UNA ESTRATEGIA CLAVE PARA LA PREVENCIÓN DEL CÁNCER DE PIEL: LA EDUCACIÓN EN FOTOPROTECCIÓN PROPORCIONADA POR MÉDICOS PUERICULTORES Y PEDIATRAS EN LAS PRÁCTICAS DE PADRES Y CUIDADORES

DRA. GERALDINE ISABEL JONES CONTRERAS

XL CURSO DE PUERICULTURA SOCIEDAD ESPAÑOLA DE PUERICULTURA.

TRABAJO DE FIN DE CURSO

MAYO 2025

Resumen

La fotoprotección infantil es un aspecto fundamental en la prevención del daño cutáneo y del cáncer de piel en la adultez. Sin embargo, el nivel de conocimiento y las prácticas de los cuidadores en relación con esta medida preventiva pueden variar, determinadas por la eficacia de las estrategias educativas promovidas por los profesionales de la salud.

En este estudio, se diseñó una herramienta de encuesta para recopilar información clave sobre las prácticas de protección solar en niños y adolescentes por parte de los cuidadores, así como la educación recibida de parte de médicos puericultores y pediatras. A través del análisis de los datos obtenidos, se exploró la percepción de los participantes y se identificaron áreas de mejora en la promoción de hábitos adecuados.

Los resultados reflejaron que la mayoría de los cuidadores reconoce la importancia de la fotoprotección, pero no todos la asocian directamente con la reducción del riesgo de cáncer de piel. Si bien, un número importante de los encuestados declaró conocer esta relación, los datos indicaron que una proporción significativa percibe la fotoprotección solo como un método para prevenir quemaduras solares o el envejecimiento prematuro de la piel. Estos hallazgos evidencian la necesidad de reforzar la educación en fotoprotección infantil, enfatizando su papel en la prevención de enfermedades cutáneas a largo plazo como el cáncer de piel.

En conclusión, se identificaron fortalezas y debilidades en la formación que reciben los padres o cuidadores sobre fotoprotección. Se sugiere mejorar las estrategias educativas y diseñar intervenciones más efectivas para garantizar una comprensión integral de la relación entre la exposición solar y la incidencia de cáncer de piel.

Palabras clave: fotoprotección, cáncer de piel, educación en salud, prevención, hábitos saludables.

Abstract

Child photoprotection is a fundamental aspect in the prevention of skin damage and skin cancer in adulthood. However, the level of knowledge and practices of caregivers

regarding this preventive measure may vary, determined by the effectiveness of the educational strategies promoted by health professionals.

In this study, a survey tool was designed to gather key information about solar protection practices in children and adolescents by caregivers, as well as the education received from pediatricians and pediatric health professionals. Through the analysis of the obtained data, the perception of the participants was explored, and areas for improvement in promoting appropriate habits were identified.

The results reflected that most caregivers recognize the importance of photoprotection, but not all associate it directly with the reduction of skin cancer risk. While a significant number of respondents declared awareness of this relationship, the data indicated that a substantial proportion perceives photoprotection merely as a method to prevent sunburns or premature skin aging. These findings highlight the need to reinforce education on child photoprotection, emphasizing its role in the long-term prevention of skin diseases such as skin cancer.

In conclusion, strengths and weaknesses were identified in the training that caregivers receive on photoprotection. It is suggested to improve educational strategies and design more effective interventions to ensure a comprehensive understanding of the relationship between solar exposure and skin cancer incidence.

Keywords: photoprotection, skin cancer, health education, prevention, healthy habits.

Tabla de Contenido

Resumen 2

Abstract 2

1. Introducción 7

1.1. Planteamiento del problema 8

1.2. Justificación 8

1.3. Objetivos 10

1.3.1. Objetivo general 10

1.3.2. Objetivos específicos 10

2. Marco teórico 11

2.1. La protección solar y sus implicancias en la salud infantil 11

2.1.1. Efectos de la radiación UV en la piel de niños y adolescentes 11

2.1.2. Relevancia de las medidas preventivas desde la infancia 12

2.2. Educación en fotoprotección: el rol de los médicos puericultores y pediatras 13

2.2.1. Estrategias educativas dirigidas a padres y cuidadores 14

2.2.2. Limitaciones y brechas en la educación sanitaria sobre fotoprotección 15

2.3. Prácticas de fotoprotección en el entorno familiar 16

2.3.1. Conocimientos y hábitos de los padres sobre la protección solar 16

2.3.2. Factores culturales, sociales y geográficos que influyen en las prácticas familiares 17

2.4. Diseño de herramientas para la recolección de datos en salud infantil 18

2.4.1. Métodos de recolección de datos: encuestas como instrumentos clave 18

2.4.2. Uso de los datos para mejorar las estrategias educativas en fotoprotección 19

3. Metodología 20

3.1. Diseño 20

3.2. Población Objeto de Estudio y Ámbito de Estudio 21

3.3. Técnicas e Instrumentos21

3.4. Selección de muestra, criterios de inclusión y exclusión 22

3.5. Recogida de datos 23

3.6. Análisis de datos 23

3.7. Limitaciones del estudio 24

4. Plan de trabajo: Etapas de desarrollo y distribución de tareas 24

5. Lugar de realización del proyecto 25

6. Recursos necesarios 26

6.1. Recursos disponibles 26

6.2. Otros recursos necesarios 26

7. Aplicabilidad y utilidad de los resultados 26

7.1. Relevancia del proyecto 26

7.2. Beneficios a alcanzar con su realización 26

8. Plan de difusión 27

9. Resultados 28

10. Análisis de resultados 50

10.1 Análisis de la información demográfica, fototipos y prácticas de exposición solar en menores 50

10.2 Evaluación de las percepciones de padres y cuidadores sobre la educación en fotoprotección 53

10.3 Identificación de brechas y oportunidades de mejora en las estrategias educativas 56

10.4 Determinación de la relación entre fotoprotección y prevención del cáncer de piel 58

11. Conclusiones 61

12. Referencias 63

13.Anexos 67

13.1 Anexo 1 Formato encuesta 67

13.2 Anexo 2. Fototipos Pigmentarios: Escala de Fitzpatrick 73

13.3 Anexo 3 Fototipos y Grado de protección recomendada 75

Introducción

La educación ofrecida a padres y cuidadores por los médicos puericultores y pediatras constituye un pilar fundamental en la promoción de la salud infantil y en la prevención de enfermedades durante toda la vida. En este contexto, la protección solar es una de estas medidas fundamentales y se erige como una medida crucial, especialmente durante la niñez y la adolescencia, por ser estas las etapas en las que la piel es más vulnerable a los daños ocasionados por la radiación ultravioleta (UV) (1, 2). Según Ramírez et al. (3), la exposición solar sin protección adecuada durante los primeros años de vida incrementa significativamente el riesgo de desarrollar cáncer de piel en etapas posteriores. Sin embargo, la concienciación y educación sobre estas medidas preventivas aún son insuficientes en muchos contextos, lo que subraya la necesidad de intervenciones educativas efectivas por parte de los profesionales de la salud.

En el ámbito de la puericultura, el médico puericultor y/o pediatra desempeña un rol fundamental como fuente confiable de información y orientación para los cuidadores. No obstante, estudios como el de Morales et al. (4) revelan que la educación en fotoprotección dirigida a las familias a menudo es insuficiente o inconsistente, dejando a los padres con información fragmentada y limitada para tomar decisiones informadas. Esto no solo pone en riesgo la salud de los menores, sino que también perpetúa conductas de exposición solar perjudiciales.

Cordero (5) destaca que la educación a padres o cuidadores debe ser un componente esencial en la práctica pediátrica, especialmente en temas preventivos como la fotoprotección. Sin embargo, existe una brecha significativa entre las recomendaciones médicas y su aplicación efectiva en el entorno familiar. Este problema se agrava en contextos donde la educación sanitaria no está sistematizada ni priorizada, lo que limita la creación de hábitos saludables de protección solar en la infancia y adolescencia (6).

El presente trabajo se enfoca en la creación de una herramienta que permita recolectar información clave sobre las prácticas de protección solar en niños y adolescentes, así

como la educación que reciben sus cuidadores al respecto. Esta herramienta, diseñada en forma de encuesta, tiene el propósito de ser aplicada en línea, y busca recopilar datos demográficos y contextuales, además de explorar los conocimientos y hábitos de fotoprotección que aplican los encuestados en el cuidado de la piel de sus representados. El propósito es generar una base de información que permita optimizar las estrategias educativas dirigidas a las familias, contribuyendo a la prevención del cáncer de piel mediante la creación de hábitos de protección solar adecuados desde el nacimiento.

1.1. Planteamiento del problema

La incidencia del cáncer de piel ha experimentado un aumento significativo en las últimas décadas, convirtiéndose en un problema de salud pública de gran relevancia a nivel mundial (4, 7). Este tipo de cáncer se asocia principalmente con la exposición prolongada y desprotegida a los rayos UV, lo que subraya la importancia de implementar medidas preventivas desde edades tempranas (8, 9). Según datos de la Sociedad Estadounidense del Cáncer, cada año se diagnostican aproximadamente 200.340 casos de melanoma y entre 2 y 3 millones de casos de cánceres cutáneos no melanoma en todo el mundo. En España, se estima que se diagnosticaron 8.049 nuevos casos de melanoma en 2023, reflejando un aumento en la incidencia. Este crecimiento es alarmante y subraya la necesidad de una mayor concienciación sobre la prevención y detección temprana del melanoma (10, 11). Este panorama refuerza la necesidad de implementar estrategias preventivas efectivas, entre las cuales la educación en fotoprotección destaca como una herramienta primordial. A pesar de la evidencia científica, muchos padres y cuidadores carecen de conocimientos adecuados sobre las prácticas de fotoprotección y la elección de productos adecuados para la piel de los niños (12). Además, se ha identificado una brecha en la educación proporcionada por los profesionales de la salud, quienes desempeñan un papel clave en la orientación de las familias sobre este tema (5, 13).

En este sentido, la falta de herramientas efectivas para recolectar datos sobre los conocimientos y prácticas de protección solar representa un obstáculo para el diseño de estrategias educativas más eficaces. La ausencia de información detallada limita la capacidad de los médicos puericultores y pediatras para abordar las necesidades específicas de las familias, perpetuando la exposición innecesaria a riesgos que podrían prevenirse con intervenciones tempranas.

1.2. Justificación

El desarrollo de hábitos de protección solar desde la infancia es una estrategia eficaz para reducir la incidencia del cáncer de piel, una enfermedad que, aunque prevenible en gran medida, sigue afectando a millones de personas en el mundo (9). Los médicos puericultores y pediatras, al ser los primeros profesionales de la salud en tener contacto con las familias, tienen la responsabilidad de proporcionar información veraz, educación clara y accesible sobre estas prácticas. Sin embargo, como destacan Peñaranda (14) y Bernal et al. (15), es fundamental que dicha educación esté respaldada por un conocimiento profundo de las necesidades y percepciones de los padres y cuidadores.

Además, los médicos puericultores y pediatras no solo tienen la responsabilidad de diagnosticar y tratar enfermedades, sino también de prevenirlas mediante la educación sanitaria (16). Este enfoque preventivo es particularmente relevante en el caso de la fotoprotección, ya que permite abordar un problema de salud pública muy relevante como lo es el cáncer de piel, desde la prevención, promoviendo cambios sostenibles en el comportamiento de las familias.

Este enfoque contribuirá a fortalecer el papel de los médicos puericultores y pediatras en la promoción de hábitos saludables y en la prevención de enfermedades crónicas. Además, el estudio aborda una problemática de interés global, ya que la exposición solar afecta a todas las poblaciones, independientemente de su ubicación geográfica (17).

La creación de una herramienta basada en la encuesta propuesta, permitirá recolectar datos relevantes y proporcionará un marco para evaluar la eficacia de las estrategias actuales de educación en fotoprotección entregadas a padres y/o cuidadores de parte de los médicos dedicados a la salud infantil.

En síntesis, este estudio busca proporcionar elementos para optimizar las intervenciones educativas en salud y cuidados de la piel infantil, con base en una comunicación efectiva entre los profesionales médicos puericultores y pediatras y las familias. El enfoque en el desarrollo de una herramienta específica asegura que los datos recolectados sean significativos para el diseño de futuras estrategias preventivas.

En base a lo expuesto, se formula la siguiente interrogante: ¿Cómo puede una herramienta diseñada para recolectar información sobre las prácticas de protección solar y la educación proporcionada por médicos puericultores y pediatras mejorar las estrategias preventivas dirigidas a padres y cuidadores, y contribuir en última instancia a la reducción del cáncer de piel?

Para dar respuesta a esta pregunta se plantean los siguientes objetivos:

1.3. Objetivos

1.3.1. Objetivo general

Diseñar una herramienta de encuesta que permita recolectar información fundamental sobre las prácticas de protección solar en niños y adolescentes, y sobre la educación proporcionada a padres y cuidadores por parte de médicos puericultores y pediatras.

1.3.2. **Objetivos específicos**

1. Elaborar una encuesta que recopile información demográfica, datos sobre fototipos de piel y prácticas de exposición solar en niños y adolescentes.

2. Analizar las percepciones de los padres y cuidadores sobre la educación recibida de parte de los médicos puericultores y pediatras en relación con la protección solar.

3. Identificar las brechas y áreas de mejora en las estrategias educativas actuales para promover hábitos de protección solar desde la infancia.

4. Determinar si los padres o cuidadores relacionan la fotoprotección con la prevención del cáncer de piel.

2. **Marco teórico**

Este marco teórico aborda la importancia de la protección solar en la salud infantil, centrándose en los efectos de la radiación UV y la necesidad de medidas preventivas desde la infancia. Se examina el rol de los médicos puericultores y pediatras en la educación sobre fotoprotección dirigidas a padres y cuidadores. Además, se analizan las prácticas de protección solar en el entorno familiar, teniendo en cuenta los conocimientos de los padres y los factores sociales y culturales que influyen en ellas.

2.1. **La protección solar y sus implicancias en la salud infantil**

La protección solar es un componente esencial de la prevención en salud pública, especialmente durante la infancia y adolescencia, etapas en las que la piel es particularmente vulnerable a los efectos perjudiciales de la radiación ultravioleta (UV). La exposición desprotegida al sol no solo incrementa el riesgo de daños inmediatos como las quemaduras solares, sino también está asociada a consecuencias a largo plazo, incluyendo el desarrollo de cáncer de piel. En este contexto, la educación en fotoprotección proporcionada por los profesionales de la salud, como médicos puericultores y pediatras, resulta fundamental para inculcar hábitos preventivos sostenibles en las familias (5, 18).

2.1.1. **Efectos de la radiación UV en la piel de niños y adolescentes**

La radiación ultravioleta (UV), emitida principalmente por el sol, se divide en dos tipos principales: UVA y UVB. Ambos tipos de radiación tienen un papel significativo en la iniciación y promoción del cáncer cutáneo al inducir daños directos en el ADN celular y generar especies reactivas de oxígeno (ERO), las cuales contribuyen al estrés oxidativo (3, 19), este último se define como un desequilibrio entre la producción de ERO y la capacidad del organismo para neutralizarlas mediante antioxidantes, lo que resulta en

daño celular acumulativo (20). Este proceso subyacente refuerza la importancia de estrategias preventivas basadas en la protección solar adecuada desde la infancia.

Los niños y adolescentes presentan una mayor susceptibilidad a estos efectos debido a las características fisiológicas de su piel. Su epidermis es más delgada, lo que facilita la penetración de la radiación UV y aumenta el riesgo de daños cutáneos (12). Además, se estima que hasta el 80% de la exposición solar acumulada a lo largo de la vida ocurre antes de los 18 años (21). Este dato refuerza la necesidad de implementar medidas preventivas de fotoprotección desde edades tempranas para reducir el impacto de la radiación UV en la salud cutánea a largo plazo.

El riesgo de desarrollar melanoma y otros tipos de cáncer de piel aumenta significativamente con las quemaduras solares sufridas en la infancia (5). Estas lesiones actúan como indicadores de exposición desprotegida y reflejan la falta de medidas preventivas adecuadas de fotoprotección. Aunque existe un conocimiento generalizado sobre los riesgos asociados a la exposición solar, persisten conductas perjudiciales en niños y adolescentes, como la no utilización de protector solar o de prendas de protección (7) Este panorama evidencia y destaca la importancia de reforzar la educación en fotoprotección y de mejorar la comunicación entre los profesionales de la salud y las familias.

2.1.2. **Relevancia de las medidas preventivas de fotoprotección desde la infancia**

Las estrategias de prevención primaria desempeñan un rol crucial en la mitigación de los efectos nocivos de la radiación UV. Entre estas medidas, el uso regular de protectores solares con un factor de protección solar (FPS) adecuado, el empleo de prendas de vestir protectoras y la reducción de la exposición durante las horas de mayor intensidad solar son algunas de las prácticas recomendadas (3). Estas acciones no solo minimizan los riesgos inmediatos, como las quemaduras, sino que también contribuyen a prevenir alteraciones cutáneas crónicas y cáncer de piel.

La infancia representa un período clave para establecer hábitos de fotoprotección que perduren a lo largo de la vida. Durante esta etapa, los padres y cuidadores juegan un papel determinante en la implementación de estas medidas, lo que subraya la necesidad de que reciban educación adecuada por parte de los profesionales médicos (9). La información con intención clara y accesible sobre las prácticas de protección solar debe formar parte integral de las consultas pediátricas y de puericultura, ya que facilita la adopción de conductas preventivas y promueve una mayor conciencia sobre los riesgos asociados a la exposición solar.

Se ha demostrado que las campañas educativas dirigidas a padres y niños tienen un impacto positivo en la reducción de las tasas de las quemaduras solares y en el aumento del uso de protectores solares (2). Sin embargo, persisten desafíos relacionados con la consistencia y calidad de la información proporcionada, los mensajes preventivos son limitados o inconsistentes, lo que dificulta la creación de hábitos sostenibles. Por esta razón, es fundamental desarrollar herramientas específicas que permitan evaluar el conocimiento y las prácticas de los padres en torno a la fotoprotección, facilitando así la identificación de brechas educativas y el diseño de estrategias más efectivas (6).

Además de las medidas individuales, la creación de entornos protectores también es esencial. La incorporación de sombras en parques y escuelas, así como la promoción de actividades bajo techo durante las horas de mayor intensidad solar, son intervenciones comunitarias que complementan las estrategias preventivas individuales (4). Estas acciones deben ser respaldadas por políticas públicas y campañas educativas que sensibilicen a la población sobre la importancia de la fotoprotección desde la infancia (22, 23, 24).

En las más recientes recomendaciones pediátricas sobre fotoprotección, se indica que los niños menores de seis meses, incluidos los recién nacidos, no deben exponerse directamente a los rayos solares. Esta recomendación se fundamenta en estudios recientes y en la actualización de las directrices de organismos como la U.S. Food and Drug Administration y la American Academy of Pediatrics (25, 26, 27). Anteriormente, se consideraba que la exposición temprana al sol podía estimular la producción de vitamina D, pero hoy se reconoce que la piel de los lactantes es demasiado delicada y vulnerable a los daños ocasionados por la radiación ultravioleta. Asimismo, se recomienda que en caso de ser inevitable la exposición, se empleen medidas físicas, como ropa protectora y sombrillas, en lugar de protectores solares, para minimizar el riesgo de quemaduras y lesiones cutáneas.

La prevención del cáncer de piel requiere un enfoque integral que combine la educación, la concienciación y la implementación de medidas específicas adaptadas a las necesidades de los niños y adolescentes. Los médicos puericultores y pediatras tienen la responsabilidad de liderar estos esfuerzos, no solo a través de la educación directa a las familias, sino también mediante la colaboración con instituciones y comunidades para promover ambientes seguros y saludables (7).

2.2. **Educación en fotoprotección: el rol de los médicos puericultores y pediatras**

La educación en fotoprotección constituye una estrategia fundamental para la prevención de enfermedades relacionadas con la exposición solar desde edades tempranas. Los médicos puericultores y pediatras desempeñan un papel central en la promoción de hábitos saludables mediante intervenciones educativas dirigidas a padres y cuidadores. La importancia de este rol radica en la capacidad de estos profesionales para influir directamente en las prácticas de cuidado diario, promoviendo una adecuada protección solar en la infancia y reduciendo así el riesgo de daños cutáneos y enfermedades dermatológicas en el futuro (9).

2.2.1. **Estrategias educativas dirigidas a padres y cuidadores**

Las estrategias educativas en fotoprotección implementadas por médicos puericultores y pediatras se deben enfocar en sensibilizar y capacitar a los padres y cuidadores para que adopten medidas preventivas eficaces. Entre las principales tácticas a emplear se encuentra la comunicación directa durante las consultas médicas. Este espacio permite a los profesionales informar sobre los riesgos asociados a la radiación ultravioleta (UV), destacar la importancia del uso de protectores solares y fomentar la adopción de prácticas seguras como el uso de ropa adecuada, sombreros y gafas de sol en los niños (5).

Otro enfoque significativo es la utilización de materiales didácticos y visuales. Folletos, carteles y recursos audiovisuales que puedan facilitar la comprensión de conceptos clave sobre fotoprotección, así como promover cambios en el comportamiento de los padres y cuidadores. Además, las campañas de educación comunitaria organizadas por pediatras en colaboración con instituciones de salud también contribuirian a difundir información valiosa sobre el tema a un público más amplio (24).

Una práctica destacada es la capacitación a través de talleres participativos. Estas actividades permiten a los padres y cuidadores interactuar con los profesionales de manera dinámica, plantear dudas y aprender mediante ejemplos prácticos. Los talleres no solo refuerzan los conocimientos, sino que también fomentan la creación de redes de apoyo entre las familias, promoviendo una cultura colectiva de prevención (25).

En el contexto actual, se ha destacado el uso de tecnologías de la información y comunicación (TIC) como herramientas educativas. Aplicaciones móviles, sitios web especializados y redes sociales han demostrado ser canales efectivos para transmitir mensajes de fotoprotección, especialmente entre las generaciones más jóvenes de cuidadores. Además, se recomienda la consulta en línea de indicadores de la radiación UV, lo que permite a los padres ajustar las medidas de protección en función de la

intensidad solar del momento. Por ejemplo, plataformas como SunSmart Global UV, avaladas por la OMS (28), ofrecen información actualizada y personalizada sobre el índice UV, facilitando a los usuarios la planificación de la exposición solar y la aplicación de protectores en función de las condiciones ambientales (29, 30).

La integración de estas estrategias en el quehacer diario de médicos puericultores y pediatras refuerza la idea de que la prevención comienza en el hogar, bajo la orientación de padres y cuidadores informados y comprometidos. Este enfoque colaborativo incrementa las probabilidades de que las prácticas de fotoprotección se conviertan en hábitos sostenibles en el tiempo.

2.2.2. **Limitaciones y brechas en la educación sanitaria sobre fotoprotección**

A pesar de los esfuerzos realizados, existen diversas limitaciones que obstaculizan la eficacia de la educación en fotoprotección. Una de las principales dificultades radica en la falta de sensibilización generalizada sobre los riesgos asociados a la exposición solar. Muchos padres y cuidadores subestiman el impacto de la radiación UV en la salud infantil, lo que reduce la adopción de medidas preventivas (19). Esta situación evidencia la necesidad de profundizar en estrategias de concienciación que superen estas barreras de percepción.

Otra brecha significativa es la limitada formación de algunos profesionales en temas de fotoprotección. Aunque los médicos puericultores y pediatras poseen un conocimiento general sobre cuidados de la piel, la falta de capacitación específica puede limitar la efectividad de sus intervenciones educativas. Es esencial que los programas de formación continua incluyan contenidos actualizados y herramientas pedagógicas para abordar este tema de manera integral (17).

Asimismo, las desigualdades socioeconómicas representan un obstáculo considerable. En comunidades con recursos limitados, los familias pueden priorizar necesidades básicas sobre la adquisición de productos de protección solar, como bloqueadores o ropa adecuada. Este escenario subraya la importancia de implementar políticas públicas que faciliten el acceso a estos recursos esenciales, especialmente en poblaciones vulnerables (11).

Las brechas culturales también influyen en la eficacia de las iniciativas educativas. En algunas regiones, prevalecen creencias erróneas sobre los beneficios de la exposición solar excesiva, lo que dificulta la aceptación de medidas de fotoprotección. Abordar estas percepciones erróneas requiere estrategias adaptadas a los contextos

socioculturales, que incluyan la participación activa de líderes comunitarios y el respeto por las tradiciones locales (10).

Por último, las limitaciones en el tiempo de consulta médica dificultan la transmisión efectiva de información sobre fotoprotección. Los médicos puericultores y pediatras enfrentan la presión de atender una amplia gama de necesidades de salud en un tiempo reducido, lo que restringe las oportunidades para abordar el tema de manera detallada. Este problema podría mitigarse mediante la implementación de programas educativos complementarios, como charlas grupales o sesiones informativas en escuelas y centros de salud (17).

En síntesis, aunque se han logrado avances significativos en la educación sobre fotoprotección, persisten diversas barreras que limitan su alcance y efectividad. Superar estas limitaciones requiere un esfuerzo conjunto entre médicos puericultores y/o pediatras, instituciones educativas y autoridades públicas para garantizar que todos los padres y cuidadores tengan acceso a la información y los recursos necesarios para proteger la salud de los niños frente a los riesgos de la exposición solar.

2.3. Prácticas de fotoprotección en el entorno familiar

2.3.1. Conocimientos y hábitos de los padres sobre la protección solar

Los padres desempeñan un rol esencial en la implementación de prácticas de fotoprotección que contribuyen a preservar la salud cutánea de los niños. En general, el conocimiento sobre los efectos nocivos de la radiación ultravioleta (UV) en la infancia es limitado, lo que resulta en hábitos insuficientes para proteger adecuadamente a los menores (Ramírez et al., 2016). Si bien una proporción significativa de padres reconoce la importancia del uso de bloqueadores solares, la aplicación de estos productos suele ser esporádica o inadecuada en cuanto a cantidad y frecuencia (5).

Entre las prácticas más comunes se encuentra el uso de protector solar, aunque con frecuencia se omite la reaplicación después de actividades acuáticas o de exposición prolongada al sol. Además, otros métodos, como el uso de sombreros, ropa adecuada y gafas de sol, se implementan con menor regularidad, a pesar de su eficacia comprobada (8). Este panorama refleja que el nivel de conocimiento no siempre se traduce en acciones concretas y sostenidas, dejando expuestos a los niños a los riesgos asociados con la radiación UV, como quemaduras solares y daño acumulativo en la piel.

Por otro lado, las campañas educativas dirigidas a padres han mostrado ser herramientas valiosas para mejorar los hábitos de fotoprotección en el entorno familiar.

Según Peñaranda (14), la educación a padres enfocada en los riesgos y beneficios de la fotoprotección no solo incrementa el conocimiento, sino que también fomenta una mayor conciencia sobre la importancia de estas prácticas desde la primera infancia. En este sentido, programas educativos implementados por profesionales de la salud han resultado efectivos para promover conductas responsables en relación con la exposición solar.

No obstante, el éxito de dichas estrategias depende en gran medida del acceso a información clara y consistente. La literatura sugiere que la saturación de mensajes contradictorios en los medios de comunicación puede generar confusión entre los cuidadores, dificultando la adopción de medidas preventivas adecuadas (17). Por lo tanto, es fundamental garantizar que las recomendaciones sean simples, comprensibles y basadas en evidencia científica.

2.3.2. Factores culturales, sociales y geográficos que influyen en las prácticas familiares

Las prácticas de fotoprotección en el ámbito familiar están profundamente influenciadas por factores culturales, sociales y geográficos, los cuales pueden facilitar o limitar su aplicación. En sociedades donde la piel bronceada se percibe como un signo de belleza o salud, es menos probable que los padres prioricen la protección solar, incluso si están conscientes de sus beneficios (19). Este fenómeno cultural puede observarse en diversos países, donde el bronceado es asociado con el ocio y el estatus social, influyendo directamente en la actitud hacia la exposición solar.

En cuanto a los factores sociales, la educación y el nivel socioeconómico desempeñan un papel crucial en las prácticas de fotoprotección. Según Bernal et al. (2021), las familias con mayor acceso a recursos educativos y financieros tienden a implementar medidas más efectivas, como el uso regular de protectores solares de alta calidad y ropa especializada. En contraste, las familias de entornos más vulnerables enfrentan barreras significativas, como la falta de acceso a productos de fotoprotección priorizando otras necesidades básicas, lo que determina la exposición de los niños a los riesgos de la radiación UV.

Los factores geográficos y climáticos también son determinantes clave en las prácticas familiares. En regiones con altos índices de radiación UV, como las zonas tropicales y ecuatoriales, la exposición solar es más intensa y prolongada, lo que eleva el riesgo de daños cutáneos desde edades tempranas (11). Sin embargo, a pesar de la mayor amenaza, las medidas preventivas no siempre son adoptadas de manera sistemática.

Por otro lado, en regiones templadas o frías, donde la percepción del riesgo es menor, las medidas de fotoprotección suelen ser aún más escasas, incluso durante los meses de mayor incidencia solar. En este contexto, los médicos puericultores y pediatras tienen un papel decisivo al proporcionar información adaptada a las condiciones locales, fomentando así una mayor comprensión y aplicación de las medidas preventivas.

Además, las prácticas culturales y las tradiciones locales también influyen en la adopción de medidas preventivas. Por ejemplo, en algunas comunidades rurales, es común que los niños trabajen al aire libre sin protección adecuada, lo que se justifica bajo la idea de que la exposición solar fortalece la salud (7). Esta creencia errónea subraya la importancia de diseñar estrategias educativas culturalmente sensibles que aborden los mitos y concepciones erróneas sobre la radiación UV.

2.4. Diseño de herramientas para la recolección de datos en salud infantil

El desarrollo de herramientas eficaces para la recolección de datos en salud infantil es una parte fundamental para evaluar y mejorar los programas educativos relacionados con la fotoprotección. Estas herramientas permiten analizar las prácticas actuales, identificar áreas de mejora y el diseño de estrategias adaptadas a las necesidades de las poblaciones objetivo. En este contexto, la recolección de datos basada en metodologías sistemáticas y el uso adecuado de los resultados emergentes permiten optimizar las intervenciones educativas dirigidas a padres y cuidadores.

2.4.1. Métodos de recolección de datos: encuestas como instrumentos clave

Las encuestas representan una herramienta versátil y ampliamente utilizada en el ámbito de la salud pública para recopilar información sobre comportamientos, conocimientos y actitudes de los individuos. En el ámbito de la fotoprotección, las encuestas permiten evaluar el nivel de comprensión de los padres y cuidadores respecto a los riesgos de la exposición solar y las medidas preventivas que deben aplicar en la vida diaria (21).

Las encuestas pueden diseñarse con preguntas cerradas y abiertas, lo que posibilita tanto la obtención de datos cuantitativos como cualitativos. Este enfoque combinado permite una comprensión integral de las prácticas y actitudes relacionadas con la fotoprotección. Por ejemplo, las preguntas cerradas pueden centrarse en la frecuencia con la que se utiliza protector solar en los niños, mientras que las preguntas abiertas pueden explorar las razones subyacentes a la falta de adherencia a estas prácticas (14).

El uso de herramientas digitales para administrar encuestas también ha ganado relevancia en los últimos años. Las plataformas en línea permiten llegar a una mayor cantidad de participantes, reduciendo los costos y tiempos asociados con la recolección de datos. Además, estas plataformas ofrecen la posibilidad de analizar los datos en tiempo real, lo que contribuye a una toma de decisiones más ágil y fundamentada. En este sentido, Bernal et al. (15) destacan que la implementación de tecnologías digitales incrementa la eficiencia en la recopilación de datos y facilita la segmentación de información por grupos demográficos o geográficos.

Otro aspecto relevante en el diseño de encuestas es la adaptación cultural y lingüística de las preguntas. Las diferencias culturales pueden influir significativamente en las respuestas de los participantes, por lo que es necesario validar los instrumentos en contextos específicos antes de su aplicación generalizada.

2.4.2. Uso de los datos para mejorar las estrategias educativas en fotoprotección

La información obtenida a través de herramientas de recolección de datos desempeña un papel central en el diseño y la optimización de programas educativos sobre fotoprotección. Los datos recopilados permiten identificar patrones de comportamiento, niveles de conocimiento y actitudes predominantes en padres y cuidadores. Con base en estos hallazgos, es posible desarrollar estrategias personalizadas que aborden las necesidades específicas de cada comunidad.

Un ejemplo destacado es la utilización de datos para segmentar a los participantes en función de sus niveles de conocimiento sobre fotoprotección. Las familias con menor información pueden beneficiarse de programas educativos básicos, mientras que aquellas con un conocimiento más avanzado pueden requerir intervenciones que profundicen en la aplicación práctica de estas medidas. Ramírez et al. (3) subrayan que este enfoque estratégico incrementa la efectividad de los programas al dirigir recursos y esfuerzos hacia los grupos con mayores necesidades.

Además, los datos permiten identificar brechas en el conocimiento y barreras que dificultan la implementación de prácticas adecuadas de fotoprotección. Por ejemplo, Saéz y Orozco (12) señalan que la falta de comprensión sobre los efectos acumulativos de la exposición solar es una de las principales barreras para adoptar medidas preventivas. Al conocer esta limitación, los programas educativos pueden incorporar información específica que destaque las consecuencias a largo plazo de la exposición sin protección, fomentando así un cambio de comportamiento en los cuidadores.

El análisis de datos también permite evaluar la eficacia de las intervenciones educativas implementadas. Mediante el seguimiento de indicadores clave, como el aumento en el uso de protectores solares o la reducción de quemaduras solares en niños, es posible medir el impacto de las estrategias aplicadas y realizar ajustes para mejorar su alcance y efectividad. González et al. (9) enfatizan que la evaluación continua de las intervenciones educativas garantiza la sostenibilidad de los resultados positivos a largo plazo.

Por otro lado, los datos recopilados mediante herramientas adecuadas no solo pueden orientar estrategias educativas más precisas, sino también proporcionar insumos valiosos para el diseño de campañas sanitarias gubernamentales. Estas campañas podrían tener por ejemplo, el objetivo de sincerar los costos de los productos de fotoprotección y fomentar su inclusión en las canastas básicas de farmacia de la seguridad social. Este último enfoque permitiría garantizar el acceso equitativo a protectores solares de calidad para toda la población, minimizando las barreras económicas que actualmente limitan su uso. Además, iniciativas como estas podrían estar respaldadas por programas de sensibilización comunitaria que refuercen la adopción de prácticas de fotoprotección como una inversión en la salud a largo plazo.

3. Metodología

3.1. Diseño

El estudio se enmarca en un diseño no experimental, descriptivo y transversal. Se selecciona esta metodología debido a la necesidad de recolectar información específica sobre las prácticas de fotoprotección que los cuidadores y padres emplean para el cuidado de niños y adolescentes , así como la educación proporcionada por médicos pediatras y puericultores en esta área. Este diseño permite identificar patrones, percepciones y brechas educativas relacionadas con la fotoprotección, sin intervenir directamente en las variables estudiadas. Asimismo, el carácter transversal facilita la recopilación de datos en un único momento temporal, asegurando una fotografía representativa de las prácticas y conocimientos actuales en la población objetivo.

El enfoque descriptivo busca detallar y analizar las características y comportamientos de los encuestados en relación con los hábitos de protección solar y la información que han recibido de los profesionales médicos.

Este marco metodológico garantiza que los resultados obtenidos sean útiles para orientar futuras estrategias preventivas y educativas que contribuyan a la disminución de la incidencia de cáncer de piel desde la infancia.

3.2. Población Objeto de Estudio y Ámbito de Estudio

La población objetivo del estudio está constituida por padres, madres y cuidadores principales de niños y adolescentes. Estos participantes deben haber recibido orientación o información sobre protección solar por parte de médicos pediatras o puericultores en algún momento de la atención médica. El ámbito geográfico de la encuesta se extiende a áreas urbanas y rurales, incluyendo participantes de diferentes regiones de Europa, América y Australia. Esta distribución permite asegurar una representación diversa en términos culturales y socioeconómicos, aprovechando la modalidad online para alcanzar a un amplio número de encuestados. La implementación digital facilita la participación de personas de distintos contextos, garantizando que la muestra refleje las variaciones en las prácticas de fotoprotección a nivel global, a pesar de que las recomendaciones puedan variar según el entorno.

Para asegurar representatividad, se buscará equilibrar la muestra en función de variables como: edad de los cuidadores, parentesco con el niño, edad de los niños y adolescentes bajo su cuidado, y regiones de residencia.

El estudio se desarrollará en la modalidad en línea implementándose a través de plataformas digitales con encuestas autoadministradas. Este enfoque permite alcanzar a un mayor número de participantes, minimizando barreras logísticas.

3.3. Técnicas e Instrumentos

La técnica principal empleada para la recolección de datos será la encuesta, diseñada específicamente para este estudio. El instrumento estará compuesto por un cuestionario estructurado, dividido en diferentes secciones que abordan aspectos demográficos, características del fototipo de la piel, prácticas de exposición solar, y percepción sobre la educación recibida por parte de médicos puericultores y pediatras.

La encuesta incluirá preguntas cerradas de opción múltiple complementadas con preguntas abiertas para recoger comentarios o detalles adicionales. Este formato mixto busca obtener datos cuantitativos fácilmente analizables y, al mismo tiempo, permitir la

inclusión de información cualitativa que enriquezca el análisis. Las principales secciones del cuestionario serán las siguientes:

1. Datos sociodemográficos: Información básica del encuestado, como edad y parentesco con el niño o adolescente.

2. Características del fototipo de piel: Preguntas relacionadas con el color de piel, ojos, cabello, capacidad de bronceado y frecuencia de quemaduras solares en el niño o adolescente.

3. Prácticas de protección solar: Uso de fotoprotectores, frecuencia de aplicación, tipo de ropa utilizada, horarios de exposición solar y conocimiento sobre recomendaciones generales para evitar daños por radiación UV.

4. Educación recibida: Evaluación de la percepción de los cuidadores sobre la información proporcionada por médicos pediatras o puericultores, incluyendo temas como selección de fotoprotectores adecuados, hábitos recomendados y medidas preventivas generales.

5. Relación con la prevención del cáncer de piel: Opinión de los encuestados sobre la relación entre los hábitos en fotoprotección y la reducción del riesgo de cáncer de piel.

La encuesta en línea se desarrollará utilizando la plataforma accesible y ampliamente conocida: Google Forms, que asegura su compatibilidad con dispositivos móviles y ordenadores.

3.4. Selección de muestra, criterios de inclusión y exclusión

El universo de estudio se conformará por padres y cuidadores de niños y adolescentes que cumplan con los criterios establecidos para garantizar la pertinencia de los datos recopilados. La muestra estará compuesta por aproximadamente 200 encuestados, seleccionados mediante un muestreo no probabilístico por conveniencia, dado el objetivo de obtener información directa y accesible de personas que interactúan con médicos puericultores y pediatras.

Para ser incluidos en el estudio, los participantes deberán cumplir los siguientes criterios: ser mayores de 18 años, actuar como padres o cuidadores principales de niños o adolescentes entre 0 y 17 años, y haber tenido contacto con un médico pediatra o puericultor en los últimos 36 meses. Se ha establecido este período de 36 meses para asegurar que la información recogida refleje las prácticas y recomendaciones actuales, ya que se considera que los datos deben ser recientes para ser pertinentes. Aquellos

que no puedan responder de manera autónoma a la encuesta o que no dispongan del acceso necesario para participar online serán excluidos, garantizando así la calidad y relevancia de la información obtenida.

El enfoque en este grupo responde a la necesidad de comprender las percepciones y prácticas de personas responsables de la crianza, quienes desempeñan un papel crucial en la implementación de hábitos de fotoprotección desde la infancia. La diversidad en el rango de edades de los niños permitirá identificar patrones asociados a distintas etapas del desarrollo.

3.5. Recogida de datos

Para la recopilación de datos, se empleará un instrumento diseñado específicamente para este estudio: una encuesta estructurada que aborda aspectos clave sobre prácticas de fotoprotección y educación recibida por parte de médicos puericultores y pediatras.

La encuesta estará disponible en formato online, ampliando así el alcance del estudio y facilitando la participación de una muestra más diversa.

El cuestionario incluirá preguntas cerradas y abiertas, organizadas en bloques temáticos: información demográfica, características del fototipo de piel del niño, prácticas de exposición solar como las deportivas, y percepción de la educación recibida.

Se recurrirá a plataformas digitales de encuestas para la modalidad online.

Se asegurará la privacidad y confidencialidad de los datos recabados mediante el uso de códigos alfanuméricos para identificar a los participantes, evitando la recopilación de información que permita su identificación directa. Previo a la recolección, se proporcionará a los participantes una hoja de consentimiento informado que explicará los objetivos del estudio, los procedimientos, y sus derechos como informantes clave.

3.6. **Análisis de datos**

Los datos recopilados serán procesados y analizados utilizando herramientas estadísticas y software especializado como Statistical Package for the Social Sciences (SPSS), con el objetivo de identificar patrones y correlaciones entre las variables. En primer lugar, se llevará a cabo una limpieza de los datos para garantizar su integridad, eliminando respuestas incompletas o inconsistentes.

El análisis descriptivo permitirá caracterizar a la muestra en términos demográficos y prácticas de fotoprotección. Se calcularán frecuencia, porcentajes y medidas de tendencia central para las variables cuantitativas y cualitativas. Posteriormente, se realizarán análisis bivariados y multivariados para explorar relaciones entre variables como el nivel de educación proporcionada por los médicos y la implementación de prácticas preventivas.

Para las preguntas abiertas, se empleará un análisis de contenido cualitativo, identificando categorías y subcategorías que reflejen las percepciones de los participantes sobre la efectividad de las estrategias educativas actuales. Estos hallazgos complementarán los análisis cuantitativos, proporcionando una visión integral del fenómeno estudiado.

3.7. **Limitaciones del estudio**

Aunque este estudio busca aportar evidencia relevante sobre el impacto de la educación en fotoprotección, existen ciertas limitaciones inherentes a su diseño. En primer lugar, el uso de un muestreo no probabilístico podría limitar la generalización de los resultados a una población más amplia. Sin embargo, esta estrategia se justifica por la necesidad de obtener datos específicos de un grupo accesible y representativo de la población objetivo.

Otra posible limitación radica en la naturaleza autoinformada de los datos, ya que las respuestas de los participantes pueden estar sujetas a sesgos de deseabilidad social o errores de memoria. Para mitigar este efecto, las preguntas se formularán de manera clara y neutral, evitando influir en las respuestas de los encuestados.

Finalmente, al centrarse en contextos geográficos y culturales limitados, los hallazgos podrían no ser completamente extrapolables a otras regiones con diferentes prácticas o niveles de acceso a servicios de salud. A pesar de ello, este estudio representa un punto de partida crucial para futuras investigaciones que aborden la fotoprotección infantil en distintos escenarios.

4. **Plan de trabajo: Etapas de desarrollo y distribución de tareas**

El desarrollo de este proyecto seguirá una estructura dividida en varias etapas, cada una de las cuales incluye actividades específicas orientadas a cumplir con los objetivos planteados. Las tareas estarán organizadas de manera secuencial para asegurar la coherencia metodológica y maximizar la eficiencia en el uso de los recursos. A continuación, se describen las principales etapas:

Etapa 1: Planificación inicial

Planificación logística por parte de la ejectura del proyecto.

Etapa 2: Implementación del instrumento

Se llevará a cabo la distribución de la encuesta en línea. Se difundirá a través de redes sociales, correos electrónicos y plataformas digitales relacionadas con la salud infantil.

Etapa 3: Recopilación y organización de datos

Una vez aplicadas las encuestas, se procederá a la recopilación y almacenamiento de los datos obtenidos. En esta etapa, se verificará la integridad y calidad de las respuestas mediante controles cruzados para garantizar la confiabilidad de la información.

Etapa 4: Análisis de resultados

Se emplearán herramientas estadísticas para procesar los datos cuantitativos, así como métodos de análisis temático para las preguntas cualitativas. Esta fase permitirá identificar patrones, brechas y áreas de mejora en las estrategias educativas de fotoprotección proporcionadas por los médicos puericultores y/o pediatras.

Etapa 5: Elaboración del informe final

Se integrarán los resultados del análisis en un informe que incluirá recomendaciones concretas para mejorar las intervenciones educativas en fotoprotección.

5. Lugar de realización del proyecto

El proyecto se desarrollará de manera online. Las encuestas online estarán disponibles para participantes en diferentes regiones a través de plataformas digitales, todo ello siguiendo lo plasmado en el cronograma planteado (tabla 1).

Tabla 1. Cronograma de actividades

Etapa	Actividades principales	Duración	Responsables
Planificación inicial	Organizacion por parte de la ejecutora del proyecto (investigador estudiante del Curso de Puericultura de la Sociedad Española de Puericultura)	1 m	Coordinador del proyecto

Etapa	Actividades principales	Duración	Responsables
Implementación del instrumento	Aplicación de la encuesta online	2 ms	Equipo de recolección
Recopilación y organización de datos	Consolidación y verificación de respuestas	1 m	Analista de datos
Análisis de resultados	Procesamiento estadístico y análisis cualitativo	1 m	Equipo de investigación
Elaboración del informe final	Redacción del informe y difusión de resultados	1 m	Investigador

6. Recursos necesarios

6.1. Recursos disponibles

- Capital humano: Se cuenta con un Médico especialista en pediatría y puericultura, egresado de la Universidad Central de Venezuela y análista de datos.
- Infraestructura: Plataformas digitales
- Herramientas tecnológicas: Licencias de software estadístico (SPSS, Excel) y plataformas como Google Forms para la recopilación online de datos.

6.2. Otros recursos necesarios

- Financiamiento: Fondos adicionales para cubrir costos de impresión, suscripción de herramientas avanzadas de análisis.

7. Aplicabilidad y utilidad de los resultados

7.1. Relevancia del proyecto

El cáncer de piel es un problema de salud pública creciente, y la educación en fotoprotección desde la infancia se perfila como una de las estrategias más eficaces para prevenir esta enfermedad. Este proyecto contribuye directamente al diseño de intervenciones educativas basadas en evidencia, destacando el rol fundamental de los médicos puericultores y pediatras en la formación de hábitos preventivos en las familias.

7.2. Beneficios a alcanzar con su realización

- Mejora en las prácticas de fotoprotección:

Los resultados del estudio permitirán diseñar campañas educativas dirigidas a padres y cuidadores, promoviendo la adopción de hábitos preventivos desde la infancia.

- Optimización de las estrategias médicas:

Al identificar brechas en la educación actual proporcionada por los médicos puericultores y/o pediatras, se podrán implementar mejoras en las consultas de puericultura y pediatría relacionadas con la fotoprotección.

- Reducción del cáncer de piel a largo plazo:

Fomentar hábitos preventivos sólidos desde edades tempranas contribuirá a disminuir la incidencia de esta enfermedad en las generaciones actuales y futuras.

- Generación de datos relevantes:

Este proyecto servirá como base para investigaciones futuras en el ámbito de la prevención del cáncer de piel, fortaleciendo la evidencia disponible sobre la importancia de la educación al paciente por parte de los médicos puericultores y pediatras.

La implementación adecuada de este proyecto no solo tiene el potencial de mejorar la salud pública, sino también de generar un impacto positivo en la calidad de vida de las familias, promoviendo una cultura de cuidado integral y sostenible.

8. Plan de difusión

El plan de difusión del presente estudio quedará supeditado a la aprobación y a los criterios establecidos por la Junta Rectora de la Sociedad Española de Puericultura, al tratarse de un trabajo elaborado en el marco del XL Curso de Puericultura promovido por dicha institución. En caso de contar con su visto bueno, se valorará la posibilidad de presentar los resultados obtenidos en espacios científicos especializados, tales como congresos, seminarios y foros académicos centrados en la pediatría, la puericultura y la prevención del cáncer de piel. Esta estrategia permitiría compartir los hallazgos con profesionales del ámbito sanitario y fomentar el debate y la colaboración entre expertos.

Asimismo, se contempla la redacción de artículos y resúmenes científicos que, en caso de ser aprobados por la Junta Rectora, podrían ser remitidos a revistas académicas con revisión por pares, pertenecientes a los campos de la salud infantil, la educación sanitaria y la dermatología. Esta vía contribuiría a reforzar la base de evidencia existente sobre la educación en fotoprotección impartida por médicos puericultores y pediatras.

Además, y siempre conforme al criterio de la Junta Rectora se estudiaría la viabilidad de desarrollar contenidos de divulgación para medios digitales, incluyendo infografías, presentaciones y publicaciones adaptadas a blogs y redes sociales, con el propósito de sensibilizar a la población general. En caso de implementarse, estos materiales se elaborarían con un lenguaje claro y accesible, manteniendo el rigor científico necesario para preservar la credibilidad del estudio.

Por último, si el trabajo llega a difundirse a través de canales académicos o digitales, el impacto bibliométrico se analizaría mediante indicadores como el número de citas recibidas, el alcance en bases de datos científicos y la interacción en redes sociales. Estas métricas permitirían valorar la relevancia de los resultados obtenidos y su posible influencia dentro de la comunidad científica y sanitaria.

9. Resultados

En esta sección, se presentan los resultados obtenidos a través de la encuesta aplicada a padres y cuidadores, con el fin de caracterizar las prácticas de fotoprotección solar en niños y adolescentes, así como la educación recibida por parte de los médicos puericultores y pediatras y los conocimientos en fotoprotección de los cuidadores asociados a la prevención del cáncer de piel.

Los datos se organizan en tablas de frecuencia que detallan:

Perfil sociodemográfico de los encuestados y los menores representados (parentesco, edades, países de nacimiento y residencia).

Caracterización del fototipo de piel (tipo de bronceado, frecuencia de quemaduras solares, color de piel, ojos y cabello).

Información y recomendaciones médicas recibidas sobre fotoprotección (edad de inicio, reforzamiento, explicación de razones, sugerencias de productos y medidas complementarias).

Prácticas de aplicación de fotoprotectores (frecuencia según la estacionalidad, actividades y reaplicación).

Percepción de los cuidadores sobre la relación entre fotoprotección y prevención del cáncer de piel, así como su valoración de la educación recibida por parte de los médicos puericultores y/o pediatras.

Estos resultados brindan una visión cuantitativa de los hábitos actuales y la efectividad percibida de las intervenciones educativas, sentando las bases para el análisis posterior de brechas y oportunidades de mejora.

Tabla 2. Frecuencia: ¿Cuál es su parentesco con el niño o adolescente que representa? (selección única)

¿Cuál es su parentesco con el niño o adolescente que representa? (selección única)	Frecuencia	% del Total	% Acumulado
Abuelo/a	15	6.8 %	6.8 %
Madre	165	75.0 %	81.8 %
Padre	25	11.4 %	93.2 %
Tutor legal	1	0.5 %	93.6 %
Tío/a	14	6.4 %	100.0 %

Tabla.3 Frecuencia: Edad de los niños por Intervalo.

Edad de los niños (Meses/ Años)	Frecuencia	% del Total	% Acumulado
0-5 meses	4	1.8%	1.8%
6-11 meses	7	3.2%	5%
12-23 meses	19	8.6%	13.6%
2-5 años	57	25.9%	39.5%
6-11 años	64	29.1%	68.6%
12-17 años	69	31.4%	100%

Tabla 4. Frecuencia: Edad de los padres o representantes por intervalo (el que completa la encuesta)

Edad de los padres o representantes por intervalo	Frecuencia	% del Total	% Acumulado
18- 25	1	0.5 %	0.5 %

Tabla 4. Frecuencia: Edad de los padres o representantes por intervalo (el que completa la encuesta)

Edad de los padres o representantes por intervalo	Frecuencia	% del Total	% Acumulado
26-30	17	7.7 %	8.2 %
31-40	65	29.5 %	37.7 %
41-50	77	35.0 %	72.7 %
51-60	44	20.0 %	92.7 %
60- 64	8	3.6 %	96.4 %
65 o +	8	3.6 %	100.0 %

Tabla 5. Frecuencia: País de Nacimiento del menor que representa

País de nacimiento del menor	Frecuencia	%del Total	%Acumulado
Alemania	2	0.9 %	0.9 %
Argentina	1	0.5 %	1.4 %
Australia	6	2.7 %	4.1 %
Chile	54	24.5 %	28.6 %
Colombia	3	1.4 %	30.0 %
Costa Rica	1	0.5 %	30.5 %
España	41	18.6 %	49.1 %
Estados Unidos	16	7.3 %	56.4 %
Italia	2	0.9 %	57.3 %
Noruega	1	0.5 %	57.7 %
Panamá	3	1.4 %	59.1 %
Perú	3	1.4 %	60.5 %
Reino Unido	1	0.5 %	60.9 %
Venezuela	86	39.1 %	100.0 %

Tabla 6. Frecuencia: País de Residencia actual del menor que representa

País de residencia actual del menor que representa	Frecuencia	% del Total	% Acumulado
Argentina	1	0.5 %	0.5 %
Australia	6	2.7 %	3.2 %
Chile	62	28.2 %	31.4 %
Colombia	3	1.4 %	32.7 %
Costa Rica	1	0.5 %	33.2 %
España	59	26.8 %	60.0 %
Estados Unidos	23	10.5 %	70.5 %
Finlandia	1	0.5 %	70.9 %
Francia	1	0.5 %	71.4 %
Italia	2	0.9 %	72.3 %
México	1	0.5 %	72.7 %
Noruega	1	0.5 %	73.2 %
Panamá	3	1.4 %	74.5 %
Perú	3	1.4 %	75.9 %
Venezuela	53	24.1 %	100.0 %

Tabla 7. Frecuencia: Cuando se expone al sol el niño: ¿Cómo se broncea? (Selección única)

Cuando se expone al sol el niño: ¿Cómo se broncea? (Selección única)	Frecuencia	%del Total	% Acumulado
Llega a broncearse	56	25.5 %	25.5 %
Muy poco	53	24.1 %	49.5 %
No se broncea	22	10.0 %	59.5 %

Tabla 7. Frecuencia: Cuando se expone al sol el niño: ¿Cómo se broncea? (Selección única)

Cuando se expone al sol el niño: ¿Cómo se broncea? (Selección única)	Frecuencia	%del Total	% Acumulado
Se broncea con facilidad	71	32.3 %	91.8 %
Se broncea inmediatamente	5	2.3 %	94.1 %
Se broncea rápidamente y con intensidad	13	5.9 %	100.0 %

Tabla 8. Frecuencia: ¿Con qué frecuencia sufre quemaduras solares el niño? (Selección única)

¿Con qué frecuencia sufre quemaduras solares el niño? (Selección única)	Frecuencia	%del Total	%Acumulado
Quemaduras poco frecuentes	51	23.2 %	23.2 %
Raramente se quema	127	57.7 %	80.9 %
Se quema con excesiva facilidad	1	0.5 %	81.4 %
Se quema con facilidad	9	4.1 %	85.5 %
Se quema moderadamente	20	9.1 %	94.5 %
Sufre pocas quemaduras	12	5.5 %	100.0 %

Tabla 9. Frecuencia: ¿Cúal es color de la piel predominante del niño? (Selección única)

¿Cúal es color de la piel predominante del niño? (Selección única)	Frecuencia	% del Total	% Acumulado
Morena	58	26.4 %	26.4 %
Piel clara	120	54.5 %	80.9 %
Piel muy clara	42	19.1 %	100.0 %

Tabla 10. Frecuencia: ¿Cómo describiría el color de los ojos y cabello del niño? (seleccione la combinación que mejor represente al niño, marcar con una X) (respuesta única).

Combinación (Cabello / Ojos)	Frecuencia	% Total	% Acumulado
Pelirrojo / Ojos azules, verdes o grises	1	0.5 %	0.5 %
Pelirrojo / Ojos marrones	9	4.1 %	4.5 %
Rubio claro / Ojos azules, verdes o grises	12	5.5 %	10.0 %
Rubio claro / Ojos marrones	9	4.1 %	14.1 %
Castaño / Ojos azules, verdes o grises	25	11.4 %	25.5 %
Castaño / Ojos marrones	82	37.3 %	62.7 %
Castaño / Ojos negros	12	5.5 %	68.2 %
Cabello oscuro / Ojos azules, verdes o grises	7	3.2 %	71.4 %
Cabello oscuro / Ojos marrones	51	23.2 %	94.5 %
Cabello oscuro / Ojos negros	12	5.5 %	100.0 %

Tabla 11. Frecuencia: ¿Le fué informada en consulta por su médico puericultor y/o pediatra, la importancia de cumplir con medidas de protección solar para su representado?

¿Le fué informada en consulta por su médico puericultor y/o pediatra, la importancia de cumplir con medidas de protección solar para su representado?	Frecuencia	% del Total	% Acumulado
No	55	25.0 %	25.0 %
Si	165	75.0 %	100.0 %

Tabla 12. Frecuencia: ¿A qué edad del niño, le proporcionó el médico puericultor y/o pediatra, la información inicial sobre la protección solar? (Selección única)

¿A qué edad del niño, le proporcionó el médico puericultor y/o pediatra, la información inicial sobre la protección solar? (Selección única)	Frecuencia	% del Total	% Acumulado
En los primeros 6 meses de vida	110	50.0%	50.0 %
Entre los 6 meses y 2 años	49	22.3%	72.3%
Entre los 3 y 6 años de edad	12	5.5 %	77.8%
Después de los 6 años	6	2.7 %	80.5 %
En la adolescencia	3	1.3 %	81.8%
No recibí información	40	18.2 %	100.0 %

Tabla 13. Frecuencia: ¿Le han sido reforzados por el médico puericultor y/o pediatra, los cuidados de protección solar a practicar en su representado en consultas posteriores?

¿Le han sido reforzados por el médico puericultor y/o pediatra, los cuidados de protección solar a practicar en su representado en consultas posteriores?	Frecuencia	% del Total	% Acumulado
No	108	49.1 %	49.1 %
Si	112	50.9 %	100.0 %

Tabla 14. Frecuencia: ¿Le fueron explicadas por el médico puericultor y/o pediatra, las razones por las cuales es fundamental proteger la piel del niño/a desde la infancia?

¿Le fueron explicadas por el médico puericultor y/o pediatra, las razones por las cuales es fundamental proteger la piel del niño/a desde la infancia?	Frecuencia	% del Total	% Acumulado
No	89	40.5 %	40.5 %
Si	129	58.6 %	99.1 %
Si - No	2	0.9 %	100.0 %

Tabla 15. Frecuencia: ¿Le explicó el médico puericultor y/o pediatra, el fototipo de piel de su representado?

¿Le explicó el médico puericultor y/o pediatra, el fototipo de piel de su representado?	Frecuencia	% del Total	% Acumulado
No	163	74.1 %	74.1 %
Si	57	25.9 %	100.0 %

Tabla 16. Frecuencia: ¿Le fué sugerido por el médico puericultor y/o pediatra algún fotoprotector o bloqueador solar?

¿Le fué sugerido por el médico puericultor y/o pediatra algún fotoprotector o bloqueador solar?	Frecuencia	% del Total	% Acumulado
No	94	42.7 %	42.7 %
Si	126	57.3 %	100.0 %

Tabla 17. Frecuencia: ¿Le fué sugerido por el médico puericultor y/o pediatra, algún fotoprotector o bloqueador solar con características especiales (tomando en cuenta la edad, actividad y requerimientos de protección) de su representado?

¿Le fué sugerido por el médico puericultor y/o pediatra, algún fotoprotector o bloqueador solar, con características especiales?	Frecuencia	% del Total	% Acumulado
No	131	59.5 %	59.5 %
Si	89	40.5 %	100.0 %

Tabla 18. Frecuencia: ¿Le fué explicada de manera detallada por el médico puericultor y/o pediatra, la forma correcta de aplicar el fotoprotector o bloquedor solar a su representado?

¿Le fué explicada de manera detallada por el médico puericultor y/o pediatra, la forma correcta de aplicar el fotoprotector o bloquedor solar a su representado?	Frecuencia	% del Total	% Acumulado
No	149	67.7 %	67.7 %
Si	71	32.3 %	100.0 %

Tabla 19. Frecuencia: ¿Le fué indicado por el médico puericultor y/o pediatra, el horario recomendado para la exposición solar, basado en el Indice de Radiación UV del lugar donde reside?

¿Le fué indicado por el médico puericultor y/o pediatra, el horario recomendado para la exposición solar, basado en el Indice de Radiación UV del lugar donde reside?	Frecuencia	% del Total	% Acumulado
No	116	52.7 %	52.7 %
Si	104	47.3 %	100.0 %

Tabla 20. Frecuencia: ¿Le recomendó el médico puericultor y/o pediatra consultar periódicamente el Indice de Radiación UV del lugar donde reside?

¿Le recomendó el médico puericultor y/o pediatra consultar periódicamente el Indice de Radiación UV del lugar donde reside?	Frecuencia	% del Total	% Acumulado
No	182	82.7 %	82.7 %

Tabla 20. Frecuencia: ¿Le recomendó el médico puericultor y/o pediatra consultar periódicamente el Indice de Radiación UV del lugar donde reside?

¿Le recomendó el médico puericultor y/o pediatra consultar periódicamente el Indice de Radiación UV del lugar donde reside?	Frecuencia	% del Total	% Acumulado
Si	38	17.3 %	100.0 %

Tabla 21. Frecuencia: ¿Le explicó el médico puericultor y/o pediatra, cúal es el fotoprotector o bloqueador solar adecuado para la edad de su representado (Bloqueadores minerales o físicos)?

¿Le explicó el médico puericultor y/o pediatra, cúal es el fotoprotector o bloqueador solar adecuado para la edad de su representado ?	Frecuencia	% del Total	% Acumulado
No	143	65.0 %	65.0 %
Si	77	35.0 %	100.0 %

Tabla 22. Frecuencia: ¿Le fué señalado por el médico puericultor y/o pediatra, cúal es el grado de fotoprotección solar recomendado para el cuidado de la piel de su representado?

¿Le fué señalado por el médico puericultor y/o pediatra, cúal es el grado de fotoprotección solar recomendado para el cuidado de la piel de su representado?	Frecuencia	% del Total	% Acumulado
No	133	60.5 %	60.5 %
Si	87	39.5 %	100.0 %

Tabla 23. Frecuencia: ¿Le fueron explicadas por el médico puericultor y/o pediatra otras medidas de protección solar que debe aplicar según el fototipo de piel (tono de piel, color de ojos y cabellos) de su niño?

¿Le fueron explicadas por el médico puericultor y/o pediatra ,otras medidas de protección solar que debe aplicar según el fototipo de piel de su niño?	Frecuencia	% del Total	% Acumulado
No	164	74.5 %	74.5 %
Si	56	25.5 %	100.0 %

Tabla 24. Frecuencia: ¿Se interesó el médico pediatra y/o puericultor en conocer los antecedentes familiares de Cáncer de Piel?

¿Se interesó el médico pediatra y/o puericultor en conocer los antecedentes familiares de Cáncer de Piel?	Frecuencia	% del Total	% Acumulado
No	155	70.5 %	70.5 %
Si	65	29.5 %	100.0 %

Tabla 25. Frecuencia: Relacione las medidas de protección solar adoptadas por usted o su familia en el cuidado de su representado con los siguientes objetivos (1 = Nada)

Relacione las medidas de protección solar adoptadas por usted o su familia en el cuidado de su representado con los siguientes objetivos	Frecuencia	% del Total	% Acumulado
Contribuir a la prevención del cáncer de piel	5	33.3 %	33.3 %
Evitar el dolor y malestar por quemaduras	5	33.3 %	66.7 %
Evitar las quemaduras solares	2	13.3 %	80.0 %

Tabla 25. Frecuencia: Relacione las medidas de protección solar adoptadas por usted o su familia en el cuidado de su representado con los siguientes objetivos (1 = Nada)

Relacione las medidas de protección solar adoptadas por usted o su familia en el cuidado de su representado con los siguientes objetivos	Frecuencia	% del Total	% Acumulado
Prevenir el envejecimiento prematuro de la piel	3	20.0 %	100.0 %

Tabla 26. Frecuencia: Relacione las medidas de protección solar adoptadas por usted o su familia en el cuidado de su representado con los siguientes objetivos

[2 = Poco]

Relacione las medidas de protección solar adoptadas por usted o su familia en el cuidado de su representado con los siguientes objetivos	Frecuencia	% del Total	% Acumulado
Contribuir a la prevención del cáncer de piel	8	22.9 %	22.9 %
Evitar el dolor y malestar por quemaduras	9	25.7 %	48.6 %
Evitar las quemaduras solares	8	22.9 %	71.4 %
Prevenir el envejecimiento prematuro de la piel	10	28.6 %	100.0 %

Tabla 27. Frecuencia: Relacione las medidas de protección solar adoptadas por usted o su familia en el cuidado de su representado con los siguientes objetivos [3 = Moderadamente]

Relacione las medidas de protección solar adoptadas por usted o su familia en el cuidado de su representado con los siguientes objetivos	Frecuencia	% del Total	% Acumulado
Contribuir a la prevención del cáncer de piel	19	27.1 %	27.1 %
Evitar el dolor y malestar por quemaduras	9	12.9 %	40.0 %
Evitar las quemaduras solares	26	37.1 %	77.1 %
Prevenir el envejecimiento prematuro de la piel	16	22.9 %	100.0 %

Tabla 28. Frecuencia: Relacione las medidas de protección solar adoptadas por usted o su familia en el cuidado de su representado con los siguientes objetivos [4 = Bien]

Relacione las medidas de protección solar adoptadas por usted o su familia en el cuidado de su representado con los siguientes objetivos	Frecuencia	% del Total	% Acumulado
Contribuir a la prevención del cáncer de piel	18	17.5 %	17.5 %
Evitar el dolor y malestar por quemaduras	26	25.2 %	42.7 %
Evitar las quemaduras solares	36	35.0 %	77.7 %
Prevenir el envejecimiento prematuro de la piel	23	22.3 %	100.0 %

Tabla 29. Frecuencia: Relacione las medidas de protección solar adoptadas por usted o su familia en el cuidado de su representado con los siguientes objetivos [5 = Excelente]

Relacione las medidas de protección solar adoptadas por usted o su familia en el cuidado de su representado con los siguientes objetivos	Frecuencia	% del Total	% Acumulado
Contribuir a la prevención del cáncer de piel	47	33.8 %	33.8 %
Evitar el dolor y malestar por quemaduras	32	23.0 %	56.8 %
Evitar las quemaduras solares	56	40.3 %	97.1 %
Prevenir el envejecimiento prematuro de la piel	4	2.9 %	100.0 %

Tabla 30. Frecuencia: ¿Cúal considera usted, ha sido la fuente de información más importante que le ha permitido conocer la necesidad del uso de fotoprotectores o bloquedares solares para su representado? (respuesta única)

¿Cuál considera usted, ha sido la fuente de información más importante que le ha permitido conocer la necesidad del uso de fotoprotectores o bloquedares solares para su representado?	Frecuencia	% del Total	% Acumulado
Explicación de enfermero/a de control de niños sanos	7	3.2 %	3.2 %
Explicación de entrenadores deportivos	1	0.5 %	3.6 %
Explicación de especialista en dermatología	35	15.9 %	19.5 %
Explicación de maestros en guardería o preescolar	3	1.4 %	20.9 %
Explicación del médico puericultor y/o pediatra	63	28.6 %	49.5 %
Familiares o amigos	48	21.8 %	71.4 %
Información educativa de laboratorios farmaceúticos	12	5.5 %	76.8 %
Redes sociales	51	23.2 %	100.0 %

Tabla 31. Frecuencia:¿Con qué frecuencia en la rutina diaria de su representado aplica algún fotoprotector o bloqueador solar? (Admite respuestas múltiples, responda con una X en el cuadro que mejor identifique la actuación) [Durante la primavera]

¿Con qué frecuencia en la rutina diaria de su representado aplica algún fotoprotector o bloqueador solar?	Frecuencia	% del Total	% Acumulado
1 vez al día	50	37.3 %	37.3 %
2 veces al día	26	19.4 %	56.7 %
3 o más veces al día	5	3.7 %	60.4 %
A veces lo usamos	19	14.2 %	74.6 %
Cada 2 horas	4	3.0 %	77.6 %
Cada 4 horas	1	0.7 %	78.4 %
No lo usamos	29	21.6 %	100.0 %

Tabla 32. Frecuencia: ¿Con qué frecuencia en la rutina diaria de su representado aplica algún fotoprotector o bloqueador solar? (Admite respuestas múltiples, responda con una X en el cuadro que mejor identifique la actuación) [Durante el verano]

¿Con qué frecuencia en la rutina diaria de su representado aplica algún fotoprotector o bloqueador solar?	Frecuencia	% del Total	% Acumulado
1 vez al día	30	18.1 %	18.1 %
2 veces al día	41	24.7 %	42.8 %
3 o más veces al día	43	25.9 %	68.7 %

Tabla 32. Frecuencia: ¿Con qué frecuencia en la rutina diaria de su representado aplica algún fotoprotector o bloqueador solar? (Admite respuestas múltiples, responda con una X en el cuadro que mejor identifique la actuación) [Durante el verano]

¿Con qué frecuencia en la rutina diaria de su representado aplica algún fotoprotector o bloqueador solar?	Frecuencia	% del Total	% Acumulado
A veces lo usamos	9	5.4 %	74.1 %
Cada 2 horas	24	14.5 %	88.6 %
Cada 4 horas	6	3.6 %	92.2 %
No lo usamos	13	7.8 %	100.0 %

Tabla 33. Frecuencia: ¿Con qué frecuencia en la rutina diaria de su representado aplica algún fotoprotector o bloqueador solar? (Admite respuestas múltiples, responda con una X en el cuadro que mejor identifique la actuación) [Durante el otoño]

¿Con qué frecuencia en la rutina diaria de su representado aplica algún fotoprotector o bloqueador solar?	Frecuencia	% del Total	% Acumulado
1 vez al día	42	33.3 %	33.3 %
2 veces al día	21	16.7 %	50.0 %
3 o más veces al día	2	1.6 %	51.6 %
A veces lo usamos	12	9.5 %	61.1 %
Cada 2 horas	3	2.4 %	63.5 %
No lo usamos	46	36.5 %	100.0 %

Tabla 34. Frecuencia: ¿Con qué frecuencia en la rutina diaria de su representado aplica algún fotoprotector o bloqueador solar? (Admite respuestas múltiples, responda con una X en el cuadro que mejor identifique la actuación) [Durante el invierno]

¿Con qué frecuencia en la rutina diaria de su representado aplica algún fotoprotector o bloqueador solar?	Frecuencia	% del Total	% Acumulado
1 vez al día	44	33.6 %	33.6 %
2 veces al día	14	10.7 %	44.3 %
3 o más veces al día	4	3.1 %	47.3 %
A veces lo usamos	17	13.0 %	60.3 %
Cada 2 horas	3	2.3 %	62.6 %
No lo usamos	49	37.4 %	100.0 %

Tabla 35. Frecuencia: ¿Con qué frecuencia en la rutina diaria de su representado aplica algún fotoprotector o bloqueador solar? (Admite respuestas múltiples, responda con una X en el cuadro que mejor identifique la actuación) [Durante todo el año]

¿Con qué frecuencia en la rutina diaria de su representado aplica algún fotoprotector o bloqueador solar?	Frecuencia	% del Total	% Acumulado
1 vez al día	46	31.7 %	31.7 %
2 veces al día	28	19.3 %	51.0 %
3 o más veces al día	11	7.6 %	58.6 %
A veces lo usamos	33	22.8 %	81.4 %
Cada 2 horas	4	2.8 %	84.1 %
Cada 4 horas	1	0.7 %	84.8 %
No lo usamos	22	15.2 %	100.0 %

Tabla 36. Frecuencia: ¿Con qué frecuencia en la rutina diaria de su representado aplica algún fotoprotector o bloqueador solar? (Admite respuestas múltiples, responda con una X en el cuadro que mejor identifique la actuación) [En la casa]

¿Con qué frecuencia en la rutina diaria de su representado aplica algún fotoprotector o bloqueador solar?	Frecuencia	% del Total	% Acumulado
1 vez al día	27	21.6 %	21.6 %
2 veces al día	11	8.8 %	30.4 %
3 o más veces al día	2	1.6 %	32.0 %
A veces lo usamos	12	9.6 %	41.6 %
Cada 2 horas	2	1.6 %	43.2 %
No lo usamos	71	56.8 %	100.0 %

Tabla 38. Frecuencia: ¿Con qué frecuencia en la rutina diaria de su representado aplica algún fotoprotector o bloqueador solar? (Admite respuestas múltiples, responda con una X en el cuadro que mejor identifique la actuación) [Cuando sale al parque]

¿Con qué frecuencia en la rutina diaria de su representado aplica algún fotoprotector o bloqueador solar?	Frecuencia	% del Total	% Acumulado
1 vez al día	59	38.1 %	38.1 %
2 veces al día	26	16.8 %	54.8 %
3 o más veces al día	10	6.5 %	61.3 %
A veces lo usamos	18	11.6 %	72.9 %
Cada 2 horas	13	8.4 %	81.3 %
Cada 4 horas	8	5.2 %	86.5 %
No lo usamos	21	13.5 %	100.0 %

Tabla 39. Frecuencia: ¿Con qué frecuencia en la rutina diaria de su representado aplica algún fotoprotector o bloqueador solar? (Admite respuestas múltiples, responda con una X en el cuadro que mejor identifique la actuación) [Cuando practica algún deporte]

¿Con qué frecuencia en la rutina diaria de su representado aplica algún fotoprotector o bloqueador solar?	Frecuencia	% del Total	% Acumulado
1 vez al día	57	36.1 %	36.1 %
2 veces al día	30	19.0 %	55.1 %
3 o más veces al día	14	8.9 %	63.9 %
A veces lo usamos	9	5.7 %	69.6 %
Cada 2 horas	15	9.5 %	79.1 %
Cada 4 horas	8	5.1 %	84.2 %
No lo usamos	25	15.8 %	100.0 %

Tabla 40. Frecuencia: ¿Con qué frecuencia en la rutina diaria de su representado aplica algún fotoprotector o bloqueador solar? (Admite respuestas múltiples, responda con una X en el cuadro que mejor identifique la actuación) [Cuando va a la playa, piscina]

¿Con qué frecuencia en la rutina diaria de su representado aplica algún fotoprotector o bloqueador solar?	Frecuencia	% del Total	% Acumulado
1 vez al día	22	11.8 %	11.8 %
2 veces al día	28	15.0 %	26.7 %

Tabla 40. Frecuencia: ¿Con qué frecuencia en la rutina diaria de su representado aplica algún fotoprotector o bloqueador solar? (Admite respuestas múltiples, responda con una X en el cuadro que mejor identifique la actuación) [Cuando va a la playa, piscina]

¿Con qué frecuencia en la rutina diaria de su representado aplica algún fotoprotector o bloqueador solar?	Frecuencia	% del Total	% Acumulado
3 o más veces al día	52	27.8 %	54.5 %
A veces lo usamos	5	2.7 %	57.2 %
Cada 2 horas	59	31.6 %	88.8 %
Cada 4 horas	17	9.1 %	97.9 %
No lo usamos	4	2.1 %	100.0 %

Tabla 41. Frecuencia: ¿Acompaña el uso de fotoprotector con otras medidas de protección solar?

¿Acompaña el uso de fotoprotector con otras medidas de protección solar?	Frecuencia	% del Total	% Acumulado
Uso de Gafas o anteojos con protección solar	13	5.9%	5.9%
Uso de Sombreros o gorras	44	20%	25.9%
Uso de Gafas o anteojos con protección solar + Uso de Sombreros o gorras	13	5.9%	31.8 %
Uso de Camiseta con protección solar	15	6.9%	38.6%
Uso de Camiseta con protección solar + Uso de Sombreros o gorras	50	22.7%	61.2 %
Todas las anteriores	70	31.8%	93 %
Ninguna de las anteriores	15	6.8%	100.0 %

Tabla 42. Frecuencia: Considera usted necesario: ¿Qué sea el médico puericultor y/o pediatra, quien informe a los padres y/o cuidadores que acuden a su consulta, sobre la necesidad de crear hábitos de fotoprotección en su representado, basado en la importancia de prevenir daños solares posteriores, entre los que se encuentra el Cáncer de Piel?

Considera usted necesario: ¿Qué sea el médico puericultor y/o pediatra, quien informe a los padres y/o cuidadores que acuden a su consulta, sobre la necesidad de crear hábitos de fotoprotección en su representado?	Frecuencia	% del Total	% Acumulado
No	11	5.0 %	5.0 %
Si	209	95.0 %	100.0 %

Tabla 43. Frecuencia: ¿Le gustaría que el médico puericultor y/o pediatra al que acude su representado, le explicara la importancia y forma de aplicar los cuidados en fotoprotección cuando acude a la consulta?

¿Le gustaría que el médico puericultor y/o pediatra al que acude su representado, le explicara la importancia y forma de aplicar los cuidados en fotoprotección cuando acude a la consulta?	Frecuencia	% del Total	% Acumulado
No	6	2.7 %	2.7 %
Si	214	97.3 %	100.0 %

Tabla 44. Frecuencia: ¿Sabía usted, que la prevención del Cáncer de piel se inicia con los cuidados asociados a la fotoprotección de los niños?

¿Sabía usted, que la prevención del Cáncer de piel se inicia con los cuidados asociados a la fotoprotección de los niños?	Frecuencia	% del Total	% Acumulado
No	54	24.5 %	24.5 %
Si	166	75.5 %	100.0 %

10. Análisis de resultados

10.1 Análisis de la información demográfica, fototipos y prácticas de exposición solar en menores

Los datos recopilados a través de las encuestas permiten establecer un perfil detallado de la población infantil y adolescente estudiada en relación con sus características demográficas, fototipo de piel y hábitos de exposición solar. Para ello, se han considerado aspectos fundamentales como la relación de los encuestados con los menores, la distribución etaria, el país de nacimiento y residencia, así como la respuesta de la piel a la radiación ultravioleta y la frecuencia de quemaduras solares, el color de la piel, ojos y cabello.

Caracterización de la Muestra

El universo estuvo compuesto por 220 encuestados.

Parentesco y Edad

Los datos de la Tabla 2 reflejan que la mayoría de los encuestados son madres (75.0 %), seguidas de los padres (11.4 %) y, en menor proporción, otros familiares como abuelos (6.8 %), tíos (6.4 %) y tutores legales (0.5 %). Este resultado sugiere que la percepción sobre la exposición solar de los menores proviene en su mayoría de cuidadores directos,

lo que puede influir en la precisión de las respuestas, dado su conocimiento cercano de los hábitos del niño o adolescente de interés para el estudio.

En cuanto a la distribución etaria de los menores representados en la Tabla 3, se observa una mayor presencia de niños y adolescentes en el rango de edad de 6 a 17 años (51.4 %), destacándose la franja de edad entre los12 a 17 años (25.9 %). Esta tendencia indica que la información recabada corresponde predominantemente a edades en las que los hábitos de exposición solar pueden estar más definidos y, en algunos casos, influenciados por factores sociales y recreativos.

País de Nacimiento y Residencia

El análisis geográfico es relevante para comprender la influencia del clima y la radiación solar en los hábitos de exposición. Según la Tabla 5: un 39.1 % de los menores encuestados nació en Venezuela, seguido por Chile (24.5 %) y España (18.6 %). Sin embargo, la Tabla 6 muestra que el país de residencia varía, con una mayor concentración en Chile (28.2 %), España (26.8 %) y Venezuela (24.1 %). Esta diferencia entre lugar de nacimiento y residencia implica que un porcentaje significativo de los niños y adolescentes ha experimentado diferentes condiciones climáticas a lo largo de su vida, lo que puede afectar su respuesta a la radiación solar y sus prácticas de protección.

Fototipo de Piel y Respuesta a la Exposición Solar

El análisis del fototipo de piel se basa en múltiples factores, incluyendo la facilidad para broncearse, la susceptibilidad a quemaduras solares y el color predominante de piel, ojos y cabello.

En primer lugar, la Tabla 7 indica que un 32.3 % de los menores se broncea con facilidad, mientras que un 24.1 % lo hace en menor grado y un 10.0 % no se broncea en absoluto, en este último grupo podrían ubicarse aquellos niños que se queman con facilidad en vez de broncearse y que corresponden a fototipos claros.

Asimismo, la frecuencia de quemaduras solares recogida en la Tabla 8 muestra que el 57.7 % de los niños rara vez se quema, aunque un 9.1 % se quema de manera moderada y un 4.1 % con facilidad. Estos resultados sugieren que, si bien una parte importante de la población parece contar con cierto grado de protección natural, existe un porcentaje vulnerable a los efectos nocivos de la radiación ultravioleta.

En términos de color de piel, la Tabla 9 revela que el 54.5 % de los menores tiene piel clara, el 26.4 % piel morena y el 19.1 % piel muy clara. Esta distribución indica una predominancia de fototipos intermedios a claros, los cuales suelen requerir mayor cuidado en la exposición al sol debido a su menor producción de melanina, la cual otorga protección natural al individuo de los rayos UV.

Por otro lado, la relación entre el color de ojos y cabello puede aportar indicios adicionales sobre la propensión de los niños a desarrollar quemaduras solares otorgando una valiosa oportunidad para la clasificación de los grupos de riesgo. Según los datos contenidos en la Tabla 10, la combinación más frecuente es cabello castaño con ojos marrones (37.3 %), seguido de cabello oscuro con ojos marrones (23.2 %) y cabello castaño con ojos claros (11.4 %). Estos resultados sugieren que, aunque la mayoría de los niños no presentan características fenotípicas asociadas a una alta sensibilidad al sol, un porcentaje significativo presenta características pigmentarias (fototipo) que podrían requerir una mayor vigilancia. Destaca el hecho de que un 4.1 % de los encuestados presenten cabello pelirrojo y ojos marrones, mientras que solo un 0.5 % combina este tipo de cabello con ojos claros (azules, verdes o grises). En este último grupo, la combinación de características pigmentarias (cabello claro y ojos claros) ha sido ampliamente relacionada con una mayor sensibilidad a la radiación ultravioleta, por lo que, a pesar de su baja representación en la muestra, requiere una mayor precaución.

Interpretación Global de los Datos

El análisis conjunto de estas variables permite identificar posibles grupos de riesgo en función de sus características demográficas y su respuesta a la exposición solar. En particular, los menores con piel clara o muy clara, aquellos que rara vez se broncean y quienes presentan mayor frecuencia de quemaduras solares constituyen el sector más vulnerable a los efectos dañinos de la radiación UV.

Adicionalmente, la distribución geográfica sugiere que los hábitos de exposición pueden estar influenciados por el entorno. La alta proporción de niños residentes en Chile y España implica la exposición a climas con una considerable incidencia de radiación solar, lo que resalta la importancia de estrategias preventivas en estos contextos.

10.2 Evaluación de la percepción de padres y cuidadores sobre la educación en fotoprotección

A partir de los datos obtenidos en las encuestas, es posible identificar patrones que evidencian la falta de un abordaje integral y sistemático en la educación sobre la protección solar infantil.

Un primer aspecto relevante es la alta proporción de cuidadores que afirman haber recibido información sobre la importancia de la fotoprotección en consulta médica (Tabla 11), con un 75,0 % de respuestas afirmativas. No obstante, este dato debe interpretarse en conjunto con la edad en la que dicha información fue proporcionada (Tabla 12). La mitad de los encuestados (50,0 %) indicaron que recibieron orientación en los primeros seis meses de vida del niño, mientras que un 22,3 % la recibió entre los seis meses y los dos años. Sin embargo, resulta preocupante que un 18,2 % de los cuidadores declarara no haber recibido ninguna información al respecto. Este vacío informativo podría traducirse en un retraso en la adopción de hábitos de protección solar adecuados desde la infancia, comprometiendo la eficacia de las medidas preventivas a largo plazo.

Otro punto crítico es la continuidad del refuerzo educativo en los controles médicos posteriores. La distribución de respuestas en la Tabla 13 sugiere una división casi equitativa entre quienes han recibido un seguimiento en la educación sobre fotoprotección (50,9 %) y quienes no (49,1 %). Esto indica una falta de uniformidad en la práctica médica en cuanto a la insistencia sobre la importancia de la protección solar, lo que puede afectar la consolidación de hábitos adecuados en las familias. En este sentido, la reiteración del mensaje en diferentes etapas del desarrollo infantil es fundamental para garantizar la comprensión y aplicación efectiva de las recomendaciones.

Más allá de la simple comunicación de la necesidad de la fotoprotección, es fundamental evaluar la profundidad con la que esta información es transmitida. En la Tabla 14 se observa que, aunque el 58,6 % de los cuidadores han recibido explicaciones sobre la importancia de la fotoprotección desde la infancia, un 40,5 % no ha recibido estas explicaciones. Este porcentaje es significativo, pues denota que casi la mitad de los encuestados carece de una fundamentación científica que les permita comprender los riesgos de la exposición solar inadecuada.

Además de la falta de explicaciones sobre la importancia de la fotoprotección, se identifican deficiencias en la información sobre el fototipo de piel de los niños y su relación con el nivel de protección necesario. En la Tabla 15, se evidencia que un 74,1 % de los cuidadores no recibió información sobre este aspecto. Este hallazgo es relevante, ya que el conocimiento del fototipo cutáneo es clave para personalizar las estrategias de fotoprotección y minimizar el riesgo de daño solar.

Asimismo, si bien el 57,3 % de los cuidadores ha recibido recomendaciones sobre el uso de fotoprotectores (Tabla 16), la calidad de dicha información podría no ser la más adecuada. La Tabla 17 indica que solo el 40,5 % de los encuestados recibió sugerencias específicas en función de la edad, actividad y requerimientos de protección del niño. Esto implica que en muchas ocasiones las recomendaciones pueden haber sido generalizadas, sin considerar factores determinantes en la selección del fotoprotector más adecuado.

Otro aspecto que refuerza esta posible deficiencia en la información brindada es el porcentaje de cuidadores que no recibió indicaciones sobre la forma correcta de aplicar el fotoprotector (67,7 %) según los resultados mostrados en la Tabla 18. Este dato es especialmente preocupante, ya que una aplicación inadecuada del producto puede reducir significativamente su eficacia, exponiendo innecesariamente a los niños a riesgos asociados a la radiación solar.

La falta de orientación sobre el horario más adecuado para la exposición solar también es un factor que debe ser considerado. La Tabla 19 muestra que el 52,7 % de los encuestados no recibió información sobre este aspecto, lo que indica una omisión importante en la educación sobre fotoprotección. La situación se agrava aún más al observar los resultados de la Tabla 20, donde se evidencia que solo un 17,3 % de los cuidadores fue recomendado a consultar periódicamente el Índice de Radiación UV de su localidad. Esto sugiere que la información proporcionada por los pediatras y puericultores no contempla una enseñanza integral sobre los factores ambientales que influyen en la seguridad de la exposición solar.

Otro punto que refuerza la insuficiencia en la orientación médica es la falta de información sobre el tipo de fotoprotector adecuado para la edad del niño. Según la Tabla 21, el 65,0 % de los cuidadores no recibió indicaciones sobre la elección entre bloqueadores físicos o químicos, lo que puede generar confusión y llevar al uso de productos inapropiados. Del mismo modo, la Tabla 22 revela que el 60,5 % de los encuestados no fue informado sobre el grado de protección solar recomendado. Estas

carencias en la educación pueden influir en la toma de decisiones erróneas, afectando la eficacia de las medidas de prevención.

Además de los aspectos directamente relacionados con los productos de protección solar, también se identifican deficiencias en la orientación sobre otras medidas complementarias de fotoprotección como: uso de gafas o anteojos con fotoprotección, sombreros o gorras, camisetas con protección solar. En la Tabla 23, se reporta que un 74,5 % de los encuestados no recibió información sobre estrategias específicas según el fototipo de piel del niño. Dado que la susceptibilidad al daño solar varía en función de características como el tono de piel y el color de ojos y cabello, la falta de personalización en las recomendaciones puede hacer que ciertos niños queden más expuestos a riesgos sin que sus cuidadores sean plenamente conscientes de ello.

Otro hallazgo relevante es la falta de interés por parte de los médicos puericultores y/o pediatras en conocer los antecedentes familiares de cáncer de piel, como se observa en la Tabla 24, donde el 70,5 % de los cuidadores afirma que no se les preguntó al respecto. Esta omisión es preocupante, ya que el historial familiar es un factor de riesgo clave para el desarrollo de enfermedades cutáneas relacionadas con la exposición solar. La ausencia de este dato en la evaluación médica puede resultar en estrategias de prevención inadecuadas para niños con mayor predisposición genética.

Finalmente, la Tabla 30 proporciona un panorama sobre la relevancia de los médicos puericultores y pediatras como fuentes de información sobre fotoprotección en comparación con otros actores. Aunque la explicación médica es la fuente más frecuente según el 28,6 % de los encuestados, familiares (21,8 %) y redes sociales (23,2 %) presentan una importancia casi similar. Este hallazgo sugiere que, ante la falta de información clara y detallada en el ámbito médico, los cuidadores recurren a otros medios, potencialmente no confiables o con información contradictoria. Reducir la dependencia de información potencialmente errónea o incompleta requiere que los médicos puericultores y/o pediatras asuman un rol protagónico como fuente principal de educación en fotoprotección. Para ello, deben emplear estrategias de comunicación más accesibles y atractivas.

Los datos reportados de las percepciones de los cuidadores revelan que, si bien la mayoría ha recibido información sobre fotoprotección, esta es muchas veces insuficiente, fragmentada o carente de personalización. La falta de seguimiento, la ausencia de recomendaciones detalladas y la omisión de factores de riesgo individuales indican la necesidad de mejorar la educación sobre fotoprotección en el ámbito pediátrico. Es fundamental implementar estrategias que garanticen una enseñanza

integral y continua, con mensajes claros y adaptados a cada caso, con el fin de fortalecer la prevención del daño solar en la infancia.

10.3 Identificación de brechas y oportunidades de mejora en las estrategias educativas

El análisis de los datos obtenidos a través de las encuestas realizadas en este estudio permite identificar carencias significativas en la educación preventiva en fotoprotección. A pesar de que la mayoría de los encuestados recibió información inicial sobre protección solar en consultas pediátricas (Tabla 11), se observan deficiencias en aspectos clave, como la continuidad del refuerzo educativo, la explicación detallada de conceptos fundamentales y la aplicación práctica de las medidas de fotoprotección. Estos vacíos en la instrucción médica pueden influir en la falta de hábitos adecuados de protección solar, lo que resalta la necesidad de mejorar la calidad y la frecuencia de las intervenciones educativas en este ámbito.

Uno de los hallazgos más preocupantes es la insuficiencia en el refuerzo de la educación en fotoprotección. Aunque el 75% de los encuestados señaló haber recibido información inicial sobre la importancia de la fotoprotección en consulta médica (Tabla 11), casi la mitad (49.1%) no recibió refuerzo en consultas médicas posteriores (Tabla 13). La ausencia de un seguimiento educativo puede limitar la consolidación del conocimiento adquirido y afectar la adherencia a las medidas de protección solar a lo largo del tiempo. Este déficit evidencia la urgencia de establecer estrategias de recordatorio durante las consultas médicas regulares. Así, se garantizaría que los cuidadores dispongan de información actualizada y se refuerce su conocimiento de forma continua.

Otro aspecto crítico es la falta de explicaciones detalladas sobre el fototipo de piel y su relación con la vulnerabilidad a la radiación ultravioleta. Un 74.1% de los encuestados afirmó no haber recibido información sobre el fototipo de su representado (Tabla 15). Este desconocimiento puede dificultar la selección adecuada de productos de fotoprotección y la aplicación de medidas específicas según las características individuales de cada niño. Una estrategia de mejora en este aspecto podría consistir en la integración de herramientas visuales y materiales educativos que permitan a los cuidadores identificar el fototipo de piel de sus hijos y comprender sus implicaciones en la fotoprotección.

La falta de orientación sobre la aplicación correcta del fotoprotector representa otra brecha importante. El 67.7% de los encuestados no recibió instrucciones detalladas sobre cómo aplicar el protector solar a sus hijos o familiares (Tabla 18). Dado que la

eficacia de estos productos depende de su correcta aplicación y reaplicación, esta omisión puede traducirse en una protección inadecuada. Es imprescindible que las consultas médicas incluyan demostraciones prácticas y recomendaciones claras sobre la cantidad de producto a utilizar, los intervalos de reaplicación y las zonas del cuerpo que requieren mayor atención.

El análisis de las prácticas de aplicación del fotoprotector revela inconsistencias significativas en su uso regular a lo largo de las distintas estaciones del año. Durante el otoño, el 36.5 % de los encuestados indicó no aplicar fotoprotector a sus hijos (Tabla 33), durante el invierno el 37.4% de los encuestados indicó tampoco aplicar fotoprotector a sus hijos (Tabla 34), mientras que en primavera esta proporción fue del 21.6 % (Tabla 31). Aunque se observa una mejora relativa en la frecuencia de uso durante el verano, un 7.8 % de los cuidadores reporta no aplicarlo a sus representados, y un 18.1 % solo lo aplica una vez al día (Tabla 32), lo que indica que cerca de una cuarta parte de los participantes no adopta una protección adecuada incluso en la estación de mayor exposición solar. Estas cifras ponen de manifiesto la persistencia de una percepción errónea sobre la necesidad estacional del uso del fotoprotector, asociándolo principalmente al verano, a pesar de que la radiación ultravioleta puede resultar perjudicial durante todo el año. Esta realidad evidencia la urgencia de implementar campañas educativas que refuercen la importancia del uso constante y correcto del fotoprotector, independientemente de la estación, como medida esencial para la salud dermatológica infantil.

Otro punto de mejora es la recomendación de productos específicos según la edad, actividad y necesidades de protección del niño. Aunque el 57.3% de los encuestados recibió sugerencias generales sobre el uso de fotoprotectores (Tabla 16), solo el 40.5% obtuvo recomendaciones sobre productos con características especiales adaptadas a su representado (Tabla 17). Esta falta de personalización en las indicaciones médicas podría llevar a la elección de productos inadecuados, comprometiendo la efectividad de la protección. Se hace necesario que los profesionales de la salud adopten un enfoque más individualizado, proporcionando pautas detalladas según las características de cada niño.

Además de la fotoprotección tópica, otros métodos de protección, como la vestimenta adecuada y la consulta del índice de radiación UV, también presentan deficiencias en su enseñanza. El 60.5% de los encuestados no recibió información sobre el grado de fotoprotección solar recomendado (Tabla 22), y el 74.5% no obtuvo indicaciones sobre medidas adicionales según el fototipo de piel (Tabla 23). Asimismo, el 82.7% de los

encuestados no fue aconsejado por su médico para consultar periódicamente el índice de radiación UV del lugar de residencia (Tabla 20). Estas carencias en la educación preventiva limitan la capacidad de los cuidadores para tomar decisiones informadas y adaptar las medidas de protección a las condiciones ambientales.

Por otro lado, la percepción de la población sobre la importancia de la educación en fotoprotección es clara. Un 95% de los encuestados considera necesario que los médicos puericultores y/o pediatras proporcionen más información sobre este tema (Tabla 42). Este resultado resalta la oportunidad de fortalecer los programas de educación en fotoprotección dentro del ámbito de la salud, incorporando materiales didácticos, sesiones informativas y tecnologías digitales para mejorar la difusión del conocimiento.

Los resultados obtenidos permiten identificar múltiples brechas en la educación sobre fotoprotección, desde la falta de refuerzo en consultas médicas hasta la ausencia de explicaciones detalladas sobre la aplicación del fotoprotector y la elección de productos adecuados. Además, la inconsistencia en la aplicación del protector solar y la escasa consideración de factores como el índice de radiación UV indican la necesidad de un enfoque más integral en la educación preventiva. Para abordar estas deficiencias, es esencial que los médicos puricultores y/o pediatras implementen estrategias de comunicación más efectivas y refuercen su rol como principales referentes en la educación sobre fotoprotección infantil.

10.4 Determinación de la relación entre fotoprotección y prevención del cáncer de piel

Los resultados obtenidos en las encuestas permiten evaluar hasta qué punto los cuidadores establecen una relación entre la aplicación de medidas de fotoprotección y la prevención del cáncer de piel en la infancia. A partir de los datos de las Tablas 25 a 29 y la Tabla 44, se observa que, si bien la mayoría de los encuestados reconoce la importancia de la fotoprotección en la prevención del cáncer de piel, existen diferencias significativas en el nivel de asociación que establecen con esta finalidad.

Uno de los hallazgos más relevantes proviene de la Tabla 44, donde se evidencia que el 75.5 % de los cuidadores afirmaron conocer que la prevención del cáncer de piel comienza con la fotoprotección infantil. Este porcentaje es indicativo de un conocimiento generalizado sobre el papel preventivo de las medidas de protección solar. No obstante,la profundidad con la que los encuestados vinculan la fotoprotección con la

reducción del riesgo de desarrollar esta enfermedad varía considerablemente según los niveles de respuesta reflejados en las Tablas 25 a 29.

En este sentido, la Tabla 29 revela que solo el 33.8 % de los encuestados calificó como "Excelente" la relación entre la fotoprotección y la prevención del cáncer de piel. Este dato sugiere que, aunque una proporción significativa de la muestra establece una conexión fuerte entre ambas variables, la mayoría aún no la considera con el máximo nivel de certeza. De hecho, un porcentaje considerable de los encuestados ubicó esta relación en categorías inferiores, como "Moderadamente" (27.1 %, según la Tabla 27) o "Bien" (17.5 %, según la Tabla 28). Estos datos reflejan que, aunque existe un reconocimiento de la fotoprotección como estrategia preventiva, no todos los cuidadores internalizan este concepto con la misma importancia.

La tendencia observada en las respuestas sugiere que, para un grupo considerable de encuestados, la fotoprotección está más vinculada con la prevención de daños inmediatos en la piel, como las quemaduras solares, que con la reducción del riesgo de desarrollar cáncer a largo plazo. Este hecho se respalda en los datos de la Tabla 29, donde un porcentaje superior de encuestados (40.3 %) calificó como "Excelente" la relación entre la fotoprotección y la prevención de quemaduras solares, superando en más de seis puntos porcentuales la asociación con la prevención del cáncer de piel. Esta diferencia refuerza la hipótesis de que los cuidadores tienden a priorizar los beneficios a corto plazo de la fotoprotección sobre sus implicaciones a largo plazo.

La literatura científica respalda la importancia de fortalecer la conciencia sobre la fotoprotección como estrategia clave en la reducción del riesgo de cáncer de piel. Alonso-Belmonte et al. (31) enfatizan en su revisión sistemática que la implementación de programas educativos en fotoprotección desde la infancia es esencial para lograr una prevención efectiva. Sin embargo, los resultados de este estudio indican que aún persisten brechas en la percepción de los cuidadores sobre esta relación, lo que sugiere la necesidad de reforzar estrategias educativas dirigidas a consolidar una asociación más firme entre ambas variables.

Otro aspecto relevante a considerar es la proporción de encuestados que asocia la fotoprotección con otros objetivos, como evitar el dolor y malestar por quemaduras o prevenir el envejecimiento prematuro de la piel. En la Tabla 27, por ejemplo, el 37.1 % de los encuestados calificó como "Moderada" la relación entre la fotoprotección y la prevención de quemaduras solares, superando el porcentaje de quienes le otorgaron el mismo nivel de importancia a la prevención del cáncer de piel (27.1 %). Este patrón se repite en otras categorías de respuesta, lo que sugiere que el cáncer de piel no es la

principal preocupación de los cuidadores al momento de aplicar medidas de fotoprotección.

Estos hallazgos también encuentran respaldo en la literatura científica. Gordon y Rowell (32) destacan que, a pesar de la evidencia sobre la eficacia de la fotoprotección en la reducción del riesgo de cáncer de piel, muchas personas perciben estas medidas como estrategias destinadas únicamente a la protección inmediata contra el daño solar. Este sesgo en la percepción subraya la necesidad de campañas de concienciación que refuercen el vínculo entre la fotoprotección en la infancia y la reducción de la incidencia del cáncer de piel en la edad adulta.

Asimismo, las respuestas analizadas reflejan diferencias en el nivel de comprensión de esta relación entre distintos subgrupos de la muestra. La variabilidad en las respuestas entre las Tablas 25 y 29 indica que no todos los cuidadores internalizan la fotoprotección de la misma manera, lo que puede estar influenciado por factores como el acceso a la información, la educación y las experiencias previas con enfermedades cutáneas. Por ejemplo, mientras que en la Tabla 25 un 33.3 % de los encuestados asoció "Nada" la fotoprotección con la prevención del cáncer de piel, en la Tabla 29 este porcentaje disminuye considerablemente, lo que sugiere que existen diferencias significativas en el grado de conocimiento y percepción del riesgo entre los participantes.

Desde una perspectiva práctica, estos resultados resaltan la necesidad de implementar estrategias educativas más efectivas que permitan consolidar la relación entre la fotoprotección y la prevención del cáncer de piel en la conciencia de los cuidadores. En particular, se recomienda el desarrollo de campañas informativas que enfatizen la importancia de la protección solar como una medida de prevención a largo plazo, complementando las estrategias actuales que suelen centrarse en la protección contra quemaduras solares.

11. Conclusiones

El presente estudio ha permitido profundizar en el conocimiento sobre las prácticas de fotoprotección infantil asi como el nivel de información que poseen los cuidadores, también sobre la percepción de la educación proporcionada por profesionales de la salud en relación con la prevención del daño solar y el cáncer de piel. A partir de los resultados obtenidos mediante la aplicación de la encuesta diseñada, se han identificado patrones de conducta y conocimientos que reflejan avances en fotoproteccion infantil, asl como áreas susceptibles de mejoria en la promoción de hábitos adecuados de protección solar

En primer lugar, se logró diseñar y aplicar una herramienta de encuesta capaz de recopilar datos relevantes sobre las prácticas de exposición al sol en niños y adolescentes, así como la educación en fotoprotección proporcionada a sus cuidadores por parte de los médicos puericultores y/o pediatras. La estructuración del instrumento permitió recolectar información detallada sobre variables claves como características sociodemográficas, fototipos de piel y medidas adoptadas para la prevención del daño solar. La validez de la encuesta se reflejó en la amplitud de datos obtenidos, lo que permitió un análisis exhaustivo de la relación entre los conocimientos de los cuidadores y la aplicación de estrategias efectivas de protección.

Además, el estudio permitió examinar la percepción de los cuidadores sobre la educación recibida por parte de los médicos puericultores y pediatras en relación con la fotoprotección. Si bien se identificó que la mayoría de los participantes reconoce la importancia de la fotoproteccikón, también se evidenció que persisten carencias en la transmisión de información clara y detallada sobre su relevancia a largo plazo. En particular, se observó que un sector de la población estudiada asocia la fotoprotección con la prevención de quemaduras solares o el envejecimiento prematuro de la piel, pero no de manera directa con la reducción del riesgo de cáncer cutáneo. Estos hallazgos sugieren la necesidad de fortalecer la educación proporcionada por los profesionales de la salud, enfatizando los beneficios preventivos de la fotoprotección a largo plazo y en especial su relación con la prevención del cáncer de piel al iniciarse desde edades tempranas.

Asimismo, se identificaron brechas y oportunidades de mejora en las estrategias educativas actuales dirigidas a fomentar hábitos adecuados de fotoprotección en la infancia. Los resultados reflejan que, si bien existe una conciencia generalizada sobre

la importancia de estas medidas, el nivel de conocimiento y su aplicación práctica no siempre son óptimos. Las diferencias en la percepción de los cuidadores respecto a los beneficios de la fotoprotección sugieren que las estrategias educativas requieren mayor personalización y accesibilidad. La implementación de campañas informativas más estructuradas y dirigidas específicamente a padres y cuidadores podría contribuir a una mayor sensibilización sobre la importancia de la fotoprotección como una medida fundamental en la reducción del riesgo de enfermedades cutáneas y en especial del cáncer de piel.

Por otro lado, se pudo determinar que la relación entre fotoprotección y prevención del cáncer de piel no es uniformemente comprendida por los cuidadores. Aunque el 75.5 % de los encuestados manifestó conocer esta relación, los datos revelaron que una proporción considerable no la percibe con la misma evidencia que otros objetivos de la fotoprotección, como la prevención de quemaduras solares. Este hallazgo indica que, si bien la mayoría de los participantes está familiarizada con el papel preventivo de la fotoprotección, no todos la consideran una estrategia prioritaria en la reducción del riesgo de cáncer de piel. Esta falta de asociación más sólida refuerza la necesidad de desarrollar intervenciones educativas que profundicen en la relación entre la exposición solar acumulativa y la incidencia de patologías oncodermatológicas en la adultez.

En definitiva, esta investigación ha proporcionado información relevante sobre las prácticas y percepciones de los cuidadores en relación con la fotoprotección infantil. Entre los hallazgos principales, se destaca una conciencia general sobre la importancia de la protección solar, aunque se evidencia una desconexión con su rol en la prevención del cáncer de piel. Estos resultados subrayan la importancia de intensificar la educación en este ámbito, promoviendo estrategias más eficaces para garantizar una comprensión profunda por parte de los cuidadores sobre el impacto a largo plazo de la fotoprotección en la salud de niños y adolescentes.

12. Referencias

1. Green AC, Wallingford SC, McBride P. Childhood exposure to ultraviolet radiation and harmful skin effects: Epidemiological evidence. Prog Biophys Mol Biol. 2011;107(3):349-355.
2. Balk S. Ultraviolet radiation: A hazard to children and adolescents. Pediatrics. 2011;127(3):e791-e817.
3. Ramírez E, Ferrán M, Torres D, Suarez LY, Lima R. Protección solar en niños. Rev Med Electr. 2016;38(2):177-184. http://scielo.sld.cu/pdf/rme/v38n2/rme070216.pdf
4. Morales M, Navarro FD, Olguín-García MG, Rodríguez M, Peralta-Pedrero ML, Jurado F. Conductas de exposición y protección solar en adolescentes y adultos de la Ciudad de México. Gac Med Mex. 2021;157(2):1-20. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0016-38132021000200127
5. Cordero D. Reflexiones sobre la pediatría y la puericultura. Rev Soc Boliv Pediatr. 2008;47(2):1-20. http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1024-06752008000200001
6. Volkmer B, Greinert R. UV and children's skin. Prog Biophys Mol Biol. 2011;107(3):386-388.
7. Kong F, Galzote C, Duan Y. Change in skin properties over the first 10 years of life: A cross-sectional study. Arch Dermatol Res. 2017;309(8):653-658.
8. Mack M. Water-holding and transport properties of skin stratum corneum of infants and toddlers are different from those of adults: Studies in three geographical regions and four ethnic groups. Pediatr Dermatol. 2016;33(3):275-282.
9. González A, Terán G, Ortega ME, Montilla LE. Determinación de los hábitos de exposición solar y prácticas de fotoprotección, en individuos que se ejercitan al aire libre, en la región andina venezolana. Iatreia. 2023;36(2):1-20. http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0121-07932023000200197
10. AIM. Datos y estadísticas sobre el melanoma. AIM en Melanoma Foundation; 2023. https://www.aimatmelanoma.org/es/hechos-estadisticas/
11. Grupo Español de Pacientes con Cáncer. Día Mundial del cáncer de piel y melanoma 2023 [Internet]. 2023. https://www.gepac.es/dmpiel2023/

12. Saéz M, Orozco M. Protección solar en el paciente pediátrico. Acta Pediatr Mex. 2015;36(4):364-368. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0186-23912015000400009
13. Del Rosso JQ, Levin J. The clinical relevance of maintaining the functional integrity of the stratum corneum in both healthy and disease-affected skin. J Clin Aesthet Dermatol. 2011;4(9):22-42.
14. Peñaranda F. La educación a padres en los programas de salud desde una perspectiva de desarrollo humano. Rev Latinoam Cienc Soc Niñez Juventud. 2003;1(1):1-20. http://scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1692-715X2003000100008
15. Bernal F, Torres Pérez CP, Morin Cárdenas Tapia D, Riveros Farías DA, Vilches Carvajal C, Farías Hurtubia MP, et al. Influencia de las competencias parentales en la atención y la flexibilidad cognitiva de escolares. Liberabit. 2021;27(2):1-20. http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-48272021000200004
16. Genta G. Anotaciones para una historia de la pediatría y la puericultura. Iatreia. 2006;19(3):1-20. http://scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0121-07932006000300007
17. Avila N, Giannotti S. El acompañamiento familiar en los procesos educativos durante la infancia: un acercamiento a través de estudios de casos. Rev Univ La Habana. 2021;(291):1-20. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0253-92762021000100004
18. Walters R. Developmental changes in skin barrier and structure during the first 5 years of life. Skin Pharm Physiol. 2016;29(3):111-118.
19. García AM, McLaren CE, Meyskens FL Jr. Melanoma: Is hair the root of the problem? Pigment Cell Melanoma Res. 2011;24(1):110-118.
20. Sies H, Berndt C, Jones DP. Oxidative Stress. Annu Rev Biochem. 2017;86:715-748. https://doi.org/10.1146/annurev-biochem-061516-045037

21. Magliano J, Bálsamo A, Ruibal F, Álvarez M, Bazzano C. Hábitos de fotoprotección en los niños que concurren a Dermatología Pediátrica del Centro Hospitalario Pereira Rosell. Arch Pediatr Uruguay. 2016;87(3):1-20. http://scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1688-12492016000300003
22. Meena P, Dabas A, Shah D, Malhotra RK, Madhu SV, Gupta P. Sunlight Exposure and Vitamin D Status in Breastfed Infants. Indian Pediatr. 2017;54(2):105-111. https://doi.org/10.1007/s13312-017-1010-9
23. Salvado M, Fraga A, Marques DL, Pires IM, Gonçalves CC, Silva NM. Sun Exposure in Pediatric Age: Perspective of Caregivers. Children. 2021;8(11):1019. https://doi.org/10.3390/children8111019
24. Fasciani R. Sociedad venezolana de puericultura y pediatría: La historia en nombres. Arch Venezol Pediatr. 2014;77(2):1-20. http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0004-06492014000200001
25. Buñuel JC, García C, González P, Aparicio M, Barroso D, Cortés R. ¿Qué profesional médico es el más adecuado para impartir cuidados en salud a niños en Atención Primaria en países desarrollados?: Revisión sistemática. Rev Pediatr Aten Prim. 2010;12(18):1-20. http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1139-76322010000200001
26. American Academy of Pediatrics. Sun Safety: Information for Parents About Sunburn & Sunscreen. HealthyChildren.org; 2021. https://www.healthychildren.org/English/safety-prevention/at-play/Pages/Sun-Safety.aspx
27. Food and Drug Administration. Protectores solares: Cómo ayudar a proteger su piel del sol; 2023. https://www.fda.gov/drugs/understanding-over-counter-medicines/protectores-solares-como-ayudar-proteger-su-piel-del-sol
28. Environmental Protection Agency. Pasos para protegerse del sol. EPA; 2023. https://espanol.epa.gov/espanol/pasos-tomar-para-protegerse-del-sol
29. World Health Organization SunSmart Global UV. WHO; 2018. https://www.who.int/tools/sunsmart-global-uv-app
30. AEDV. Declaración Conjunta para el Abordaje del Cáncer de Piel en la Unión Europea. 2018. https://aedv.es/eaedv-declaracion-conjunta-para-prevencion-cancer-piel/

31. Alonso-Belmonte C, Montero-Vilchez T, Arias-Santiago S, Buendía-Eisman A. Situación actual de la prevención del cáncer de piel: una revisión sistemática. *Actas Dermosifiliogr.* 2022;113(8):781-91. doi:10.1016/j.ad.2022.04.015
32. Gordon LG, Rowell D. Health system costs of skin cancer and cost-effectiveness of skin cancer prevention and screening: a systematic review. *Eur J Cancer Prev*. 2015;24(2):141-149. doi:10.1097/CEJ.0000000000000056

33. La escala de Fitzpatrick y el riesgo de cáncer de piel. John D'Orazio, Stuart Jarrett, Alexandra Amaro-Ortiz and Timothy Scott - John D'Orazio et al. "UV Radiation and the Skin" Int. J. Mol. Sci. 2013, 14(6), 12222-12248; doi:10.3390/ijms140612222 http://www.mdpi.com/1422-0067/14/6/12222/htm

13. Anexos

13.1 Anexo 1.

Encuesta destinada a obtener información sobre las prácticas de fotoprotreción y la educación proporcionada por médicos puericultores y/o pediatras a padres y/o cuidadores de niños o adolescentes. https://forms.gle/YSmE6Nv8smewmZSq8

A continuación, se presenta el instrumento de encuesta online diseñado para recabar información sobre las prácticas de protección solar y la educación proporcionada por médicos puericultores y pediatras. Este instrumento se estructura en forma de tabla, en la cual se detallan cada uno de los ítems, el tipo de pregunta y las opciones de respuesta correspondientes. La encuesta se completará por el cuidador o padre/madre, en representación de un niño o adolescente, y tiene como objetivo obtener datos relevantes que permitan optimizar las intervenciones educativas en salud y cuidados de la piel infantil.

La encuesta abarca información sociodemográfica del encuestado y del menor, datos que permiten determinar el fototipo del niño, la evaluación de la educación recibida por parte de los profesionales de la salud y la valoración de las prácticas de fotoprotección implementadas. Se incluyen preguntas de selección única, múltiples y de escala Likert, siendo esta escala una herramienta para medir la intensidad o frecuencia de las actitudes, opiniones o comportamientos, evaluando aspectos en una escala numérica (1-5), cuantificando asi el grado de acuerdo de los encuestados, transformando percepciones subjetivas en datos medibles para análisis comparativos; con el fin de obtener tanto datos cuantitativos como cualitativos que enriquezcan el análisis:

Nº	Ítem de la encuesta	Tipo de pregunta	Opciones/Instrucciones
1	Información del encuestado y del menor: Indique el parentesco del adulto que completa la encuesta en representación del niño o adolescente.	Selección única	Padre, Madre, Tío/Tía, Abuelo/Abuela, Tutor legal, Otro (especifique)
2	Edad del encuestado: Ingrese su edad en años.	Respuesta numérica	Ingrese un número (ej. 35)
3	Edad del niño o adolescente: Indique la edad del menor al que se refiere la encuesta.	Respuesta numérica	Ingrese la edad en meses/ años (ej. 7)

4	País de nacimiento del menor: Seleccione el país en el que nació el niño o adolescente.	Selección única	Lista desplegable con países (Europa, América, Australia, etc.)
5	País de residencia del menor: Indique el país en el que reside actualmente el niño o adolescente.	Selección única	Lista desplegable con países (Europa, América, Australia, etc.)
6	Fototipo: Capacidad de bronceado: ¿Cómo se broncea el niño?	Selección única	No se broncea, Muy poco, Llega a broncearse, Se broncea con facilidad, Se broncea rápidamente y con intensidad, Bronceado inmediato
7	Fototipo: Frecuencia de quemaduras solares: ¿Con qué frecuencia sufre quemaduras solares el niño?	Selección única	Se quema con excesiva facilidad, Se quema con facilidad, Se quema moderadamente, Sufre pocas quemaduras, Quemaduras poco frecuentes, Raras quemaduras
8	Fototipo: Color de la piel: ¿Cuál es el color predominante de la piel del niño?	Selección única	Piel muy clara, Piel clara, Piel clara caucásica, Piel morena mediterránea, Piel oscura
9	Fototipo: Color de ojos y cabello: ¿Cómo describiría el color de los ojos y del cabello del niño?	Selección única	Ojos azules, pelirrojo o rubio claro; Ojos azules, grises o verdes, cabello pelirrojo o rubio; Ojos y cabello castaño; Ojos marrones o negros, cabello oscuro; Ojos oscuros y cabello oscuro
10	Información recibida sobre protección solar: ¿Le fue informada por su médico pediatra o puericultor la importancia y las medidas de protección solar para su hijo?	Selección única	Sí / No
11	Edad al recibir la información inicial: ¿A qué edad del niño se le proporcionó la información inicial sobre protección solar?	Respuesta numérica	Ingrese la edad en meses/ años (ej. 1, 2, 3, etc.)
12	Reforzamiento de la educación: ¿Le han sido reforzados los cuidados de protección solar en consultas posteriores?	Selección única	Sí / No
13	Explicación de las razones de protección: ¿Le fueron explicadas las razones por las cuales es fundamental proteger la piel del niño desde la infancia?	Selección única	Sí / No

14	Explicación del fototipo: ¿Le explicó el médico el fototipo de piel de su hijo?	Selección única	Sí / No
15	Sugerencia de fotoprotector: ¿Le fue sugerido por el médico algún fotoprotector o bloqueador solar?	Selección única	Sí / No
16	Sugerencia de producto especializado: ¿Le fue sugerido algún fotoprotector con características especiales (según la edad, actividad y requerimientos de protección) para su hijo?	Selección única	Sí / No
17	Instrucción sobre la aplicación del fotoprotector: ¿Le fue explicado de manera detallada la forma correcta de aplicar el fotoprotector o bloqueador solar?	Selección única	Sí / No
18	Horario recomendado de exposición solar: ¿Le fue explicado el horario recomendado para la exposición solar, basado en el Índice de Radiación UV del lugar donde reside?	Selección única	Sí / No
19	Consulta del índice UV: ¿Le recomendó el médico consultar periódicamente el índice de radiación UV?	Selección única	Sí / No
20	Elección del fotoprotector adecuado: ¿Le fue indicado cuál es el fotoprotector o bloqueador solar adecuado para la edad de su hijo?	Selección única	Sí / No
21	Explicación de otras medidas de protección: ¿Le fueron explicadas otras medidas de protección solar que se deben aplicar según el fototipo de su hijo?	Selección única	Sí / No
22	Interés en antecedentes familiares: ¿Se interesó su médico en conocer los antecedentes familiares de cáncer de piel?	Selección única	Sí, No

23	Valoración de la protección solar: Relacione las medidas de protección solar adoptadas para su hijo con los siguientes objetivos (utilice una escala de Likert del 1 al 5, donde 1 = Nada, 2 = Poco, 3 = Moderadamente, 4 = Bien, 5 = Excelente): a) Evitar las quemaduras solares b) Evitar el dolor y malestar por quemaduras c) Prevenir el envejecimiento prematuro de la piel d) Contribuir a la prevención del cáncer de piel	Escala Likert múltiple	1, 2, 3, 4, 5 para cada uno de los objetivos
24	Fuente principal de información: ¿Cuál es la fuente principal de información que le ha permitido conocer la importancia del uso de fotoprotectores para su hijo?	Selección única	Explicación de médico pediatra/puericultor; Explicación de enfermero de control de niño sano; Explicación de especialista en dermatología; Explicación de maestros en guardería o preescolar; Explicación de entrenadores deportivos; Amigos o familiares; Redes sociales; Información educativa de laboratorios farmacéuticos
25	Uso en la rutina diaria: ¿Con qué frecuencia se utiliza en la rutina diaria de su hijo algún fotoprotector?	Selección múltiple	Durante el verano; Durante el otoño; Durante la primavera; Durante el invierno; Todo el año; En la casa; Cuando va a la escuela; Cuando sale al parque; Cuando practica deportes y cuando va a la playa o piscina.
26	Frecuencia de aplicación: ¿Cuántas veces al día, como mínimo, se aplica el fotoprotector en la piel de su hijo?	Selección única	Una vez al día; Dos veces al día; Más de dos veces al día; Se repite varias veces durante actividades al aire libre
27	Reposición del fotoprotector: ¿Con qué frecuencia se repone el fotoprotector cuando su hijo realiza actividades al aire libre?	Selección única	Solo en la playa; Una sola vez; Se repite varias veces (cada cuantas horas); No se coloca nuevamente
28	Medidas complementarias: ¿Acompaña el uso de fotoprotector con otras medidas de protección solar?	Selección múltiple	Uso de gafas o anteojos con protección solar; Uso de gorras o sombreros; Uso de camisetas de protección solar; Ninguna de las anteriores

29	Educación por el médico en fotoprotección: Considera usted necesario: ¿Qué sea el médico puericultor o pediatra, quien informe a los padres y/o cuidadores que acuden a la consulta, sobre la necesidad de crear hábitos de fotoprotección en sus representados, basados en la importancia de prevenir daños solares posteriores, entre los que se encuentra el cáncer de piel?		Si / No
30	Educación por el médico en fotoprotección: ¿Le gustaría que el médico puericultor y/o pediatra al que acude su representado, le explicara la importancia y forma de aplicar los cuidados en fotoprotección cuando acude a consulta?		Si / No
31	Conocimientos en fotoprotección y relación con la prevención del Cáncer de Piel: ¿Sabía usted, que la prevención del Cáncer de piel se inicia con los cuidados asociados a la fotoprotección de los niños?		Si / No

Cada ítem ha sido formulado para obtener información precisa y facilitar el análisis de las percepciones y prácticas relacionadas con la fotoprotección. La estructura del instrumento garantiza la diversidad de respuestas, permitiendo obtener tanto datos cuantitativos como cualitativos, que en conjunto aportarán una visión integral del impacto de la educación en fotoprotección.

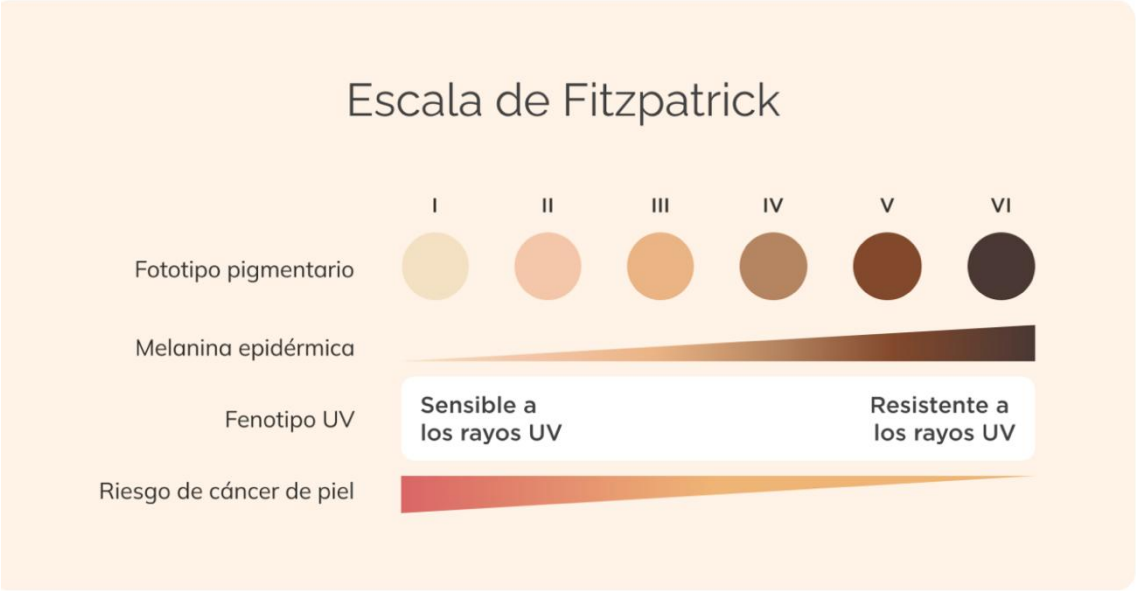
La encuesta se aplicará de manera online a través de la plataforma Google Forms, asegurando la compatibilidad con dispositivos móviles y de escritorio. El formato tabular permite un registro organizado de la información, lo cual facilitará la posterior codificación y análisis estadístico.

Este instrumento está diseñado para cubrir todos los aspectos relevantes que permitan evaluar la eficacia de la educación impartida por médicos puericultores y pediatras en la adopción de medidas preventivas por parte de los padres y cuidadores. Se abordan aspectos desde la identificación del fototipo del niño hasta la valoración del grado de explicación sobre la protección solar y su relación con la prevención del cáncer de piel.

Se espera que este instrumento permita recabar información relevante y específica, que sirva como base para optimizar las intervenciones educativas en salud infantil. La amplia cobertura geográfica, incluyendo participantes de Europa, América y Australia, asegurará que se capte una diversidad de contextos, lo que enriquece la aplicabilidad de los resultados y ofrece un punto de partida sólido para investigaciones futuras en distintas regiones.

Anexo 2

13.2 Fototipos Pigmentarios



Martínez, B y Chiyoung, K. Que son los fototipos de piel y por qué importan más de lo crees

Isdin Love your Skin blog

Abril 2025

Recuperado de:

https://www.isdin.com/es/blog/que-son-los-fototipos-de-piel-y-su-importancia/

Clasificación	Color de piel	Color de ojos	Color de cabello	Reacción al sol
Fototipo I	Muy clara, pálida o lechosa.	Azul, gris o verde claro.	Rubio muy claro o pelirrojo.	Siempre se quema, nunca se broncea.
Fototipo II	Clara, rosada o beige.	Azul, verde o avellana.	Rubio o castaño claro.	Se quema con facilidad, se broncea ligeramente.
Fototipo III	Beige o ligeramente dorada.	Avellana o marrón claro.	Castaño claro o medio.	Puede quemarse, se broncea de forma progresiva.
Fototipo IV	Oliva o morena clara.	Marrones oscuros.	Castaño oscuro a negro.	Rara vez se quema, se broncea con facilidad.
Fototipo V	Morena oscura.	Marrón oscuro o negro.	Negro.	Rara vez se quema, se broncea con facilidad y adopta un color oscuro.
Fototipo VI	Muy oscura o negra.	Negro o marrón intenso.	Negro.	No se quema gracias a su alta protección natural.

Martínez, B y Chiyoung, K. Que son los fototipos de piel y por qué importan más de lo crees

Isdin Love your Skin blog

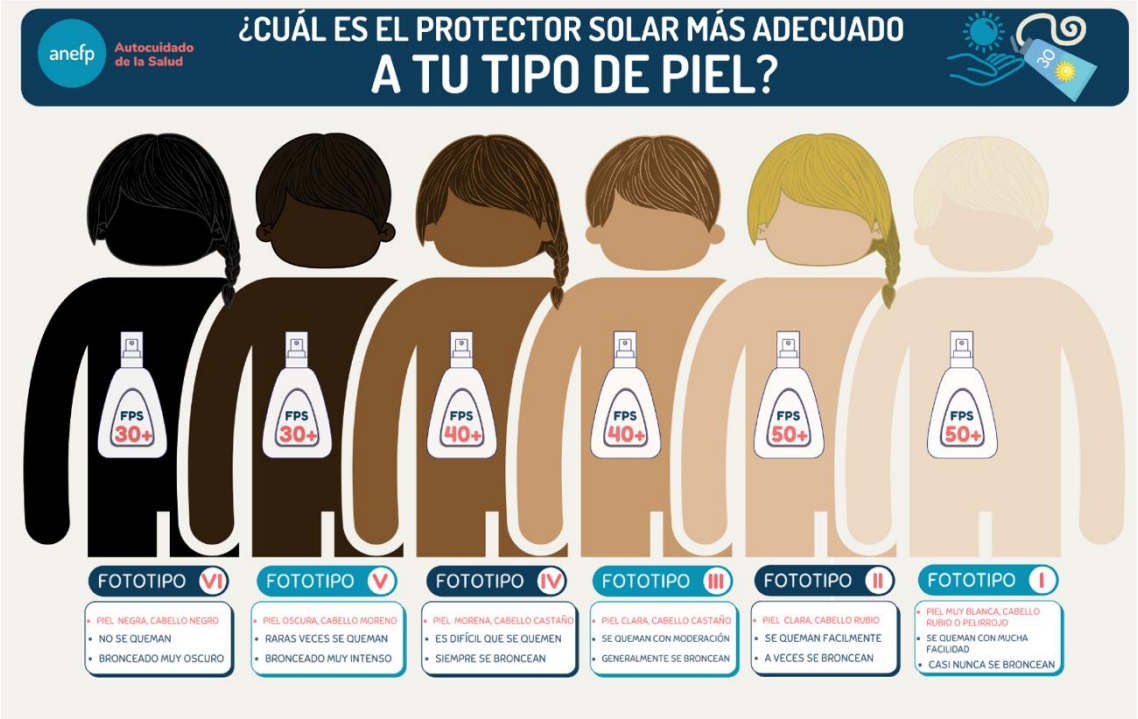
Abril 2025

Recuperado de:

https://www.isdin.com/es/blog/que-son-los-fototipos-de-piel-y-su-importancia/

13.3 Anexo 3.

Fototipos y grado de fotoprotección recomendada (FPS)



Protección solar más allá de la crema y del verano.

Por Salud y Medicina.

25 de octubre 2022.

https://saludymedicina.org/post/proteccion-solar-mas-alla-de-la-crema-y-del-verano

“Cada meta alcanzada es solo el punto de partida hacia algo más grande…..

No temas comenzar de nuevo, porque cada paso te acerca más a la mejor versión de ti mismo”