

NOMBRE DEL TRABAJO

**2 TES - HUANCA.pdf**

RECUENTO DE PALABRAS

**10174 Words**

RECUENTO DE PÁGINAS

**37 Pages**

FECHA DE ENTREGA

**Dec 17, 2022 12:51 PM GMT-5**

RECUENTO DE CARACTERES

**57096 Characters**

TAMAÑO DEL ARCHIVO

**637.5KB**

FECHA DEL INFORME

**Dec 17, 2022 12:53 PM GMT-5****● 6% de similitud general**

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para cada base de datos

- 6% Base de datos de Internet
- 0% Base de datos de publicaciones

**● Excluir del Reporte de Similitud**

- Material bibliográfico
- Material citado
- Fuentes excluidas manualmente
- Material citado
- Coincidencia baja (menos de 10 palabras)
- Bloques de texto excluidos manualmente

**UNIVERSIDAD PRIVADA DE HUANCAYO**

**“FRANKLIN ROOSEVELT”**

**RESOLUCIÓN DEL CONSEJO DIRECTIVO NRO 078-2019-SUNEDU/SD**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA PROFESIONAL DE CIENCIAS FARMACÉUTICAS Y  
BIOQUÍMICA**



**TESIS**

**NIVEL DE CONOCIMIENTO Y HÁBITOS SOBRE PROTECCIÓN SOLAR EN  
PERSONAS QUE FRECUENTAN LA PLAYA CHIFRON  
REGIÓN PUNO, 2022**

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL  
DE QUÍMICO FARMACÉUTICO**

**PRESENTADO POR:**

**BACH. HUANCA CONDORI, RUTH DIANA**

**ASESOR:**

**MG. QF. ORLANDO JESUS CARBAJAL**

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

**SALUD PÚBLICA**

**HUANCAYO - PERÚ**

**2022**

# ÍNDICE

CARATULA .....	i
ÍNDICE.....	ii
I. INTRODUCCIÓN.....	3
II. METODOLOGÍA .....	16
2.1. Diseño de la investigación.....	16
2.2. Operacionalización de variables .....	17
2.3. Población y muestra .....	17
2.4. Técnicas, fuentes e instrumentos de investigación.....	18
2.5. Procedimiento.....	18
2.6. Método de análisis de datos.....	19
2.7. Aspectos éticos .....	19
III. RESULTADOS .....	20
IV. DISCUSIÓN.....	26
V. CONCLUSIONES.....	29
VI. RECOMENDACIONES .....	30
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	31
ANEXOS.....	34

## I. INTRODUCCIÓN

El sol emite diferentes tipos de radiaciones, entre las que hay que destacar los rayos ultravioletas y los infrarrojos, responsables de efectos beneficiosos y perjudiciales sobre la piel.<sup>(1)</sup> El deterioro progresivo que ha sufrido la capa de ozono en la última década está relativamente relacionado con el incremento de efectos dañinos y acumulativos en la piel (siendo este el único órgano del cuerpo que siempre está expuesto al exterior) ocasionando problemas físicos y fisiológicos como son: cáncer de piel, envejecimiento cutáneo prematuro, reacciones de foto sensibilidad, reactivación de algunas enfermedades de la piel (herpes); como también están presentes diversas afecciones oculares como cataratas precoces, entre otros.<sup>(2)</sup>

Según datos presentados por el SENAMHI, Perú presenta una considerable elevación de radiación solar encontrándose al departamento de Puno en una puntuación de 10 (muy alta) en una escala de 1 al 20 (considerando este último como extremadamente alto).<sup>(3)</sup> Teniendo en conocimiento que a mayor altitud mayor es la radiación que se recibe, ya que el aire es menos denso y la absorción de radiación es disminuida, es así que estando Capachica a una altitud de 3865 m.s.n.m.<sup>(4)</sup>, la población que frecuenta la playa Chifron predispone a recibir dosis elevadas de radiación solar sin advertir las posibles consecuencias nocivas para su salud.

En toda sociedad existen personas que proceden al uso de protección solar, debido a la diferente información divulgada mediante los medios de comunicación, redes sociales entre otros; sin embargo, existen también personas que no emplean ningún tipo de protección solar debido a cuestiones económicas, culturales o por el simple hecho de que no creen que la protección solar influya de alguna manera en la prevención de patologías y por lo tanto lo consideran un simple hecho comercial o estético, perjudicando directamente en la salud de las personas.

Hasta el momento las investigaciones que se han realizado dan mayor importancia a las ciudades de la costa, habiendo muy poca información del conocimiento de los pobladores acerca de la exposición y sus consecuencias en las regiones de la sierra como es Puno en donde la radiación es intensa y la exposición no es muy concientizada.

Por ello esta <sup>4</sup> investigación tuvo el propósito de medir el nivel de conocimiento y los hábitos presentes en las personas que frecuentaron la playa Chifron.

Por ello se formuló <sup>22</sup> la siguiente pregunta general:

¿Cuál es el nivel de conocimiento y hábitos sobre protección solar en personas que frecuentan la playa Chifron región Puno, 2022?

Como también se planteó las siguientes preguntas específicas:

- ¿Cuál es el nivel de conocimiento en relación a los conceptos generales sobre radiación solar, en personas que frecuentan la playa Chifron región Puno, 2022?
- ¿Cuál es el nivel de conocimiento en relación a los conceptos generales sobre la piel, en personas que frecuentan la playa Chifron región Puno, 2022?
- ¿Cuál es el nivel de conocimiento en relación a los efectos perjudiciales de la radiación solar en la salud, en personas que frecuentan la playa Chifron región Puno, 2022?
- ¿Cuál es el nivel de conocimiento en relación a las medidas de prevención contra los efectos dañinos de la radiación solar, en personas que frecuentan la playa Chifron región Puno, 2022?
- ¿Cuáles son los hábitos sobre protección solar en personas que frecuentan la playa Chifron región Puno, 2022?

Teniendo como justificación, lo siguiente:

En ésta investigación de acuerdo al ámbito social se determinó el nivel de conocimiento y hábitos acerca del uso de protección solar que refieren las personas que frecuentaron la playa Chifron, ya que como bien se ha mencionado el cáncer de piel representa una causa importante de mortalidad y morbilidad, siendo de los más frecuentes; como también las diferentes patologías que se puedan presentar a largo y corto plazo relacionados con los rayos UV mencionados dentro de nuestro marco teórico referencial.

Diferentes autores que se citaron en nuestros antecedentes mencionaron que una problemática en común es la ausente difusión de información acerca de protección solar, realmente la evidencia lo muestra el déficit de conocimiento e inadecuados hábitos en relación a protección contra los rayos UV en las poblaciones encuestadas en dichas investigaciones.

Por lo tanto, fue conveniente investigar este tema, debido a que son muy pocos los estudios desarrollados en Perú cuyo enfoque sea esta zona de nuestra región Puno con la finalidad de incentivar a que el personal de salud pueda proceder con las debidas campañas de concientización y educación en salud publica referido a protección solar para prevenir el mayor número de casos con problemas en la piel relacionados a la inadecuada exposición solar.

Además, es importante destacar la factibilidad de la investigación, ya que, al realizar la investigación, se empleó encuestas dirigidas a personas que frecuentaron la playa Chifron de la región Puno. Como también las diversas fuentes bibliográficas, hemerográficas y webgráficas fueron suficientes para poder realizar la investigación del tema propuesto.

También se planteó el siguiente objetivo general:

Determinar el nivel de conocimiento y hábitos sobre protección solar en personas que frecuentan la playa Chifron región Puno, 2022

Siendo los objetivos específicos:

- Determinar el nivel de conocimiento en relación a los conceptos generales sobre radiación solar, en personas que frecuentan la playa Chifron región Puno, 2022
- Determinar el nivel de conocimiento en relación a los conceptos generales sobre la piel, en personas que frecuentan la playa Chifron región Puno, 2022
- Determinar el nivel de conocimiento en relación a los efectos perjudiciales de la radiación solar en la salud, en personas que frecuentan la playa Chifron región Puno, 2022
- Determinar el nivel de conocimiento en relación a las medidas de prevención contra los efectos dañinos de la radiación solar, en personas que frecuentan la playa Chifron región Puno, 2022
- Determinar los hábitos sobre protección solar en personas que frecuentan la playa Chifron región Puno, 2022.

Antecedentes de investigación nacionales

**Valdivia, P. (2021)** realizó una investigación titulada, “Conocimiento, actitudes y comportamiento acerca de la fotoprotección contra los efectos de la radiación solar de los estudiantes de una universidad peruana – 2021” de Lima, Universidad Privada San Juan Bautista. Cuyo objetivo fue: examinar el nivel de conocimiento como también las actitudes y el comportamiento acerca de la fotoprotección contra los efectos de la radiación solar en estudiantes. El método: cuyo enfoque fue cuantitativo, básico, descriptivo, transversal, con una muestra de 193 estudiantes, la técnica empleada fue una evaluación con un cuestionario investigativo, siendo éste un instrumento validado. Los resultados: exponen que el 44% de los estudiantes manifiestan un nivel alto de conocimientos, también de actitudes y comportamientos. Así, se concluyó que el nivel de conocimiento, actitudes y comportamiento acerca de la fotoprotección contra los efectos de la radiación solar es

diferente en cada estudiante por lo cual también adoptan diferentes actitudes y comportamientos. <sup>(5)</sup>

**Copia, S. y Cubas, B. (2021)** cuyo título de investigación, “Actitudes y conocimientos sobre fotoprotección de pobladores del distrito de Olmos” de Lima, universidad nacional Pedro Ruiz Gallo. Teniendo como objetivo: determinar el nivel de actitudes y conocimientos sobre fotoprotección de los pobladores. El método empleado: diseño descriptivo, analítico y transversal, el instrumento fue un cuestionario tipo Likert, cuya muestra fueron 368 personas entre 18 y 64 años. Resultados: se halló que 66,76% presentan buenas actitudes, en base al nivel de conocimiento 72,16% fue medio y 21,02% bajo. La conclusión a nivel de conocimientos en la mayoría resultó ser medio, sin embargo, las actitudes resultaron principalmente buenas. <sup>(6)</sup>

**Aquino, D. y Nalvarte, M. (2019)** realizaron una investigación titulada, “Conocimientos y actitudes ante la fotoprotección en adolescentes del Centro Pre Universitario – UNSCH, Ayacucho 2019” en Perú. Cuyo objetivo fue: determinar el nivel de conocimientos y actitudes hacia la fotoprotección en adolescentes. Método utilizado: de enfoque cuantitativo de nivel correlacional, diseño no experimental transversal, población constituida por 180 estudiantes, la técnica utilizada es la encuesta mediante el cuestionario de tipo Likert. Resultados: Referido al nivel de conocimiento, 65.0% nivel medio de los cuales la mayoría son mujeres y el 25.6% nivel alto; en cuanto a la actitud el 55.6% refiere buena actitud. Conclusiones: Existe una asociación significativa entre los conocimientos y actitudes hacia la fotoprotección en adolescentes del centro preuniversitario. <sup>(7)</sup>

**Torres, E. (2017)** realizó una investigación titulada “Conocimiento y práctica de medidas preventivas contra la radiación solar en alumnos de la institución educativa secundaria Alfonso Torres Luna – Ácora 2017” en Puno, Universidad Nacional del Altiplano. Cuyo objetivo fue: determinar la correlación entre el conocimiento y práctica de medidas preventivas contra la radiación solar, en alumnos. El método empleado fue: cuantitativo, descriptivo, correlacional, encuestaron mediante dos cuestionarios validados, la muestra fueron 246 alumnos. Presentando como resultado: en cuanto al conocimiento, 57.3% regular, 36.6% bueno y 6.1% deficiente; en cuanto a la práctica, 61% poseen práctica medianamente adecuada, 38.2% poseen práctica adecuada, 0.8% presentan prácticas inadecuadas. Se concluyó que no existe correlación entre el conocimiento y práctica de medidas preventivas contra la radiación solar en alumnos. <sup>(8)</sup>

Para los antecedentes de investigación internacionales se tomó como referencias a:

**Arredondo, J. (2022)** investigó los “Conocimientos, actitudes y prácticas sobre fotoprotección contra la radiación ultravioleta” en Querétaro, México. Cuya finalidad fue: <sup>8</sup> determinar el nivel de conocimiento, actitudes y prácticas en alumnos de ciencias del deporte frente a la fotoprotección hacia la radiación UV. El método: analítico, observacional y transversal, el instrumento empleado fue una encuesta validada mediante previa prueba piloto, la muestra fueron 153 estudiantes. Resultados: en cuanto al conocimiento el 88,2% fueron adecuados, el 59,3% mostraron adecuada actitud y en cuanto a las practicas se halló en el 73,2% un nivel intermedio. Para las conclusiones se determina que existe una mediana conducta positiva relacionado al cuidado de la piel frente a los rayos UV, sobretodo en alumnos del sexo femenino. <sup>(9)</sup>

**García, A. et al. (2020)** desarrollaron un artículo acerca de “Hábitos y conocimiento sobre fotoprotección y factores de riesgo para quemadura solar de corredores de maratones de montaña” en España. Teniendo <sup>9</sup> como objetivo valorar los conocimientos, actitudes y hábitos sobre exposición solar y fotoprotección en corredores, como también estimar factores de riesgo de quemadura solar. Metodología: estudio transversal, prospectivo, descriptivo, la muestra fueron 657 competidores de la Gran Trail Aneto-Posets, el instrumento fue una encuesta validada. Resultando que el 45,1% admitían <sup>15</sup> haberse quemado en el último año, el fotoprotector más usado fueron lentes 74,7%, luego el bloqueador solar 61,9%, gorro 52,2%, finamente ropa 7,4%. En conclusión: siendo los conocimientos y hábitos aparentemente adecuados existe una elevada incidencia respecto a quemaduras solares en los competidores, por ello propone plantear estrategias para optimizar los hábitos de fotoprotección acondicionados a su ejercitación. <sup>(10)</sup>

**Alemán, A. y Guerra, M. (2018)** presentaron un artículo de “Conocimientos, hábitos y actitudes de fotoprotección en adolescentes” en Cuba. Presentando como objetivo: describir los conocimientos, hábitos y actitudes de fotoprotección en estudiantes de secundaria. E método: desarrollo de estudio tipo descriptivo, transversal, el instrumento fue un cuestionario validado mediante prueba piloto, la población fueron 259 estudiantes de séptimo y octavo grado de la escuela Cándido González. Resultados: relacionados a conocimientos de fotoprotección el 75,3% fueron malos, basados en las actitudes 65,6% indicaron emplear alguna crema fotoprotectora, 92,7% presentaron adecuada actitud ante el bronceado. <sup>(11)</sup>

**Sinche, K. (2018)** realizó una investigación titulada “Conocimientos, actitudes y prácticas, relacionados a exposición solar y fotoprotección en el personal operativo de la Policía Nacional, del Cantón Zamora” en Ecuador, universidad nacional de Loja. Cuyo objetivo



general fue <sup>2</sup> conocer los conocimientos, actitudes y prácticas relacionados a exposición solar y fotoprotección en el personal operativo de la Policía Nacional. La metodología empleada: tipo descriptivo, cuantitativo, prospectivo, cuya muestra fueron 144 participantes encuestados. Los resultados: el 84,03 % un buen conocimiento, en cuanto al uso de protectores solares el 62,5 % presentaron buenas actitudes y el 80,56 % mostraron buenas prácticas. Conclusión: una educación, cuidados básicos respecto a exposición solar y medidas de fotoprotección, evitan lesiones. <sup>(12)</sup>

## **BASES TEÓRICAS**

### **NIVEL DE CONOCIMIENTO**

El nivel de conocimiento tiene por propósito lograr universalidad en los conceptos y objetos, para que todos podamos entenderlos igual, favoreciendo en la solución de problemas. Cabe señalar “que la cantidad, organización y accesibilidad del conocimiento conceptual es lo que diferencia a los expertos de los principiantes”. <sup>(13)</sup>

#### **Clasificación de niveles de conocimiento**

Existe una variedad de niveles de conocimiento, sin embargo, debido al interés de nuestra investigación nos enfocamos en los siguientes:

- **Bueno:** Denominado también óptimo, debido a que hay apropiada distribución cognoscitiva, las intervenciones son positivas y las ideas básicas del tema son apropiadas, la conceptualización y el pensamiento son coherentes, el enunciado es adecuado y fundamentado. <sup>(14)</sup>
- **Regular:** Denominado también medianamente logrado, ya que hay una combinación parcial de ideas manifestadas y conceptos básicos, eventualmente plantea modificaciones para mejorar objetivos y ocasionalmente se corrigen las ideas básicas de un tema. <sup>(14)</sup>
- **Deficiente:** Considerado como pésimo puesto que hay ideas desordenadas, inadecuada distribución cognoscitiva en la manifestación de conceptos básicos, las palabras no son apropiadas acerca del fundamento lógico. <sup>(14)</sup>

## **RADIACIÓN SOLAR**

### **1) Definición:**

Es la emisión de energía medible en el espectro electromagnético en longitud de onda de 100nm a 400nm. De este rango el ozono atmosférico absorbe completamente toda la radiación entre los 100 y 280 nm, mientras que para el rango entre los 280 y 315, la atmósfera absorbe casi el 90% de esta radiación denominada UVB. <sup>(15)</sup>

## 2) Tipos de radiación solar

Por la longitud de onda (mientras más reducida la longitud mayor será la magnitud de la radiación solar, por ende tendrá mayor capacidad de lacerar la piel) se clasifica en: <sup>(16)</sup>

- **UVA (320-400nm):** Representa el 95% de radiación que llega a la superficie de la tierra (muy poco absorbido por la atmosfera). Responsables del bronceado, efectos fotobiológicos. Sin embargo, debido a la baja energía es menor el riesgo que los otros UV, pero presentan más capacidad de penetración, ello incrementa sus efectos carcinogénico e inmunológico. <sup>(17) (16)</sup>
- **UVB (290-320nm):** El 5% de ésta radiación alcanza la superficie de la tierra (el 95% de esta radiación es absorbida por el ozono atmosférico). Ingresa solo hasta la epidermis. Son responsables de los daños en los ojos y en la piel, de los cuales se presentan los efectos mas adelante. <sup>(16) (17)</sup>
- **UVC (100-290nm):** Presentan onda corta, por lo tanto, no alcanzan a la superficie de la tierra debido a que la capa de ozono los filtra, son de acción germicida y eritematógena. <sup>(16)</sup>

## 3) Índice de radiación solar

Nos muestra la intensidad de radiación UV en la superficie terrestre señalándonos su poder para provocar daños: <sup>(15)</sup>

Dentro del portal web de SENAMHI podemos encontrar la clasificación del IUV en 5 categorías de exposición y riesgo para la salud los cuales son: bajo (1 a 2), moderado (3 a 5), alto (6 a 7), muy alto (8 a 10) y extremadamente alto (11 a 20). <sup>(3)</sup>

## 4) Factores que intervienen en el nivel de radiación solar

Las medidas, situaciones o factores que alteran los niveles de radiación UV son los siguientes: <sup>(18)</sup>

- **Altura del sol:** Entre más elevado se halle el sol mayor será la dosis de radiación UV. Entonces, a medio día estando el sol en la cima o a 90° en relación con la superficie está en la cúspide radiación por lo tanto es conveniente estar en sombra para prevenir lesiones graves. <sup>(18)</sup>
- **Latitud:** Mientras más próximo se encuentre de la línea ecuatorial un ser vivo mayor será la dosis de radiación ultravioleta a la que se exponga, pues los rayos del sol llegan más rápido que a los polos. <sup>(18)</sup>
- **Nubosidad:** Interviene de acuerdo a la clase de nube. No obstante, la mayoría de nubes no filtran totalmente los rayos UV ya que a veces acrecientan la radiación

difusa que repele en ellas. Sólo las nubes más oscuras denominadas cumulonimbus son las más densas e impiden la radiación directa. <sup>(18)</sup>

- **Ozono:** Componente de la atmósfera más específica para absorber la radiación UV capaz de alcanzar la superficie terrestre. Equivale al bloqueador solar natural del planeta. <sup>(18)</sup>
- **Albedo (reflectividad del suelo):** Es el porcentaje de radiación que refleja en relación a su absorción de alguna superficie. Es así que, superficies claras (arena, nieve y nubes blancas) presentan reflectividad de hasta 87% a diferencia de las superficies oscuras (océanos) que presentan valores de reflectividad bajas. <sup>(18)</sup>
- **Altitud:** Puesto que a mayor altitud menor es la presión atmosférica y los rayos UV llegan más directos, en consecuencia, son más potentes. Cada mil metros sobre el nivel del mar la radiación se intensifica de 10 a 12 %. <sup>(18)</sup>

### 5) Índice de radiación solar en Puno

Según SENAMHI en la zona altoandina (como es Puno) predomina temperaturas de altas a extremadamente altas. Esta región presenta durante el año de 11 a 18 de radiación UV, incrementando progresivamente en verano. Es decir que los niveles de radiación UV en promedio en nuestra región oscilan entre muy altas a extremadamente altas durante todo el año, incluido en invierno. <sup>(3)</sup>

### 6) Factores que incrementan los efectos nocivos de radiación solar

Existen ciertos factores de riesgo que determinan una mayor probabilidad de contraer diferentes consecuencias por exposición a los rayos del sol, lo cual varía entorno a las siguientes características: <sup>(19)</sup>

- **Raza:** Piel clara, fácilmente se quema, enrojece o le salen pecas y bajo el sol se siente adolorida, como también ojos azules o verdes, cabello rubio o pelirrojo. <sup>(19)</sup>
- **Genético:** Antecedentes familiares de cáncer u otras patologías en la piel. <sup>(19)</sup>
- **Hora del día:** Exposición al sol en horas de máxima radiación (de 10:00 am a 4:00pm). <sup>(3)</sup>
- **Sexo:** Los varones presentan mayor riesgo de contraer cáncer de piel, como también presentan mayor frecuencia de melanoma en comparación a las mujeres. Posiblemente corresponda a una elevada exposición al sol sin una apropiada protección. <sup>(8)</sup>

- **Lunares:** Es fundamental determinar el número de lunares presentes en un individuo. Se considera normal presentar de 20 a 25, considerando a las personas con más de 100 lunares 50 veces más propensas a desarrollar melanomas. <sup>(8)</sup>
- **Uso de fármacos:** Algunos medicamentos incrementan la absorción indirecta de radiación UV en el cristalino y retina. Por eso, es necesario estar atentos e informarnos minuciosamente del tipo de medicamento con que nos tratamos. <sup>(20)</sup>

## **PIEL**

### **1) Definición y estructura**

Denominada también tegumento, es un órgano que abarca la superficie corporal presentando diferente grosor según la región, siendo desde 0.5mm en el párpado hasta 4 a 8mm en palmas y plantas. <sup>(16) (21)</sup>

Se pueden diferenciar dos capas primordiales: la epidermis es la capa delgada y la dermis más gruesa. Ambas se hallan encima de una capa de grasa. <sup>(21)</sup>

- a. **Epidermis:** Parte externa que se conecta con el mundo exterior. Por ser primera línea de defensa, consta de cuatro cruciales tipos de células: <sup>(22)</sup>
  - Queratinocitos: Consideradas las principales, producen la queratina (principal elemento del pelo y uñas), proporciona a la piel protección física e impermeabilización. <sup>(22)</sup>
  - Melanocitos: Productoras del pigmento melanina, colorea la piel y protege de la radiación solar. <sup>(22)</sup>
  - Células de Langerhans: Pertenecen al sistema inmunitario y están preparadas para buscar y destruir cualquier microorganismo que pueda invadir la piel, son muy frágiles cuando están expuestas al sol. <sup>(22)</sup>
  - Células de Merkel: Son sensitivas, se hallan en la profundidad de la epidermis y generan el sentido del tacto. <sup>(22)</sup>
- b. **Dermis:** Se encuentra debajo de la epidermis fundamental para supervivencia de la misma, compuesta por tejido conectivo denso irregular con colágeno y fibras elásticas. Por su estructura tisular presenta: <sup>(23)</sup>
  - Región papilar: Porción superficial, compuesta por fibras delgadas de colágeno y elastina. Encargadas de enviar señales que generan sensaciones de calor, frío, dolor, cosquilleo y prurito. <sup>(23)</sup>
  - Región reticular: Porción más profunda compuesta por fibras gruesas de colágeno y elastina, fibras circulantes (macrófagos). <sup>(23)</sup>

## 2) Funciones de la piel

Esenciales para el sostenimiento de la homeostasis, por tanto, de la misma supervivencia. <sup>(24)</sup>

- **Protección:** Las células que hacen de la piel una barrera formidable son las células epiteliales escamosas queratinizadas y estratificadas que envuelven la epidermis. La piel también nos protege de deshidratación por pérdida de fluidos corporales internos. Otra función protectora de la piel se debe a la melanina que actúa como pantalla extremadamente infalible frente a la luz UV potencialmente nociva. <sup>(24)</sup>
- **Sensación:** La piel tiene por todas partes múltiples terminaciones nerviosas libres y receptores especializados con la capacidad de recibir del entorno diferentes estímulos: tacto, presión, calor y frío, dolor, vibración, cosquilleo y prurito. <sup>(21) (22)</sup>
- **Flexibilidad:** Para que el cuerpo se mueva sin lesiones, la piel debe ser flexible y elástica, esta característica en gran parte se lo aporta la queratina. <sup>(24)</sup>
- **Excreción y absorción:** El tegumento posee la cualidad de expulsar sustancias que el cuerpo desecha en el sudor como son el agua, sodio, dióxido de carbono, amoníaco y urea. <sup>(23)</sup> Absorbe: vitaminas solubles en grasas y otras sustancias del exterior que entran en las células, también algunos medicamentos pueden absorberse a través de la piel. <sup>(22)</sup>
- **Endocrina (metabólica):** La piel produce y sintetiza vitamina D ( $D_3$ ); para que la síntesis sea efectiva, es necesario que la luz UV solar active la molécula 7-deshidrocolesterol que se convierte en colecalciferol. <sup>(22) (24)</sup>
- **Inmunidad (metabólica):** En la piel se encuentran importantes células defensivas fijando y destruyendo microorganismos infecciosos, como también para generar respuestas inmunitarias frente a la producción de cánceres (inducidos por la radiación UV) u otras enfermedades. <sup>(21)</sup>
- **Termorregulación:** Esta función permite a la piel formar parte en la homeostasia, regulando alteraciones internas como fiebre, alteraciones externas como frío o calor ambiental; la mayoría de las personas presentan temperatura corporal variada, aproximadamente entre 36,2°C a 37,6°C. La piel mantiene la temperatura cercana a un valor de 37°C, este mantenimiento es de fundamental importancia para mantener normal las funciones enzimáticas. <sup>(22) (24)</sup>

La capa exterior de la piel se enfría mientras emana calor hacia afuera del cuerpo; cuando acontece ello, las glándulas sudoríparas producen agua hacia la superficie de la piel, evaporándose con el calor y, consecuentemente, se produce el

enfriamiento. En cambio, si la piel se expone a un ambiente frío, los vasos sanguíneos se comprimen manteniendo en el centro del organismo la sangre para preservar calor. <sup>(22)</sup>

### 3) Melanina

Colorante principal de la piel. Va desde castaño, marrón a negro (eumelanina) y desde amarillo, naranja hasta rojizo claro (feomelanina), se halla primordialmente en la base de la epidermis sintetizada por células expertas, denominados melanocitos que a la vez presentan pequeños gránulos llamados melanosomas. Estos últimos, por cantidad, tamaño y patrón de distribución absorben la luz UV y promueven el color de piel. <sup>(21) (23)</sup>

La eumelanina absorbe mayor radiación UV comparado con la feomelanina, esto aclara por qué las personas con piel muy oscura poseen menor riesgo de padecer cáncer de piel que las de piel muy clara. <sup>(24)</sup>

### 4) Fototipos de la piel

Es la disposición de adecuarse al sol, que posee una persona desde su nacimiento, lo cual determina si se broncea o no y en qué grado. Mientras menos sea la capacidad, mayor serán los efectos en la piel por radiación solar. <sup>(25)</sup>

Existe una clasificación de estos prototipos cutáneos los cuales van desde tipo I hasta tipo VI cuyo color básico de piel van desde blanca pálida hasta negra respectivamente. Este tipo de clasificación lo podemos encontrar como clasificación de prototipos cutáneos de Fitzpatrick.

Cabe acentuar que de acuerdo a la dosis de energía UV asimilada conlleva a quemadura solar. Entonces, si la persona se expone al sol desmedidamente, así sea de fototipo VI padecerá de quemaduras. <sup>(26)</sup>

## EFFECTOS PERJUDICIALES DE LA RADIACIÓN SOLAR

### 1) Alteraciones de la piel

- **Dermatitis eccematosa aguda:** Lesiones que pueden ir desde vesículas papulares pruriginosas rojas a ampollas exudativas y costrosas. La exposición UV y neuropéptidos liberados cerca de la epidermis pueden afectar a la función de las células de Langerhans. <sup>(27)</sup>
- **Quemaduras solares:** También conocido como eritema solar agudo. Son lesiones de piel y tejidos subcutáneos inducido por los rayos UV. <sup>(28)</sup>
- **Dermatitis fototóxicas:** Cuyas lesiones se asemejan a las quemaduras por depósito de productos que elevan la dosis de radiación absorbida. <sup>(28)</sup>

- **Dermatosis fotoalérgicas:** De manera indirecta la luz absorbida estimulan la formación de antígenos, los que a su vez por reacciones inmunológicas, desencadenan la lesión. <sup>(28)</sup>
- **Melanoma:** Tumor maligno que suele originarse en la piel, ojos u otras zonas. La mayor parte se forman en zonas expuestas al sol y es más peligroso en personas con piel clara; las quemaduras solares complicadas en la niñez son el factor de riesgo más relevante. <sup>(27)</sup>
- **Queratosis actínica:** Lesión escamosa adherente, áspera, seca, circunscrita, displásica premaligna. <sup>(27)</sup>
- **Carcinoma epidermoide:** Es el segundo tumor más reiterado por exposición al sol, induciendo lesiones en el ADN, afecta con más frecuencia a los hombres. <sup>(27)</sup>
- **Envejecimiento precoz de la piel.** <sup>(28)</sup>
- **Urticaria por luz solar:** Ronchas poco comunes solo en zonas expuestas del cuerpo, brota minutos después de exposición con mayor volumen horas después. Puede incapacitar a la persona que lo padece y hasta llegar a matarla. <sup>(26)</sup>
- **Lentigo solar:** Es una mancha color parda de 1 a 3cm por acumulación de melanocitos debido a la exposición a la luz solar. Mayormente se presenta en adultos mayores de 40 años. <sup>(26)</sup>

## 2) Alteraciones de los ojos

- **Cataratas:** Opacidad gradual en el cristalino o su cápsula. <sup>(29)</sup>
- **Neoplasias:** Suelen desarrollarse en el limbo, posiblemente con respecto a la exposición solar; muestran cambios desde la displasia leve hasta culminar en tumor maligno. <sup>(27)</sup>
- **Queratinopatías en banda actínica:** Se debe a un deterioro inducido por radiación UV del colágeno corneal. <sup>(27)</sup>

## 3) Alteraciones en el sistema inmunológico

- **Fotosensibilización:** Como respuesta a una reacción autoinmune al ADN modificado por la luz. <sup>(28)</sup>
- **Calambres por calor:** Se producen por la pérdida de electrolitos en el sudor. <sup>(27)</sup>
- **Insolación:** Síndrome más común de inicio brusco con postración y colapso. <sup>(27)</sup>
- **Golpe de calor:** Este trastorno puede llegar a ser fatal ya que hay una elevación anormal de la temperatura corporal y los mecanismos de regulación fallan. <sup>(27)</sup>

- **Inmunosupresión:** Se da luego de exposición al sol, puede reactivar la aparición de herpes simple e incrementa la acción fotocarcinogénica. <sup>(17)</sup>
- **Lupus eritematoso sistémico:** Enfermedad inflamatoria crónica que afecta los tejidos conjuntivos. Principalmente se generan en primavera y verano por exposición a la luz solar. <sup>(29)</sup>
- **Xeroderma pigmentoso:** Enfermedad genética que se caracteriza por incapacidad de reparación del daño del ADN inducido por radiación UV. “Se observa como lentigos solares , quemaduras a mínima exposición solar, cáncer de piel, fotofobia y múltiples anomalías neurológicas”. <sup>(17)</sup>

## MEDIDAS DE PREVENCIÓN CONTRA LA RADIACIÓN SOLAR

### Físicas externas

- **Buscar sombra:** Una medida evidente, pero muy necesaria para minimizar la exposición a radiación solar, es manteniéndonos en sombra sobre todo entre las 10:00 am y 4:00 pm, teniendo cuidado en áreas donde hay arena o nieve. <sup>(30)</sup>
- **Proteger la piel con ropa:** Usar ropa que cubra la piel cuando este al aire libre. Algunas características de las ropas hacen de ellas una medida regular o alta de protección contra los rayos UV como, por ejemplo: los colores oscuros, telas con tejido tupido, manga larga, pantalón o falda larga son algunas de ellas. <sup>(30)</sup>
- **Untarse bloqueador solar:** Es una medida parcial el uso de bloqueador solar ya que no bloquea a todos los rayos UV. Se recomienda cubrir bien el rostro, orejas, labios, cuello, brazos y cualquier otra área que este directamente expuesta a la luz solar, y se sugiere reaplicarse el bloqueador solar al menos cada dos horas para mantener el nivel de protección. <sup>(30)</sup>

**Factor de protección solar (SPF):** El número del SPF muestra el grado <sup>17</sup> de protección que presenta el bloqueador contra los rayos UVB, mientras mayor sea el número mayor protección otorgará. Los de SPF de 15 filtran alrededor de 93% de los rayos UVB, los de SPF 30 cerca del 97%, los de SPF de 50 aproximadamente 98% y los bloqueadores con SPF de 100 casi 99%. <sup>(30)</sup>

- **Usar sombrero:** Es mejor si presenta un borde prominente de por lo menos 2 a 3 pulgadas, obteniendo más grande cobertura de protección, también es recomendable una gorra con alas que cuelga a los lados y detrás de la nuca. <sup>(30)</sup>



- **Usar lentes de sol con filtro UV:** Necesarios para cuidar la zona delicada alrededor de los ojos, y los ojos. Lo ideal sería que cubra del 99 al 100% de rayos UVA y UVB. <sup>(30)</sup>
- **Realizar autoexamen de la piel:** Otra medida de prevención muy importante es conocer todas las características de nuestra piel para detectar alguna anomalía en un próximo autoexamen. Es recomendable hacerse el autoexamen en una habitación con bastante iluminación frente a un espejo. <sup>(30)</sup>

### **Internas**

- Presentar mayor cuidado durante la terapia con determinados medicamentos. <sup>(31)</sup>
- El consumo de alimentos con un alto contenido de antioxidantes ayudará a mantener a las células de la piel con mayor actividad regeneradora. <sup>(31)</sup>
- Generoso consumo de agua. <sup>(31)</sup>
- Incrementar ingesta de carotenos y aceites esenciales omega 3. <sup>(31)</sup>

### **HÁBITOS**

En psicología se conoce como hábito cualquier comportamiento repetido automatizado. Otra definición de hábito se refiere a una manera determinada de conducirse o proceder conseguido por redundancia de hechos idénticos u originado por instinto. Algunos hábitos se adquieren por influencia del medio que le rodea ya sea en la casa, amigos, trabajo, redes sociales, entre otros. <sup>(32)</sup>

## **II. METODOLOGÍA**

### **2.1. Diseño de la investigación**

#### **a. Tipo de investigación:**

- Según intervención del investigador: Observacional – no experimental, debido a que la variable no se manipuló, solo se observó. <sup>(33)</sup>
- Según planificación de la toma de datos: Prospectivo, ya que los datos se tomaron de personas presentes al momento que se realizó la encuesta. <sup>(33)</sup>
- Según el número de mediciones de las variables a estudiar: Transversal, puesto que se usó el instrumento una única vez en el tiempo y se evaluó de forma simultanea tanto el conocimiento como los hábitos. <sup>(34)</sup>

#### **b. Nivel de investigación:**

- Según la naturaleza del problema: Nivel descriptivo simple, debido a que se recolectaron los datos y se puntualizó la situación problemática planteada. <sup>(33)</sup>

## 2.2. Operacionalización de variables

VARIABLE	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN	
Nivel de conocimiento y hábitos	Conceptos generales sobre radiación solar	Definición	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bueno</li> <li>• Regular</li> <li>• Deficiente</li> </ul>	
		Tipos		
		Definición de Índice		
		Factores que intervienen en el nivel		
		Índice de radiación en Puno		
		Factores que incrementan los efectos perjudiciales		
	Conceptos relevantes sobre la piel	Funciones		
		Melanina		
	Efectos perjudiciales de radiación solar en la salud	Daños en la piel		
		Daños en los ojos		
		Daños en el sistema inmunológico		
	Medidas de prevención contra los efectos dañinos de la radiación solar	Prendas de vestir y accesorios		
		Fotoprotectores		
		Tiempo de exposición		
		Horario de exposición		
		Consumo de agua		
	Hábitos	Momento de aplicación		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Adecuado</li> <li>▪ Parcialmente adecuado</li> <li>▪ Inadecuado</li> </ul>
		Zonas de aplicación		
		Frecuencia de uso		
		Situaciones en que usa		
Nivel de fotoprotector				
Uso de gafas con filtro UV				
Uso ropa manga larga				
Uso de gorro o sombrero				
Uso de sombrillas				
Color de prendas				
Tiempo de exposición				
Horario de exposición				

## 2.3. Población y muestra

**Población:** Estuvo compuesta por personas que frecuentaron la playa Chifron de la región Puno, habiéndose considerado como referencia la cantidad de población de la comunidad de Capachica (como representación del distrito al cual pertenece también la playa Chifron, ya que si se tomaba como referencia la cantidad de pobladores de la comunidad de Chifron la muestra hubiera sido muy pequeña).

Resultando un total de 944 habitantes. <sup>(35)</sup>

Criterios de inclusión:

- Personas capaces de leer y escribir.
- Personas de 18 a 40 años de edad.

Criterios de exclusión:

- Personas que no cumplan los criterios de inclusión.

**Muestra:** Para determinarla se empleó la siguiente fórmula. <sup>(36)</sup>

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

Donde:

n: Muestra

N: Población = 12000

Z: Valor estándar del nivel de confianza 95% = 1.96

E: Margen de error 5% = 0.05

p: Valor supuesto de fracaso 50% = 0.5

q: Valor supuesto de éxito 50% = 0.5

Procedimiento:

$$n = \frac{1.96^2 (944) (0.5) (1 - 0.5)}{0.05^2 (944 - 1) + 1.96^2 (0.5) (1 - 0.5)}$$
$$n = \frac{906.62}{4.28}$$
$$n = 211.83$$
$$n = 212$$

Resultando un total de 212 personas a encuestar.

#### 2.4. Técnicas, fuentes e instrumentos de investigación

Para la realización de este proyecto se utilizó la técnica de la encuesta a través de un cuestionario de preguntas para apreciar el interés de la población frente a la importancia del cuidado de la piel, ojos y sistema inmunológico, las posibles afecciones y finalmente consecuencias de la falta de interés.

#### 2.5. Procedimiento

Para este fin primero se buscó a personas que cumplieran con los criterios de inclusión, seguidamente se presentó un formato de consentimiento informado a dichas personas, una vez aceptado y firmado se procedió a realizar la encuesta.

## **2.6. Método de análisis de datos**

Previo al análisis se organizó y plasmó los datos obtenidos en el programa Excel para ordenarlos en una tabla estadística y posteriormente se pasó a interpretar y describir dichos datos.

## **2.7. Aspectos éticos**

La investigación contó con el debido permiso mediante un consentimiento informado en el cual se explicó el propósito del tema, una vez que el participante aceptó voluntariamente ser parte de la investigación, todos los datos personales que éste refirió se mantiene en absoluta confidencialidad, no hubo discriminación y se le permitió total libertad de expresión, pudiendo en cualquier momento finalizar la encuesta si así lo hubiera deseado.

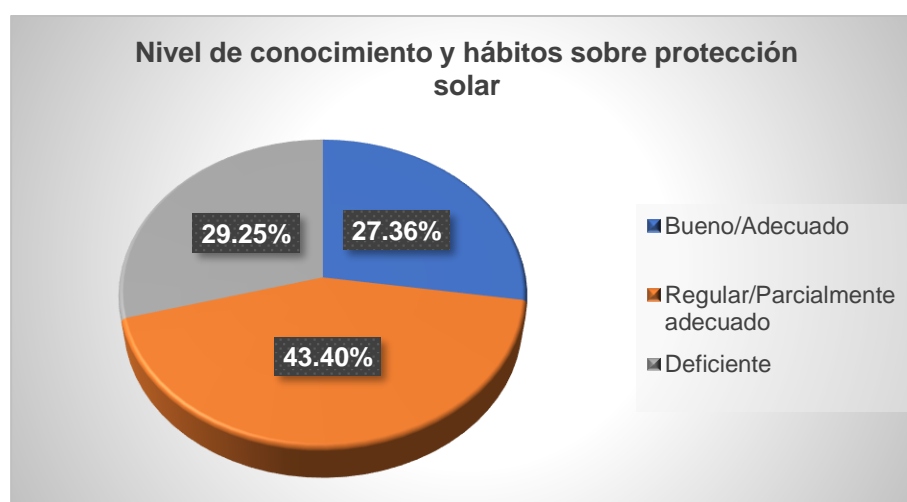
### III. RESULTADOS

Una vez ordenados y procesados los datos en el programa estadístico se obtuvieron los siguientes resultados: respecto a los aspectos demográficos, siendo el número de encuestados 212<sup>12</sup> personas de entre 18 y 40 años de edad, se halló que el 76.74% fueron de entre 18 a 29 años de edad y el 23.26% de entre 30 a 40 años, se halló también que el 68.60% fueron de sexo femenino y el 31.40% fueron de sexo masculino, así también se halló que el 69.19% tenían el nivel de educación de universitario incompleto siendo el 30.81% de los diferentes niveles de educación, el tipo de piel predominante fue la piel trigueña ocupando el 65.12% del total de encuestados, el 68.75% de los encuestados refirió la tendencia a quemarse fácilmente la piel; respecto a las demás dimensiones se expresaron en tablas y gráficos que se muestran a continuación, presentando los resultados obtenidos.

**Tabla 1. Nivel de conocimiento y hábitos sobre protección solar en personas que frecuentan la playa Chifron región Puno,2022.**

Nivel de conocimiento y hábitos	Cantidad	%
Bueno/Adecuado	58	27.36
Regular/Parcialmente adecuado	92	43.40
Deficiente	62	29.25
Total	212	100

**Figura 1. Nivel de conocimiento y hábitos sobre protección solar en personas que frecuentan la playa Chifron región Puno,2022.**



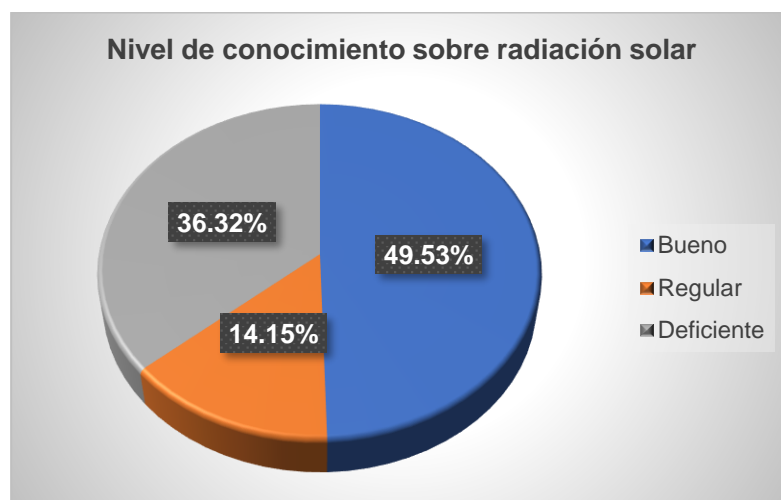
Interpretación:

En esta primera parte de los resultados se puede apreciar que el 43.40% refiere un regular nivel de conocimiento conjuntamente con hábitos parcialmente adecuados, siendo el 29.25% que presenta un deficiente nivel de conocimientos y hábitos inadecuados y el 27.36% de las personas refieren un buen nivel de conocimiento y adecuados hábitos sobre protección solar.

**Tabla 2. Nivel de conocimiento en relación a los conceptos generales sobre radiación solar, en personas que frecuentan la playa Chifron región Puno,2022.**

Nivel de conocimiento	Cantidad	%
Bueno	105	49.53
Regular	30	14.15
Deficiente	77	36.32
TOTAL	212	100

**Figura 2. Nivel de conocimiento en relación a los conceptos generales sobre radiación solar, en personas que frecuentan la playa Chifron región Puno,2022.**



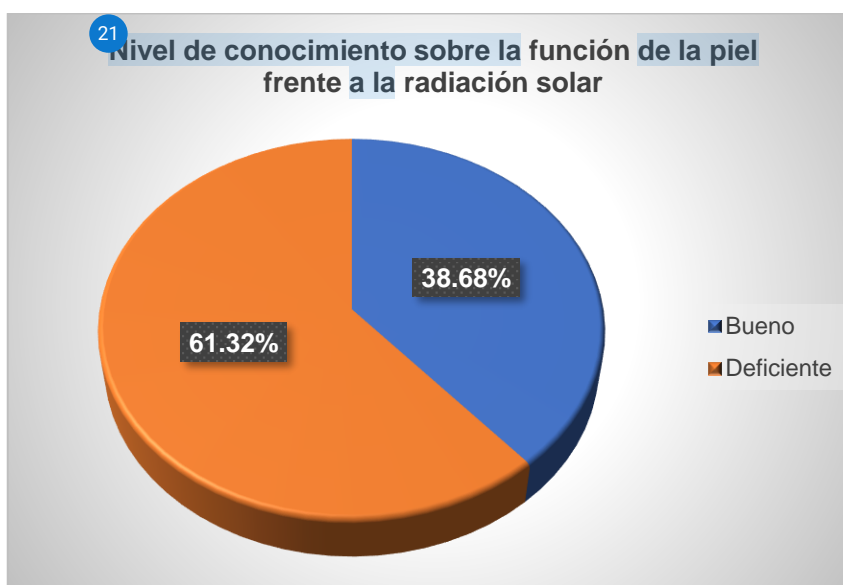
Interpretación:

En esta segunda parte de los resultados se puede apreciar que el 49.53% refiere un buen nivel de conocimiento frente a los conceptos generales sobre radiación solar, el 36.32% refiere un deficiente nivel de conocimientos y el 14.15% de las personas refieren un regular nivel de conocimiento acerca de los conceptos generales sobre radiación solar.

**Tabla 3. Nivel de conocimiento en relación a los conceptos generales sobre la piel, en personas que frecuentan la playa Chifron región Puno,2022.**

Nivel de conocimiento	Cantidad	%
Bueno	82	38.68
Deficiente	130	61.32
Total	212	100

**Figura 3. Nivel de conocimiento en relación a los conceptos generales sobre la piel, en personas que frecuentan la playa Chifron región Puno,2022.**



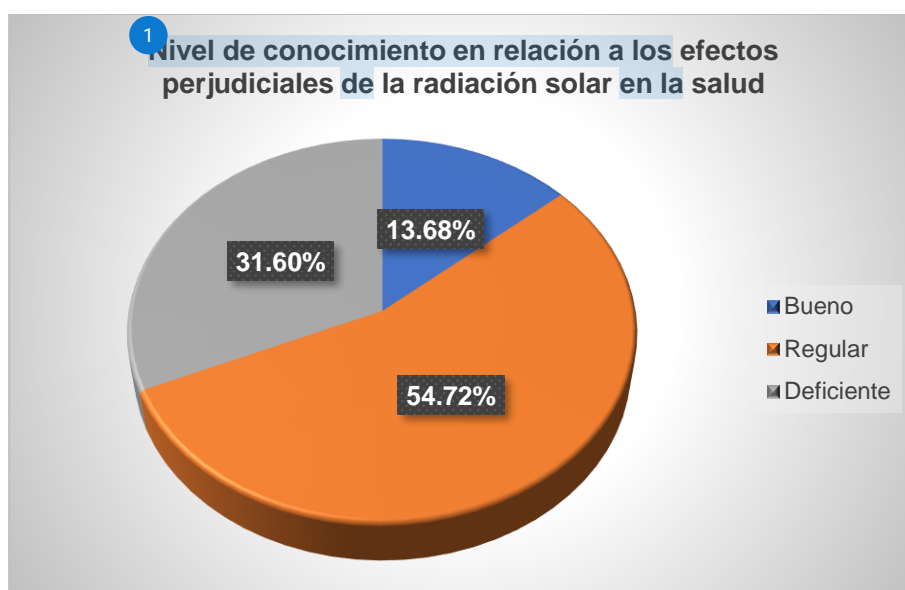
Interpretación:

En esta tercera parte de los resultados se puede apreciar que el 61.32% de la población refiere un deficiente nivel de conocimiento en relación a los conceptos generales sobre la piel y el 38.68% refiere un buen nivel de conocimientos en relación a los conceptos generales sobre la piel.

**Tabla 4. Nivel de conocimiento en relación a los efectos perjudiciales de la radiación solar en la salud, en personas que frecuentan la playa Chifron región Puno,2022.**

Nivel de conocimiento	Cantidad	%
Bueno	29	13.68
Regular	116	54.72
Deficiente	67	31.60
Total	212	100

**Figura 4. Nivel de conocimiento en relación a los efectos perjudiciales de la radiación solar en la salud, en personas que frecuentan la playa Chifron región Puno,2022.**



Interpretación:

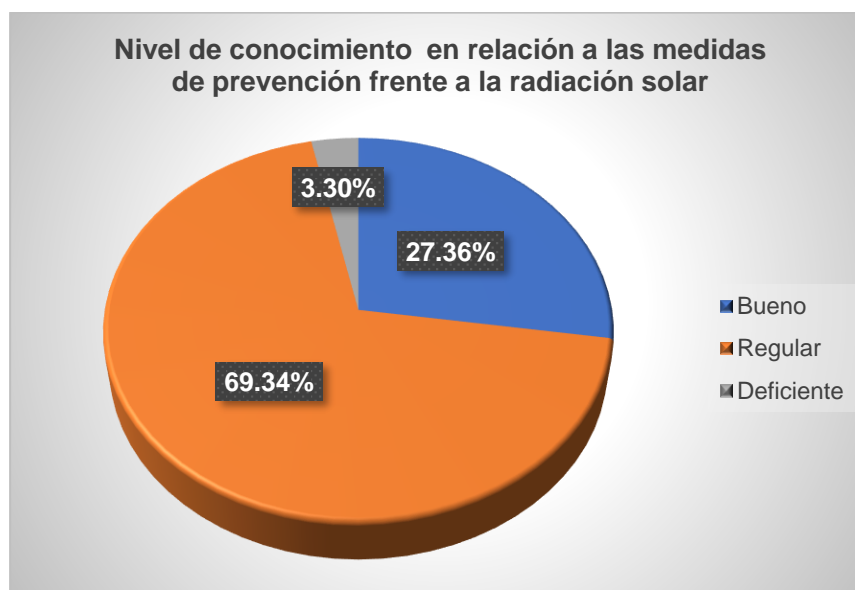
En esta cuarta parte de los resultados se puede apreciar que el 54.72% refiere un regular nivel de conocimiento en relación a los efectos perjudiciales de la radiación solar en la salud, el 31.60% refiere un deficiente nivel de conocimientos y el 13.68% de las personas refieren un buen nivel de conocimiento en relación a los efectos perjudiciales de la radiación solar en la salud.



**Tabla 5. Nivel de conocimiento en relación a las medidas de prevención contra los efectos dañinos de la radiación solar, en personas que frecuentan la playa Chifron región Puno,2022.**

Nivel de conocimiento	Cantidad	%
Bueno	58	27.36
Regular	147	69.34
Deficiente	7	3.30
Total	212	100

**Figura 5. Nivel de conocimiento en relación a las medidas de prevención contra los efectos dañinos de la radiación solar, en personas que frecuentan la playa Chifron región Puno,2022**



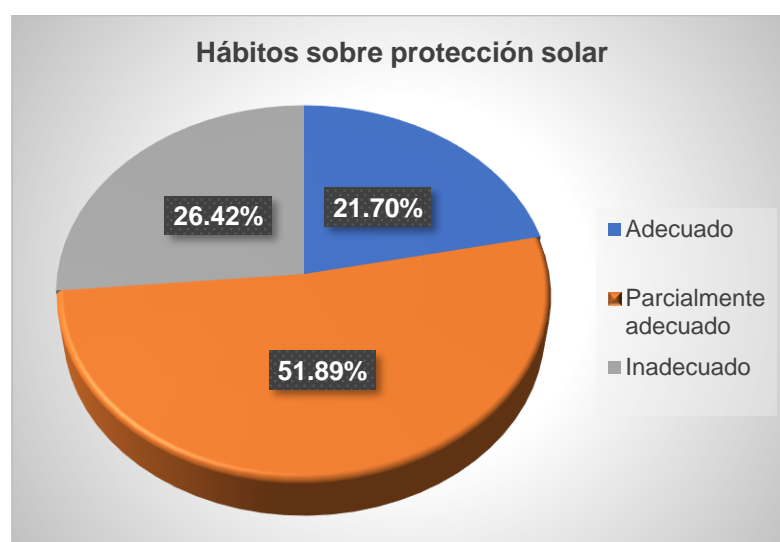
Interpretación:

En esta quinta parte de los resultados se puede apreciar que el 69.34% refiere un regular nivel de conocimiento en relación a las medidas de prevención contra los efectos dañinos de la radiación solar, el 27.36% refiere un buen nivel de conocimientos y el 3.30% de las personas refieren un deficiente nivel de conocimiento en relación a las medidas de prevención contra los efectos dañinos de la radiación solar.

**Tabla 6. Hábitos sobre protección solar en personas que frecuentan la playa Chifron región Puno,2022.**

Hábitos	Cantidad	%
Adecuado	46	21.70
Parcialmente adecuado	110	51.89
Inadecuado	56	26.42
Total	212	100

**Figura 6. Hábitos sobre protección solar en personas que frecuentan la playa Chifron región Puno,2022.**



Interpretación:

En esta última parte de los resultados se puede obtener que el 51.89% de la población refiere hábitos parcialmente adecuados, el 26.42% refiere hábitos inadecuados y el 21.70% de las personas refieren adecuados hábitos sobre protección solar.

## IV. DISCUSIÓN

Sabemos de diferentes fuentes que la luz solar es muy beneficiosa e inclusive necesaria para nuestra salud, sin embargo, como bien se expuso al inicio de este trabajo el estar expuesto por más de una hora sin protección adecuada y en horarios de mayor incidencia de radiación solar, sobretodo en esta zona de la región Puno estando a una considerable altitud, conlleva a un grave problema para la salud y mucho más si no se tiene una adecuada información acerca de las consecuencias que presenta un inadecuado hábito frente a la radiación solar, así pues, luego de verificar y plasmar, las respuestas expresadas por la población encuestada, en nuestra base de datos se pone en manifiesto en los siguientes párrafos los resultados obtenidos y se hace un breve cotejo con algunos estudios similares.

De este estudio realizado en respuesta a la problemática general de ¿cuál es el nivel de conocimiento y hábitos sobre protección solar en personas que frecuentan la playa Chifron región Puno, 2022? se determinó que el 43.40% refirieron un regular nivel de conocimiento y hábitos parcialmente adecuados, 29.25% deficiente nivel de conocimiento y hábitos inadecuados y 27.36% buen nivel de conocimiento y adecuados hábitos. Se pudo apreciar en cuanto al nivel de conocimiento una pequeña similitud en el estudio desarrollado por la autora Torres, E. (2017)<sup>(8)</sup> en donde el 57.3% (es decir la mayoría de la población estudiada) presentaban conocimiento regular, al igual que el estudio realizado por los autores Aquino y Nalvarte (2019)<sup>(7)</sup> donde también el mayor porcentaje, 65.0% presentaron nivel medio, como también los autores Copia y Cubas (2021)<sup>(6)</sup> en donde el 72.16% presentaron también nivel medio el cual también representa el mayor porcentaje de su población. Sin embargo, hubo diferencias con los autores: Valdivia (2021)<sup>(5)</sup> quien halló que el 44% (en representación de la mayoría) manifestaron alto nivel, Arredondo (2022)<sup>(9)</sup> quien determinó que el 88.2% fueron adecuados, Sinche (2018)<sup>(12)</sup> halló que el 84.03% manifestaron buen nivel, y Alemán y Guerra (2018)<sup>(11)</sup> cuyos resultados en cuanto al nivel de conocimiento fueron malos siendo representado por el 75.3%.

6 En respuesta a la primera pregunta específica de ¿cuál es el nivel de conocimiento en relación a los conceptos generales sobre radiación solar? se determinó que el 49.53% de la población manifestaron un buen nivel de conocimientos teóricos, el 36.32% un nivel deficiente y el 14.15% de la población un regular nivel de conocimientos. Ello podríamos relacionarlo a que la población mayormente encuestada tuvo nivel de educación universitario, como

también se manifiesta más adelante en relación a los hábitos, la mayoría expresaron haberse informado por algún medio acerca del tema.

En respuesta a la segunda pregunta específica de ¿cuál es el nivel de conocimiento en relación a los conceptos generales sobre la piel? se determinó que el 61.32% de la población demostraron un deficiente nivel de conocimiento y el 38.68% buen nivel de conocimiento. Ello puede deberse a que no se presenta casi por ningún medio de información acerca de este tema a no ser que uno mismo busque en internet.

En respuesta a la tercera pregunta específica de ¿cuál es el nivel de conocimiento en relación a los efectos perjudiciales de la radiación solar en la salud? se determinó que el 54.72% presentaron regular nivel, el 31.60% deficiente nivel y el 13.68% buen nivel. Para determinar el conocimiento acerca de esta pregunta planteé tres ítems siendo el 11, 12, 13 del cuestionario, los cuales son referentes a daños en la piel, daños en los ojos, daños en el sistema inmunológico respectivamente. Del ítem 11 seis de las alternativas presentadas se consideran correctas, de las cuales el 96.63% por lo menos conoce y/o acepta la existencia de un efecto perjudicial, el 3.43% refirieron no tener conocimiento. Acerca del ítem 12 el 85.50% por lo menos conoce y/o acepta la existencia de un efecto perjudicial y el 14.50% opina no tener conocimiento. Referente al ítem 13, se halló que el 48.07% de la población refirieron no tener conocimiento, el 41.63% por lo menos conoce y/o acepta la existencia de un efecto perjudicial a este nivel y el 10.30% opinaron que los rayos solares no causan daño al nivel del sistema inmunológico.

En respuesta a la cuarta pregunta específica de ¿cuál es el nivel de conocimiento en relación a las medidas de prevención contra los efectos dañinos de la radiación solar? se determinó que el 69.34% manifestaron regular nivel, el 27.36% buen nivel y el 3.30% deficiente nivel. En el ítem 14 del cuestionario se presentaron ocho alternativas correctas en cuanto a las medidas de prevención de las cuales la medida que más aceptada fue la alternativa A con el 66.86%, seguido de la alternativa C y E ambas con 63.95%; siendo el menos aceptado como medida de prevención la alternativa H con un 30.81% y solo un 3.49% considera que no es necesario prevenir las dosis altas de radiación solar.

En respuesta a la quinta pregunta específica de ¿cuáles son los hábitos sobre protección solar? se determinó que el 51.89% de la población expresaron hábitos parcialmente adecuados, el 26.42% hábitos inadecuados y el 21.70% adecuados hábitos. En la encuesta realizada se pusieron varias alternativas de hábitos de los cuales los más puestos en práctica

referidos por la población fueron: el 73.84% de la población usa sombrero, gorro y/o sombrilla, 58.72% de la población usa bloqueador en solo en su rostro, respectivamente. Y por otro lado un 11.05% de la población considera que no es necesario protegerse de los rayos solares si el cielo está un poco nublado, el 8.14% considera que no es necesario aplicar algún protector solar. Es necesario mencionar también que de los ocho hábitos correctos expresados en el ítem H del cuestionario solo el 1.23% manifestaron poner en práctica los ocho correctos de la lista, el 2.46% manifestaron poner en práctica siete de los ocho correctos, el 11.89% entre cinco y seis hábitos, el 52.87% entre uno y cuatro hábitos de los ocho. En relación al ítem D del cuestionario el 48.26% manifestaron colocarse bajo el sol de entre 1 a 5 horas, el 13.37% expresaron más de 5 horas considerando este último como hábito inadecuado ya que como se expresa en relación al ítem H un buen porcentaje no expresa adecuada protección. Respecto al ítem E del cuestionario el 44.12% manifestaron asistir a la playa bordeando el medio día, lo que resulta muy desfavorable para la salud sobre todo si lo relacionamos con los resultados obtenidos del ítem H. Acerca del ítem G se pudo determinar que el 97.09% obtuvo información acerca de la radiación solar y solo el 2.91% de la población refirieron no haberse informado por ningún medio.

## V. CONCLUSIONES

De los resultados obtenidos se concluye que:

- Las personas que frecuentan la playa Chifron región Puno en cuanto al conocimiento y hábitos en conjunto sobre protección solar, evidencian regular nivel, también se podría decir que existe interés por mayor parte de la población acerca del tema. Siendo representado por el 70.76 % (150 personas) que revelaron dicho resultado, considerándose desde conocimiento y hábito regular hasta adecuados.
- Referente a los conceptos generales sobre radiación solar, las personas que frecuentan la playa Chifron región Puno muestran buen nivel. De un total 212 personas investigadas, el 49.53% (105 personas) respondieron correctamente a las preguntas de conocimiento que se les aplicó.
- En cuanto a los conceptos generales sobre la piel, las personas que frecuentan la playa Chifron región Puno muestran deficiente nivel de conocimiento. De un total 212 personas investigadas, el 61.32% (130 personas) respondieron incorrectamente a las preguntas de conocimiento que se les aplicó.
- Respecto a los efectos perjudiciales de la radiación solar en la salud, las personas que frecuentan la playa Chifron región Puno muestran regular nivel de conocimiento. De un total 212 personas investigadas, el 54.72% (116 personas) respondieron medianamente correcto a las preguntas de conocimiento que se les aplicó.
- Sobre las medidas de prevención contra los efectos dañinos de la radiación solar, las personas que frecuentan la playa Chifron región Puno demostraron regular nivel de conocimiento. De un total 212 personas investigadas, el 69.34% (147 personas) respondieron medianamente correcto a las preguntas de conocimiento que se les aplicó.
- Acerca de los hábitos sobre protección solar, las personas que frecuentan la playa Chifron región Puno demostraron tener hábitos parcialmente adecuados. De un total 212 personas investigadas, el 51.89% (110 personas) señalaron realizar por lo menos 4 hábitos buenos.

## VI. RECOMENDACIONES

Debido a los resultados obtenidos se presenta las siguientes recomendaciones:

- Por parte del personal de salud realizar más campañas acerca de los beneficios, efectos perjudiciales, medidas de prevención y correctos hábitos hacia la exposición a radiación solar, para que más adelante los resultados sean adecuados y no regulares.
- Implementación de sombrillas rústicas en distintas zonas de la playa Chifron por parte del municipio.
- Por parte de los medios de comunicación promocionar también acerca de los beneficios, efectos perjudiciales, medidas de prevención y correctos hábitos hacia la exposición a radiación solar, ya que los efectos son prevenibles y ahora más que antes las personas de todas las edades prestan mayor atención a estos medios.
- Concientizar aún más por todos los medios de comunicación por parte del ministerio de salud y medio ambiente de nuestro país, acerca de la importancia en cuanto a una responsable generación de residuos inorgánicos ya que con el pasar del tiempo estos se convierten en una potencial arma destructora de nuestra capa de ozono la cual, como ya se mencionó anteriormente, “es la más específica para absorber la radiación UV”.
- Continuar con este tipo de estudios en las diferentes poblaciones de nuestro país, con la finalidad de verificar el nivel de conocimiento promedio y hábitos con los que contamos a nivel de país.
- Realizar un análisis riguroso de los diferentes niveles de conocimiento, prácticas o hábitos obtenidos por este tipo de estudios y verificar la relación con la base de datos del Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades referentes a enfermedades ocasionadas por radiación solar.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Colegio Oficial de Farmacéuticos de la provincia de A Coruña. cofc.es [Sitio Web]. [Online].; 2008 [cited 2022 Mayo 16. Available from: <https://www.cofc.es/campana/16-contras-el-sol-diario-se-solidario-con-tu-piel-2008> .
2. Trujillo Alfonso M, Larrondo Muguercia R, Almeida Carralero G, Ortiz Vázquez D. Conocimientos, medios de información y prácticas de fotoprotección en pacientes con vitiligo del Centro de Histoterapia Placentaria. Revista argentina de dermatología. 2015 Junio; 96(2). Disponible en: [http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1851-300X2015000200004](http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1851-300X2015000200004)
3. Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú. SENAMHI. [Online]. [cited 2022 Mayo 17. Available from: <https://www.senamhi.gob.pe/?&p=radiacion-uv> .
4. La Municipalidad. Municipalidad Distrital de Capachica. [Online]. [cited 2021 Octubre 23. Available from: [https://www.peru.gob.pe/Nuevo\\_Portal\\_Municipal/portales/Municipalidades/1627/entidad/pm\\_municipalidad.asp](https://www.peru.gob.pe/Nuevo_Portal_Municipal/portales/Municipalidades/1627/entidad/pm_municipalidad.asp) .
5. Valdivia Montoya PN. Conocimiento, Actitudes y comportamiento acerca de la fotoprotección contra los efectos de la radiación solar de los estudiantes de una universidad peruana. [Tesis de grado]. Universidad Privada San Juan Bautista, Lima; 2021. Disponible en: <http://repositorio.upsjb.edu.pe/handle/upsjb/3173>
6. Copia Aquino SN, Cubas Sánchez BA. Actitudes y conocimientos sobre fotoprotección de pobladores del distrito de Olmos. [Tesis de licenciatura]. Olmos: Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo, Lambayeque; 2021. Disponible en: <https://repositorio.unprg.edu.pe/handle/20.500.12893/9232>
7. Aquino Pariona D, Nalvarte Orellano MK. Conocimiento y actitudes hacia la fotoprotección en adolescentes del centro pre universitario - UNSCH. [Tesis de Licenciatura]. Universidad Nacional San Cristóbal de Huamanga, Ayacucho; 2019. Disponible en: <http://repositorio.unsch.edu.pe/handle/UNSCH/3825>
8. Torres Mango E. Conocimiento y práctica de medidas preventivas contra la radiación solar en alumnos de la institución educativa secundaria Alfoso Torres Luna. [Tesis de Licenciatura]. Ácora: Universidad Nacional del Altiplano, Puno; 2017. Disponible en: <https://repositorio.unap.edu.pe/handle/20.500.14082/6500>
9. Arredondo García JA. Conocimientos, actitudes y prácticas sobre fotoprotección contra la radiación ultravioleta. [Tesis de licenciatura]. Querétaro: Universidad Autónoma de Querétaro, Querétaro; 2022. Disponible en: <http://ri-ng.uaq.mx/handle/123456789/3606>
10. García Malinis AJ, Gracia Cazaña T, Zazo M, Aguilera J, Rivas Ruiz F, Martín MdT, et al. Hábitos y conocimientos sobre fotoprotección y factores de riesgo para quemadura solar en corredores de maratones de montaña. ACTAS Dermo-Sifiliográficas. 2020 Noviembre; 112(2). Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.ad.2020.11.003>
11. Alemán Bacallao AD, Guerra Castro MM. Conocimientos, hábitos y actitudes de fotoprotección en adolescentes. Revista Médica Electronica. 2018 Mayo; 40(3). Disponible en: <https://revmedicaelectronica.sld.cu/index.php/rme/rt/printerFriendly/2354/3860>
12. Sinche Loarte M. Conocimientos, actitudes y prácticas, relacionados a exposición solar y fotoprotección en el personal operativo de la Policía Nacional, del Cantón Zamora. [Tesis de Licenciatura]. Loja: Universidad Nacional de Loja, Loja; 2018. Disponible en: <https://dspace.unl.edu.ec/jspui/handle/123456789/20582>



13. Alan Neill D, Cortez Suárez L. Procesos y Fundamentos de la Investigación Científica. Primera ed. Lozano Zambrano K, editor. Machala: UTMACH; 2018.
14. Huertas Bazalar W. Tecnología educativa: antología selección y revisión. Segunda ed. Educación INDIyDdl, editor. Lima: Retablo de Papel Ediciones; 1976.
15. Alfaro Lozano L, Llacza Rodriguez A, Sánchez Ccoyllo O. Pronóstico con cobertura nacional del índice de radiación solar ultravioleta. Nota Técnica. Huacachina: SENAMHI, Ica; 2016. Report No.: 002. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.12542/282>
16. Zeas D. IM, Ordóñez V. MS. Dermatología Básica para el Médico General. Primera ed. Zeas J, editor. Cuenca: Universidad de Cuenca; 2016. Disponible en: [https://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/26151/3/DERMATOLOGIA%2520BASICA.pdf&sa=U&ved=2ahUKEwidpoujq\\_j7AhWiBbkGHRp9DdgQFnoECAYOAg&usq=AOvVaw2eSJ\\_NgVLj2i6dXXzvm94s](https://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/26151/3/DERMATOLOGIA%2520BASICA.pdf&sa=U&ved=2ahUKEwidpoujq_j7AhWiBbkGHRp9DdgQFnoECAYOAg&usq=AOvVaw2eSJ_NgVLj2i6dXXzvm94s)
17. Sandoval Osses M. Manual del Interno de Medicina, Dermatología. Segunda ed. Dermatología D, editor. Santiago, Chile: Pontificia Universidad Católica de Chile; 2019. Disponible en: <https://medicina.uc.cl/wp-content/uploads/2020/01/Manual-Dermatologia-2019.pdf>
18. Carrillo González FM, Higuera Espinoza SA, Hostein N, González Ruelas ME. Estudio de los parámetros y factores que modifican los niveles de radiación ultravioleta. Revista Iberoamericana de Producción Académica y Gestión Educativa. 2014 Enero-Junio; 1(1). Disponible en: <https://www.pag.org.mx/index.php/PAG/article/view/41/71>
19. CENTRO DE PREVENCION DE RIESGO DEL TRABAJO. Medidas preventivas para la exposición a radiación solar de trabajadores - Ley N°30102. Boletín informativo - ESSALUD. 2013 Diciembre; I(8): p. 4. Disponible en: [http://www.essalud.gob.pe/downloads/ceprit/BoletinCPR08\\_.pdf&sa=U&ved=2ahUKEwj48GErfj7AhVBCrkGHSB\\_AJcQFnoECAEQAg&usq=AOvVaw2ki6pWBdqIkAR6kEQkfEN](http://www.essalud.gob.pe/downloads/ceprit/BoletinCPR08_.pdf&sa=U&ved=2ahUKEwj48GErfj7AhVBCrkGHSB_AJcQFnoECAEQAg&usq=AOvVaw2ki6pWBdqIkAR6kEQkfEN)
20. COLEGIO OFICIAL DE ÓPTICOS-OPTOMETRISTAS DE ANDALUCÍA. TuOptometrista. [Online].; 2017 [cited 2022 Mayo 14. Available from: <http://www.tuoptometrista.com/radiacion-solar/factores-de-riesgo-de-la-radiacion-solar/> .
21. F. Tresguerres JA, Villnueva Bernués Á, López-Calderón Barreda. Anatomía y Fisiología del Cuerpo Humano. Primera ed. Sánchez C, editor. Aravaca (Madrid): McGraw-Hill/Interamericana de España, S.A.U.; 2009.
22. Peate I, Nair M. ANATOMÍA Y FISIOLÓGIA PARA ENFERMERAS. 2012th ed. Peate I, Nair M, editors. México: MCGRAW-HILL INTERAMERICANA S.A.; 2012.
23. Tortora GJ, Derrickson B. Principios de Anatomía y Fisiología. Treceava ed. Dvorkin M, editor. Buenos Aires - México: Médica Panamericana S.A.; 2011.
24. Patton KT, Thibodeau GA. Anatomía y Fisiología. Octava ed. Monreal Redondo DdG, Fernández Vaquero A, editors. Barcelona: Elsevier España, S.L.; 2013.
25. Marín D, Del Pozo A. Fototipos cutáneos: Conceptos generales. Elsevier. [Online].; 2005 [cited 2022 Marzo 16. Available from: <https://www.elsevier.es/es-revista-offarm-4-articulo-fototipos-cutaneos-conceptos-generales-13074483#:~:text=El%20fototipo%20es%20la%20capacidad,radiaciones%20solares%20en%20la%20piel.>
26. Wolff K, Johnson RA, Saavedra AP. Fitzpatrick. Atlas de Dermatología Clínica. Séptima ed. Fraga JdL, García Carbajal NL, González Huerta JL, editors. México: MCGRAW-HILL INTERAMERICANA EDITORES, S. A. de C. V.; 2013.
27. Mitchell RN, Kumar V, Abbas A, Aster J. Compendio de Robbins y Cotran. Patología estructural y funcional. Novena ed. Perkins J, editor. Barcelona: Elsevier España, S.L.U.; 2017.

28. Pérez Arellano JL. Sisinio de Castro. Manual de Patología General. Octava ed. Pérez Arellano JL, editor. Barcelona: Elsevier España, S.L.U.; 2020.
29. Stewart JG. Atlas de Fisiopatología. Cuarta ed. Estrada K, editor. Barcelona: Wolters Kluwer; 2018.
30. Sociedad Americana Contra El Cáncer. Sociedad Americana Contra El Cáncer. [Online].; 2019 [cited 2022 Mayo 14. Available from: <https://www.cancer.org/es/saludable/protejase-del-sol/proteccion-contra-rayos-ultravioleta.html> .
31. Organización Mundial de la Salud. World Health Organization: WHO. [Online].; 2022 [cited 2022 Julio 6. Available from: <https://www.who.int/es/news/item/21-06-2022-sunsmart-global-uv-app-helps-protect-you-from-the-dangers-of-the-sun-and-promotes-public-health> .
32. CENTER PSICOLOGÍA CLÍNICA. CENTER PSICOLOGÍA CLÍNICA. [Online].; 2020 [cited 2022 Mayo 14. Available from: <https://www.centerpsicologia.com/es/2020/09/10/como-crear-un-habito-claves-para-formarlo-y-mantenerlo/> .
33. Hernández-Sampieri R, Mendoza Torres CP. (2018). Metodología de la investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. Primera ed. McGRAW-HILL INTERAMERICANA EDITORES, S.A. de C. V. México. Disponible en: <https://docer.com.ar/doc/nsx0vs0>
34. Ñaupas Paitán H, et.al. (2018). Metodología de la investigación cuantitativa-cualitativa y redacción de la tesis. Quinta ed. Ediciones de la U. Bogotá. Disponible en: [http://www.biblioteca.cij.gob.mx/Archivos/Materiales\\_de\\_consulta/Drogas\\_de\\_Abuso/Articulos/MetodologiaInvestigacionNaupas.pdf](http://www.biblioteca.cij.gob.mx/Archivos/Materiales_de_consulta/Drogas_de_Abuso/Articulos/MetodologiaInvestigacionNaupas.pdf)
35. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Censos Nacionales 2017: XII de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Indígenas. [Online].; 2017 [cited 2022 Noviembre 27. Available from: [https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digitales/Est/Lib1541/index.htm](https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1541/index.htm) .
36. Charaja Cutipa F. El MAPIC en la Metodología de la Investigación. Segunda ed. Charaja Cutipa F, editor. Puno; 2011.

## **ANEXOS**

## ANEXO 1. Matriz de consistencia

Tema: Nivel de conocimiento y hábitos sobre protección solar en personas que frecuentan la playa Chifron región Puno, 2022					
Autor: Bachiller Huanca Condori, Ruth Diana					
Problemas	Objetivos	Variable	Dimensiones	Indicadores	Metodología
<p><b>Problema General</b> ¿Cuál es el nivel de conocimiento y hábitos sobre protección solar en personas que frecuentan la playa Chifron región Puno, 2022?</p> <p><b>Problemas Específicos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Cuál es el nivel de conocimiento en relación a los conceptos generales sobre radiación solar, en personas que frecuentan la playa Chifron región Puno, 2022?</li> <li>• ¿Cuál es el nivel de conocimiento en relación a los conceptos generales sobre la piel, en personas que frecuentan la playa Chifron región Puno, 2022?</li> <li>• ¿Cuál es el nivel de conocimiento en relación a los efectos perjudiciales de la radiación solar en la salud, en personas que frecuentan la playa Chifron región Puno, 2022?</li> <li>• ¿Cuál es el nivel de conocimiento en relación a las medidas de</li> </ul>	<p><b>Objetivo General</b> Determinar el nivel de conocimiento y hábitos sobre protección solar en personas que frecuentan la playa Chifron región Puno, 2022.</p> <p><b>Objetivos Específicos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Determinar el nivel de conocimiento en relación a los conceptos generales sobre radiación solar, en personas que frecuentan la playa Chifron región Puno, 2022.</li> <li>• Determinar el nivel de conocimiento en relación a los conceptos generales sobre la piel, en personas que frecuentan la playa Chifron región Puno, 2022.</li> <li>• Determinar el nivel de conocimiento en relación a los efectos perjudiciales de la radiación solar en la salud, en personas que frecuentan la playa Chifron región Puno, 2022.</li> </ul>	Nivel de conocimiento y hábitos	Conceptos generales sobre radiación solar	Definición	<p><b>Tipo de investigación</b> Observacional Prospectivo Transversal</p> <p><b>Nivel de investigación</b> Descriptivo</p> <p><b>Población</b> Personas que frecuentan la playa Chifron</p> <p><b>Muestra</b> 372 personas</p> <p><b>Técnica</b> Encuesta</p> <p><b>Instrumento</b> Cuestionario</p>
				Tipos	
				Definición de Índice	
				Factores que intervienen en el nivel	
				Índice de radiación en Puno	
			Conceptos relevantes sobre la piel	Factores que incrementan los efectos perjudiciales	
				Funciones	
			Efectos perjudiciales de radiación solar en la salud	Melanina	
				Daños en la piel	
				Daños en los ojos	
			Medidas de prevención contra los efectos dañinos de la radiación solar	Daños en el sistema inmunológico	
				Prendas de vestir y accesorios	
				Fotoprotectores	
				Tiempo de exposición	
Hábitos	Horario de exposición				
	Consumo de agua				
	Momento de aplicación				
	Zonas de aplicación				
	Frecuencia de uso				
	Situaciones en que usa				

<p>prevención contra los efectos dañinos de la radiación solar, en personas que frecuentan la playa Chifron región Puno, 2022?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Cuáles son los hábitos sobre protección solar en personas que frecuentan la playa Chifron región Puno, 2022?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Determinar el nivel de conocimiento en relación a las medidas de prevención contra los efectos dañinos de la radiación solar, en personas que frecuentan la playa Chifron región Puno, 2022.</li> <li>• Determinar los hábitos sobre protección solar en personas que frecuentan la playa Chifron región Puno, 2022.</li> </ul>			Nivel de fotoprotector	
				Uso de gafas con filtro UV	
				Uso ropa manga larga	
				Uso de gorro o sombrero	
				Uso de sombrillas	
				Color de prendas	
				Tiempo de exposición	
Horario de exposición					



## ● 6% de similitud general

Principales fuentes encontradas en las siguientes bases de datos:

- 6% Base de datos de Internet
- 0% Base de datos de publicaciones

### FUENTES PRINCIPALES

Las fuentes con el mayor número de coincidencias dentro de la entrega. Las fuentes superpuestas no se mostrarán.

1	<b>repositorio.ucv.edu.pe</b>	Internet	<1%
2	<b>dspace.unl.edu.ec</b>	Internet	<1%
3	<b>transparencia.unap.edu.pe</b>	Internet	<1%
4	<b>hdl.handle.net</b>	Internet	<1%
5	<b>repositorio.unjbg.edu.pe</b>	Internet	<1%
6	<b>dspace.ucuenca.edu.ec</b>	Internet	<1%
7	<b>alicia.concytec.gob.pe</b>	Internet	<1%
8	<b>ri-ng.uaq.mx</b>	Internet	<1%
9	<b>informatica.upla.edu.pe</b>	Internet	<1%

10	<b>repositorio.urp.edu.pe</b> Internet	<1%
11	<b>repositorio.uap.edu.pe</b> Internet	<1%
12	<b>cicrqta.com.ar</b> Internet	<1%
13	<b>paho.org</b> Internet	<1%
14	<b>senamhi.gob.pe</b> Internet	<1%
15	<b>actasdermo.org</b> Internet	<1%
16	<b>repositorio.upao.edu.pe</b> Internet	<1%
17	<b>abc.es</b> Internet	<1%
18	<b>docplayer.es</b> Internet	<1%
19	<b>munixela.com</b> Internet	<1%
20	<b>repositorio.uladech.edu.pe</b> Internet	<1%
21	<b>repositorio.upla.edu.pe</b> Internet	<1%



22

**dspace.uce.edu.ec**

Internet

<1%

## ● Excluir del Reporte de Similitud

- Material bibliográfico
- Material citado
- Fuentes excluidas manualmente
- Material citado
- Coincidencia baja (menos de 10 palabras)
- Bloques de texto excluidos manualmente

---

### FUENTES EXCLUIDAS

**repositorio.uroosevelt.edu.pe**

Internet

<1%

### BLOQUES DE TEXTO EXCLUIDOS

**UNIVERSIDAD PRIVADA DE HUANCAYO**

repositorio.uroosevelt.edu.pe

---

**2022PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONALDE QUÍMICO FARMACÉUTICOPRESE...**

repositorio.uroosevelt.edu.pe

---

**ORLANDO JESUS CARBAJALLÍNEA DE INVESTIGACIÓN:SALUD PÚBLICAHUANCA...**

repositorio.uroosevelt.edu.pe

---

**I. INTRODUCCIÓN**

repositorio.ucv.edu.pe