



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE LA SALUD
CARRERA DE ENFERMERÍA

Conocimiento sobre prevención del cáncer de piel y prácticas sobre la fotoprotección en los estudiantes de medicina

Trabajo de Titulación para optar al título de Licenciado en Enfermería

Autor:

Santillan Calderón Katerin Silvana
Tenelema Alcocer María Debora

Tutor:

MgS. Angélica Herrera M.

Riobamba, Ecuador. 2022

DERECHOS DE AUTORÍA

Yo, Katerine Silvana Santillan Calderón, María Debora Tenelema Alcocer, con cédula de ciudadanía 0605900943, 0605243452, autoras del trabajo de investigación titulado: Conocimiento sobre prevención del cáncer de piel y practicas sobre la fotoprotección en los estudiantes de medicina, certifico que la producción, ideas, opiniones, criterios, contenidos y conclusiones expuestas son de mí exclusiva responsabilidad.

Asimismo, cedo a la Universidad Nacional de Chimborazo, en forma no exclusiva, los derechos para su uso, comunicación pública, distribución, divulgación y/o reproducción total o parcial, por medio físico o digital; en esta cesión se entiende que el cesionario no podrá obtener beneficios económicos. La posible reclamación de terceros respecto de los derechos de autor (a) de la obra referida, será de mi entera responsabilidad; liberando a la Universidad Nacional de Chimborazo de posibles obligaciones.

En Riobamba, 17 de noviembre del 2022.



Katerine Silvana Santillan Calderón
C.I: 0605900943



María Debora Tenelema Alcocer
C.I: 0605143452

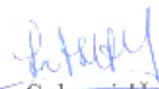


ACEPTACIÓN DEL TUTOR

Certifico que el presente proyecto de investigación previo a la obtención del título de Licenciada en Enfermería, con el tema: **“Conocimientos sobre prevención del cáncer de piel y prácticas sobre la fotoprotección en los estudiantes de medicina”** realizado por la Srta. **SANTILLAN CALDERÓN KATERIN SILVANA** con CI **0605900943** y **TENELEMA ALCOCER MARIA DEBORA** con CI **0605143452**, y asesorado por la MsC. Angélica Salomé Herrera Molina, en calidad de tutora se encuentra apto para su presentación y defensa respectiva.

Es todo cuanto puedo informar en honor a la verdad.

Atentamente:

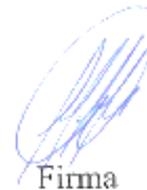

MsC. Angélica Salomé Herrera Molina
TUTORA
CI: 1707667075

CERTIFICADO DE LOS MIEMBROS DEL TRIBUNAL

Quienes suscribimos, catedráticos designados Miembros del Tribunal de Grado para la evaluación del trabajo de investigación Conocimiento sobre prevención del cáncer de piel y prácticas sobre la fotoprotección en los estudiantes de medicina, presentado por Katerin Silvana Santillan Calderón con CI.0605900943 y María Debora Tenelema Alcocer con CI.0605143452, bajo la tutoría de la MSc. Angélica Salomé Herrera Molina; certificamos que recomendamos la APROBACIÓN de este con fines de titulación. Previamente se ha evaluado el trabajo de investigación y escuchada la sustentación por parte de sus autoras; no teniendo más nada que observar.

De conformidad a la normativa aplicable firmamos, en Riobamba 17 de noviembre del 2022.

MSc. Viviana del Rocio Mera Herrera
PRESIDENTE DEL TRIBUNAL DE
GRADO



Firma

MSc. Jimena Alexandra Morales Guaraca
MIEMBRO DEL TRIBUNAL DE
GRADO



Firma

MSc. Miriam Iralda Piray Inga
MIEMBRO DEL TRIBUNAL DE
GRADO



Firma

MSc. Angélica Salomé Herrera Molina
TUTOR



Firma

CERTIFICADO ANTIPLAGIO



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
COMISIÓN DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO CID
Ext. 1133

Riobamba 14 de noviembre del 2022
Oficio N°030-URKUND-CU-CID-TELETRABAJO-2022

MSc. Paola Maricela Machado Herrera
DIRECTORA CARRERA DE ENFERMERÍA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
UNACH
Presente.-

Estimado Profesor:

Luego de expresarle un cordial saludo, en atención al pedido realizado por la **Dra. Angélica Salome Herrera Molina**, docente tutor de la carrera que dignamente usted dirige, para que en correspondencia con lo indicado por el señor Decano mediante Oficio N° 1898-D-FCS-TELETRABAJO-2020, realice validación del porcentaje de similitud de coincidencias presentes en el trabajo de investigación con fines de titulación que se detalla a continuación; tengo a bien remitir el resultado obtenido a través del empleo del programa URKUND, lo cual comunico para la continuidad al trámite correspondiente.

No	Documento número	Titulo del trabajo	Nombres y apellidos del estudiante	% URKUND verificado	Validación	
					Si	No
1	D- 149296842	Conocimiento sobre prevención del cáncer de piel y prácticas sobre la fotoprotección en estudiantes de medicina	Santillán Calderón Katerine Silvana Tenelema Alcocer María Debora	10	x	

Atentamente,

CARLOS
GAFAS
GONZALEZ
Firmado digitalmente por
CARLOS GAFAS
GONZALEZ
Fecha: 2022.11.14
17:32:50 -05'00'

Dr. Carlos Gafas González
Delegado Programa URKUND
FCS / UNACH

DEDICATORIA

Dedico con todo mi corazón mi tesis a Dios por ser mi luz, guía en los momentos más difíciles durante mis estudios, a mis padres, hermanos, esposo y grandes personas que desde el cielo me bendicen, gracias por sus consejos, compañía y apoyo incondicional. Por enseñarme que con esfuerzo, dedicación, humildad y constancia puedo lograr todo aquello que me proponga. Muchos de mis logros se los debo a ustedes entre los que se incluye este. Hoy se cumple un sueño de una familia que me motivó para alcanzar mis anhelos.

Katerin Silvana Santillan Calderón

Dedico este trabajo con profundo amor y agradecimiento a Dios que me ha brindado su protección, fortaleza, sabiduría y la bendición en cada momento de mi vida, a mis padres, hermanos que siempre me han apoyado durante este largo camino de mi formación profesional.

María Debora Tenelema Alcocer

AGRADECIMIENTO

A la Universidad Nacional de Chimborazo por permitirnos estudiar en tan prestigiosa institución, a la Carrera de Enfermería por abrirnos las puertas a esta noble profesión.

A los docentes que con sus conocimientos y valores fueron un pilar fundamental en la formación, pues nos han enseñado el verdadero quehacer de Enfermería.

A la MSc. Angelica Herrera, por su colaboración, dirección, enseñanza y apoyo en todo el proceso de investigación. A nuestras familias por el apoyo incondicional.

Santillan Calderón Katerin Silvana y Tenelema Alcocer María Debora

ÍNDICE GENERAL

DERECHOS DE AUTORÍA	
ACEPTACIÓN TUTOR.....	
CERTIFICADO DE LOS MIEMBROS DEL TRIBUNAL.....	
CERTIFICADO ANTIPLAGIO	
DEDICATORIA	
AGRADECIMIENTO	
ÍNDICE GENERAL.....	
RESUMEN	
ABSTRACT.....	
CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN.	11
CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO.....	16
CAPÍTULO III. METODOLOGÍA.....	22
CAPÍTULO IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	25
CAPÍTULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	47
BIBLIOGRAFIA.....	48
ANEXOS	51
GUÍA SOBRE PREVENCIÓN DE CÁNCER DE PIEL Y FOTOPROTECCIÓN PARA ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS	60

RESUMEN

El cáncer de piel es una de las complicaciones más frecuente y potencialmente grave, ocasionado por una exposición excesiva y la falta de medidas de protección, se estima que cada año se producen entre dos y tres millones de casos de cáncer de piel en todo el mundo, siendo el melanoma el más agresivo. El presente proyecto de investigación tiene como objetivo determinar el nivel de conocimientos sobre prevención del cáncer de piel y prácticas sobre fotoprotección en estudiantes de medicina. Se realizó la aplicación del instrumento CHACES, la población constituyó 365 estudiantes de los cuales se recopilaron y analizaron 187 respuestas. Los resultados de este trabajo indican que los estudiantes de la carrera de medicina tienen un nivel alto y medio en base al tema, lo cual satisfactorio, pero a su vez es preocupante ya que existen semestres más avanzados los cuales ya deberían conocer mejor del tema, ya que están próximos a ejercer su vida profesional y un ente importante de información para la población, por otro lado en cuanto a las prácticas de fotoprotección más utilizadas son: uso de sombrilla, sombrero o gorra, camiseta y pantalón de manga larga, resguardarse bajo la sombra y evitar la exposición al medio día (12:00 a 16:00) y por último utilizan cremas de protección solar diariamente y en días soleados o nublados.

Palabras claves: Fotoprotección, prácticas, cáncer, conocimiento, exposición.

Abstract

Skin cancer is one of the most frequent and potentially severe complications caused by excessive exposure and a lack of protective measures. It is estimated that between two and three million cases of skin cancer occur each year worldwide, with melanoma being the most aggressive. The current research project aims to determine the level of knowledge about skin cancer prevention and photoprotection practices in medical students. The CHACES instrument was applied, and the population consisted of 365 students, of which 187 responses were collected and analyzed. The results of this work indicate that medical students have a high and medium level of knowledge on the subject, which is satisfactory. However, at the same time, it is worrying since there are more advanced semesters that should already know more about the subject since they are close to exercising their professional life and an essential source of information for the population; on the other hand, regarding the most used photoprotection practices are: use of an umbrella, hat or cap, long-sleeved shirt and pants, shelter in the shade and avoid exposure at midday (12:00 to 16:00) and finally use sunscreen creams daily and on sunny or cloudy days.

Keywords: photoprotection, practices, cancer, knowledge, exposure.



HUGO HERNAN
ROMERO ROJAS

Reviewed by:
Mgs. Hugo Romero
ENGLISH PROFESSOR
C.C. 0603156258

CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN.

El sol es vital para la vida, principal fuente de vitamina D que brinda numerosos beneficios en la salud física, psicológica y emocional de los seres humanos, sin embargo, una exposición excesiva y la falta de medidas de protección pueden desencadenar efectos dañinos para la piel como: quemaduras solares, fotoenvejecimiento y cáncer de piel. En este contexto la Organización Mundial de la Salud (OMS) estima que cada año se producen entre dos y tres millones de casos de cáncer de piel en todo el mundo, siendo el melanoma el más agresivo, pero menos frecuente ocasionando unos 132.000 casos al año en el mundo. ⁽¹⁾

El Sol es la estrella central del Sistema Solar con un tamaño 100 veces superior al planeta tierra, alrededor de él gira un conjunto de ocho planetas, dentro de ellos la Tierra, motivo por el cual es visible desde este planeta, tiene la forma de una esfera por lo que los rayos UV no llega con la misma intensidad a todo el planeta tierra, entre más cerca estén las zonas a la línea imaginaria los rayos solares llegan de forma perpendicular con mayor intensidad, mientras que las zonas que están más cercanas al polo reciben los rayos en forma tangencial con menor intensidad, por la cual se recomienda evitar la exposición a la luz solar sobre todo entre el horario de 10:00 y hasta las 16:00 horas del día, por ser el período de mayor RUV. ^(1,2,3,4)

La exposición prolongada al sol a cualquier edad incrementa el riesgo de cáncer de piel, siendo el más frecuente el melanoma en Ecuador convirtiéndose en un problema de salud, datos del Instituto Oncológico Solca-Guayaquil indican que el cáncer de piel constituye la segunda neoplasia maligna más común en la población Guayaquileña, de aquí parte la importancia de conocer su epidemiología, y de esta manera saber cuáles son las medidas de fotoprotección. ⁽⁵⁾

En un estudio realizado en el Hospital Teodoro Maldonado Carbo en el año 2014 - 2019, sobre la prevalencia de cáncer de piel en pacientes de 18 a 50 años, con predominio en el sexo femenino (79,47 %) en comparación con el sexo masculino (23,53 %), el cancer basocelular (54,90 %), seguido del melanoma (27,45 %) y el espinocelular (7,84 %). Con respecto a los factores de riesgo y comorbilidades, se encontró que la mayoría no tiene factores de riesgo con un 80.4% y 90,20 % sin comorbilidades. ⁽⁶⁾

Se ha evidenciado que, Según el Observatorio Global de Cáncer, en 5 años la prevalencia del cáncer melanoma fue de 5.5% en América Latina y el Caribe, mientras que el 29.1% en Norteamérica, mientras que en Brasil existe una prevalencia de las neoplasias no melanoma, carcinoma basocelular en un 70 % y el 25 % al espinocelular. Por otro lado, en la capital de Ecuador, Quito, la incidencia de cáncer cutáneo no melanoma tiene una tendencia al incremento sostenido año tras año, durante los 25 años del análisis. ⁽⁶⁾

Es importante indicar que la fotoprotección es fundamental ya que existen prácticas que puede realizar cada individuo, tales como el uso de gorros, sombrillas, sombreros anchos, y ropa que cubra el cuerpo, el protector solar utilizado debe tener un factor protector adecuado y de acuerdo al tipo de piel. El cáncer de piel es una enfermedad multifactorial que involucra factores genéticos por su predisposición a desarrollar esta enfermedad y ambientales, por la exposición a largas jornadas al aire libre, la incidencia de esta afección es mayor e inversamente proporcional a la cantidad de melanina presente en nuestra piel, siendo más vulnerables al daño de estos rayos las personas de piel clara. ⁽⁷⁾

Según el estudio “Conocimientos y prácticas sobre fotoprotección en bañistas de ocho playas de Lima” recalca que la práctica de fotoprotección más frecuente es el uso de protector solar (63%) y en menor frecuencia el uso ropa de manga larga y pantalón largo (9,7%). En relación a los conocimientos sobre fotoprotección tiene un alto nivel de conocimiento con un 53,7% y sus tres prácticas fundamentales son: uso de protector solar, sombrilla y lentes de sol. ⁽⁷⁾

En un estudio sobre el nivel de conocimiento sobre fotoprotección en el Personal de la Policía Nacional de la ciudad de Ibarra, dio como resultado que la población de estudio estaba representada por un 85% hombres y 15% mujeres. Se evidenció que el 54.2% de los policías nunca han recibido información sobre el tema. Como resultado frente a las respuestas del cuestionario aplicado concluyen en que un 54.2% tienen alto conocimiento y un 7.3% bajo en prácticas de Fotoprotección. ⁽⁸⁾

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En la actualidad el incremento estadístico del cáncer de piel es notorio con un promedio de 13 millones de nuevos casos diagnosticados anualmente, se estima que uno de cada tres diagnosticados con cáncer de piel. Sin embargo, a nivel mundial se contabilizan 65.000 muertes cada año debido a este padecimiento. ⁽⁹⁾

Además, el 90% de esta patología (no melanoma) están asociados con la exposición a los rayos ultravioleta, el riesgo asociado con esta enfermedad se duplica, si ha tenido cinco o más quemaduras en cualquier edad, mientras que tener una quemadura durante la niñez o la adolescencia duplica las posibilidades de que una persona desarrolle melanoma a lo largo de su vida. ⁽⁹⁾

En un estudio realizado en 2016 “Conocimientos y hábitos sobre fotoprotección en un grupo de estudiantes de medicina y médicos del área metropolitana de Monterrey” destaca que los conocimientos de fotoprotección solar entre los estudiantes y profesionales de la salud son adecuados, mientras que la mayoría de estudiantes considera que este tema se encuentra, en un nivel intermedio o deficiente, los resultados en este estudio indican que no han cambiado a lo largo de los diferentes años de formación de la carrera de medicina, por lo cual resulta un hallazgo muy importante, donde se surge la necesidad de profundizar en el tema de fotoprotección dentro del plan de estudios de la carrera de esta manera ampliar los conocimientos en la educación superior. ⁽⁶⁾

Por otro lado, desde el punto cosmetológico la incidencia de melanoma es 20 veces más frecuente en personas de piel clara que en los que tienen piel oscura, causando daño a las células de la piel como consecuencias la hiperpigmentación, deshidratación e hiperqueratosis, texturas desagradables e incómodas, arrugas y manchas, el riesgo de padecer este tipo de patología es 20 veces mayor en la blanca que en piel negra. En general, existe un alto riesgo de padecer melanoma en el transcurso de la vida aproximadamente 2.6% (1 en 38 personas) para piel blanca, 0.1% (1 en 1,000) para personas de piel negra. ⁽⁹⁾

JUSTIFICACIÓN

La incidencia de cáncer de piel ha aumentado globalmente en la actualidad, esto puede ser causado por la falta de conocimiento sobre las prácticas de fotoprotección que se puede realizar, convirtiéndose así en un problema preocupante de salud, se estima aproximadamente que 132 mil casos de melanoma por año, según la Organización Mundial de la Salud. ⁽⁶⁾

Es importante desarrollar la presente investigación que tiene como objetivo identificar cual es el nivel de conocimiento en cuanto a las prácticas de fotoprotección que realizan los estudiantes de medicina para evitar el cáncer de piel, de esta manera los resultados que se obtengan se podrán aportar de manera positiva para incentivar a mejorar los conocimientos. ⁽¹⁰⁾

Existen deficientes estudios que evalúen los conocimientos y hábitos de fotoprotección solar en los estudiantes de medicina y los profesionistas de la salud, es aquí donde se ve reflejado la necesidad e importancia de conocer sobre cuáles son las prácticas de fotoprotección través del personal de salud, quienes van a guiar utilizado herramientas como la educación la población. ⁽¹⁰⁾

La presente investigación busca saber cuál es su nivel de conocimientos y a su vez que estos hallazgos sugieren una necesidad de profundizar en el tema, dentro del plan de estudios de la carrera. ⁽¹⁰⁾

OBJETIVOS

General

- Determinar el nivel de conocimientos sobre prevención del cáncer de piel y prácticas sobre fotoprotección en estudiantes de medicina.

Específicos

- Identificar el nivel de conocimiento sobre la prevención de cáncer de piel.
- Determinar las prácticas de fotoprotección en los estudiantes de la carrera de medicina.
- Caracterizar a la población de estudio.
- Diseñar un guía sobre prevención de cáncer de piel y fotoprotección para estudiantes universitarios.

CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO.

La prevención del cáncer de piel es una práctica para fomentar la iniciativa, es una de las mayores difusoras de las prácticas de tratamiento y cuidados dermatológicos en Europa. Comenzó en Bélgica en 1999, y desde entonces son 28 los países de nuestro continente que participan en ella. La última edición en España ha supuesto un éxito de asistencia tanto de dermatólogos como de pacientes. ⁽¹¹⁾

PIEL

Es el órgano más grande del cuerpo tiene varias capas, pero las dos principales son la epidermis (capa superior o externa) y la dermis (capa inferior o interna). El cáncer de piel comienza en la epidermis, que está compuesta de tres tipos de células: ⁽¹¹⁾

- **Células escamosas:** Células delgadas y planas que forman la capa superior de la epidermis.
- **Células basales:** Células redondeadas que están debajo de las células escamosas.
- **Melanocitos:** Células que producen melanina y que se encuentran en la parte inferior de la epidermis. La melanina es el pigmento que le da color a la piel. Cuando se expone la piel al sol, los melanocitos producen más pigmento y hacen que la piel se oscurezca. ⁽¹¹⁾

FOTOTIPOS DE PIEL

Cada persona presenta diferentes capacidades de adaptación a la radiación UV.

Fototipo I: 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.

Fototipo II: 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.

Fototipo III: Se queman moderadamente y se pigmentan correctamente. Suelen ser personas de razas caucásicas (Europeas), que no suelen exponerse al sol.

Fototipo IV: 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.

Fototipo V: Piel amarronada, rara vez se queman.

Fototipo VI: Piel morena racial, nunca se queman y se caracterizan por sus ojos marrones/negros y su pelo moreno. ⁽¹¹⁾

Esta patología se produce por el crecimiento anormal y descontrolado de las células cutáneas, que se han alterado debido a la acción de la radiación ultravioleta (UV), siendo ésta procedente de la luz solar o de fuentes artificiales de radiación ultravioleta, por eso se suele manifestarse con mayor frecuencia en las zonas de piel expuestas al sol. ⁽¹¹⁾

TIPOS DE CÁNCER DE PIEL:

El carcinoma de células basales es la forma más frecuente de cáncer de piel siendo el 80-90% de los carcinomas cutáneos. Prácticamente todos aparecen en áreas del cuerpo expuestas al sol, sobre todo, en cara, orejas, cuero cabelludo, hombros y espalda. Se producen por crecimiento de las células basales que se sitúan en la capa más profunda de la epidermis (que es la capa más superficial de la piel). ⁽¹¹⁾

El Carcinoma de Células Escamosas o espinocelular, o también llamado epidermoide, es el segundo cáncer de piel más frecuente, se supone hasta un 20-25% de los tumores malignos cutáneos. Se producen por crecimiento anómalo de las células escamosas, los queratinocitos, que conforman casi toda la capa más exterior de la piel (epidermis), tienen el aspecto de heridas con costra y bordes sobreelevados que sangran fácilmente. ⁽¹¹⁾

Pueden aparecer en cualquier parte del cuerpo, aunque suelen darse en áreas que suelen estar expuestas a la luz UV como, por ejemplo: orejas, cara, cuero cabelludo, manos, brazos y piernas. El daño provocado por la exposición solar en las células es acumulativo, por lo que el riesgo de padecer este cáncer se incrementa con la edad. Es un tumor con capacidad para dar metástasis sobre todo a nivel ganglionar, pero esto es infrecuente y solo ocurre en casos muy avanzados. ⁽¹¹⁾

El melanoma: es un tumor mucho menos frecuente que los otros tipos de cáncer de piel, pero su comportamiento es más agresivo, por lo que es más probable que pueda invadir el tejido sano que lo rodea y se pueda diseminar a otras partes del cuerpo, su nombre genérico de los tumores melánicos o pigmentados, a pesar de que la mayoría de los melanomas se originan en la piel, principalmente, en el tronco o en las extremidades, también pueden aparecer en otras superficies del cuerpo (como la mucosa de la boca, del recto o de la vagina, o la capa coroides del interior de nuestros ojos). ⁽¹¹⁾

FACTORES DE RIESGO Y CAUSAS DEL CÁNCER DE PIEL

Aunque los factores de riesgo son numerosos y pueden favorecer el desarrollo de un cáncer de piel, el factor de riesgo más común es la exposición de forma excesiva a las radiaciones ultravioleta, ya que aumenta el riesgo de contraer cáncer de piel. ⁽¹¹⁾

Exposición a la radiación ultravioleta

La principal causa para desarrollar cáncer de piel es la exposición inadecuada y excesiva al sol o a otras fuentes artificiales de radiación UV (lámparas bronceadoras).

Las personas que trabajan muchas horas al aire libre y no se protegen adecuadamente son más susceptibles de desarrollar cáncer de piel, además las personas que corren riesgo son personas de piel clara, cabello rubio o pelirrojo y ojos azules o verdes, fototipos cutáneos pueden ser especialmente vulnerables a la radiación.

El cáncer de piel suele manifestarse principalmente en edades más avanzadas, por la exposición crónica a las radiaciones solares, en las mujeres jóvenes las áreas que sufren mayor impacto por los rayos solares son los miembros inferiores y en los varones más mayores en tronco, cara, cuello y hombros, esto se debe a las localizaciones que tienen relación con las áreas de piel expuestas al sol, y a su vez por los cambios en las modas en el vestir. ⁽¹¹⁾

Exposición previa a radiaciones ionizantes

Los pacientes que han estado expuestos a radiaciones ionizantes es un factor de riesgo para adquirir tumores cutáneos no-melanoma, sobre todo el carcinoma de células basales. Las personas que han recibido tratamiento de radioterapia tienen mayor riesgo de tener tumores cutáneos en la zona radiada. ⁽¹¹⁾

Enfermedades que causan inmunosupresión crónica

Las enfermedades que pueden afectar al sistema inmune, provocan inmunosupresión, que predispone al padecimiento de cáncer de piel. Padecer enfermedades como el SIDA, o cuando se precisa un tratamiento crónico de esteroides y/o tratamiento inmunosupresor (por ejemplo, por trasplantes de órganos), también aumentan la incidencia de los carcinomas cutáneos no-melanoma. ⁽¹¹⁾

Historia Familiar

En el caso del melanoma, hay que indagar si existen antecedentes en la familia, el riesgo es mayor si un pariente próximo (madre, padre, hermano o hijo) padece melanoma, aproximadamente menos del 10% de todas las personas con melanoma tienen antecedentes en la familia. ⁽¹¹⁾

Antecedentes personales

La persona que haya padecido cáncer de piel corre el riesgo de desarrollar otro, normalmente porque las células de la piel presentan daños solares irreversibles. Así mismo, el melanoma es más frecuente en los pacientes que ya han tenido antecedentes, los que han padecido de algunas enfermedades, como la denominada Xeroderma pigmentosum, ya que padecen de un defecto genético que consiste en que sus células son incapaces de reparar daños que ocasiona la radiación ultravioleta. ⁽¹¹⁾

Existen varias recomendaciones para prevenir el cáncer de piel entre ellas encontramos las siguientes:

- Usar protector solar antes de exponerse al sol adecuado al fototipo de piel, y aplicarlo de forma abundante y cuidadosa antes y durante la exposición al sol.
- Evitar estar al sol durante periodos prolongados y evitarlo especialmente en las horas centrales del día (entre las 12 horas y las 16 horas).
- Usar barreras frente a la radiación UV como ropa (camisas de manga larga, pantalones largos), sombreros y gafas cuando se esté al aire libre expuesto a las radiaciones solares.
- En los menores de 18 años debe prohibirse el uso de camas o aparatos de bronceado y en la población en general es mejor no exponerse a su uso
- Es importante realizar autoexploración de la piel de forma periódica, y conocer las manchas o nevos de nuestra piel, para poder identificar cuando veamos algún cambio y acudir a un dermatólogo para que valore si es necesaria alguna prueba. ⁽¹¹⁾

Existe una regla del ABCDE puede favorecer a distinguir un lunar normal de un melanoma:

- **A:** Asimetría: que la mitad de un lunar no es igual que la otra mitad.
- **B:** Bordes irregulares: bordes desiguales. Irregulares, borrosos o dentadas.
- **C:** Color: varios colores diferentes en la lesión (los colores más peligrosos son los rojizos, blanquecinos y azulados sobre lesiones de color negro).
- **D:** Diámetro: cuando el lunar mide más de 6 mm o aumenta de tamaño (mayor de 6 mm).
- **E:** Evolución: si el lunar experimenta cambios en cuanto a tamaño o forma. ⁽¹¹⁾

El 90% de los cánceres de piel no melanoma están asociados con la exposición a la radiación ultravioleta del sol el riesgo de que una persona padezca cáncer de piel se duplica si ha tenido cinco o más quemaduras a cualquier edad, mientras que tener una quemadura ardiente durante la niñez o la adolescencia duplica con creces las posibilidades de que una persona desarrolle melanoma a lo largo de su vida. ⁽¹¹⁾

Sin embargo, la incidencia y el impacto del cáncer de piel se pueden reducir drásticamente mediante comportamientos preventivos y con la ayuda de la detección temprana. La incidencia de melanoma es 20 veces más frecuente en pacientes con piel clara que en pacientes que tienen piel oscura. Se tiene que en general, el riesgo de padecer melanoma es de alrededor del 1 de cada 38 para los caucásicos, 1 de cada 1.000 para los afroamericanos y 1 de cada 167 para los hispanos. En general, el melanoma tiene mayor frecuencia en los hombres, pero en las personas de menos de 50 años de edad, las tasas tienden a ser más altas en mujeres. ⁽⁹⁾

MEDIDAS DE FOTOPROTECCIÓN

- Como medida de prevención está la utilización de un protector solar, esta medida se ve afectada ya que la reducción del riesgo de melanoma es débil, dado que el uso de fotoprotector está asociado a un aumento de la exposición solar debido a la falsa sensación de seguridad que produce y en ocasiones, a su aplicación inadecuada. ⁽¹²⁾
- Evitar las quemaduras solares mediante la utilización de protector solar si por necesidad ha de permanecer bajo el sol; dicha sustancia bloquea o refleja los rayos solares nocivos, los protectores solares se clasifican de potencia 4 (más débiles) hasta 50 (más fuertes). Se debe utilizar productos que protejan contra la luz ultravioleta A y la ultravioleta B. Como medida efectiva del uso de fotoprotectores resistentes al agua después de nadar es volver a aplicar el protector, y cada 2 a 3 horas cuando se permanece en el sol mucho tiempo si suda en exceso. ⁽¹²⁾

- El uso de protectores solares previene que los rayos ultravioletas (UV) lleguen a la piel. Existen dos tipos de radiación ultravioleta, los rayos UVA y los rayos UVB, los cuales provocan daños a la piel y aumentan el riesgo de cáncer de piel. Existen 2 tipos de radiación solar la primera que es la luz UVB siendo esta la principal causa de las quemaduras por el sol, mientras que los rayos UVA penetran en la piel más profundamente, se asocian con las arrugas, la pérdida de la elasticidad y fotoenvejecimiento. El uso de FPS es la medida de capacidad que tiene un bloqueador solar para evitar que los rayos UVB dañen la piel. ⁽¹²⁾
- Todo individuo a partir de los seis meses de edad debe utilizar un protector solar todos los días. Incluso personas que trabajan en zonas cubiertas, ya que la radiación ultravioleta permanece por períodos breves a lo largo del día. Mantenerse en la sombra es la mejor manera de protegerse del daño solar. Para asegurar una protección solar completa, los filtros solares deben aplicarse 30 minutos antes de la exposición al sol para que todos los ingredientes se absorben en la piel. Es muy importante reaplicarse el protector solar cada dos horas, después de nadar, secarse con la toalla, o después de sudar. ⁽¹²⁾
- Fotoprotección física o de barrera (ropa, sombreros y gafas de sol), la protección UV proporcionada por la ropa (FPU) depende del tipo y la densidad del tejido, el color, el diseño y los procedimientos de acabado de fábrica. De esta forma, la presencia de tintes, sobre todo los de color oscuro, en una ropa gruesa aumenta de tres a cinco veces el grado de protección de un tejido. Además de la ropa, como por ejemplo la licra y el elastano son los tejidos que tienen un fotoprotección ultravioleta superior a 50, seguido del plástico, nailon y poliéster. ⁽¹²⁾
- El uso de anteojos de sol, ya que está, mediada cubre los lados de la cara con 99% a 100% de absorción de luz ultravioleta ofrecen la mejor protección.

CAPÍTULO III. METODOLOGÍA.

Se realizó un estudio con enfoque cuantitativo de cohorte transversal con el propósito de Determinar el nivel de conocimientos sobre prevención del cáncer de piel y prácticas sobre fotoprotección en estudiantes de medicina

Participantes

Estudiantes de la carrera de medicina (de sexto, séptimo, octavo, noveno y décimo semestre).

Instrumentos

Se aplicará el cuestionario de CHACES en su versión española este cuestionario explora los hábitos, actitudes y conocimientos frente al sol en los estudiantes de la carrera de medicina de la Unach. Los autores de esa versión establecieron un alfa de Cronbach de 0,5. Consta de 10 secciones que se describen a continuación:

1. Datos demográficos (8 ítems): sexo, edad, país de nacimiento, municipio de residencia, nivel de estudio; la profesión, estado civil y el tener hijos menores de 12 años
2. Color de piel (1 ítem): solo de la piel no expuesta al sol (5 categorías de respuesta).
3. Fototipo de Fitzpatrick
4. Hábitos de exposición solar (HES) (6 ítems): Los HES son evaluados en 2 escenarios diferentes: baños de sol en la playa o piscinas y deportes o actividad de ocio al aire libre, se explora además el número de días/años y número de horas/días exposición solar en el ámbito laboral (5 categorías de respuesta).
5. Quemaduras solares en el último año (1 ítem con 5 categorías de respuesta). Se define QS como la presencia de enrojecimiento y dolor tras la exposición solar.
6. Prácticas de protección solar (PPS) cuando se realizan actividades al aire libre (7 ítems): Se exploran 6 comportamientos de fotoprotección recomendados por la Organización Mundial de la Salud: ponerse a la sombra, usar gafas de sol, usar sombrero o gorra, llevar ropa de manga larga o pantalón largo, evitar el sol en horas centrales del día (entre las 11:00 y las 17:00), utilizar crema de protección solar alta (hábito de protección solar). Se utilizan respuestas con formato Likert en 5 categorías.

En referencia a los hábitos de fotoprotección, se registra el índice de protección solar que se utiliza de forma habitual, con 5 categorías.

7. Actitudes relacionadas con el sol (ARS) (10 ítems): Se define el concepto de la actitud como un sentimiento general permanentemente positivo o negativo. Se indagan las actitudes frente al sol y la fotoprotección, estableciéndose a priori 3 dimensiones (salud, estética y placer u ocio). Se presentan respuestas con formato Likert en 5 categorías.

8. Conocimientos (CS) (10 ítems): Se exploran 10 conceptos básicos en torno al sol y al cáncer de piel mediante respuesta dicotómica (verdadero o falso).

9. Factor de protección solar (FPS) (9 ítems): Se indaga sobre 10 preguntas de selección múltiple donde se busca saber cuáles medidas de protección solar uso de protector solar y su aplicación adecuada, cuáles son las consecuencias nocivas de la exposición solar, horario en el que se debe evitar el sol

10. Autoevaluación sobre cuánto considera que sabe respecto al tema de fotoprotección solar (4 ítems) y la respuesta de selección múltiple.

Limitaciones

Entre las limitaciones se puede mencionar que las encuestas no se pudieron aplicar de manera presencial a los estudiantes, por encontrarse en receso académico que coincidió con el periodo del proceso de aplicación del instrumento, razón por la cual se lo aplicó Microsoft Forms office 365.

Procesamiento de datos

Se utilizó el programa Microsoft Forms de office 365 con marcado automático y los datos fueron exportados a Microsoft Excel para el tratamiento y análisis de los resultados, aplicando la estadística descriptiva ya que, mediante su utilización, la información recolectada fue factible su resumen e interpretación de resultados.

Consideraciones éticas

Para la realización de este trabajo se requirió del consentimiento informado se obtuvo con la aceptación en línea previo a contestar el cuestionario CHACES.

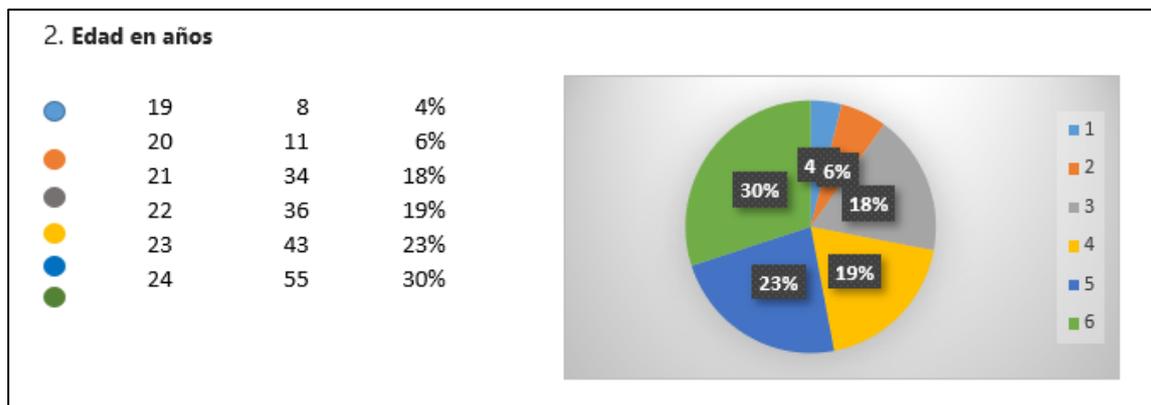
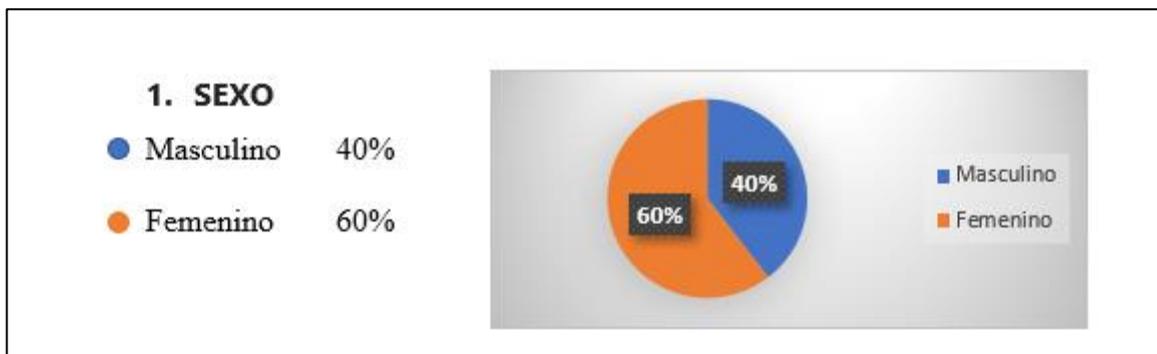
También se obtuvo la autorización por parte de la Dra. Nuria Blázquez Sánchez autora del cuestionario CHACES y la adaptación del cuestionario por la MsC Mónica Alexandra Valdiviezo Maygua quien recomienda que se tomen en consideración las citas correspondientes tutora del proyecto SOLUDABLE-Ecuador.

El Comité de Ética en Investigación de la Universidad de Granada es un órgano que otorga autonomía y jerarquización en gestión de la investigación, a su vez ayuda a la agilización de los procesos de acreditación de los Proyectos de Investigación, fortaleciendo la vinculación con el medio. ⁽¹³⁾

CAPÍTULO IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

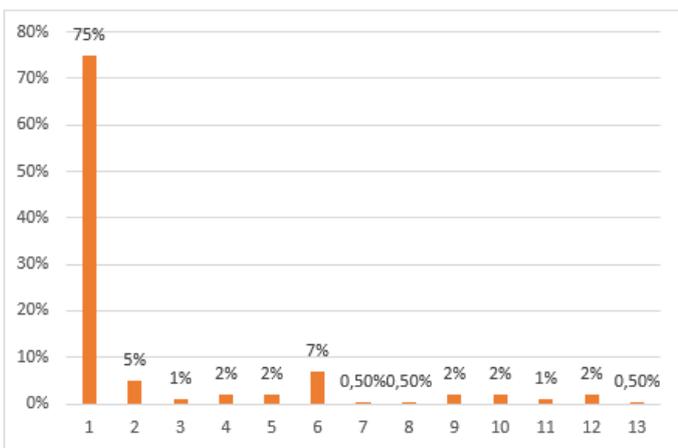
En el presente estudio la población constituyó 365 estudiantes de los semestres sexto (47), séptimo 50, octavo 30, noveno 29 y décimo 31 de la carrera de medicina, dando un total de 187 estudiante que aceptaron participar en la investigación. Obteniéndose los siguientes resultados.

Tabla 1. Características sociodemográficas



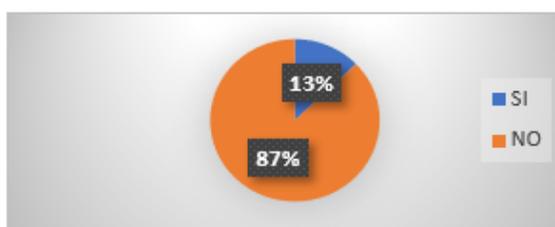
3. Ciudad de residencia habitual

Riobamba	75%
Ambato	5%
Bolívar	1%
Latacunga	2%
Santo domingo de los Tsáchilas	2%
Guayaquil	7%
Penipe	0,50%
Esmeralda	0,50%
Quito	2%
Cotopaxi	2%
Tena	1%
Ibarra	2%
Lago Agrio	0,50%



5. Ocupación a más de ser estudiante (si no tiene, colocar ninguna)

● SI	24	13%
● NO	163	87%



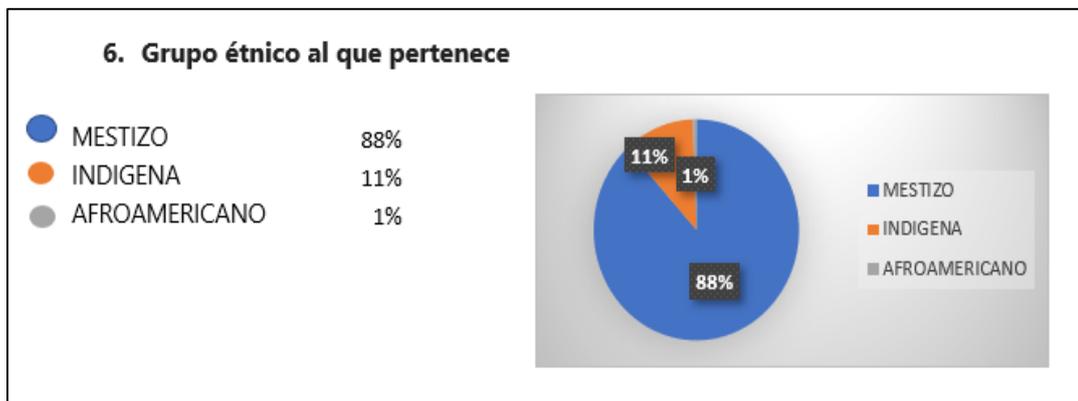
Las características sociodemográficas de los estudiantes participantes en el presente estudio corresponden en relación al sexo un 60% femenino y el 40% masculino. Las edades están comprendidas entre 19 a 24 años donde prevalece la edad de 24 años con un 30 % seguido de 23 años con un 23% y las demás edades menores de 23 años con un total de 47%. En relación a la ciudad de residencia habitual predomina con un 75% Riobamba, mientras que la procedencia corresponde a un 90% a la región Sierra (Riobamba, Ambato, Bolívar, Latacunga, Penipe, Quito, Cotopaxi, Ibarra), seguido de la zona costera (Santo Domingo de los Tsáchilas, Guayaquil, Esmeraldas) con un promedio de 10%, mientras que un 2% corresponde a la región Oriental (Lago Agrio, Tena). Por otro lado, se evidencia que el 87% de estudiantes solo se dedican a estudiar mientras que el 13% trabaja y estudia.

En relación a esta información, en una investigación publicada en el año 2022 sobre “FACTORES DE RIESGO DE DESARROLLO DE UN SEGUNDO MELANOMA EN PACIENTES CON MELANOMA CUTÁNEO ESPORÁDICO” se concluyó que globalmente la incidencia de melanoma es más frecuente en las mujeres entre los periodos de la adolescencia y los primeros años de vida adulta, posiblemente esté relacionado con los hábitos de exposición solar intencionado con fines estéticos, mientras que en los hombres la incidencia de melanoma puede darse a partir de los 40 años, ya que los hombres se exponen

menos la piel, pero después de los 75 años los hombres tienen 3 veces más la posibilidad de desarrollar un melanoma que las mujeres, de lo que se desprende en el presente estudio que la mayoría de participantes es de sexo femenino, lo que determina que haya mayor probabilidad de desarrollar cáncer de piel en este grupo de población, siendo necesario desarrollar acciones de promoción de fotoprotección en la universidad.⁽¹⁴⁾

Sumando a esto se puede mencionar que en el Ecuador, la radiación solar tiene mayor intensidad debido se encuentra situado sobre la línea equinoccial, cuya longitud está entre 290 – 3000 nanómetros (nm); sin embargo, la progresiva destrucción de la capa de ozono, permite que sobrepase esta barrera, por otro lado a nivel de latitud la capa de ozono es más delgada y la radiación es mayor, además a nivel de altitud por cada kilómetro sobre el nivel del mar, el grado de radiación incrementa de un 5 a 8%, debido a la menor cantidad de atmósfera, acorde con el presente estudio la mayoría de estudiantes son de la región Sierra, por esta razón se deduce que tienen mayor riesgo de sufrir quemaduras solares y a su vez desarrollar cáncer de piel por su condición geográfica.^(15,16)

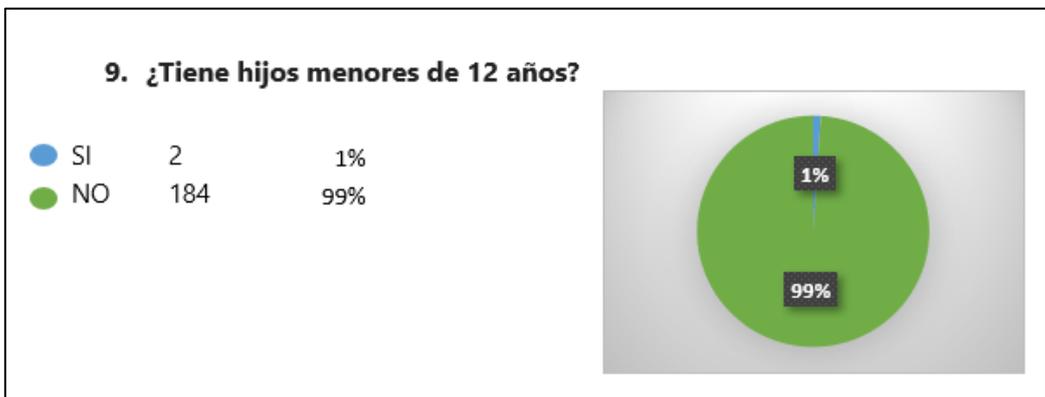
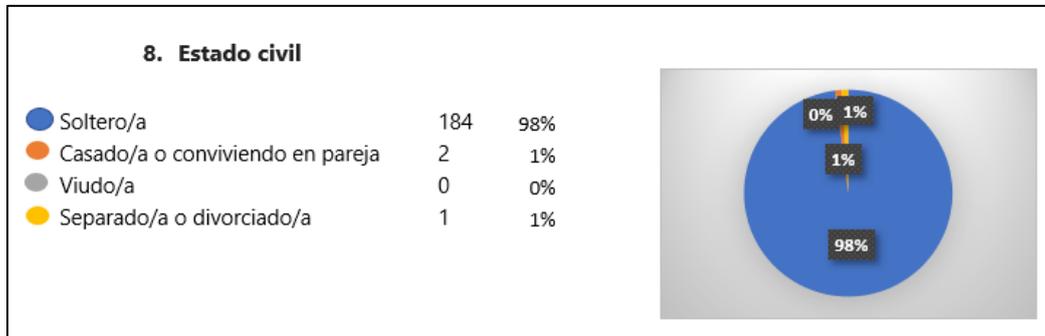
Tabla 2 Grupo étnico al que pertenece



En lo que respecta al grupo étnico al que pertenece el 88% de estudiantes, se consideran mestizos, y un 11% indígenas.

Según la autora Angie Viñan en el estudio sobre “Prevalencia de pterigión y factores de riesgo asociados en pacientes atendidos en la consulta externa de oftalmología del Hospital General Guasmo Sur” menciona que la frecuencia de aparición de pterigión prevalece en la etnia mestiza con un 99%, seguido de las etnias indígena y mulato con un 0.5%, lo que guarda relación con los datos encontrados en el presente estudio, donde la mayoría de participantes es de la etnia mestiza, por tanto tiene predisposición a presentar este tipo de complicación (pterigión), seguido de la etnia indígena, por esta razón se propone establecer una conducta preventiva enfocada en los hábitos de fotoprotección ocular.⁽¹⁶⁾

Tabla 3. Estado civil y tenencia de hijos menores de 12 años



Por otro lado, la mayoría de los estudiantes son solteros con un porcentaje del 98%, mientras que el 1% tiene hijos menores de 12 años.

Según el artículo titulado "Hábitos y conocimientos sobre fotoprotección y factores de riesgo para quemadura solar en corredores de maratonistas de montaña" concluye que la edad y el estado civil tienen relación, ya que el hecho de no estar casado incrementa el riesgo de quemadura, esto podría deberse al vínculo con la edad debido a que las personas adultas son conscientes y preocupadas por su salud, por otra parte el estado civil de una persona se ve ligado a que se cuidan unas a otras, es preciso relacionar con el presente estudio, donde la población soltera es mayor, siendo así este un factor de riesgo para presentar quemaduras solares, debido a la falta de conciencia sobre su autocuidado al realizar actividades cotidianas que conlleva exponerse al sol, por otra parte se ha observado que las mujeres tienen más precaución frente al cáncer, esto se debe al hecho de tener un fototipo bajo, haciendo énfasis con el estado civil, el estar casado se ve ligado a que la mujer busca concientizar a su pareja sobre el uso de medidas de fotoprotección. ⁽¹⁷⁾

Según un estudio realizado en 2022 sobre "Efectos de la radiación solar y actualización en fotoprotección" determina que el uso de protectores solares, dependen más de las creencias y actitudes de los padres, esto se debe a que los niños menores de tres años tienen una concentración más baja de melanina protectora y un estrato córneo más delgado,

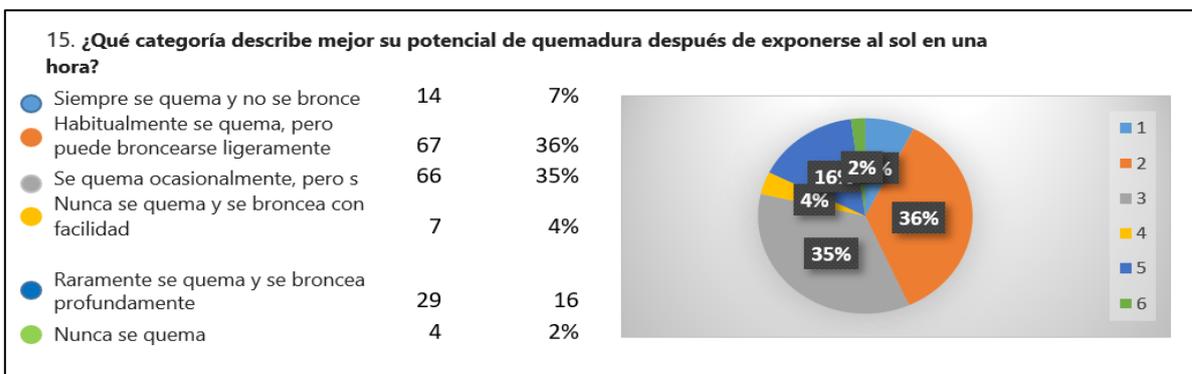
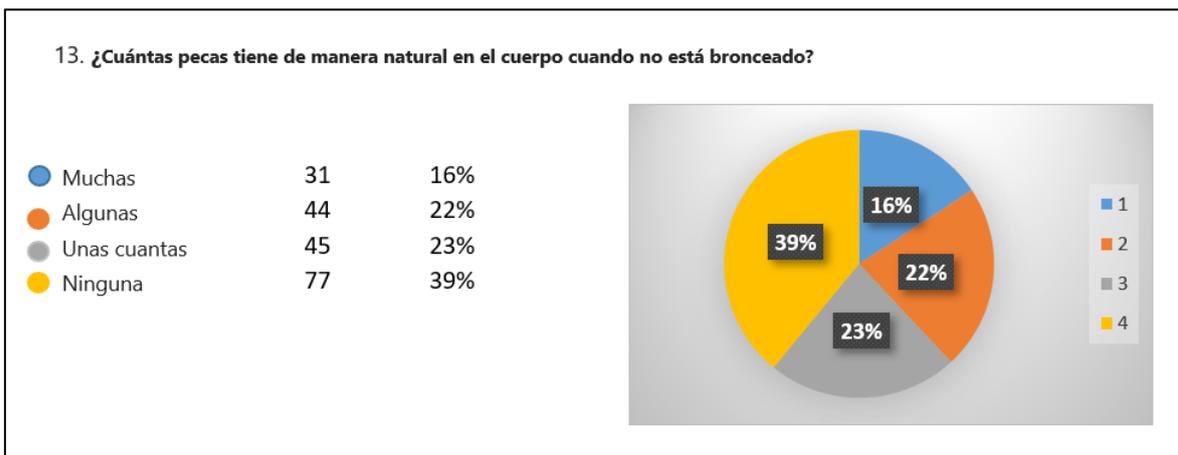
produciéndose así mayor susceptibilidad a una quemadura solar, esto a su vez duplicaría el riesgo de desarrollar melanoma cutáneo en la adultez, en cuanto a los resultados de esta investigación, se tiene un mínimo porcentaje de estudiantes que tienen hijos menores de 12 años, no obstante es un tema de impacto para hacer conciencia sobre los comportamiento y hábitos relacionados con la exposición al sol, debido a que los niños realizan actividades físicas al aire libre, por este motivo es importante incorporar medidas de fotoprotección.⁽¹⁸⁾

TABLA 4. Características de la piel (Test de Fitzpatrick)

¿Cuál es el color natural de su piel cuando no está bronceada?		
Blanca pálida (cabello rojo, ojos azules o verdes)	4	2%
Blanca (cabello rojo o rubio, ojos azules o avellana)	6	3%
Blanca oscura (cualquier color de ojos o de cabello)	76	41%
Marrón clara (trigueña)	80	43%
Marrón (mulata o canela)	19	10%
Marrón oscura o negra	2	1%
¿De qué color natural es su cabello?		
Pelirrojo, rubio claro	0	0%
Rubio, castaño claro	4	2%
Castaño	40	21%
Castaño oscuro	36	19%
Castaño oscuro –negro	52	39%
Negro	55	30%
¿De qué color tiene los ojos?		
Azul claro, verde claro, gris claro	0	0%
Azules, verdes, grises	3	2%
Grises, marrón claro	12	6%
Marrones	54	19%
Marrón oscuro	85	45%
Negros	33	18%
¿Qué categoría describe mejor su herencia genética?		
Blanca	14	7%
Muy blanca	8	4%
Clara intermedia	72	38%
Trigueña	87	47%
Oscuro	3	2%
Muy oscura	3	2%

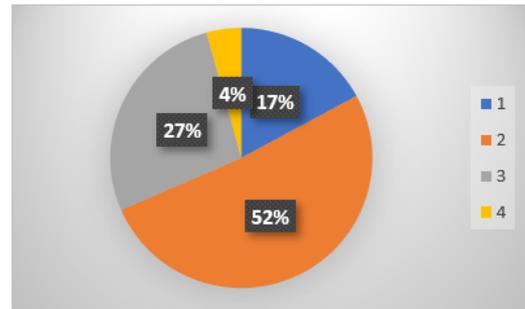
En cuanto a las características de la piel (Test de Fitzpatrick) con mayor porcentaje predomina el color marrón claro(trigueño) con un 43 %, seguida del blanco obscuro con un 41%. En cuanto a la pregunta de qué color natural es su cabello, con un 39% es de color castaño oscuro negro y un 30% es negro. Por otro lado, en referencia al color de ojos los participantes mencionaron un 45% marrón oscuro, mientras que un 29% indicó tener ojos marrones. Continuando con qué categoría describe mejor su herencia genética está con un porcentaje alto el color trigueño con 47 %, seguido de clara intermedia con un 38%.

Según el estudio realizado en el año 2022 titulado “Caracterización clínica y epidemiológica de pacientes con daño actínico crónico” resalta que las personas con piel, cabello y ojos más claros son los más afectados, debido a que tienen poca melanina, misma que ayuda a bloquear los rayos UV, por esta razón las personas con piel más oscura, tienen menor probabilidad de quemaduras solares. Haciendo relación con nuestro estudio las características físicas que sobresale, son las personas de test trigueña, cabello castaño oscuro-negro y ojos marrones-oscuro, esta población tiene menos posibilidad de desarrollar una quemadura solar, seguido de un porcentaje consecutivamente alto, están las personas de características claras siendo esto un factor de riesgo para su salud. ^(19,20)



16. ¿Qué categoría describe mejor su potencial de bronceado?

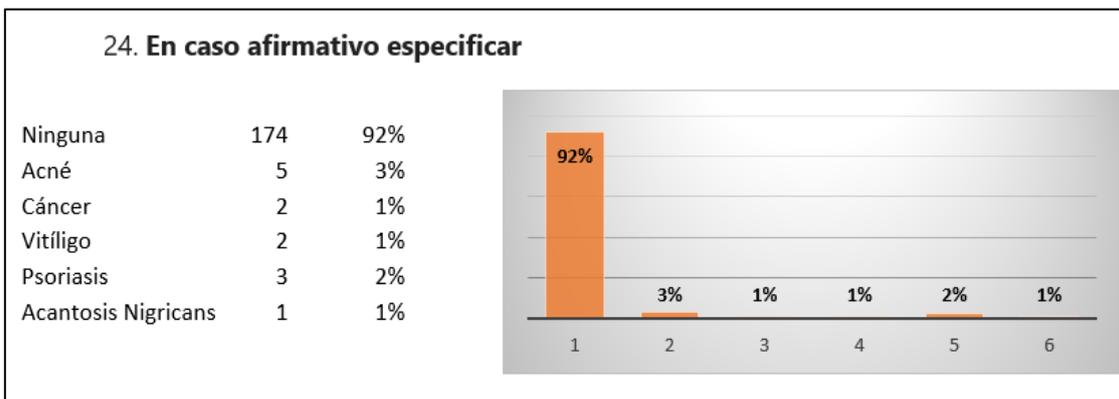
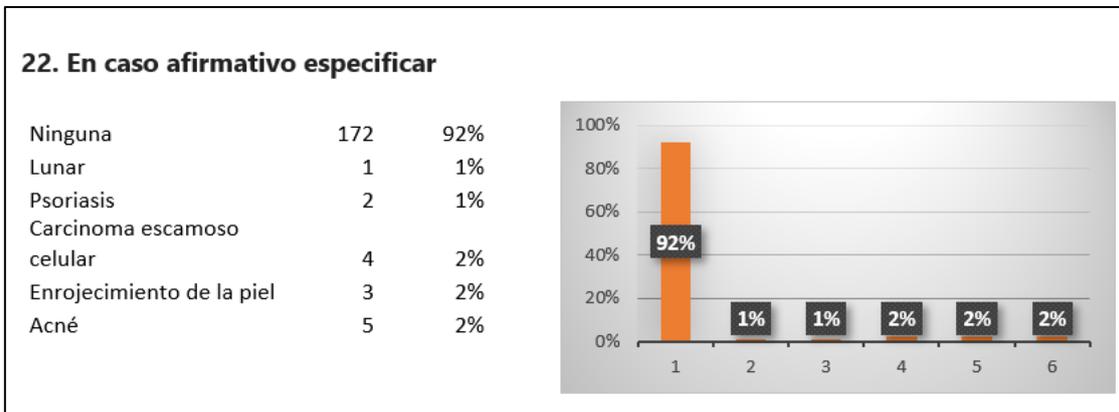
● Nunca se broncea	32	17%
● Se puede broncear ligeramente	96	52%
● Se puede broncear moderadamente	51	27%
● Se puede broncear profundamente	8	4%



Conforme a los resultados de cuántas pecas tienen de manera natural en el cuerpo cuando no está bronceado, el 39 % manifestó no tener ninguna peca, seguido de un 23% unas cuantas. Por consiguiente, en cuanto al análisis de los resultados dentro las categorías que describe mejor su potencial de quemadura después de exponerse al sol en una hora, con un 36% las personas respondieron que habitualmente se quema, seguido de se quema ocasionalmente, pero se broncea moderadamente con un 35%. Posteriormente refiriéndonos a la pregunta de qué categoría describe mejor su potencial de bronceado, los participantes respondieron con un 52% se pueden broncear ligeramente, seguido de se puede broncear moderadamente con 27%.

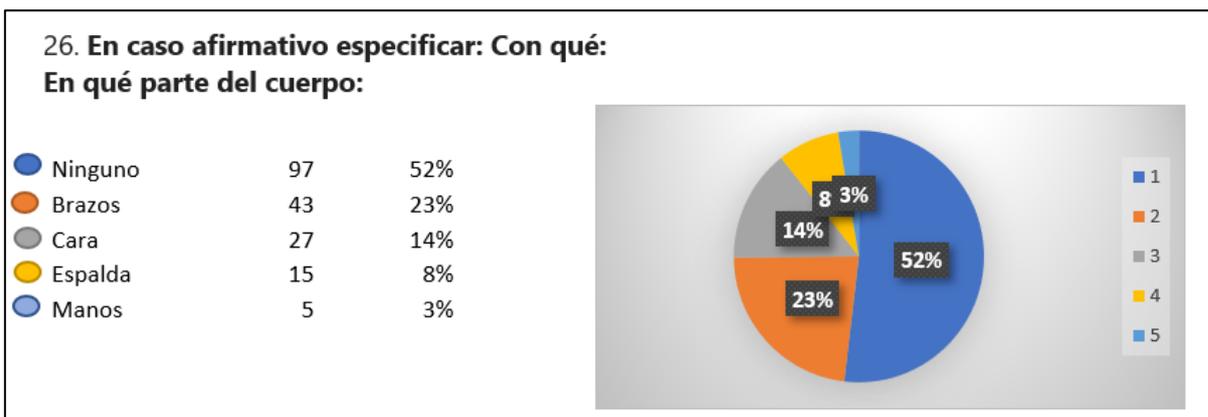
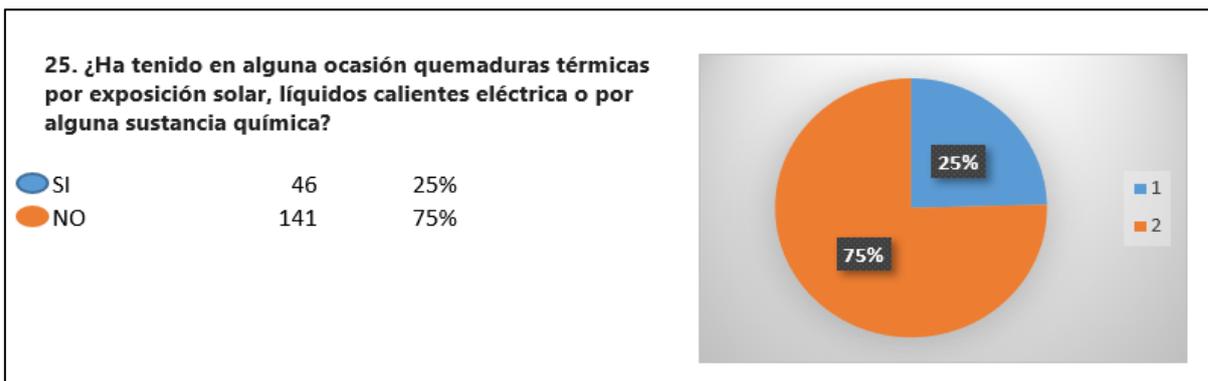
Otros autores en un estudio realizado sobre "Caracterización de antecedentes de las personas con carcinoma basocelular en el Instituto Dermatológico, en el período diciembre 2020 - junio 2021" recalcan que la piel blanca está clasificada en base al fototipo de piel Fitzpatrick tipo I, tipo II, y tipo III con historia de quemaduras del sol previo, por lo que se considera que todos los fototipos de piel pueden desarrollar carcinoma basal celular, siendo importante el uso de medidas de fotoprotección solar. ⁽²¹⁾

TABLA 5. Problemas de la piel y antecedentes patológicos



Dentro de los antecedentes patológicos dieron los siguientes resultados, 92% no presentan antecedentes de patologías de piel, mientras que un 8% sí. Pero considerando cual es el problema que padecen actualmente con un 2% se presenta el acné, enrojecimiento de la piel y carcinoma escamoso celular. En relación a problemas de piel actual, un 95% respondieron que no, mientras que un 5% sí, de estos se, menciona al acné, vitíligo, psoriasis, acantosis nigricans y cáncer.

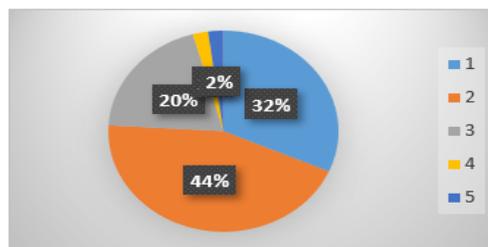
Según el autor José Antonio Arredondo García sobre “Conocimientos, actitudes y prácticas sobre fotoprotección contra la radiación ultravioleta” menciona que en referencia a los antecedentes familiares de cáncer de piel el 87% respondió no presentar familiares con padecimiento o que hayan tenido cáncer de piel, mientras que el 14% refirió presentar al menos un familiar que padeció o está padeciendo cáncer de piel, si comparamos con la presente investigación existe similitud ya que la mayoría de población estudiada manifestó no tener ningún tipo de antecedente, sin embargo existe un porcentaje menor que contesta afirmativamente. ⁽²²⁾



27. QUEMADURAS SOLARES

¿Cuántas veces ha presentado enrojecimiento y dolor por quemaduras de la piel en el último año?

Ninguna	59	32%
1-2	83	44%
3-5	37	20%
6-10	4	2%
Más de 10	4	2%



Al preguntar si en alguna ocasión ha tenido quemaduras térmicas por exposición solar líquidos calientes, electricidad o por alguna sustancia química, la mayoría de participantes menciona que no con un 75%, mientras que el 25% si ha tenido algún tipo de quemadura en diferentes zonas del cuerpo, resaltando los brazos los más afectados con 23%, así mismo con un 14% a nivel de la cara, y por último la espalda con un 8.%. En relación a la frecuencia de quemaduras solares en el último año, cuantas veces ha presentado por enrojecimiento y dolor de las mismas, con un 40% la frecuencia es de 1 a 2 veces, seguido de ninguna con un 32%.

En el siguiente estudio realizado el 2018 "Evaluación del fotodaño cutáneo por radiación solar y su relación con el cáncer de piel en un área de salud" demuestra que las quemaduras solares aparecen en zonas que están expuestas a la de radiación ultravioleta como son (rostro, cuello, miembros), la incidencia aumenta con la edad, y a su vez en personas que pasan la mayor parte del tiempo al aire libre, existe una alta incidencia de cáncer en caucásicos (personas de piel blanca), de igual manera en el presente estudio existe similitud en cuanto a las zonas expuestas a radiación. ⁽²³⁾

TABLA 6. Prácticas de protección solar

ITEMS	Nunca	25%	50%	75%	100%
Me resguardo a la sombra/ uso sombrilla	3%	29%	35%	21%	12%
Uso gafas de sol	39%	24%	28%	6%	3%
Uso sombrero o gorra	4%	18%	35%	21%	22%
Uso camiseta con manga y pantalón largo	3%	12%	43%	25%	17%
Evito las horas del mediodía (12.00 a 16.00 horas)	7%	19%	44%	17%	13%
Uso cremas de protección solar	5%	22%	37%	18%	18%
Uso protección solar todos los días soleados	7%	18%	38%	17%	20%
Uso protección solar diariamente, días soleados y nublados	12%	21%	38%	10%	19%

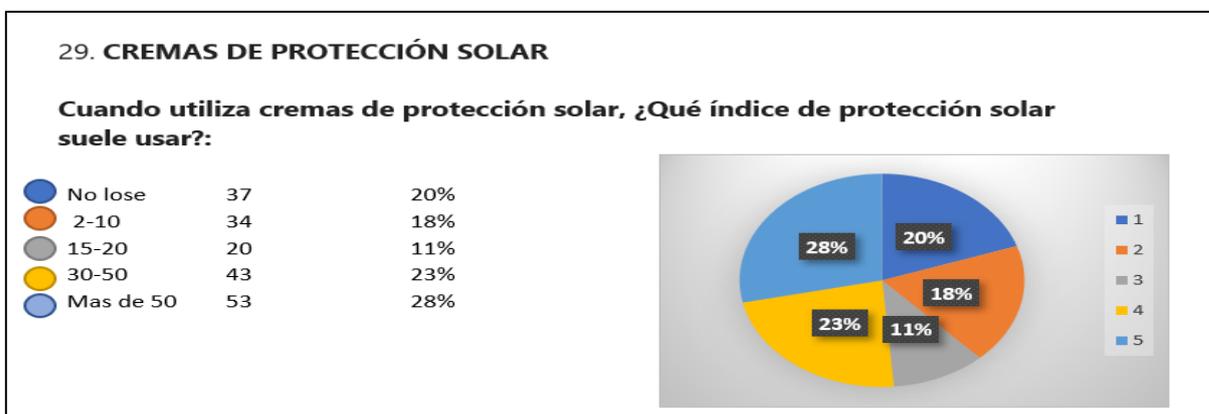
En cuanto a los resultados de las prácticas o medidas de protección solar, tenemos que la categoría del 50 % que efectúa esta medida de protección solar de me resguardo a la sombra o uso sombrilla lo practica un 35%. Mientras que la siguiente variable sobre el uso gafas de sol es de un 39% que no la utilizan. Con la frecuencia de uso del 50% de: si uso sombrero o gorra está lo utilizan un 35%, Por otra con la variable de frecuencia de uso de 50%, en cuanto al uso camiseta y pantalón de manga larga lo hacen el 43%. Siguiendo con la variable del 50% en cuanto a evitar las horas del mediodía (12.00 a 16.00 horas) ejercen esta medida un 44%. Avanzando con el razonamiento con la variable de 50% del uso de cremas de protección solar el 37% aplica esta medida. Continuamos con la variable de 50% de si uso protección solar todos los días soleados lo realizan un 38%. Considerando la siguiente variable de 50% de si uso protección solar diariamente en días soleados y nublados el 38% lo efectúan.

En base a un estudio sobre “COMPORTAMIENTO DEL ÍNDICE DE RADIACIÓN SOLAR ULTRAVIOLETA (UV) EN LOS PERIODOS 2018 – 2019, EN LA CIUDAD DE HUANCVELICA” se encontró valores máximos de radiación solar entre las 12 horas y 13 horas independientemente de la época del año, pero que entre las 11 a 14 horas se recomienda a la población tomar medidas de precaución, debido a que existe un potencial riesgo alto para desarrollar una quemadura solar. De esta manera haciendo relación con este el presente estudio donde la mayoría de la población menciona que evita salir en el horario de 12 a 16

horas, se puede decir que, si existe una buena práctica de protección solar, ya que estas son las horas de mayor intensidad solar. ⁽²⁴⁾

En otro estudio sobre "Conocimientos, actitudes y prácticas sobre fotoprotección contra la radiación ultravioleta" indican que dentro de las prácticas de fotoprotección, la mayoría emplean medidas como usar sombra, usar gorras o manga larga (76%) y como segunda medida el uso de bloqueador solar (90%) para protegerse. Considerando las estadísticas del presente estudio se puede decir que la mayoría de los participantes usan sombrilla, gorra y ropa de manga larga, al contrario del uso de gafas de sol la mayoría de los participantes menciona que nunca usan, siendo este un factor predisponente para el desarrollo de patologías visuales, mientras que dentro del uso de cremas de protección solar ya sea todos los días o en días soleados o nublados la mayoría de los participantes si lo realizan, siendo esta la segunda medida de protección solar más realizada. ⁽²²⁾

Cabe considerar que el presente estudio titulado "Relación Entre la Prevalencia de Patologías de la Conjuntiva en Pacientes que Consultan a la Clínica de Optometría de la Universidad Santo Tomás de Octubre de 1997 a Diciembre de 1998 vs Junio del 2018 a Junio Del 2019, Atendiendo al Índice de Radiación Ultravioleta y Niveles de Ozono Para el 2018 y 2019" resalta que la radiación es uno de los factores principales del daño ocular favoreciendo la opacificación del cristalino y la formación de pterigiión, es por esto que se recomienda promocionar políticas de protección ocular por parte de los profesionales de la salud visual, enfatizando la importancia de conocer los daños y el alcance de la radiación ultravioleta a nivel ocular y se pueden proteger a través de los siguientes elementos, gafas de sol que sean certificadas para el uso de protección ocular, lentes polarizados cabe recalcar que no ofrecen protección contra la radiación y lentes fotosensibles su función radica en que al exponerse a la radiación UV solar, se produce una reacción fotoquímica que permite que sus moléculas fotocromáticas absorban la luz visible y el lente se oscurece rápidamente, favoreciendo a la protección ocular. Sin embargo existe discrepancia en cuanto a los resultados de la presente investigación, debido a que la mayoría de participantes menciona no utilizar gafas solares, mientras que una minina parte si las utilizan, pero desconocen si su uso les ayuda en la protección ocular. ⁽²⁵⁾



En cuanto al índice de protección solar suele utilizar el 28% corresponde a que lo utiliza más de 50 veces, seguido de un 23% que lo efectúa de 30-50 veces.

En base a un estudio realizado en el 2020 sobre “MEDIDAS DE PROTECCIÓN SOLAR EN LOS JUGADORES DE VOLEY PLAYA” mencionan que dentro de los hábitos de protección solar que realizan los jugadores en la playa, un 25-75% usan crema de protección solar, lo cual no es un hecho de uso habitual, además menciona que el uso del protector solar no estaba considerado como hábito en la práctica deportiva, esto llama aún más la atención frente a la reaplicación de la crema a las 2 horas de exposición como lo indica la Organización Mundial de la Salud (OMS), relacionando con el presente estudio se evidencia discrepancia, ya que se refleja un índice alto en la práctica de aplicación de crema solar por parte de la población de estudio.⁽²⁶⁾

Tabla 7. Actitudes hacia la fotoprotección

ITEMS	Muy de acuerdo	De acuerdo	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
Me gusta tomar el sol	18%	61%	16%	5%
Me gusta estar moreno/a	17%	34%	27%	22%
Tomar el sol me sienta bien	13%	56%	24%	7%
No me gusta usar cremas de protección solar	27%	18%	27%	28%
Al medio día prefiero estar a la sombra que al sol	42%	47%	10%	1%
Me preocupa quemarme cuando tomo el sol	46%	46%	5%	3%
Me preocupa las manchas y arrugas que me puedan salir por el sol	48%	44%	6%	2%
Me preocupa que me pueda salir cáncer de la piel por el sol	56%	35%	7%	2%

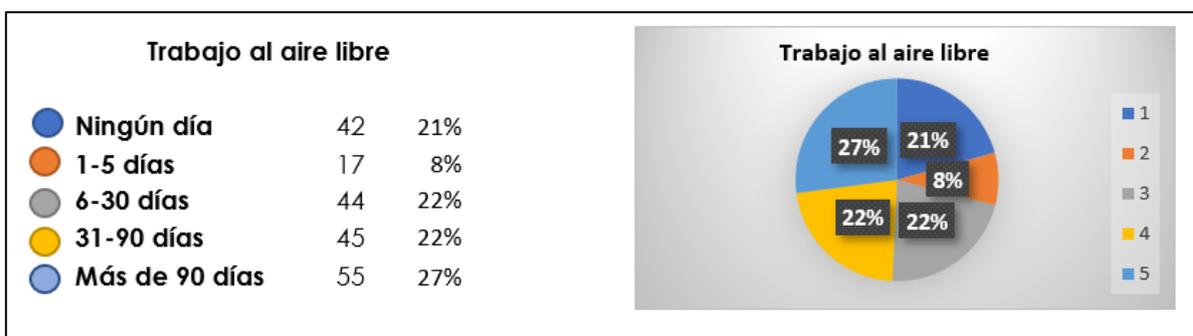
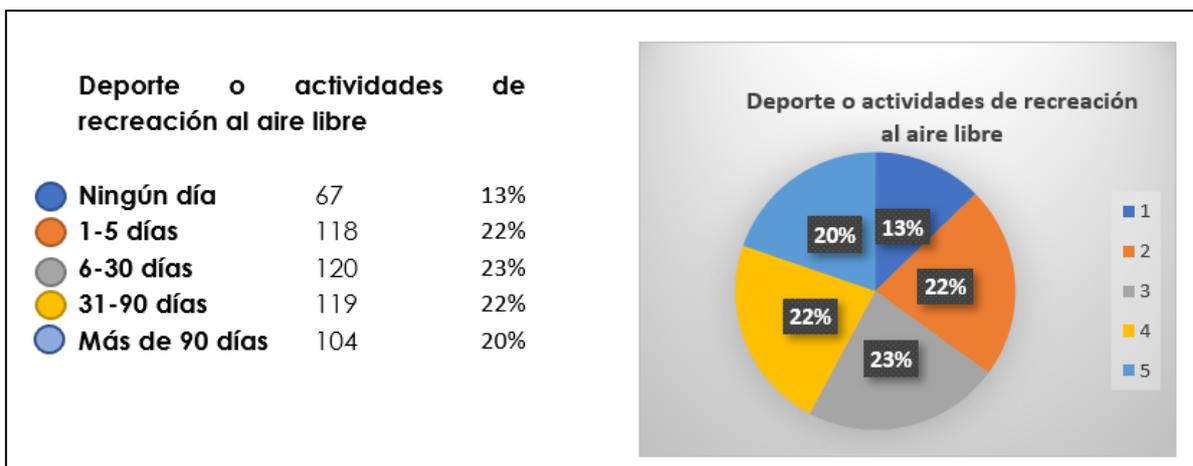
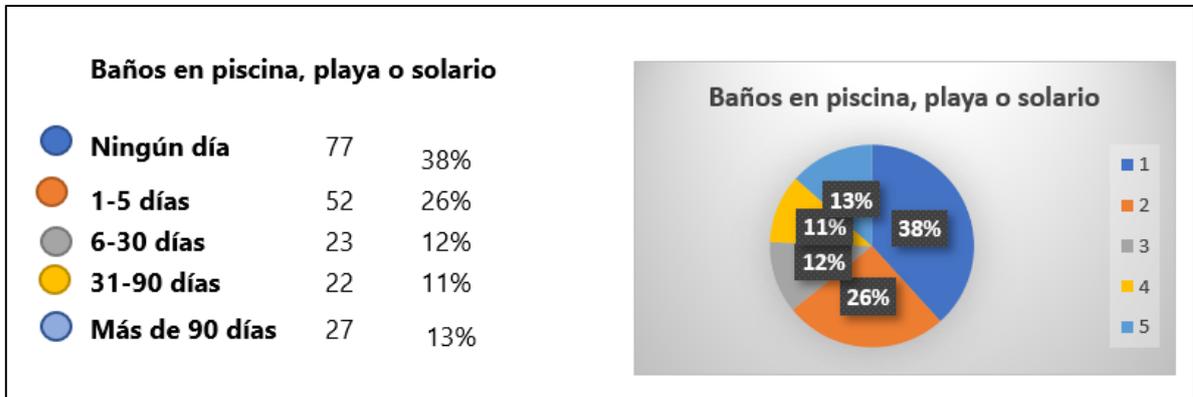
Es fácil protegerse del sol llevando sombrero y ropa que nos cubra	10%	77%	11%	2%
---	-----	-----	-----	----

En cuanto a las actitudes sobre fotoprotección con mayor porcentaje esta la variable: de acuerdo con un 61% que mencionan que les gusta tomar el sol. Por otro lado, si me gusta estar moreno/a con un 34% están las variables de acuerdo. Continuando con la variable de: acuerdo si tomar el sol me sienta bien con un 56%. En cuanto a no me gusta usar cremas de protección solar con un 55% está la variable desacuerdo y totalmente en desacuerdo. Por otra parte, un 89% están muy de acuerdo y de acuerdo, en que prefieren estar al medio día a la sombra que, al sol. Por consiguiente, a si le preocupa quemarse cuando toma el sol con un 92% están muy de acuerdo y de acuerdo. Mientras que un 48% está muy de acuerdo en que le preocupan las manchas y arrugas que me puedan salir por el sol. Por consiguiente, en relación a la preocupación si me puede salir cáncer de la piel por el sol, es de un 56% con las variables muy acuerdo. Finalmente, con la variable de: acuerdo con un 77%, menciona que es más fácil protegerse del sol llevando sombrero y ropa que nos cubra.

Según autores en un estudio realizado sobre “Hábitos y conocimientos sobre fotoprotección y factores de riesgo para quemadura solar en corredores de maratones de montaña” se menciona que las personas que realizan actividades al aire libre tienen mayor riesgo de una quemadura solar. Por otro lado, el uso de sombra como práctica de fotoprotección se asoció con un mayor riesgo de quemadura solar, esto puede explicarse porque la sombra protege de la radiación incidente pero no de la reflejada. De acuerdo con el presente estudio haciendo relación con la actitud de fotoprotección la mayoría de los participantes mencionaron no exponerse al sol al medio día, tomando en cuenta lo mencionado en este artículo, se deduce que el hecho de estar al aire libre, incrementa el riesgo de quemadura solar, pero a su vez la sombra y el aire libre, a lo largo de la vida también predispone a desarrollar cáncer de piel, ocasionado por la radiación inminente refleja.⁽¹⁷⁾

Tabla 8. Hábitos de exposición solar

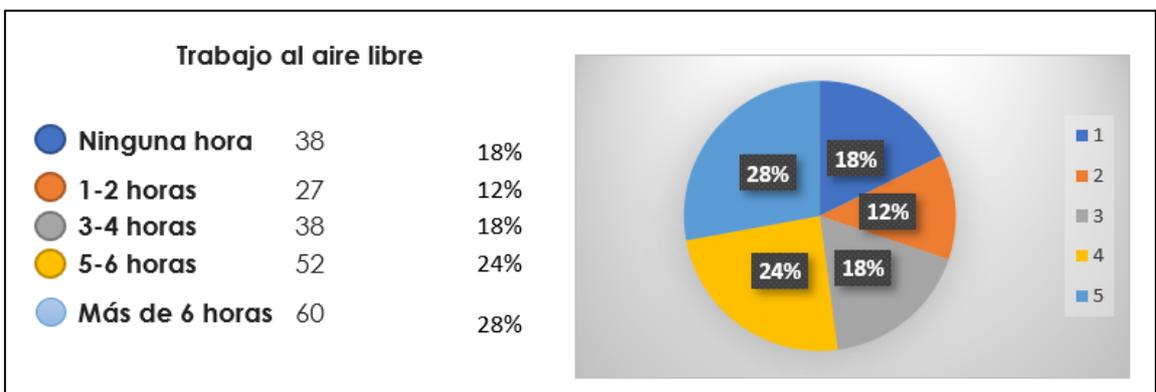
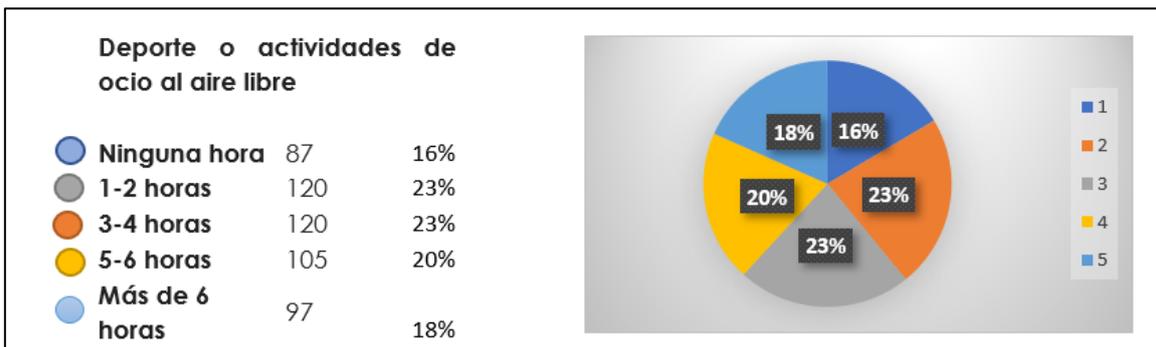
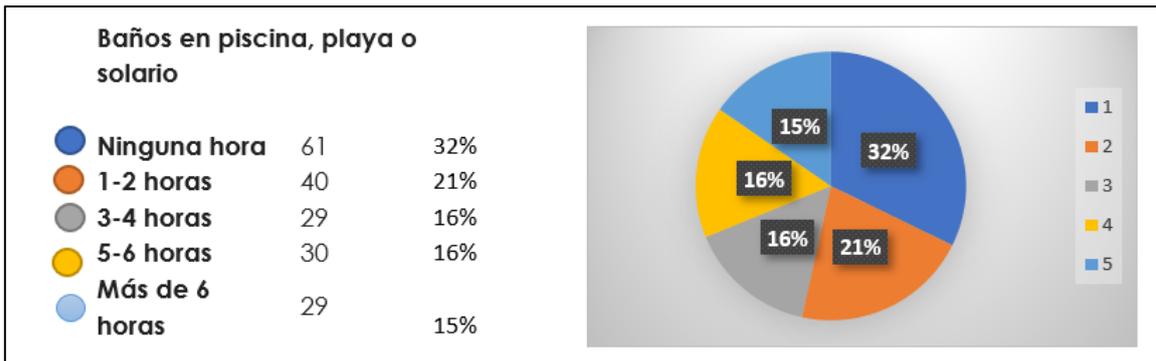
¿Cuántos días al año se expone al sol realizando actividades al aire libre?



En cuanto a los hábitos de exposición solar en referencia a los días del año que se exponen a la radiación solar fueron los siguientes: frente a la actividad de exposición en baños en piscina, playa o solarío es de 38% que mencionan no exponerse en ninguna hora, al contrario del 26% que si se expone de 1 a 5 días al año. Por otra parte, en la actividad de deporte o actividades de recreación al aire libre el 23% menciona exponerse de 6 a 30 días al año,

mientras que 13% prefieren no exponerse. Continuando con la actividad del desempeño de trabajar al aire libre, con un 27% menciona exponerse más de 90 días.

Hábitos de exposición solar. ¿Cuántas horas al día se expone al sol realizando actividades al aire libre?



Por otro lado, en cuanto a los resultados de la pregunta sobre cuántas horas al día se expone al sol realizando actividades al aire libre, como resultado hemos obtenido los siguientes: que

al realizar actividades como Baños en piscina, playa o solarío que impliquen exponerse al sol, con un 32% no se expone a ninguna hora, mientras que 21% si se expone de 1 a 2 horas. Por otro lado, en cuanto a las actividades como deporte u ocio al aire libre, es de un 23% que se expone en de 1-2-3-4 horas al día. Finalmente, con un 28% trabajan al aire libre por más de 6 horas.

Se puede mencionar en un estudio titulado “Fotodaño y fotoprotección en el adulto mayor en Cuba” respecto a las actividades fotoexpuestas realizadas la más frecuente fue trabajar al aire libre (49,5 %), seguida del baño en playa, río o presa (41,6 %), caminar (36 %), jugar, ejercitarse y pescar (9,6 %). El 13,6 % de los encuestados no refirió actividades expuestas al sol. En cuanto a los resultados obtenidos en la presente investigación se puede detallar que los participantes realizan actividades de exposición solar como es habito ir a playas o piscinas y seguido de trabajar al aire libre, es importante indicar que algunos autores menciona que la luz UVA penetra profundamente en la piel, por lo que genera un daño acumulativo en el colágeno y elastina de la misma, conllevando al fotoenvejecimiento cutáneo, siendo este el principal responsable del eritema solar y carcinogénesis, es por esto que es necesario protegerse permanentemente.

Por lo que es necesario promocionar la fotoprotección, entre los estudiantes de la carrera de medicina, para que sean los portavoces a sus familiares. ^(27,28)

TABLA 9. Conocimiento sobre la exposición solar

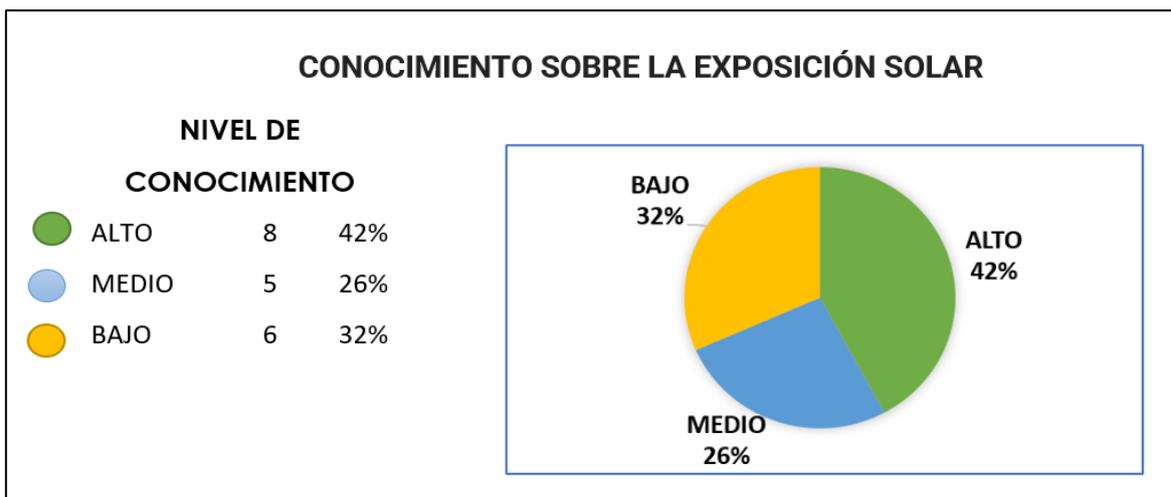
PREGUNTAS	VERDADERO	%	FALSO	%	Respuesta correcta
El uso de cabinas de rayos ultravioletas antes de los 30 años aumenta el riesgo de melanoma	157	84%	30	16%	Verdadero 84%
La radiación ultravioleta ocasiona envejecimiento acelerado de la piel y diversas formas de cáncer de piel	177	95%	10	5%	Verdadero 95%
Estando en la sombra, no corremos riesgo de sufrir los efectos de la radiación solar	79	42%	108	58%	Falso 58%
Usar cremas fotoprotectoras es la forma más adecuada de protegerse del sol y prevenir el cáncer de piel	161	86%	26	14%	Falso 14%

Una vez que la piel se ha puesto morena no es necesario usar cremas de protección solar	60	32%	127	68%	Falso 68%
Los bebés menores de 1 año no deben exponerse directamente al sol	128	68%	59	32%	Verdadero 68%
Es necesario extremar el uso de medidas de protección solar cuando el índice de radiación ultravioleta es superior a 3	171	91%	16	9%	Verdadero 91%
La ropa oscura protege del sol más que la ropa clara	66	35%	121	65%	Verdadero 35%
Es recomendable tomar al menos una hora de sol al día para garantizar unos niveles adecuados de vitamina D	171	91%	16	9%	Falso 9%
Los niños deben usar cremas de protección solar con un índice igual o mayor a 30	159	85%	28	15%	Verdadero 85%

PREGUNTAS DE CONOCIMIENTO EN FOTOPROTECCIÓN			RESULTADOS
32. ¿Qué FPS (factor de protección solar) se considera como el mínimo necesario para una adecuada protección?:			Respuesta correcta
10	7	4%	Factor de protección solar de 30 (55%)
15	42	22%	
30	102	55%	
50	36	19%	
33. ¿En qué situaciones es apropiado utilizar protector solar?			Respuesta correcta
Cuando el clima lo amerita	10	5%	Diariamente en días soleados y nublados (60%)
Al realizar actividades al aire libre	14	22%	
Diariamente en días soleados y nublados	113	60%	
Todos los días soleados	43	23%	
Cuando el índice de radiación ultravioleta tipo B lo requiera	7	4%	

34. ¿Cuáles son las consecuencias nocivas de la exposición solar por las que una persona debería fotoprotegerse?			Respuesta correcta
Envejecimiento prematuro de la piel	6	3%	Todas las anteriores (68%)
Quemadura solar	34	18%	
Aparición de nevos	6	3%	
Predisposición y desarrollo de cáncer cutáneo	15	8%	
Todas las anteriores	126	68%	
35. ¿Cuál es la cantidad mínima de protector solar que se recomienda para la adecuada protección de la superficie corporal de un adulto?			Respuesta correcta
5 ml (equivalente a una cucharadita)	58	29%	30 ml (equivalente a 2 cucharas) 52%
30 ml (equivalente a 2 cucharas)	102	52%	
10 ml	25	13%	
50 ml	12	6%	
36. Cuando realiza actividades acuáticas o hay sudoración, ¿con qué frecuencia se debe reaplicar el protector solar etiquetado como de “muy alta resistencia al agua”?			Respuesta correcta
No es necesario reaplicar	11	6%	Lo debe reaplicar cada 2 horas (66%)
Lo debe reaplicar cada 2 horas	124	66%	
Cada 8 horas	20	11%	
Sólo se debe reaplicar tras la exposición al agua	32	17%	
37. Entre las medidas de fotoprotección, ¿cuál de las siguientes opciones representa una primera línea de defensa?			Respuesta correcta
Uso correcto del protector solar	62	33%	Preferir la sombra y evitar expone (18%)
Ropa de protección solar de manga larga, lentes y sombrero de ala ancha	89	47%	
Preferir la sombra y evitar expone	33	18%	

Evitar camas de bronceado	3	2%	
38. Para reducir los riesgos de la radiación UV, ¿cuál es el horario del día en el que debe evitarse la exposición solar?			Respuesta correcta
10 a.m. a 4 p.m.	55	29%	10 a.m. a 14 p.m. (29%)
12 p.m. a 14 p.m.	93	50%	
16 p.m. a 18 p.m.	5	3%	
2 p.m. a 4 p.m.	34	18%	
39. ¿En presencia de cuál de los siguientes materiales se deben incrementar las medidas de fotoprotección?			Respuesta correcta
Arena	63	34%	Nieve (23%)
Nieve	43	23%	
Pavimento	27	14%	
Agua	54	29%	
40. ¿Considera que las camas de bronceado son seguras porque evitan los daños por radiación solar?			Respuesta correcta
SI	22	12%	NO (88%)
NO	165	88%	



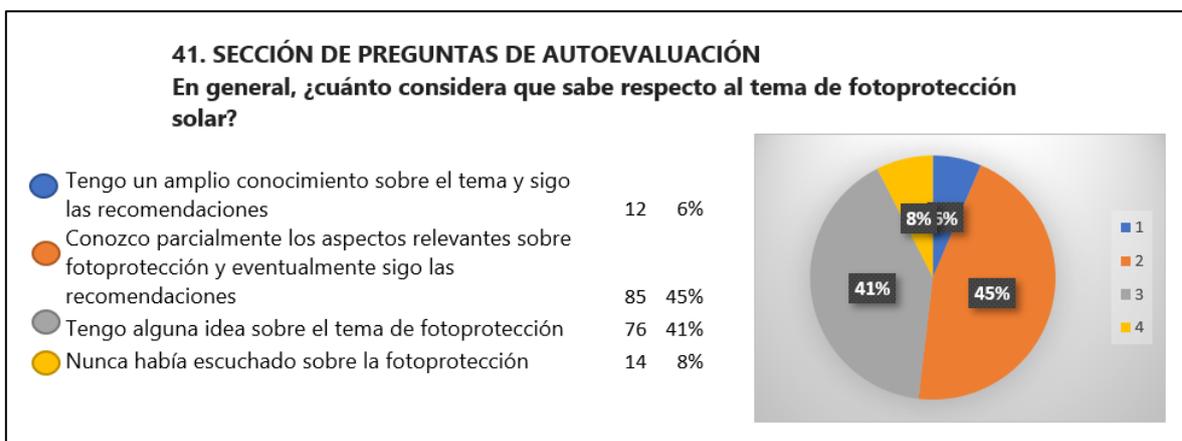
Los resultados en cuanto al nivel de conocimiento frente a la exposición solar en los estudiantes de medicina, dieron como resultado que se encuentran en un nivel alto y medio con un 68%, este resultado se obtuvo a través de la aplicación de un cuestionario de preguntas de verdadero y falso y preguntas de selección múltiple.

En cuanto a un estudio realizado en el 2020” Efectividad del programa SolSano en los hábitos, conocimientos y actitudes en materia de fotoprotección de los universitarios” Los estudiantes de la Universidad de Zaragoza tienen buenos conocimientos en materia de fotoprotección y conocen sobre los riesgos principales de la exposición solar y dicen tener hábitos correctos de fotoprotección. Siendo similar los resultados obtenidos en los estudiantes de la carrera de medicina, ya que se evidencia un conocimiento alto y medio, esto puede deberse a las acciones que se viene desarrollando en promoción de la fotoprotección y la capacitación recibida por parte de los integrantes del proyecto distintivo SOLUDABLE Ecuador, sin embargo existe un 32% de estudiantes que requieren retroalimentación en las medidas de fotoprotección, ya que, al ser personal de salud, son ellos los que brindaran información a la población, para un apropiado cuidado de la piel frente a la exposición solar.⁽²⁹⁾

Según la autora en el estudio sobre “Conocimiento y Uso de Fotoprotección de Pacientes De 02 Hospitales De La Ciudad De Huancayo” indica que los protectores solares de espectro amplio (contra los rayos UVA y UVB) es el uso de Factor de protección solar de 30 o más, se debe aplicar 30 a 60 minutos antes de la exposición al sol, para que los ingredientes activos se unan a la piel y otras estrategias más cómodas y menos costosas la protección física (ropa, sombreros y gafas de sol) y la sombra, como también es importante evitar la exposición en las horas del mediodía entre las 10:00 am. a 4:00 pm, relacionando con el presente estudio se puede destacar que los estudiantes utilizan como factor de protección solar de 30, siendo este el más adecuado, a su vez un 29% menciona no exponerse al sol, en los horarios de mayor radiación como es de 10 am a 4 pm, siendo este una conducta apropiada de fotoprotección.⁽³⁰⁾

Otra investigación en el estudio sobre “Conocimientos, Actitudes y Prácticas Relacionados Con Protección Solar En Deportistas” concluye que los factores que pueden contribuir a la disminución de protector solar, es el contacto con la ropa, el agua y la absorción sistémica en el caso de los protectores orgánicos, por tanto, resalta la importancia de la replicación del protector solar, con el fin de mantener una capa de 2 mg/cm² para garantizar el FPS previendo quemaduras solare, haciendo referencia al presente estudio realizado, menciona que dentro los conocimiento en base a la práctica de fotoprotección, está la reaplicación de la crema de protección cada 2 horas frente a la exposición, siendo una correcta conducta por parte de los estudiantes de medicina, a su vez menciona que dentro de la cantidad mínima de crema solar en base a la superficie corporal de un adulto lo adecuado es de 30 ml equivalente a 2 cucharas, garantizando así la protección solar.⁽³¹⁾

Por otro lado, el estudio sobre “ Factores de riesgo de desarrollo de un segundo melanoma en pacientes con melanoma cutáneo esporádico” mencionan que los dispositivos emiten tanto radiación UVA como UVB que es capaz de producir daños en el ADN e inmunosupresión, la exposición a las camas o cabinas solares es frecuente en los países occidentales, especialmente entre adolescentes y adultos jóvenes con el fin de obtener un bronceado cosmético artificial y en la actualidad, existe un alto nivel de evidencia de que el uso de estos dispositivos está asociado con un riesgo aumentado de melanoma y otros cánceres de piel no melanoma, relacionando con el presente estudio existe discrepancia ya que los estudiantes de medicina consideran que el uso de las camas de bronceado no son seguras y a su vez que producen daños, lo cual es un indicativo de que conocen cuales son los daños que podría ocasionar el uso de las mismas. ⁽³²⁾



Los resultados obtenidos en nuestro estudio, permite comprender el nivel de conocimiento que poseen en cuanto a la pregunta considera que sabe respecto al tema de foto protección solar, con un 45% indica conocer parcialmente los aspectos relevantes sobre la fotoprotección y eventualmente sigo las recomendaciones, seguido de un 41% de tengo alguna idea sobre el tema de fotoprotección.

Haciendo relación con los resultados del presente estudio y la autoevaluación de los mismo, consideran conocer parcialmente sobre los aspectos relevantes de la fotoprotección con un 45%, mientras que los resultados de la evaluación con preguntas de verdadero, falso y de selección múltiple se obtuvo 68% lo cual es considerado un nivel alto y medio de conocimientos en relación a su evaluación.

CAPÍTULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

En conclusión, los resultados de este trabajo indican que los puntajes sobre los conocimientos de fotoprotección y la prevención de cáncer de piel en los estudiantes de la carrera de medicina están dentro de un nivel alto y medio, lo cual es satisfactorio, en relación a que los estudiantes están en proceso de aprendizaje, pero a su vez es preocupante ya que existen semestres más avanzados los cuales ya deberían conocer mejor del tema, porque están próximos a ejercer su vida profesional y a su vez son un ente importante de información a la población.

En cuanto a las prácticas de fotoprotección utilizadas por parte de la población de estudio son: uso de sombrilla, sombrero o gorra, camiseta y pantalón de manga larga, resguardarse bajo la sombra y evitar la exposición al medio día (12:00 a 16:00) y por último utilizan cremas de protección solar diariamente y en días soleados o nublados.

Las características que sobresalen en la población de estudio son de fototipo IV Y V según el test fitzpatrick, con piel marrón claro (trigueño), cabello castaño oscuro-negro, y ojos marrones-oscuro, seguido de la piel blanco oscuro, cabello negro, ojos marrones, esta población tienen menos posibilidades de desarrollar una quemadura solar, porque poseen más producción de melanina, lo cual ayuda a bloquear los rayos ultravioletas, pero esto no es un indicativo de que no se deban cuidar, siendo importante la práctica de fotoprotección, ya que todos los fototipos de piel pueden desarrollar carcinoma basal celular.

De acuerdo a los resultados del presente estudio se diseñó una guía de práctica para los estudiantes de medicina con la finalidad de mejorar sus prácticas y conocimientos de fotoprotección y a su vez con su uso prevenir el cáncer de piel.

BIBLIOGRAFIA

1. Robert L, Madridejos R, Diego L. EL SOL, LAS RADIACIONES Y LOS FOTOPROTECTORES SOLARES Butlletí d'informació terapèutica. 31:2020. [citado el 25 de junio de 2022]. Disponible en: https://medicaments.gencat.cat/web/.content/minisite/medicaments/professionals/butlletins/boletin_informacion_terapeutica/documentos/arxiu/BIT-6-2020-accessible-sol-radiaciones.pdf
2. Triana G. El universo, el sistema solar y el planeta Tierra [Internet]. Colombia: El medio ambiente en Colombia; [consultado el 24 de junio de 2022]. Disponible en: <http://documentacion.ideam.gov.co/openbiblio/bvirtual/005192/medioambiente/cap1.pdf>
3. Prevención y tratamiento del cáncer de piel» CAEME [Internet]. www.caeme.org.ar. 2019 [citado el 25 de junio de 2022]. Disponible en: <https://www.caeme.org.ar/prevencion-y-tratamiento-del-cancer-de-piel/#:~:text=La%20Organizaci%C3%B3n%20Mundial%20de%20la>
4. Libro de secundaria 40 horas [Internet]. FlippingBook. [citado el 25 de junio de 2022]. Disponible en: <https://centromariomolina.org/libro/libros/Librodesecundaria40/27/#zoom=z>
5. Sociedad de lucha contra el cancer del Ecuador Instituto Oncológico Nacional “DR. JUAN TANCA MARENGO” Boletín Epidemiológico N° 9 Tasa Mortalidad < 75 años [Internet]. 2008 [cited 2022 Jun 25]. Disponible en: <http://www.estadisticas.med.ec/Publicaciones/9%20Boletin%20Epi%20Ca%20Piel%20no%20melanoma.pd>
6. Cerón Chimarro DE, Ayon Genkuong AM. Prevalencia de cáncer de piel en pacientes de 18 a 50 años en el Hospital Teodoro Maldonado Carbo durante el periodo 2014 - 2019. Oncología (Ecuador) [Internet]. 2020 Apr 30;30(1):82–91. Available from: <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2020/12/1140890/document-8.pdf>
7. Robles Mariños R, Olcese Tocre S, Arrús García S, Rivera MP, Carrera Casas R, Del Castillo Palomino H, et al. Conocimientos y prácticas sobre foto protección en bañistas de ocho playas de Lima. Rev argent dermatol [Internet]. 2021 [citado el 18 de octubre de 2022];102(2):11–20. Disponible en: http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1851-300X2021000200011
8. PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE MEDICINA “CONOCIMIENTOS SOBRE PRÁCTICAS DE FOTO PROTECCIÓN E IDENTIFICACIÓN DEL FOTOTIPO CUTÁNEO EN POBLACIÓN DE 18 A 40 AÑOS DE EDAD DEL PERSONAL DE LA POLICÍA NACIONAL DE LA CIUDAD DE IBARRA.” DISERTACIÓN PREVIA A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE MÉDICO CIRUJANO XIMENA VALERIA ACOSTA GONZÁLEZ [Internet]. [cited

- 2022 Aug 15]. Available from: <http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/11196/CONOCIMIENTOS%20SOBRE%20PR%20CTICAS%20DE%20FOTO%20PROTECCI%20N%20E%20IDENTIFICACI%20DEL%20FOTOTIPO%20CUT%20NEO%20EN%20POBLACI.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
9. Conocimientos, actitudes y prácticas sobre fotoprotección y percepción de riesgo a padecer cáncer de piel en el personal militar que trabaja en el hospital militar central de lima en el año 2021”. UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA [Internet]. 2021 [Consultado el 24 de junio de 2022]. Disponible en: <https://repositorio.upt.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12969/1990/Mallma-Ramirez-Grundy.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
 10. Laura Isabel Ramos Gómez. Conocimientos y hábitos sobre fotoprotección en un grupo de estudiantes de medicina y médicos del área metropolitana de Monterrey [Internet]. 2016 [Consultado el 25 de junio de 2022]. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/cosmetica/dcm-2016/dcm161d.pdf>
 11. Consejería de Recursos Humanos Servicio de Prevención Propio. Campaña de Promoción de la Salud: DÍA EUROPEO DE LA PREVENCIÓN DEL CÁNCER DE PIEL [Internet]. Ayuntamiento de Fuengirola 2022 [Consultado el 25 de junio de 2022].
 12. Alonso-Belmonte C, Montero-Vilchez T, Arias-Santiago S, Buendía-Eisman A. Situación actual de la prevención del cáncer de piel: una revisión sistemática. Actas Dermo-Sifiliográficas [Internet]. [cited 2022 Jul 10]; Available from: <https://www.actasdermo.org/es-situacion-actual-prevencion-del-cancer-articulo-S0001731022003386>
 13. Mariano. Se creó el Comité de Ética en Investigación de la [Internet]. UGR. 2021 [citado el 1 de noviembre de 2022]. Disponible en: <https://ugr.edu.ar/se-creo-el-comite-de-etica-en-investigacion-de-la-ugr/>
 14. Pastor Tomás N. Factores de riesgo de desarrollo de un segundo melanoma en pacientes con melanoma cutáneo esporádico [Internet]. Universidad Católica de Valencia; 2022 [citado el 16 de octubre de 2022]. Disponible en: <https://riucv.ucv.es/handle/20.500.12466/2511>
 15. Aquino C, Naruby S, Sánchez C, Alfredo B, Maldonado Gómez WI. Edu.pe. [citado el 17 de octubre de 2022]. Disponible en: https://repositorio.unprg.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12893/9232/Copia_Aquino_Sulleyka_Naruby_y_Cubas_S%20Inchez_Bert%20adn_Alfredo.pdf?sequence=1&isAllowed=y
 16. Camacho V, Marielena A. Prevalencia de pterigión y factores de riesgo asociados en pacientes atendidos en la consulta externa de oftalmología del Hospital General Guasmo Sur [Internet]. Universidad Católica de Santiago de Guayaquil; 2022 [citado el 17 de octubre de 2022]. Disponible en: <http://201.159.223.180/handle/3317/18918>
 17. Ana Julia García-Malini^a, Tamara Gracia-Cazaña^b, Miguel Zazo^c, José Aguilera^d, Francisco Rivas-Ruiz^e, Magdalena de Troya Martín^f, Yolanda Gilaberte. Hábitos y

- conocimientos sobre fotoprotección y factores de riesgo para quemadura solar en corredores de maratones de montaña[Internet].2020[cited 2022 Octubre 10]; Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0001731020304725>
18. Garnacho Saucedo GM, Salido Vallejo R, Moreno Giménez JC. Efectos de la radiación solar y actualización en fotoprotección. An Pediatr (Engl Ed) [Internet]. 2020;92(6):377.e1-377.e9. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1695403320301661>
 19. Mariño KT, Avila YV. Caracterización clínica y epidemiológica de pacientes con daño actínico crónico. Medimay [Internet]. 2022 [citado el 13 de octubre de 2022];29(1):10–21. Disponible en: <http://www.medimay.sld.cu/index.php/rcmh/article/view/1772/pdf>
 20. Orquídea Isabel Alomá Magariños. Caracterización de pacientes con cáncer de piel y otras afecciones causadas por fotodaño. scielo[Internet]. 2022 [citado el 13 de octubre de 2022]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192022000300002
 21. Pérez Estévez AI, Oliver MM. Caracterización de antecedentes de las personas con carcinoma basocelular en el Instituto Dermatológico, en el período diciembre 2020 - junio 2021 [Internet]. Santo Domingo: Universidad Iberoamericana (UNIBE); 2021 [citado el 18 de octubre de 2022]. Disponible en: <https://repositorio.unibe.edu.do/jspui/handle/123456789/1116>
 22. García JAA. Conocimientos, actitudes y prácticas sobre fotoprotección contra la radiación ultravioleta. 2022 [citado el 13 de octubre de 2022]; Disponible en: <http://ri-ng.uaq.mx/handle/123456789/3606>
 23. Marrero KD. Evaluación del fotodaño cutáneo por radiación solar y su relación con el cáncer de piel en un área de salud. Invest Medicoquir [Internet]. 2018 [citado el 13 de octubre de 2022];10(2). Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=85526>
 24. Yaulilahua Huacho R. COMPORTAMIENTO DEL ÍNDICE DE RADIACIÓN SOLAR ULTRAVIOLETA (UV) EN LOS PERIODOS 2018 – 2019, EN LA CIUDAD DE HUANCVELICA [Internet]. Universidad Nacional de Huancavelica; 2021 [citado el 13 de octubre de 2022]. Disponible en: <http://repositorio.unh.edu.pe/handle/UNH/3684>
 25. Camargo Acuña K, Muñoz Tovar MA, Reyes Saavedra JR. Relación entre la prevalencia de patologías de la conjuntiva en pacientes que consultan a la clínica de optometría de la Universidad Santo Tomás de octubre de 1997 a diciembre de 1998 vs junio del 2018 a junio del 2019, atendiendo al índice de radiación ultravioleta y niveles de ozono para el 2018 y 2019 [Internet]. Universidad Santo Tomás; 2021 [citado el 13 de octubre de 2022]. Disponible en: <https://repository.usta.edu.co/handle/11634/34386>
 26. López-Martínez AB, García-Martínez E, Bermejo- Aguado A. Medidas de protección solar en los jugadores de voley playa. Revista Española de Educación Física y Deportes [Internet]. 2021 [citado el 24 de octubre de 2022];(431):ág: 41-54. Disponible en: <http://www.reefd.es/index.php/reefd/article/view/941>
 27. Lovio ORG, Daniel AA, Jiménez EM, Fraga JCA, del Carmen Franco Suárez M. Fotodaño y fotoprotección en el adulto mayor en Cuba. Folia Dermatológica Cubana

- [Internet]. 2020 [citado el 13 de octubre de 2022];12(3). Disponible en: <http://revfcd.sld.cu/index.php/fdc/article/view/156/137>
28. Sempértegui-Ruiz SR, Nuñez-Campos CJ del M, Bustios-Ahumada MA, Arenas-Piscoya AE, Estela-Moreto CL, Maldonado-Gómez W, et al. Conocimientos y hábitos de exposición solar en comerciantes ambulantes de un mercado de Chiclayo, Perú. Rev Fac Med Humana [Internet]. 2020 [citado el 18 de octubre de 2022];20(2):89–95. Disponible en: <https://inicib.urp.edu.pe/rfmh/vol20/iss2/16/>
 29. Sirera Rus MP, Ipiens Serrate JR, Ferrer Gracia E, Teruel Melero P, Gállego Diéguez J, Gilaberte Y. Efectividad del programa SolSano en los hábitos, conocimientos y actitudes en materia de fotoprotección de los universitarios. Actas Dermosifiliogr [Internet]. 2020;111(5):381–9. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0001731020300582>
 30. Janina BTL. CONOCIMIENTO Y USO DE FOTOPROTECCIÓN DE PACIENTES DE 02 HOSPITALES DE LA CIUDAD DE HUANCAYO – 2017 [Internet]. repositorio.upla.edu.pe. 2021 [citado el 25 de octubre de 2022]. Disponible en: <http://www.repositorio.upla.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12848/4253/TESIS.%20JANINA%20TRIGOS%20LARA%20%282%29.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
 31. De Arbeloa 1, Fabiana Ortega 2 , María Ortega3 , José García 4 , José Delgado 5 , Zulay Rivera 6 , Ingrid Rivera, Michelle. Researchgate.net. [citado el 25 de octubre de 2022]. Disponible en: https://www.researchgate.net/profile/Ingrid_Rivera7/publication/360611595_Conocimientos_actitudes_y_practicas_relacionados_con_proteccion_solar_en_deportistas/links/6280f844973bbb29cc812966/Conocimientos-actitudes-y-practicas-relacionados-con-proteccion-solar-en-deportistas.pdf
 32. Tomás NP. FACTORES DE RIESGO DE DESARROLLO DE UN SEGUNDO MELANOMA EN PACIENTES CON MELANOMA CUTÁNEO ESPORÁDICO [Internet]. Ucv.es. 2022 [citado el 25 de octubre de 2022]. Disponible en: https://riucv.ucv.es/bitstream/handle/20.500.12466/2511/Pastor%20Tomas%2c%20Natalia_Tesis%20definitiva.pdf?sequence=1&isAllowed=y

ANEXOS

ANEXO 1 CONSENTIMIENTO

CUESTIONARIO CHACES

Instrumento de evaluación de conocimientos y prácticas sobre fotoprotección en estudiante de medicina
CUESTIONARIO CHACES DE NURIA BLÁZQUEZ Y ADPTADO POR MONICA VALDIVIEZO Y COLABORADOES

Buenos días este es un proyecto autofinanciado, desarrollado para la obtención del título de Licenciadas/os en Enfermería de los autores: Santillan Calderón Katerin Silvana, Tenelema Alcocer Maria Debora. Su participación en esta investigación es totalmente voluntaria, además que contribuirá a la producción científica a la que tiene el gusto de pertenecer. Este estudio tiene como objetivo principal "Determinar el nivel de conocimientos sobre prevención del cáncer de piel y prácticas sobre fotoprotección en estudiantes de medicina"

Formulario de Consentimiento

A continuación les doy a conocer el consentimiento informado y a su vez les hago la invitación a participar en un proyecto de investigación titulado Conocimientos sobre prevención del cáncer de piel y prácticas sobre fotoprotección en estudiantes de medicina. He sido informado de que no existen riesgos a mi salud integral. Se me ha proporcionado el nombre de los investigadores que pueden ser fácilmente contactados usando el nombre y el correo electrónico. Su participación es totalmente voluntaria y la información que usted brinde será tratada de manera confidencial, respetando el anonimato de sus datos y haciendo uso de estos únicamente para fines de investigación académica.

Por lo tanto una vez que empiece a llenar el cuestionario, se entenderá que usted consiento voluntariamente participar en esta investigación como participante y entiendo que tengo el derecho de retirarme de la investigación en cualquier momento sin que me afecte en ninguna manera, la información proporcionada y me ha sido leída.

ANEXO 2 AUTORIZACIÓN PARA LA APLICACIÓN DEL CUESTIONARIO CHACES, POR PARTE DE LA AUTORA DEL MISMO

De: NURIA BLAZQUEZ <nuriaderm1@gmail.com>
Enviado: viernes, 5 de agosto de 2022 15:10
Para: Angelica Salome Herrera Molina <aherreramolina@unach.edu.ec>
Asunto: Re: Solicitando autorización

Estimada Angélica Salomé,

Por supuesto que tienes permiso para utilizar el cuestionario Chaces. Me alegra que pueda resultar de utilidad en cualquier proyecto de investigación.
A tu disposición para lo que necesites.

Un abrazo,

Nuria Blázquez Sánchez

ANEXO 3 AUTORIZACIÓN DEL INSTRUMENTO POR PARTE DE LA LIC. MONICA RESPUESTA

De: Mónica Alexandra Valdiviezo Maygua <monica.valdiviezo@unach.edu.ec>

Enviado: miércoles, 28 de septiembre de 2022 12:30

Para: Angelica Salome Herrera Molina <aherreramolina@unach.edu.ec>

Asunto: RE: Solicitando autorización

Buenos días estimada MSc. Angelita, al considerar que cuentan con la autorización de la autora del instrumento, se considera viable la utilización del instrumento, con la recomendación de que se tome en consideración la cita correspondiente. Con el deseo de éxitos y la felicitación por la investigación que se encuentran realizando, me suscribo.

Atentamente,

ANEXO 4 AUTORIZACIÓN DE APLICACIÓN DEL CHACES Y ENREGA DE INFORMACION SOBRE LA POBLACION DE LOS SEMESTRES (sexto, séptimo, octavo, noveno y décimo de la carrera de medicina)



Decanato
FACULTAD DE CIENCIAS
DE LA SALUD

RECIBIDA POR LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

Riobamba, 05 de octubre de 2022
UNACH-D-AC-FCS-2022-1278-OF

ASUNTO: AUTORIZACIÓN ENTREGA DE INFORMACIÓN PARA PROCESO DE TITULACIÓN SRTAS
SANTILLAN CALDERON KATERIN SILVANA Y TENELEMA ALCOCER MARÍA DEBORA

Señor
Dr. Patricio Vásconez
DIRECTOR DE LA CARRERA DE MEDICINA
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD-UNACH
Presente. -

De mi consideración:

Reciba un cordial saludo, por medio del presente, en atención al oficio s/n recibido con fecha 05 de octubre de 2022, y en alcance al oficio No. UNACH-D-AC-FCS-2022-1264-OF, se autoriza la entrega de información requerida sobre los datos vigentes de la población total de los semestres de sexto, séptimo, octavo, noveno y décimo de la Carrera de Medicina para aplicación del Cuestionario CHACES por vía virtual sobre el tema "CONOCIMIENTO SOBRE PREVENCIÓN DEL CÁNCER DE PIEL Y PRÁCTICAS SOBRE FOTOPROTECCIÓN EN ESTUDIANTES DE MEDICINA", mismo que se encuentra aprobado mediante resolución de Decanato No. 1147-D-FCS-22-06-2022.

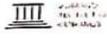
Particular que se informa para los fines consiguientes.

Atentamente,


Dr. Gonzalo Bonilla, P.
DECANO DE LA FACULTAD
CIENCIAS DE LA SALUD

C.C: Archivo
Adjunto: Oficina en Referencia
Elaborado: Francisca Jara
Revisado: Dr. Gonzalo Bonilla

AG
06/10/2022
08:56



Ave Antonio José de Sucre, Km 1.5
Teléfono (593-3) 3720880, ext. 1503
Riobamba - Ecuador
Unach.edu.ec
en movimiento



Carrera de Medicina
FACULTAD DE
CIENCIAS DE LA SALUD



Riobamba, 06 de octubre de 2022
Oficio N° 1426-CM-FCS-2022

Asunto: Entrega de Información

Srta. Santillán Katerin
Srta. Tenelema María

**ESTUDIANTES DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO**

Presente

De mi consideración:

Reciba un cordial saludo, por medio de la presente me permito remitir la información solicitada y autorizada mediante Oficio UNACH-D-AC-FCS-2022-1278-OF, suscrito por el Dr. Gonzalo Bonilla.

Archivo que consta de 12 hojas.

Particular que comunico para los fines consiguientes.

Cordialmente,



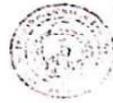
DR. PATRICIO VÁSCÑEZ
DIRECTOR CARRERA DE MEDICINA

ELAB: EAguirre
Revisor: Dr. Patricio Váscñez



Ave. Antonio José de Sucre, Km 15
Teléfono (593-3) 3730890, ext. 3502 - 1515
Riobamba - Ecuador
Unach.edu.ec
en movimiento

1 de 1



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
REGISTRACION DE DOCUMENTOS

Fecha: 05 OCT 2022 Hora: 16:32

SECRETARIA DECANATO

Riobamba, 05 octubre del 2022

Doctor
Gonzalo Bonilla
DECANO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
Presente. -

De mi consideración:

Reciba un atento y cordial saludo, yo **SANTILLAN CALDERON KATERIN SILVANA** con CC: **0605900943**, y **TENELEMA ALCO CER MARIA DEBORA** con CC:0605143452 estudiantes de la carrera de **ENFERMERÍA**, nos permitimos realizar un alcance al oficio remitido con la fecha 03 de octubre del 2022, en donde realizamos el requerimiento para la autorización de la aplicación de cuestionario "CHACES" mismo que fue autorizado mediante el oficio **UNACH-D-AC-FCS-2022-1264-OF**; debido a que, no se incluyo el pedido de información datos vigentes de la población total y por semestres de sexto, séptimo, octavo, noveno y décimo de la carrera de medicina.

Por la atención a la presente, le agradecemos.

Atentamente,

*Solventado
dentro la
carrera
datos TOTALES*

[Signature]
05/10/2022

[Signature]

Santillan Calderon Katerin Silvana

[Signature]

Tenelema Alcocer Maria Debora

Riobamba, 04 de octubre de 2022
UNACH-D-AC-FCS-2022-1264-OF

ASUNTO: AUTORIZACIÓN APLICACIÓN DE CUESTIONARIO CHACES SOBRE "CONOCIMIENTOS SOBRE PREVENCIÓN DEL CÁNCER DE PIEL Y PRÁCTICAS SOBRE FOTOPROTECCIÓN EN ESTUDIANTES DE MEDICINA".

Señores
Dr. Patricio Vásquez
DIRECTOR DE LA CARRERA DE MEDICINA
Msc. Angélica Herrera
DOCENTE TUTORA DE LA CARRERA DE ENFERMERÍA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD - UNACH
Presente. -

De mi consideración:

Reciba un cordial saludo, por medio del presente y en atención al oficio s/n recibido con fecha 03 de octubre de 2022, donde realiza la solicitud de autorización para aplicación del Cuestionario CHACES por vía virtual sobre el tema "CONOCIMIENTO SOBRE PREVENCIÓN DEL CÁNCER DE PIEL Y PRÁCTICAS SOBRE FOTOPROTECCIÓN EN ESTUDIANTES DE MEDICINA"; debido a que, se encuentran en el proceso de titulación, mismo que se encuentra aprobado mediante resolución de Decanato No. 1147-D-FCS-22-06-2022.

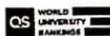
Por lo antes expuesto, este Decanato autoriza la aplicación del cuestionario vía virtual mediante el enlace correspondiente; por tanto, se solicita comedidamente se realice las gestiones pertinentes para facilitar el proceso y se socialice con los señores estudiantes, docentes e instancias académicas pertinentes.

Particular que se informa para los fines consiguientes.

Atentamente,


Dr. Gonzalo Bonilla P.
DECANO DE LA FACULTAD
CIENCIAS DE LA SALUD

C.C: Archivo
Adjunto: Oficio en Referencia
Elaborado: Francisca Jara
Revisado: Dr. Gonzalo Bonilla



Ave. Antonio José de Sucre, km 1.5
Teléfono (593-3) 3720880 ext. 1503
Riobamba - Ecuador
Unach.edu.ec
en movimiento

Riobamba, 30 septiembre del 2022

Doctor
Gonzalo Bonilla
DECANO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
Presente. -

30 SET 2022
J. J. J.

De mi consideración:

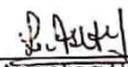
Reciba un atento y cordial saludo, me permito dirigirme a su Autoridad como tutora de las estudiantes **SANTILLAN CALDERON KATERIN SILVANA** y **TENELEMA ALCOZER MARIA DEBORA** autoras del Trabajo de Titulación "Conocimientos sobre prevención del cáncer de piel y prácticas sobre fotoprotección en estudiantes de Medicina" que se desprende del Proyecto de Investigación de la Facultad de Ciencias de la Salud: "**CERTIFICACIÓN DEL DISTINTIVO SOLUDABLE SOBRE FOTOPROTECCIÓN Y PREVENCIÓN DEL CÁNCER, Y FORTALECIMIENTO DE LA LÍNEA ESTRATÉGICA DE SEGURIDAD DEL PACIENTE EN LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD DE RIOBAMBA**" para solicitarle comedidamente la autorización de participación de los estudiantes de séptimo, octavo, noveno y décimo semestre la Carrera de Medicina mediante la aplicación del Cuestionario CHACES por vía virtual a través del enlace:

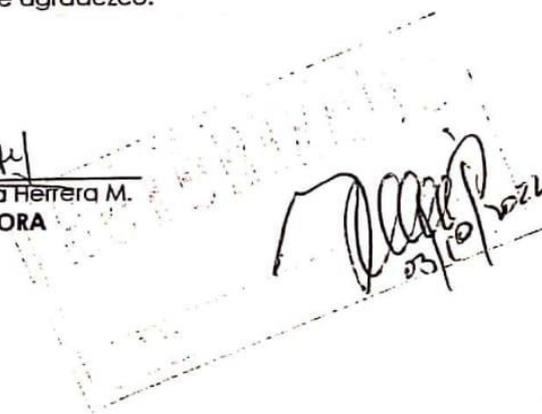
<https://forms.office.com/Pages/ResponsePage.aspx?id=dV4oPQikGkCqarACePSKQey1kDcD5ThBa25cOw2I7JhUNzITNzFRRIhMUF.IKVU8vRkQ4WU5EUe01Ni4u>

Con el fin de continuar con el proceso de titulación de las mencionadas estudiantes, previo a la obtención del Título de Licenciada en Enfermería.

Por la atención que brinde a la presente, le agradezco.

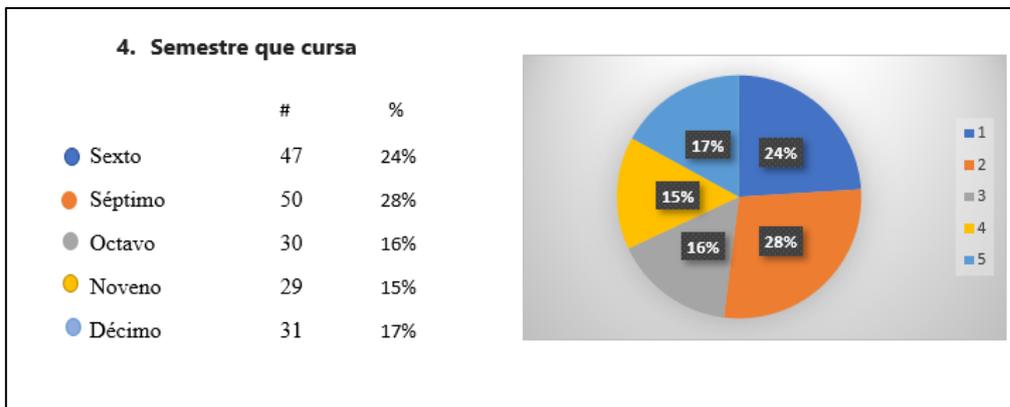
Atentamente,


MsC. Angelica Herrera M.
DOCENTE TUTORA

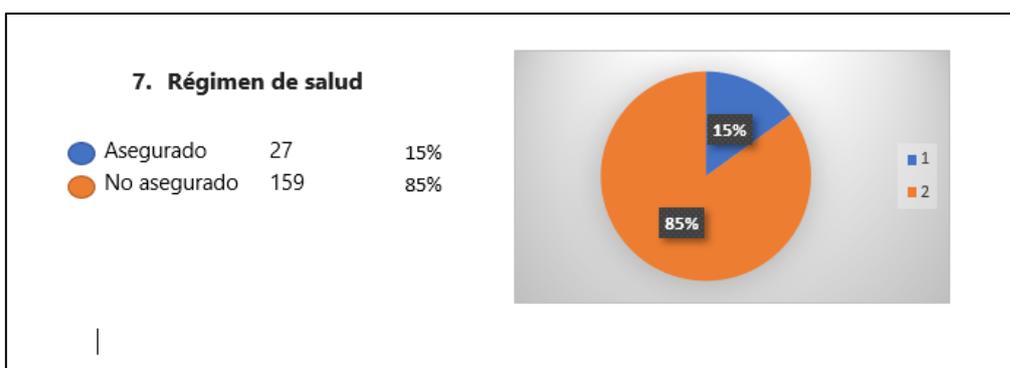


c.c. archivo

ANEXOS 5 GRÁFICO DE LOS SEMESTRES DE MEDICINA



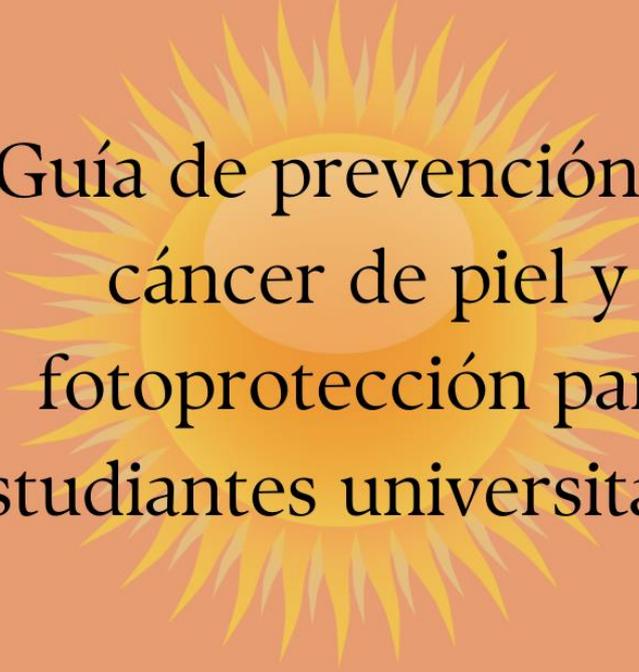
ANEXO 6 GRÁFICO DE RÉGIMEN DE SALUD



**GUÍA SOBRE PREVENCIÓN DE CÁNCER DE PIEL Y
FOTOPROTECCIÓN PARA ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS**



**UNIVERSIDAD
NACIONAL DE
CHIMBORAZO**

A large, stylized sun with many rays, rendered in shades of yellow and orange, positioned behind the title text.

**Guía de prevención de
cáncer de piel y
fotoprotección para
estudiantes universitarios**

La exposición prolongada al sol a cualquier edad incrementa el riesgo de cáncer de piel, siendo el más frecuente el melanoma en Ecuador convirtiéndose en un problema de salud, en la población Guayaquileña el cáncer de piel constituye la segunda neoplasia maligna más común. Por esta razón es importante indicar que la fotoprotección es fundamental ya que existen prácticas que puede realizar cada individuo, tales como el uso de gorros, sombrillas, sombreros anchos, y ropa que cubra el cuerpo, el protector solar utilizado debe tener un factor protector adecuado y de acuerdo al tipo de piel. Dentro de los factores de riesgo están la exposición a largas jornadas al aire libre, la incidencia de esta afección es mayor e inversamente proporcional a la cantidad de melanina presente en nuestra piel, siendo más vulnerables al daño de estos rayos las personas de piel clara.

El objetivo de esta guía es diseñar un guía sobre prevención de cáncer de piel y fotoprotección para estudiantes universitarios.

EFFECTOS BENEFICIOSOS DE LA RADIACIÓN SOLAR EN LA SALUD

El sol es vital para la vida, principal fuente de vitamina D que brinda numerosos beneficios en la salud física, psicológica y emocional de los seres humanos, sin embargo, una exposición excesiva y la falta de medidas de protección pueden desencadenar efectos dañinos para la piel como: quemaduras solares, fotoenvejecimiento y cáncer de piel. En este contexto la Organización Mundial de la Salud (OMS) estima que cada año se producen entre dos y tres millones de casos de cáncer de piel en todo el mundo, siendo el melanoma el más agresivo, pero menos frecuente ocasionando unos 132.000 casos al año en el mundo.

¿Porque es necesario prevención de cáncer de piel?

Aunque existen numerosas causas que pueden generar cáncer de piel, el factor de riesgo más común suele ser la exposición de forma excesiva a las radiaciones ultravioletas, ya que aumenta el riesgo de contraer cáncer de piel. El sol desempeña un papel importante en la salud del ser humano, pero una exposición inadecuada puede provocar alteraciones en la piel y ocasionar enfermedades graves. Para reducir daños sigúese estos consejos:

Es una problemática para la salud

En la actualidad el incremento estadístico del cáncer de piel es notorio con un promedio de 13 millones de nuevos casos diagnosticados anualmente, se estima que uno de cada tres diagnosticados con cáncer de piel.



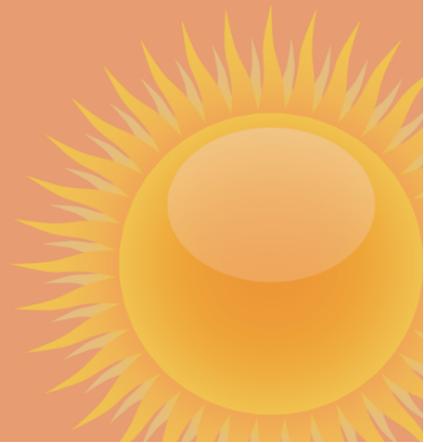


Proyecto Soluble

El 'Proyecto Soluble' es una estrategia y marca que ha evolucionado de la campaña de 'Disfruta del sol sin dejarte la piel'. Esta campaña, activa desde 2009 hasta 2019 en la Costa del Sol Occidental, se convertía en el primer proyecto coordinado de prevención del cáncer de piel entre el Hospital Costa del Sol y el Distrito de Atención Primaria Costa del Sol. Su objetivo es fomentar hábitos saludables de fotoprotección, impulsar el diagnóstico precoz del cáncer de piel y reducir su incidencia y mortalidad, trasladando un mensaje positivo hacia la ciudadanía e invitando a una exposición moderada y equilibrada. Ahora, con esta evolución, la marca 'Soluble' hace alusión a un conjunto de atributos positivos relativos al entorno físico y normativo que identificará a instituciones, organizadores y/o empresas que promuevan activamente la fotoprotección. Esta iniciativa parte del servicio de Dermatología del Hospital Costa del Sol con la implicación de las áreas de Oftalmología, Oncología, Rehabilitación, Medicina Interna, Farmacia, Investigación, Comunicación y Tecnologías de la Información y la Comunicación.

La finalidad de este programa es, además, convertirse en un referente de fotoprotección en Andalucía y en un motor de salud y de desarrollo económico para nuestra Comunidad con la visión de una sociedad fotointeligente y econosostenible. Este nuevo modelo cuenta con la Naturaleza como fuente continua de inspiración lo que significa que 'Soluble' tendrá como estrategia el cuidado del Medio Ambiente y la lucha contra el cambio climático.

En palabras de Magdalena de Troya, "dentro de los denominados grupos de riesgo, están los deportistas al aire libre si no emplean las medidas adecuadas de fotoprotección. Además, en zonas geográficas determinadas, como puede ser España y, en concreto en Andalucía (comunidad autónoma con mayor número de horas de luz), con registros que superan los 300 días de sol año, no existen políticas ni medidas concretas sobre fotoprotección en deportes, tampoco programas de vigilancia y prevención de cáncer de piel dirigido expresamente a los deportistas. Por este motivo, la organización de este tipo de encuentros es de vital importancia, ya que pone sobre la mesa la existencia de esta problemática y, a su vez, es una primera toma de contacto para trabajar en desarrollar medidas encaminadas a paliar los efectos negativos de la sobreexposición solar".



BIBLIOGRAFIA

1. Información M. *Prevención del cáncer Recomendaciones para reducir el daño del sol CONSEJOS PARA REDUCIR DAÑOS CUTÁNEOS POR EXPOSICIÓN SOLAR* [Internet]. Ssst.org. [citado el 19 de octubre de 2022]. Disponible en: <https://www.ssst.org/wp-content/uploads/2021/06/prevencion-del-cancer.-recomendaciones-para-reducir-el-dano-del-sol.pdf>
2. Madridejos DLR. *EL SOL, LAS RADIACIONES Y LOS FOTOPROTECTORES SOLARES* [Internet]. Gencat.cat. [citado el 19 de octubre de 2022]. Disponible en: https://medicaments.gencat.cat/web/.content/minisite/medicaments/professionals/butlletins/boletin_informacion_terapeutica/documents/arxiu/BIT-6-2020-accessible-sol-radiaciones.pdf
3. De Gálvez, M. y Cambil, J. (2021). *Recomendaciones Soludables. Guía de Buenas Prácticas para una exposición solar saludable* (pp. 186-218). España: Agencia Sanitaria Costa del Sol (Marbella, Málaga)
4. *El 'Proyecto Soludable' reúne a médicos deportivos para la prevención de enfermedades de la piel en los deportista* - Agencia Sanitaria Costa del Sol [Internet]. Hcs.es. [citado el 24 de octubre de 2022]. Disponible en: <https://hcs.es/web/page.cfm?news=577&title=el-%E2%80%98proyecto-soludable%E2%80%99-reune-a-medicos-deportivos-para-la-prevencion-de-enfermedades-de-la-piel-en-los-deportista>