



Universidad de Valladolid



Universidad de Valladolid

Facultad de  
**Ciencias de la Salud**  
de Soria

# **GRADO EN ENFERMERÍA**

Trabajo Fin de Grado 23/24

## **PAPEL DE LA ENFERMERÍA EN LA PREVENCIÓN DEL CÁNCER DE PIEL: REVISIÓN SISTEMÁTICA**

Estudiante: Asier Ruiz-Esquide García

Tutelado por: Dr. Daniel Pérez Valdecantos

Cotutelado por: Dra. Patricia Romero Marco

Soria, 25 de mayo de 2024



*"No se trabaja de enfermera, se es enfermera".*  
Gisela Pou, escritora

## **RESUMEN**

**INTRODUCCIÓN.** En los últimos años, tanto a nivel global como estatal, la incidencia del cáncer de piel está en aumento. Este se produce por un crecimiento anormal y descontrolado de las células cutáneas, alteradas debido a la radiación ultravioleta, manifestándose principalmente en las zonas de la piel expuestas al sol. En muchos casos es prevenible. El melanoma está asociado principalmente a una exposición de forma intermitente al sol, donde enfermería debe jugar un gran papel fomentando la promoción de la salud mediante el uso de fotoprotectores, prendas adecuadas y hábitos saludables de exposición solar.

**OBJETIVO.** Describir las intervenciones que puede realizar enfermería para adquirir un mayor compromiso por parte de la población joven sobre las medidas de prevención del cáncer de piel.

**METODOLOGÍA.** Revisión sistemática de los artículos localizados en las bases de datos: Medline, Cinahl, WOS y Cochrane Library; de los últimos 5 años. Se seleccionaron una serie de DeCS y MeSH para realizar la estrategia de búsqueda, uniéndose mediante el operador booleano "AND". Se recuperaron 193 artículos, reduciéndose al final hasta 10, que fueron valorados según los criterios de calidad CASPe, cumpliendo el 80% de los criterios propuestos.

**RESULTADOS.** Las vacaciones de verano son la época del año con mayor riesgo de que estar expuestos al sol produzca con mayor facilidad un cambio en la melanina. Actualmente, los adolescentes, tienden a no valorar el riesgo de poder desarrollar melanomas. Se ha demostrado que la prevención primaria es la forma más eficaz para reducir el riesgo de cáncer de piel, siendo ahí donde enfermería tiene un papel fundamental fomentando buenas conductas de fotoprotección.

**CONCLUSIONES.** Los factores de riesgo modificables más influyentes en la aparición del cáncer de piel son la exposición solar crónica y las quemaduras solares. La prevención primaria, clave para la enfermería, debe comenzar en la infancia para fomentar comportamientos saludables desde temprana edad.

**PALABRAS CLAVE.** Promoción de la salud; fotoprotección; cáncer de piel y población joven.

# ÍNDICE DE CONTENIDO

<b>1. INTRODUCCIÓN</b>	<b>1</b>
1.1. Carcinoma Basocelular	2
1.2. Carcinoma Espinocelular o Epidermoide	2
1.3. Melanoma	3
1.3.1. Melanoma de extensión superficial	3
1.3.2. Melanoma nodular	3
1.3.3. Lentigo maligno	3
1.3.4. Melanoma lentiginoso acral	4
<b>2. JUSTIFICACIÓN</b>	<b>5</b>
<b>3. OBJETIVOS</b>	<b>6</b>
<b>4. MATERIAL Y MÉTODOS</b>	<b>7</b>
4.1. Estrategias de búsqueda	7
4.2. Criterios de selección	7
4.3. Evaluación de calidad	9
4.4. Selección de estudios a evaluar	9
<b>5. RESULTADOS</b>	<b>10</b>
5.1. Calidad metodológica	10
5.2. Riesgo de melanoma	10
5.3. Percepción de riesgo de melanoma por parte de los adolescentes	10
5.4. Estrategias de prevención primaria	10
5.5. Papel de enfermería	12
<b>6. DISCUSIÓN</b>	<b>14</b>
6.1. Percepción de riesgo	14
6.2. Conocimiento y concienciación sobre la protección solar	14
6.3. Establecimiento de actitudes saludables de protección solar	14

6.4. Uso de protector solar	15
6.5. Otras estrategias de protección solar	16
6.6 Futuras líneas de investigación	16
<b>7. CONCLUSIONES</b>	<b>18</b>
<b>8. BIBLIOGRAFÍA</b>	<b>19</b>
<b>ANEXOS</b>	
Anexo I	II
Anexo II	III
Anexo III	IV
Anexo IV	XXI
Anexo V	XXII
Anexo VI	XXIII

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Coste de extracción de un tumor CyL (2005) (anexo I)	I
Tabla 2. Pregunta de Investigación formato PICO	7
Tabla 3. Términos DeCS, MeSH y palabras clave	8
Tabla 4. Operadores booleanos y sus principales funciones	8
Tabla 5. Clasificación de los niveles de evidencia según Sackett (anexo II)	III
Tabla 6. Resumen del 1º artículo utilizado (anexo III)	IV
Tabla 7. Resumen del 2º artículo utilizado (anexo III)	VI
Tabla 8. Resumen del 3º artículo utilizado (anexo III)	VIII
Tabla 9. Resumen del 4º artículo utilizado (anexo III)	IX
Tabla 10. Resumen del 5º artículo utilizado (anexo III)	X
Tabla 11. Resumen del 6º artículo utilizado (anexo III)	XI
Tabla 12. Resumen del 7º artículo utilizado (anexo III)	XIII
Tabla 13. Resumen del 8º artículo utilizado (anexo III)	XV
Tabla 14. Resumen del 9º artículo utilizado (anexo III)	XVII
Tabla 15. Resumen del 10º artículo utilizado (anexo III)	XIX
Tabla 16. Plantilla de lectura crítica CASPe (anexo IV)	XXI
Tabla 17. Resultados CASPe de los estudios incluidos (anexo V)	XXII

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Fototipos de piel	2
Figura 2. Diagrama de flujo de búsqueda	9
Figura 3. Temas de tareas más discutidos	12
Figura 4. Regla A, B, C, D, E para la prevención del melanoma (anexo VI)	XXIII

## **ABREVIATURAS**

- **AECC:** Asociación Española Contra el Cáncer
- **CBC:** Cáncer Basocelular
- **CEC:** Cáncer Espinocelular
- **CP:** Cáncer de Piel
- **CyL:** Castilla y León
- **DeCS:** Descriptores de Ciencias de la Salud
- **EC:** Ensayo Clínico
- **ECA:** Ensayo Clínico Aleatorizado
- **EEII:** Extremidades Inferiores
- **EEUU:** Estados Unidos
- **EPS:** Educación Para la Salud
- **FR:** Factor de Riesgo
- **MC:** Melanoma Cutáneo
- **MeSH:** Medical Subject Headings
- **MM:** Melanoma Maligno
- **OMS:** Organización Mundial de la Salud
- **RS:** Revisión Sistemática
- **SEOM:** Sociedad Española de Oncología Médica
- **UV:** Ultravioleta
- **VIH:** Virus de la Inmunodeficiencia Humana
- **WOS:** Web of Science

## 1. INTRODUCCIÓN

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), la incidencia del cáncer de piel (CP), a nivel mundial, se ha triplicado en los últimos años [1]. Además, esto concuerda con la Sociedad Española de Oncología Médica (SEOM) que también comenta que la incidencia de melanoma cutáneo en España está en aumento.[2]

Entre 2002 y 2022, a nivel estatal, la tasa de incidencia anual ajustada por edad por cada 100.000 personas ha pasado de 10,5 a 16,3 casos en mujeres y de 10,8 a 14,6 en hombres, lo que refleja un aumento anual del 2,5% y del 1,6% respectivamente. Se cree que en 2022 habrá 7.474 casos de melanoma cutáneo nuevos, lo que supone una incidencia de 16 casos por cada 100.000 personas al año. Se situaría como el 9º cáncer más frecuente en mujeres y el 11º en los hombres.[2]

En 2020, en España, 1.079 personas murieron a causa del melanoma cutáneo (MC) (2,3 por cada 100.000 personas al año) lo que lo sitúa como el 18º cáncer más mortal en mujeres y el 21º en hombres. Además de esto en los hombres la mortalidad a causa de esta patología ha aumentado un 0,4%, mientras que, por el contrario, en las mujeres ha disminuido un 0,4%. En cuanto a mortalidad, los mayores de 65 años son los que tienen la cifra de defunciones más alta.[2]

*“El cáncer de piel (CP) se produce por el crecimiento anormal y descontrolado de las células cutáneas, que se han alterado debido a la radiación ultravioleta (UV), es por ello que suele manifestarse con mayor frecuencia en las zonas de la piel expuestas al sol”.*[3] También puede deberse a mutaciones del ADN o a defectos genéticos.[4]

En muchos de los casos, el CP es prevenible, ya que el factor que en muchas de las ocasiones lo produce (radiación UV), puede reducirse y controlarse. El melanoma puede aparecer debido a diferentes factores, entre los que se encuentran:[5]

- **La edad:** el abanico de edad en el que puede aparecer es amplio, aunque cada vez se está diagnosticando en gente más joven, concentrándose muchos de ellos en la edad media de la vida.

- **El sexo:** es más frecuente que aparezca en mujeres que en hombres, siendo su localización más frecuente en las extremidades inferiores (EEII) y en las zonas de mayor exposición al sol. En cuanto al pronóstico, las mujeres tienen un mejor pronóstico que los hombres.

- **El factor racial:** las personas rubias, pelirrojas y de ojos claros suelen tener mayor probabilidad de padecerlo. Las personas de raza negra, por el contrario, tienen una incidencia 10 veces menor que los de raza blanca.

En la figura 1 se pueden observar los fototipos de piel.

<b>Fototipo I</b>	Piel muy pálida normalmente con pecas, siempre se queman si se exponen al sol, nunca se ponen morenos y sus ojos suelen ser azules y el pelo pelirrojo.
<b>Fototipo II</b>	Personas con la piel clara, se queman con facilidad, pero pueden llegar a broncearse un poco. Suelen tener el cabello rubio y los ojos azules o verdes.
<b>Fototipo III</b>	Se queman moderadamente y se pigmenta con correctamente. Suelen ser personas de razas caucásicas (europeas), que no suelen exponerse al sol.
<b>Fototipo IV</b>	Piel morena incluso en invierno, se broncean con facilidad y es muy raro que se quemen. Suelen tener el pelo castaño y los ojos marrones o grises.
<b>Fototipo V</b>	Piel amarronada, rara vez se queman.
<b>Fototipo VI</b>	Piel morena racial, nunca se queman y se caracterizan por sus ojos marrones/negros y su pelo moreno.

Figura 1. Fototipos de piel. Fuente: Offarm [6]

- **Presencia de Nevus:** Presentar un número elevado de nevus se puede asociar con una mayor probabilidad de padecer melanoma, sobre todo si algunos de ellos son atípicos.

- **Los factores genéticos:** Siempre que la persona presenta historia familiar de melanoma, existe un riesgo de padecerlo de hasta 12 veces superior al resto. Actualmente se conocen 2 genes de susceptibilidad para el melanoma: el gen CDKN2A (p16), localizado en el cromosoma 9; y el CDK4, localizado en el cromosoma 14.

- **La luz solar y situación geográfica:** Existe una relación directa entre la exposición al sol y la incidencia del melanoma, por lo que suele ser más frecuente en zonas cercanas al Ecuador.

- **La inmunodepresión:** Aquellos pacientes que padecen o han padecido leucemias, linfomas, trasplantes de órganos, virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) o cualquier otra situación de inmunosupresión patológica o medicamentosa tienen mayor riesgo de padecer melanoma.

Existen una amplia variedad de tipos de cáncer de piel, pero los más frecuentes son:

### 1.1. Carcinoma Basocelular:

El Carcinoma basocelular (CBC) es la variante que más se suele dar en el cáncer de piel. Su origen se encuentra en la capa basal de la epidermis y sus apéndices. Suele tener un crecimiento lento, siendo localmente invasivo y destructivo y presentando un bajo potencial metastásico. El estar expuesto a la radiación UV es el factor más destacado.[7]

### 1.2. Carcinoma Espinocelular o Epidermoide:

El Carcinoma Espinocelular (CEC) es la segundo en frecuencia después del CBC, resultado de la transformación maligna de los queratinocitos. Igual que en los CBC, la exposición a la radiación UV es el factor de riesgo con mayor importancia.[8]

Los hombres suelen ser más propensos a padecerlo, ocurriendo la mayoría de las veces a partir de los 50 años.[8]

Al inicio aparecen como lesiones induradas que con el paso del tiempo se convierten a sus 4 principales formas clínicas: superficial o intraepidérmico, nodular o querostático, ulcerada y vegetante.[8]

### **1.3. Melanoma:**

Es la forma más peligrosa del CP y tiene su origen en los melanocitos neuroectodérmico, ubicados en diferentes partes del cuerpo, como pueden ser: la piel, el iris y el recto. Como en todos los anteriores cánceres, la exposición a la luz UV es la causante del incremento de la incidencia y mortalidad del melanoma en los últimos años.[9]

Los cuatro subtipos clásicos del melanoma cutáneo en orden de mayor a menor frecuencia son los siguientes: melanoma de extensión superficial, melanoma nodular, lentigo maligno melanoma y melanoma lentiginoso acral. También existen otros subtipos, aunque menos frecuentes.[10]

#### **1.3.1. Melanoma de extensión superficial**

Es el subtipo más común y supone alrededor del 70% de los melanomas cutáneos. La edad media de aparición es a los 44 años y tiene una evolución de entre 1- 5 años. Puede aparecer en cualquier zona del cuerpo, siendo lo más frecuente su aparición en el torso en los varones y en extremidades inferiores en las mujeres.[10]

Se trata de una lesión de bordes asimétricos, irregulares y que están sobreelevados. Un dato que lo distingue de los demás es la presencia de una coloración blanco grisáceo en el centro de la lesión.[10]

#### **1.3.2. Melanoma nodular**

Es el segundo tipo más frecuente, 10-15% de todos los casos de melanoma. También es la forma más agresiva y con mayor tendencia a crear metástasis. Puede desarrollarse en cualquier zona del cuerpo, siendo su aparición más frecuente en el torso en los varones y en las piernas en el caso de las mujeres. Suele aparecer entre los 45-55 años. Es de crecimiento muy rápido e invasivo desde el primer momento.[10]

#### **1.3.3. Lentigo maligno**

Suele ser más frecuente que aparezca en la cara y las zonas expuestas al sol en el anciano, entre los 70-80 años. Supone el 4-15% de todos los melanomas. Presenta una fase de crecimiento larga (de 5 a 15 años, siendo posible que se alargue más tiempo).[10]

#### **1.3.4. Melanoma lentiginoso acral**

Es el melanoma menos frecuente, representando el 2-8% de los melanomas, aunque es la forma que más se suele dar en personas de raza negra o asiáticas.[10]

Se localiza en la mayoría de los casos en la palma de las manos, planta de los pies y región periungueal.[10]

Es un tumor muy agresivo, con gran tendencia a crear metástasis y con una elevada mortalidad.[10]

La adolescencia es un periodo clave a la hora de aumentar el riesgo de melanoma, ya que es en esta época existe un mayor riesgo de sufrir quemaduras solares. Además de esto, la salud en la edad adulta tiene su origen en la infancia, es por ellos la importancia de fomentar una buena educación para la salud (EPS), dando gran relevancia a una prevención primaria del cáncer de piel causado por quemaduras solares.[10]

Además de esto, la estética y la apariencia, juegan un papel importante en la forma de actuar de las personas jóvenes.[10]

Hay que tener en cuenta que la exposición al sol es importante para la salud, ya que participa en la síntesis de la vitamina D y puede inducir sensaciones de bienestar, además de fortalecer los huesos y el sistema inmune y reducir la inflamación.[11]

Las personas que presentan bajos niveles de vitamina D tienen más riesgo de padecer múltiples enfermedades, desde un cáncer a problemas de corazón, pasando por osteoporosis, enfermedades autoinmunes y depresión.[11]

Según Marcos Vázquez García, la luz solar ayuda a sincronizar el ritmo circadiano y reduce el riesgo de miopía. Por otro lado, modula la expresión de miles de genes.[11]

El melanoma está asociado principalmente a una exposición al sol de forma intermitente, como pueden ser las vacaciones de verano, disminuyendo si esta exposición se presenta de manera gradual y continua. [11]

Resumiendo, el problema no es el sol, sino como nos exponemos a este. En este aspecto, el personal de enfermería tiene un gran papel en la prevención del cáncer de piel, ya que puede fomentar la promoción de la salud mediante la promoción del uso de fotoprotectores, de prendas adecuadas y de unos buenos hábitos de exposición solar. Además de esto, enfermería debe ser capaz de detectar a aquellos pacientes susceptibles de padecer un CP, y si es posible realizar cursos o formaciones para que los propios pacientes sean capaces de reconocer lesiones en los estadios más precoces, actuando lo más rápido posible. [11]

## 2. JUSTIFICACIÓN

Esta revisión sistemática se ha realizado con el objetivo principal de conocer el papel, fundamental, que juegan los profesionales de la salud, en este caso enfermería, en la prevención primaria de esta patología.

Durante mi periodo de formación en el quirófano, más concretamente tras mi paso por el quirófano de dermatología, pude observar múltiples casos de exeresis de tumores de piel, en varios casos, de personas de menos de 50 años, que, tras haberlo comentado con los facultativos, entendí que estos podían haberse evitado si se hubieran aplicado las medidas de protección solar adecuadas. Tras buscar información, me di cuenta del gran problema de salud pública que suponen los cánceres de piel; ya que se acude a los centros de salud que derivan a los cirujanos, suponiendo un mayor costo el tratamiento que lo que hubiera costado la prevención, sin tener en cuenta la carga de trabajo que supone para el personal.

En la tabla 1 se muestra el coste de la extracción de un tumor de piel en Castilla y León (Cyl) en el año 2005.[12]

Los tumores de la piel suelen ser frecuentes en edades más avanzadas, a excepción de los melanomas que se presentan a cualquier edad.

En la actualidad, es fundamental que el personal sanitario, en especial el personal de enfermería, sepa llevar a cabo un diagnóstico precoz, evitando así un gran número de las complicaciones derivadas de esta enfermedad.

Esta patología tiende a ser multifactorial, pero hay dos conductas que pueden tener mayor peso en el riesgo de aparición: el estar expuesto durante un tiempo prolongado a la luz solar y el hecho de padecer quemaduras importantes, pudiendo ser ambas dos previsibles y prevenibles.

El personal de Enfermería tiene un papel fundamental en la prevención del CP, ya que, mediante la EPS, enfocándose en la infancia y la adolescencia, se pueden llevar a cabo recomendaciones de unos hábitos saludables, reduciendo así la probabilidad de desarrollar esta patología. Estas dos épocas es cuando existe mayor probabilidad de fomentar las buenas conductas, ya que es la época en la que las personas somos más influenciables.

Está comprobado que existe un gran desconocimiento entre la población general sobre los factores de riesgo del CP, por lo que, además de en la población joven, una buena EPS en la población general podría reducir comportamientos de riesgo, consiguiendo una disminución de esta patología, que por los datos que se muestran en los últimos años, está en un constante aumento.

### **3. OBJETIVOS**

#### **Objetivo General:**

Describir las intervenciones que puede realizar enfermería para adquirir un mayor compromiso por parte de la población joven sobre las medidas de prevención del cáncer de piel.

#### **Objetivos Específicos:**

1. Definir el concepto cáncer de piel, los distintos tipos de cáncer de piel existentes.
2. Conocer los diferentes factores de riesgo, modificables como no modificables, que fomentan la aparición del cáncer de piel.
3. Describir el nivel de concienciación de riesgo de radiación solar de la población joven.

## 4. MATERIAL Y MÉTODOS

Se ha llevado a cabo una revisión bibliográfica sistemática, mediante la cual se ha profundizado en las intervenciones de enfermería intentado dar respuesta a este problema de salud.

### 4.1. Estrategias de búsqueda:

La revisión bibliográfica sistemática se basó en la propuesta de la declaración PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Review and Meta-Analyses) según plantean Page et al.[13], consistió en el desarrollar la pregunta de investigación, seleccionar los descriptores de Ciencias de la Salud (DeCs) y la propuesta de los criterios de elección, realizar una búsqueda sistematizada en diferentes bases de datos, seleccionar los artículos, y por último hacer una valoración del contenido de los trabajos, recopilando, analizando , y resumiendo los diferentes resultados.

La pregunta de investigación se presenta en formato del acrónimo PICO (P- Población, I- Intervención, C-Comparación, O-Resultados (Outcomes) (Tabla 2).

**Pregunta:** ¿Son efectivas las campañas de información y técnicas de fotoprotección para reducir la incidencia de cáncer de piel en la población joven?

Tabla 2– Pregunta de investigación formato PICO [14]. Fuente: elaboración propia.

Pregunta de investigación formato Pico	
<b>P- Población</b>	Población joven
<b>I-Intervención</b>	Información y técnicas de fotoprotección
<b>C- Comparación</b>	
<b>O- Resultados</b>	1. Incidencia Cáncer de piel 2. Uso de medidas de autoprotección

### 4.2. Criterios de selección:

Para realizar la búsqueda y selección de los trabajos se fijaron los siguientes criterios de inclusión:

- Idioma: español o inglés.
- Fecha de publicación: artículos publicados en los últimos 5 años.
- Trabajos relacionados con los objetivos propuestos.
- Metodología del artículo: Ensayos Clínicos Aleatorizados (ECA) y Ensayos Clínicos (EC).

- Calidad de los artículos en base al programa CASPe (Critical Appraisal Skills Programme, español), deben cumplir al menos el 80% de los criterios.[15]

La búsqueda de publicaciones para la realización de esta revisión se realizó entre febrero y marzo del año 2024, se utilizaron diferentes bases de datos: Medline (PubMed), CINAHL (Cumulative Index of Nursing and Allied Literature Complete), WOS (Web Of Science) y Cochrane Library.

Se eligió las palabras clave, los Medical Subject Headings (MeSH) y los DeCS en base a la pregunta de investigación planteada anteriormente (Tabla 2).

Asimismo, se elaboraron diferentes fórmulas de búsqueda con el operador booleano AND con el objetivo de optimizar la búsqueda. (Tabla 3).

La fórmula de búsqueda fue la siguiente: (((sun) AND (Protecting)) AND (behaviours))

Tabla 3 - Términos DeCS, MeSH y Palabras clave empleados en la búsqueda. Fuente: Elaboración propia.

DeCS, MeSH y palabras claves empleadas en la búsqueda.			
DeCS y MeSH			
Sun	Protecting	Behaviour	
Palabras Clave			
Promoción de la salud	Fotoprotección	Cáncer de piel	Población joven

Tabla 4- Operadores booleanos o de relaciones lógicas y sus principales funciones.[16]

Operador	Función
AND/Y	Operador de reducción, de intersección de 2 conjuntos de búsqueda, obteniendo solo aquellos elementos comunes de los términos combinados. Solo muestra resultados que contengan los 2 términos.
OR/O	Unión de conjuntos que amplía la búsqueda, donde se obtendrán al menos un término u otro, útil para el uso de sinónimos de un mismo término. Al menos uno de los términos.
NOT/NO	Operador de exclusión, donde aparecerán los elementos del primer conjunto que no contienen el segundo término. Corrigen la polisemia y se utilizan como refinadores de la búsqueda. Únicamente el primer término y no el segundo.

### 4.3. Evaluación de la calidad

Para la evaluación de la calidad en los artículos seleccionados se utilizaron las herramientas del Programa de Habilidades en Lectura Crítica Español, CASPe <sup>15</sup>, con la finalidad de elegir únicamente aquellos trabajos que cumplan al menos el 80% de los criterios CASPe [15], eligiendo la herramienta de valoración según la metodología descrita por los autores del programa.

Con el objetivo de establecer el nivel de recomendación de las diversas intervenciones sociosanitarias se utilizó la clasificación propuesta por Sackett (Tabla 5 -Clasificación de los niveles de evidencia según Sackett).[17]

### 4.4. Selección de estudios a evaluar

Tras realizar las búsquedas en las diferentes bases de datos se recuperó un total de 193 artículos, con el uso del gestor bibliográfico se identificaron que 72 artículos estaban duplicados, por lo que fueron excluidos. Tras ello, se realizó un cribado mediante la lectura del título/abstract para así eliminar aquellos que no tuvieran relación con los objetivos del estudio, se excluyeron 89. Posteriormente 32 artículos fueron examinados a texto completo y evaluada la calidad del trabajo según los criterios de lectura crítica CASPe [15]. Tras la identificación, cribado y elegibilidad de los artículos se seleccionaron 10 artículos. (Figura 2). En las tablas 6,7,8,9,10,11,12,13,14 y 15 de anexos se muestran resumidos los artículos utilizados para los resultados.

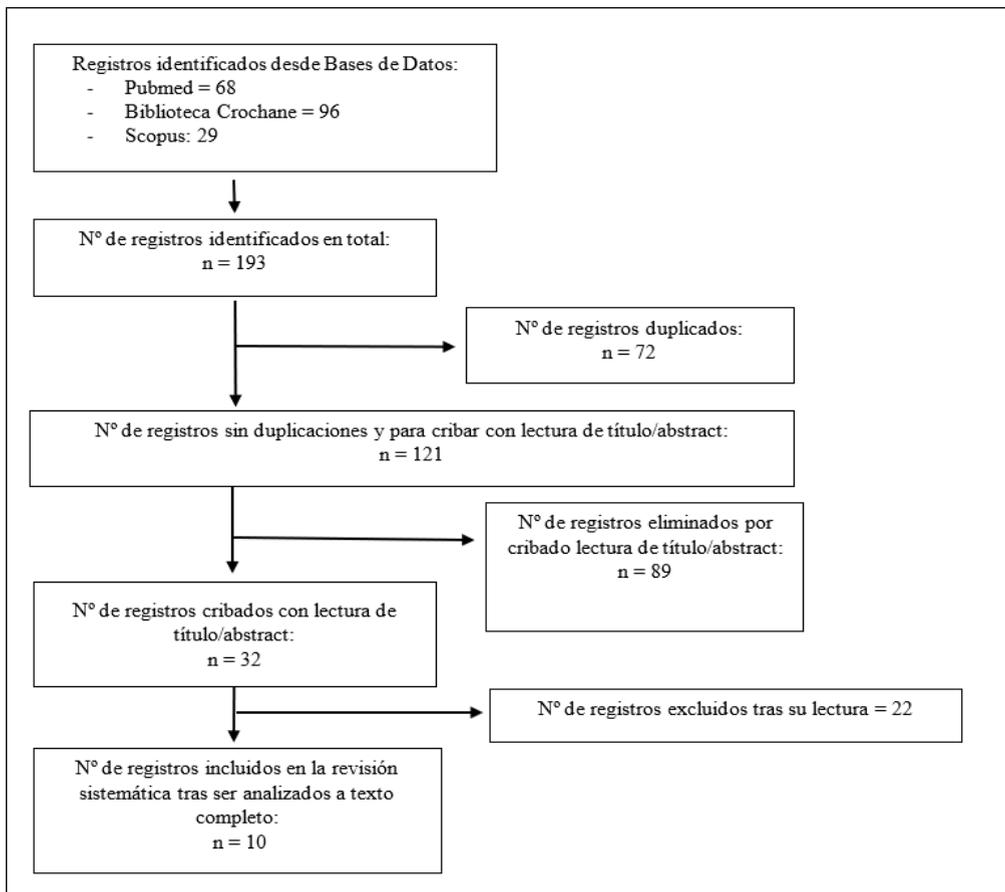


Figura 2 – Diagrama de flujo de la búsqueda. Fuente: elaboración propia, modificación de la propuesta PRISMA.[18]

## **5. RESULTADOS**

### **5.1. Calidad metodológica**

Se analizaron los 10 artículos. La metodología de los artículos analizados es: 7 ensayos clínicos aleatorizados(ECA) y 3 ensayos clínicos (EC).

Los trabajos revisados han sido diseñados con una metodología, que según Sackett [17], aportan suficiente evidencia científica como para poder incluirlos en nuestra investigación.

Como se puede observar en la tabla 16 todos los trabajos cumplen al menos el 80% de los criterios CASPe [15], establecidos como criterios de inclusión.

### **5.2. Riesgo de melanoma**

Las vacaciones de verano escolares son la época del año en la que es más probable que el hecho de estar expuesto al sol produzca con mayor facilidad un cambio en la melanina. Generalmente, las quemaduras se produjeron en el hombro y en el cuello (52%), que son las zonas más expuestas al sol, aunque se lleve camiseta puesta, seguido de la espalda (18%). [19,20]

Al realizar el estudio, casi un 19% de los encuestados tenían un tipo de piel que presentaba alto riesgo de desarrollar melanomas con el paso del tiempo y una cuarta parte informó tener antecedentes familiares de cáncer de piel.[20]

### **5.3. Percepción del riesgo de melanoma por parte de los adolescentes:**

Actualmente, los adolescentes, ya sea por la edad que tienen o por diferentes situaciones, como por ejemplo vivir en zonas donde no suele hacer buen tiempo, tienden a no valorar el riesgo de poder desarrollar melanomas.[19]

Además de esto, los adolescentes tienden a dar mucha importancia a su físico y a cómo les ven los demás, y tienen la idea de que el bronceado es fundamental para que el resto los vean más atractivos, por lo que esta idea hace que no valoren el riesgo de poder desarrollar cáncer. En un estudio realizado, un 62% de los participantes informó haber hecho uso alguna vez del bronceador. Por el contrario, solo un 3% comentó haberse examinado la piel antes de realizar el estudio, un porcentaje que consiguió aumentar hasta un 11% tras la intervención. [19,21,22]

En el estudio también se pudo comprobar que las mujeres tienden a hacer un mayor uso del protector solar que los hombres. Este comportamiento se debe a que muchos hombres consideran que el uso de protector solar es un comportamiento más típico del sexo femenino.[21]

### **5.4. Estrategias de prevención primaria**

La prevención primaria son el conjunto de actividades dirigidas a la población general, con el objetivo de evitar la aparición de enfermedades. Engloba

las acciones de promoción de la salud, prevención de la enfermedad y protección de la salud. [23]

Se ha demostrado que la prevención primaria es la forma más eficaz para reducir el riesgo de cáncer de piel.

En cuanto a la protección de la salud, el uso de protector solar fue el método preferido (64%), en segundo lugar, el uso de gafas de sol, en tercer lugar, el hecho de protegerse en zonas de sombra (49%), en cuarto lugar, hacer uso de sombrero (34%) y en último lugar el hacer uso de ropa de manga larga (23%). [21]

En un estudio realizado en Turquía, se observó que el 44% de los estudiantes habían utilizado al menos 2 métodos de protección, por el contrario, un 7% de los estudiantes no había utilizado ninguno. Además de esto, un estudio realizado en Carolina del norte (EEUU) mostró como el uso de protector solar al practicar deportes o al realizar actividades al aire libre fue bastante menor que su uso al ir a la playa o a la piscina. [21,24]

Al realizarles una encuesta sobre formas de hacer promoción de la salud, los estudiantes refirieron que “los textos actúan como un recordatorio regular para usar protección solar”. Además de esto, dieron a conocer que preferían los consejos específicos de cómo protegerse del sol en vez de únicamente información sobre los peligros de la radiación UV. Por último, hicieron hincapié en el uso de ejemplos visuales para acompañar al texto como medida para facilitar la comprensión, lo que facilitó los cambios de comportamiento.[19]

En un estudio realizado en el año 2020 en California, se pudo observar que en las escuelas donde los directores informaron haber puesto en marcha alguna práctica de protección solar, los padres de los alumnos comentaron que estos pasaban menos tiempo en el exterior y a razón de ello se vio una disminución en el número de quemaduras solares. Además de esto los padres refirieron un mayor uso de protección solar.[20]

Hay que dar importancia a la comunicación entre las escuelas y los padres, ya que debe ser fundamental la responsabilidad compartida para conseguir una mayor protección solar de los estudiantes.[20]

Según la OMS “involucrar a las familias en la promoción de comportamientos saludables, como la protección solar, es una característica esencial de las escuelas promotoras de la salud”. [20]

Aparte de los padres y las escuelas, hay otros factores que pueden modificar las conductas de protección solar.

Un estudio realizado en el año 2020, valoro el papel que puede jugar la pareja en cuanto a la protección solar.[25]

Entre los participantes que refirieron haber hablado con su pareja, los temas de tareas domésticas, en cuanto a protección solar, más comunes que se discutieron fueron:[25]

TEMAS DE TAREAS DOMÉSTICAS QUE MÁS SE DISCUTIERON	
1. Compartir mi objetivo de protección solar con mi pareja y como el/ella puede apoyarme.	70.5%
2. Hacer un plan sobre cómo pueden ayudarse mutuamente a trabajar en su objetivo de protección solar.	62.8%
3. Trabajar juntos para construir un hogar seguro contra el sol.	61.5%
4. Discutir los beneficios de adoptar una mejor protección solar.	60.3%
5. Discutir factores de riesgo de cáncer de piel y hábitos de protección solar que mi pareja y yo tenemos en común y cuáles no.	60.3%

Figura 3. Temas que más se discutieron. Manne S, Buller D, Devine K, et al. [25]

### 5.5. Papel de enfermería:

El personal de enfermería juega un papel muy importante en la prevención del cáncer de piel. Tras realizar intervenciones y hablar sobre los riesgos y beneficios de la exposición al sol podemos conseguir un cambio en la forma de actuar de los estudiantes. Muchos de ellos prefirieron la demostración a únicamente recibir información, además prefieren que sea una persona joven la que les cuente su experiencia ya que se sienten más identificados con el ponente por el hecho de ser joven. [19,24]

Por ejemplo, en un estudio realizado en Carolina del norte, se consiguió que tras la intervención realizada hubiera un aumento en el desacuerdo con la afirmación “cuando estoy bronceado me veo más saludable y atractivo”. [24]

Por otra parte, un gran número de estudiantes (73,2%) expresaron que sus conocimientos sobre seguridad solar habían mejorado después del programa y mostraron intención de mejorar sus actitudes. [24]

En otro estudio se comenta como se debe dar consejos de cómo protegerse en los momentos de máxima radiación UV, en vez de recomendar el pasar menos tiempo al aire libre, ya que la actividad física a estas edades es beneficioso para la salud de los niños.[20]

Según la Asociación Española Contra el Cáncer (AECC) estas son las indicaciones para evitar la aparición del cáncer de piel:[26]

- Usar protector solar antes de exponerse al sol, adecuando la cantidad y el tipo de protector al fototipo de piel, y aplicándolo de forma repetida durante la exposición al sol.
- Evitar estar al sol durante periodos prolongados, evitando también las horas centrales del día (entre las 12 y las 16 horas).
- Usar barreras frente a la radiación UV: ropas, sombreros y gafas siempre que estemos expuestos a las radiaciones solares. No exponerse a las

camas o aparatos de bronceado. Además de esto esta asociación comenta que debería prohibirse su uso en menores de 18 años.

Además de esto esta asociación, como prevención secundaria, da importancia a realizar una revisión periódica de la piel por parte de un dermatólogo y a realizarse autoexploraciones de la piel de forma periódica. Para esta segunda existe una regla, ABCDE, que se muestra en la figura 4, y que pueden ayudar a distinguir un lunar normal de un melanoma.[27]

## **6. DISCUSIÓN**

Esta revisión sistemática (RS) describe los el conocimiento de la población joven sobre la protección solar y las estrategias que se podrían utilizar para mejorar tanto el conocimiento como las actitudes de los jóvenes con el objetivo de reducir el número de casos de melanoma. Por lo tanto, se actualizan los hallazgos previos de otros autores.

### **6.1. Percepción de riesgo:**

Actualmente, existe un gran desconocimiento sobre los riesgos que la exposición prolongada al sol puede producir. A esto se le añade el que los jóvenes suelen estar menos preocupados por este asunto ya que no sienten riesgo, sobre todo por la edad, de poder desarrollar cáncer. [19,22]

### **6.2. Conocimiento y concienciación sobre la protección solar:**

Para poder revertir esta situación es importante concienciar a los jóvenes, pero antes de esto hay que saber que conocimientos previos tienen sobre los efectos nocivos que los rayos UV pueden producir. Tras varios estudios se ha podido observar diferencias, de conocimiento entre personas que presentaban antecedentes familiares de melanoma y aquellas sin antecedentes, ya que las experiencias previas juegan un gran papel. [21,28,29]

Ya en el año 2016 se observó que, aproximadamente, la mitad de los estudiantes de 9 a 12 años no tenían conocimientos suficientes sobre este asunto.[22]

Proporcionando a los participantes información básica y actitudes necesarias sobre protección solar y riesgos de cáncer de piel se puede motivar a los estudiantes a exhibir mejores conductas protectoras. Hay que tener en cuenta que los programas escolares prolongados producen un mayor conocimiento y retención de cambio de conducta que aquellos de un solo componente. [22,24,25]

### **6.3. Establecimiento de actitudes saludables de protección solar:**

La adolescencia es un periodo idóneo para establecer comportamientos saludables, ya que a esta edad suelen ser más impresionables y con más ganas de aprender debido a diversos factores, en el caso de las conductas de protección solar podrían ser: la influencia familiar, la disponibilidad ambiental de protección solar, las políticas escolares, etc. [28,30]

En cuanto a la influencia familiar, los padres deben ser modelos a seguir y enseñar a los niños información y habilidades de protección solar adecuadas a su edad.[20]

El apoyo social también juega un papel importante en este aspecto. Este se forma a través de apoyo informativo, emocional e instrumental. Dentro del apoyo emocional, una actuación centrándose en la pareja puede resultar beneficiosa a la hora de mejorar las conductas de protección solar aprovechándose de la preocupación, la colaboración y el apoyo entre las parejas íntimas. [22,25]

En cuanto a las políticas escolares, animar a los niños a permanecer en la sombra, sobre todo en los momentos de descanso “representa un medio de fotoprotección sencillo y rentable, especialmente en los patios de las escuelas”.[31]

Otro aspecto a valorar es el lugar de residencia del estudiante, ya que en muchas ocasiones el tipo de vestimenta depende del lugar donde vive. [31]

Las actuaciones preventivas en un estilo de vida saludable para reducir los factores de riesgo (FR) pueden ser de gran beneficio durante este periodo de desarrollo, ya que la intención de los individuos y el apoyo que reciben de las personas a su alrededor pueden determinar ciertas actitudes. Una vez los estudiantes son capaces de reconocer los FR, entonces ya pueden superar su miedo y luego ya adoptar una actitud adecuada. [22,28]

Normalmente, los programas escolares de larga duración producen más cambios en cuanto a conocimiento, actitudes y comportamientos que aquellos de menor duración. [24]

#### **6.4. Uso de protector solar:**

Hay que tener en cuenta que el protector solar ejerce como una segunda línea de defensa, sobre todo en aquellas zonas que suelen permanecer descubiertas, como suelen ser la cara y las manos. Además de esto, el uso de protector solar, es una manera bastante fácil de protegerse del sol y puede llegar a reducir el riesgo de cáncer de piel en más del 75%. Normalmente las personas con FR de padecer melanoma son las que hacen mayor uso del protector solar. [20,21,29,31]

En el año 2017, en un estudio realizado en Australia se descubrió que dos tercios de los estudiantes de medicina sufrieron quemaduras solares, el 70% siempre o con frecuencia usaban protector solar, pero solo el 20% se volvía a aplicar protector solar cada 2 horas. En cambio, en el mismo estudio, pero en Turquía, con los mismos criterios y siendo las tasas de reaplicación las mismas, solo el 24% de los estudiantes tenían antecedentes de quemaduras solares. Esto se

debía a 2 factores: la posición del sol y el tipo de crema que usaban. En cuanto al tipo de crema, se pudo observar que los estudiantes en Australia usaban un protector solar con un menor grado de fotoprotección. Esto hizo plantearse si en muchas ocasiones, el protector solar, solo se usaba con fines cosméticos y no de protección.[21]

Mientras que en la mayoría de los estudios se ha obtenido la conclusión de que para que sea efectivo la aplicación de protector solar hay que reaplicarla cada 2 horas, en un estudio se llegó a la conclusión de que con una nueva aplicación cada 4 horas era suficiente.[21]

#### **6.5. Otras estrategias de protección solar:**

Además del uso de protector solar existen otros métodos para prevenir la aparición del cáncer de piel.

Uno de ellos es la búsqueda de zonas de sombra. En esto la inversión pública podría jugar un papel importante, ya que el suministro de sombra podría ser una estrategia a considerar para reducir el riesgo. Otro es el tipo de vestimenta, en este aspecto el lugar de residencia del estudiante tiene gran influencia, ya que en muchas ocasiones el tipo de vestimenta depende del lugar donde vive.[31]

Hay que tener en cuenta que, para lograr una protección óptima para la piel, se recomienda combinar medidas de protección. Por ejemplo, combinar el uso de protector solar con la búsqueda de zonas de sombra. Por otro lado, combinando medidas de protección como podrían ser el uso de sombrero y gafas de sol, no solo se protege la piel, sino que también se consigue proteger los ojos, evitando así futuros problemas de vista.[31]

#### **6.6. Futuras líneas de investigación:**

Uno de los principales desafíos de la prevención del cáncer de piel es cambiar ciertas conductas de riesgo que en muchas ocasiones ocurren, aunque los padres y los niños son conocedores de los riesgos que estas actitudes pueden suponer. Es por ello que los programas de prevención no deberían tener únicamente la finalidad de ampliar los conocimientos, sino que deberían también buscar un cambio de actitudes en la población.[24]

Para fomentar unos cambios que promuevan un comportamiento de protección solar adecuados entre la población joven, los enfoques innovadores son necesarios. En este aspecto la tecnología juega un gran papel, ya que en el ámbito escolar esta proporciona una vía para seguir con la educación fuera del aula, solventando así las limitaciones de tiempo que presenta la EPS durante los días de calendario escolar. [24,31]

Se necesitan investigaciones futuras y diseños experimentales que sean innovadores para explorar los factores que influyen en las intervenciones y llegar a la conclusión de que políticas mejoraran la protección de los estudiantes y que practicas resultan más efectivas, que al fin y al cabo deberían ser el objetivo de las campañas de salud. [20,29,30]

## 7. CONCLUSIONES

- Los FR modificables que más influyen en el padecimiento del CP son la exposición solar crónica y las quemaduras solares. Entre los FR no modificables con mayor influencia se encuentra: la edad, el sexo, la raza, la presencia de nevus, los factores genéticos y la inmunodepresión.
- La prevención primaria debería comenzarse en la infancia, ya que en estas etapas las personas son más susceptibles de adaptar comportamientos saludables. Además del uso de protector solar, existen más formas de protegerse del sol evitando así un problema de salud pública que en los últimos años está en aumento, detectándolo cada vez en una población más joven, lo que da a entender que las medidas actuales no son suficientes y que se deben buscar nuevas estrategias.
- Es papel fundamental de los profesionales de la salud dar información acerca de la prevención del CP e intentar fomentar un cambio de conductas, además de saber identificar qué lesiones cutáneas son más susceptibles de evolucionar a un CP en un futuro.

## 8. BIBLIOGRAFÍA

1. Radiación ultravioleta [Internet]. Who.int. [citado el 7 de mayo de 2024]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/ultraviolet-radiation>
2. Noticias [Internet]. Redecan.org. [citado el 7 de mayo de 2024]. Disponible en: <https://redecn.org/es/noticias/22/redecn-y-seom-publican-una-infografia-sobre-melanoma-cutaneo>
3. ¿Qué es el cáncer de piel? [Internet]. Contraelcancer.es. [citado el 7 de mayo de 2024]. Disponible en: <https://www.contraelcancer.es/es/todo-sobre-cancer/tipos-cancer/cancer-piel/que-es>
4. An S, Kim K, Moon S, et al. Indoor Tanning and the Risk of Overall and Early-Onset Melanoma and Non-Melanoma Skin Cancer: Systematic Review and Meta-Analysis. *Cancers (Basel)*.2021;13(23):5940. Published 2021 Nov 25. doi:10.3390/cancers13235940
5. Ruiz Liso JM. Incidencia, mortalidad y supervivencia neoplásica. En: Fundación Científica Caja Rural de Soria. *Historia Epidemiológica de Soria*. Soria ;2011. p. 179-85.
6. Marín D, del Pozo A. Fototipos cutáneos. Conceptos generales. *Offarm* [Internet]. 2005 [citado el 20 de mayo de 2024];24(5):136–7. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-offarm-4-articulo-fototipos-cutaneosconceptos-generales-13074483>
7. Nambudiri VE. Carcinoma basocelular (de células basales) [Internet]. Manual MSD versión para público general. [c Disponible en: <https://www.msmanuals.com/es-es/hogar/trastornos-de-la-piel/c%C3%A1nceres-de-piel/carcinoma-basocelular-de-c%C3%A9lulas-basales>
8. Nambudiri VE. Carcinoma espinocelular [Internet]. Manual MSD versión para público general. [citado el 12 de mayo de 2024]. Disponible en: <https://www.msmanuals.com/es-es/hogar/trastornos-de-la-piel/c%C3%A1nceres-de-piel/carcinoma-espinocelular>
9. Nambudiri VE. Melanoma [Internet]. Manual MSD versión para público general. [citado el 12 de mayo de 2024]. Disponible en: <https://www.msmanuals.com/es-es/hogar/trastornos-de-la-piel/c%C3%A1nceres-de-piel/melanoma>
10. Castañeda Gameros P, Eljure Téllez J. El cáncer de piel, un problema actual. *Rev Fac Med Univ Nac Auton Mex* [Internet]. 2016 [citado el 12 de mayo de 2024];59(2):6–14. Disponible en: [https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0026-17422016000200006](https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0026-17422016000200006)
11. García MV. Reconecta con la naturaleza. En: *Fitness Revolucionario: Lecciones ancestrales para una saludsalvaje*. Oberón; 2018. p. 211–4.
12. Hernández Martín Á, Núñez Reiz A, Sáiz Martínez M, Rovirosa i Juncosa J. Coste por proceso en el tratamiento quirúrgico del cáncer de piel. *Gac Sanit* [Internet]. 2006 [citado el 12 de mayo de 2024];20(4):273–9. Disponible en: [https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0213-91112006000400004](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0213-91112006000400004)
13. Page MJ, McKenzie JE, Bossuyt PM, Boutron I, Hoffmann TC, Mulrow CD, et al. The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ* [Internet]. 2021 [citado el 7 de mayo de 2024];372: n71. Disponible en: <https://www.bmj.com/content/372/bmj.n71>
14. Linares-Espinos, E., Hernández, V., Domínguez-Escrig, J.L., Fernández-Pello, S., Hevia, et al. Methodology of a systematic review. *Actas Urol Esp (Engl Ed)* [Internet]. 2018 [Acceso el 7 de mayo de 2024]; 42(8): 499-506. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.acuro.2018.01.010>
15. Generales C. 11 preguntas para entender un ensayo clínico [Internet]. Redcaspe.org [citado el 7 de mayo de 2024]. Disponible en: [https://redcaspe.org/plantilla\\_ensayo\\_clinico\\_v1\\_0.pdf](https://redcaspe.org/plantilla_ensayo_clinico_v1_0.pdf)
16. Arbós Berenguer MT, Molina Mula J, González Trujillo A, Romero Franco N, Bosch Donate E, Perelló Campaner C. Semana 3, 4 y 5: Necesito evidencia de mi tema. En: Sánchez JMMA, editor. *Mi diario del TFG en enfermería*. Fuden; 2021. p. 75–131.
17. Mella Sousa M, Zamora Navas P, Mella Laborde M, Ballester Alfaro JJ, Uceda Carrascosa P. Niveles de Evidencia Clínica y Grados de Recomendación. *Rev. S. And. Traum. Y Ort* [Internet]. 2012 [citado el 7

de mayo de 2024]; 29 (1): 59-72. Disponible en: <https://www.portalsato.es/documentos/revista/Revista12-1/Rev.%202012-1-07.pdf>

18. Yepes-Nuñez JJ, Urrutia G, Romero-García M, Alonso-Fernández S. The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. *Rev Esp Cardiol*. [Internet]. 2021 [Acceso el 7 de mayo de 2024]; 74(9):790-9. DOI: <https://doi.org/10.1136/bmj.n71>
19. Hubbard G, Cherrie J, Gray J, et al. Sun protection education for adolescents: a feasibility study of a wait- list controlled trial of an intervention involving a presentation, action planning, and SMS messages and using objective measurement of sun exposure. *BMC Public Health*. 2020;20(1):131. Published 2020 Jan 30. doi:10.1186/s12889-020-8265-0
20. Buller DB, Reynolds KD, Buller MK, et al. Parent reports of sun safety communication and behaviour for students in a randomised trial on a school policy implementation intervention. *Aust N Z J Public Health*. 2020;44(3):208-214. doi:10.1111/1753-6405.12987
21. Baykal Selcuk L, Aksu Arica D, Ates E, Yayli S, Bahadır S. Sun-protective behaviours of Turkish young adults. *Photodermatol Photoimmunol Photomed*. 2019;35(3):178-186. doi:10.1111/phpp.12450
22. Maleki A, Daniali SS, Shahnazi H, Hassanzadeh A. Application of the Protection Motivation Theory (PMT) in Teaching Skin Cancer Prevention Behaviors in Male Students. *J Cancer Educ*. 2023;38(2):497-504. doi:10.1007/s13187-022-02145-z
23. Bayo Calero J. Estrategias preventivas: concepto de prevención primaria, quimioprevención, prevención secundaria, terciaria y cuaternaria. Código europeo contra el cáncer. En: SEOM. Manual Seom de prevención y diagnóstico precoz del cáncer. SEOM. 2017. p 33-40
24. Steele C, Burkhart C, Tolleson-Rinehart S. "¡Viva el sol con inteligencia!" Prueba de la eficacia de un programa de protección solar para estudiantes de secundaria. *Pediatr Dermatol* [Internet]. 2020;37(3):504-9. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1111/pde.14141>
25. Manne S, Buller D, Devine K, et al. Sun Safe Partners Online: Pilot Randomized Controlled Clinical Trial. *J Med Internet Res*. 2020;22(9): e18037. Published 2020 Sep 17. doi:10.2196/18037
26. Protección frente al sol [Internet]. *Contraelcancer.es*. [citado el 20 de mayo de 2024]. Disponible en: <https://www.contraelcancer.es/es/todo-sobre-cancer/prevencion/evita-exposicion-sol/proteccion-frente-sol>
27. Asociación Española Contra el Cáncer. La autoexploración de la piel, clave en la detección precoz del cáncer de piel [Internet]. Blog de la Asociación Española Contra el Cáncer. AECC (Asociación Española Contra el Cáncer); 2024 [citado el 22 de mayo de 2024]. Disponible en: <https://blog.contraelcancer.es/autoexploracion-evitar-cancer-piel/>
28. Crowder SL, Buro AW, Lacson JCA, et al. Retention and Evaluation of Precision and Generic Prevention Materials for Melanoma: A Qualitative Study Comparing Young Adults and Adults. *Cancer Prev Res (Phila)*. 2022;15(8):533-542. doi: 10.1158/1940-6207.CAPR-22-0033
29. Niu Z, Willoughby JF, Coups EJ, Stapleton JL. Effects of Website Interactivity on Skin Cancer-Related Intentions and User Experience: Factorial Randomized Experiment. *J Med Internet Res*. 2021;23(1): e18299. Published 2021 Jan 13. doi:10.2196/18299
30. Miller KA, Huh J, Piombo SE, et al. Sun protection changes among diverse elementary schoolchildren participating in a sun safety intervention: A latent transition analysis of a randomized controlled trial. *Prev Med*. 2021; 149:106601. doi: 10.1016/j.ypmed.2021.106601
31. Okati-Aliabad H, Hosseini E-S, Sharifabad MAM, Mohammadi M, Ardakani ME, Talebrouhi AH. Efficacy of a facial-aging web app on sun protection behaviors among primary school students in Iran: a randomized controlled trial. *BMC Public Health* [Internet]. 2024;24(1). Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1186/s12889-024-18241-2>

# **ANEXOS**

Anexo I. Coste de extracción de un tumor CyL (2005) [12]

	<b>COSTE</b>
<b>1ª Consulta</b>	80,91 €
<b>Consulta sucesiva</b>	48,54 €
<b>Análisis histológico</b>	80,67 €
<b>Consulta de preanestesia</b>	80,91 €
<b>Test analíticos</b>	48,54 €
<b>Radiografía de tórax (RX)</b>	28,62 €
<b>Electrocardiograma (ECG)</b>	28,62 €
<b>Cirugía mayor (con anestesista)</b>	302,91 €
<b>Cirugía menor</b>	63,59 €
<b>Estancia en hospital de día</b>	151,46 €

Anexo II. Clasificación de los niveles de evidencia según Sackett.[17]

Recomendación	Nivel	Terapia, prevención, etiología y daño	Pronóstico	Diagnóstico	Estudios económicos
<b>A</b>	<b>1a</b>	RS con homogeneidad y Meta-análisis de EC	RS con homogeneidad y Meta-análisis de estudios de cohortes concurrente	RS de estudios de diagnóstico nivel 1	RS de estudios económicos de nivel 1
	<b>1b</b>	EC individuales con intervalo de confianza estrecho	Estudio individual de cohorte concurrente con seguimiento superior al 80% de la cohorte	Comparación independiente y enmascarada de un espectro de pacientes consecutivos sometidos a la prueba diagnóstica y al estándar de referencia	Análisis que compara los desenlaces posibles, contra una medida de costos. Incluye un análisis de sensibilidad
<b>B</b>	<b>2a</b>	RS con homogeneidad de estudio de cohortes	RS de cohortes históricas	RS de estudios diagnósticos de nivel mayor a 1	RS de estudios económicos de nivel mayor a 1
	<b>2b</b>	Estudio de cohortes individual. EC de baja calidad	Estudio individual de cohortes históricas	Comparación independiente enmascarada de pacientes no consecutivos, sometidos a la prueba diagnóstica y al estándar de referencia	Comparación de un número limitado de desenlaces contra una medida de costo. Incluye análisis de sensibilidad
	<b>3a</b>	RS con homogeneidad de estudios de casos y controles			
	<b>3b</b>	Estudio de casos y controles individuales		Estudios no consecutivos o carentes de un estándar de referencia	Análisis sin una medida exacta de costo, pero incluye análisis de sensibilidad
<b>C</b>	<b>4</b>	Series de casos. Estudio de cohortes y casos y controles de mala calidad	Series de casos. Estudios de cohortes de mala calidad	Estudios de casos y controles sin la aplicación de un estándar de referencia	Estudio sin análisis de sensibilidad
<b>D</b>	<b>5</b>	Opinión de expertos sin evaluación crítica explícita, o basada en fisiología, o en investigación teórica	Opinión de expertos sin evaluación crítica explícita, o basada en fisiología, o en investigación teórica	Opinión de expertos sin evaluación crítica explícita, o basada en fisiología, o en investigación teórica	Opinión de expertos sin evaluación crítica explícita, o basada en teoría económica

Anexo III. Tabla 6. Resumen del 1º artículo. Elaboración propia.

<b>Título del artículo</b>	Educación sobre protección solar para adolescentes: un estudio de viabilidad de un ensayo controlado en lista de espera de una intervención que incluye una presentación, planificación de acciones y mensajes SMS y que utiliza una medición objetiva de la exposición al sol.
<b>Referencia Bibliográfica</b>	Hubbard G, Cherrie J, Gray J, et al. Sun protection education for adolescents: a feasibility study of a wait-list controlled trial of an intervention involving a presentation, action planning, and SMS messages and using objective measurement of sun exposure. BMC Public Health. 2020;20(1):131. Published 2020 Jan 30. doi:10.1186/s12889-020-8265-0
<b>Filiación de los autores</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Departamento de Enfermería y Partería, Universidad de las Tierras Altas y las Islas, Centro de Ciencias de la Salud, Old Perth Road, Inverness, IV2 3JH, Reino Unido. gill.hubbard@uhi.ac.uk.</li> <li>2. Universidad Heriot-Watt, Instituto de Química Biológica, Biofísica y Bioingeniería, Edimburgo, EH14 3AS, Reino Unido.</li> <li>3. División de Investigación, Instituto de Medicina Ocupacional, Edimburgo, EH14 4AP, Reino Unido.</li> <li>4. Departamento de Enfermería y Partería, Universidad de las Tierras Altas y las Islas, Centro de Ciencias de la Salud, Old Perth Road, Inverness, IV2 3JH, Reino Unido.</li> <li>5. Escuela de Salud y Atención Social, Universidad Napier de Edimburgo, Sighthill Court, Edimburgo, EH11 4BN, Reino Unido.</li> <li>6. Facultad de Kinesiología, Universidad de New Brunswick, Fredericton, Canadá.</li> </ol>
<b>Año de Publicación</b>	2020
<b>Descriptor/es/palabras clave propuestas por los autores</b>	Adolescencia; Cáncer de piel; Autoexamen de piel
<b>INTRODUCCIÓN</b>	
<b>¿CUÁLES SON LOS OBJETIVOS?</b>	<p>El objetivo principal de este estudio fue evaluar la viabilidad y aceptabilidad de una intervención educativa sobre protección solar con un componente de intervención adicional: el sistema de mensajes cortos (SMS).</p> <p>Otro objetivo fue evaluar parámetros del ensayo como el reclutamiento, el uso de un diseño de ensayo controlado en lista de espera y la medición objetiva del color de la piel (eritema y melanina)</p>
<b>METODOLOGIA</b>	
<b>¿QUÉ METODOLOGÍA SE UTILIZÓ?</b>	Ensayo controlado (EC)
<b>Variables de estudio</b>	Las variables de resultado se midieron antes de las vacaciones escolares de verano en junio (línea de base) y después de las vacaciones de verano en septiembre (seguimiento).
<b>RESULTADOS</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Los adolescentes no percibieron el riesgo de melanoma como un problema importante, principalmente por 2 motivos: su edad y el clima de donde residen.</li> <li>➤ Les gustó que una persona joven, sobreviviente del cáncer de piel, hablará sobre su experiencia y se identifican más con él por el hecho de ser joven.</li> <li>➤ Los adolescentes no completaron los planes de acción para el uso de protector solar porque no tenían claro el propósito de hacer esos planes. Aun así, les pareció buena idea que les dieran el folleto informativo, porque podían consultarlo más adelante si se lo replanteaban.</li> <li>➤ Los estudiantes dijeron que los mensajes de texto actuaban como un recordatorio regular para usar protección solar. <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Prefirieron textos con consejos específicos de cómo protegerse del sol en lugar de solo información sobre los peligros de la radiación ultravioleta.</li> <li>❖ Comentaron que los mensajes que les produjeron risa los aceptaron mejor.</li> <li>❖ Recomendaron el uso de ejemplos visuales para acompañar el texto.</li> </ul> </li> <li>➤ Por lo general las quemaduras se produjeron en el hombro y en el cuello (aproximadamente el 52%) seguidos de la espalda (18%).</li> </ul>	

- El 62% informo haber usado bronceadores.
- El 50% de los participantes informaron de haber mantenido un comportamiento similar tras la intervención, y un 25% informó haber disminuido el número de días de toma de sol.
- Muy pocos estudiantes refirieron haber hecho uso de las camas solares.
- Solo el 3% informó haberse examinado la piel antes de la intervención, aumentando hasta el 11% tras la intervención.

## DISCUSIÓN

<b>Datos de interés</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Las vacaciones escolares de verano son cuando es más probable que la exposición al sol produzca un cambio en la melanina.</li> <li>➤ La intervención fue más efectiva en los jóvenes que completaron más módulos, destacando la importancia de la adherencia.</li> <li>➤ Los adolescentes no percibieron que una intervención de protección solar fuera relevante; por su edad ni por donde viven.</li> <li>➤ Los adolescentes tienden a estar menos preocupados por el futuro lejano, no se perciben en riesgo para contraer el cáncer.</li> <li>➤ Existe una gran falta de conocimiento sobre los riesgos a largo plazo de la exposición al sol.</li> <li>➤ Sitios más comunes de aparición de los melanomas:             <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Mujeres: Extremidades inferiores (45%)</li> <li>❖ Hombres: Tronco (38%)</li> </ul> </li> <li>➤ Los comportamientos de protección solar autoinformados los fines de semana mejoraron, pero no mejoraron entre semana.</li> </ul>
-------------------------	---

## CONCLUSIONES

<b>¿CUÁLES SON LAS PRINCIPALES CONCLUSIONES?</b>	<p>Es factible realizar un ensayo controlado en lista de espera de una intervención educativa sobre protección solar y medir objetivamente la melanina y medir las conductas de protección solar autoinformadas y la ESS en adolescentes antes y después de las vacaciones escolares de verano.</p> <p>Un desafío importante para los estudios de intervención de protección solar es que los adolescentes no ven la relevancia de la protección solar y la ESS para su grupo de edad. La falta de relevancia percibida puede verse agravada en países con clima inclemente.</p>
--	--

## BIBLIOGRAFÍA

Norma bibliográfica	Vancouver
Número de referencias	66

Anexo III. Tabla 7. Resumen del 2º artículo. Elaboración propia

<b>Título del artículo</b>	Informes de los padres sobre la comunicación y el comportamiento de seguridad solar de los estudiantes en un ensayo aleatorio sobre una intervención de implementación de políticas escolares.
<b>Referencia Bibliográfica</b>	Buller DB, Reynolds KD, Buller MK, et al. Parent reports of sun safety communication and behaviour for students in a randomised trial on a school policy implementation intervention. Aust N Z J Public Health. 2020;44(3):208-214. doi:10.1111/1753-6405.12987
<b>Filiación de los autores</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Klein Buendel Inc., Colorado, Estados Unidos.</li> <li>2. Escuela de Salud Comunitaria y Global, Claremont Graduate University, California, EE. UU.</li> <li>3. Seguridad solar para niños, California, EE. UU.</li> <li>4. Centro Kaiser Permanente para la Investigación en Salud, Oregón, EE. UU</li> </ol>
<b>Año de Publicación</b>	2020
<b>Descriptor/palabras clave propuestas por los autores</b>	Cáncer; política; prevención; escuela; piel.
<b>INTRODUCCIÓN</b>	
<b>Pregunta- propósito- interés del estudio</b>	Evaluar una intervención para la implementación de la política de seguridad solar escolar, "Sun Safety Schools" (SSS)
<b>METODOLOGIA</b>	
<b>¿QUÉ METODOLOGÍA SE UTILIZÓ?</b>	Ensayo Controlado Aleatorizado (ECA)
<b>RESULTADOS- ¿CUÁLES SON LOS PRINCIPALES RESULTADOS? - organizados según los objetivos planteados ¿EL ESTUDIO CUMPLE LOS OBJETIVOS PLANTEADOS AL PRINCIPIO DE LA INVESTIGACIÓN?</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Casi el 19% tenía un tipo de piel con alto riesgo de desarrollar melanoma (es decir, cabello rojo o rubio, ojos color avellana, azul, verde o gris y piel que sólo se broncea levemente o nunca) y una cuarta parte informó antecedentes familiares de cáncer de piel.</li> <li>➤ Como se planteó la hipótesis, más padres de las escuelas del grupo de intervención informaron haber recibido información sobre la seguridad solar en la escuela de sus hijos que los padres de las escuelas del grupo de control.</li> <li>➤ La predicción de que los padres informarían una mejor protección solar de los niños en la intervención que los grupos de control fue respaldada por los informes de los padres sobre el uso de ropa de protección solar de sus hijos cuando no estaban en la escuela.</li> <li>➤ En las escuelas donde los directores informaron haber implementado al menos una práctica de protección solar, los padres informaron que los estudiantes pasaban menos tiempo al aire libre y reportaron que menos estudiantes sufrieron quemaduras solares que en las escuelas donde los directores no implementaron. Los padres que informaron haber recibido información sobre la seguridad solar de la escuela informaron un mayor comportamiento compuesto de protección solar de los estudiantes que los padres que no recibieron esta información.</li> </ul>	
<b>DISCUSIÓN</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Los padres confirmaron que la intervención del SSS aumentó la implementación de prácticas de seguridad solar en las escuelas, comunicándose específicamente con ellos sobre la seguridad solar de los estudiantes.</li> <li>➤ Según la OMS, involucrar a las familias en la promoción de comportamientos saludables, como la protección solar, es una característica esencial de las escuelas promotoras de la salud.</li> <li>➤ Es notable que la intervención de SSS motivó a muchos directores a seleccionar la comunicación con los padres como una práctica a implementar cuando se trabaja con los entrenadores de SSS.</li> <li>➤ La comunicación con los padres puede ser común en los esfuerzos de protección solar en las escuelas porque los directores pueden comunicarse fácilmente con los padres a través de canales establecidos y la protección solar puede verse como una responsabilidad compartida con los padres, especialmente porque los padres deben proporcionar artículos personales de protección solar (por ejemplo, protector solar y ropa protectora) y puede ayudar a enseñar a los niños información y habilidades de protección solar apropiadas para su edad.</li> <li>➤ También es importante que las actitudes y comportamientos de los padres con respecto a la protección solar sean consistentes con aquellos promovidos por la política y las prácticas escolares y que los padres sean modelos a seguir para la práctica de la protección solar.</li> <li>➤ La intervención SSS pareció aumentar sólo el uso de ropa de protección solar; sin embargo, la ropa puede proporcionar una protección solar muy eficaz.</li> </ul>	

- La ropa protege la piel tanto de los rayos UVA como de los UVB y es más duradera y eficaz que el protector solar porque no se frota ni suda y no requiere un uso o reaplicación adecuada.
- Para lograr mejoras en la protección solar de los estudiantes, era necesario que las escuelas implementaran prácticas de protección solar y, especialmente, se comunicaran con los padres. Cuando las escuelas hicieron esto, las prácticas parecieron reducir la exposición de los estudiantes al sol, mejorar sus conductas de protección solar y, en última instancia, reducir las quemaduras solares.
- Cuando se trata de la exposición de los niños al sol, es importante centrarse en la exposición durante los períodos de máxima radiación ultravioleta del mediodía, en lugar de simplemente recomendar menos tiempo al aire libre, para garantizar que la protección solar no reduzca la actividad física, un comportamiento beneficioso para la salud de los niños.
- Se necesitan investigaciones futuras para comprender cuestiones como qué elementos de las políticas mejoran la protección solar de los estudiantes, si algunas prácticas son más efectivas que otras (por ejemplo, si los cambios duraderos en la sombra son más efectivos que enseñar habilidades de protección solar), si una determinada combinación de elementos mejora los efectos en niños (por ejemplo, si la comunicación de los padres es esencial para un plan de estudios eficaz) y cuánto tiempo tardan las prácticas en crear mejoras en la seguridad solar de los estudiantes.

#### **BIBLIOGRAFÍA**

Norma bibliográfica	Vancouver
Número de referencias	42

Anexo III. Tabla 8. Resumen del 3º artículo. Elaboración propia.

<b>Título del artículo</b>	Comportamientos de protección solar de los adultos jóvenes turcos.
<b>Referencia Bibliográfica</b>	Baykal Selcuk L, Aksu Arica D, Ates E, Yayli S, Bahadir S. Sun-protective behaviours of Turkish young adults. Photodermatol Photoimmunol Photomed. 2019;35(3):178-186. doi:10.1111/phpp.12450
<b>Filiación de los autores</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Departamento de Dermatología, Facultad de Medicina, Universidad Técnica Karadeniz, Trabzon, Turquía.</li> <li>Departamento de Medicina Familiar, Facultad de Medicina, Universidad Técnica Karadeniz, Trabzon, Turquía.</li> </ol>
<b>Año de Publicación</b>	2019
<b>Descriptores/palabras clave propuestas por los autores</b>	Adulto; exposición al sol; protección solar; protector solar; universidad.
<b>INTRODUCCIÓN</b>	
<b>Pregunta- propósito-interés del estudio</b>	Evaluar los comportamientos de protección solar y la prevalencia de la exposición a través de una amplia participación entre la población de adultos jóvenes en una universidad nacional en Turquía.
<b>METODOLOGIA</b>	
<b>¿QUÉ METODOLOGÍA SE UTILIZÓ?</b>	ECA
<b>Conflicto de intereses</b>	No existe conflicto de intereses
<b>RESULTADOS- ¿CUÁLES SON LOS PRINCIPALES RESULTADOS? - organizados según los objetivos planteados ¿EL ESTUDIO CUMPLE LOS OBJETIVOS PLANTEADOS AL PRINCIPIO DE LA INVESTIGACIÓN?</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ El uso de protector solar fue el método de protección solar preferido, utilizado por el 64% de la población del estudio, seguido del uso de gafas de sol (60%), tendiendo a permanecer en la sombra (49%), el uso de sombrero (34%). y usar ropa de manga larga (23%).</li> <li>➤ El 44% de los estudiantes utilizó al menos dos métodos, mientras que el 7% no utilizó ningún método de protección solar.</li> <li>➤ Las tasas de prevalencia del uso de protector solar, gafas de sol, ropa de manga larga y preferencia de permanecer en la sombra en verano fueron significativamente mayores entre las mujeres.</li> </ul>	
<b>CONCLUSIONES</b>	
<b>¿CUÁLES SON LAS PRINCIPALES CONCLUSIONES?</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ En comparación con los países con mayor incidencia de cáncer de piel, como Australia y Estados Unidos, los adultos jóvenes en Turquía se protegen más del sol.</li> </ul>
<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	
Norma bibliográfica	Vancouver
Número de referencias	28

Anexo III. Tabla 9. Resumen del 4º artículo. Elaboración propia.

<b>Título del artículo</b>	Retención y evaluación de materiales de prevención genéricos y de precisión para el melanoma: Un estudio cualitativo que compara adultos jóvenes y adultos.
<b>Referencia Bibliográfica</b>	Crowder SL, Buro AW, Lacson JCA, et al. Retention and Evaluation of Precision and Generic Prevention Materials for Melanoma: A Qualitative Study Comparing Young Adults and Adults. Cancer Prev Res (Phila). 2022;15(8):533-542. doi: 10.1158/1940-6207.CAPR-22-0033
<b>Filiación de los autores</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Departamento de Comportamiento y Resultados de Salud, Centro Oncológico e Instituto de Investigación H. Lee Moffitt, Tampa, Florida.</li> <li>2. Departamento de Epidemiología del Cáncer, Centro Oncológico e Instituto de Investigación H. Lee Moffitt, Tampa, Florida.</li> <li>3. Departamento de Bioestadística y Bioinformática, Centro Oncológico e Instituto de Investigación H. Lee Moffitt, Tampa, Florida.</li> <li>4. Departamento de Medicina Familiar, Facultad de Medicina Morsani, Universidad del Sur de Florida, Tampa, Florida.</li> <li>5. Departamento de Estudios del Niño y la Familia, Universidad del Sur de Florida, Tampa, Florida.</li> </ol>
<b>Año de Publicación</b>	2022
<b>INTRODUCCIÓN</b>	
<b>¿CUÁLES SON LOS OBJETIVOS?</b>	El objetivo principal es examinar si proporcionar materiales de prevención de precisión que incorporan información sobre el riesgo genético del receptor de melancortina-1 aumentaría la intención de practicar conductas preventivas del melanoma.
<b>METODOLOGIA</b>	
<b>¿QUÉ METODOLOGÍA SE UTILIZÓ?</b>	Ensayo Controlado Aleatorizado (ECA)
<b>RESULTADOS- ¿CUÁLES SON LOS PRINCIPALES RESULTADOS? - organizados según los objetivos planteados ¿EL ESTUDIO CUMPLE LOS OBJETIVOS PLANTEADOS AL PRINCIPIO DE LA INVESTIGACIÓN?</b>	
<p>AYA en el grupo de prevención de precisión:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ El tema más común del grupo de prevención de precisión de AYA fue la importancia de comprender los factores de riesgo y el riesgo genético del melanoma.</li> <li>➤ Informaron programar controles dermatológicos y señalaron la importancia de tener cuidado con el sol debido a su riesgo genético.</li> <li>➤ Informaron la intención de adaptar cambios de comportamiento positivos.</li> <li>➤ Solicitaron un seguimiento más frecuente con materiales de intervención</li> <li>➤ Notaron que les gustaban los recordatorios del estudio que proporcionaba indicaciones para protegerse del sol.</li> <li>➤ Sintieron que el estudio fue útil para implementar cambios de comportamiento y que los materiales eran comprensibles y fáciles de seguir.</li> </ul> <p>AYA en el grupo de prevención genérica:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Sintieron que el estudio fue informativo y aprendieron información que no conocían previamente</li> <li>➤ Preferían la combinación de formatos visuales y escritos.</li> </ul>	
<b>DISCUSIÓN</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ La adolescencia y la edad adulta temprana son un período crítico para establecer comportamientos saludables, ya que los AYA son más impresionables y ansiosos por aprender como resultado de una variedad de factores sociales (compañeros, relaciones), físicos (salud percibida y susceptibilidad) y factores ambientales que influyen en las actitudes y comportamientos.</li> <li>➤ Como los AYA suelen responder fuertemente a la educación y la capacitación, las intervenciones preventivas en un estilo de vida saludable para reducir los factores de riesgo asociados con conductas de salud negativas pueden ser particularmente beneficiosas durante este período de desarrollo único.</li> <li>➤ Este estudio de prevención del melanoma fue adaptable no solo a una variedad de rangos de edad sino también a niveles educativos.</li> </ul>	
<b>CONCLUSIONES</b>	
<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	
Norma bibliográfica	Vancouver
Número de referencias	37

Anexo III. Tabla 10. Resumen del 5º artículo. Elaboración propia.

<b>Título del artículo</b>	Sunsafer partners online: ensayo clínico piloto controlado aleatorizado.
<b>Referencia Bibliográfica</b>	Manne S, Buller D, Devine K, et al. Sun Safe Partners Online: Pilot Randomized Controlled Clinical Trial. <i>J Med Internet Res</i> . 2020;22(9): e18037. Published 2020 Sep 17. doi:10.2196/18037
<b>Filiación de los autores</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Instituto del Cáncer Rutgers de Nueva Jersey, Nuevo Brunswick, Nueva Jersey, Estados Unidos.</li> <li>2. Klein Buendel, Inc, Golden, CO, Estados Unidos.</li> <li>3. Universidad de Connecticut, Storrs, CT, Estados Unidos</li> </ol>
<b>Año de Publicación</b>	2020
<b>Descriptores/palabras clave propuestas por los autores</b>	Intervención conductual; parejas; teléfono móvil; intervenciones en línea; prevención del cáncer de piel; protección solar.
<b>INTRODUCCIÓN</b>	
<b>Pregunta- propósito- interés del estudio</b>	Evalúa la viabilidad y el impacto de Sun Safe Partners Online, una intervención basada en la web centrada en parejas para mejorar el comportamiento de protección solar
<b>METODOLOGÍA</b>	
<b>¿QUÉ METODOLOGÍA SE UTILIZÓ?</b>	Ensayo Controlado Aleatorizado (ECA)
<b>RESULTADOS- ¿CUÁLES SON LOS PRINCIPALES RESULTADOS? - organizados según los objetivos planteados ¿EL ESTUDIO CUMPLE LOS OBJETIVOS PLANTEADOS AL PRINCIPIO DE LA INVESTIGACIÓN?</b>	
<p>Los temas de tareas domésticas más comunes que se discutieron fueron:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Compartir mi objetivo de protección solar con mi pareja y cómo él o ella puede apoyarme” (70,5%).</li> <li>2. Hacer un plan sobre cómo pueden ayudarse mutuamente a trabajar en su objetivo de protección solar” (62,8%).</li> <li>3. Trabajar juntos para construir un hogar seguro contra el sol” (61,5%).</li> <li>4. Discutir los beneficios para su relación, pareja y familia de adoptar una mejor protección solar” (60,3%).</li> <li>5. Discutir factores de riesgo de cáncer de piel y hábitos de protección solar que mi pareja y yo tenemos en común” (60,3%).</li> </ol>	
<b>DISCUSIÓN</b>	
Una intervención centrada en la pareja puede resultar prometedora como forma de mejorar las conductas de protección solar aprovechando la preocupación, la colaboración y el apoyo entre las parejas íntimas y abordando las barreras a la protección solar basadas en las relaciones.	
<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	
Norma bibliográfica	Vancouver
Número de referencias	38

Anexo III. Tabla 11. Resumen del 6º artículo. Elaboración propia.

<b>Título del artículo</b>	"Viva el sol con inteligencia" probando la eficacia de un programa de protección solar para estudiantes de secundaria.
<b>Referencia Bibliográfica</b>	Steele C, Burkhart C, Tolleson-Rinehart S. "¡Viva el sol con inteligencia!" Prueba de la eficacia de un programa de protección solar para estudiantes de secundaria. <i>Pediatr Dermatol</i> [Internet]. 2020;37(3):504–9. Disponible en: <a href="http://dx.doi.org/10.1111/pde.14141">http://dx.doi.org/10.1111/pde.14141</a>
<b>Filiación de los autores</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Facultad de Medicina de la Universidad de Carolina del Norte, Chapel Hill, Carolina del Norte.</li> <li>2. Departamento de Dermatología, Universidad de Carolina del Norte, Chapel Hill, Carolina del Norte.</li> <li>3. Departamento de Pediatría, Facultad de Medicina de la Universidad de Carolina del Norte, Chapel Hill, Carolina del Norte.</li> </ol>
<b>Año de Publicación</b>	2020
<b>Descriptor/es/palabras clave propuestas por los autores</b>	Adolescentes; educación para la salud; melanoma; escuela intermedia; prevención; neoplasias de la piel; seguridad solar; bronceado.
<b>INTRODUCCIÓN</b>	
<b>Objetivo</b>	Llevar a cabo un estudio piloto de viabilidad de "Live Sun Smart" (LSS), sobre seguridad solar, para cambiar los conocimientos, actitudes y comportamientos sobre seguridad solar entre los estudiantes de secundaria.
<b>METODOLOGIA</b>	
<b>¿QUÉ METODOLOGÍA SE UTILIZÓ?</b>	Ensayo Clínico Controlado Aleatorizado (ECA)
<b>RESULTADOS- ¿CUÁLES SON LOS PRINCIPALES RESULTADOS? - organizados según los objetivos planteados ¿EL ESTUDIO CUMPLE LOS OBJETIVOS PLANTEADOS AL PRINCIPIO DE LA INVESTIGACIÓN?</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ El desacuerdo de los encuestados con la afirmación "cuando estoy bronceado me veo más saludable y atractivo" mejoró significativamente después de la intervención. (P= 0,05)</li> <li>➤ Todos los comportamientos autoinformados, excepto el uso de camisetas de manga larga, mejoraron después de la intervención</li> <li>➤ En particular, el uso informado de protector solar al practicar deportes al aire libre o durante actividades al aire libre fue consistentemente menor que en la playa o la piscina.</li> <li>➤ De la muestra de estudiantes que respondieron al cuestionario posterior, la mayoría de los estudiantes informaron estar satisfechos con el programa LSS y prefirieron la parte en clase a las infografías por correo electrónico.</li> <li>➤ Su parte favorita de la presentación fue la demostración de la cámara UV porque era interactiva y era una forma interesante y muy visual de aprender cómo los protege el protector solar.</li> <li>➤ La mayoría de los estudiantes (73,2%) sintieron que sus conocimientos sobre seguridad solar mejoraron después del programa LSS.</li> <li>➤ La mayoría de los estudiantes informaron en la encuesta posterior a la intervención que buscarían la sombra con más frecuencia (69,1%), aumentarían el uso de protector solar con SPF &gt; 30 (87,3%) y usarían gafas de sol con más frecuencia (61,8%) para protegerse ellos mismos cuando están afuera.</li> </ul>	
<b>DISCUSIÓN</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ El estudio piloto LSS dio como resultado un mejor conocimiento general sobre la seguridad solar y resultó en cierta mejora en las actitudes de seguridad solar entre los participantes del estudio.</li> <li>➤ El cambio más sólido se produjo en la mejora del conocimiento sobre los riesgos de las horas y situaciones pico de UVR.</li> <li>➤ El programa LSS pareció estar asociado con cambios en algunos elementos individuales de conocimiento sobre seguridad solar, así como con la puntuación total de conocimiento.</li> <li>➤ Uno de los principales desafíos de los esfuerzos de prevención del cáncer de piel es que las conductas de alto riesgo al sol a menudo ocurren a pesar de que los padres y los niños conocen los riesgos de la radiación ultravioleta y la sobreexposición.</li> <li>➤ Los programas de prevención no deberían basarse simplemente en mejorar el conocimiento esotérico sobre el tema de la protección solar, sino que deberían conectar deliberadamente estos puntos de aprendizaje con cambios específicos en actitudes o comportamientos.</li> <li>➤ El objetivo final de LSS era utilizar conocimientos previos sobre seguridad solar para aumentar la comprensión de los estudiantes sobre cómo este conocimiento puede ayudar a mitigar sus riesgos de cáncer de piel y ayudarlos a vivir una vida más saludable.</li> </ul>	

- Si bien los resultados no mostraron cambios significativos en los comportamientos a corto plazo, una parte significativa de los estudiantes informaron tener la intención de aumentar el uso de protector solar en el cuestionario posterior a la intervención.
- Aunque las intervenciones escolares se consideran el escenario ideal para los esfuerzos de prevención, la tecnología proporciona una vía para continuar la educación fuera del aula.
- El uso de la tecnología en las intervenciones de protección solar puede involucrar aún más a los estudiantes en estilos educativos multimedia y puede liberar a los programas de protección solar de las limitaciones de tiempo de la educación para la salud durante los días de calendario escolar.
- Los programas escolares prolongados producen cambios más sólidos en el conocimiento, las actitudes y los comportamientos sobre la seguridad solar y una retención de dichos cambios a más largo plazo que los programas de un solo componente.

#### CONCLUSIONES

##### ¿CUÁLES SON LAS PRINCIPALES CONCLUSIONES?

Este estudio se suma a un conjunto de investigaciones que han demostrado la importancia de los programas escolares de protección solar. Programas como LSS tienen el potencial de ayudar a reducir la carga del cáncer de piel, y los programas de prevención del cáncer de piel deberían seguir siendo una prioridad en la educación sanitaria. Al brindar educación sobre seguridad solar a estudiantes de secundaria, esperamos crear una cultura de protección solar que reduzca la incidencia del cáncer de piel.

#### BIBLIOGRAFÍA

Norma bibliográfica	VANCOUVER
Número de referencias	18

Anexo III. Tabla 12. Resumen del 7º artículo. Elaboración propia.

<b>Título del artículo</b>	Cambios en la protección solar entre diversos niños de escuelas primarias que participan en una intervención de seguridad solar: un análisis de transición latente de un ensayo controlado aleatorio.
<b>Referencia Bibliográfica</b>	Miller KA, Huh J, Piombo SE, et al. Sun protection changes among diverse elementary schoolchildren participating in a sun safety intervention: A latent transition analysis of a randomized controlled trial. <i>Prev Med.</i> 2021; 149:106601. doi: 10.1016/j.ypmed.2021.106601
<b>Filiación de los autores</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Departamento de Medicina Preventiva, Facultad de Medicina Keck de la Universidad del Sur de California, Los Ángeles, CA, Estados Unidos de América; Departamento de Dermatología, Facultad de Medicina Keck de la Universidad del Sur de California, Los Ángeles, CA, Estados Unidos de América. Dirección electrónica: kim.miller@med.usc.edu.</li> <li>2. Departamento de Medicina Preventiva, Facultad de Medicina Keck de la Universidad del Sur de California, Los Ángeles, CA, Estados Unidos de América.</li> <li>3. Proyecto Educativo Conjunto, Facultad de Letras, Artes y Ciencias Dana y David Dornsife, Universidad del Sur de California, Los Ángeles, CA, Estados Unidos de América.</li> <li>4. Departamento de Dermatología, Facultad de Medicina Keck de la Universidad del Sur de California, Los Ángeles, CA, Estados Unidos de América.</li> <li>5. Departamento de Medicina Preventiva, Facultad de Medicina Keck de la Universidad del Sur de California, Los Ángeles, CA, Estados Unidos de América; Departamento de Dermatología, Facultad de Medicina Keck de la Universidad del Sur de California, Los Ángeles, CA, Estados Unidos de América.</li> </ol>
<b>Año de Publicación</b>	2021
<b>Descriptores/palabras clave propuestas por los autores</b>	Niños; Melanoma/prevención y control; Métodos; Neoplasias de la piel.
<b>INTRODUCCIÓN</b>	
<b>¿CUÁLES SON LOS OBJETIVOS?</b>	El objetivo principal es mejorar el conocimiento, las actitudes y los comportamientos sobre protección solar en niños de 4º y 5º grado de escuela primaria.
<b>METODOLOGÍA</b>	
<b>¿QUÉ METODOLOGÍA SE UTILIZÓ?</b>	Ensayo Controlado Aleatorio (ECA)
<b>RESULTADOS- ¿CUÁLES SON LOS PRINCIPALES RESULTADOS? - organizados según los objetivos planteados ¿EL ESTUDIO CUMPLE LOS OBJETIVOS PLANTEADOS AL PRINCIPIO DE LA INVESTIGACIÓN?</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Los niños con comportamientos bajos ante el sol mostraron una baja probabilidad de participar en todos los comportamientos de protección solar (&lt;0,15).</li> <li>➤ Los niños con altas conductas solares informaron altas probabilidades de participar en todas las conductas de protección solar (0,54–0,86).</li> <li>➤ Los niños con comportamientos solares bajos tenían más probabilidades de permanecer en el mismo estado latente desde el inicio hasta el seguimiento de 3 meses.</li> <li>➤ Se estimó que alrededor de una quinta parte de los niños con comportamientos de sol elevados (0,19) hicieron la transición a comportamientos de sol bajos.</li> <li>➤ Se estima que un 31 % de los niños con comportamientos de baja exposición al sol al inicio del estudio pasaron a estados latentes más protectores en el seguimiento de 3 meses.</li> </ul>	
<b>DISCUSIÓN</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ En comparación con los controles, aproximadamente el 31% de los niños que participaron en la intervención con el patrón menos protector de conductas seguras contra el sol al inicio del estudio pasaron a patrones de protección solar mayores a los tres meses de seguimiento.</li> <li>➤ Un plan de estudios escolar relativamente breve fue eficaz para que los niños de la intervención avanzaran hacia todos los indicadores de mejores conductas de protección solar en comparación con los controles donde los niños permanecieron en gran medida en su estado inicial durante el seguimiento o hicieron la transición a un entorno menos protector.</li> </ul>	

- La intervención fue eficaz para mejorar las conductas UV de los niños que pueden tener mayor riesgo de exposición excesiva a los rayos UV.
- Nuestro enfoque multivariado destaca los cambios potenciales en múltiples patrones de comportamiento de seguridad solar considerados simultáneamente.
- Nuestros métodos permiten comprender las tipologías y el cambio dinámico en los comportamientos de protección solar de los niños resultantes de la intervención, proporcionando información importante sobre los patrones característicos para informar futuros esfuerzos de prevención.
- Los niños del grupo de control que estaban en el estado de ropa protectora/sombra al inicio del estudio tuvieron la mayor probabilidad de hacer la transición a conductas de sol bajo en el seguimiento, lo que sugiere que a medida que aumentaba la temperatura estacional, estos niños adoptaron menos ropa protectora en el clima más cálido sin aumentar otros modos de protección solar (sombra y protector solar).
- Una explicación puede haber sido el énfasis puesto en el uso de métodos de barrera en la intervención como métodos de protección solar de "primera línea", lo que difiere de muchas intervenciones de seguridad solar que enfatizan el uso de protector solar ( Cho et al., 2010 ).
- Además, en nuestra muestra étnicamente diversa, la mayor probabilidad de adoptar ropa y sombra puede basarse en normas culturales, ya que los latinos y otros grupos minoritarios tienen menos probabilidades de usar protector solar que las poblaciones blancas no latinas.
- Muchos factores adicionales podrían influir en las conductas de protección solar de los niños (p. ej., influencia familiar, disponibilidad ambiental de protección solar, política escolar).

#### CONCLUSIONES

##### ¿CUÁLES SON LAS PRINCIPALES CONCLUSIONES?

En conclusión, LTA identificó cuatro patrones de conductas de protección solar que cambiaron en el transcurso del período de observación de tres meses. Los niños del grupo de intervención pasaron a patrones de comportamiento más protectores y, en particular, a un mayor uso de ropa protectora y sombra en comparación con los controles, que pasaron a patrones menos protectores. Estos hallazgos sugieren la eficacia de una breve intervención de protección solar en la escuela para influir en los patrones subyacentes de comportamiento de protección solar, ya que demuestran la utilidad de LTA para capturar el impacto de tales intervenciones debido al conjunto multifacético y dinámico de comportamientos que comprenden la protección solar.

#### BIBLIOGRAFÍA

Norma bibliográfica	Vancouver
Número de referencias	38

Anexo III. Tabla 13. Resumen del 8º artículo. Elaboración propia.

<b>Título del artículo</b>	Aplicación de la teoría de la motivación de protección (PMT) en la enseñanza de conductas de prevención del cáncer de piel en estudiantes varones.
<b>Referencia Bibliográfica</b>	Maleki A, Daniali SS, Shahnazi H, Hassanzadeh A. Application of the Protection Motivation Theory (PMT) in Teaching Skin Cancer Prevention Behaviors in Male Students. J Cancer Educ. 2023;38(2):497-504. doi:10.1007/s13187-022-02145-z
<b>Filiación de los autores</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Comité de Investigación Estudiantil, Facultad de Salud, Universidad de Ciencias Médicas de Isfahán, Isfahán, Irán.</li> <li>2. Centro de Investigación sobre Crecimiento y Desarrollo Infantil, Instituto de Investigación para la Prevención Primordial de Enfermedades No Transmisibles, Universidad de Ciencias Médicas de Isfahán, Isfahán, Irán.</li> <li>3. Departamento de Educación y Promoción de la Salud, Facultad de Salud, Universidad de Ciencias Médicas de Isfahán, Isfahán, Irán. h_shahnazi@yahoo.com.</li> <li>4. Departamento de Epidemiología y Bioestadística, Facultad de Salud, Universidad de Ciencias Médicas de Isfahán, Isfahán, Irán.</li> </ol>
<b>Año de Publicación</b>	2022
<b>Descriptor/es/palabras clave propuestas por los autores</b>	Prevención; Cáncer de piel; Alumno.
<b>INTRODUCCIÓN</b>	
<b>¿CUÁLES SON LOS OBJETIVOS?</b>	El objetivo principal es evaluar la efectividad de enseñar conductas de prevención del cáncer de piel utilizando la Teoría de la Motivación de Protección (PMT) en estudiantes varones en Isfahán.
<b>METODOLOGIA</b>	
<b>¿QUÉ METODOLOGÍA SE UTILIZÓ?</b>	Ensayo Controlado Aleatorizado (ECA)
<b>RESULTADOS- ¿CUÁLES SON LOS PRINCIPALES RESULTADOS? - organizados según los objetivos planteados ¿EL ESTUDIO CUMPLE LOS OBJETIVOS PLANTEADOS AL PRINCIPIO DE LA INVESTIGACIÓN?</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ En la evaluación inicial, el 66,5% de los estudiantes del grupo de intervención y el 53,8% de los estudiantes del grupo de control informaron antecedentes de quemaduras solares en el pasado.</li> <li>➤ La prueba <i>t</i> pareada indicó que la puntuación media del costo de respuesta fue significativamente menor en el grupo de intervención después de la intervención que antes de la intervención (<math>P = 0,02</math>).</li> <li>➤ La realización de intervenciones cognitivas en diferentes dominios utilizando estrategias de cambio de comportamiento ha llevado a un aumento en las puntuaciones de los constructos PMT.</li> <li>➤ La prueba de McNemar indicó que las tasas de frecuencia de uso de protector solar, gorras y ropa de manga larga no fueron significativamente diferentes en el grupo de control antes y después de la intervención, pero fueron significativamente mayores en el grupo de intervención después de la intervención (<math>P &lt; 0,05</math>).</li> </ul>	
<b>DISCUSIÓN</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ La conducta media de protección solar fue indeseable en los estudiantes antes de la intervención; sin embargo, la enseñanza basada en los constructos de motivación de protección mejoró las conductas de prevención del cáncer de piel en los adolescentes varones.</li> <li>➤ En PMT, la intención de realizar una conducta protectora se crea durante dos procesos cognitivos principales cuando se enfrenta un peligro.</li> <li>➤ Cuando los estudiantes reconocen los factores de riesgo, pueden superar su miedo y luego adoptar un comportamiento adecuado.</li> <li>➤ Esta teoría se basa en dos pilares: (1) evaluación de la amenaza, mediada por la susceptibilidad percibida y la gravedad percibida y (2) evaluación del afrontamiento, mediada por la eficacia de la respuesta y la autoeficacia, que determinan conductas preventivas.</li> <li>➤ La intención de los individuos y el apoyo social moldean su comportamiento. El apoyo social también se forma a la luz del apoyo informativo, emocional, de evaluación e instrumental.</li> <li>➤ La exposición a los rayos UV es un carcinógeno cutáneo prevenible, por lo que limitar la exposición a los rayos UV o usar regularmente protector solar, buscar sombra, usar gafas de sol, usar ropa protectora para la piel y no usar dispositivos de bronceado artificial puede reducir el riesgo de cáncer de piel en más del 75%.</li> <li>➤ Los estudiantes no son sensibles al riesgo de cáncer de piel y no sienten un alto riesgo de desarrollar cáncer a esta edad.</li> </ul>	

- La belleza y el atractivo del bronceado evocan una recompensa en la mente de los adolescentes, de modo que ignoran el riesgo de cáncer y no temen su incidencia.
- Factores como el apoyo recibido de padres y amigos, tener una actitud positiva hacia el uso de ropa protectora, una alta autoeficacia y una alta percepción del riesgo de cáncer de piel se han introducido como predictores de las conductas preventivas del cáncer de piel.
- Asumiendo las sesiones de capacitación de los estudiantes y brindándoles la información y actitud necesaria, consideraron la posibilidad de desarrollar cáncer de piel grave con mayor susceptibilidad; tuvieron una mayor autoeficacia y exhibieron mejores conductas protectoras para proteger su piel; de ahí que utilizaran frecuentemente protector solar, gafas de sol y gorras.
- Sotoudeh et al. (2020) indicaron que el 43% de las conductas de atención preventiva del cáncer de piel en la gente de mar eran predecibles mediante los constructos PMT.
- Velasqausa et al. (2016) indicaron que, si bien la mitad de los estudiantes de 9 a 12 años no tenían conocimientos suficientes sobre la relación entre las conductas de autocuidado y el cáncer de piel, percibieron el riesgo de asociación entre la luz solar y el cáncer de piel y observaron conductas de cuidado de la piel, incluida la uso de protector solar y cuidado de la piel en horas críticas después de aprender a través de conferencias y juegos.

#### CONCLUSIONES

##### ¿CUÁLES SON LAS PRINCIPALES CONCLUSIONES?

Es fundamental diseñar e implementar programas para mejorar el comportamiento protector contra el cáncer de piel en los estudiantes desde una edad temprana para prevenir daños indeseables e irreparables en la piel debido a una menor inclinación al uso de equipos de protección.

Los resultados recomiendan formas apropiadas y efectivas para que los planificadores y autoridades de salud diseñen programas educativos a gran escala.

#### BIBLIOGRAFÍA

Norma bibliográfica

Vancouver

Número de referencias

36

Anexo III. Tabla 14. Resumen del 9º artículo. Elaboración propia.

<b>Título del artículo</b>	Efecto de la interactividad del sitio web sobre las intenciones y la experiencia del usuario relacionadas con el cáncer de piel: experimento aleatorio factorial.
<b>Referencia Bibliográfica</b>	Niu Z, Willoughby JF, Coups EJ, Stapleton JL. Effects of Website Interactivity on Skin Cancer-Related Intentions and User Experience: Factorial Randomized Experiment. J Med Internet Res. 2021;23(1): e18299. Published 2021 Jan 13. doi:10.2196/18299
<b>Filiación de los autores</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sección de Ciencias del Comportamiento, División de Oncología Médica, Instituto Rutgers de Nueva Jersey, Nuevo Brunswick, Nueva Jersey, Estados Unidos.</li> <li>2. Facultad de Comunicación Edward R Murrow, Universidad Estatal de Washington, Pullman, WA, Estados Unidos.</li> <li>3. Análisis de datos médicos, Parsippany, Nueva Jersey, Estados Unidos.</li> <li>4. Departamento de Salud, Comportamiento y Sociedad, Facultad de Salud Pública, Universidad de Kentucky, Lexington, KY, Estados Unidos.</li> </ol>
<b>Año de Publicación</b>	2020
<b>Descriptor/palabras clave propuestas por los autores</b>	Intención conductual; comunicación por medio de ordenadores; interactividad; cáncer de piel; experiencia de usuario.
<b>INTRODUCCIÓN</b>	
<b>¿CUÁLES SON LOS OBJETIVOS?</b>	El objetivo principal es explorar como la interactividad de modalidades y la interactividad de mensajes influyo en las actitudes, el conocimiento, las intenciones de comportamiento y la experiencia de los usuarios.
<b>METODOLOGIA</b>	
<b>¿QUÉ METODOLOGÍA SE UTILIZÓ?</b>	Ensayo Controlado (EC)
<b>RESULTADOS- ¿CUÁLES SON LOS PRINCIPALES RESULTADOS? - organizados según los objetivos planteados ¿EL ESTUDIO CUMPLE LOS OBJETIVOS PLANTEADOS AL PRINCIPIO DE LA INVESTIGACIÓN?</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Los participantes en la condición de modalidad alta (media 4,67, obtuvieron puntuaciones más altas en interactividad percibida que los participantes en la condición de modalidad baja (media 4,22); los participantes en la condición de mensaje alto (media 4,60, DE 1,48) obtuvieron puntuaciones más altas en interactividad percibida que los participantes en la condición de mensaje bajo (media 4,30).</li> <li>➤ Los participantes que experimentaron sitios web de alta modalidad (media 5,70) obtuvieron puntuaciones más altas en la intención de usar protector solar que los participantes que exploraron sitios web de baja modalidad (media 5,17). Por tanto, se apoyó la hipótesis 1 (Que la interactividad de la modalidad se asociará positivamente con las actitudes hacia un sitio web de salud y la intención de usar protección solar).</li> </ul>	
<b>DISCUSIÓN</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Las personas que experimentaron un alto nivel de características de modalidad en los sitios web de salud tendieron a tener actitudes más favorables hacia los sitios web de salud.</li> <li>➤ El cáncer de piel es el cáncer más prevenible en comparación con otras formas de cáncer y la prevención del cáncer de piel tiene un enorme potencial para salvar vidas.</li> <li>➤ Comportamientos preventivos como el uso de protección solar también son relativamente fáciles de realizar para el público en general.</li> <li>➤ Lustria encontró que el nivel de interactividad de un sitio web tenía un efecto significativo en la comprensión del contenido sobre el cáncer de piel y las actitudes hacia los sitios web de salud.</li> <li>➤ Si el objetivo principal es lograr un cambio de comportamiento en materia de salud, los profesionales de la salud deberían centrarse en cómo aumentar las actitudes favorables hacia los sitios web de salud al diseñar sitios web de salud.</li> <li>➤ La experiencia del usuario puede afectar directamente la absorción de la información y los comportamientos futuros de los usuarios.</li> <li>➤ Las personas pueden exagerar sus intenciones conductuales de realizar actividades saludables por deseabilidad social. Por lo tanto, los estudios futuros deberían tener como objetivo medir los cambios de comportamiento reales, como los comportamientos de protección solar, para investigar los comportamientos en situaciones del mundo real.</li> </ul>	

- Se necesita un estudio longitudinal para evaluar cómo funcionan las funciones interactivas para cambiar los comportamientos de salud de las personas, que podría ser el objetivo final de las campañas e intervenciones de salud.

## CONCLUSIONES

### ¿CUÁLES SON LAS PRINCIPALES CONCLUSIONES?

Tanto la interactividad de modalidad como la interactividad de mensajes tuvieron efectos positivos directos sobre la intención conductual de usar protector solar. La interactividad de modalidad también tuvo un efecto positivo indirecto sobre la intención de comportamiento a través de actitudes hacia el sitio web.

Para diseñar una intervención o campaña de salud en la era digital, los investigadores y profesionales de la salud podrían emplear funciones interactivas en sus diseños en consecuencia.

Este estudio ofrece información importante para los profesionales de la salud que tienen diferentes objetivos al diseñar sitios web de salud para intervenciones de eSalud y mSalud.

## BIBLIOGRAFÍA

Norma bibliográfica	Vancouver
Número de referencias	61

Anexo III. Tabla 15. Resumen del 10º artículo. Elaboración propia.

<b>Título del artículo</b>	Eficacia de una aplicación web sobre envejecimiento facial sobre conductas de protección solar entre estudiantes de escuela primaria en Irán: un ensayo controlado aleatorio.
<b>Referencia Bibliográfica</b>	Okati-Aliabad H, Hosseini E-S, Sharifabad MAM, Mohammadi M, Ardakani ME, Talebrouhi AH. Efficacy of a facial-aging web app on sun protection behaviors among primary school students in Iran: a randomized controlled trial. BMC Public Health [Internet]. 2024;24(1). Disponible en: <a href="http://dx.doi.org/10.1186/s12889-024-18241-2">http://dx.doi.org/10.1186/s12889-024-18241-2</a>
<b>Filiación de los autores</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Centro de Investigación sobre Promoción de la Salud, Universidad de Ciencias Médicas de Zahedan, Zahedan, Irán.</li> <li>2. Educación para la salud y promoción de la salud, Universidad de Ciencias Médicas Shahid Sadoughi, Yazd, Irán. hosini.esmat@gmail.com.</li> <li>3. Departamento de Educación y Promoción de la Salud, Universidad de Ciencias Médicas Shahid Sadoughi, Yazd, Irán.</li> <li>4. Departamento de Dermatología, Universidad de Ciencias Médicas Shahid Sadoughi, Yazd, Irán.</li> <li>5. Departamento de Ingeniería Informática, Universidad Internacional Imam Reza, Mashhad, Irán.</li> </ol>
<b>Año de Publicación</b>	2024
<b>Descriptor/es/palabras clave propuestas por los autores</b>	Irán; Alumno; Protección solar; Ultravioleta (UV).
<b>INTRODUCCIÓN</b>	
<b>¿CUÁLES SON LOS OBJETIVOS?</b>	El objetivo principal es investigar el impacto de la intervención de aplicaciones para el envejecimiento facial en la promoción de comportamientos seguros y saludables y su influencia en la reducción de la exposición a los rayos UV de los estudiantes.
<b>METODOLOGÍA</b>	
<b>¿QUÉ METODOLOGÍA SE UTILIZÓ?</b>	Ensayo Controlado Aleatorio (ECA)
<b>RESULTADOS- ¿CUÁLES SON LOS PRINCIPALES RESULTADOS? - organizados según los objetivos planteados ¿EL ESTUDIO CUMPLE LOS OBJETIVOS PLANTEADOS AL PRINCIPIO DE LA INVESTIGACIÓN?</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ La muestra estuvo formada por 160 estudiantes divididos en dos grupos: intervención (57 niñas [70,4%] y 24 niños [29,6%]) y control (63 niñas [79,7%] y 16 niños [20,3%]). La edad media [DE] fue de 10,88 [1,8] años. En particular, las características relevantes estaban bien equilibradas entre los grupos de intervención y control. Una porción significativa de los participantes en ambos grupos asistió al 5º grado (intervención n = 31, 38,3%; control n = 33, 41,8%).</li> <li>➤ No se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre los grupos de control e intervención.</li> </ul>	
<b>DISCUSIÓN</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Para abordar los desafíos de fomentar un comportamiento adecuado de protección solar entre los adolescentes, los enfoques innovadores son cruciales.</li> <li>➤ En el grupo de intervención, se observaron mejoras significativas en comportamientos clave, particularmente en el uso de protector solar nuevamente después de lavarse las manos y la cara.</li> <li>➤ El protector solar sirve como una segunda línea de defensa crucial, especialmente para áreas descubiertas como la cara y las manos.</li> <li>➤ En estudiantes de escuela primaria en Irán, demostró que el uso de protector solar era el primer comportamiento de protección solar, lo que concuerda con nuestro estudio, otros estudios han destacado que permanecer en la sombra es el comportamiento de protección solar más comúnmente reportado.</li> <li>➤ Animar a las personas, especialmente a los niños, a adoptar el comportamiento de "permanecer en la sombra" representa un medio de fotoprotección sencillo y rentable, especialmente en los patios de las escuelas.</li> <li>➤ El estudio reveló que las personas estaban más inclinadas a utilizar áreas de recreación pasiva, como aquellas para socializar o ver deportes cuando había sombra disponible.</li> <li>➤ Los hallazgos sugirieron que la inversión pública en el suministro de sombra podría ser una estrategia valiosa para reducir el riesgo de cáncer de piel.</li> <li>➤ Los efectos de la intervención tienden a acelerarse entre 6 y 12 meses, seguidos de una fase de estabilización entre 12 y 24 meses. Esta dinámica refuerza la eficacia y sostenibilidad de las medidas de intervención implementadas.</li> </ul>	

- El enfoque óptimo para proteger tanto la piel como los ojos implica combinar medidas de protección, El uso combinado de sombreros y gafas de sol constituye así una estrategia integral para garantizar una protección sólida tanto para la piel como para los ojos.
- La exposición a la luz solar constituye un factor de riesgo reconocido o potencial para diversas afecciones oculares que pueden provocar una discapacidad visual moderada o grave. Los ejemplos incluyen cataratas y degeneración macular relacionada con la edad.
- A pesar del considerable impacto de estas enfermedades oculares, existe un notable desconocimiento sobre la importancia de la protección solar para los ojos. Por ejemplo, en un estudio transversal en el que participaron estudiantes universitarios del norte de China (n = 386), más del 90 % estaban informados sobre los efectos de la radiación ultravioleta en problemas relacionados con la piel, como las quemaduras solares y el cáncer de piel. Sin embargo, sólo el 28% era consciente del mayor riesgo de cataratas y apenas el 3% reconocía el riesgo de pterigión.
- En este estudio, el uso de ropa de protección solar puede estar más vinculado a las expectativas culturales de la vestimenta de la región que a una práctica deliberada de protección solar.
- Se recomienda que los estudios futuros incluyan las perspectivas de los padres y repliquen el estudio con niños más pequeños.

### CONCLUSIONES

#### ¿CUÁLES SON LAS PRINCIPALES CONCLUSIONES?

La notable mejora en las conductas de protección solar observada entre los estudiantes del grupo de intervención, en comparación con el grupo de control, subraya la eficacia de la aplicación web Facial-Aging para promover prácticas de protección solar. Este estudio no solo evaluó el impacto de intervenciones innovadoras basadas en la apariencia, sino que también demostró su escalabilidad entre los estudiantes. La integración de dichas intervenciones con otras estrategias podría formar un enfoque integral para mejorar las conductas de protección solar de los estudiantes. Para garantizar la durabilidad de estos cambios de comportamiento positivos, se recomienda que investigaciones futuras exploren la eficacia de implementar sesiones de refuerzo.

### BIBLIOGRAFÍA

Norma bibliográfica	Vancouver
Número de referencias	37

**Anexo IV. Tabla 16. Plantillas de lectura crítica CASPe. [15]**

A) ¿Son válidos los resultados del ensayo?

<b>PREGUNTAS “DE ELIMINACIÓN”</b>			
1. ¿Se orienta el ensayo a una pregunta claramente definida?	Sí	No sé	NO
2. ¿Fue aleatoria la asignación de los pacientes a los tratamientos?	Sí	No sé	NO
3. ¿Se mantuvo la comparabilidad de los grupos a través del estudio?	Sí	No sé	NO
<b>PREGUNTAS DE DETALLE</b>			
4. ¿Fue adecuado el manejo de las pérdidas durante el estudio?	Sí	No sé	NO
5. ¿Fue adecuada la medición de los desenlaces?	Sí	No sé	NO
6. ¿Se evitó la comunicación selectiva de resultados?	Sí	No sé	NO

B) ¿Cuáles son los resultados?

7. ¿Cuál es el efecto del tratamiento para cada desenlace?
8. ¿Cuál es la precisión de los estimadores del efecto?

C) ¿Pueden ayudarnos estos resultados?

9. ¿Puede aplicarse estos resultados en tu medio o población local?	Sí	No sé	NO
10. ¿Se han tenido en cuenta todos los resultados y su importancia clínica?	Sí	No sé	NO
11. ¿Los beneficios a obtener justifican los riesgos y los costes?	Sí		NO

**ANEXO V. Tabla 17 - Resultados CASPe de los estudios incluidos. Fuente: elaboración propia.**

Estudio	P.1	P.2	P.3	P.4	P.5	P.6	P.7	P.8	P.9	P.10	P.11	Total (%)
Hubbard G et al. 2020 [19]	Sí	Sí	Sí	No	No	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	81,81%
Buller DB et al. 2020 [20]	Sí	Sí	Sí	No	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	90,90%
Baykal Selcuk L et al. 2019 [21]	Sí	Sí	Sí	No	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	90,90%
Crowder SL et al. 2022 [28]	Sí	Sí	Sí	No	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	90,90%
Manne S et al. 2020 [25]	Sí	Sí	Sí	No	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	90,90%
Steele C et al. 2020 [24]	Sí	Sí	Sí	No	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	90,90%
Miller KA et al. 2021 [30]	Sí	Sí	Sí	No	No	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	81,81%
Maleki A et al. 2023 [22]	Sí	Sí	Sí	No	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	90,90%
Niu Z et al. 2021 [29]	Sí	Sí	Sí	No	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	90,90%
Okati-Aliabad H et al. 2024 [31]	Sí	Sí	Sí	No	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	90,90%

ANEXO VI. Figura 4. Regla A, B, C, D, E para la prevención del melanoma. [27]



## SIGNOS DEL MELANOMA

El ABCDE del melanoma te puede ayudar a detectarlo a tiempo:  
En los melanomas las características que presentan las lesiones con mayor frecuencia vienen determinadas por la regla del A, B, C, D.

A	B	C	D	E
<b>ASIMETRÍA</b> UN LUNAR QUE NO TENGA FORMA OVALADA	<b>BORDES</b> IRREGULARES Y CON PICOS	<b>COLOR</b> VARIADO; NO HOMOGÉNEO. POR EJEMPLO: DE MARRÓN CLARO A NEGRO.	<b>DIÁMETRO</b> DIÁMETRO MAYOR DE 6 MM	<b>EVOLUCIÓN</b> CAMBIO DE ASPECTO EN CUANTO A TAMAÑO, COLOR O ESPESOR.
				

Ante cualquier lesión que presente alguna de estas características debe consultar con el dermatólogo a la mayor brevedad.