiciones teóricas (53).

2.2. TIPO DE INVESTIGACIÓN

De acuerdo a su propósito, la investigación fue de carácter aplicado, enfocada en resolver un problema real mediante el uso del conocimiento científico, con un enfoque pragmático orientado a generar soluciones funcionales; además, buscó contrastar los resultados con los fundamentos teóricos y estudios previos (54).

Según el nivel de información que se va obtener, corresponde a un tipo correlacional, puesto que medirá el grado de relación o asociación entre dos variables (55).

De acuerdo al periodo de evaluación de la unidad de análisis, el estudio fue de corte transversal, ya que se desarrolló en un momento determinado y se centró en una muestra o segmento específico de la población previamente definido (56).

Según la comparación de poblaciones, es descriptivo porque se trabajó con una sola población, con el propósito de identificar y analizar sus características en función de un conjunto de variables (55).

De acuerdo a la manipulación de las variables, el estudio respondió a un diseño no experimental, caracterizada por la observación de los fenómenos en su contexto natural, preservando su desarrollo y dinámica propios (57).

2.3. ÁREA DE ESTUDIO

El estudio se realizó en el Centro de Salud Santa Elena, ubicado en el distrito de Andrés Avelino Cáceres Dorregaray, provincia de Huamanga, departamento de Ayacucho; asimismo, es un establecimiento público de salud con categoría I-3, sin servicio de

internamiento, que forma parte de la Red de Salud Huamanga, bajo la administración de la Dirección Regional de Salud de Ayacucho (DIRESA Ayacucho); brinda atención a una población urbana y periurbana, siendo un punto clave para la vigilancia, prevención y promoción de la salud en la región.

2.4. POBLACIÓN

De acuerdo con el reporte del número de atenciones y personas atendidas, desagregado por grupo etario y sexo en cada servicio del Centro de Salud Santa Elena durante los meses de enero a setiembre de 2025, la población de estudio quedó conformada por 2789 adultos y adultos mayores de 50 años en adelante, quienes recibieron atención en los diferentes servicios de dicho establecimiento de salud.

Para el efecto se tuvo en cuenta los siguientes criterios:

2.4.1. Los criterios de inclusión fueron:

- a. Pacientes de adultos, adultos mayores que se atendieron en los diferentes servicios del Centro de Salud Santa Elena durante el periodo determinado.
- b. Pacientes que manifestaron su voluntad de participar voluntariamente en el estudio mediante la firma del consentimiento informado.
- c. Pacientes en condiciones mentales adecuadas para comprender y responder los instrumentos del estudio.
- d. Pacientes que fueron diagnosticados de melanoma.

2.4.2. Los criterios de exclusión fueron:

- a. Pacientes menores de edad o que no fueron adultos ni adultos mayores.
- b. Pacientes que no aceptaron participar o que no firmaron el consentimiento informado.
- c. Pacientes con alteraciones cognitivas, trastornos mentales o condiciones que impidieron comprender o responder adecuadamente los instrumentos del estudio.

- d. Pacientes que se encontraban en situación crítica o con patologías que imposibilitaron su participación durante el periodo de estudio.
- e. Pacientes que participaron previamente en estudios similares y cuya inclusión pudiera sesgar los resultados.
- f. Paciente que a la fecha vienen siendo tratados del cáncer de piel.

2.5. MUESTRA

Para seleccionar los elementos de la muestra se hizo uso del muestreo no probabilístico intencionado, el cual es la técnica en la que los sujetos o unidades que integran la muestra son escogidos atendiendo exclusivamente al discernimiento y valoración del investigador, prescindiendo de procedimientos probabilísticos o aleatorios (58); por tanto, de acuerdo con la totalidad de pacientes que acudieron entre enero a setiembre de 2025, la muestra estuvo conformada por 180 adultos y adultos mayores que se atendieron en los diferentes servicios del Centro de Salud Santa Elena, durante el mes de setiembre del 2025.

2.6. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

2.6.1. Técnicas de recolección de datos

La técnica que se empleó fue la entrevista, la cual se concibe como un proceso estructurado que permite la captación ordenada de información referente a acontecimientos, percepciones o disposiciones conductuales, mediante el planteamiento de preguntas a individuos que suministran datos pertinentes vinculados al fenómeno analizado (59).

Asimismo, se optó por la técnica de la observación; ya que, constituye un proceso perceptivo intencional, racional, estructurado y sistemático que se aplica a fenómenos vinculados con los objetivos de estudio; también, esta técnica se realiza en el entorno natural donde ocurren dichos fenómenos, sin intervención o manipulación alguna, con el fin de obtener una comprensión científica de su naturaleza interna y dinámica (60).

2.6.2. Instrumentos de recolección de datos

Los instrumentos seleccionados para la presente investigación correspondieron a un cuestionario y guía de entrevista y observación, cuyo propósito fue determinar los factores que influyen en la aparición de las señales de melanoma.

El primer instrumento correspondió al “Cuestionario para evaluar los factores que influyen en la aparición de las señales de melanoma ” realizado por Dipaz, Pillaca y Yaranga (2023), siendo adaptada por las investigadoras (61); con respuestas de opción única; compuesta por 20 ítems estructurados en la dimensión Factores biológicos (1-4 ítems), dimensión factores sociodemográficos (5-7 ítem); dimensión factores económicos (8-11 ítem); dimensión Nivel de exposición (17-20 ítems) y dimensión medidas de protección (17-20 ítem).

Asimismo, el segundo instrumento correspondió a la “Guía de entrevista y observación para evaluar la aparición de las señales de melanoma” realizado por Dipaz, Pillaca y Yaranga (2023), siendo adaptada por las investigadoras (61); con respuestas de opción única o múltiple; compuesta por 7 ítems estructurados en la dimensión Características clínicas de la lesión (1-5 ítems), dimensión Cantidad de lesiones (6 ítem) y la dimensión Localización del melanoma (7 ítem).

2.6.3. Criterio de validación y confiabilidad

Dado que los instrumentos utilizados fueron tomados y ajustados de una investigación previa, fue indispensable constatar su grado de validez. Con ese propósito, se procedió a realizar una evaluación mediante la técnica de juicio de expertos, contando con la participación de cinco especialistas, quienes examinaron individualmente un conjunto de cinco indicadores específicos. Los datos recabados en este proceso fueron posteriormente sometidos al análisis estadístico correspondiente, empleando la prueba binomial como herramienta de verificación cuantitativa.

Ítems	Juez 01	Juez 02	Juez 03	Juez 04	Juez 05	Suma	Prueba binomial
Claridad	1	1	1	1	1	6	0.000
Objetividad	1	1	1	1	1	6	0.000

Consistencia	1	1	1	1	1	6	0.000
Coherencia	1	1	1	1	1	6	0.000
Suficiencia	1	1	1	1	1	6	0.000

Leyenda:

Si cumple con los criterios de validez: $p < 0.005$

No cumple con los criterios de validez: $p > 0.005$

Adicionalmente, la confiabilidad del instrumento asegura que los datos obtenidos sean precisos, consistentes y estables, garantizando la rigurosidad del proceso investigativo (62). En la presente indagación, se evaluó la confiabilidad del cuestionario y de la guía de entrevista y observación, con el fin de verificar que, bajo las mismas condiciones, los instrumentos produzcan resultados coherentes y reproducibles; para este propósito, se aplicó una prueba piloto a 20 participantes.

Por tanto, se aplicó el coeficiente de alfa de Cronbach al primer instrumento, obteniéndose un valor de 0.920, lo que evidencia una alta consistencia interna; por otro lado, mediante la prueba Kuder-Richardson aplicada al segundo instrumento, se alcanzó un valor de 0.86, confirmando su estabilidad y precisión; en conjunto, se corrobora que los instrumentos poseen una alta confiabilidad estadística.

2.7. RECOLECCIÓN DE DATOS

El procedimiento de recolección de datos incorporó una secuencia estructurada de actuaciones, entre las cuales se contempló:

- En una etapa inicial, por intermedio de la Facultad, se gestionó la autorización formal ante la Red de Salud Huamanga y el Centro de Salud Santa Elena, con el propósito de acceder a la información necesaria para la ejecución del estudio.
- Seguidamente, se efectuó una visita de campo al establecimiento de salud, donde se presentó el proyecto a las autoridades y al personal asistencial, exponiendo sus objetivos, alcances, relevancia y procedimientos a aplicar; en esta misma etapa, se delimitó la población objeto de estudio.

- A continuación, se verificó dicha población mediante la revisión del padrón nominal, identificando a los posibles participantes que cumplieran con los criterios de inclusión establecidos.
- Finalmente, se desarrolló el encuentro inicial con los participantes, el cual se llevó a cabo de manera individual y presencial en las instalaciones del Centro de Salud Santa Elena; durante este encuentro, el investigador se presentó formalmente ante cada adulto, explicando con un lenguaje claro y accesible el propósito del estudio, la importancia de su colaboración, los procedimientos a seguir y las garantías de confidencialidad y anonimato; tras resolver las dudas planteadas, se solicitó la firma del consentimiento informado, asegurando la participación voluntaria de cada persona; posteriormente, se aplicaron los instrumentos de recolección de datos correspondientes.

2.8. PROCESAMIENTO, PRESENTACIÓN ANALISIS DE DATOS

Una vez completada la fase de aplicación del instrumento de recolección, se dio inicio al procedimiento de datos, que comprendió:

- Ejecutar un control riguroso de calidad de los instrumentos.
- Realizar la codificación sistemática de los ítems del instrumento.
- Elaborar la base de datos mediante el software estadístico SPSS versión 26.
- Incorporar de manera meticulosa la información recabada en la base de datos.
- Realizar la recodificación de las variables conforme a criterios analíticos.
- Consolidar y presentar la base de datos.

Una vez culminada la etapa de procesamiento de datos, se procedió con la ejecución de las acciones analíticas subsiguientes:

- Los datos se presentaron en tablas de frecuencias simples y compuestas.

- Para contrastar los resultados en relación a la hipótesis de investigación y los antecedentes de estudio, se recurrió al empleo de estadística inferencial; para tal propósito, se aplicó la prueba chi cuadrado (X^2), considerada una técnica no paramétrica apropiada cuando los datos no representan una distribución normal. Su aplicación fue pertinente; ya que, las variables consideradas son de tipo categórico y se expresan en términos de niveles o rangos.

CAPÍTULO III

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

3.1. Resultados

Tabla 1: Frecuencia de la aparición de las señales de melanoma, según condiciones biológicas en adultos y adultos mayores que acuden al Centro de Salud Santa Elena, Ayacucho, 2025.

Factores biológicos	Aparición de las señales de melanoma				Total		Chi-cuadrado de Pearson		
	Presenta		No presenta		fi	%	X ² c	gl	p
	Fi	%	fi	%					
Edad									
Adulto mayor	26	14.4	51	28.3	77	42.8	4.768	1	0.029
Adulto	20	11.1	83	46.1	103	57.2			
Total	46	25.6	134	74.4	180	100.0			
Sexo									
Femenino	29	16.1	67	37.2	96	53.3	13.337	1	0.126
Masculino	17	9.4	67	37.2	84	46.7			
Total	46	25.6	134	74.4	180	100.0			
Tipo de piel									
Clara	19	10.6	23	12.8	42	23.3	13.892	2	0.001
Trigueña	24	13.3	80	44.4	104	57.8			
Morena	3	1.7	31	17.2	34	18.9			
Total	46	25.6	134	74.4	180	100.0			
Antecedentes familiares									
Si	1	0.6	2	1.1	3	1.7	0.097	1	0.755
No	45	25.0	132	73.3	177	98.3			
Total	46	25.6	134	74.4	180	100.0			

Fuente: Cuestionario para evaluar los factores y Guía de entrevista y observación para evaluar la aparición de las señales de melanoma

En la tabla 1, el mayor porcentaje de los participantes no presenta señales de melanoma (74.4%), mientras que el 25.6% sí las manifiesta.

En cuanto a la edad, la mayoría de los participantes son adultos (57.2%), mientras que el 42.8% corresponde a adultos mayores; entre quienes presentan señales de melanoma, predomina los adultos mayores (14.4%), seguido de los adultos (11.1%); es decir, la aparición de señales de melanoma aumenta con la edad, evidenciando una mayor vulnerabilidad en los adultos mayores frente a la enfermedad; además, la prueba de Chi-cuadrado de Pearson ($X^2 = 4.768$; $gl = 1$; $p = 0.029$) confirma que

existe una asociación estadísticamente significativa entre la edad y la aparición de las señales de melanoma.

Respecto al sexo, la mayoría de los participantes son mujeres (53.3%), mientras que los hombres representan el 46.7%; de quienes presentan señales de melanoma, el 16.1% corresponde a mujeres y el 9.4% a hombres; en este sentido, la aparición de señales tiende a ser más frecuente en las mujeres, aunque la diferencia no es marcada; no obstante, la prueba de Chi-cuadrado de Pearson ($X^2 = 2.341$; $gl = 1$; $p = 0.126$) revela que no existe una relación estadísticamente significativa entre el sexo y la aparición de las señales de melanoma; es decir la señales de melanoma es independiente al sexo.

En relación con el tipo de piel, la mayoría de los participantes (57.8%) presenta piel trigueña, seguida por la piel clara (23.3%) y, en menor proporción, con piel morena (18.9%); entre quienes presentan señales, predomina las personas con piel trigueña (13.3%), seguido de piel clara (10.6%) y en menor medida piel morena (1.7%); en síntesis, las personas con piel trigueña y clara presentan una mayor susceptibilidad a desarrollar señales de melanoma, posiblemente debido a una menor protección natural frente a la radiación ultravioleta, en comparación con las personas de piel morena; además, la prueba de Chi-cuadrado de Pearson ($X^2 = 13.892$; $gl = 2$; $p = 0.001$) evidencia que existe una relación estadísticamente significativa entre el tipo de piel y la aparición de las señales de melanoma.

Finalmente, respecto a los antecedentes familiares, la gran mayoría de los participantes (98.3%) no presenta antecedentes de melanoma, mientras que solo el 1.7% sí los posee; entre quienes presentan señales de melanoma, predomina la ausencia de antecedentes (25.0%), y únicamente un 0.6% sí los posee; en síntesis, la presencia de señales de melanoma no guarda relación directa con los antecedentes familiares, ya que la mayoría de los casos se da en personas sin historial previo de la enfermedad; además, la prueba de Chi-cuadrado de Pearson ($X^2 = 0.097$; $gl = 1$; $p = 0.755$) confirma que no existe una asociación estadísticamente significativa entre los antecedentes familiares y la aparición de las señales de melanoma.

Tabla 2: Frecuencia de la aparición de las señales de melanoma, según condiciones sociodemográficos en adultos y adultos mayores que acuden al Centro de Salud Santa Elena, Ayacucho, 2025.

Factores sociodemográficos	Aparición de las señales de melanoma				Total		Chi-cuadrado de Pearson		
	Presenta		No presenta		fi	%	X ² c	gl	P
	Fi	%	fi	%					
Grado de instrucción									
Sin instrucción	10	5.6	15	8.3	25	13.9	7.357	3	0.061
Primaria	20	11.1	43	23.9	63	35.0			
Secundaria	11	6.1	56	31.1	67	37.2			
Superior	5	2.8	20	11.1	25	13.9			
Total	46	25.6	134	74.4	180	100.0			
Lugar de residencia									
Urbana	24	13.3	88	48.9	112	62.2	4.290	2	0.226
Periurbano	11	6.1	20	11.1	31	17.2			
Rural	11	6.1	26	14.4	37	20.6			
Total	46	25.6	134	74.4	180	100.0			

Fuente: Cuestionario para evaluar los factores y Guía de entrevista y observación para evaluar la aparición de las señales de melanoma

En la tabla 2, el mayor porcentaje de los participantes no presenta señales de melanoma (74.4%), mientras que el 25.6% sí las manifiesta.

Respecto al grado de instrucción, el porcentaje mayoritario de los participantes posee educación secundaria (37.2%), seguido del nivel primario (35.0%), mientras que un 13.9% no tiene instrucción y el 13.9% cuenta con estudios superiores; entre quienes presentan señales de melanoma, el 11.1% tiene primaria, el 6.1% secundaria, el 5.6% sin instrucción y el 2.8% educación superior; así, a menor nivel de instrucción, se observa una mayor frecuencia de aparición de señales de melanoma, lo que podría reflejar un menor acceso a información sobre prevención o cuidados de la piel; sin embargo; la prueba de Chi-cuadrado de Pearson ($X^2 = 7.357$; $gl = 3$; $p = 0.061$) indica que no se alcanza significancia estadística, por lo que el grado de instrucción no se asocia significativamente con la aparición de señales de melanoma.

En relación con el lugar de residencia, la mayor proporción de los participantes habita en zona urbana (62.2%), seguida de zona rural (20.6%) y periurbana (17.2%); entre

quienes presentan señales, el 13.3% reside en zona urbana y el 6.1% en zonas periurbana y rural; en este sentido, prima la aparición de señales en los habitantes urbanos, lo que podría estar relacionado con factores como mayor exposición a radiación solar o hábitos de vida urbana; asimismo, la prueba de Chi-cuadrado indica que no hay relación estadísticamente significativa ($X^2 = 4.290$; $gl = 2$; $p = 0.226$); es decir la señales de melanoma es independiente al lugar de residencia.

Tabla 3: Frecuencia de la aparición de las señales de melanoma, según condiciones económicas en adultos y adultos mayores que acuden al Centro de Salud Santa Elena, Ayacucho, 2025.

Factores económicos	Aparición de las señales de melanoma				Total		Chi-cuadrado de Pearson		
	Presenta		No presenta		Fi	%	X ² c	gl	P
	Fi	%	Fi	%					
Ingreso mensual									
Menos de S/.1130	33	18.3	63	35.0	96	53.3	8.503	2	0.014
S/.1130 - S/.2000	11	6.1	57	31.7	68	37.8			
Más de S/.2000	2	1.1	14	7.8	16	8.9			
Total	46	25.6	134	74.4	180	100.0			
Ocupación en la juventud									
Agricultor	22	12.2	34	18.9	56	31.1	33.549	6	0.106
Ambulante/Comerciante	11	6.1	39	21.7	50	27.8			
Labor doméstica	3	1.7	12	6.7	15	8.3			
Empleado público	3	1.7	15	8.3	18	10.0			
Obrero de construcción civil	2	1.1	10	5.6	12	6.7			
Realiza labor de carpintero, cerrajero.	0	0.0	9	5.0	9	5.0			
Otros	5	2.8	15	8.3	20	11.1			
Total	46	25.6	134	74.4	180	100.0			
Ocupación actual									
Agricultor	12	6.7	33	18,3	45	25.0	27.668	6	0.340
Ambulante/Comerciante	13	7.2	27	15.0	40	22.2			
Labor doméstica	11	6.1	28	15.6	39	21.7			
Empleado público	3	1.7	14	7.8	17	9.4			
Obrero de construcción civil	0	0.0	7	3.9	7	3.9			
Realiza labor de carpintero, cerrajero.	0	0.0	7	3.9	7	3.9			
Otros	7	3.9	18	10.0	25	13.9			
Total	46	25.6	134	74.4	180	100.0			

Fuente: Cuestionario para evaluar los factores y Guía de entrevista y observación para evaluar la aparición de las señales de melanoma

En la tabla 3, el mayor porcentaje de los participantes no presenta señales de melanoma (74.4%), mientras que el 25.6% sí las manifiesta.

Respecto al ingreso mensual, la mayoría de los participantes percibe menos de S/.1130 (53.3%), seguido del grupo que percibe entre S/.1130 y S/.2000 (37.8%) y, en menor proporción, los que perciben más de S/.2000 (8.9%); entre quienes presentan señales de melanoma, el mayor porcentaje se concentra en el grupo con ingresos menores a S/.1130 (18.3%), seguido de los que perciben entre S/.1130 y S/.2000 (6.1%); de esta manera, a menor nivel de ingreso económico, aumenta la frecuencia de aparición de señales de melanoma, lo cual sugiere que las condiciones socioeconómicas pueden influir en la exposición o en el acceso a medidas preventivas, y la prueba de Chi-cuadrado evidencia que esta relación es estadísticamente significativa ($X^2 = 8.503$; $gl = 2$; $p = 0.014$).

En cuanto a la ocupación en la juventud, se destacan los agricultores (31.1%) como el grupo más representativo, seguidos por ambulantes o comerciantes (27.8%), empleados públicos (10.0%), quienes realizaron labores domésticas (8.3%), obreros de construcción (6.7%), carpinteros o cerrajeros (5.0%) y otros oficios (11.1%); entre quienes presentan señales, prima la frecuencia en agricultores (12.2%), seguida de ambulantes/comerciantes (6.1%) y labor doméstica (1.7%); en términos generales, se advierte que las ocupaciones con mayor exposición solar, como la agricultura y el comercio ambulante, concentran un mayor porcentaje de participantes con señales de melanoma, lo que sugiere una posible influencia de las condiciones laborales sobre la aparición de manifestaciones cutáneas; no obstante, la prueba de Chi-cuadrado indica que no se alcanza significancia estadística ($X^2 = 10.463$; $gl = 6$; $p = 0.106$); es decir la señales de melanoma es independiente a la ocupación.

Finalmente, respecto a la ocupación actual, se observa una mayor representación de agricultores (25.0%), seguidos por ambulantes/comerciantes (22.2%) y quienes realizan labores domésticas (21.7%); en menor proporción figuran empleados públicos (9.4%), obreros de construcción (3.9%), carpinteros/cerrajeros (3.9%) y otros oficios (13.9%); entre quienes presentan señales, prima la frecuencia en ambulantes/comerciantes (7.2%) y agricultores (6.7%); en conjunto, los datos sugieren que las ocupaciones con mayor exposición al sol, como la agricultura y el

comercio ambulatorio, podrían estar vinculadas con una mayor frecuencia de señales de melanoma; sin embargo, la prueba de Chi-cuadrado revela que no existe asociación significativa entre la ocupación actual y la aparición de señales de melanoma ($X^2 = 6.792$; $gl = 6$; $p = 0.340$).

Tabla 4: Nivel de exposición a la radiación solar y aparición de las señales de melanoma en adultos y adultos mayores que acuden al Centro de Salud Santa Elena, Ayacucho, 2025.

Nivel de exposición a la radiación solar	Aparición de las señales de melanoma				Total		Chi-cuadrado de Pearson		
	Presenta		No presenta		Fi	%	X ² c	gl	p
	Fi	%	fi	%					
Muy bajo	2	1.1	7	3.9	9	5.0	10.531	3	0.015
Bajo	7	3.9	39	21.7	46	25.6			
Medio	32	17.8	86	47.8	118	65.6			
Alto	5	2.8	2	1.1	7	3.9			
Total	46	25.6	134	74.4	180	100.0			

Fuente: Cuestionario para evaluar los factores y Guía de entrevista y observación para evaluar la aparición de las señales de melanoma

En la tabla 4, el mayor porcentaje de los participantes no presenta señales de melanoma (74.4%), mientras que el 25.6% sí las manifiesta.

En cuanto al nivel de exposición a la radiación solar, predomina el nivel medio (65.6%), seguido del nivel bajo (25.6%), muy bajo (5.0%) y alto (3.9%).

Entre quienes presentan señales de melanoma, el 17.8% pertenece al nivel medio, el 3.9% al nivel bajo, el 2.8% al nivel alto y el 1.1% al nivel muy bajo; por otro lado, entre quienes no presentan señales, predomina también el nivel medio (47.8%), seguido del nivel bajo (21.7%), muy bajo (3.9%) y alto (1.1%).

En términos generales, se aprecia una tendencia creciente en la aparición de señales de melanoma conforme aumenta la exposición solar, evidenciándose que los participantes con niveles medios de exposición presentan una mayor proporción de manifestaciones cutáneas, en contraste con aquellos que mantienen una exposición muy baja, entre quienes la presencia de señales es reducida.

La aplicación de la prueba de Chi-cuadrado de Pearson ($X^2 = 10.531$; $gl = 3$; $p = 0.015$) demuestra que existe una relación estadísticamente significativa entre el nivel de exposición a la radiación solar y la aparición de las señales de melanoma, indicando que el incremento en la exposición solar se asocia con una mayor frecuencia de manifestaciones de esta enfermedad.

Tabla 5: Uso de medidas de protección, en la aparición de las señales de melanoma en adultos y adultos mayores que acuden al Centro de Salud Santa Elena, Ayacucho, 2025.

Uso de medidas de protección	Aparición de las señales de melanoma				Total		Chi-cuadrado de Pearson		
	Presenta		No presenta		fi	%	X ² c	gl	p
	Fi	%	fi	%					
Bajo	36	20.0	77	42.8	113	62.8			
Medio	9	5.0	53	29.4	62	34.4			
Alto	1	0.6	4	2.2	5	2.8	6.412	2	0.041
Total	46	25.6	134	74.4	180	100.0			

Fuente: Cuestionario para evaluar los factores y Guía de entrevista y observación para evaluar la aparición de las señales de melanoma

En la tabla 5, se observa que la mayoría de los participantes no presenta señales de melanoma (74.4%), mientras que el 25.6% sí las manifiesta.

Respecto al uso de medidas de protección solar, predomina el nivel bajo (62.8%), seguido del nivel medio (34.4%) y en menor proporción el nivel alto (2.8%).

Entre quienes emplean un nivel bajo de protección, se concentran los mayores porcentajes de aparición de señales de melanoma (20.0%), lo que contrasta con los niveles medio (5.0%) y alto (0.6%); de forma similar, entre quienes no presentan señales, predominan los niveles bajo (42.8%) y medio (29.4%).

En general, los resultados evidencian que, a menor uso de medidas de protección solar, mayor es la frecuencia de aparición de señales de melanoma, mientras que el grupo que utiliza una protección alta presenta una proporción mínima de casos, lo que resalta el efecto preventivo del uso adecuado de fotoprotección.

La aplicación de la prueba de Chi-cuadrado de Pearson ($X^2 = 6.412$; $gl = 2$; $p = 0.041$) indica que existe una relación estadísticamente significativa entre el uso de medidas de protección y la aparición de las señales de melanoma.

3.2. Discusión

En la actualidad, el melanoma representa un problema de salud pública con repercusiones clínicas y sociales importantes, pues su diagnóstico tardío se asocia a mayor morbilidad y mortalidad; además, la exposición a la radiación ultravioleta es el principal factor ambiental implicado, y muchos de los casos están relacionados con prácticas laborales o recreativas sin protección; por ello, es imprescindible promover la educación sobre fotoprotección desde edades tempranas y reforzar la detección precoz en grupos de riesgo; finalmente, en contextos vulnerables, corresponde a las instancias sanitarias locales y nacionales fortalecer programas de prevención, facilitar el acceso a controles dermatológicos y fomentar el uso adecuado de medidas de protección solar (1).

El propósito principal del estudio fue determinar los factores que influyen en la aparición de las señales de melanoma en adultos y adultos mayores que acuden al Centro de Salud Santa Elena, Ayacucho, 2025; conforme a los resultados, se observa que la edad ($p=0.029$), tipo de piel ($p=0.001$), ingreso mensual ($p=0.014$), nivel de exposición a la radiación solar ($p=0.015$) y uso de medidas de protección ($p=0.041$) se asocian de manera significativa con la aparición de señales de melanoma.

Contrastando los resultados con los antecedentes, se identificó un estudio realizado a nivel internacional por Smith (11), en el 2024, quien determinó que la edad, sexo, tipo de piel, nivel de exposición y uso de medidas de protección se relacionan significativamente con el melanoma cutáneo; de manera similar, Mueller et al. (13), el 2023, en Alemania, encontraron que la edad ≥ 50 años constituye un factor de riesgo significativo para el desarrollo de melanoma, mientras que los antecedentes familiares no influyeron en los hábitos de protección solar. A nivel nacional, Casusol y Chiroque (14), el 2024, reportaron que los adultos mayores y la ocupación actual se asociaban significativamente con la aparición de melanoma.

En general, gran parte de los antecedentes coincide en que la edad, la exposición solar y las medidas de fotoprotección son factores determinantes en la aparición del melanoma, tal como se evidenció también en el presente estudio, donde estos factores

mostraron una relación significativa con la presencia de señales cutáneas sospechosas.

Uno de los objetivos específicos del estudio fue identificar la frecuencia de la aparición de las señales de melanoma, según condiciones biológicas, en adultos y adultos mayores que acuden al Centro de Salud Santa Elena; de acuerdo con los resultados de la Tabla 01, se observa que la mayor frecuencia de aparición de señales de melanoma se presentó en los adultos mayores (14.4%), sexo femenino (16.1%) piel trigueña (13.3%) y sin antecedentes familiares (25%).

Estos hallazgos son consistentes con estudios internacionales, como el de Mueller et al. (13), el 2023, en Alemania, donde se identificó que frecuentemente los adultos mayores representaban una población afectada por melanoma, sin antecedentes familiares; mientras que, a nivel nacional, Casusol y Chiroque (14), el 2024, en Chiclayo, también encontraron que los adultos mayores presentaron mayor incidencia de melanoma, especialmente en relación con la actividad ocupacional que implicaba exposición solar.

En el ámbito de la salud, los adultos mayores son más propensos a presentar señales de melanoma debido a la acumulación de exposición solar a lo largo de su vida y a la disminución de la capacidad de regeneración cutánea; mientras que en el sexo femenino esta tendencia se relaciona con factores hormonales y con una mayor atención a los cambios en la piel; además, las personas de piel trigueña tienden a subestimar el riesgo de daño solar, lo que ocasiona un uso insuficiente de medidas de protección; y finalmente la ausencia de antecedentes familiares evidencia que la exposición ambiental y los hábitos de fotoprotección constituyen factores determinantes en la aparición del melanoma (5).

En general se observa que la edad y el tipo de piel guardan una relación significativa con la aparición de señales de melanoma, evidenciando que estos factores biológicos influyen directamente en su desarrollo, mientras que los antecedentes familiares y el sexo no mostraron asociación alguna, lo que sugiere que la exposición solar y los hábitos de protección resultan más determinantes en la manifestación de esta

enfermedad (edad: $p = 0.029$; sexo: $p = 0.126$; tipo de piel: $p = 0.001$; antecedentes familiares: $p = 0.755$).

El segundo objetivo específico fue identificar la frecuencia de la aparición de las señales de melanoma, según condiciones sociodemográficas, en adultos y adultos mayores que acuden al Centro de Salud Santa Elena; de acuerdo con los resultados de la Tabla 02, se observa que la aparición de señales de melanoma es más frecuente en pacientes con grado de instrucción primaria (11,1%) y residencia urbana (13,3%).

Estos resultados concuerdan con el estudio realizado por Dipaz et al. (16), 2023, en Ayacucho, donde la residencia urbana y las personas con menor grado de instrucción presentaron mayores diagnósticos de melanoma; de igual modo, los antecedentes internacionales, como el estudio de Smith J., 2024, en Australia, evidencian que el nivel educativo primario, se presentó con mayor frecuencia entre los pacientes.

Esta tendencia podría explicarse porque las personas con menor grado de instrucción suelen tener un conocimiento limitado sobre los riesgos de la radiación solar y las medidas adecuadas de protección, lo que favorece conductas poco preventivas; además, quienes residen en zonas urbanas tienden a estar expuestos de forma continua al sol durante sus desplazamientos y actividades diarias, sin utilizar de manera constante protección solar ni prendas adecuadas para reducir la exposición (7).

No obstante, pese a estas diferencias descriptivas, el análisis inferencial mostró que ni el grado de instrucción ni el lugar de residencia presentaron una relación significativa con la aparición de señales de melanoma, por lo que, en esta muestra, ninguna de estas variables influyó de manera directa en su manifestación (grado de instrucción: $p = 0.061$; lugar de residencia: $p = 0.226$).

El tercer objetivo específico fue identificar la frecuencia de la aparición de las señales de melanoma, según condiciones económicas, en adultos y adultos mayores que acuden al Centro de Salud Santa Elena; conforme a los resultados de la Tabla 03, se observa que el mayor porcentaje de casos con aparición de señales de melanoma corresponde a pacientes con ingresos mensuales menores a S/.1130 (18,3%), respecto

al tipo de ocupación en la juventud, los pacientes agricultores presentaron la mayor frecuencia de señales de melanoma (12,2%) y en la ocupación actual, los ambulantes/comerciantes mostraron mayor frecuencia (7.2%).

Estos hallazgos coinciden con los resultados del estudio realizado por Casusol y Chiroque (14), el 2024, en Chiclayo, donde se observó que los adultos mayores con actividad ocupacional en agricultura presentaron mayor exposición solar y mayor riesgo de melanoma; asimismo, a nivel internacional, Smith (11), el 2024, en Australia, reportó que la población con menores recursos económicos presentaba menor uso de medidas de protección solar, incrementando el riesgo de melanoma.

Esta tendencia podría explicarse porque las personas con menores ingresos suelen desempeñar labores al aire libre que implican una exposición continua a la radiación solar, sin contar con los recursos suficientes para adquirir protectores solares o indumentaria adecuada; además, la necesidad de trabajar largas jornadas bajo el sol y la falta de educación preventiva sobre los riesgos del melanoma incrementan la posibilidad de daño cutáneo acumulativo a lo largo del tiempo (8).

En general, los resultados muestran que el ingreso mensual presenta una relación significativa, la ocupación en la juventud y la ocupación actual no presentan una relación significativa con la aparición de señales de melanoma, por ello, los factores económicos no pueden considerarse de manera consistente como determinantes relevantes, ya que solo una de las variables económicas evaluadas presentó relación significativa. (ingreso mensual: $p = 0.014$; ocupación pasada: $p = 0.106$; ocupación actual: $p = 0.340$).

El cuarto objetivo específico fue identificar la influencia del nivel de exposición a la radiación solar en la aparición de las señales de melanoma en adultos y adultos mayores que acuden al Centro de Salud Santa Elena; conforme a los resultados de la Tabla 04, se observa que el mayor porcentaje de pacientes que presentan señales de melanoma corresponde al grupo con nivel de exposición medio a la radiación solar (17.8%).

Estos resultados son coherentes con Bergenmar (19), el 2024, en Suecia, reportó que la exposición prolongada a rayos UV se relaciona con un mayor riesgo de melanomas, mientras que a nivel nacional, Casusol y Chiroque (14), el 2024, en Chiclayo, evidenciaron que el 56,4% de los adultos mayores con melanoma habían estado expuestos al sol en sus actividades laborales, siendo la exposición prolongada un factor relevante en la aparición de lesiones cutáneas malignas; en tanto, a nivel regional, Dipaz et al. (16), el 2023, en Ayacucho, determinaron que la mayoría de los participantes estuvo expuesto al sol entre las 10:00 a.m. y 2:00 p.m. diariamente, lo que se relacionó con mayor frecuencia de melanoma.

La exposición acumulada a lo largo de los años durante las actividades laborales o cotidianas sin una adecuada protección solar genera daño progresivo en las células de la piel, favoreciendo la aparición de lesiones malignas; además, muchos adultos y adultos mayores tienden a subestimar el riesgo de la radiación solar en climas templados o en días nublados, lo que contribuye a una exposición continua sin medidas preventivas adecuadas (10).

En general, se observa que el nivel de exposición a la radiación solar guarda una relación significativa con la aparición de señales de melanoma, evidenciando que el tiempo y la frecuencia de exposición son factores determinantes en la manifestación de esta enfermedad ($p = 0.015$).

Finalmente, el quinto objetivo específico fue identificar la influencia del uso de medidas de protección en la aparición de las señales de melanoma en adultos y adultos mayores que acuden al Centro de Salud Santa Elena; conforme a los resultados de la Tabla 05, se observa que el mayor porcentaje de pacientes que presentan señales de melanoma corresponde al grupo con uso bajo de medidas de protección (20%).

A nivel internacional, estudios como el de Mueller et al. (13), 2023, en Alemania, señalaron que la protección UV es un factor crucial en la prevención primaria del melanoma, especialmente en adultos mayores, mientras que, a nivel nacional, Álvarez y Zúñiga (15), el 2025, en Arequipa, observaron que la mayoría de pacientes con lesiones melanoma metastásicas no utilizaban protección solar adecuada,

finalmente, a nivel regional, Dipaz et al. (16), el 2023, en Ayacucho, reportaron que la mayoría no usaban protección solar, siendo más frecuente.

Esta situación se debe principalmente a que gran parte de la población desconoce los efectos acumulativos de la radiación solar y considera que solo la exposición intensa produce daño, lo que genera una falsa sensación de seguridad; asimismo, las limitaciones económicas impiden adquirir protectores solares o prendas adecuadas, y la falta de hábitos preventivos cotidianos incrementa el riesgo de daño cutáneo asociado a la radiación ultravioleta (11).

En general, se observa que el nivel de uso de medidas de protección guarda una relación significativa con la aparición de señales de melanoma, evidenciando que la ausencia o uso insuficiente de foto protección constituye un factor determinante en el desarrollo de la enfermedad, por lo que la educación sanitaria y la promoción de hábitos de protección solar deben considerarse estrategias prioritarias para la prevención del melanoma en adultos y adultos mayores ($p = 0.041$).

En consecuencia, conforme a las evidencias presentadas, se rechaza la hipótesis nula (H_0), que planteaba que los factores biológicos, sociodemográficos, económicos, nivel de exposición y medidas de protección no influyen significativamente en la aparición de señales de melanoma en adultos y adultos mayores del Centro de Salud Santa Elena, Ayacucho, 2025; por lo tanto, se acepta la hipótesis alterna (H_a), indicando que los factores biológicos, sociodemográficos, económicos, nivel de exposición y medidas de protección influyen significativamente en la aparición de señales de melanoma en adultos y adultos mayores.

CONCLUSIONES

1. El 25.6% de los participantes presentó señales de melanoma; además, esta condición se asocia significativamente con la edad ($p=0.029$), el tipo de piel ($p=0.001$), el ingreso mensual ($p=0.014$), el nivel de exposición a la radiación solar ($p=0.015$) y el uso de medidas de protección ($p=0.041$).
2. Según las condiciones biológicas, la mayor frecuencia de aparición de señales de melanoma se observó en los adultos mayores (14.4%), de sexo femenino (16.1%) y con piel trigueña (13.3%); factores que aumentan significativamente la probabilidad de aparición de dichas señales ($p<0.05$).
3. En relación a las condiciones sociodemográficas, el mayor porcentaje de casos se registró en pacientes con grado de instrucción primaria (11.1%) y residencia urbana (13.3%); sin embargo, ninguna de estas variables mostró relación significativa con la aparición de señales de melanoma ($p>0.05$).
4. Respecto a los factores económicos, la mayoría de usuarios percibe ingresos mensuales menores a S/.1130 (18.3%), trabajó en actividades agrícolas en su juventud (12.2%) y actualmente se desempeña como ambulante o comerciante (7.2%); Sin embargo, entre estas variables, únicamente el ingreso mensual mostró una asociación significativa con la aparición de señales de melanoma ($p=0.014$), mientras que la ocupación en la juventud y la ocupación actual no evidenciaron significancia estadística.
5. En cuanto al nivel de exposición a la radiación solar, la mayor frecuencia correspondió a quienes presentaron una exposición media (17.8%); la cual se relacionó significativamente con la aparición de señales de melanoma ($p <0.05$).
6. Finalmente, en relación con el uso de medidas de protección, la mayoría de los usuarios presentó un nivel bajo de uso (20%); factor que mostró una influencia significativa en la aparición de señales de melanoma ($p <0.05$).

RECOMENDACIONES

En base a los hallazgos obtenidos en la presente investigación, se proponen las siguientes recomendaciones:

1. A la DIRESA Ayacucho, se sugiere diseñar y ejecutar políticas regionales orientadas a la prevención del cáncer de piel, promoviendo la inclusión de la fotoprotección en los programas de promoción de la salud; asimismo, coordinar con las redes y micredes la implementación de campañas informativas sobre exposición solar y detección temprana de lesiones cutáneas, en concordancia con las normas vigentes.
2. A la Red de Salud de Ayacucho, se recomienda supervisar y monitorear la ejecución de actividades preventivo–promocionales relacionadas con la bioseguridad y la salud dermatológica en los establecimientos del primer nivel de atención.
3. A la Dirección del Centro de Salud Santa Elena, se sugiere planificar y ejecutar talleres educativos dirigidos a usuarios, familias y comunidad sobre los riesgos de la radiación solar y las medidas de prevención del melanoma.
4. Al personal de salud del primer nivel de atención, se recomienda cumplir con la labor de educación sanitaria continúa orientada al autocuidado y prevención de enfermedades, incorporando mensajes sobre exposición solar, uso de bloqueadores y detección temprana de lesiones en la piel en cada atención.
5. A la UNSCH, se recomienda fomentar la investigación aplicada sobre enfermedades dermatológicas relacionadas con la exposición solar en la región andina.
6. A la población general, especialmente adultos y adultos mayores, se sugiere adoptar conductas saludables frente a la exposición solar, como el uso de protectores solares, sombreros y ropa adecuada, y acudir periódicamente a controles preventivos en el establecimiento de salud más cercano.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Brown J, Amend S, Austin R, Gatenby R, Hammarlund E, Pienta K. Updating the Definition of Cancer. *Mol Cancer Res* [Internet]. 2023;21(11):1142–7. Available from: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10618731/pdf/1142.pdf>
2. Jaramillo S. Revisión bibliográfica: melanoma. *Rev Ocronos* [Internet]. 2022;5(4):2–10. Available from: <https://revistamedica.com/revision-bibliografica-melanoma/>
3. Equipo de redactores y equipo de editores médicos de la American Cancer Society. Cáncer de piel tipo melanoma ¿Qué es el cáncer? [Internet]. Cancer.org. American Cancer Society; 2024. 60–67 p. Available from: <https://www.cancer.org/content/dam/CRC/PDF/Public/8992.00.pdf>
4. Antara D. Cáncer de piel en Perú: ¿Qué dicen los estudios frente al panorama en LATAM? *Diario Médico* [Internet]. 2025 Jan 22;2–10. Available from: <https://www.diariomedico.pe/cancer-de-piel-en-peru-que-dicen-los-estudios-frente-al-panorama-en-latam/>
5. Aguilar A. Minsa registró más de 3500 casos de cáncer de piel en los últimos 3 años. *tvpe Noticias* [Internet]. 2024 Feb 11;2–10. Available from: <https://www.tvperu.gob.pe/noticias/nacionales/minsa-registro-mas-de-3500-casos-de-cancer-de-piel-en-los-ultimos-3-anos>
6. Xinhua P. Advierten en Perú por creciente número de casos de melanoma. *Agencia Andina* [Internet]. 2025 May 23;2–5. Available from: <https://www.elpais.cr/2025/05/23/advierten-en-peru-por-creciente-numero-de-casos-de-melanoma/>
7. Dunstan J. Día Mundial contra el Melanoma: INEN alerta sobre su agresividad y la importancia de detectarlo a tiempo. *Plataforma digital única del Estado Peruano* [Internet]. 2025 May 23;2–5. Available from: <https://www.gob.pe/institucion/inen/noticias/1173642-dia-mundial-contra-el-melanoma-inen-alerta-sobre-su-agresividad-y-la-importancia-de-detectarlo-a-tiempo>
8. Ministerio de Salud [MINSA]. Sala situacional de cáncer en el Perú [Internet].

- Lima, Perú; 2024. Available from: <https://www.dge.gob.pe/portal/docs/vigilancia/sala/2024/SE24/cancer.pdf>
9. Gómez I. El cáncer de piel ya es la segunda causa de neoplasias en Ayacucho. Jornada [Internet]. 2025 Apr 30;2–10. Available from: <https://jornada.com.pe/el-cancer-de-piel-ya-es-la-segunda-causa-de-neoplasias-en-ayacucho/>
 10. Gómez I. Alarmante: Aumentan casos de cáncer de piel en Ayacucho. Jornada [Internet]. 2025 Jan 17;2–5. Available from: <https://jornada.com.pe/alarmante-aumentan-casos-de-cancer-de-piel-en-ayacucho/>
 11. Smith J. Risk factors for multiple primary melanomas and sub-optimal sun protection behaviours [Internet]. Tesis de Maestría, The University of Sydney; 2024. Available from: <https://ses.library.usyd.edu.au/bitstream/handle/2123/32584/Thesis2024Redacted.pdf?sequence=4&isAllowed=y>
 12. Mattsson S. Cutaneous malignant melanoma: aspects on prevention [Internet]. Tesis doctoral, Lund University; 2024. Available from: https://figshare.com/articles/thesis/Cutaneous_malignant_melanoma_aspects_on_prevention/26915698
 13. Mueller A, Goessinger, Elisabeth Cerminara S, Kostner L, Amaral M, Huber S, Passweg L, et al. Educational level-dependent melanoma awareness in a high-risk population in Switzerland. *Front Oncol* [Internet]. 2023;3(13):1–17. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37207151/>
 14. Casusol J, Chiroque J. Características clínicas, laboratoriales, epidemiológicas e histopatológicas de los pacientes diagnosticados con melanoma maligno en el Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo, 2019-2023 [Internet]. Tesis de Pregrado, Universidad San Martín de Porres; 2024. Available from: https://repositorio.usmp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12727/17654/casusol_gjl_chiroque_aja.pdf?sequence=1&isAllowed=y
 15. Álvarez R, Zúñiga K. Factores asociados a la sobrevida en pacientes con melanoma metastásico tratados con Nivolumab en el periodo 2019 - 2024 en un Hospital Nacional de Essalud, Arequipa 2024 [Internet]. Tesis de Pregrado, Universidad Católica de Santa María; 2025. Available from:

<https://repositorio.ucsm.edu.pe/server/api/core/bitstreams/557c1d45-808c-4590-99de-ef41938e55ef/content>

16. Dipaz M, Pillaca Y, Yaranga E. Factores de riesgo del melanoma cutáneo en pacientes del Hospital Regional de Ayacucho “Miguel Ángel Mariscal Llerena” 2022 – 2023 [Internet]. Tesis de Pregrado, Universidad Nacional del Callao; 2023. Available from: <https://repositorio.unac.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12952/9216/TESIS - DIPAZ-PILLACA-YARANGA.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
17. Jaico M. Evaluación de la indumentaria personal como medio de protección contra la radiación solar ultravioleta, durante la ejecución de proyectos de Saneamiento en la Provincia de la Mar, Ayacucho [Internet]. Tesis de Maestría, Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga; 2022. Available from: <https://repositorio.unsch.edu.pe/items/e79c069d-becd-465a-9a2c-8d12f376fafd>
18. Alonso-Belmonte C, Montero-Vilchez M, Arias-Santiago S, Buendía-Eisman A. Situación actual de la prevención del cáncer de piel: una revisión sistemática. *Actas Dermosifiliogr* [Internet]. 2022;113(8):781–791. Available from: 10.1016/j.ad.2022.04.015
19. Nadormo C. Skin Cancer Types: Most Common and Fatal Types with Pictures [Internet]. Estados Unidos: Verywellhealth; 2024. 2–10 p. Available from: <https://www.verywellhealth.com/types-of-skin-cancer-5090530>
20. Casanova J, Vilardell F, Gari E. Fotocarcinogénesis cutánea y respuesta inmune. *El Sevier* [Internet]. 2023;30(3):1–13. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1134207223000609>
21. García A. Carcinogénesis. *Dermatología* [Internet]. 2020;1(13):38–43. Available from: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/9761518.pdf>
22. Uribe P, Nova J, Colmenares C, Palma L. Características del melanoma cutáneo en dos instituciones de Bogotá, Colombia: Análisis 2012-2016. *Rev Colomb Cancerol* [Internet]. 2021;25(4):188–95. Available from: <https://doi.org/10.35509/01239015.692>
23. Slominski R, Kim T, Janjetovic Z, Brożyna A, Podgorska E, Dixon K, et al. Malignant Melanoma: An Overview, New Perspectives, and Vitamin D

- Signaling. *Cancers (Basel)* [Internet]. 2024;16(12):2–20. Available from: <https://doi.org/10.3390/cancers16122262>
24. Medina I, Florez S, Márquez D, Vergara M, Villada D, López M, et al. Puesta al Día en el Cáncer de Piel: Artículo De Revisión. *Cienc Lat Rev Científica Multidiscip* [Internet]. 2024;8(2):2192–204. Available from: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/9481381.pdf>
 25. Álvarez A, Longina Y. Tratamiento y supervivencia de pacientes con melanoma en el Instituto Nacional de Oncología y Radiobiología. *Rev Habanera Ciencias Médicas* [Internet]. 2021;20(6):1–8. Available from: <https://www.redalyc.org/journal/1804/180473611006/180473611006.pdf>
 26. Thanka M, Edwin E, Ebenezer V, Sagayam K, Jayakeshav B, Günerhan E. A hybrid approach for melanoma classification using ensemble machine learning techniques with deep transfer learning. *Comput Methods Programs Biomed Updat* [Internet]. 2023;3(9):2–10. Available from: [10.1016/j.cmpbup.2023.100103](https://doi.org/10.1016/j.cmpbup.2023.100103).
 27. Ledesma J, Torres D, Iglesias J, Vaca W. Cáncer de piel. Melanoma. *Reciamuc* [Internet]. 2023;7(1):530–8. Available from: https://www.researchgate.net/publication/368413784_Cancer_de_piel_Melanoma
 28. Villacis M. Melanoma maligno en la consulta externa de dermatología del Hospital Teodoro Maldonado Carbo. Guayaquil- Ecuador. *Rev Med Ateneo* [Internet]. 2020;22(2):53–60. Available from: <https://colegiomedicosazuay.ec/ojs/index.php/ateneo/article/view/115/127>
 29. Martínez H, Vega M, Cuéllar M, Villavicencio V, García D, Aldaco F. Oncoguía de melanoma cutáneo 2023. *Lat Am J Clin Sci Med Technol* [Internet]. 2023;5(1):155–167. Available from: <https://www.lajclinsci.com/v>
 30. Vizcarra K. Diario EP. 2024. p. 2–5 Más de 2 mil casos de melanoma maligno se detectaron en el 2024. Available from: <https://diarioep.pe/mas-de-2-mil-casos-de-melanoma-maligno-se-detectaron-en-el-2024/>
 31. Colombino M, Casula M, Paliogiannis P, Manca A, Cristina M, Pisano M, et al. Hematology Heterogeneous pathogenesis of melanoma: BRAF mutations and beyond. *Crit Rev Oncol / Hematol Hematol* [Internet]. 2024;201(1):10–44.

Available from: <https://doi.org/10.1016/j.critrevonc.2024.104435>

32. Strashilov S, Yordanov Á. Etiología y patogenia del melanoma cutáneo: conceptos y avances actuales. *Int J Mol Sci* [Internet]. 2021;22(12):1–85. Available from: <https://doi.org/10.3390/ijms22126395>
33. Merck Sharp & Dohme Colombia. MSD Conecta. 2025. p. 2–10 ¿Conoce la prevención primaria y secundaria del melanoma? Available from: <https://conecta.msd.com.co/maxify-prime/oncologia/infografia-conoces-la-prevencion-primaria-y-secundaria-del-melanoma/>
34. Departamento de Promoción de la Salud P y CN del C [OPE I. Manual de prevención del cáncer de piel inducido por la exposición prolongada a la radiación ultravioleta. Lima, Perú: Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas; 2020. 2–10 p.
35. Morgado-Carrasco L, Piquero-Casals J, Bosch-Amate X. Estrategias farmacológicas y no farmacológicas para la prevención del cáncer cutáneo no melanoma. *Form Contin en dermatología* [Internet]. 2022;37(2):97–105. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.piel.2020.10.016>
36. Salcedo M, Torres I, Romero H. Factores De Riesgo Que Predisponen a La Aparición Del Cancer De Piel Un Estudio De Revisión. *Más Vita* [Internet]. 2020;2(3):97–103. Available from: <https://acvenisproh.com/revistas/index.php/masvita/article/view/149/486>
37. The Skin Cancer Foundation. The Skin Cancer Foundation. 2022. p. 2–10 Melanoma: causas y factores de riesgo. Available from: <https://www.skincancer.org/es/skin-cancer-information/melanoma/melanoma-causes-and-risk-factors/>
38. Pardo I, Robello M. Manual de Demografía [Internet]. Lima, Perú: Programa de Población; 2020. 1–319 p. Available from: <https://manualdemo.cienciassociales.edu.uy/Manual-demografia-web.pdf>
39. Asociación Española de Dermatología y Venereología. AEDV. 2023. p. 2–10 Las características ambientales y los factores socioeconómicos cómo determinan la evolución del cáncer de piel. Available from: https://aedv.es/wp-content/uploads/2023/05/11_05_NP-Las-caracteristicas-ambientales-y-los-factores-socioeconomicos-determinan-la-evolucion-del-cancer-piel.pdf

40. Instituto Nacional de Estadística e Informática [INEI]. Demografía y población. 2025. p. 1–3 Concepto seleccionado: sexo. Available from: <https://www.ine.es/DEFIne/concepto.htm?c=4484>
41. Oncología Radiante. Me Va Terapia. 2025. p. 2–10 Riesgos asociados al cáncer de piel y cómo protegernos. Available from: <https://mevaterapia.com.ar/novedades/riesgos-asociados-al-cancer-de-piel-y-como-protegernos/>
42. Instituto Nacional de Estadística e Informática [INEI]. Instituto Nacional de Investigación del Genoma Humano. 2025. p. 2–5 Historia familiar. Available from: <https://www.cancer.gov/espanol/publicaciones/diccionarios/diccionario-cancer/def/historia-familiar>
43. Instituto Nacional del Cáncer. Resumen informativo en línea. 2025. p. 2–5 Genética del cáncer de piel. Available from: <https://www.cancer.gov/espanol/tipos/piel/pro/genetica-cancer-de-piel-pdq>
44. Instituto Vasco de Estadística. Euskal Estadistika Erakundea. 2020. p. 2–3 Nivel de instrucción. Available from: https://es.eustat.eus/documentos/opt_1/tema_52/elem_2376/definicion.html#:~:text=Definición Nivel de instrucción&text=El nivel de instrucción de,como de doctorado y especialización.
45. Departamento de Promoción Económica T y MR. Las personas que aprenden y el nivel de instrucción alcanzado [Internet]. Datakey, S.A.: IKEI, research & consultancy S.A.; 2022. 2–100 p. Available from: https://www.gipuzkoa.eus/documents/7861841/28297726/DOK84_Las+personas+que+aprenden+y+el+nivel+de+instrucción+alcanzado/d9af83d2-858f-6e22-5b86-7f7d09854032#:~:text=El nivel de instrucción de las personas es determinante cuando,estudios alcanzado por las
46. Instituto Nacional de Estadística e Informática [INEI]. Glosario de términos estadísticos. 2025. p. 2–4 Residencia habitual. Available from: <https://www.ine.es/DEFIne/es/concepto.htm?c=4592>
47. International Labour Organization. Normas y métodos estadísticos. ILOSTAT; 2025. p. 2–10 Clasificación Internacional Uniforme de Ocupaciones (CIUO-08): Ocupación. Available from: ilostat.ilo.org/methods/concepts-and-

definitions/classification-occupation

48. Meza E. ¿Alcanza el sueldo mínimo para vivir en el Perú? Así se reparten S/1,130 al mes en Lima y regiones. Infobae [Internet]. 2025 Aug 2;2–5. Available from: <https://www.infobae.com/peru/2025/08/03/alcanza-el-sueldo-minimo-para-vivir-en-el-peru-asi-se-reparten-s1025-al-mes-en-lima-y-regiones/>
49. CRP Medios y Entretenimiento S.A.C. ¿Cuál es el nuevo salario mínimo en Perú 2025? Todo lo que necesitas saber. Radio Planeta [Internet]. 2025 Jan 2;2–5. Available from: <https://www.planeta.pe/noticias/actualidad/salario-minimo-en-peru-2025-nuevo-aumento-1130-soles-todo-lo-que-necesitas-saber/>
50. Kopec V et. The Skin Cancer Foundation. 2024. p. 2–10 El protector solar NO causa cáncer de piel: el Dr. Sarnoff quiere que usted sepa. Available from: <https://www.skincancer.org/es/blog/sunscreen-does-not-cause-skin-cancer-dr-sarnoff-wants-you-to-know/>
51. González M, García J, López A. The ABCDE approach in critically ill patients: A scoping review of its effectiveness and implementation. J Crit Care Med [Internet]. 2024;45(3):123–134. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.jccm.2024.03.001>
52. Nambudiri V, McKoy K. Manual MSD. 2024. p. 2–5 Melanoma. Available from: <https://www.msmanuals.com/es/hogar/trastornos-de-la-piel/canceres-de-piel/melanoma>
53. Hurtado F. Fundamentos Metodológicos de la Investigación: El Génesis del Nuevo Conocimiento. Rev Sci [Internet]. 2020;5(16):99–119. Available from: https://www.indteca.com/ojs/index.php/Revista_Scientific/article/view/422/1084
54. Hernández R, Mendoza C. Metodología de la Investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta [Internet]. 2da ed. McGrawHill; 2023. Available from: http://www.biblioteca.cij.gob.mx/Archivos/Materiales_de_consulta/Drogas_de_Abuso/Articulos/SampieriLasRutas.pdf
55. Sampieri R, Mendoza C. Metodología de la investigación: Las rutas

- cuantitativa, cualitativa y mixta [Internet]. 2.^a ed. McGraw-Hill; 2023. 1–90 p. Available from: <http://187.191.86.244/rceis/registro/Metodología de la Investigación SAMPIERI.pdf>
56. Medina M, Rojas R, Bustamante W, Loaiza R, Martel C, Castillo R. Metodología de la investigación: El método ARIAS para hacer el proyecto de tesis [Internet]. Editorial INUDI; 2023. 1–60 p. Available from: <https://editorial.inudi.edu.pe/index.php/editorialinudi/catalog/download/90/133/157?inline=1>
 57. Ochoa H. Investigación experimental y no experimental. In 2021. p. 6. Available from: [https://salazarvirtual.sistemaeducativosalazar.mx/assets/6102aa6750ff4/tareas/9252cbda265c7f789a59cbc8557cc217investigacion experiemmntal.pdf](https://salazarvirtual.sistemaeducativosalazar.mx/assets/6102aa6750ff4/tareas/9252cbda265c7f789a59cbc8557cc217investigacion%20experiemmntal.pdf)
 58. Ñaupas H, Mejía E, Trujillo Is, Romero H, Medina W, Novoa E. Metodología de la investigación total Cuantitativa – Cualitativa y redacción de tesis. 6ta ed. Ediciones de la U; 2023.
 59. Medina M, Rojas C, Bustamante W, Loaiza R, Martel C, Castillo R. Metodología de la investigación: Técnicas e instrumentos de investigación [Internet]. 1ra ed. Instituto Universitario de Innovación Ciencia y Tecnología (INUDI); 2023. Available from: <https://doi.org/10.35622/inudi.b.080>
 60. Ruiz C, Valenzuela M. Metodología de la investigación. 1st ed. Fondo Editorial. Huancavelica: Universidad Nacional Autónoma de Tayacaja Daniel Hernández Morillo (UNAT) - Fondo Editorial.; 2022. 51–66 p.
 61. Dipaz L, Pillaca Y, Yaranga E. Factores de riesgo del melanoma cutáneo en pacientes del Hospital Regional de Ayacucho Miguel Ángel Mariscal Llerena durante el periodo 2022 - 2023 [Internet]. Tesis de Pregrado, Universidad Nacional del Callao; 2023. Available from: <https://repositorio.unac.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12952/9216/TESIS - DIPAZ-PILLACA-YARANGA.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
 62. Corral Y. Validez y confiabilidad en instrumentos de investigación: una mirada teórica. Rev Ciencias la Educ [Internet]. 2022;32(60):562–86. Available from: <https://servicio.bc.uc.edu.ve/educacion/revista/60/art06.pdf>
 63. Llempén F. El cáncer de piel tipo melanoma causa una muerte por día en el

país. Tv Cosmos. 2024;2-5.

ANEXOS

ANEXO N° 01
MATRIZ DE CONSISTENCIA

“FACTORES QUE INFLUYEN EN LA APARICIÓN DE SEÑALES DE MELANOMA, EN ADULTOS Y ADULTOS MAYORES DEL CENTRO DE SALUD SANTA ELENA, AYACUCHO, 2025”

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPOTESIS	VARIABLE	METODOLOGIA
<p>PROBLEMA CENTRAL: ¿Cuáles son los factores que influyen en la aparición de las señales de melanoma en adultos y adultos mayores que acuden al Centro de Salud Santa Elena, Ayacucho, 2025?</p> <p>PROBLEMAS ESPECÍFICOS:</p> <p>a. ¿Cuál es la frecuencia de la aparición de las señales de melanoma, según condiciones biológicas en adultos y adultos mayores que acuden al Centro de Salud Santa Elena, Ayacucho, 2025?</p> <p>b. ¿Cuál es la frecuencia de la aparición de las señales de melanoma, según condiciones sociodemográficos en adultos y adultos mayores que acuden al Centro de Salud Santa Elena, Ayacucho, 2025?</p> <p>c. ¿Cuál es la frecuencia de la aparición de las señales de melanoma, según condiciones económicos en adultos y adultos mayores que acuden al Centro de Salud Santa Elena, Ayacucho 2025?</p> <p>d. ¿Cuál es la influencia del nivel de exposición a la radiación solar en la aparición de las señales de melanoma en adultos y adultos mayores que acuden al Centro de Salud Santa Elena, Ayacucho, 2025?</p> <p>e. ¿Cuál es la influencia del uso de medidas de protección, en la aparición de las señales de melanoma en adultos y adultos mayores que acuden al Centro de Salud Santa Elena, Ayacucho, 2025?</p>	<p>OBJETIVO GENERAL Determinar los factores que influyen en la aparición de las señales de melanoma en adultos y adultos mayores que acuden al Centro de Salud Santa Elena, Ayacucho, 2025.</p> <p>OBJETIVOS ESPECÍFICOS</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Identificar la frecuencia de la aparición de las señales de melanoma, según condiciones biológicas en adultos y adultos mayores que acuden al Centro de Salud Santa Elena, Ayacucho, 2025. ▪ Identificar la frecuencia de la aparición de las señales de melanoma, según condiciones sociodemográficos en adultos y adultos mayores que acuden al Centro de Salud Santa Elena, Ayacucho, 2025. ▪ Identificar la frecuencia de la aparición de las señales de melanoma, según condiciones económicos en adultos y adultos mayores que acuden al Centro de Salud Santa Elena, Ayacucho, 2025. ▪ Identificar la influencia del nivel de exposición a la radiación solar en la aparición de las señales de melanoma en adultos y adultos mayores que acuden al Centro de Salud Santa Elena, Ayacucho, 2025. ● Identificar la influencia del uso de medidas de protección, en la aparición de las señales de melanoma en adultos y adultos mayores que acuden al Centro de Salud Santa Elena, Ayacucho, 2025. 	<p>Hi: Los factores biológicos, sociodemográficos, económicos, nivel de exposición y medidas de protección influyen significativamente en la aparición de señales de melanoma en adultos y adultos mayores del Centro de Salud Santa Elena, Ayacucho, 2025.</p> <p>Ho: Los factores biológicos, sociodemográficos, económicos, nivel de exposición y medidas de protección no influyen significativamente en la aparición de señales de melanoma en adultos y adultos mayores del Centro de Salud Santa Elena, Ayacucho, 2025.</p>	<p>VI: Factores</p> <p>VD: Aparición de señales de melanoma</p>	<p>Estudio de tipo aplicada.</p> <p>Diseño: No experimental, descriptivo, de corte transversal.</p> <p>Población: 2789 adultos y adultos mayores que acuden al Centro de Salud Santa Elena.</p> <p>Muestreo no probabilístico intencionado: 180</p> <p>Técnica: Entrevista, observación y Encuesta.</p> <p>Instrumento: Guía de observación y entrevista. Cuestionario.</p>

ANEXO N° 02

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN CRISTOBAL DE HUAMANGA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

CUESTIONARIO PARA EVALUAR LOS FACTORES QUE INFLUYEN EN LA APARICIÓN DE SEÑALES DE MELANOMA

I. INSTRUCCIONES:

Buenos días, somos las Srtas. Arotoma Quilca e Ingrid Fiorela Ayala Vizcarra, Ruth Karina venimos realizando un trabajo de investigación cuyo objetivo es determinar los factores que influyen en la aparición de las señales de melanoma en adultos, adultos mayores que acuden al Centro de Salud Santa Elena, Ayacucho, 2025, los resultados de la investigación se utilizarán solo con fines de estudio, los datos proporcionados serán anónimos y de carácter confidencial en tal sentido solicitamos su colaboración para la ejecución de dicho instrumento. Esperando tener sus respuestas con veracidad se le agradece anticipadamente su valiosa participación.

II. FACTORES BIOLÓGICOS

1. Edad:

a) años

2. Sexo:

a) Femenino (1)

b) Masculino (2)

3. ¿Cuál es su tipo de piel?

a) Clara (1)

b) Trigueña (2)

c) Morena (3)

4. ¿Tiene familiares con antecedentes de melanoma u otro cáncer de piel?

a) Sí (1)

b) No (2)

III. FACTORES SOCIODEMOGRÁFICOS

5. Grado de instrucción:

a) Sin instrucción (1)

b) Primaria (2)

c) Secundaria (3)

d) Superior (4)

6. Estado civil:

a) Soltero(a) (1)

b) Casado(a) (2)

c) Viudo(a) (3)

d) Conviviente (4)

e) Otro (5)

7. Lugar de residencia:

- a) Urbana (1)
- b) Periurbano (2)
- c) Rural (3)

IV. FACTORES ECONÓMICOS

8. ¿Cuál es su ingreso mensual aproximado?

- a) Menos de S/. 1130 (1)
- b) S/. 1130 – S/. 2000 (2)
- c) Más de S/. 2000 (3)

9. ¿Qué tipo de seguro tiene?

- a) SIS (1)
- b) ESSALUD (2)
- c) Particular. (3)

10. Condición de pobreza (Programa social):

- a) Si (1)
- b) No (2)

11. ¿En su juventud cuál fue su ocupación?

- a) Agricultor (1)
- b) Ambulante/Comerciante (2)
- c) Labor doméstica (3)
- d) Empleado público (4)
- e) Obrero de construcción civil (5)
- f) Realiza labor de carpintero, cerrajero. (6)
- g) Otros..... (7)

12. ¿Cuál es su ocupación actual?

- a) Agricultor (1)
- b) Ambulante/Comerciante (2)
- c) Labor doméstica (3)
- d) Empleado público (4)
- e) Obrero de construcción civil (5)
- f) Realiza labor de carpintero, cerrajero. (6)
- g) Otros..... (7)

V. NIVEL DE EXPOSICIÓN

13. ¿En su juventud cuántas horas generalmente al día estuvo expuesto directamente al sol?

- a. Menos de 1 hora (0)
- b. Entre 1 y 2 horas (1)
- c. Más de 2 y 4 horas (2)
- d. Más de 4 Horas (3)

14. ¿Desde hace cuántos años se expone directamente a la radiación solar, por trabajo u otra actividad?

- a) No se expone (0)
- b) Menor a 06 meses (1)
- c) 06 meses a 1 año (2)
- d) 1 a 5 años (3)
- e) Más de 5 a 10 años (4)
- f) Más de 10 años (5)

15. ¿En su juventud ha laborado en ambientes cerrado con techo?

- a) Generalmente en espacios abiertos (2)
- b) En ambientes abiertos y cerrados (1)
- c) Generalmente en espacios cerrados (0)

16. ¿A la fecha labora o realiza sus actividades cotidianas en ambientes cerrado con techo?

- a) Generalmente en espacios abiertos (2)
- b) En ambientes abiertos y cerrados (1)
- c) Generalmente en espacios cerrados (0)

17. ¿Con qué frecuencia sufre de quemaduras solares?

- a) Siempre (2)
- b) A veces (1)
- c) Nunca (0)

VI. MEDIDAS DE PROTECCIÓN

18. ¿Desde su juventud a la fecha usa protector solar cuando se expone al sol?

- a) Siempre cuando salía a los lugares de alta exposición solar (2)
- b) Solo a veces cuando salía a los lugares de alta exposición solar (1)
- c) Nunca utilice ningún protector solar (0)

19. ¿Desde su juventud usa sombrero cuando se expone al sol?

- a) Siempre cuando salía a los lugares de alta exposición solar (2)
- b) Solo a veces cuando salía a los lugares de alta exposición solar (1)
- c) Nunca utilice sombrero para protegerme de la radiación solar (0)

20. ¿Desde su juventud usa ropa que cubre brazos y piernas cuando se expone al sol?

- a) Siempre (2)
- b) A veces (1)
- c) Nunca (0)

21. ¿Desde su juventud usa lentes de sol?

- a) Siempre (2)
- b) A veces (1)
- c) Nunca (0)

Gracias

Nivel de exposición a la radiación solar	
Muy bajo	00-04 puntos
Bajo	05-08 puntos
Medio	09-12 puntos
Alto	13-14 puntos

Fuente: Elaboración propia

Nivel de protección a la radiación solar	
Bajo	00-03 puntos
Medio	04-06 puntos
Alto	07-08 puntos

Fuente: Elaboración propia

ANEXO N° 03

GUÍA DE OBSERVACIÓN PARA EVALUAR LA APARICIÓN DE SEÑALES DE MELANOMA

OBSERVADOR: _____

FECHA: _____ **HORA:** _____

I. CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS DE LA LESIÓN		
Presencia de algunas señales de melanoma	1	0
1. Asimetría	SI	NO
¿La lesión presenta forma irregular (asimétrica)?		
2. Bordes	SI	NO
¿Los bordes son irregulares o mal definidos?		
3. Color	SI	NO
¿La lesión tiene más de un color (negro, marrón, rojo, blanco, azul)?		
4. Diámetro	SI	NO
¿Mide más de 6 mm de ancho?		
5. Evolución	SI	NO
¿La lesión ha cambiado de tamaño recientemente?		
¿La forma de la lesión ha cambiado con el tiempo?		
¿Ha cambiado de color desde su aparición?		
II. CANTIDAD DE LESIONES		
6. Número de lesiones observadas	SI	NO
¿Se observa más de una lesión sospechosa en el cuerpo?		
III. LOCALIZACIÓN DEL MELANOMA		
7. Región anatómica	SI	NO
Nariz		
Mejillas		
Labios		
Orejas		
Frente		
Miembros inferiores		
Miembros superiores		

ANEXO N° 04
FORMATO DE JUICIO DE EXPERTOS

I. ASPECTOS GENERALES

- 1.1. Apellidos y nombres del informante (Experto):
- 1.2. Grado académico del experto:
- 1.3. Profesión del experto:
- 1.4. Institución donde labora el experto:
- 1.5. Cargo que desempeña.....
- 1.6 Denominación del Instrumento:
- 1.7. Autor del instrumento:
- 1.8. Título de la tesis:

II.CRITERIOS DE VALIDACIÓN

Indicadores de evaluación del instrumento	CRITERIOS Sobre los ítems del instrumento	SI	NO	Observaciones
1.CLARIDAD	Están formulados con lenguaje apropiado que facilita su comprensión.			
2.OBJETIVIDAD	Están expresados en conductas observables, medibles.			
3.CONSISTENCIA	Existe una organización lógica en los contenidos y relación con la teoría.			
4.COHERENCIA	Existe relación de los contenidos con los indicadores de la variable			
5.PERTINENCIA	Las categorías de respuestas y sus valores son apropiados.			
6.SUFICIENCIA	Son suficientes la cantidad y calidad de ítems presentados en el instrumento.			
SUMATORIA PARCIAL				
SUMATORIA TOTAL				

Observaciones:

Ayacucho, noviembre del 2025.

ANEXO N° 05
FORMATO DE CONSENTIMIENTO
MODELO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo.....identificado con DNI
N°.....
Domiciliado en.....Distrito.....Región.....
He tomado conocimiento del estudio titulado:
.....
.....

Y declaro participar como:

- () Informante
- () Participar en el ensayo clínico
- () En el programa de intervención

Y me comprometo a participar y dar la información fidedigna para el estudio arriba mencion, debido a que este acto no compromete mi integridad, física y psicológica. Para dar conformidad este acto firmo y estampo mi huella digital al pie.

Lugar y Fecha.....

FIRMA Y HUELLA.

ANEXO N° 06
FORMATO DE JUICIO DE EXPERTOS

FORMATO DE JUICIO DE EXPERTOS

I. ASPECTOS GENERALES

1.1. Apellidos y nombres del informante (Experto): Juan Pier Albernez Godoy
 1.2. Grado académico del experto: Medico Cirujano
 1.3. Profesión del experto: Medicina
 1.4. Institución donde labora el experto: Consultorio Medico
 1.5. Cargo que desempeña: Medico General

1.6 Denominación del Instrumento:

- Cuestionario para evaluar factores que influyen en la aparición de señales de melanoma y guía de entrevista y observación para evaluar la aparición de señales de melanoma

1.7. Autor del instrumento:

- realizado por Dipaz, Pillaca y Yaranga (2023), siendo adaptada por las investigadoras



1.8. Título de la tesis:

- "Factores que influyen en la aparición de señales de melanoma, en adultos, adultos mayores del centro de salud santa elena, Ayacucho, 2025"

II. CRITERIOS DE VALIDACIÓN

Indicadores de evaluación del instrumento	CRITERIOS	SI	NO	Observaciones
	Sobre los Items del instrumento			
1. CLARIDAD	Están formulados con lenguaje apropiado que facilita su comprensión.	X		
2. OBJETIVIDAD	Están expresados en conductas observables, medibles.	X		
3. CONSISTENCIA	Existe una organización lógica en los contenidos y relación con la teoría.	X		
4. COHERENCIA	Existe relación de los contenidos con los indicadores de la variable	X		
5. PERTINENCIA	Las categorías de respuestas y sus valores son apropiados.	X		
6. SUFICIENCIA	Son suficientes la cantidad y calidad de items presentados en el instrumento.	X		
SUMATORIA PARCIAL		6		
SUMATORIA TOTAL		6		

Observaciones:


Dr. Juan Pier Albernez Godoy

REGISTRADO - ECOCRATISTA
 C.M.P. 104577 - REGECO 1165

Ayacucho, Septiembre del 2025.

FORMATO DE JUICIO DE EXPERTOS

I. ASPECTOS GENERALES

- 1.1. Apellidos y nombres del informante (Experto): Espinaza Huayhua Julio
 1.2. Grado académico del experto: Esp. Emergencias y desastres
 1.3. Profesión del experto: Lic. Enfermería
 1.4. Institución donde labora el experto: Centro de Salud Santa Elena
 1.5. Cargo que desempeña: Dir. del Programa de Control de Tuberculosis

1.6 Denominación del Instrumento:

- Cuestionario para evaluar factores que influyen en la aparición de señales de melanoma y guía de entrevista y observación para evaluar la aparición de señales de melanoma

1.7. Autor del instrumento:

- realizado por Dipaz, Pillaca y Yaranga (2023), siendo adaptada por las investigadoras

1.8. Título de la tesis:

- "Factores que influyen en la aparición de señales de melanoma, en adultos, adultos mayores del centro de salud santa elena, Ayacucho, 2025"

II. CRITERIOS DE VALIDACIÓN

Indicadores de evaluación del instrumento	CRITERIOS	SI	NO	Observaciones
	Sobre los Items del instrumento			
1. CLARIDAD	Están formulados con lenguaje apropiado que facilita su comprensión.	X		
2. OBJETIVIDAD	Están expresados en conductas observables, medibles.	X		
3. CONSISTENCIA	Existe una organización lógica en los contenidos y relación con la teoría.	X		
4. COHERENCIA	Existe relación de los contenidos con los indicadores de la variable	X		
5. PERTINENCIA	Las categorías de respuestas y sus valores son apropiados.	X		
6. SUFICIENCIA	Son suficientes la cantidad y calidad de items presentados en el instrumento.	X		
SUMATORIA PARCIAL		6		
SUMATORIA TOTAL		6		

Observaciones:


 Julio C. Espinaza Huayhua
 LIC. EN ENFERMERIA
 C.E.P. N° 87092

FIRMA Y SELLO

Ayacucho, agosto del 2025.

ANEXO N° 04

FORMATO DE JUICIO DE EXPERTOS

I. ASPECTOS GENERALES

1.1. Apellidos y nombres del informante (Experto): Robles Vega Rayda
 1.2. Grado académico del experto: Lic. Enfermería
 1.3. Profesión del experto: Enfermera
 1.4. Institución donde labora el experto: P.S. Pampalca
 1.5. Cargo que desempeña: Jefa de puesto de Salud

1.6. Denominación del Instrumento:

- Cuestionario para evaluar factores que influyen en la aparición de señales de melanoma y guía de entrevista y observación para evaluar la aparición de señales de melanoma

1.7. Autor del instrumento:

- Realizado por Dipaz, Pillaca y Yaranga (2023), siendo adaptada por las investigadoras

1.8. Título de la tesis:

- "Factores que influyen en la aparición de señales de melanoma, en adultos, adultos mayores del centro de salud Santa Elena, Ayacucho, 2025"

II. CRITERIOS DE VALIDACIÓN

Indicadores de evaluación del instrumento	CRITERIOS	SI	NO	Observaciones
	Sobre los ítems del instrumento			
1. CLARIDAD	Están formulados con lenguaje apropiado que facilita su comprensión.	X		
2. OBJETIVIDAD	Están expresados en conductas observables, medibles.	X		
3. CONSISTENCIA	Existe una organización lógica en los contenidos y relación con la teoría.	X		
4. COHERENCIA	Existe relación de los contenidos con los indicadores de la variable	X		
5. PERTINENCIA	Las categorías de respuestas y sus valores son apropiados.	X		
6. SUFICIENCIA	Son suficientes la cantidad y calidad de ítems presentados en el instrumento.	X		
SUMATORIA PARCIAL		6		
SUMATORIA TOTAL		6		

Observaciones:


 Rayda Robles Vega
 LIC. EN ENFERMERIA
 CEP: 118505

DNI: 74761257

Ayacucho, Septiembre del 2025.



CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA VARIABLE APARICIÓN DE SEÑALES DE MELANOMA

I. ASPECTOS GENERALES

- 1.1. Apellidos y nombres del informante (Experto): Muchari Palomino Pamela Roslyn
 1.2. Grado académico del experto: Lic. Enfermería
 1.3. Profesión del experto: Enfermera
 1.4. Institución donde labora el experto: Puesto de Salud San Gerardo
 1.5. Cargo que desempeña: Jefe de puesto de salud
- 1.6. Denominación del Instrumento:
 - Guía de entrevista y observación para evaluar la aparición de señales de melanoma
- 1.7. Autor del instrumento:
 - Adaptado de Dipaz, Pillaca y Yaranga (2023). Factores de riesgo del melanoma cutáneo en pacientes del Hospital Regional de Ayacucho “Miguel Ángel Mariscal Llerena” 2022– 2023. Universidad Nacional del Callao; 2023.
- 1.8. Título de la tesis:
 - “Factores que influyen en la aparición de señales de melanoma, en adultos, adultos mayores del Centro de Salud Santa Elena, Ayacucho, 2025”

II. CRITERIOS DE VALIDACIÓN

Indicadores de evaluación del instrumento	CRITERIOS Sobre los ítems del instrumento	SI	NO	Observaciones
1. CLARIDAD	Están formulados con lenguaje apropiado que facilita su comprensión.	X		
2. OBJETIVIDAD	Están expresados en conductas observables, medibles.	X		
3. CONSISTENCIA	Existe una organización lógica en los contenidos y relación con la teoría.	X		
4. COHERENCIA	Existe relación de los contenidos con los indicadores de la variable	X		
5. PERTINENCIA	Las categorías de respuestas y sus valores son apropiados.	X		
6. SUFICIENCIA	Son suficientes la cantidad y calidad de ítems presentados en el instrumento.	X		
SUMATORIA PARCIAL		6		
SUMATORIA TOTAL		6		

Observaciones:

Ayacucho, septiembre del 2025.


Pamela R. Muchari Palomino
 LIC. EN ENFERMERÍA
 CEP: 119484

ANEXO N° 04

FORMATO DE JUICIO DE EXPERTOS

I. ASPECTOS GENERALES

- 1.1. Apellidos y nombres del informante (Experto): Maritza Prado Arango
 1.2. Grado académico del experto: lic. Enfermería
 1.3. Profesión del experto: Enfermería
 1.4. Institución donde labora el experto: C.S. Santa Elena
 1.5. Cargo que desempeña: Responsable de Nutrición

1.6. Denominación del Instrumento:

- Cuestionario para evaluar factores que influyen en la aparición de señales de melanoma y guía de entrevista y observación para evaluar la aparición de señales de melanoma

1.7. Autor del instrumento:

- realizado por Dipaz, Pillaca y Yaranga (2023), siendo adaptada por las investigadoras

1.8. Título de la tesis:

- "Factores que influyen en la aparición de señales de melanoma, en adultos, adultos mayores del centro de salud santa elena, Ayacucho, 2025"

II. CRITERIOS DE VALIDACIÓN

Indicadores de evaluación del instrumento	CRITERIOS	SI	NO	Observaciones
	Sobre los ítems del instrumento			
1. CLARIDAD	Están formulados con lenguaje apropiado que facilita su comprensión.	X		
2. OBJETIVIDAD	Están expresados en conductas observables, medibles.	X		
3. CONSISTENCIA	Existe una organización lógica en los contenidos y relación con la teoría.	X		
4. COHERENCIA	Existe relación de los contenidos con los indicadores de la variable	X		
5. PERTINENCIA	Las categorías de respuestas y sus valores son apropiados.	X		
6. SUFICIENCIA	Son suficientes la cantidad y calidad de ítems presentados en el instrumento.	X		
SUMATORIA PARCIAL				
SUMATORIA TOTAL		6		

Observaciones:

Ayacucho, Septiembre del 2025.



 Maritza Prado Arango
 LIC. EN ENFERMERÍA
 CEP. 70420

D.N.I.: 28295053

ANEXO N° 07
CONSENTIMIENTO INFORMADO FIRMADO

ANEXO 05

MODELO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO


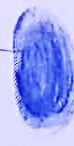
Yo... Judy Patricia Farquini... identificado con DNI N°... 79013153...
Domiciliado en J. 9 de diciembre 2025 Distrito... A.A.S.D.... Región... Ayacucho...
He tomado conocimiento del estudio titulado: Factores que influyen
en la aparición de señal de... Melancolía en adultos
adultos mayores en Centro de Salud Santa Elena
Ayacucho 2025...

Y declaro participar como:


- Informante
 Participar en el ensayo clínico
 En el programa de intervención

Y me comprometo a participar y dar la información fidedigna para el estudio arriba
mención, debido a que este acto no compromete mi integridad, física y psicológica. Para
dar conformidad este acto firmo y estampo mi huella digital al pie.

Lugar y Fecha... Centro de Salud Santa Elena
27 - Septiembre - 25


FIRMA Y HUELLA. 

ANEXO N° 08
AUTORIZACIÓN DEL CENTRO DE SALUD

 **RED DE SALUD HUAMANGA**
AYACUCHO

RED HUAMANGA- OFICINA DE ADMINISTRACIÓN

RED HUAMANGA- OF. ADMIN- UNIDAD DE RECURSOS HUMANOS

Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres
«Año»

SECRETARIA

Firmado digitalmente por GOMEZ
Aponte, William y Aponte, William
Aponte, William y Aponte, William
Aponte, William y Aponte, William
Firma: 179-2025-GRG-GRDS-DRSA-RSHGA-DE-OA-URH
09:00

Ayacucho, 17 de Septiembre del 2025

N° de Registro : _____
Recibido por 22 SEP. 2025 to 250

MEMORANDO N° 000422-2025-GR/GG-GRDS-DRSA-RSHGA-DE-OA-URH

Para : **BETHANIE BARRON GARCIA**
JEFE DE LA MICRORED

De : **WILLIAM GOMEZ APONTE**
JEFE DE LA UNIDAD DE RECURSOS HUMANOS
RED.HUAMANGA-OF. ADMIN-UNIDAD DE RECURSOS HUMANOS

Asunto : **AUTORIZACION PARA EJECUCION DE TESIS - MICRORED SANTA ELENA**

Referencia : **INFORME N°179-2025-GR/GG-GRDS-DRSA-RSHGA-DE-DSP-SS**

Por el presente comunico a usted que, en atención al documento de la referencia comunicarle la AUTORIZACION PARA EJECUCION DE TESIS en el C.S SANTA ELENA a las alumnas AROTOMA QUILCA, Ingrid Fiorela; con DNI N° 70665955 y AYALA VIZCARRA, Ruth Karina; con DNI N° 78013150 con la finalidad de aplicar encuesta para la recolección de datos en el mencionado establecimiento de salud así mismo deberá brindar las facilidades del caso que puedan requerir las tesisistas en mención.

Disposición que deberá cumplir bajo estricta responsabilidad.


Atentamente,

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE POR:
WILLIAM GOMEZ APONTE
JEFE DE LA UNIDAD DE RECURSOS HUMANOS

cc.:
WGA/mdl

Documento electrónico firmado digitalmente en el marco de la Ley N° 27269, Ley de Firmas y Certificados Digitales, su reglamento y modificaciones. La integridad del documento y la autenticidad de la información se verifican en <https://appsi.firma.gob.pe/web/validador.html>

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en su Dependencia. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: <https://sgdredhuamanga.regionayacucho.gob.pe:477/verifica/inicio.do> e ingresando la siguiente clave:



ANEXO N° 09
FOTOS DE LA RECOLECCIÓN DE DATOS





ANEXO N° 10
BASE DE DATOS

N	VI: Factores																				
	Factores biológicos				Factores sociodemográficos			Factores económicos					Nivel de exposición				Medidas de protección				
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20	P21
1	2	2	1	2	2	3	2	1	1	1	2	1	3	4	2	1	0	1	1	1	1
2	1	2	2	2	4	2	1	3	3	2	4	4	2	5	1	1	0	1	1	1	0
3	1	1	1	2	3	2	1	2	1	2	2	3	2	5	1	0	1	1	2	1	0
4	1	2	2	2	4	4	1	3	2	2	4	4	2	5	0	0	0	1	1	1	0
5	2	2	1	2	4	2	1	3	3	2	7	7	3	5	1	1	0	2	1	1	0
6	1	1	1	2	4	2	1	3	2	2	4	4	1	5	0	0	0	2	1	1	0
7	1	1	2	2	2	2	1	1	1	1	3	3	2	3	0	0	0	1	1	1	0
8	1	1	1	2	3	2	2	1	1	1	2	2	3	5	1	1	1	1	2	1	0
9	2	2	2	2	1	2	1	2	1	2	2	1	2	5	1	1	0	1	1	1	0
10	2	1	2	2	1	4	3	1	1	1	3	3	3	5	1	1	0	1	1	1	0
11	2	1	1	2	2	3	1	1	1	1	1	3	3	5	2	0	0	0	2	1	0
12	2	1	2	2	3	3	1	1	1	2	7	2	3	5	2	2	1	0	0	1	0
13	1	1	2	2	2	2	1	1	1	2	1	3	3	4	1	0	0	0	2	1	0
14	2	1	2	2	3	4	1	2	1	1	5	3	3	4	2	0	1	0	1	1	0
15	2	2	2	2	2	2	3	2	3	2	1	4	3	5	1	0	0	2	2	1	0
16	2	1	2	2	1	3	2	1	1	1	2	2	3	4	1	1	1	0	2	1	0
17	1	2	1	2	4	4	1	2	1	2	7	7	1	2	0	0	1	1	1	2	0
18	1	1	2	2	2	2	1	2	1	2	2	2	2	5	1	1	0	0	2	1	0
19	1	2	2	2	2	2	1	2	1	2	6	6	2	5	1	1	1	1	1	1	0
20	2	2	2	2	2	2	1	2	1	2	6	6	2	4	1	1	0	0	0	2	0
21	2	1	2	2	1	2	1	2	1	1	2	2	2	5	1	1	0	1	2	1	0
22	1	1	2	2	2	2	1	1	1	1	1	3	5	2	2	0	0	2	2	2	0
23	1	1	2	2	3	3	2	1	1	1	3	3	2	5	1	1	0	1	2	1	0
24	1	1	2	2	2	2	1	1	1	2	3	3	2	5	1	1	1	1	1	2	0
25	1	2	2	2	3	2	1	2	1	1	5	5	3	5	2	2	0	1	2	0	0
26	1	2	2	2	3	2	1	1	1	2	6	6	2	5	1	1	0	0	2	2	0
27	1	1	1	2	3	2	2	2	1	1	2	2	3	4	1	1	0	1	1	1	0
28	1	1	1	2	3	2	1	2	1	1	2	3	2	4	1	1	0	0	2	1	0
29	2	1	2	2	2	3	1	1	1	1	1	3	3	5	1	2	1	0	2	1	0
30	2	1	2	2	1	2	3	1	1	1	1	3	2	4	1	1	0	1	1	1	0
31	1	2	2	2	3	3	1	1	1	1	1	3	3	5	2	0	1	0	2	2	0
32	2	1	2	2	1	3	1	1	1	2	3	3	2	3	0	0	0	0	2	1	0
33	1	2	1	2	1	2	1	1	1	1	1	1	3	5	2	1	0	0	2	1	0
34	1	1	2	2	3	3	1	1	1	2	1	3	2	3	1	1	0	0	2	1	0
35	2	1	2	2	2	2	1	2	1	1	2	1	2	4	1	1	0	1	2	1	0
36	2	1	1	2	3	2	3	1	1	2	1	3	2	5	1	1	0	1	2	1	0
37	1	2	2	2	3	4	3	2	1	2	5	1	3	4	2	1	0	1	1	2	0
38	1	1	1	2	4	4	1	1	1	2	3	2	2	3	1	2	2	1	1	1	0
39	2	2	2	2	3	2	1	1	1	2	2	7	2	5	1	2	0	2	2	2	0
40	1	1	2	2	1	4	3	1	1	1	3	3	2	5	1	1	0	0	2	2	0
41	1	2	2	2	3	1	3	1	1	1	1	3	3	3	1	1	0	1	1	1	0
42	1	1	1	2	4	4	3	3	3	2	4	4	3	2	1	0	0	2	0	2	0
43	1	1	2	2	3	1	1	1	1	2	3	3	1	5	1	1	0	1	1	1	0
44	1	1	1	2	4	1	1	2	3	2	4	4	3	4	0	2	2	1	2	2	0
45	1	2	1	2	4	4	1	3	3	2	3	7	1	2	0	1	0	2	2	1	0
46	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	6	1	2	4	1	1	0	0	1	0	0
47	2	2	2	2	1	2	1	1	1	1	1	2	2	4	1	1	0	1	2	1	0
48	2	2	1	2	1	3	1	1	1	2	2	3	3	4	1	1	0	0	2	1	0
49	2	2	2	2	2	2	1	1	1	2	4	3	3	5	1	1	1	0	2	1	0
50	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	3	3	5	2	0	0	0	2	1	0
51	2	2	2	2	2	2	1	2	1	2	5	1	2	3	2	1	0	0	2	2	0
52	2	2	1	2	3	4	1	2	1	2	2	2	3	5	1	1	0	1	2	1	0
53	1	2	2	2	3	3	1	1	1	2	2	2	3	5	1	1	0	0	2	1	0
54	1	1	2	2	3	2	3	2	1	2	2	3	3	5	0	0	0	0	2	1	0
55	1	1	2	2	1	3	2	1	1	1	3	3	2	4	1	1	0	1	1	1	0
56	1	2	2	2	3	2	1	1	1	1	1	1	2	5	2	2	0	2	1	1	0
57	1	2	2	2	1	3	1	2	1	2	2	2	2	4	1	1	0	1	1	1	0
58	2	2	1	2	3	3	1	2	1	2	6	6	3	5	1	1	0	0	2	2	0
59	2	2	2	2	1	2	2	1	1	1	1	1	3	5	2	2	0	0	2	2	0
60	1	1	2	2	2	2	3	1	1	1	2	3	3	4	1	0	0	1	2	1	0
61	2	2	2	2	2	3	3	1	1	1	2	2	2	4	1	1	0	0	1	2	0
62	2	2	2	2	2	2	3	1	1	1	1	1	2	4	2	2	0	0	2	1	0
63	1	1	2	2	2	1	1	1	1	2	2	3	2	5	1	0	0	1	2	1	0

64	1	1	2	2	2	2	1	1	1	2	2	2	2	5	1	1	1	0	2	1	0
65	2	2	2	2	2	2	3	1	1	1	1	1	3	5	2	2	0	0	2	1	0
66	1	1	2	2	3	3	2	1	2	2	2	2	5	1	1	0	1	1	1	0	
67	2	2	2	2	2	2	1	2	1	2	5	2	3	4	2	1	0	0	2	1	0
68	1	1	2	2	3	4	1	1	1	2	2	3	2	4	1	0	0	1	1	1	0
69	1	2	2	2	3	2	1	2	1	2	6	6	2	4	1	1	0	0	2	1	1
70	2	2	2	2	1	3	2	1	1	1	1	1	3	5	2	2	0	0	2	1	0
71	2	1	2	2	2	3	1	1	1	2	2	3	2	4	1	0	0	0	2	1	0
72	1	2	1	2	3	2	1	2	1	1	2	1	2	5	1	1	0	1	2	1	0
73	2	1	2	2	2	3	1	1	1	1	3	3	2	4	1	1	0	1	2	1	0
74	1	1	1	1	4	2	1	3	3	2	4	4	2	4	0	0	1	2	2	1	1
75	1	2	2	2	4	2	1	2	3	2	4	4	2	4	1	1	1	1	1	1	1
76	2	2	2	2	4	3	1	2	3	2	4	3	2	5	1	1	0	1	1	1	1
77	1	2	2	2	3	2	1	2	1	2	6	1	2	4	1	1	1	1	1	1	0
78	1	2	1	2	3	4	2	2	1	2	2	1	3	5	2	1	0	1	2	1	0
79	1	1	2	2	2	2	2	1	1	2	2	3	2	4	1	0	1	1	1	1	1
80	1	1	2	2	4	2	1	3	3	2	4	4	2	5	1	1	0	2	1	1	0
81	1	1	1	1	3	1	2	2	1	2	2	2	2	5	1	1	1	1	1	1	1
82	1	2	2	2	4	4	1	3	3	2	4	4	1	3	0	1	0	1	1	1	0
83	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	2	7	3	4	1	1	0	0	2	1	0
84	1	1	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	3	4	2	2	0	1	2	1	0
85	2	1	2	2	3	2	1	1	1	1	1	1	3	4	2	2	1	0	1	1	0
86	1	2	1	2	3	2	1	1	1	1	2	1	3	4	2	1	0	1	1	1	1
87	1	1	2	2	3	2	1	2	1	2	2	2	3	5	1	1	0	2	1	1	0
88	1	1	2	2	2	3	1	2	1	2	2	2	3	5	1	1	0	1	1	0	1
89	2	2	2	2	1	3	1	1	1	1	2	2	3	5	1	1	0	0	1	1	0
90	2	1	2	2	2	3	1	1	1	1	1	7	3	5	1	1	0	0	2	1	0
91	1	1	1	2	3	4	3	1	1	2	1	1	3	5	2	2	2	0	2	1	0
92	1	2	3	2	2	2	1	2	1	2	7	7	3	5	1	1	0	0	2	2	0
93	1	1	2	2	4	2	1	3	1	2	4	4	1	3	0	0	0	2	2	2	2
94	2	2	2	2	3	2	1	2	1	2	7	7	2	4	0	0	0	0	1	1	1
95	1	2	3	2	2	2	2	3	1	2	5	5	3	5	1	1	0	1	1	1	1
96	2	1	1	2	1	2	2	1	1	2	3	3	2	3	1	1	1	0	0	1	0
97	2	1	2	2	2	2	1	2	1	2	2	2	2	4	0	0	0	0	0	1	0
98	2	2	3	2	1	3	3	1	1	1	1	7	3	5	2	1	0	0	1	1	0
99	1	2	3	2	3	2	1	2	1	2	5	5	3	5	1	1	0	0	2	2	1
100	1	2	3	2	3	2	1	2	1	2	2	2	3	5	1	1	0	0	0	1	0
101	2	1	1	2	2	3	3	1	1	1	1	1	3	5	2	2	1	0	1	1	0
102	1	1	2	2	4	2	1	2	1	2	4	4	1	4	0	1	0	1	1	1	1
103	2	2	2	2	3	4	3	1	1	2	1	1	3	5	2	2	0	2	2	1	0
104	2	2	3	2	3	2	1	1	1	2	7	7	3	5	1	1	0	0	1	1	1
105	1	1	1	2	3	2	1	2	1	2	2	2	2	3	1	1	1	1	2	2	0
106	2	1	2	2	3	3	1	1	1	2	7	7	3	5	1	1	1	0	1	2	1
107	2	2	3	2	2	3	3	1	1	1	1	7	3	5	2	2	1	0	2	1	0
108	1	2	3	2	3	1	1	1	1	2	2	2	3	5	1	1	1	1	1	1	0
109	2	2	2	2	1	3	1	1	1	2	5	2	3	4	1	1	0	1	1	1	1
110	2	2	2	2	2	3	3	1	1	2	1	7	3	5	2	1	0	0	1	1	0
111	1	2	3	2	3	2	1	2	1	2	7	7	3	5	1	1	0	0	1	1	0
112	2	1	2	2	2	3	2	1	1	1	1	1	3	5	2	1	0	0	2	1	0
113	1	1	3	2	4	2	1	3	1	2	4	4	1	3	0	0	0	2	2	2	1
114	1	2	3	2	3	2	3	2	1	2	1	1	3	5	2	2	0	0	1	1	0
115	2	1	2	2	1	2	1	1	2	2	2	2	1	3	1	0	0	0	1	1	0
116	2	1	1	2	2	3	3	1	1	1	1	1	3	5	2	2	0	0	2	1	0
117	1	2	3	2	3	2	1	2	1	2	6	6	2	4	1	1	0	1	2	2	1
118	1	2	2	2	3	2	1	2	1	2	5	5	3	5	1	1	1	1	2	2	1
119	2	2	3	2	2	2	2	2	1	2	1	1	3	5	2	2	0	0	2	1	0
120	1	1	2	2	4	2	1	2	1	2	4	4	1	3	0	0	0	2	2	2	1
121	2	2	3	2	1	3	3	1	1	2	1	1	3	5	2	2	0	0	2	1	0
122	2	1	2	2	1	3	3	1	1	2	1	1	3	5	2	2	0	0	2	1	0
123	1	1	2	2	2	1	1	1	1	2	2	3	3	4	2	1	0	1	2	2	0
124	1	1	3	2	2	2	1	1	1	2	1	2	3	4	2	1	0	0	1	1	0
125	2	2	1	2	3	2	1	2	1	2	7	7	3	5	1	1	1	0	2	1	0
126	1	1	2	2	3	1	1	1	1	2	2	2	3	5	1	1	0	0	0	1	0
127	2	1	3	2	3	1	1	2	1	2	3	3	1	3	1	1	0	1	1	1	0
128	1	1	2	2	2	2	3	2	1	2	1	1	3	5	2	2	1	0	2	1	0
129	1	2	2	2	3	2	3	3	1	2	1	1	3	5	2	2	1	0	2	2	0
130	1	2	1	2	4	1	2	3	1	2	7	7	3	3	1	1	1	1	0	1	0
131	1	1	2	2	3	1	1	2	1	2	2	3	3	5	1	1	1	1	2	2	0
132	1	1	2	2	3	4	2	1	1	2	2	2	3	4	2	2	0	0	2	1	0
133	1	2	3	2	3	1	2	2	1	2	7	7	1	3	1	1	1	0	1	2	0
134	1	1	1	2	3	4	1	1	1	2	3	3	3	4	0	0	1	0	2	1	0
135	2	1	3	2	2	4	1	2	1	2	1	2	2	4	2	2	1	0	1	1	0
136	1	2	3	2	2	4	2	2	1	2	7	7	3	5	1	2	1	0	2	1	1
137	1	1	1	2	3	4	1	2	1	2	2	2	1	2	0	0	1	1	1	1	0
138	2	1	1	2	2	4	3	1	1	1	1	3	3	5	2	1	0	0	1	1	0

139	1	1	2	2	2	2	2	2	1	2	1	1	3	5	2	2	0	0	2	1	0
140	1	1	2	2	4	2	1	2	1	2	4	4	1	3	1	1	0	1	2	2	1
141	2	2	3	2	2	3	3	1	1	2	1	1	3	5	2	2	0	0	0	0	0
142	1	1	2	2	4	2	1	2	1	2	4	4	2	4	0	0	0	2	2	2	1
143	2	1	3	2	3	2	1	1	1	2	3	3	2	4	1	1	0	0	1	1	0
144	1	2	3	2	3	4	1	2	1	2	5	5	3	4	2	2	0	1	2	2	1
145	2	1	1	2	2	3	1	1	1	2	2	2	2	3	1	1	1	0	1	1	0
146	2	2	2	2	1	2	3	1	1	2	1	1	3	5	2	2	0	0	1	1	0
147	2	2	2	2	2	2	1	2	1	2	7	7	3	4	1	1	0	1	1	1	1
148	2	2	3	2	3	2	3	1	1	2	1	1	3	5	2	2	0	0	1	1	0
149	2	1	1	2	2	3	2	1	1	1	1	3	3	5	2	1	0	0	2	1	0
150	1	1	1	2	3	4	2	1	2	2	7	3	0	1	0	1	1	0	2	2	0
151	1	1	1	2	4	2	1	3	2	2	4	4	1	3	0	0	0	1	2	2	1
152	1	1	2	2	4	2	1	2	2	2	7	7	3	3	1	1	1	1	1	0	0
153	1	1	1	1	4	4	2	2	1	2	2	2	3	3	1	1	1	1	1	1	1
154	1	1	2	2	4	2	1	2	2	2	7	7	3	3	0	1	1	1	1	1	0
155	1	1	2	2	3	1	1	3	1	2	7	7	1	2	2	2	2	2	2	2	1
156	1	1	2	2	3	1	1	1	1	2	7	3	0	0	0	0	1	0	0	1	0
157	1	1	3	2	3	2	1	1	1	2	2	2	2	4	1	1	1	0	1	1	0
158	1	1	3	2	3	2	1	1	1	2	7	2	2	4	1	1	1	0	1	1	0
159	2	2	2	2	2	2	2	1	1	2	1	1	3	5	2	2	0	0	1	1	0
160	2	1	2	2	3	3	2	1	1	1	1	1	3	5	2	2	0	0	2	1	0
161	1	1	3	2	2	4	2	2	1	2	2	1	3	5	1	1	0	0	1	1	0
162	1	2	2	2	2	4	3	1	1	2	1	1	3	5	2	2	0	0	2	1	0
163	2	2	3	2	2	2	3	1	1	2	1	1	3	5	2	2	1	0	2	1	0
164	1	2	1	2	2	2	3	2	1	2	1	1	3	5	2	2	0	0	2	1	0
165	2	2	3	2	2	2	1	1	1	1	1	7	3	5	2	1	1	0	0	1	0
166	2	2	3	2	2	2	1	1	1	2	6	6	2	4	1	1	0	0	1	1	0
167	1	1	1	2	1	1	1	2	1	2	2	2	3	5	1	1	0	0	1	1	0
168	1	2	3	2	1	2	1	2	1	2	5	5	3	3	1	1	0	0	1	1	0
169	2	1	2	2	1	2	1	2	1	2	2	2	2	5	1	1	1	0	1	1	0
170	2	2	3	2	2	3	2	1	1	1	7	7	3	5	2	2	0	0	2	1	0
171	1	1	2	2	3	4	3	2	1	2	1	1	3	5	2	2	0	0	2	1	0
172	1	1	2	2	3	4	1	2	1	2	2	2	3	5	1	1	0	0	2	1	0
173	2	1	2	2	2	4	3	1	1	2	1	1	3	4	2	2	0	0	2	1	0
174	1	2	3	2	3	2	3	1	1	2	1	1	3	4	2	2	1	0	1	1	0
175	2	2	1	2	2	3	2	1	1	1	1	7	3	5	2	1	0	0	2	1	0
176	1	2	1	2	3	2	3	2	1	2	1	1	3	5	2	2	0	0	1	1	0
177	2	1	3	2	2	2	1	1	1	1	1	2	3	4	2	2	0	0	2	1	0
178	2	1	3	2	2	2	1	1	1	1	2	2	3	4	1	2	0	0	0	1	0
179	1	2	2	2	3	2	1	1	1	2	5	5	3	4	1	2	1	0	1	1	0
180	1	1	2	2	2	2	1	1	1	2	1	1	3	5	2	2	0	0	2	1	0

N	VD: Aparición de señales de melanoma															
	Características clínicas de la lesión					Cantidad de lesiones	Localización del melanoma									
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7									
	Asimetría	Bordes	Color	Díametro	Evolución		Nº lesiones	Nariz	Mejilla	Labios	Orejas	Fronte	MMI	MMS		
1	1	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	1	2	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	1	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	1	3	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	1	3	5	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1
6	1	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	1	2	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	1	2	1	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
9	1	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10	1	2	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
11	1	2	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1
12	1	2	4	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1
13	1	2	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1
14	1	2	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1
15	1	2	1	1	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1
16	1	2	3	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
17	1	2	4	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1

18	1	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19	1	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20	1	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21	1	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22	1	2	1	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
23	1	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
24	1	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
25	1	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
26	1	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
27	1	2	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
28	1	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
29	1	2	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
30	1	3	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
31	1	2	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
32	1	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
33	1	2	4	1	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1
34	1	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
35	1	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
36	1	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
37	1	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
38	1	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
39	1	2	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
40	1	2	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
41	1	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
42	1	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
43	1	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
44	1	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
45	1	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
46	1	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
47	1	3	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
48	1	2	1	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1
49	1	2	1	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1
50	1	2	4	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
51	1	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
52	1	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
53	1	2	4	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
54	1	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
55	1	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
56	1	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
57	1	2	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
58	1	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
59	1	3	1	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
60	1	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
61	1	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
62	1	2	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
63	1	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
64	1	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
65	1	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
66	1	2	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
67	1	2	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
68	1	2	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
69	1	3	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
70	1	2	1	1	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1
71	1	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
72	1	2	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
73	1	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
74	1	3	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
75	1	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
76	1	2	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
77	1	2	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
78	1	2	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
79	1	2	4	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1	0	1

80	1	2	4	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
81	1	2	2	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1
82	1	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
83	1	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
84	1	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
85	1	2	2	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
86	1	2	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
87	1	3	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
88	1	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
89	1	2	2	1	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1
90	1	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
91	1	2	1	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1
92	1	2	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0
93	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
94	1	2	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0
95	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
96	1	2	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1
97	1	2	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
98	1	2	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
99	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
100	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
101	1	3	5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
102	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
103	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
104	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
105	1	2	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
106	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
107	1	2	4	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1
108	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
109	1	2	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	0	0	1
110	1	3	4	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1
111	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
112	1	2	2	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	0	1
113	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
114	1	2	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
115	1	2	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
116	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1
117	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
118	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
119	1	2	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
120	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
121	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
122	1	2	4	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1
123	1	2	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
124	1	3	3	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1
125	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1
126	1	2	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
127	1	2	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
128	1	2	3	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1
129	1	2	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
130	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
131	1	2	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
132	1	2	1	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1
133	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
134	1	2	4	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1
135	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
136	1	2	3	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
137	1	2	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	1
138	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
139	1	2	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0
140	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
141	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
142	1	3	4	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1
143	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

144	1	2	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
145	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1
146	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
147	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
148	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
149	1	3	5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
150	1	3	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0
151	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
152	1	2	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
153	1	2	5	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0
154	1	2	3	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1
155	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
156	1	2	3	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
157	1	2	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
158	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
159	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
160	1	2	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
161	1	2	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0
162	1	3	5	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1
163	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
164	1	3	5	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1
165	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
166	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
167	1	2	1	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	1
168	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0
169	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
170	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
171	1	2	3	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0
172	1	2	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
173	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
174	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
175	1	3	5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
176	1	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
177	1	2	4	0	0	0	1	1	1	0	0	0	1	0	1
178	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
179	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
180	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

ANEXO N°11

CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO “CUESTIONARIO PARA EVALUAR LOS FACTORES QUE INFLUYEN EN LA APARICIÓN DE LAS SEÑALES DE MELANOMA” CON ALFA DE CRONBACH EN PRUEBA PILOTO

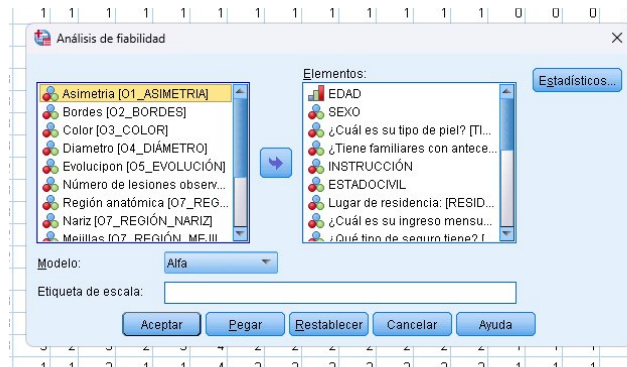
*BASE DE DATOS CONFIABILIDAD.sav [ConjuntoDatos1] - IBM SPSS Statistics Editor de datos

Archivo Editar Ver Datos Transformar Analizar Gráficos Utilidades Ampliaciones Ventana Ayuda

21 : FRECUENCIA_OU... Visible: 35 de 35 variables

	EDAD	SEXO	¿Cuál es su tipo de piel? [TIPO_PIEL]	¿Tiene familiares con antecedentes de melanoma? [FAMILIARES]	INSTRUCCIÓN	ESTADOCIVIL	Lugar de residencia: [RESIDENCIA]	¿Cuál es su ingreso mensual? [INGRESO]	¿Qué tipo de seguro tiene? [SEGURO]	ASIMETRIA [01_ASIMETRIA]	BORDES [02_BORDES]	COLOR [03_COLOR]	DIAMETRO [04_DIAMETRO]	EVOLUCION [05_EVOLUCION]	NUMERO DE LESIONES OBSERVADAS [LESIONES]	REGION ANATOMICA [07_REGION]	NANIZ [07_REGION_NARIZ]	MEJILLAS [07_REGION_MEJILLAS]	
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
3	1	2	2	2	3	2	2	1	2	1	1	1	1	4	1	2	2	2	2
4	1	2	2	2	3	2	3	3	2	1	1	3	4	2	2	1	2	2	2
5	2	2	3	2	2	3	2	3	3	1	3	2	3	4	1	2	1	2	2
6	1	2	3	1	3	5	1	3	2	2	3	1	3	4	2	1	2	2	2
7	2	2	3	2	4	5	2	3	2	3	2	3	5	1	2	2	2	2	2
8	2	1	2	1	3	1	2	2	1	1	2	3	5	2	1	1	2	2	2
9	2	1	3	1	2	3	2	3	2	3	2	3	5	1	1	1	2	2	2
10	1	2	3	1	3	2	3	2	2	3	2	1	3	1	1	2	2	2	2
11	2	2	3	1	3	4	2	2	2	1	2	2	2	2	2	1	2	1	1
12	2	1	3	1	3	3	3	2	1	2	3	2	2	4	1	1	2	2	2
13	1	1	3	2	4	3	1	1	1	2	3	2	1	3	2	2	2	2	2
14	2	2	2	1	4	3	3	3	2	3	2	2	4	2	2	2	2	2	0
15	1	1	3	1	4	5	2	3	1	1	3	2	1	5	2	2	2	2	1
16	2	1	2	2	3	5	3	3	3	2	3	2	3	4	2	2	2	2	2
17	2	2	1	2	4	3	3	1	1	1	2	1	1	4	2	2	2	2	2
18	2	2	3	2	3	3	3	3	3	2	3	1	1	4	2	2	2	2	2
19	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	4	1	1	1	1	1
20	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0
21																			

Vista de datos Vista de variables



Resumen de procesamiento de casos

		N	%
→	Casos Válido	20	100.0
	Excluido ^a	0	.0
	Total	20	100.0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
.920	21

ANEXO N°12
CONFIABILIDAD DE INSTRUMENTO “GUÍA DE ENTREVISTA Y OBSERVACIÓN PARA EVALUAR LA APARICIÓN DE LAS SEÑALES DE MELANOMA” CON KUDER RICHARDSON EN PRUEBA PILOTO

Individuos	PREGUNTAS													P10
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	
1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	12
3	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	10
4	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	10
5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	13
6	0	1	0	1	0	0	1	1	1	1	0	0	1	7
7	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	10
8	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	10
9	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	13
10	1	1	0	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1	8
11	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	11
12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	13
13	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	10
14	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	10
15	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	0	8
16	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	13
17	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	13
18	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	11
19	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	13
20	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	4
Totales	16	16	16	16	15	14	16	13	15	17	16	15	14	
p	0.80	0.80	0.80	0.80	0.75	0.70	0.80	0.65	0.75	0.85	0.80	0.75	0.70	
q	0.20	0.20	0.20	0.20	0.25	0.30	0.20	0.35	0.25	0.15	0.20	0.25	0.30	
p*q	0.16	0.16	0.16	0.16	0.19	0.21	0.16	0.23	0.19	0.13	0.16	0.19	0.21	
$\Sigma(p*q)$	2.30													
σ^2	11.21													
K	13													

Donde:
 K = Número de ítems del instrumento
 p = Porcentaje de personas que responde correctamente cada ítem.
 q = Porcentaje de personas que responde incorrectamente cada ítem.
 σ^2 = Varianza total del instrumento

GUÍA DE OBSERVACIÓN	
P1	Asimetría
P2	Bordes
P3	Color
P4	Diametro
P5	Evolucion
P6	Número de lesiones observadas
Región anatómica (6 ítems)	
P7	Nariz
P8	Mejillas
P9	Labios
P10	Orejas
P11	Frente
P12	Miembros inferiores
P13	Miembros superiores
SI	1
NO	0

$$r_{kr20} = \left(\frac{k}{k-1} \right) \left(1 - \frac{\sum pq}{\sigma^2} \right)$$

$\left(\frac{k}{k-1} \right) > 1.08$
 $\left(1 - \frac{\sum pq}{\sigma^2} \right) > 0.80$
 $r_{kr20} > 0.86$

KR-20	Interpretación
0.9 - 1	EXCELENTE
0.8 - 0.9	BUENA
0.7 - 0.8	ACEPTABLE
0.6 - 0.7	DEBIL
0.5 - 0.6	POBRE
< 0.5	INACEPTABLE

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

RESOLUCIÓN DECANAL N° 956-2025-UNSCH-FCSA-D

En la ciudad de Ayacucho siendo las 9 y 10 horas del día 29 de diciembre del año dos mil veinticinco, se reunieron en el Auditorio de la Escuela Profesional de enfermería los docentes miembros jurados de la Escuela Profesional de Enfermería, para el acto de sustentación de trabajo de tesis titulada: **Factores que influyen en la aparición de señales de melanoma, en adultos, adultos mayores del Centro de Salud Santa Elena, Ayacucho, 2025**; presentado por los Bachilleres: **INGRID FIORELA AROTOMA QUILCA Y RUTH KARINA AYALA VIZCARRA**; para optar el título profesional de Licenciada en Enfermería.

Miembros del Jurado de Sustentación conformado por:

Presidente : Prof. Julia Cristina Salcedo Cancho (Delegado por el decano)

Miembros : Prof. Indalecio Tenorio Acosta
: Prof. Julia Franqueza Palomino Mayhua
: Prof. Maritza Saccsara Meza

Miembro asesor : Prof. Manglio Aguirre Andrade

Secretario Docente : Prof. Zoraida Inga Tipe

Con el quorum de reglamento se inició la sustentación de tesis, la presidenta del Jurado Evaluador la Prof. Julia Cristina Salcedo Cancho, solicita a la secretaria Docente a dar lectura a los documentos presentados por la recurrente, y da algunas indicaciones a las sustentantes. Da inicio la exposición los Bachilleres: **INGRID FIORELA AROTOMA QUILCA Y RUTH KARINA AYALA VIZCARRA**, una vez concluida con la exposición, la presidenta de la comisión solicita a los miembros del jurado evaluador realizar sus respectivas preguntas, dudas y o aclaraciones, iniciando el Prof. Indalecio Tenorio Acosta, Prof. Julia Franqueza Palomino Mayhua, Prof. Maritza Saccsara Meza; inmediatamente se da pase al asesor de tesis Prof. Manglio Aguirre Andrade, para que pueda aclarar algunas preguntas e interrogantes.

La presidenta invita a las sustentantes abandonar el espacio del auditorio de la escuela profesional de Enfermería para que puedan proceder con la calificación.

RESULTADO DE LA EVALUACIÓN FINAL

Bachiller: **INGRID FIORELA AROTOMA QUILCA**

JURADOS	TEXTO	EXPOSICIÓN	PREGUNTAS	P. FINAL
Prof. Julia Cristina Salcedo Cancho	18	18	18	18
Prof. Indalecio Tenorio Acosta	18	18	18	18
Prof. Julia Franqueza Palomino Mayhua	18	18	18	18
Prof. Maritza Saccsara Meza	18	18	18	18
Prof. Manglio Aguirre Andrade	18	18	18	18
PROMEDIO FINAL				18


Bachiller: **RUTH KARINA AYALA VIZCARRA**

JURADOS	TEXTO	EXPOSICIÓN	PREGUNTAS	P. FINAL
Prof. Julia Cristina Salcedo Cancho	18	18	18	18
Prof. Indalecio Tenorio Acosta	18	18	18	18
Prof. Julia Franqueza Palomino Mayhua	18	18	18	18
Prof. Maritza Saccsara Meza	18	18	18	18
Prof. Manglio Aguirre Andrade	18	18	18	18
PROMEDIO FINAL				18

De la evaluación realizada por los miembros del jurado calificador, llegaron al siguiente resultado: Aprobar por unanimidad a la Bachiller **INGRID FIORELA AROTOMA QUILCA**, que obtuvo la nota final de dieciocho (18); y aprobar a la Bachiller **RUTH KARINA AYALA VIZCARRA**, que obtuvo la nota final de dieciocho (18) para lo cual los miembros del jurado evaluador firman al pie del presente, siendo las once horas del mismo día se da por concluido el presente Acto Académico.



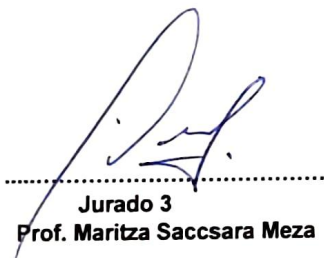
Presidenta
Prof. Julia Cristina Salcedo Cancho



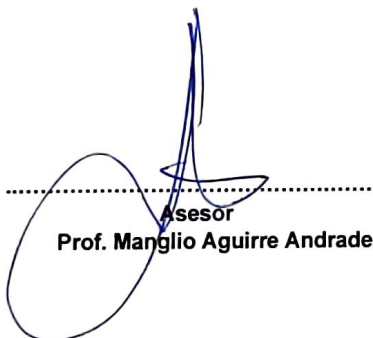
Jurado 1
Prof. Indalecio Tenorio Acosta



Jurado 2
Prof. Julia Franqueza Palomino Mayhua



Jurado 3
Prof. Maritza Saccsara Meza



Asesor
Prof. Manglio Aguirre Andrade



Secretario(a) Docente
Prof. Zoraida Inga Tipe

Ayacucho, 29 de diciembre de 2025.



UNSCH

FACULTAD DE
CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE
ENFERMERÍA

Nro: 048-2025

CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD DE TRABAJO DE TESIS CON DEPÓSITO

EL QUE SUSCRIBE, DIRECTOR DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN CRISTÓBAL DE HUAMANGA; (segunda instancia de verificación de la originalidad de los trabajos de investigación de tesis (borrador final antes de la sustentación), en el marco del Reglamento de Originalidad de Trabajos de Investigación, aprobado por Resolución N° 039-2021-UNSCH-CU),

DEJA CONSTANCIA:

Que:

- Bach. Ingrid Fiorella AROTOMA QUILCA
- Bach. Ruth Karina AYALA VIZCARRA

Con el informe de tesis titulado: **Factores que influyen en la aparición de señales de melanoma, en adultos, adultos mayores del Centro de Salud Santa Elena, Ayacucho, 2025**; ha sido verificado y sometido al sistema de análisis **TURNITIN CON DEPOSITO** mediante el cual se concluye que presenta un porcentaje de **10% de similitud**.

Por lo que, se concede la Constancia de Originalidad con Depósito.

Ayacucho, 15 de Diciembre del 2025.

Dr. Edward E. Barboza Palomino
Adscripción: Departamento Académico de Enfermería

Dr. Edward E. Barboza
Palomino DIRECTOR
ESCUELA PROFESIONAL
DE ENFERMERÍA

Factores que influyen en la aparición de señales de melanoma, en adultos, adultos mayores del Centro de Salud Santa Elena, Ayacucho, 2025

por Ingrid Fiorela AROTOMA QUILCA - Ruth Karina AYALA VIZCARRA

Fecha de entrega: 15-dic-2025 08:19p. m. (UTC-0500)

Identificador de la entrega: 2847228798

Nombre del archivo: es_de_melanoma,_Centro_de_Salud_Santa_Elena,_Ayacucho,_2025.docx (15.49M)

Total de palabras: 26041

Total de caracteres: 118541

Factores que influyen en la aparición de señales de melanoma, en adultos, adultos mayores del Centro de Salud Santa Elena, Ayacucho, 2025

INFORME DE ORIGINALIDAD

10%

INDICE DE SIMILITUD

10%

FUENTES DE INTERNET

3%

PUBLICACIONES

6%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	Submitted to Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga Trabajo del estudiante	5%
2	repositorio.unsch.edu.pe Fuente de Internet	3%
3	repositorio.usmp.edu.pe Fuente de Internet	<1%
4	repositorio.uia.ac.cr:8080 Fuente de Internet	<1%
5	www.diariomedico.pe Fuente de Internet	<1%
6	jornada.com.pe Fuente de Internet	<1%
7	repositorio.ucsm.edu.pe Fuente de Internet	<1%
8	fenixfundacion.org Fuente de Internet	<1%

9

Submitted to Universidad Peruana Cayetano Heredia

Trabajo del estudiante

<1 %

10

repositorio.uandina.edu.pe

Fuente de Internet

<1 %

Excluir citas

Activo

Excluir coincidencias

< 30 words

Excluir bibliografía

Activo