

Conocimientos, actitudes y prácticas sobre  
fotoprotección contra la radiación ultravioleta

2022

**Conocimientos, actitudes y prácticas sobre  
fotoprotección contra la radiación ultravioleta**

Tesis  
Que como parte de los requisitos para obtener el  
título de Licenciado en Enfermería

Presenta

José Antonio Arredondo García

---

Querétaro, Qro. Marzo del 2022



## Portada Interna de Tesis

Universidad Autónoma de Querétaro

Facultad de Enfermería

Licenciatura en Enfermería

Conocimientos, actitudes y prácticas sobre  
fotoprotección contra la radiación ultravioleta

### TESIS

Que como parte de los requisitos para obtener el  
título de Licenciado en Enfermería

#### Presenta:

José Antonio Arredondo García

#### Dirigido por:

Lic. Enf. Fredy Reyes Coronel Serrano

#### SINODALES

Lic. Enf. Fredy Reyes Coronel Serrano

Presidente

Lic. Enf. Juana Dessireé Martínez Botello

Secretario

M.A.H. Gisela Zepeda Sánchez

Vocal

MC. Judith Miranda Palacios

Suplente

Lic. Enf. Yusuet Monroy Martínez

Suplente

M.G.D.S. Judith Valeria Frías Becerril

Director de la Facultad

Centro Universitario Querétaro, Qro.

Marzo-2022 México

## RESUMEN

**Introducción:** Por miles de años, el equilibrio del ecosistema ha sido alterado por el impacto de la actividad humana. Intensificando este daño por la era industrial, los efectos se notan en fenómenos como el agujero en la capa de ozono que incide tanto en el ambiente como en la salud de las personas. La capa de ozono se encarga de filtrar el paso de los rayos solares UV-A y UV-B a la Tierra permitiendo que sea posible la vida. Sin esa protección natural, esta radiación puede dañar directamente la piel humana a corto y largo plazo provocando la aparición de manchas, envejecimiento prematuro y, en caso más graves, cáncer.

**Objetivo:** Determinar el nivel de conocimientos, actitudes y prácticas de los estudiantes de Ciencias del Deporte frente a la fotoprotección a la radiación ultravioleta.

**Metodología:** El estudio es de tipo analítico, transversal, observacional, con 153 alumnos de la licenciatura de Ciencias del Deporte. Se realizó un muestreo de conveniencia con el análisis estadístico en el programa SPSSV 20.

**Resultados y discusión:** La edad promedio de los participantes es de 23.74, edad máxima de 33 años y mínima de 19 años. El 68% fueron hombres (104 alumnos) y el 38% mujeres (49 alumnos) y en su totalidad son estudiantes universitarios. En cuanto a la ocupación, el 100% (153) son estudiantes, sin embargo, en este ítem se dejó marcar más de una respuesta por lo que el 7.2% (14 alumnos) marcaron que son profesionistas, 7.2% (14 alumnos) refirió ser comerciante y 6.7% refirió tener otra actividad aparte de ser estudiante.

**Conclusiones:** Los alumnos de la licenciatura de Ciencias del Deporte obtuvieron un conocimiento adecuado (88.2 %) y actitud adecuada en el 59.3% de los encuestados, sin embargo, el nivel de prácticas sobre la fotoprotección se encontró en un nivel intermedio con el 73.2% de los encuestados.

**Palabras clave:** conocimientos, actitudes, prácticas, fotoprotección.

## **DEDICATORIAS**

A mi familia por su apoyo incondicional en este proceso educativo.

A todas aquellas personas que brindaron su apoyo y aportaron un granito de arena para culminar esta tesis.

## **AGRADECIMIENTOS**

Al coordinador de la licenciatura de Ciencias del Deporte y a los alumnos de la misma que apoyaron para la realización de la investigación, ya que sin ellos no hubiera sido posible.

Al Lic. Enf. Fredy Reyes Coronel Serrano por las valiosas aportaciones para la realización de la investigación.

## ÍNDICE

<b>RESUMEN.....</b>	<b>i</b>
<b>AGRADECIMIENTOS.....</b>	<b>iii</b>
<b>INDICE DE TABLAS.....</b>	<b>vi</b>
<b>I. INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Planteamiento del problema .....	1
1.2 Justificación .....	4
1.3 Objetivos.....	6
1.3.1 General.....	6
1.3.2 Específicos .....	6
1.4 Hipótesis .....	6
1.4.1 Hipótesis específicas .....	6
<b>II. REVISIÓN DE LA LITERATURA .....</b>	<b>7</b>
<b>III. METODOLOGÍA.....</b>	<b>14</b>
3.1 Tipo y diseño metodológico .....	14
3.2 Universo y muestra .....	14
3.2.1 Diseño muestra.....	14
3.2.2 Tipo de muestreo.....	15
3.2.3 Criterios de inclusión.....	15
3.2.4 Criterios de exclusión.....	15
3.3 Material y métodos.....	15
3.3.1 Instrumento.....	15
3.4 Plan de análisis.....	16
3.5 Ética del estudio.....	17
<b>IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN .....</b>	<b>19</b>
<b>V. CONCLUSIONES.....</b>	<b>27</b>
<b>VI. BIBLIOGRAFÍA.....</b>	<b>28</b>
<b>VII. ANEXOS .....</b>	<b>32</b>
Anexo 1. Consentimiento informado .....	32

Anexo 2. Encuesta.....	33
Anexo 3. Operacionalización de variables .....	42
Anexo 4. Etiqueta del CD.....	45
Anexo 5. Portada CD .....	46
Anexo 6. Tablas y gráficos de resultados del estudio .....	47

## ÍNDICE DE TABLAS

### Tablas

1. Sistema de protección solar recomendado, con mensajes sencillos y fáciles de recordar.
2. Fototipos cutáneos de Fitzpatrick
3. Representación esquemática del Modelo de la Acción Razonada
4. Escala para la evaluación del nivel de conocimientos sobre fotoprotección
5. Escala para la evaluación del nivel de actitudes sobre fotoprotección
6. Escala para la evaluación del nivel de prácticas sobre fotoprotección
7. Edad
8. Distribución por Sexo
9. Educación
10. Distribución por ocupación
11. Distribución por colegio de procedencia
12. Distribución según el fototipo de piel (Fitzpatrick)
13. Distribución por antecedentes familiares de cáncer de piel
14. Frecuencia de exposición al sol
15. Horas aproximadas en la que usted se expone al sol
16. Usualmente usa protección solar
17. Aplicación de protector solar cuando se expone al sol
18. Piensa que es correcta la idea "no hay problema si permanezco mucho tiempo expuesto al sol, si uso protector solar"
19. Piensa que la exposición al sol es saludable
20. Piensa que se ve mejor bronceado(a)
21. Número de veces que se ha "quemado" (piel roja) luego de exponerse al sol.
22. Conoce los efectos perjudiciales o riesgos de la exposición solar

23. Efectos negativos o perjudiciales de la exposición a los rayos solares
24. Sabe usted si existe una relación entre exposición solar y cáncer de piel
25. Conoce los fotoprotectores
26. Usa usted fotoprotector
27. Factor de protección que (FPS) usa
28. Frecuencia de uso del fotoprotector
29. Cuántas veces al día usa el fotoprotector
30. Época del año que usa fotoprotector
31. Razones para no usar fotoprotector
32. Conoce otras medidas de protección diferentes al fotoprotector
33. Otras medidas de fotoprotección conocidas
34. Usa alguna otra medida de protección solar diferente al fotoprotector solar
35. Otras medidas de protección solar usadas
36. Medios por los cuales obtiene información sobre fotoprotección
37. Nivel de conocimientos
38. Nivel de actitudes
39. Nivel de practicas
40. Nivel de conocimientos según sexo
41. Nivel de actitudes según sexo
42. Nivel de prácticas según sexo

## I. INTRODUCCIÓN

Por miles de años, el equilibrio del ecosistema ha sido alterado por el impacto de la actividad humana. Intensificado este daño por la era industrial, los efectos se notan en fenómenos como el agujero en la capa de ozono que incide tanto en el ambiente como en la salud de las personas.

La capa de ozono se encarga de filtrar el paso de los rayos solares UV-A y UV-B a la Tierra permitiendo que sea posible la vida. Sin esa protección natural, esta radiación puede dañar directamente la piel humana a corto y largo plazo provocando la aparición de manchas, envejecimiento prematuro y, en caso más graves, cáncer.

Por esa razón, la fotoprotección se ha convertido en un tema relevante para la dermatología, en particular, y para la prevención de la salud, en general, entendiéndose por fotoprotección a la protección física de la radiación solar por medio de elementos como ropa adecuada, bloqueadores solares y la disminución de conductas de riesgo.

### 1.1 Planteamiento del problema

De acuerdo con las cifras más recientes de la Organización Mundial de la Salud (OMS), en un año se diagnostican 132 mil casos de melanoma en todo el mundo, y el número sigue creciendo. La misma institución estima que una disminución del 10% en los niveles de ozono puede resultar en 300,000 casos adicionales de cáncer de piel no melanoma, y 4,500 de melanoma (WHO, 2017).

En México, la International Agency for Research on Cancer (IARC) menciona que hubo un aumento de melanoma en el 2018 con 3,079 casos nuevos (International Agency for Research on Cancer/WHO, 2018).

El riesgo de padecer melanoma en el transcurso de la vida es de aproximadamente 2.6% (1 de cada 38 personas) para los blancos, 0.1% (1 en 1,000 personas) para los negros y 0.58% (1 de cada 172 personas) para los hispanos. Si bien, el melanoma afecta a personas de todas las edades, la realidad es que es más común en personas de mayor edad, así como en mujeres adultas jóvenes de entre 25 y 29 años de edad (The Global Cancer Observatory, 2019).

De acuerdo con la Dra. Ayala A. (Plan Global para Prevención y Atención de Quemaduras 2015), en México, las quemaduras solares es la segunda causa de muerte en menores de 14 años, y representa el 12% de todos los fallecimientos de la población en general. (Ayala, 2015).

Dado el incremento mundial de casos de cáncer de piel por exposición solar varios investigadores han mostrado interés por el tema. En su estudio "Assessment of Sun Protection and Skin Cancer Prevention Among Preschool Children", realizado en 2013 en Tubarão, Brasil, Batista estudió a un grupo de adolescentes, debido a que entre 50% y 80% de la radiación ultravioleta (RUV) que se absorbe durante la vida es captada por el cuerpo en los primeros 18 años. Encontró que existía una relación entre el conocimiento del uso de fotoprotectores de los padres con la practica preventiva de sus hijos (Batista et al., 2013).

Por su parte, Alemán Bacallao evaluó los conocimientos sobre fotoprotección y fotodaño en estudiantes que cursan el séptimo y octavo grado de la Escuela Secundaria Básica Cándido González en el municipio de Matanzas, Cuba, concluyendo que sólo el 65.6% de los adolescentes refirieron usar cremas de protección solar. Sobre la actitud ante el bronceado, observó que fue adecuada en 240 alumnos (92.7%) (Alemán y Guerra, 2018).

Santamaría y Tolentino (2017) en "Conocimiento y medidas de prevención del cáncer de piel en estudiantes de enfermería de una universidad privada" evaluaron la relación entre el nivel de conocimiento y las medidas de prevención del alumnado de segundo hasta noveno ciclo de la Escuela de

Enfermería de la Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo-Chiclayo en la ciudad de Perú, donde concluyó que el nivel de conocimiento de cáncer de piel no tiene relación en la utilización de medidas de prevención en la práctica comunitaria.

En otro estudio, Cos-Reyes, Chico-Barba, Ferreira-Jaimen valoraron los conocimientos y actitudes parentales sobre los efectos de la exposición solar y fotoprotección de sus hijos en un hospital privado de la Ciudad de México, mostró que la mayoría de los padres emplean medidas primarias como buscar sombra, usar gorras o manga larga (76%) y como segunda medida el uso de bloqueador solar (90%) para proteger a sus hijos. Además este estudio dio como resultado la correcta identificación a la exposición solar como factor de riesgo para el desarrollo de cáncer de piel. Sin embargo, los tiempos de exposición solar de sus hijos son altos, especialmente en varones y en fines de semana (Cos-Reyes et al., 2016).

Los autores Garnacho, Salido, Moreno en su investigación “Efectos de la radiación solar y actualización en fotoprotección” mencionan que los niños son un grupo poblacional muy vulnerable ya que se estima que entre los 18 y 20 años se recibe del 40-50% de la exposición acumulativa a la radiación ultravioleta hasta los 60 años. Debido a esto la estrategia más importante para la fotoprotección son las modificaciones de comportamiento y hábitos relacionados con la exposición al sol a todos los niveles (colegio, sociedad, familia, etc.)(Garnacho Saucedo et al., 2020).

En el estudio “Relación entre fototipos, conocimientos y prácticas en sujetos mexicanos que acuden a jornadas de detección de cáncer de piel”, Juárez-Navarrete et al. (2019) aplicaron, en diferentes ciudades de la república mexicana, un cuestionario sobre los factores de riesgo y hábitos de exposición y protección solar, de 2011 a 2016, que involucró a 3,009 pacientes, donde los dermatólogos realizaban una exploración física en busca de lesiones sospechosas de cáncer cutáneo en los pacientes. Descubrieron que las personas con fototipos V y VI tenían significativamente menos información sobre la fotoprotección, mientras que los pacientes con fototipos I y II tenían

conocimiento sobre la necesidad de la protección contra la radiación utilizando un fotoprotector con factor de protección alto.

El tema seleccionado para esta investigación pretende descubrir cuáles son los conocimientos, las actitudes y las prácticas que ejecutan estudiantes mexicanos de la licenciatura de Ciencias del Deporte, dado que su proceso de formación académica incluye asignaturas que se realizan al aire libre, exponiéndose a la radiación ultravioleta por tiempo prolongado.

¿Cuál es el nivel de conocimientos, actitudes y prácticas en los estudiantes de Ciencias del Deporte respecto a la fotoprotección contra la radiación ultravioleta en su práctica profesional?

## 1.2 Justificación

Esta investigación es necesaria en la licenciatura en Ciencias del Deporte debido a que no se percibe una cultura de fotoprotección a la radiación solar y una prevención de cáncer de piel, cuando su formación involucra una exposición permanente a la radiación solar, dadas las actividades al aire libre que realizan. Se aborda esta problemática para evidenciar la falta de información en estudiantes acerca de medidas de prevención sobre fotoprotección solar en una región geográfica caracterizada por tener altas temperaturas.

En general, este tema es desconocido entre la población estudiantil y muchas veces no se toma en consideración. El objetivo de estudio es identificar los factores epidemiológicos asociados a los conocimientos, actitudes y prácticas sobre el cuidado y usos de agentes fotoprotectores.

También se busca generar conciencia en la población de estudio con respecto a las patologías derivadas de la exposición solar que afectan la salud y calidad de vida de las personas. Asimismo, el costo de tratamiento que produce el cáncer en México disminuye de manera importante el presupuesto de las familias, reduciendo así la disponibilidad para cubrir las necesidades básicas.

Se espera que estos resultados de la investigación puedan servir para la elaboración de futuros trabajos sobre la fotoprotección solar y su relevancia en la salud pública como factor preventivo de cáncer.

### 1.3 Objetivos

#### 1.3.1 General

Determinar el nivel de conocimientos, actitudes y prácticas de los estudiantes de Ciencias del Deporte frente a la fotoprotección a la radiación ultravioleta.

#### 1.3.2 Específicos

- Describir cuáles son los conocimientos, actitudes y prácticas sobre fotoprotección presentes en los estudiantes de Ciencias del Deporte.
- Identificar los conocimientos, las actitudes y prácticas sobre fotoprotección según el sexo.
- Analizar el nivel de conocimientos y sus aplicaciones en las Ciencias del Deporte.

### 1.4 Hipótesis

Existe un nivel deficiente de conocimientos, actitudes y prácticas de fotoprotección a la radiación ultravioleta en los estudiantes de la licenciatura de Ciencias del Deporte en la Universidad Autónoma de Querétaro.

#### 1.4.1 Hipótesis específicas

1. Los alumnos con mayor nivel socioeducativo tienen más conocimientos, actitudes y prácticas sobre fotoprotección.

2. Las mujeres tienen mayor nivel de conocimientos y actitudes sobre la fotoprotección con respecto a los hombres.

## II. REVISIÓN DE LA LITERATURA

### Radiación solar ultravioleta

Es la radiación en forma de espectro electromagnético en el rango de longitudes de onda entre 100 nm y 400 nm, correspondiente a una energía de aproximadamente doce electrón voltio. En este rango del espectro, el ozono atmosférico absorbe la totalidad de la radiación entre los 100 y 280 nm, mientras que para el rango entre los 280 y 315, la atmósfera absorbe casi el 90% de esta radiación denominada UVB (ultravioleta B) (Alfaro et al., 2016). Estos grupos se basan en la medida de su longitud de onda, la cual se mide en nanómetros (nm= 0.000000001 metro o  $1 \times 10^{-9}$  metro) (Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC) 2019).

Debido a que la cantidad de radiación UVB que llega a la superficie está relacionada con la capa de ozono, la reducción de esta implica un aumento en la radiación que llega a la superficie terrestre. De ahí la preocupación por los efectos de la radiación ultravioleta, teniendo en cuenta que en los rangos de 315 a 400 nm, la radiación ultravioleta es poco absorbida por la atmósfera. Si bien la radiación UVA (ultravioleta A) no es tan energética como la de tipo B, también tiene efectos dañinos y acumulativos sobre la piel (Alfaro et al., 2016).

### Tipos de radiación ultravioleta

Hay tres tipos de radiación ultravioleta: UVA, UVB y UVC que se describen a continuación.

Rayos ultravioleta C (UVC). Son de onda corta y muy agresivos, pero no traspasan las primeras capas atmosféricas de la Tierra, ya que son absorbidos y retenidos allí (Guerra Castro et al., 2018).

Rayos ultravioleta B (UVB). Son de onda media que traspasan las primeras capas de la atmósfera y son medianamente bloqueados por las nubes y la capa de ozono.

El horario de mayor intensidad de radiación UVB es entre las 10:00 y las 16:00 horas. Los rayos ingresan en la capa superior de la piel donde pueden provocar quemaduras y ampollas en la piel. Esta es la principal causa de cáncer de piel y una de las más peligrosas para el organismo (Pérez, González y Prado, 2015).

Rayos ultravioleta A (UVA). Son de longitud de onda larga que traspasan las capas atmosféricas y que son filtrados, cada vez en menor medida, por la capa de ozono. Esta radiación penetra en las capas profundas de la piel, activando la producción de melanina y provocando el bronceado pero también destruye el colágeno que se encarga de dar elasticidad a la piel, provocando envejecimiento prematuro, manchas y lesiones precancerosas, no son bloqueados por las nubes y están presentes todo el día (Vargas y Alfaro, 2016).

### Índice ultravioleta

La Organización Mundial de la Salud (OMS, 2003) describe el Índice Mundial sobre la Radiación Ultravioleta (UVI, por sus siglas en inglés) como una medida de la intensidad de radiación ultravioleta de la superficie terrestre y la capacidad de producción de lesiones cutáneas, que sirve como referente para la concientización de la población acerca de adoptar medidas preventivas de protección cuando se exponen a la radiación solar (Alfaro et al., 2016).

El UVI es un pronóstico diario de la magnitud máxima de radiación que alcanzará la Tierra durante la hora máxima de radiación diurna. Tiene una escala que va del número 1 al 11+ (OMS, 2003), sin embargo, hay lugares como la

Ciudad de México que utiliza el valor 0 para indicar ausencia de radiación (Dirección de Monitoreo Atmosférico, s/f).

Tabla.1 Sistema de protección solar recomendado con mensajes sencillos y fáciles de recordar.



Fuente: OMS, Índice UV Solar Mundial, 2003.

### Fototipos cutáneos

El fototipo es la adaptación que tiene la piel de cada persona a la luz del sol, y determina si la piel se broncea o no y en qué grado.

Tabla 2. Fototipos cutáneos de Fitzpatrick

	Características pigmentarias	Acción del sol sobre la piel no fotoprotegida
Fototipo I	Piel muy clara, color blanco-lechoso, ojos azules, pelirrojos y con efélides	Se quema intensamente, no se pigmenta nunca y descama de forma abundante
Fototipo II	Piel clara, blanca-rosada, pelo rubio, ojos azules	Se quema fácilmente, se pigmenta ligeramente y descama
Fototipo III	Piel beige, pelo castaño, raza caucásica	Se quema moderadamente y se pigmenta correctamente
Fototipo IV	Piel morena, marrón claro, pelo y ojos oscuros	Se quema mínimamente y se pigmenta con bastante facilidad y de forma inmediata
Fototipo V	Piel marrón oscuro	Raramente se quema, se pigmenta con facilidad e intensidad, con reacción de pigmentación inmediata
Fototipo VI	Raza negra	No se quema nunca y se pigmenta intensamente, con reacción de pigmentación inmediata

Fuente: Moreno Ribera, 2016.

## Efectos en la piel de la radiación solar

Los efectos agudos de la radiación solar en la piel incluyen eritema, hiperpigmentación inmediata, hiperpigmentación persistente, bronceado tardío, hiperplasia epidérmica, formación de radicales libres y síntesis de vitamina D (Guerra Castro et al., 2018).

## Fotoprotección

Maza-Ramos et al. (2015) menciona que la fotoprotección consiste en prevenir la piel expuesta a las radiaciones ultravioletas (UVA y UVB), por tanto, es prioritario protegerla de sus efectos y prevenir el fotoenvejecimiento y la carcinogénesis cutánea (cáncer de piel) (Altamirano y Mariel, 2016).

## Tipos de fotoprotección

### Natural

Incluye todos aquellos mecanismos de protección natural que, en condiciones normales, protegen de la radiación ultravioleta: el aumento de grosor de la capa córnea, la reparación del ADN, la síntesis de moléculas antioxidantes y el aumento en la producción de melanina. La melanina tiene un papel fundamental en la fotoprotección porque absorbe directamente los fotones ultravioletas y las especies reactivas de oxígeno. Esta protección es innata y cumple su función, en mayor o menor grado, según la genética de cada individuo (Saéz y Orozco, 2015).

### Físicas

La manera más eficaz de protegerse del sol es interponer barreras físicas entre el cuerpo y las radiaciones para evitar que éstas penetren en la piel,

por ejemplo, vestimenta antisolar, gorras, gafas solares entre otras (De Troya Martín, 2016).

#### Factor de Protección Solar o FPS

Es el método más extendido para medir la eficacia de un fotoprotector.

El Factor de Protección Solar (SPF, por sus siglas en inglés) da una idea del tiempo aproximado que se permanecerá bajo los rayos del sol, e indica el número de veces que la crema aumenta la capacidad de defensa natural de la piel frente al eritema o enrojecimiento previo a la quemadura (Castro et al., 2017). Por ejemplo, un individuo que normalmente puede estar al sol por 30 minutos sin irritarse y usa un protector solar con FPS 8, podrá estar 8 veces más en el sol sin quemarse, esto es 240 minutos o 4 horas (León-Luis et al., 2018).

#### Conocimiento

Pérez-Fuillerat et al. (2019) menciona que el conocimiento es “desarrollado desde la experiencia directa y la acción, altamente pragmático y específico de la situación o tema particular del saber a través de la conversación interactiva y la experiencia compartida.”

Para Silveira et al. (2016), el conocimiento son las ideas o información que posee un individuo sobre un tema a partir de diversos factores como el acceso a la información y la experiencia, entre otros; el conocimiento involucra datos concretos sobre la persona para decidir que puede y debe realizar en determinada situación.

#### Actitud

Andrade-Valles et al. (2018) definió como una “tendencia o predisposición que evalúa de determinada manera a un objeto o situación (a partir de las creencias sobre los mismos)”, que guía para actuar favorable o desfavorablemente hacia el objeto o situación.

Por su parte, Thurstone y Chave la definen como la “suma de las inclinaciones, sentimientos, prejuicios, sesgos, ideas preconcebidas, miedos, amenazas y convicciones acerca de un determinado asunto” (Thurstone y Chave, 2007).

### Edad

Toda cualidad de la fase del proceso biológico, pero es el comienzo de otras fases del ciclo completo (Vargas y Espinoza, 2013).

En contraste, Alvarado y Salazar (2014) mencionan que la “edad biológica está determinada por el grado de deterioro de los órganos”.

### Género

Es la diferencia cultural entre hombres y mujeres basada en la división biológica entre machos y hembras (Connel y Pearse, 2018).

Mientras que para Scott (2016) sólo es un término gramatical para referirse a las personas o criaturas como de género femenino o masculino.

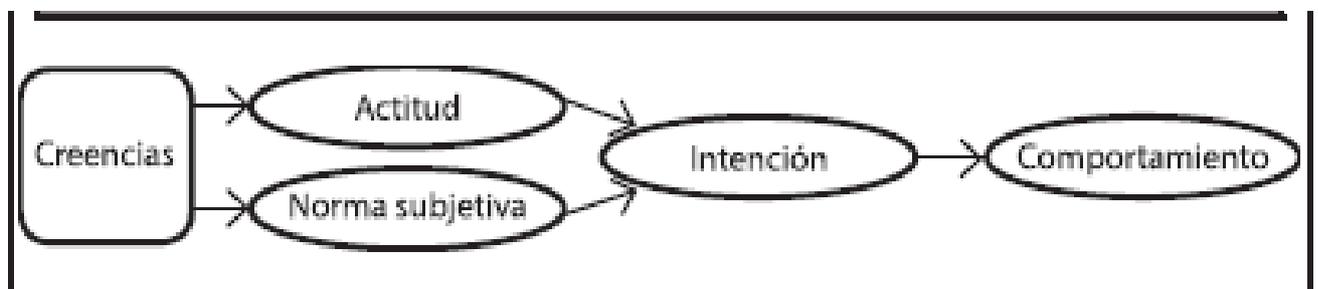
### Modelo de la acción razonada

Modelo elaborado por Martín Fishbein e Icek Ajzen a inicios de 1967. En él se concibe al ser humano como un animal racional capaz de procesar la información o utilizarla sistemáticamente, es así como el individuo toma las decisiones y se comporta según la valoración que realiza sobre los resultados de su comportamiento y de las expectativas que tendrá sobre su comportamiento en relación a sus resultados (Universidad Veracruzana, 2018).

En este modelo también se integran factores actitudinales y comportamentales para explicar conductas saludables. Postulan que una conducta saludable es el resultado directo de la intención comportamental, es decir, es la intención del sujeto para llevar a cabo determinado comportamiento. Se considera que muchos de los comportamientos de los seres humanos están bajo control voluntario, por lo que la mejor manera de predecir la conducta es por conocer la intención para realizar o no determinado comportamiento (Universidad Veracruzana, 2018).

Esta intención comportamental (tabla 3) se definirá con base en dos determinantes: uno de naturaleza personal (actitudes) y otro que es reflejo de la influencia social (norma subjetiva).

Las actitudes son las creencias y los sentimientos sobre ciertos comportamientos, mientras que los valores (positivos o negativos) están asociados al resultado de ese comportamiento. Las normas subjetivas corresponden a las sensaciones de las normas sociales, incluyendo la creencia de si los individuos aprueban o desaprueban un comportamiento y la causa para cumplir con esas creencias normativas (Dippel et al., 2017).



Fuente: Villa Zapata et al., 2015

En resumen, el modelo de acción razonada establece la intención de realizar o no una conducta; es una especie de balance entre lo que uno cree que debe hacer (actitudes) y la impresión que se tiene de lo que los otros creen que uno debe hacer (norma subjetiva).

### III. METODOLOGÍA

#### 3.1 Tipo y diseño metodológico

El diseño de la investigación es de tipo analítico, transversal, observacional, porque no existe intervención, es decir, no se manipulan las variables, sólo se observan.

- *Cuantitativo*, en razón de que se utilizarán datos recogidos en encuestas y se estudiarán con métodos estadísticos las posibles relaciones entre variables.
- *Analítico*, se pretende estudiar y analizar la relación o asociación entre las variables que se usarán en el estudio.
- *Transversal*, se realiza una sola medición de los sujetos y se evalúa de forma concurrente tanto la exposición como el evento de interés.

#### 3.2 Universo y muestra

La población de estudio estuvo conformada por un total de 240 alumnos inscritos.

##### 3.2.1 Diseño muestra

Para el cálculo del tamaño de la muestra se consideró una población (N) de 240, una prevalencia (p) de 53%, un error (e) de 5%, un nivel de significancia (Z) de 95% y se aplicó la siguiente fórmula para obtener una muestra de 148 alumnos:

$$n = \frac{Z^2(1-p)*p*N}{N*e^2 + Z^2*p*(1-p)}$$

### 3.2.2 Tipo de muestreo

Se realizó un muestreo de conveniencia. Para ello se invitó a los alumnos que cumplieran los criterios de inclusión (que se describen más adelante), a participar voluntariamente. Se repartieron las encuestas a los alumnos al mismo tiempo y el mismo día.

### 3.2.3 Criterios de inclusión

- Alumnos inscritos en la licenciatura de Ciencias del Deporte.

### 3.2.4 Criterios de exclusión

- Alumnos que no respondieron totalmente a la encuesta.
- Alumnos que padezcan de alguna enfermedad dermatológica.

## 3.3 Material y métodos

Se presentó una solicitud para la elaboración de la prueba piloto que se entregó a la coordinación de la licenciatura de Enfermería y a la de Ciencias del Deporte. Posteriormente, se pidió una cita con el coordinador de la licenciatura de Ciencias del Deporte para explicarle el tema y los objetivos de la investigación y pedirle su autorización y apoyo para la aplicación de encuestas.

Una vez que los participantes aceptaron y dieron su consentimiento informado, se aplicaron las encuestas. Antes de comenzar, se les explicaron los objetivos, el consentimiento informado y el correcto llenado.

### 3.3.1 Instrumento

El instrumento para esta investigación fue tomado de un trabajo previo realizado por León Huamaní (anexo 1). El cuestionario tiene 28 preguntas, está dividido en 4 partes no delimitadas con preguntas cerradas y abiertas. Se calcula una duración de 10 minutos para contestarlo.

La primera parte incluye datos generales como sexo, edad, escuela de procedencia, lugar de nacimiento y antecedentes familiares sobre una enfermedad dermatológica (preguntas 1 a 8).

En la segunda parte se pretende conocer la práctica de protección solar: uso de protector solar, frecuencia, factor de protección usado, tiempo de exposición al sol (preguntas 9-12,16, 20-25 y 27).

La tercera parte describe la actitud frente a la protección solar que incluye preguntar si es saludable estar bronceado, si está de acuerdo o no con la aseveración “se ve mejor bronceado” (preguntas 13,14 y 15).

Finalmente, la última parte trata del conocimiento sobre protección solar con preguntas cerradas: la exposición solar causa cáncer, si el uso de bronceadores protege de los rayos ultravioletas y si conoce otras medidas de fotoprotección. Otros ítems tienen que ver con el valor FPS para la protección solar y la fuente de información sobre fotoprotección y cáncer de piel (preguntas 17, 18,19, 26 y 28).

Este instrumento fue validado por un juicio de expertos en metodología de la investigación y en dermatología, donde se obtuvo un valor de 0.9714 que, según Herrera (1998), indica una confiabilidad del instrumento de excelente validez (León Huamaní, 2015).

### 3.4 Plan de análisis

Después de haber aplicado todas las encuestas, se vaciaron las respuestas en una base de datos, y finalmente se hizo el análisis estadístico en el programa SPSSV 20.

### 3.5 Ética del estudio

Esta investigación se apega a lo establecido en el Reglamento de la Ley General de Salud en materia de investigación para la salud, que señala en el Título segundo: De los aspectos éticos de la investigación en seres humanos, capítulo I. Disposiciones comunes, artículo 13:

En toda investigación en la que el ser humano sea sujeto de estudio, deberá prevalecer el criterio de respeto a su dignidad y la protección de sus derechos y bienestar. Para dar cumplimiento a este punto se mantendrá el anonimato y la confidencialidad de la información proporcionada por los entrevistados.

El capítulo V. De la investigación en grupos subordinados, artículo 57 se entiende por grupos subordinados a los siguientes: a los estudiantes, trabajadores de laboratorios y hospitales, empleados, miembros de las fuerzas armadas.

Conforme al artículo 14, fracción I, V, VII y VIII, el estudio contará con la resolución de la Comisión de Ética e Investigación de la Facultad de Enfermería de la Universidad Autónoma de Querétaro (Cámara de Diputados del H. Congreso del H. Congreso de la Unión, 2014).

En lo general, la investigación cumple también con los principios de la Declaración de Helsinki: el principio del respeto por el individuo mediante la entrega del consentimiento informado, un documento donde el entrevistado acepta participar una vez que se le han explicado todos los riesgos y beneficios de la investigación, en forma libre, sin presión alguna y con el conocimiento de que puede retirarse de la investigación cuando así lo decida (WMA - The World Medical Association-Declaración de Helsinki de la AMM – Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos, s/f). También se consideran los nueve puntos establecidos en el Código de Núremberg en lo referente a la continuidad y el buen ejercicio de la investigación (Comisión Nacional de Bioética (s/f). Código de Nuremberg).

La presente investigación se elaboró con los tres principios universales, descritos en el Informe Belmont: Respeto por las personas, Beneficencia y Justicia.

Estos principios se aplicarán para garantizar y orientar el bienestar de los participantes.

*Respeto por las personas:* Los individuos serán tratados como personas autónomas, dándoles la oportunidad de decidir por sí mismos. Este principio se aplicará mediante el consentimiento informado, asegurando la comprensión de la información proporcionada.

*Beneficencia:* Es la obligación de no hacer daño (no maleficencia), buscando la minimización del daño y maximizando los beneficios. Este principio es el análisis de los riesgos y beneficios de los individuos que participan en la investigación.

*Justicia:* Es la distribución justa de los individuos de investigación. Es decir, los individuos no deberán ser seleccionados por razón que sean más fácil o por su situación. (Revista MEDICA Hondureña, 2012).

#### IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

##### Resultados de la prueba piloto

La prueba piloto se realizó en 30 alumnos de la licenciatura de Ciencias del Deporte los cuales no fueron incluidos dentro del estudio principal.

Se otorgó un puntaje (0, 1, 2, ...) a cada una de las respuestas que evaluaron el nivel de conocimientos, actitudes y prácticas, dando como indicativo de mayor nivel de conocimientos, actitudes y prácticas un valor total bajo e indicativo de menor nivel de conocimientos, actitudes y prácticas un valor alto.

Los datos fueron pasados a una base de datos realizada en el programa SPSS en donde se realizó el análisis estadístico respectivo de la media y desviación estándar de los resultados finales de las variables conocimientos, actitudes y prácticas para así obtener los resultados que a continuación se describen.

En la sección de conocimientos se realizó el análisis del promedio y desviación estándar, se obtuvo  $0.43 \pm DE 1.23$  para lo cual se planteó la siguiente escala de medición de conocimientos:

**Tabla 4. Escala para la evaluación del nivel de conocimientos sobre fotoprotección**

Rango	Descripción
Puntaje total $\leq 1$ punto	Nivel de conocimientos adecuado
Puntaje total = 2 puntos	Nivel de conocimientos intermedio
Puntaje total $\geq 3$ puntos	Nivel de conocimientos básico

En la sección de actitudes se realizó el análisis del promedio y desviación estándar, se obtuvo  $0.37 \pm DE 1.83$  para lo cual se planteó la siguiente escala de medición de actitudes:

**Tabla 5. Escala para la evaluación del nivel de actitudes sobre Fotoprotección**

Rango	Descripción
Puntaje total $\leq 1$ punto	Nivel de conocimientos adecuado
Puntaje total $\geq 2$	Nivel de conocimientos inadecuado

En la sección de prácticas se realizó el análisis del promedio y desviación estándar, se obtuvo  $6.28 \pm DE 2.58$  para lo cual se planteó la siguiente escala de medición de prácticas de fotoprotección:

**Tabla 6. Escala para la evaluación del nivel de prácticas sobre Fotoprotección**

Rango	Descripción
Puntaje total $\leq 2$ punto	Nivel de prácticas adecuado
Puntaje total $\geq 3$ puntos pero $\leq 8$ puntos	Nivel de prácticas intermedio
Puntaje total $\geq 9$ puntos	Nivel de prácticas mínimo

## Resultados y discusión

### Datos generales

En el estudio participaron 153 alumnos de la licenciatura de Ciencias del Deporte con edad promedio de 23.74, edad máxima de 33 años y mínima de 19 años. El 68% fueron hombres (104 alumnos) y el 38% mujeres (49 alumnos) (ver tabla 8).

Los participantes en su totalidad son estudiantes universitarios. En cuanto a la ocupación, el 100% (153) son estudiantes, sin embargo, en este ítem se dejó marcar más de una respuesta por lo que el 7.2% (14 alumnos) marcaron que son profesionistas, 7.2% (14 alumnos) refirió ser comerciante y 6.7% refirió tener otra actividad aparte de ser estudiante (ver tabla 10). Respecto al colegio de procedencia se aprecia que el 92.2% proceden de un colegio estatal (141 alumnos) mientras que el 7.8% (12 alumnos) refirió proceder de un colegio particular (ver tabla 11).

En la descripción del fototipo de piel se evaluará de acuerdo a la escala de Fitzpatrick. Se observó que el 35.7% refirió presentar el Tipo III (55 alumnos), 30.7% el Tipo IV (47 alumnos), 24.8% el Tipo V (38 alumnos), 6.5% el Tipo II (10 alumnos), 1.3% el Tipo VI y 0.7% el Tipo I (ver tabla 12).

En cuanto a los antecedentes familiares de cáncer de piel 86.7% respondió no presentar familiares con padecimiento o que haya padecido cáncer de piel (132 alumnos) mientras que el 13.7% refirió presentar al menos un familiar que padeció o está padeciendo cáncer de piel (21 alumnos) (ver tabla 13).

### Nivel de conocimientos

Utilizando la escala propuesta en este trabajo (ver tabla 4) la medición del nivel de conocimientos sobre la fotoprotección en 153 alumnos de la

licenciatura de Ciencias del Deporte se obtuvo el 88.2% tuvieron nivel adecuado (135 alumnos), el 11.8% tuvieron nivel intermedio (18 alumnos). Según Batista (2018) en su estudio refirió obtener un nivel de conocimientos adecuado del 53%. El valor obtenido se encuentra dentro de lo esperado.

De los 135 alumnos que obtuvieron nivel de conocimiento adecuado, el 68.14% fueron hombres (92 alumnos) y el 31.86% fueron mujeres (43 alumnas). En tanto los 18 alumnos que obtuvieron nivel de conocimientos intermedio, el 66.7% fueron hombres (12 alumnos) y el 33.3% fueron mujeres (6 alumnas). Es importante mencionar que no hubo alumnos con nivel básico o inadecuado debido a la amplia información y a la facilidad de acceso a ella (ver tabla 37).

Con respecto a la pregunta “¿conoce los efectos perjudiciales o riesgos en la exposición solar?” el 88.2% respondió afirmativamente (135 alumnos) y el 11.8% desconoce (18 alumnos) (ver tabla 22).

De los que respondieron afirmativamente se les preguntó “¿qué efectos negativos o perjudiciales conoce?” con opción de respuesta múltiple, en la cual se obtuvo que el efecto más conocido fue cáncer de piel con 70.37% (95 alumnos), seguido por un 69.6% que son quemadura solar (94 alumnos), 44.44% arrugas (60 alumnos), 61.48% envejecimiento (83 alumnos), 85.92% respondió manchas (116 alumnos), 43.70% respondió pecas (59 alumnos) y 28.88% sequedad en la piel (39 alumnos), se observó que casi toda la población conoce al menos un efecto 88.2% (ver tabla 23). Además el 85.6% de los alumnos refiere saber que existe una relación entre la radiación y el cáncer de piel (131 alumnos) (ver tabla 24).

También se observó que el 56.2% conocía los fotoprotectores (ver tabla 25) y el 81.7% otras medidas de protección (ver tabla 32). Dentro de estas medidas, la más conocida fue el uso del sombrero con 80%, en segundo lugar el uso de ropa para protegerse del sol, el 68.8% fue la búsqueda de la sombra, en menor medida fue el uso de lentes para sol con el 61.6%, el evitar el sol entre

las 10 am y las 4 pm (31.2%) y el 0.8% refirió no conocer ninguna de las anteriores (ver tabla 33).

Adicionalmente se realizó la pregunta “¿de dónde obtiene información sobre fotoprotección y cáncer de piel?” y el 77.8% respondió que por medios como televisión, radio, periódico, revistas e internet (119 alumnos), el 42.5% de otros profesionales de salud (65 alumnos), 37.9% de familia y amigos (58 alumnos), el 13.7% del dermatólogo (21 alumnos) y el 12.4% en campañas de salud (19 alumnos) (ver tabla 36). Como se aprecia, los medios de comunicación son los que predominan pero estos llegan a ser inespecíficos y, algunos casos, no brindan la información necesaria sobre la fotoprotección. En cambio, los medios de información específica ofrecen más contenido pero no se encuentran entre los más consultados por los alumnos.

#### Nivel de actitudes

Utilizando la escala planteada en este trabajo (ver tabla 5) para la medida del nivel de actitudes sobre fotoprotección en la licenciatura de Ciencias del Deporte se obtuvo que el 59.2% tuvieron nivel adecuado (91 alumnos) y el 40.7% nivel inadecuado (62 alumnos) (ver tabla 38).

De los alumnos que obtuvieron nivel de actitudes adecuado el 68.1% son hombres (62 alumnos) y el 31.90% mujeres (29 alumnas) y de los alumnos que obtuvieron nivel de actitudes inadecuado el 57.74% son hombres (42 alumnos) y el 32.26% mujeres (20 alumnas) (ver tabla 41). De esta forma observamos que el sexo femenino está relacionado como un nivel adecuado de actitudes.

En la pregunta, “piensa que es correcta la idea No hay problema si permanezco mucho tiempo expuesto al sol”, si uso protector solar” el 67.3% respondió que *No* (103 alumnos) mientras el 32.7% respondió que *Sí* (ver tabla 18).

La pregunta “piensa que la exposición al sol es saludable” el 60.1% respondió *Sí* (92 alumnos) y el 39.9% respondió *No* (61 alumnos) (ver tabla 19).

En la pregunta “piensa que se ve mejor bronceado” el 70.6% respondió No (108 alumnos) y el 29.4% respondió Sí (45 alumnos) (ver tabla 20).

#### Nivel de prácticas

Para evaluar el nivel de prácticas, se utilizó la escala planteada en el este estudio (ver tabla 6) obteniendo como resultados que el 18.3% tuvieron nivel adecuado (28 alumnos), el 73.2% nivel intermedio (112 alumnos) y el 8.5% nivel mínimo (13 alumnos) (ver tabla 39). Esto contrasta con el resultado obtenido en el nivel de conocimientos y actitudes, debido a que las prácticas son bajas con respecto a los conocimientos y actitudes.

De los 28 alumnos que tuvieron un nivel adecuado 57.14% fueron mujeres (16 alumnas) y el 42.86% hombres (12 alumnos) (ver tabla 42). Este resultado es muestra de que las mujeres tienen un mayor nivel de prácticas adecuadas, que son evidentes en estudios previos.

Por otro lado, los alumnos con nivel de prácticas intermedio, el 74.11% son hombres (83 alumnos) y el 25.89% mujeres (29 alumnas). De los alumnos con nivel de prácticas mínimo el 69.23% fueron hombres (9 alumnos) y el 30.76% mujeres (4 alumnas) (ver tabla 42).

En la pregunta “¿con qué frecuencia se expone al sol?”, el 52.9% respondió diariamente (81 alumnos), el 34.6% ocasionalmente (53 alumnos), y el 12.4% solo fines de semana (19 alumnos) (ver tabla 14).

En la pregunta “¿cuántas horas aproximadamente se expone usted al sol durante el día, diariamente?”, el 35.9% respondió 3 a 4 horas (55 alumnos), 23.5% 1 a 2 horas (36 alumnos), 22.2 % 5 a 6 horas (34 alumnos), 15% menos de una hora (23 alumnos), 2% de 7 a 8 horas (3 alumnos) y 1.3% mayor de 8 horas (2 alumnos) (ver tabla 15).

El uso de protección solar no es usual en esta población, debido a que el 56.9% respondió que no usa (ver tabla 16).

En la pregunta “¿aplica fotoprotector solar cuando se expone al sol?” el 64.7% respondió que Sí (99 alumnos) y el 35.3% respondió que No (54 alumnos). La aplicación del fotoprotector al exponerse al sol, sí es común con el 64.7% de los encuestados (ver tabla 17).

Sobre el número de quemaduras después de exponerse al sol el más frecuente fue 2 a 3 veces con 32.7% seguido del 20.9% con más de 5 veces, 19.6% de 4 a 5 veces, el 14.4% refirió nunca haberse quemado y el 12.4% una vez en la vida (ver tabla 21).

En la pregunta “¿usa usted fotoprotector solar?”, la mayoría respondió no usar el fotoprotector con el 56.2% (ver tabla 26). De los alumnos que respondieron afirmativamente se les preguntó “¿Qué factor de protección (FPS) tiene?”, el 61.2% respondió más de 30 (41 alumnos), el 23.9% FPS 30 (16 alumnos), el 7.5% FPS 20 (5 alumnos), 6 % FPS 15 (4 alumnos) y el 1.5% FPS 20 (1 alumno) (ver tabla 27).

El 35.2% refirió usar todo el año el fotoprotector seguido del 34.1% que es solo en verano, y en tercer lugar con el 15.9% en primavera (ver tabla 30).

El uso ocasional fue el más común con 55.9% con respecto al uso diario con el 44.1% (ver tabla 28), a estos últimos se les preguntó “¿cuántas veces al día los usa?”, el 59% lo usa una vez al día (36 alumnos), 32.8% dos veces al día (20 alumnos) y el 8.2% tres veces (ver tabla 29).

A los alumnos que respondieron No al uso de fotoprotector, se les preguntó “¿Cuáles fueron sus razones para no usarlo?”, dando sus razones, entre las más comunes con el 52.7% se olvida ponerse el fotoprotector (52 alumnos), 18.8% no conoce los fotoprotectores (38 alumnos), el 10.9% no tiene tiempo (22 alumnos), el 9.9% no tiene la paciencia para aplicarse el bloqueador

(20 alumnos), el 8.4% porque son muy caros (17 alumnos), entre otras respuestas (ver tabla 33).

El 80.4% de los alumnos refirió usar otro tipo de medidas de protección solar (ver tabla 34). Al 80.4% se les preguntó: “¿Qué otras medidas de protección solar usa usted?”, de las cuales las más usadas fueron el uso de ropa para protegerse del sol con 25.1%, el 23% uso de sombrero, el 21% la búsqueda de sombra y el 20.1% uso lentes de sol, entre otras (ver tabla 35).

Los resultados del nivel de conocimientos, actitudes y prácticas de acuerdo al sexo fueron evaluados con la prueba chi-cuadrado para determinar su asociación estadística.

## V. CONCLUSIONES

El resultado de este trabajo de investigación dio lugar a la refutación de la hipótesis general, dado que los alumnos de la licenciatura de Ciencias del Deporte obtuvieron un conocimiento adecuado (88.2 %) y actitud adecuada en el 59.3% de los encuestados, sin embargo, el nivel de prácticas sobre la fotoprotección se encontró en un nivel intermedio con el 73.2% de los encuestados, esto influye en que los alumnos no entiendan la importancia del protector solar, por esta razón la mayoría de los alumnos no lo usan adecuadamente. Por el contrario, se comprobaron las hipótesis específicas planteadas en el estudio, dando como resultado que los estudiantes del sexo femenino manifestara un mayor nivel de conocimientos, actitudes y prácticas para el cuidado de su piel contra la radiación ultravioleta en comparación con los hombres.

Así mismo, la aplicación del instrumento ayudó a cumplir el objetivo principal de la investigación; teniendo un 55.3% de los alumnos con un nivel óptimo, un resultado favorable, ya que fue un porcentaje alto para las variables conocimientos, actitudes y prácticas, en comparación con otras investigaciones.

No obstante, este estudio tuvo limitaciones, una de ellas fue que la muestra se recolectó, por conveniencia, entre estudiantes que respondieran de manera voluntaria al estudio; otro punto fue que, tanto la encuesta como el consentimiento informado se entregaron por vía electrónica lo que demoró más tiempo de lo esperado para el análisis de los mismos y, por último, el instrumento, aunque ya está validado, se pueden realizar mejoras para obtener un mejor análisis de resultados.

Finalmente pretende que esta investigación sirva como línea de acción para futuros estudios en los que desarrollen estrategias para la promoción y educación sobre el uso de buenas prácticas de fotoprotección en edades tempranas para crear una cultura de prevención a largo plazo sobre las patologías relacionadas a la exposición solar, entre ellas el cáncer de piel.

## VI. BIBLIOGRAFÍA

- Alemán Bacallao, A. D. y Guerra Castro, M. M. (2018). Conocimientos, hábitos y actitudes de fotoprotección en adolescentes. *Revista Médica Electrónica*, 40(3), 660-670.
- Alfaro Lozano, L., Rodríguez, A. L. y Coylo, O. S. (2016). Pronóstico con cobertura nacional del índice de radiación solar ultravioleta. Perú: Ministerio del Ambiente/Senamhi. Recuperado en: [https://www.senamhi.gob.pe/pdf/estudios/meteo\\_2016\\_pro\\_cob\\_nac\\_ind\\_rad\\_sol\\_ult.pdf](https://www.senamhi.gob.pe/pdf/estudios/meteo_2016_pro_cob_nac_ind_rad_sol_ult.pdf)
- Altamirano, A. y Mariel, A. (2016). Relación entre el nivel de conocimientos y prácticas sobre medidas preventivas para evitar quemaduras de piel producidas por la radiación solar en alumnos de primer año de la carrera de medicina de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, periodo octubre-noviembre del 2016. (Licenciatura): Pontificia Universidad Católica del Ecuador. <http://repositorio.puce.edu.ec:80/xmlui/handle/22000/13935>
- Alvarado García, A. M. y Salazar Maya, Á. M. (2014). Análisis del concepto de envejecimiento. *Gerokomos*, 25(2), 57-62. <http://scielo.isciii.es/pdf/geroko/v25n2/revision1.pdf>
- Andrade-Valles, I., Facio-Arciniega, S., Quiroz-Guerra, A., Alemán-de la Torre, L., Flores-Ramírez, M., Rosales-González, M., Andrade-Valles, I., Facio-Arciniega, S., Quiroz-Guerra, A., Alemán-de la Torre, L., Flores-Ramírez, M. y Rosales-González, M. (2018). Actitud, hábitos de estudio y rendimiento académico: Abordaje desde la teoría de la acción razonada. *Enfermería universitaria*, 15(4), 342-351.
- Ayala Montoya, D. (2015). Plan Global para Prevención y Atención de Quemaduras: WHO. Reunión Nacional de Prevención de Accidentes en Grupos Vulnerables. Recuperado en: [http://conapra.salud.gob.mx/Inte--rior/Documentos/Grupos\\_Vulnerables/Nov0515/4.pdf](http://conapra.salud.gob.mx/Inte--rior/Documentos/Grupos_Vulnerables/Nov0515/4.pdf)
- Batista, T., Fissmer, M. C., Porton, K. R. y Schuelter-Trevisol, F. (2013). Assessment of sun protection and skin cancer prevention among preschool children. *Revista Paulista de Pediatría*, 31(1), 17-23. <https://doi.org/10.1590/S0103-05822013000100004>
- Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión. (s/f). Reglamento de la Ley General de Salud en la Materia de Investigación para la Salud. Recuperado en: <http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/nom/compi/rlgsmis.html>
- Castro, O., Nino, J., Chávez, J. y López, M. (2017). "Preparación y caracterización de una crema fotoprotectora solar a base de nanopartículas quitosano con ácido úsnico". *Revista Iberoamericana de Polímeros*, 18(2), 72-89.
- Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC) (2019). Radiación UV. Consultado el 28 de mayo de 2020. Recuperado en: <https://www.cdc.gov/spanish/especialescdc/radiacionuv/index.html>
- Comisión Nacional de Bioética (s/f). Código de Nuremberg. Normas éticas sobre experimentación en seres humanos. Consultado el 29 de mayo de 2020. Recuperado en: <http://www.conbioetica->

mexico.salud.gob.mx/descargas/pdf/normatividad/normatinternacional/2.INTL.\_Cod\_Nuremberg.pdf

Connel, R. y Pearse, R. (2018). Género: Desde una perspectiva global.

España: Universitat de València.

Cos-Reyes, A., Chico-Barba, G., Ferreira-Jaime, F. (2016). Conocimientos y actitudes parentales sobre los efectos de la exposición solar y fotoprotección de sus hijos. *Revista Mexicana de PEDIATRÍA*, vol. 83, no.3, 74-79.

De Troya Martín, M. (2016). Estudio de hábitos de fotoprotección, conocimientos y actitudes frente al sol. [Tesis doctoral]. España: Universidad de Málaga. Recuperado en: <https://riuma.uma.es/xmlui/handle/10630/14022>

Dippel, E. A., Hanson, J. D., McMahon, T. R., Griese, E. R. y Kenyon, D. B. (2017). Applying the Theory of Reasoned Action to Understanding Teen Pregnancy with American Indian Communities. *Maternal and child health journal*, 21(7), 1449–1456. Recuperado en: <https://doi.org/10.1007/s10995-017-2262-7>

Dirección de Monitoreo Atmosférico. (s/f). Recuperado el 8 de abril de 2020, de <http://www.aire.cdmx.gob.mx/default.php?opc=%27ZaBhnml=&dc=%27aA==>

Garnacho Saucedo, G. M., Salido Vallejo, R. y Moreno Giménez, J. C. (2020). Efectos de la radiación solar y actualización en fotoprotección. *Anales de Pediatría*, 92(6), 377.e1-377.e9. <https://doi.org/10.1016/j.anpedi.2020.04.014>

Guerra Castro, M. M., Alemán Bacallao, A. D. y Román Manrique, Y. (2018). “Fotoprotección y fotodaño en la niñez y la adolescencia”. *MEDISAN*, 22(8), 804-815. Recuperado en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1029-30192018000800804&lng=es&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192018000800804&lng=es&tlng=es).

International Agency for Research on Cancer/WHO (2018). Cancer Today. Data visualization tools for exploring the global cancer burden in 2018. Population fact sheets/Mexico. Recuperado en: <https://gco.iarc.fr/today/home>

Juárez-Navarrete, L., García-Hidalgo, L., Carlos-Ortega, B., León-Dorantes, G., López, I. y Gómez-Flores, M. (2019). *Relación entre fototipos, conocimientos y prácticas en sujetos mexicanos que acuden a jornadas de detección de cáncer de piel*. 6.

León Huamaní, E. (2015). Conocimientos, actitudes y prácticas sobre fotoprotección en alumnos de un centro pre-universitario de Lima. [Tesis]. Perú: Facultad de Medicina/Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Recuperado en: <https://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/20.500.12672/4193>

León-Luis, S. F., Carreño, V., Redondas, A., Santana-Díaz, D., López-Solano, J. y Rodríguez-Válido, M. (2018). Centro de Calibración Regional Brewer-Europa- (RBCC-E): Estabilidad de las medidas de ozono realizadas en el Observatorio Atmosférico de Izaña. *Acta de las Jornadas Científicas de la Asociación Meteorológica Española*, 1(35), Article 35. <https://doi.org/10.30859/ameJrCn35p213>

Maza-Ramos, G., Ocariz, M. S.-D., Orozco-Covarrubias, L., Durán-McKinster, C., Palacios-López, C. y Ruiz-Maldonado, R. (2015). Fotoprotección y vitamina D en niños. *Dermatología Revista Mexicana*, 59(6), 517– 525.

Moreno Rivera, N. (2016). Características y dermatosis propias de la piel oscura. *Medigraphic*, 44 (1), 11-23.

Pérez-Fuillerat, N., Solano-Ruiz, M. C. y Amezcu, M. (2019). Conocimiento tácito: Características en la práctica enfermera. *Gaceta Sanitaria*, 33, 191–196. <https://doi.org/10.1016/j.gaceta.2017.11.002>

Pérez, M. L., González, J. A. y Prado, F. (2015). “Efectos de la Radiación Ultravioleta B (UVB) sobre diferentes variedades de Quinoa. I. Efectos sobre la morfología en condiciones controladas”. *Boletín de la Sociedad Argentina de Botánica*. Argentina: Sociedad Argentina de Botánica, 50 (3), 337-347. Recuperado en: <http://hdl.handle.net/11336/12946>

Revista MÉDICA Hondureña. (2012). Principios de la ética de la investigación y su aplicación.

Revista MÉDICA Hondureña, Vol. 80, No. 2, 75-76.

Saéz de Ocariz, M. y Orozco Covarrubias, M. (2015). Protección solar en el paciente pediátrico. *Acta pediátrica de México*, 36(4), 364-368. Recuperado en: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0186-23912015000400009&lng=es&tlng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0186-23912015000400009&lng=es&tlng=es).

Santamaría, M. Y. y Tolentino, Y. T. T. (2017). Conocimiento y medidas de prevención del cáncer de piel en estudiantes de enfermería de una universidad privada. *ACC CIETNA: Revista de la Escuela de Enfermería*, 4(1), 74–84. <https://doi.org/10.35383/cietna.v4i1.34>

Scott, J. (2016). “Género: ¿todavía una categoría útil para el análisis?”. *La Manzana de la Discordia*, 6, 95-101.

Recuperado en: DOI: 10.25100/lamanzanadeladiscordia.v6i1.1514

Silveira Pinho, N. S. *et al.* (2016). “Conocimiento, actitud y práctica sobre la prueba colpocitológica y su relación con la edad femenina”. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, 24. Recuperado en: [https://www.scielo.br/pdf/rlae/v24/es\\_0104-1169-rlae-24-02699.pdf](https://www.scielo.br/pdf/rlae/v24/es_0104-1169-rlae-24-02699.pdf)

The Global Cancer Observatory (2019). Mexico. International Agency for Research on Cancer. World Health Organization. Recuperado en: <https://gco.iarc.fr/today/data/factsheets/populations/484-mexico-fact-sheets.pdf>

Thurstone, L. L. y Chave, E. J. (2007). Cap. 1. “Theory of Attitude Measurement” en L. L. Thurstone y E. J. Chave, *The Measurement of Attitude: A psychophysical Method and Some Experiments with a Scale for Measuring Attitude toward the Church*. Chicago: University of Chicago, 1-21. Recuperado en: [https://brocku.ca/MeadProject/Thurstone/Chave\\_1929/1929\\_01.html](https://brocku.ca/MeadProject/Thurstone/Chave_1929/1929_01.html)

Universidad Veracruzana (2018). *Modelos-de-accion-razonada.pdf*. Recuperado el 28 de abril de 2020, de <https://www.uv.mx/cendhiu/files/2018/02/Modelos-de-accion-razonada.pdf>

Vargas, E. y Espinoza, R. (2013). “Tiempo y edad biológica”. *Arbor*, 189(760), a022. Recuperado en DOI:<http://dx.doi.org/10.3989/arbor.2013.760n2008>

Vargas, J. y Alfaro, E. (2016). "Ultraviolet radiation at Isla del Coco (Cocos Island) National Park, Costa Rica".

Revista de Biología Tropical. 64, 75-86. DOI: 10.15517/rbt.v64i1.23412.

Villa Zapata, A. M., Ramírez Salazar, K. P. y Tavera Mesías, J. F. (2015). Antecedents of the Intention to use Collective Purchase Websites. *Revista EIA*, 24, 55–70.

WMA (The World Medical Association-Declaración de Helsinki de la AMM) Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos (s/f). Recuperado el 13 de junio de 2021, de <https://www.wma.net/es/policias-post/declaracion-de-helsinki-de-la-amm-principios-eticos-para-las-investigaciones-medicas-en-seres-humanos/>

World Health Organization (2017). Ultraviolet (UV) radiation and skin cancer. Recuperado en: <http://www.who.int/uv/faq/skincancer/en/>

## VII. ANEXOS

### Anexo 1. Consentimiento informado



### UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE QUERÉTARO FACULTAD DE ENFERMERÍA LICENCIATURA EN ENFERMERÍA

#### CONSENTIMIENTO INFORMADO

El presente estudio pretende identificar los conocimientos, las prácticas y actitudes de estudiantes de la licenciatura de Ciencias del Deporte, por medio de la aplicación de una encuesta con cuatro dimensiones: sociodemográficas, conocimientos, actitudes y prácticas.

La participación es voluntaria y durante el estudio se respetará la dignidad y seguridad del encuestado, haciendo de su conocimiento que se puede retirar del estudio si así lo decide, sin repercusiones de ninguna índole.

El contenido de la encuesta será manejado exclusivamente por el investigador con respeto al anonimato, y los resultados que se deriven de la investigación serán manejados exclusivamente con fines científicos.

Esta encuesta no es un examen, por lo que no hay respuestas malas ni buenas, su opinión es lo más importante en el estudio.

Protesto que me han informado acerca del proyecto y han aclarado mis dudas, por lo cual acepto participar.

De antemano le agradecemos por su participación.

Cualquier duda o comentario, favor de comunicarse al teléfono celular 442 6 76 65 70 o al correo electrónico antonio-garcia117 hotmail.com

---

Nombre y firma del participante

---

Firma del investigador

## Anexo 2. Encuesta

### Datos epidemiológicos

1. EDAD:\_\_\_\_\_ años SEXO: (M) (F)

2. Educación

Secundaria incompleta

Secundaria completa

Técnica

Universitaria completa

Universitaria incompleta

3. Ocupación (puede marcar más de una respuesta)

Profesional

Comerciante

Técnica

Estudiante

Militar

Otro

Especificar \_\_\_\_\_

4. Colegio de procedencia:

Particular

Estatal

Otros

Especificar (otros): \_\_\_\_\_

5. Lugar de nacimiento (estado/municipio) \_\_\_\_\_

6. Lugar de procedencia (estado/municipio) \_\_\_\_\_

7. Subraya la opción que describe mejor su tipo de piel:

- Piel muy blanca, pelirrojo, se quema fácilmente, siempre se pone rojo, nunca se broncea, a la semana se despelleja.
- Piel blanca, pelo rubio, siempre se quema, se broncea escasamente a la semana.
- Piel blanca, se quema moderadamente, se broncea en forma gradual y uniforme.
- Casi no se pone rojo, pelo oscuro, se quema muy poco, siempre se broncea bien.
- Rara vez se quema, pelo oscuro, se broncea intensamente (piel morena).
- Nunca se quema, pelo negro, muy pigmentado (piel negra).

8. Antecedentes familiares de cáncer de piel:

- Sí
- NO

9. ¿Con que frecuencia se expone al sol?

- Diariamente
- Sólo fines de semana
- Ocasionalmente

10. ¿Aproximadamente cuántas horas diarias se expone al sol?

- < 1 hora
- 1 a 2 horas
- 3 a 4 horas

- 5 a 6 horas
- 7 a 8 horas
- > 8 horas

11. ¿Usualmente usa protección solar?

- Sí
- NO

12. ¿Aplica protector solar cuando se expone al sol?

- Sí
- NO

13. Piensa que es correcta la idea “no hay problema si permanezco mucho tiempo expuesto al sol, si uso protector solar”.

- Sí
- NO

14. Piensa que la exposición al sol es saludable.

- Sí
- NO

15. Piensa que se ve mejor bronceado(a).

- Sí
- NO

16. Número de veces que se ha “quemado” (piel roja) luego de exponerse al sol.

- Nunca
- 1 vez en la vida
- 2 a 3 veces
- 4 a 5 veces
- Más de 5 veces

17. ¿Conoce los efectos perjudiciales o riesgos de la exposición solar?

- Sí
- NO (pase a la pregunta 18)

¿Qué efectos negativos o perjudiciales conoce de la exposición al sol?  
(Puede marcar más de una respuesta)

- Cáncer de piel
- Quemadura solar
- Arrugas
- Envejecimiento
  - Manchas
- Pecas
- Sequedad de piel

- Ninguno

18. ¿Sabe usted si existe una relación entre exposición a la luz solar y cáncer de piel?

- Sí
- NO

19. ¿Conoce los fotoprotectores solares?

- Sí
- NO

20. ¿Usa usted fotoprotector solar?

- Sí
- NO (pase a la pregunta 25)

**Si usted usa fotoprotector:**

21. ¿Qué factor de protección (FPS) tiene?

- 8
- 15
- 20
- 30
- + de 30

22. ¿Con qué frecuencia usa el fotoprotector?

- Todos los días
- Ocasionalmente

23. Si usted usa fotoprotector todos los días, ¿cuántas veces al día se lo aplica?

- 1 vez al día
- 2 veces al día
- 3 veces al día
- 5 veces al día
- 4 veces al día

24. ¿En qué época del año usa fotoprotector solar? (Puede marcar más de una respuesta)

- Verano
- Otoño
- Invierno
- Primavera
- Todo el año

**25. Si NO usa fotoprotector:**

¿Cuáles son sus razones para no usarlo? (Puede marcar más de una respuesta).

- No conoce los fotoprotectores

- No tiene fotoprotector
- Porque son muy caros
- Porque no tiene tiempo
- Se olvida de ponerse el fotoprotector
- No tiene paciencia para aplicarse el bloqueador
- Porque no hace lucir bien su piel
- Porque no le gusta la sensación del fotoprotector
- Porque no le gusta el olor del fotoprotector
- Porque quiere broncearse
- Ya estaba bronceado y pensaba que no era necesario
- Piensa que no es necesario para su tipo de piel
- Piensa que no es necesario en ciertas estaciones del año como el invierno
- Otros motivos. Especificar\_\_\_\_\_

26. ¿**Conoce** usted otras medidas de protección solar diferentes al fotoprotector solar?

- Sí
- NO (Pase a la pregunta 27)

¿Qué otras medidas de protección solar **conoce**? (Puede marcar más de una respuesta).

- Usar sombrero

- Usar lentes de sol
- Buscar la sombra
- Usar ropa para protegerse del sol
- Evitar el sol entre las 10 am y las 4 pm
- Ninguna

27. ¿**Usa** alguna otra medida de protección solar diferente al fotoprotector solar?

- Sí
- NO (pase a la pregunta 28)

¿Qué otras medidas de protección solar **usa**? (Puede marcar más de una respuesta)

- Usar sombrero
- Usar lentes de sol
- Buscar la sombra
- Usar ropa para protegerse del sol
- Evitar el sol entre las 10 am y 4 pm
- Ninguna

28. ¿De dónde obtiene información sobre fotoprotección y cáncer de piel? (Puede marcar más de una respuesta)

- TV, radio, periódico, revista, internet

- Familia, amigos
- Dermatólogo
- Otros profesionales de salud
- Campañas de salud

**GRACIAS POR PARTICIPAR.**

Anexo 3. Operacionalización de variables

Variabl e	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensi ones	Indicador	Escala de medición	Fuente de obtención
Edad	Edad biológica está determinada por el grado de deterioro de los órganos.	Tiempo de vida desde el nacimiento, expresado en número entero.	Sociodemográfica	Numérico	Cuantitativa, continua, razón.	Edad al momento de la encuesta.
Género	Conjunto de seres que tienen uno o varios caracteres en común o son un grupo al que pertenecen los seres humanos de cada sexo, entendiendo desde el punto de vista sociocultural en lugar del biológico.	Condición biológica del sexo de la persona que responde la encuesta.	Sociodemográfica	Masculino  Femenino	Cualitativa nominal, dicotómica.	Género determinado desde el nacimiento.
Conocimientos	Desarrollado desde la experiencia directa y la acción, altamente pragmático y específico de la situación o tema particular del saber a través de la conversación	Ideas o información que posee un individuo sobre un tema a partir de factores como acceso a la información y la	Conocimientos generales.  Conocimientos sobre fototipo y fotoprotección	Adecuado	Cualitativa, nominal, dicotómica.	Si obtuvo un puntaje total $\leq 1$ punto en las preguntas de conocimientos.

	interactiva y la experiencia compartida.	experiencia, entre otros.	Conocimientos sobre medidas preventivas.	Intermedio  Básico		Si obtuvo un puntaje total igual a 2 puntos en las preguntas de conocimientos.  Si obtuvo un puntaje total $\geq 3$ puntos en las preguntas de conocimientos.
Actitudes	Es la predisposición que evalúa de determinada manera a un objeto o situación (a partir de las creencias sobre los mismos),“ que guía para actuar favorable o desfavorablemente hacia el objeto o situación.	Suma de las inclinaciones, sentimientos, prejuicios, sesgos, ideas preconcebidas, miedos, amenazas y convicciones acerca de un determinado asunto.	Actitud frente al bronceado.	Adecuada	Cualitativa, nominal, dicotómica.	Si obtuvo un puntaje total $\leq 1$ punto en las preguntas de actitudes.  Inadecuada.  Si obtuvo un puntaje total $\geq 2$ puntos en las preguntas de actitudes
Prácticas	Es la acción de ejecutar o llevar a cabo algo con base en preceptos en un	Son las acciones realizadas por alumnos	Prácticas al no estar expuesto al sol.	Adecuada	Cualitativa, nominal dicotómica	Si obtuvo un puntaje total $\leq$

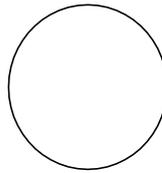
	<p>determinado momento.</p>	<p>matriculados en el centro pre-universitario del centro de estudios de medicina en febrero de 2015, como respuesta a la exposición a los rayos solares.</p>	<p>Prácticas al exponerse al sol.</p>	<p>I intermedio  M  mínimo</p>	<p>2 puntos en las preguntas de prácticas.  Si obtuvo un puntaje total <math>\geq 3</math> y <math>\leq 8</math> puntos en las preguntas de prácticas.  Si obtuvo un puntaje total <math>\geq 9</math> puntos en las preguntas de prácticas.</p>
--	-----------------------------	---	---------------------------------------	--	--

Anexo 4. Etiqueta del CD



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE QUERÉTARO  
FACULTAD DE ENFERMERÍA

“Conocimientos,  
actitudes y  
prácticas sobre  
fotoprotección  
contra la radiación  
ultravioleta”



TESIS  
Que  
como parte de los  
requisitos para  
obtener el grado de  
Licenciado en  
Enfermería

Presenta:

José Antonio Arredondo  
García Exp. 224268

Dirigido por:

Lic. Enf. Fredy Reyes  
Coronel Serrano

Querétaro, Qro.  
Marzo de 2022

Anexo 5. Portada CD

<p>2022</p> <p>“Conocimientos, actitudes y prácticas sobre fotoprotección contra la radiación ultravioleta”</p>	 <p>UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE QUERÉTARO FACULTAD DE ENFERMERÍA</p> <p>“Conocimientos, actitudes y prácticas sobre fotoprotección contra la radiación ultravioleta”</p> <p>Que como parte de los requisitos para obtener el grado de Licenciado en Enfermería</p> <p>Presenta:</p> <p>José Antonio Arredondo García Exp. 224268</p> <p>Querétaro, Qro. Marzo de 2022</p>
---	--

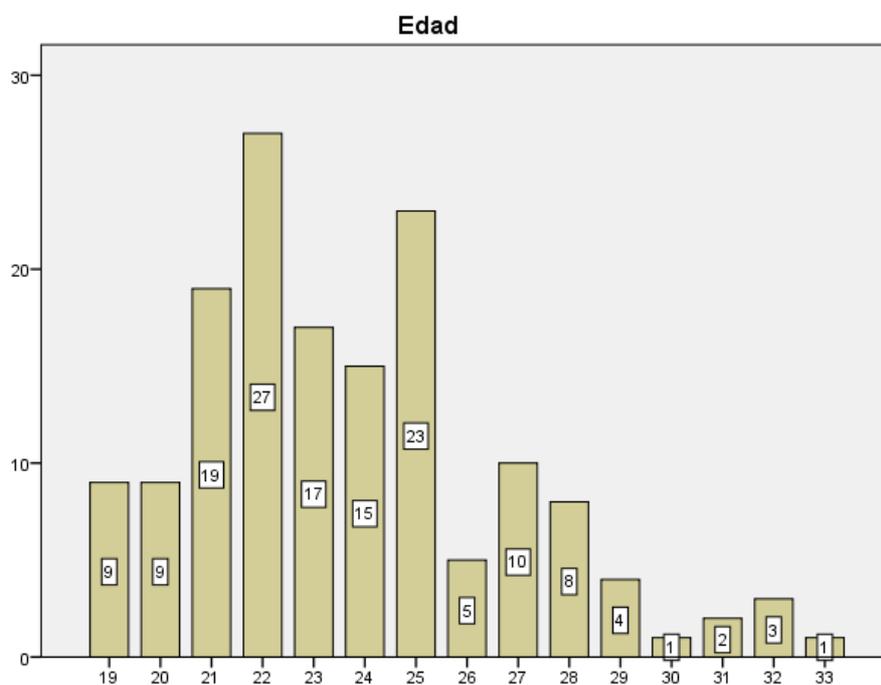
## Anexo 6. Tablas y gráficos de resultados del estudio

### Datos epidemiológicos

#### 1. - EDAD

**Tabla 7. Edad**

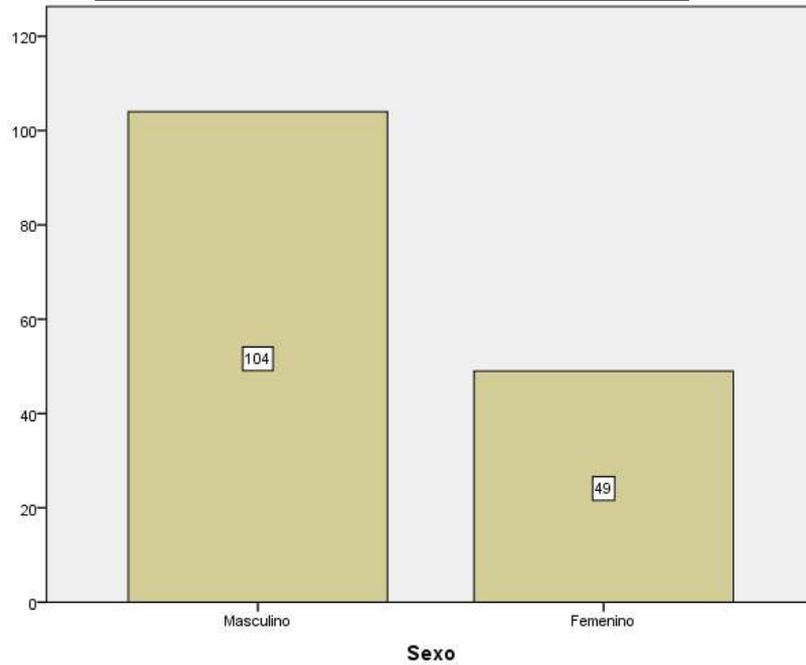
Edades	Frecuencia	Porcentaje
19	9	5.9
20	9	5.9
21	19	12.4
22	27	17.6
23	17	11.1
24	15	9.8
25	23	15.0
26	5	3.3
27	10	6.5
28	8	5.2
29	4	2.6
30	1	.7
31	2	1.3
32	3	2.0
33	1	.7
Total	153	100.0



## Sexo

**Tabla 8. Distribución por Sexo**

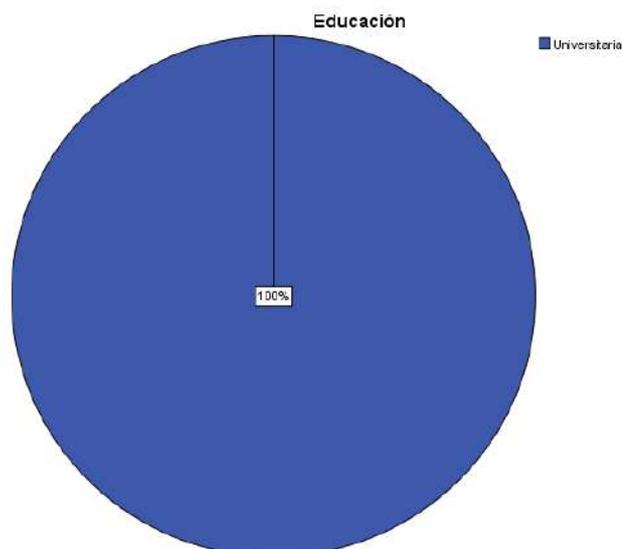
	Frecuencia	Porcentaje
Masculino	104	68.0
Femenino	49	32.0
Total	153	100.0



## 2. Educación

**Tabla 9. Distribución por nivel académico**

	Frecuencia	Porcentaje
Válidos Universitaria	153	100.0



3. Ocupación (puede marcar más de una respuesta)

**Tabla 10. Distribución por ocupación**

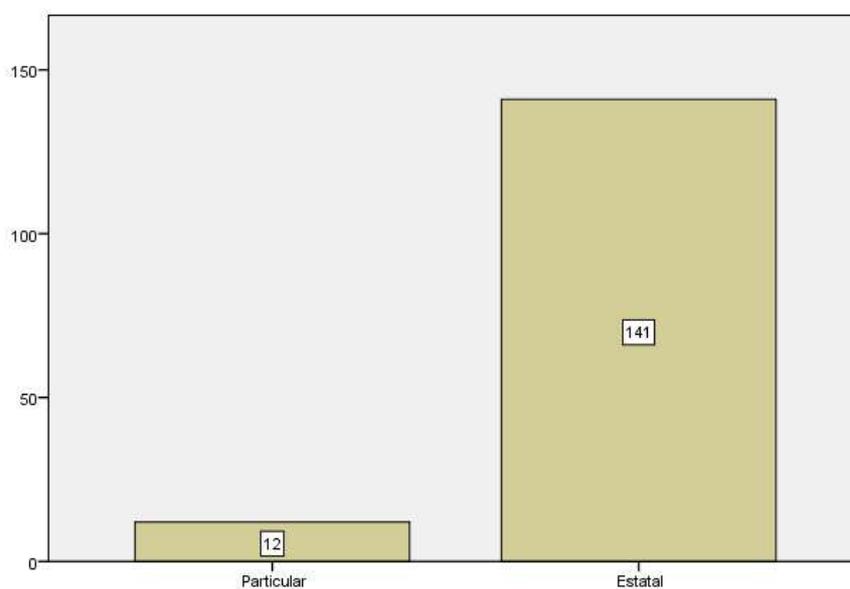
		Respuestas	
		Nº	Porcentaje
Ocupación	Estudiante	153	78.9%
	Profesional	14	7.2%
	Comerciante	14	7.2%
	Otra	13	6.7%

4. Colegio de procedencia:

**Tabla 11. Distribución por colegio de procedencia**

	Frecuencia	Porcentaje
Particular	12	7.8
Estatad	141	92.2
Total	153	100.0

**Colegio de procedencia**

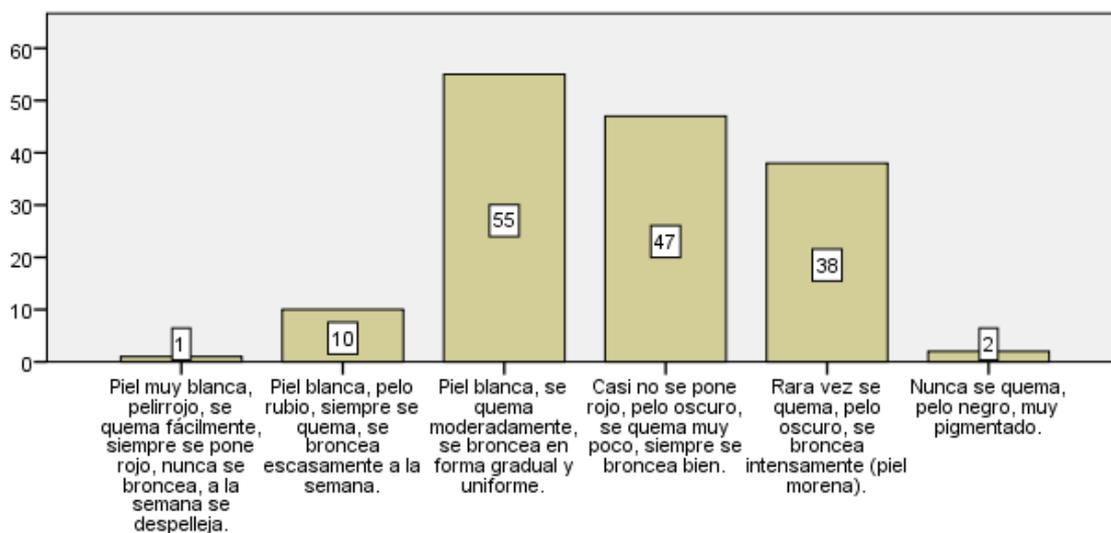


5. Opción que describe mejor su tipo de piel:

**Tabla 12. Distribución según el fototipo de piel (Fitzpatrick)**

	Frecuencia	Porcentaje
Piel muy blanca, pelirrojo, se quema fácilmente, siempre se pone rojo, nunca se broncea, a la semana se despelleja.	1	.7
Piel blanca, pelo rubio, siempre se quema, se broncea escasamente a la semana.	10	6.5
Piel blanca, se quema moderadamente, se broncea en forma gradual y uniforme.	55	35.9
Casi no se pone rojo, pelo oscuro, se quema muy poco, siempre se broncea bien.	47	30.7
Rara vez se quema, pelo oscuro, se broncea intensamente (piel morena).	38	24.8
Nunca se quema, pelo negro, muy pigmentado.	2	1.3
<b>Total</b>	<b>153</b>	<b>100.0</b>

**Tipo de piel**



8. Antecedentes familiares de cáncer de piel:

**Tabla 13. Distribución por antecedentes familiares de cáncer de piel**

	Frecuencia	Porcentaje
Sí	21	13.7
No	132	86.3
Total	153	100.0

**Antecedentes familiares de cáncer de piel**

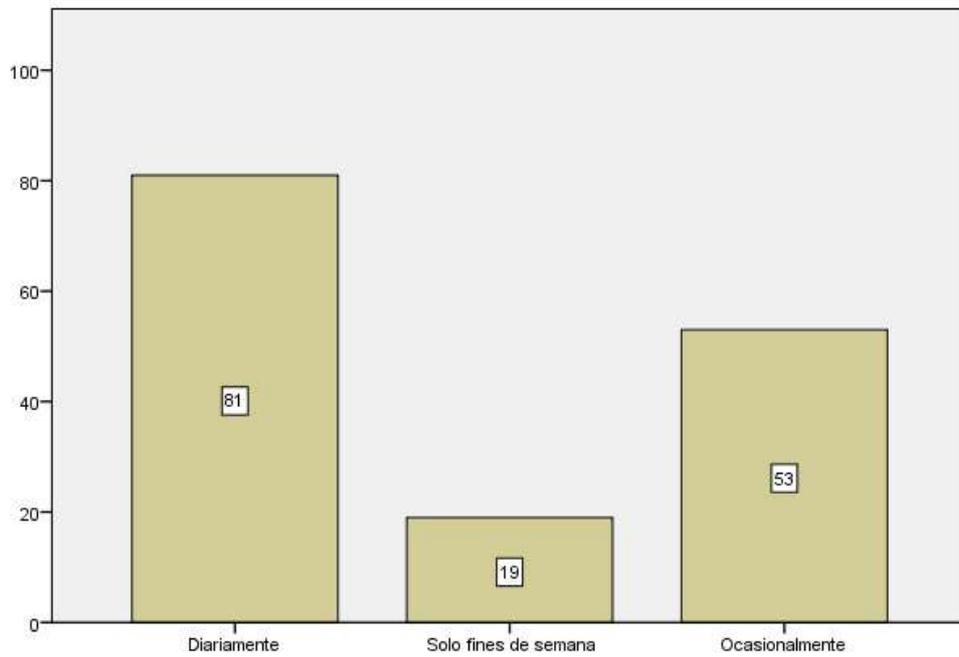


9. ¿Con qué frecuencia se expone al sol?

**Tabla 14. Frecuencia de exposición al sol**

	Frecuencia	Porcentaje
Diariamente	81	52.9
Solo fines de semana	19	12.4
Ocasionalmente	53	34.6
Total	153	100.0

### Frecuencia de exposicion al sol

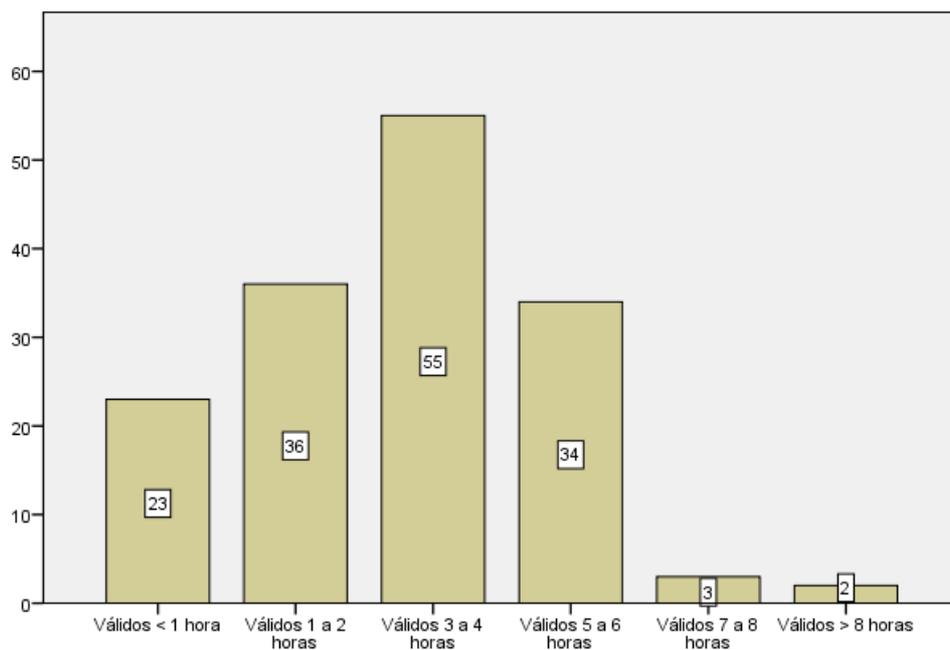


10. ¿Cuántas horas aproximadamente se expone usted al sol diariamente?

**Tabla 15. Horas aproximadas**

	Frecuencia	Porcentaje
< 1 hora	23	15.0
1 a 2 horas	36	23.5
3 a 4 horas	55	35.9
5 a 6 horas	34	22.2
7 a 8 horas	3	2.0
> 8 horas	2	1.3
Total	153	100.0

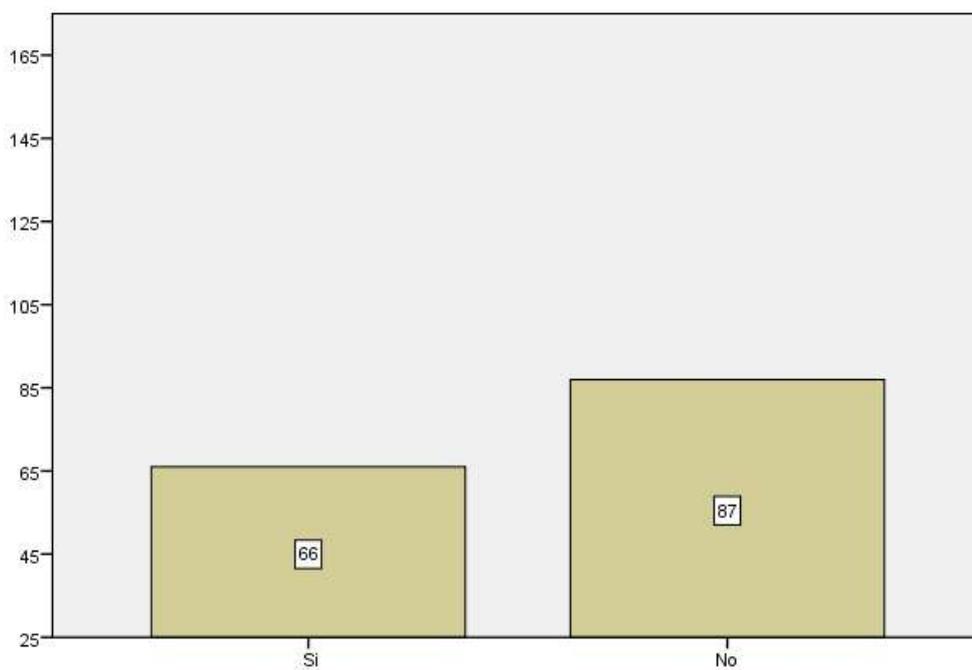
**¿Aproximadamente cuántas horas diarias se expone al sol?**



11. ¿Usa regularmente protección solar?

**Tabla 16. Protección solar**

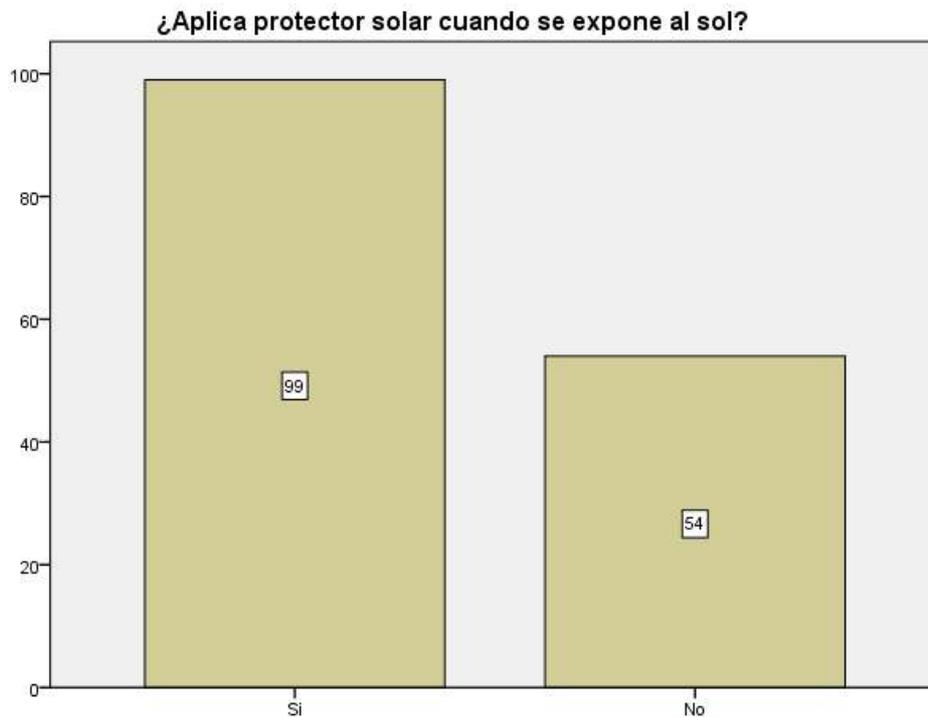
	Frecuencia	Porcentaje
Sí	66	43.1
No	87	56.9
Total	153	100.0



12. ¿Aplica protector solar cuando se expone al sol?

**Tabla 17. Aplicación de protector solar cuando se expone al sol**

	Frecuencia	Porcentaje
Si	99	64.7
No	54	35.3
Total	153	100.0

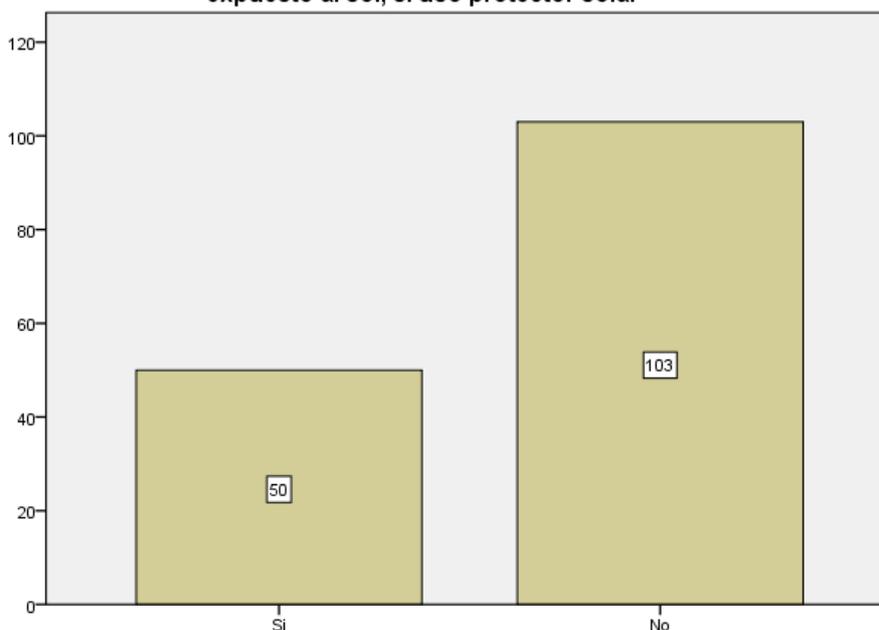


13. Piensa que “no hay problema si permanece mucho tiempo expuesto al sol, si usa protector solar”.

**Tabla 18. Piensa que es correcta la idea "no hay problema si permanezco mucho tiempo expuesto al sol, si uso protector solar"**

	Frecuencia	Porcentaje
Sí	50	32.7
No	103	67.3
Total	153	100.0

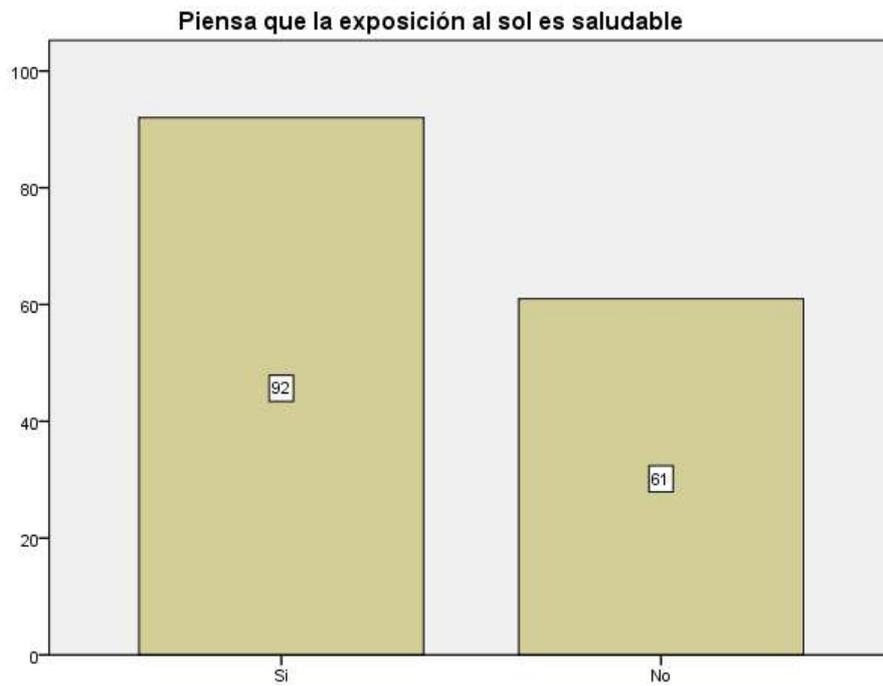
**Piensa que es correcta la idea "no hay problema si permanezco mucho tiempo expuesto al sol, si uso protector solar"**



14. Piensa que la exposición al sol es saludable.

**Tabla 19. Piensa que la exposición al sol es saludable**

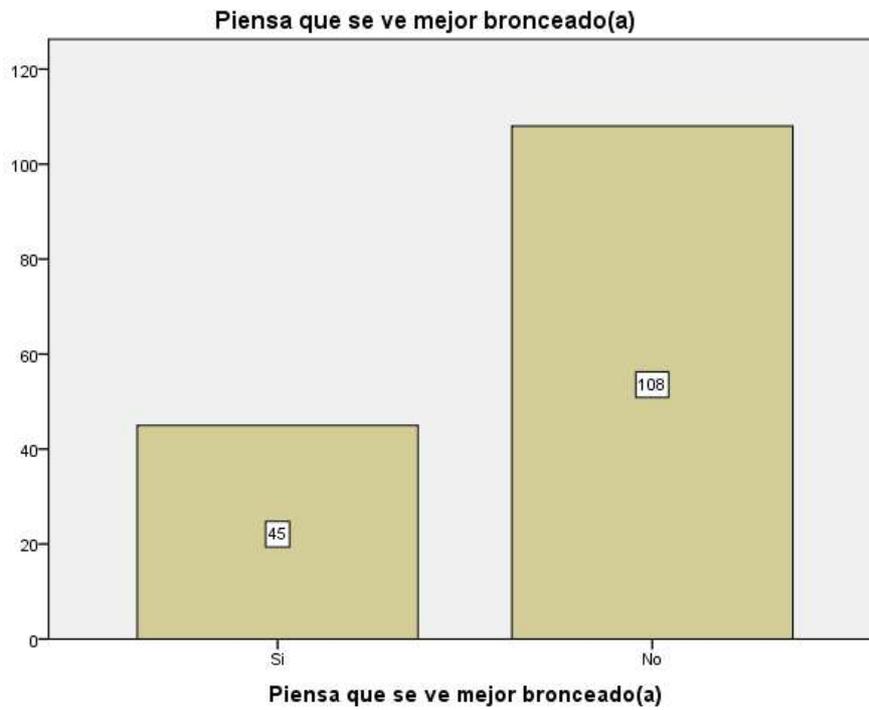
	Frecuencia	Porcentaje
Sí	92	60.1
No	61	39.9
Total	153	100.0



15. Piensa que se ve mejor bronceado.

**Tabla 20. Piensa que se ve mejor bronceado(a)**

	Frecuencia	Porcentaje
Sí	45	29.4
No	108	70.6
Total	153	100.0

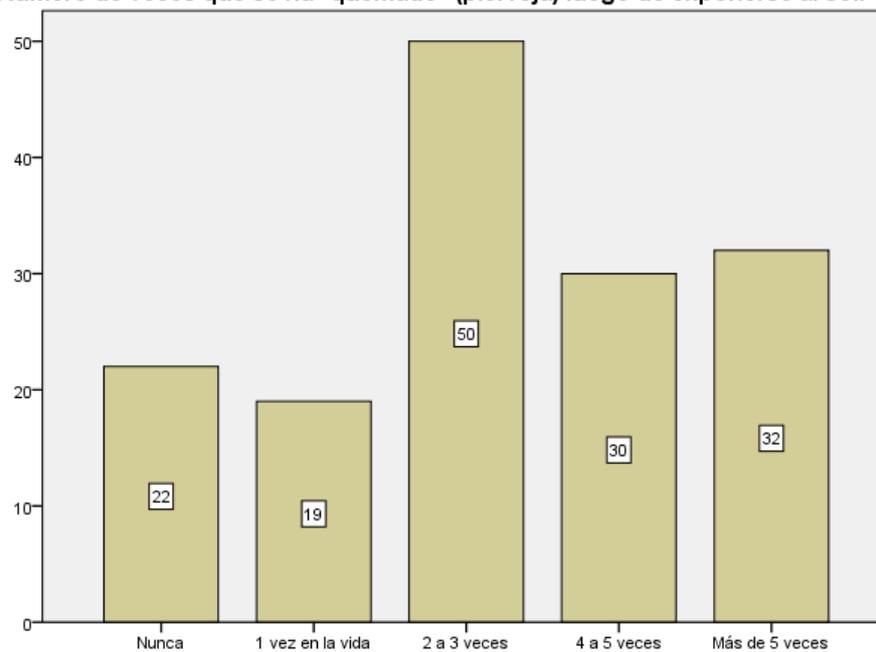


16. Número de veces que se ha “quemado” (piel roja) luego de exponerse al sol.

**Tabla 21. Número de veces que se ha “quemado” (piel roja) luego de exponerse al sol**

	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	22	14.4
1 vez en la vida	19	12.4
2 a 3 veces	50	32.7
4 a 5 veces	30	19.6
Más de 5 veces	32	20.9
<b>Total</b>	<b>153</b>	<b>100.0</b>

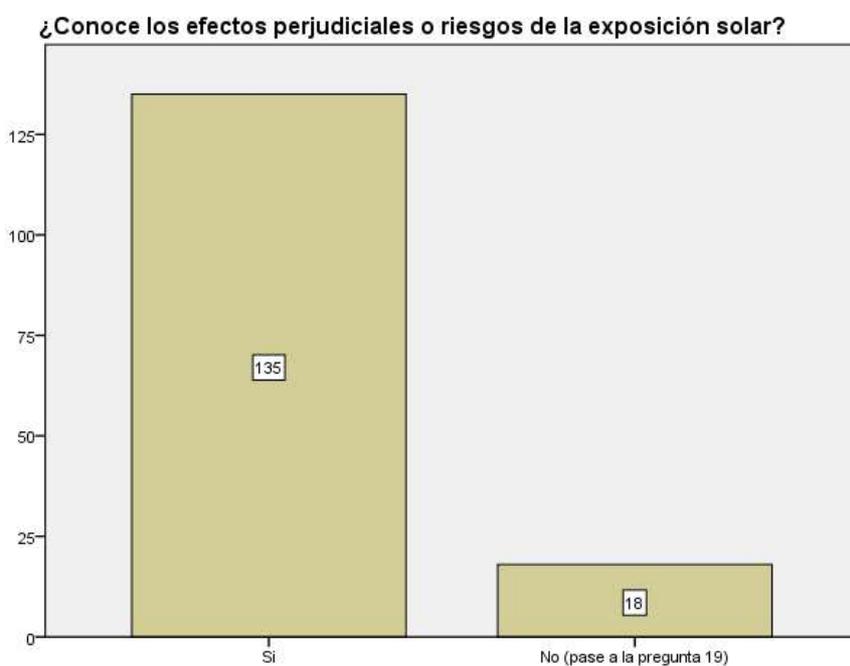
**Número de veces que se ha “quemado” (piel roja) luego de exponerse al sol.**



17. ¿Conoce usted los efectos perjudiciales o riesgos de la exposición solar?

**Tabla 22. Conoce los efectos perjudiciales o riesgos de la exposición solar**

	Frecuencia	Porcentaje
Sí	135	88.2
No (pase a la pregunta 19)	18	11.8
Total	153	100.0

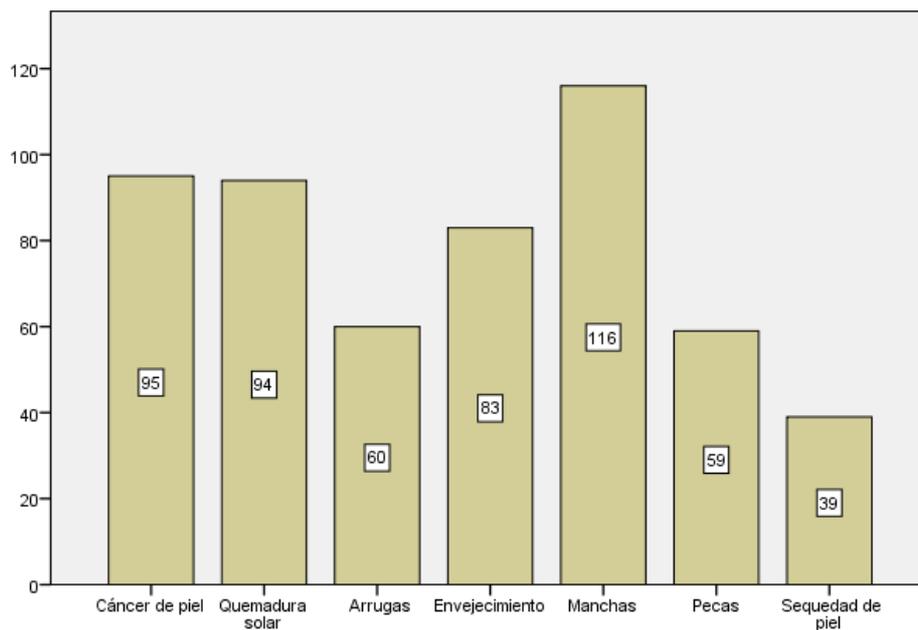


¿Qué efectos negativos o perjudiciales conoce usted? (Puede marcar más de una respuesta)

**Tabla 23. Efectos negativos o perjudiciales de la exposición a los rayos solares**

	Respuestas	
	Nº	Porcentaje
Cáncer de piel	95	70.37%
Quemadura solar	94	69.6%
Arrugas	60	44.44%
Envejecimiento	83	61.48%
Manchas	116	85.92%
Pecas	59	43.70%
Sequedad de piel	39	28.88%

**¿Que efectos negativos o perjudiciales?**

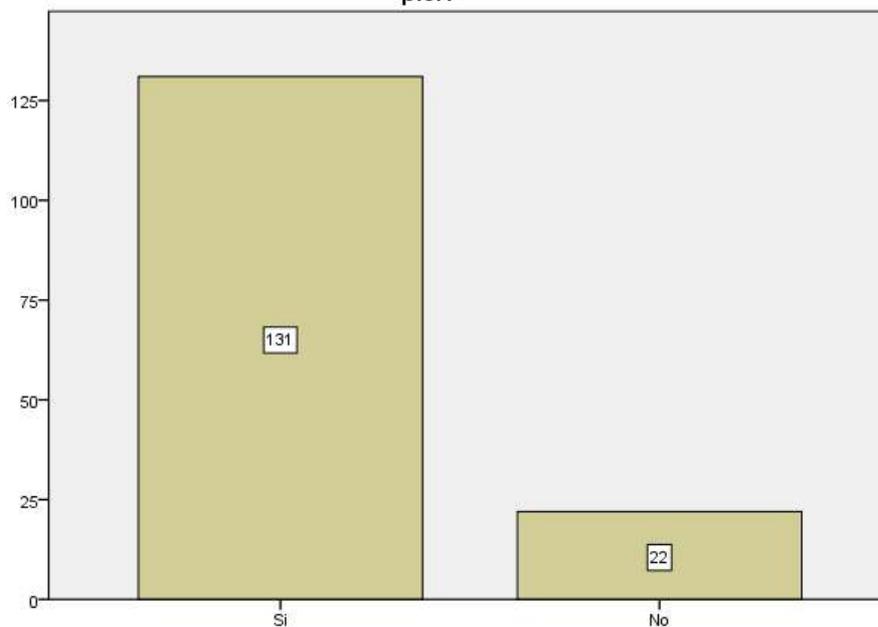


18. ¿Sabe usted que existe una relación causal entre exposición solar y cáncer de piel?

**Tabla 24. Sabe usted si existe una relación entre exposición solar y cáncer de piel**

	Frecuencia	Porcentaje
Sí	131	85.6
No	22	14.4
Total	153	100.0

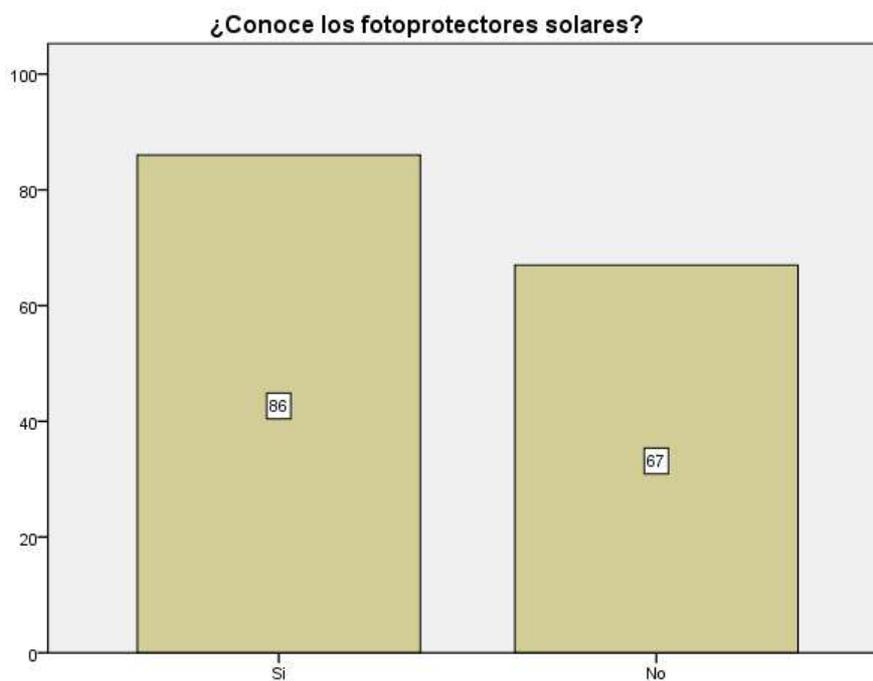
**¿Sabe usted si existe una relación entre exposición a la luz solar y cáncer de piel?**



19. ¿Conoce los fotoprotectores solares?

**Tabla 25. Conoce los fotoprotectores solares**

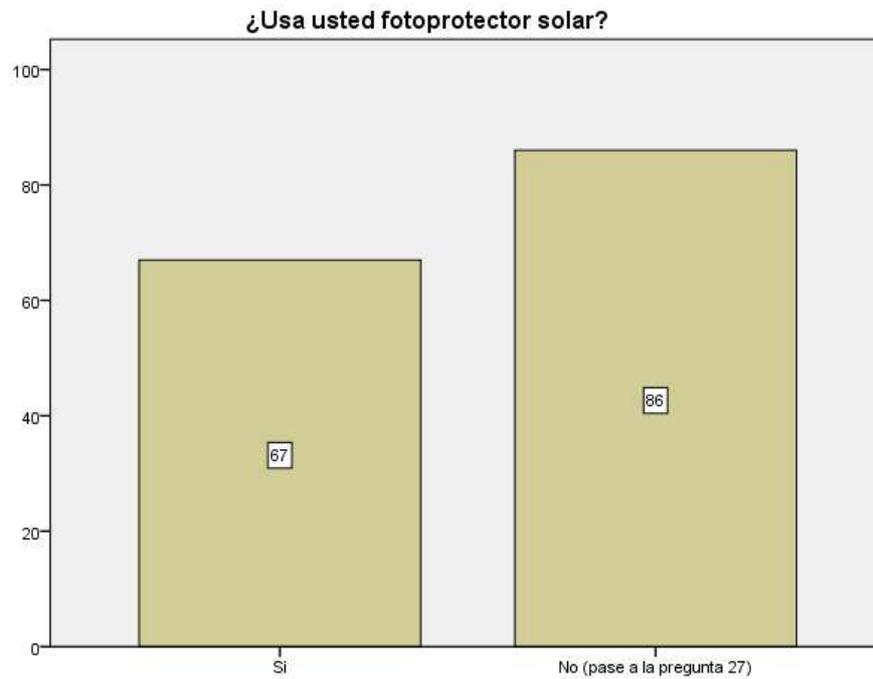
	Frecuencia	Porcentaje
Sí	86	56.2
No	67	43.8
Total	153	100.0



20. ¿Usa usted fotoprotector solar?

**Tabla 26. Usa usted fotoprotector solar**

	Frecuencia	Porcentaje
Sí	67	43.8
No (pase a la pregunta 27)	86	56.2
Total	153	100.0

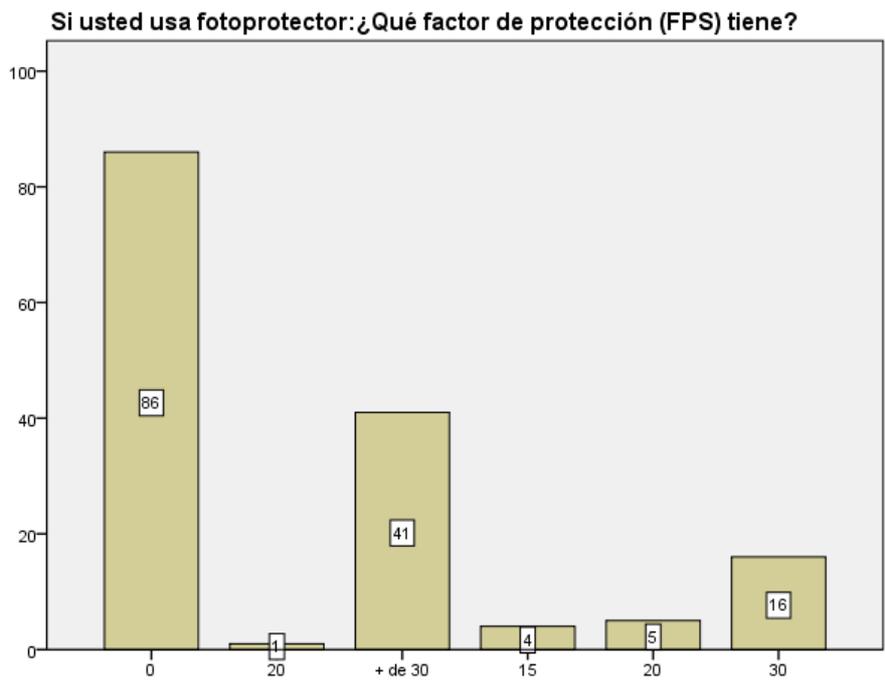


**Si usted usa fotoprotector:**

21. ¿Qué factor de protección (FPS) tiene?

**Tabla 27. Factor de protección (FPS) que usa**

	Frecuencia	Porcentaje
0	86	56.2
20	1	1.5
+ de 30	41	61.2
15	4	6
20	5	7.5
30	16	23.9
Total	153	100.0

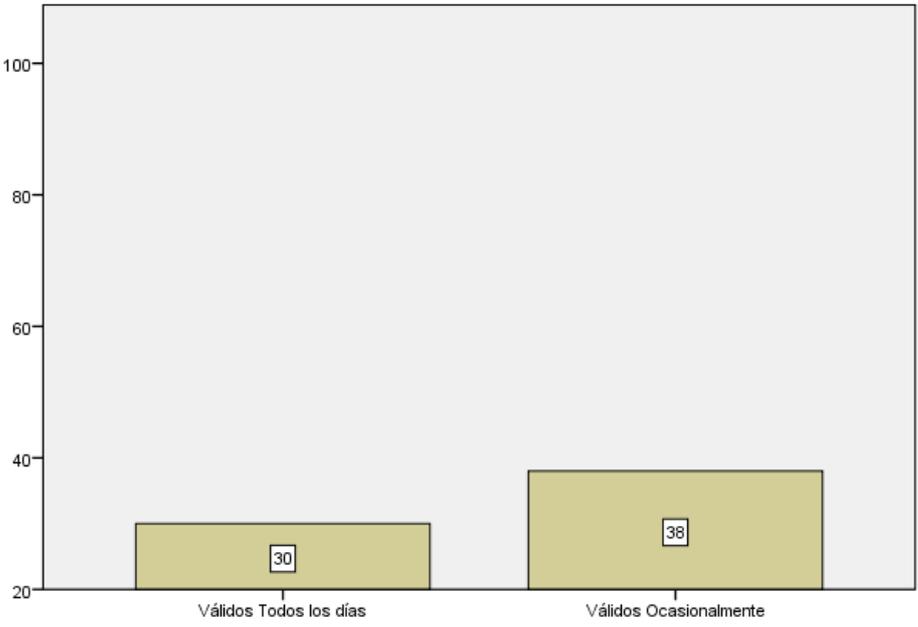


22. ¿Con qué frecuencia usa el fotoprotector?

**Tabla 28. Frecuencia de uso del fotoprotector**

	Frecuencia	Porcentaje
Todos los días	30	19.6
Ocasionalmente	38	24.8

**¿Con qué frecuencia usa el fotoprotector?**

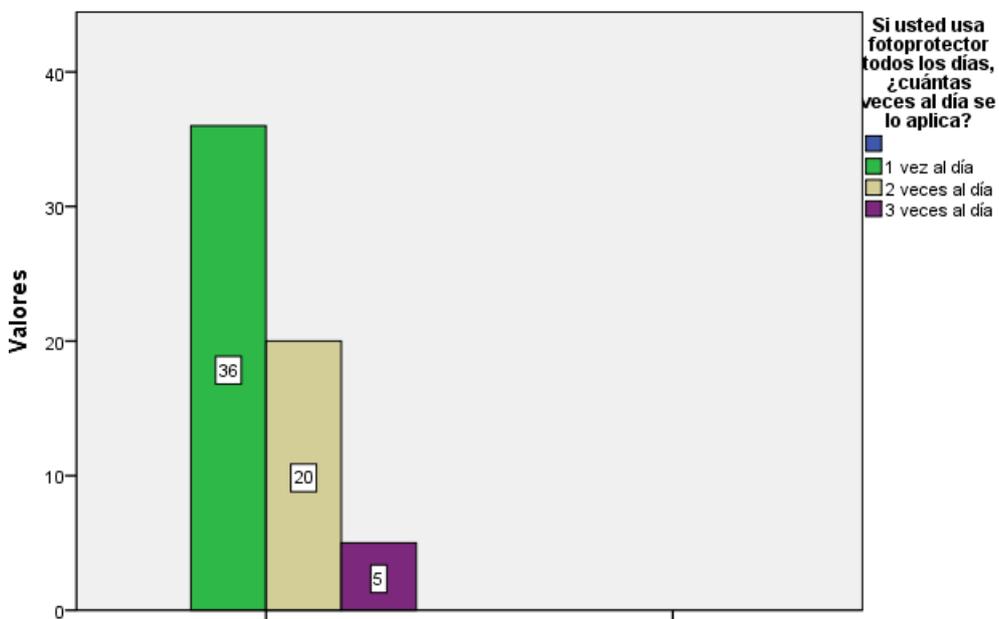


21. Si usted usa fotoprotector todos los días. ¿Cuántas veces al día lo aplica?

**Tabla 29. Cuántas veces al día aplica fotoprotector**

	Frecuencia	Porcentaje
1 vez al día	36	23.5
2 veces al día	20	13.1
3 veces al día	5	3.3

Si usted usa fotoprotector todos los días, ¿cuántas veces al día se lo aplica?

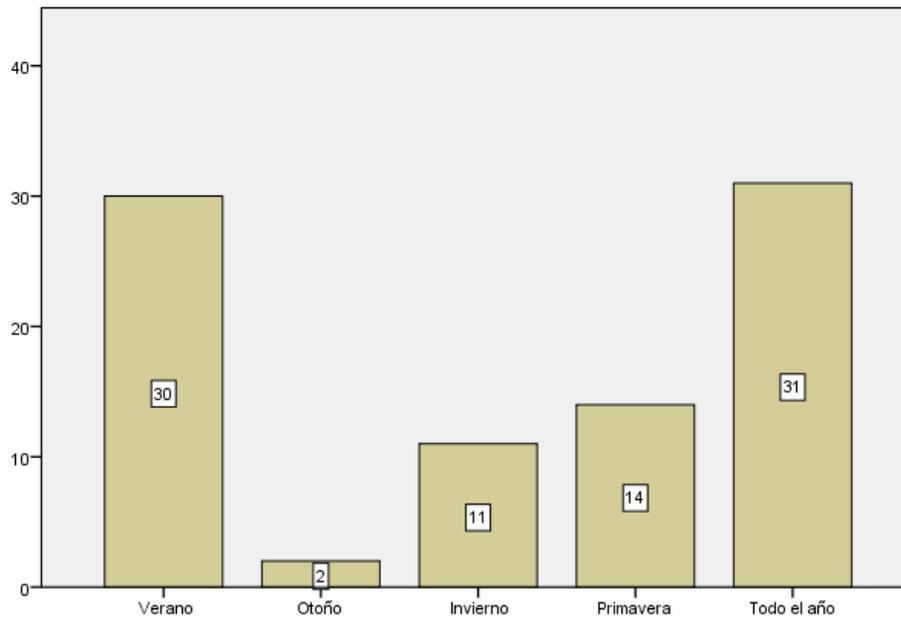


24. ¿En qué época del año usa fotoprotector solar? (Puede marcar más de una respuesta)

**Tabla 30. Época del año en la que usa fotoprotector**

	Respuestas	
	Nº	Porcentaje
Verano	30	34.1%
Otoño	2	2.3%
Invierno	11	12.5%
Primavera	14	15.9%
Todo el año	31	35.2%

**¿En qué época del año usa fotoprotector solar?**



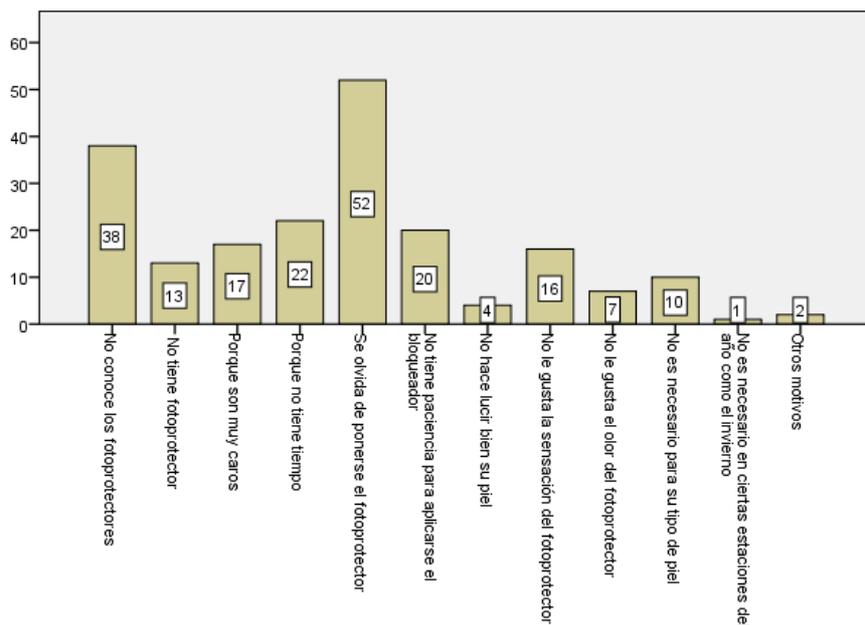
25. Si **NO** usa fotoprotector:

¿Cuáles fueron sus razones para no usarlo? (Puede marcar más de una respuesta)

**Tabla 31. Razones para no usar fotoprotector**

	Respuestas	
	Nº	Porcentaje
No conoce los fotoprotectores	38	18.8%
No tiene fotoprotector	13	6.4%
Porque son muy caros	17	8.4%
Porque no tiene tiempo	22	10.9%
Se olvida de ponerse el fotoprotector	52	25.7%
No tiene paciencia para aplicarse el bloqueador	20	9.9%
Porque no hace lucir bien su piel	4	2.0%
Porque no le gusta la sensación del fotoprotector	16	7.9%
Porque no le gusta el olor del fotoprotector	7	3.5%
Piensa que no es necesario para su tipo de piel	10	5.0%
Piensa que no es necesario en ciertas estaciones del año como el invierno	1	0.5%
Otros motivos	2	1.0%

**Si NO usa fotoprotector: ¿Cuáles son sus razones para no usarlo?**

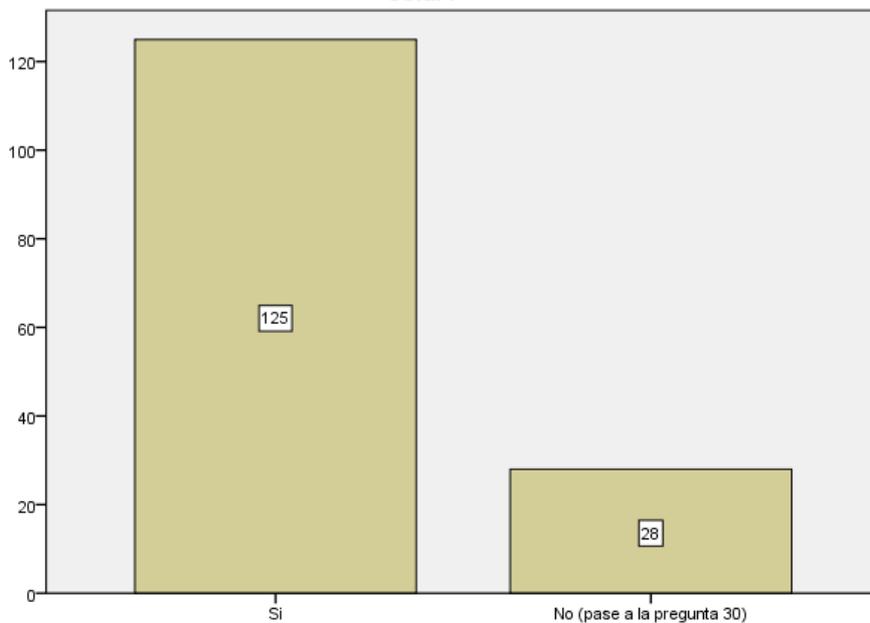


**26. ¿Conoce usted otras medidas de protección solar diferentes al fotoprotector solar?**

**Tabla 32. Conoce otras medidas de protección diferentes al fotoprotector**

	Frecuencia	Porcentaje
Sí	125	81.7
No (pase a la pregunta 30)	28	18.3
Total	153	100.0

**¿Conoce usted otras medidas de protección solar diferentes al fotoprotector solar?**

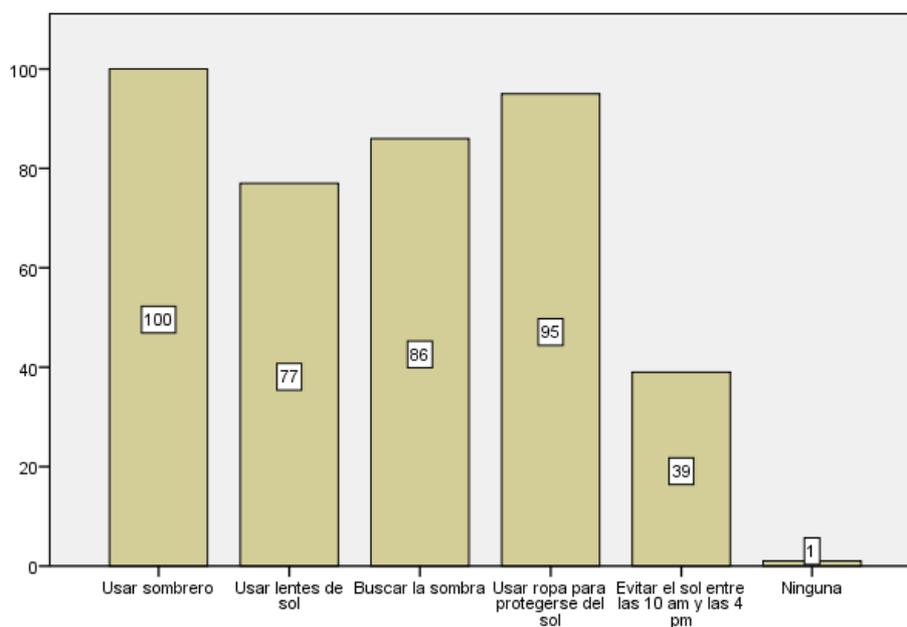


¿Qué otras medidas de protección solar **conoce** usted? (Puede marcar más de una respuesta)

**Tabla 33. Otras medidas de fotoprotección conocidas**

	Respuestas	
	Nº	Porcentaje
Usar sombrero	100	25.1%
Usar lentes de sol	77	19.3%
Buscar la sombra	86	21.6%
Usar ropa para protegerse del sol	95	23.9%
Evitar el sol entre las 10 am y las 4 pm	39	9.8%
Ninguna	1	0.3%

¿Qué otras medidas de protección solar conoce?

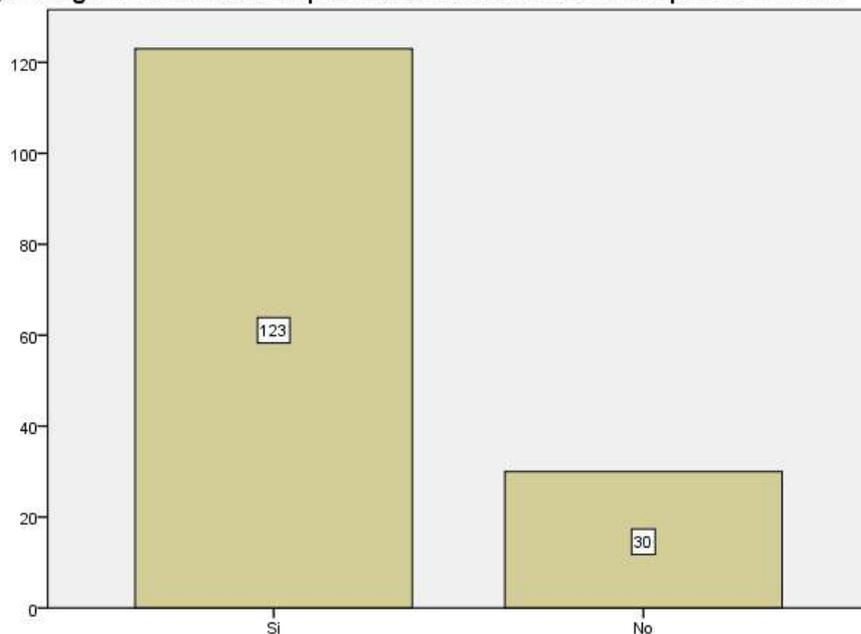


27. ¿Usa usted alguna otra medida de protección solar diferente al fotoprotector solar?

**Tabla 34. Usa alguna otra medida de protección solar diferente al fotoprotector solar**

	Frecuencia	Porcentaje
Sí	123	80.4
No (pase a la pregunta 32)	30	19.6
Total	153	100.0

¿Usa alguna otra medida de protección solar diferente al fotoprotector solar?

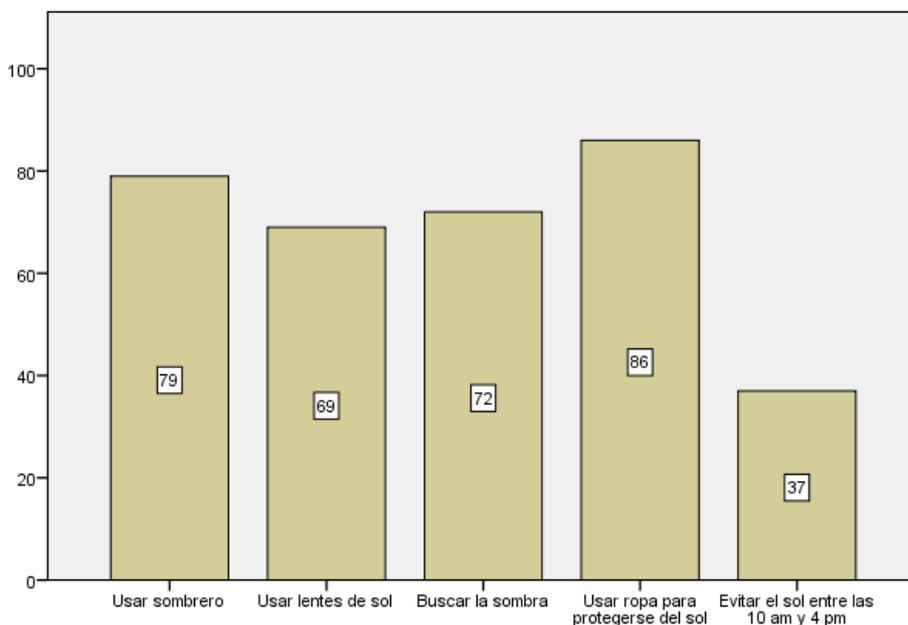


¿Qué otras medidas de protección solar **usa** usted? (Puede marcar más de una respuesta)

**Tabla 35. Otras medidas de protección solar usadas**

	Respuestas	
	Nº	Porcentaje
Usar sombrero	79	23.0%
Usar lentes de sol	69	20.1%
Buscar la sombra	72	21.0%
Usar ropa para protegerse del sol	86	25.1%
Evitar el sol entre las 10 am y 4 pm	37	10.8%

¿Qué otras medidas de protección solar usa?

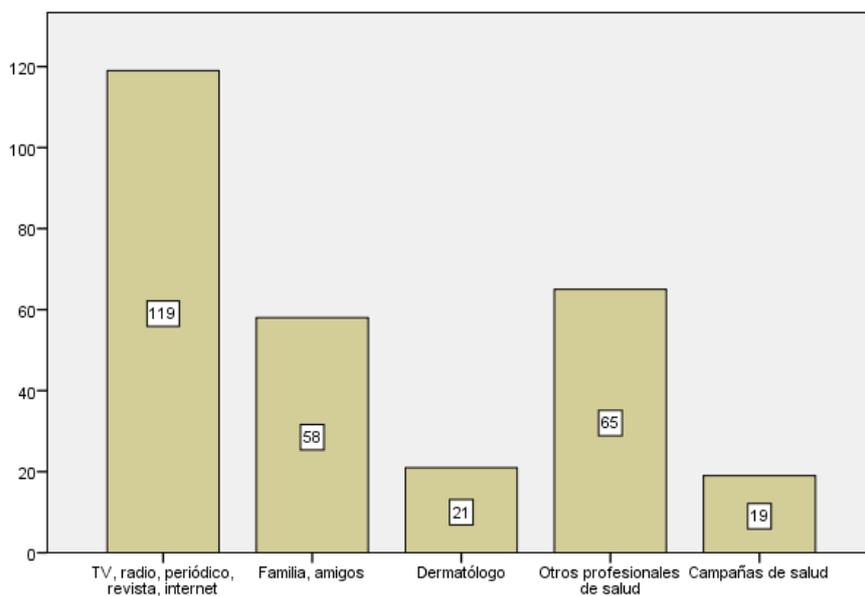


28. ¿De dónde obtiene información sobre fotoprotección y cáncer de piel? (Puede marcar más de una respuesta)

**Tabla 36. Medios por los cuales obtiene información sobre fotoprotección**

	Respuestas	
	Nº	Porcentaje
TV, radio, periódico, revista, internet	119	77.8%
Familia, amigos	58	37.9%
Dermatólogo	21	13.7%
Otros profesionales de salud	65	42.5%
Campañas de salud	19	12.4%

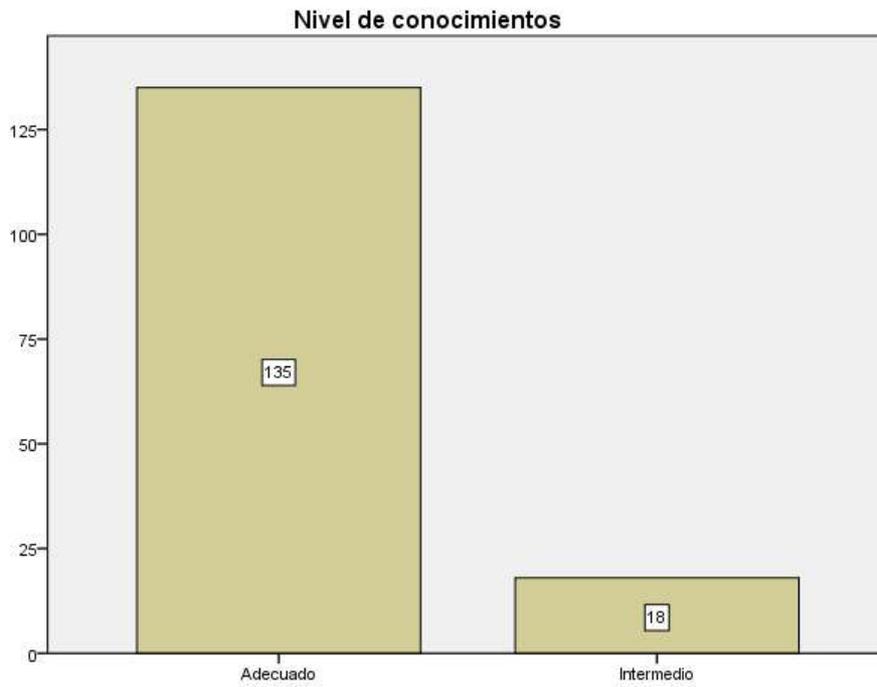
¿De dónde obtiene información sobre fotoprotección y cáncer de piel?



Nivel de conocimientos

**Tabla 37. Nivel de conocimientos**

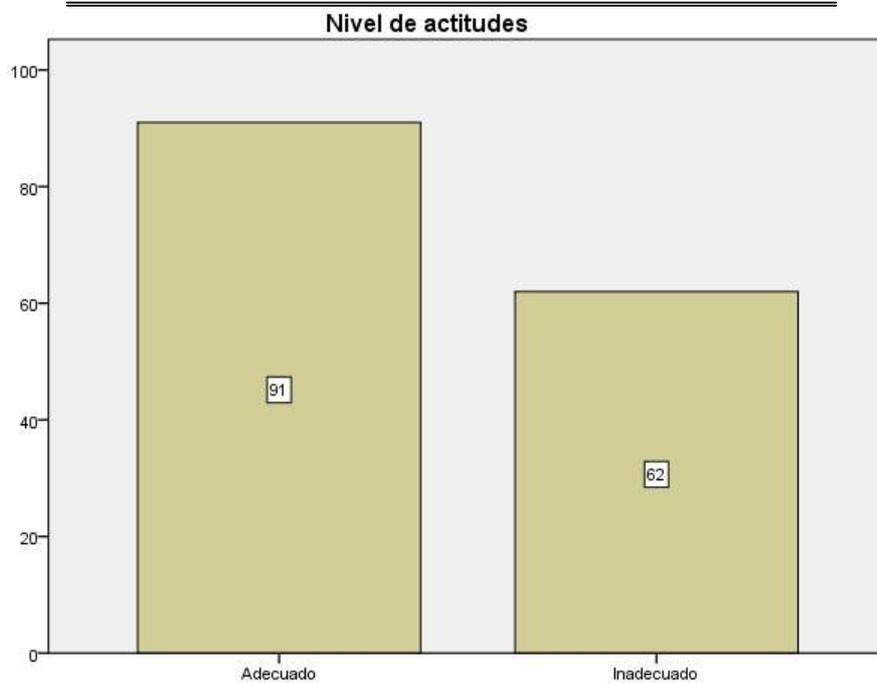
Conocimientos	Frecuencia	Porcentaje
Adecuado	135	88.2
Intermedio	18	11.8
Inadecuado	0	0
Total	153	100.0



Nivel de actitudes

**Tabla 38. Nivel de actitudes**

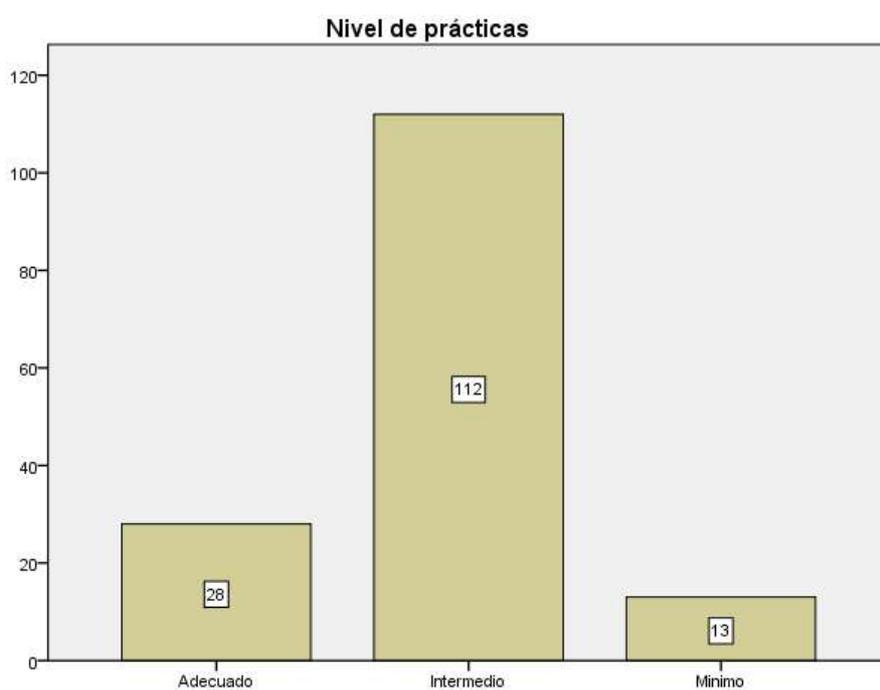
Actitudes	Frecuencia	Porcentaje
Adecuado	91	59.5
Inadecuado	62	40.5
Total	153	100.0



## Nivel de prácticas

**Tabla 39. Nivel de prácticas**

Prácticas	Frecuencia	Porcentaje
Adecuado	28	18.3
Intermedio	112	73.2
Mínimo	13	8.5
Total	153	100.0



## Nivel de conocimientos según el sexo

**Tabla 40. Nivel de conocimientos según sexo**

Nivel	Hombres		Mujeres		Total	
	f	%	f	%	f	%
Adecuado	92	68.14	43	31.86	135	88.2
Intermedio	12	66.7	6	33.3	18	11.8
Inadecuado						
Total	104	67.97	49	32.03	153	100.0

Nivel de actitudes según el sexo

**Tabla 41. Nivel de actitudes según sexo**

Nivel	Hombres		Mujeres		Total	
	f	%	f	%	f	%
Adecuado	62	68.1	29	31.9	91	59.3
Intermedio	42	57.74	20	32.26	62	40.7
Total	104	67.97	49	32.03	153	100.0

Nivel de prácticas según el sexo

**Tabla 42. Nivel de prácticas según sexo**

Nivel	Hombres		Mujeres		Total	
	f	%	f	%	f	%
Adecuado	12	42.86	16	57.14	28	18.3
Intermedio	83	74.11	29	25.89	112	73.2
Mínimo	9	69.23	4	30.76	13	8.5
Total	104	67.97	49	32.02	153	100.0