



UNIVERSIDAD ANDINA
NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA



**NIVEL DE CONOCIMIENTO Y SU INFLUENCIA EN LAS
PRÁCTICAS DE FOTOPROTECCIÓN EN ESTUDIANTES
DEL NIVEL SECUNDARIO GRAN UNIDAD
ESCOLAR SAN CARLOS PUNO 2024**

TESIS PRESENTADA POR:

Bach. DAYNETH CYNTHIA PINEDA CALSIN

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:
LICENCIADA EN ENFERMERÍA

JULIACA – PERÚ

2024



UNIVERSIDAD ANDINA

NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA

NIVEL DE CONOCIMIENTO Y SU INFLUENCIA EN LAS PRÁCTICAS DE FOTOPROTECCIÓN EN ESTUDIANTES DEL NIVEL SECUNDARIO GRAN UNIDAD ESCOLAR SAN CARLOS PUNO 2024

TESIS PRESENTADA POR:

Bach. DAYNETH CYNTHIA PINEDA CALSIN

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:
LICENCIADA EN ENFERMERÍA**

APROBADA POR EL JURADO REVISOR:

PRESIDENTE

:

Dra. GABRIELA BETTY ARIAS LUQUE

PRIMER MIEMBRO

:

Dra. MARYLUZ CRUZ COLCA

SEGUNDO MIEMBRO

:

Dra. MARÍA CONCEPCIÓN FIGUEROA VILCA

ASESOR DE TESIS

:

Dra. INGRID LIZ QUISPE TICONA

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

SALUD PÚBLICA - P07

**RESOLUCIÓN DECANAL N°1392-2024-D-FCS-UANCV**

Juliaca, 28 de octubre del 2024

Vistos: El Expediente N° 2024-CU 15204 el cual solicita fecha y hora para Sustentación de Tesis y el Dictamen de Aprobación, emitido por el Jurado Evaluador del trabajo de investigación titulado: **NIVEL DE CONOCIMIENTO Y SU INFLUENCIA EN LAS PRÁCTICAS DE FOTOPROTECCIÓN EN ESTUDIANTES DEL NIVEL SECUNDARIO GRAN UNIDAD ESCOLAR SAN CARLOS PUNO 2024**

Que, es necesario dar cumplimiento a la Ley 30220, al Estatuto Universitario y al Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad y de la Facultad de Ciencias de la Salud, para la fijación de fecha y hora para la sustentación de tesis.

En uso de las atribuciones conferidas a la Decana de la Facultad de Ciencias de la Salud y, estando al informe de la Comisión de Grados y Títulos de la Facultad

SE RESUELVE:

PRIMERO: Ratificar a los jurados para la Sustentación de Tesis para optar el Título Profesional de **LICENCIADO (A) EN ENFERMERÍA** del (la) bachiller) **PINEDA CALSIN DAYNETH CYNTHIA** habiéndose designado por sorteo a los siguientes docentes:

- * **Presidente** : Dra. GABRIELA BETTY ARIAS LUQUE
- * **1er. Miembro** : Dra. MARYLUZ CRUZ COLCA
- * **2do. Miembro** : Dra. MARÍA CONCEPCIÓN FIGUEROA VILCA
- *
- * **Asesor (a)** : Dra. INGRID LIZ QUISPE TICONA

SEGUNDO: Fijar la programación de Sustentación de Tesis para el:

DIA : LUNES 04 DE NOVIEMBRE DEL 2024
HORA : 14:00 HORAS
LOCAL : Salón de Grados de la Facultad de Ciencias de la Salud

TERCERO: Realizada la Sustentación, el Jurado levantará el Acta en el libro respectivo, donde indicará el resultado obtenido por la Bachiller sustentante.

CUARTO: La Dirección de la Escuela Profesional de Enfermería, la Comisión de Grados y Títulos de la Facultad de Ciencias de la Salud y el jurado, quedan encargados de dar cumplimiento a la presente Resolución.

Regístrese, Comuníquese y Cúmplase.



Universidad Andina "Néstor Cáceres Velásquez"
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
Elizabeth Vargas Onofri
Dra. ELIZABETH VARGAS ONOFRÍ
COP 2034
DECANA

DISTRIBUCIÓN:

- Jurados (3)
- Interesado (1)
- Asesor de Tesis (1)
- Archivo FCS 2023(1)

**RESOLUCIÓN DECANAL N°1228 -2024-D-FCS-UANCV**

Juliaca, 20 de setiembre del 2024

VISTOS:

El Informe N° 066-2024-UI-FCS-UANCV-J emitido por la Directora de la Unidad de Investigación de la Facultad de Ciencias de la Salud, de fecha 18 de setiembre del egresado (a) **PINEDA CALSIN DAYNETH CYNTHIA** quien solicita la aprobación del Informe Final Titulado: **NIVEL DE CONOCIMIENTO Y SU INFLUENCIA EN LAS PRÁCTICAS DE FOTOPROTECCIÓN EN ESTUDIANTES DEL NIVEL SECUNDARIO GRAN UNIDAD ESCOLAR SAN CARLOS PUNO 2024** conducente para optar el título Profesional de: **LICENCIADA EN ENFERMERÍA**

CONSIDERANDO

Que, la Dirección de la Unidad de Investigación de la Facultad de Ciencias de la Salud en cumplimiento a la Resolución N° 102-2023-CF-FCS-UANCV y con la aprobación del informe final por los siguientes miembros de jurado y asesor:

- * **Presidente** : **Dra. GABRIELA BETTY ARIAS LUQUE**
- * **1er. Miembro** : **Dra. MARYLUZ CRUZ COLCA**
- * **2do. Miembro** : **Dra. MARÍA CONCEPCIÓN FIGUEROA VILCA**

- * **Asesor (a)** : **Dra. INGRID LIZ QUISPE TICONA**

Estando la opinión técnica favorable de la Unidad de Investigación, en concordancia con el Reglamento interno de la Unidad de Investigación de Ciencias de la Salud y en uso de las atribuciones que le confiere la Ley Universitaria N° 30220, Ley de Creación de la UANCV N° 23738 y modificatoria N° 24661 y el estatuto de la UANCV, la Decana de la Facultad de Ciencias de la Salud.

SE RESUELVE:

ARTICULO PRIMERO.- APROBAR, el **INFORME FINAL** de **INVESTIGACIÓN**, presentado por el (la) egresado (a) **PINEDA CALSIN DAYNETH CYNTHIA**; para optar el Título Profesional de **LICENCIADA EN ENFERMERÍA** Con la Tesis Titulado: **NIVEL DE CONOCIMIENTO Y SU INFLUENCIA EN LAS PRÁCTICAS DE FOTOPROTECCIÓN EN ESTUDIANTES DEL NIVEL SECUNDARIO GRAN UNIDAD ESCOLAR SAN CARLOS PUNO 2024**

ARTICULO SEGUNDO.- DISPONER que, La Directora de la Unidad de Investigación de la Facultad de Ciencias de la Salud y secretaria académica de la facultad de ciencias de la salud , quedan encargados del cumplimiento de la presente Resolución.

Regístrese, Comuníquese, Archívese.



Distribución: Decanato, EP: Enfermería, Secretaría Académica, Archivo.

**RESOLUCIÓN DECANAL N° 103-2024-D-FCS-UANCV**

Juliaca, 31 de enero del 2024

VISTOS:

El Informe N° 013-2024-UI-FCS-UANCV-J emitido por la Directora de la Unidad de Investigación de la Facultad de Ciencias de la Salud, y la copia del acta de Registro de la Propuesta de Investigación de fecha 29 de enero de la E.P. Enfermería, folio 000015;

CONSIDERANDO:

Que, el (la) egresado(a): **PINEDA CALSIN DAYNETH CYNTHIA** ha presentado y solicitado la aprobación de la propuesta de Investigación titulado: **NIVEL DE CONOCIMIENTO Y SU INFLUENCIA EN LAS PRÁCTICAS DE FOTOPROTECCIÓN EN ESTUDIANTES DEL NIVEL SECUNDARIO GRAN UNIDAD ESCOLAR SAN CARLOS PUNO 2024** correspondiente a la línea de investigación: **SALUD PÚBLICA**;

Que, la Dirección de la Unidad de Investigación de la Facultad de Ciencias de la Salud en cumplimiento a la Resolución N° 102-2023-CF-FCS-UANCV comunico que el **Comité de Investigación** para la evaluación de la propuesta de Investigación está conformado por los siguientes docentes:

- * **Presidente** : **Dra. MARÍA AMPARO DEL PILAR CHAMBI CATAFORA**
- * **1er. Miembro** : **M.Sc. MARIA ANTONIETA LOAYZA LOPEZ**
- * **2do. Miembro** : **Dra. SONIA BENITA FERNANDEZ TAPIA**

Que, la Directora de la Unidad de Investigación ha emitido la Opinión Técnica N° 036-2024-UANCV-FCS-UI-CI sobre la evaluación de la propuesta de investigación, emitiendo opinión favorable para que se emita la resolución de aprobación de la propuesta de investigación;

Estando opinión técnica favorable de la Unidad de Investigación, en concordancia con el Reglamento de la Unidad de Investigación de Ciencias de la Salud y en uso de las atribuciones que le confiere la Ley Universitaria N° 30220, Ley de Creación de la UANCV N° 23738 y modificatoria, Resolución de Institucionalización 1287-92-NAR. D.L. N° 739 y el estatuto de la UANCV, la Decana de la Facultad de Ciencias de la Salud.

SE RESUELVE:

ARTICULO PRIMERO.- APROBAR, la **PROPUESTA DE INVESTIGACIÓN**, presentado por el (la) egresado(a) : **PINEDA CALSIN DAYNETH CYNTHIA** , para optar el Título Profesional de **LICENCIADA EN ENFERMERÍA** titulado: **NIVEL DE CONOCIMIENTO Y SU INFLUENCIA EN LAS PRÁCTICAS DE FOTOPROTECCIÓN EN ESTUDIANTES DEL NIVEL SECUNDARIO GRAN UNIDAD ESCOLAR SAN CARLOS PUNO 2024**

La Propuesta de Investigación deberá **ejecutarse** de acuerdo a lo establecido en el Reglamento de la Unidad de Investigación con fines de obtención de Grados Académicos y Títulos Profesionales, y el Reglamento de Grados y Títulos de la Facultad de Ciencias de la Salud.

ARTICULO SEGUNDO.- RECONOCER, como **ASESOR(A)** de la **PROPUESTA DE INVESTIGACIÓN** al(la) Docente Ordinario(a) de la Facultad de Ciencias de la Salud, **Dra. INGRID LIZ QUISPE TICONA**

ARTICULO TERCERO.- DISPONER que, La Directora de la Unidad de Investigación de la Facultad de Ciencias de la Salud y la Directora de la Escuela Profesional de Enfermería , quedan encargados del cumplimiento de la presente Resolución

Regístrese, Comuníquese, Archívese.

Universidad Andina "Néstor Cáceres Velásquez"
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
DECANA
Dra. Ingrid Liz Quispe Ticona
COF 2034
DECANA

Distribución: Decanato, EP: ENFERMERÍA, Secretaría Académica, Archivo.



NIVEL DE CONOCIMIENTO Y SU INFLUENCIA EN LAS PRÁCTICAS DE FOTOPROTECCIÓN EN ESTUDIANTES DEL NIVEL SECUNDARIO GRAN UNIDAD ESCOLAR SAN CARLOS PUNO 2024

INFORME DE ORIGINALIDAD

18%

INDICE DE SIMILITUD

16%

FUENTES DE INTERNET

2%

PUBLICACIONES

11%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE


FUENTES PRIMARIAS

1	Submitted to Universidad Andina Nestor Caceres Velasquez Trabajo del estudiante	7%
2	repositorio.unac.edu.pe Fuente de Internet	2%
3	Submitted to Trabajo del estudiante	1%
4	repositorio.unheval.edu.pe Fuente de Internet	1%
5	repositorio.usanpedro.edu.pe Fuente de Internet	<1%
6	repositorio.uoosevelt.edu.pe Fuente de Internet	<1%
7	core.ac.uk Fuente de Internet	<1%



TÍTULO DE LA TESIS	
NIVEL DE CONOCIMIENTO Y SU INFLUENCIA EN LAS PRÁCTICAS DE FOTOPROTECCIÓN EN ESTUDIANTES DEL NIVEL SECUNDARIO GRAN UNIDAD ESCOLAR SAN CARLOS PUNO 2024	
Datos de autor	
Nombres y apellidos	DAYNETH CYNTHIA PINEDA CALSIN
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	70106342
URL de ORCID	https://orcid.org/0009-0009-7631-7331
Datos de asesor	
Nombres y apellidos	INGRID LIZ QUISPE TICONA
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	02449475
URL de ORCID	https://orcid.org/0000-0002-7619-9592
Datos del jurado	
Presidente del jurado	
Nombres y apellidos	GABRIELA BETTY ARIAS LUQUE
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	29344129
Miembro del jurado 1	
Nombres y apellidos	MARYLUZ CRUZ COLCA
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	29590767
Miembro del jurado 2	
Nombres y apellidos	MARIA CONCEPCIÓN FIGUEROA VILCA
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	02401506



Datos de investigación	
Línea de investigación	SALUD PÚBLICA - P07
Grupo de investigación	No aplica.
Agencia de financiamiento	Sin financiamiento
Ubicación geográfica de la investigación	Ubicación País: Perú Departamento: Puno Provincia: Puno Distrito: Puno Coordenadas Longitud: 15°50'25.5"S Latitud: 70°01'28.2"W URL maps https://maps.app.goo.gl/ettGoguXMVGmfYbX7
	
Año o rango de años en que se realizó la investigación	Marzo 2024 – abril 2024
URL de disciplinas OCDE https://concytec-pe.github.io/Peru-CRIS/vocabularios/ocde_ford.html - Librería	Ciencias de la salud https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#3.03.00 Enfermería https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#3.03.03

UNIVERSIDAD ANTONIO NELSON CARRERA VELASQUEZ
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
DIRECCION
Dra. Maria Amparo del Pilar Chambi Calacor
DIRECTORA

DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD Y RESPONSABILIDAD

Yo DAYNETH CYNTHIA PINEDA CALSIN, identificado con DNI Nro. 70106342, en mi condición de egresado de:

- Escuela Profesional**
 Programa de Segunda Especialidad,
 Programa de Maestría o Doctorado

ENFERMERÍA

informo que he elaborado el/la **Tesis** o **Trabajo de Investigación**, **Trabajo Académico** denominada:

NIVEL DE CONOCIMIENTO Y SU INFLUENCIA EN LAS PRÁCTICAS DE FOTOPROTECCIÓN EN ESTUDIANTES DEL NIVEL SECUNDARIO GRAN UNIDAD ESCOLAR SAN CARLOS PUNO 2024

Asesorado por: Dra. INGRID LIZ QUISPE TICONA

Es un tema original.

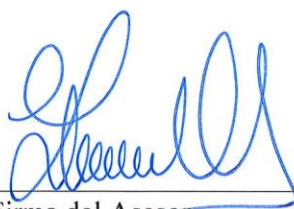
Declaro que el presente trabajo de tesis es elaborado por mi persona y **no existe plagio/copia** de ninguna naturaleza, en especial de otro documento de investigación (tesis, revista, texto, congreso, o similar) presentado por persona natural o jurídica alguna ante instituciones académicas, profesionales, de investigación o similares, en el país o en el extranjero.

Dejo constancia que las citas de otros autores han sido debidamente identificadas en el trabajo de investigación, por lo que no asumiré como tuyas las opiniones vertidas por terceros, ya sea de fuentes encontradas en medios escritos, digitales o Internet.

Asimismo, ratifico que soy plenamente consciente de todo el contenido de la tesis y asumo la responsabilidad de cualquier error u omisión en el documento, así como de las connotaciones éticas y legales involucradas.

El incumplimiento de lo declarado da lugar a responsabilidad del declarante, en consecuencia; a través del presente documento asumo frente a terceros, la Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez y/o la Administración Pública toda responsabilidad que pueda derivarse por el trabajo final presentado. Lo señalado incluye responsabilidad pecuniaria incluido el pago de multas u otros por los daños y perjuicios que se ocasionen.

Juliaca 01 de Abril del 2025



Firma del Asesor
(obligatoria)



Firma del Estudiante
(obligatoria)



Huella



DEDICATORIA

Esta tesis está dedicada a Dios, que ha sido la luz que me ha guiado y la fuente de mi fortaleza, y a mis padres, por su inquebrantable apoyo y dedicación a mi educación.

Dedico mi tesis a mi madre con la mayor sinceridad, ya que ella ha depositado en mí su total confianza y la seguridad de hacer realidad esta ambición, gracias por haberme acompañado en este camino y por creer en mí, este logro también es tuyo.

Me llena de orgullo elogiaros de esta manera, ya que esta tesis es un testamento de vuestro amor y sacrificio. Agradezco vuestros servicios como guías de mi existencia.

Los amo profundamente.



AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios por haberme dado salud y la capacidad de poder alcanzar mis objetivos. Deseo manifestar mi profunda gratitud a la Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez, que me abrió sus puertas para ser profesional. A mi asesora de tesis por su esfuerzo y apoyo constante, doy las gracias a aquellos que participaron conmigo en la realización de esta tesis. A cada uno de ustedes, mi más profundo agradecimiento por su invaluable contribución en este viaje académico



ÍNDICE GENERAL

DEDICATORIA.....	iii
AGRADECIMIENTO	iv
ÍNDICE GENERAL.....	v
ÍNDICE DE TABLAS	viii
RESUMEN	x
ABSTRACT	xi
INTRODUCCIÓN	xii

CAPÍTULO I

ASPECTOS GENERALES

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	1
- Problema general	5
- Problemas específicos	5
1.2. JUSTIFICACIÓN	6
- Justificación teórica	6
- Justificación práctica	6
- Justificación metodológica	7
1.3. OBJETIVOS	8
- Objetivo general	8
- Objetivos específicos.....	8
1.4. HIPÓTESIS	9



- Hipótesis general.....	9
- Hipótesis específicas.....	9
1.5. VARIABLES.....	9
1.6. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES	10

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN	12
- A nivel internacional	12
- A nivel nacional	15
- A nivel regional y/o local.....	18
2.2. MARCO TEÓRICO.....	21
2.3. MARCO CONCEPTUAL	54

CAPÍTULO III

PROCEDIMIENTO METODOLÓGICO DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. DISEÑO DE INVESTIGACIÓN	56
3.2. TIPO DE INVESTIGACIÓN.....	56
3.3. MÉTODOS APLICADOS A LA INVESTIGACIÓN	57
3.4. POBLACIÓN Y MUESTRA	57
3.5. TÉCNICAS, FUENTES E INSTRUMENTOS DE INVESTIGACION	59
3.6. CONTRASTACIÓN DE HIPÓTESIS.....	61
3.7. VALIDEZ Y CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO.....	61



3.8. PLAN DE RECOLECCIÓN Y PROCESAMIENTO DE DATOS..... 63

CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. RESULTADOS..... 65

CONCLUSIONES 90

RECOMENDACIONES 92

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS 93

A N E X O S 98

ANEXO 1: MATRIZ DE SISTEMATIZACIÓN DE DATOS..... 99

ANEXO 2: MATRIZ DE CONSISTENCIA..... 106

ANEXO 3: INSTRUMENTO 109

ANEXO 4: VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO 112

ANEXO 5: AUTORIZACIÓN DE ESTABLECIMIENTO DONDE SE REALIZÓ LA INVESTIGACIÓN 113



ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Definición de radiación solar y su influencia en las prácticas de fotoprotección en estudiantes del nivel secundario Gran Unidad Escolar San Carlos Puno 2024 66

Tabla 2. Tipo de radiación asociada con el cáncer de piel y su influencia en las prácticas de fotoprotección en estudiantes del nivel secundario Gran Unidad Escolar San Carlos Puno 2024 68

Tabla 3. Definición de fotoprotección y su influencia en las prácticas de fotoprotección en estudiantes del nivel secundario Gran Unidad Escolar San Carlos Puno 2024 70

Tabla 4. Definición de fotoprotector y su influencia en las prácticas de fotoprotección en estudiantes del nivel secundario Gran Unidad Escolar San Carlos Puno 2024 72

Tabla 5. Aspectos que comprenden la fotoprotección y su influencia en las prácticas de fotoprotección en estudiantes del nivel secundario Gran Unidad Escolar San Carlos Puno 2024 74

Tabla 6. Consecuencias de la exposición prolongada a la radiación solar y su influencia en las prácticas de fotoprotección en estudiantes del nivel secundario Gran Unidad Escolar San Carlos Puno 2024 76

Tabla 7. Horario de mayor radiación solar y su influencia en las prácticas de fotoprotección en estudiantes del nivel secundario Gran Unidad Escolar San Carlos Puno 2024 78

Tabla 8. Tipo De accesorio más conveniente para prevenir quemaduras por el sol en el rostro, cabeza y cuello y su influencia en las



	prácticas de fotoprotección en estudiantes del nivel secundario Gran Unidad Escolar San Carlos Puno 2024.....	80
Tabla 9.	Tipo de ropa más conveniente para proteger la piel en jornadas de educación física y su influencia en las prácticas de fotoprotección en estudiantes del nivel secundario Gran Unidad Escolar San Carlos Puno 2024	82
Tabla 10.	Índice spf que debe tener el bloqueador solar y su influencia en las prácticas de fotoprotección en estudiantes del nivel secundario Gran Unidad Escolar San Carlos Puno 2024	84
Tabla 11.	Cada que tiempo está indicado el uso del bloqueador solar y su influencia en las prácticas de fotoprotección en estudiantes del nivel secundario Gran Unidad Escolar San Carlos Puno 2024 .	86
Tabla 12.	Prácticas de fotoprotección en estudiantes del nivel secundario Gran Unidad Escolar San Carlos Puno 2024.....	88



RESUMEN

El objetivo de la presente investigación fue: Analizar el nivel de conocimiento y su influencia en las prácticas de fotoprotección en estudiantes del nivel secundario Gran Unidad Escolar San Carlos Puno 2024. **Metodología:** De diseño no experimental, de tipo descriptiva, explicativa causal y de enfoque cuantitativo, de corte transversal, con una muestra de 224 estudiantes de secundaria, como técnica de recolección de datos se utilizó; dos instrumentos tipo cuestionario sobre nivel de conocimientos cuyo autor es Bolonia, Diana y prácticas de fotoprotección la autoría corresponde a Valdivia Montoya, Pedro Narciso. **Resultados:** En la dimensión conocimientos teóricos, el indicador definición de radiación solar, se halla el 39,3% de estudiantes respondió que la radiación solar son rayos electro magnéticos emitidos por el sol (P:0.000); el 57,1% dijeron que la radiación ultravioleta está asociado al cáncer de piel (P:0.000); el 46,4% definen fotoprotección como acciones para proteger la piel de la radiación (P:0.000); el 45,1% definen fotoprotector como agentes o compuestos que protegen la piel de la radiación solar (P:0.000); el 46,0% respondieron que los hábitos, vestido, protección ocular y cremas protectoras son aspectos que comprende la fotoprotección (P:0.000); y el 45,5% mencionaron que las quemaduras, cáncer de piel, envejecimiento, son consecuencias de la exposición prolongada (P:0.000), el 56,7% dijeron que el tipo de accesorio a usar para proteger la cabeza y el cuello es sombrero ala ancha con protección UV (P:0.000); el 39,3% sabe que debe usar en las clases de deporte polo con manga larga y pantaloneta (P:0.000), el 50,0% refirió como índice SPF de 50 a más, el 29,9% se aplica el bloqueador solo una vez al día (P:0.000). **Finalmente:** El resultado de las prácticas de fotoprotección en estudiantes del nivel secundario Gran Unidad Escolar San Carlos Puno fue: El 57,1% buenas prácticas, el 30,8% regulares prácticas y el 12,1% deficientes practicas. **Conclusión:** El nivel de conocimiento influye significativamente en las prácticas de fotoprotección en estudiantes del nivel secundario Gran Unidad Escolar San Carlos Puno 2024, porque todos los indicadores son estadísticamente significativos con un valor de $p < 0,05$.

Palabras clave: Conocimientos, fotoprotección, adolescentes.



ABSTRACT

The **objective** of this research was: To analyze the level of knowledge and its influence on photoprotection practices in secondary school students at the Gran Unidad Escolar San Carlos Puno 2024 level. **Methodology:** Non-experimental design, descriptive, causal explanatory and quantitative approach, cross-sectional, with a sample of 224 high school students, as a data collection technique it was used; two questionnaire-type instruments on the level of knowledge whose author is Bolonia, Diana and photoprotection practices the authorship corresponds to Valdivia Montoya, Pedro Narciso. **Results:** In the theoretical knowledge dimension, the indicator definition of solar radiation, 39.3% of students responded that solar radiation is electromagnetic rays emitted by the sun (P: 0.000); 57.1% said that ultraviolet radiation is associated with skin cancer (P: 0.000); 46.4% define photoprotection as actions to protect the skin from radiation (P: 0.000); 45.1% define sunscreen as agents or compounds that protect the skin from solar radiation (P:0.000); 46.0% responded that habits, clothing, eye protection and sunscreen are aspects that comprise photoprotection (P:0.000); and 45.5% mentioned that burns, skin cancer, aging, are consequences of prolonged exposure (P:0.000), 56.7% said that the type of accessory to use to protect the head and neck is a wide-brimmed hat with UV protection (P:0.000); 39.3% know that they should use a long-sleeved polo shirt and shorts in sports classes (P:0.000); 50.0% referred to an SPF index of 50 or more, 29.9% apply sunscreen only once a day (P:0.000). **Finally:** The result of the photoprotection practices in secondary school students in the Gran Unidad Escolar San Carlos Puno school system was: 57.1% good practices, 30.8% regular practices, and 12.1% deficient practices. **Conclusion:** The level of knowledge significantly influences photoprotection practices in secondary school students in the Gran Unidad Escolar San Carlos Puno school system 2024, because all indicators are statistically significant with a p-value <0.05.

Keywords: Knowledge, photoprotection, adolescents.



INTRODUCCIÓN

Es posible afirmar que el bienestar del ser humano suele aquejar negativamente por la exposición continuada a una cantidad excesiva de sol, ya que no emplean la protección suficiente. Esto se debe a que los individuos se exponen constantemente a la luz solar. Esto se debe a que los individuos no hacen uso de la protección. Del mismo modo que se considera de suma importancia a la luz solar para la continuación de la vida en nuestro planeta, también lo es para la continuación de la vida en el presente. Por ello, se reconoce generalmente que es esencial actuar con precaución para garantizar que el propio cuerpo y la salud no sufran las consecuencias. Se trata de una creencia muy extendida. Es imperativo el cuidar la piel, saber cómo protegerse del sol es otra forma de prevenir problemas cutáneos.

La exposición a la luz solar durante un periodo de tiempo prolongado y a una intensidad elevada es el factor ambiental clave que interviene en la incidencia del cáncer de piel. Cuando una persona alcanza la madurez, asume el daño acumulativo que se relaciona con la mayor probabilidad de adquirir cáncer de piel. Las numerosas actividades que las personas realizan a diario, como ir a la playa, pasear con la familia o hacer ejercicio en el interior, las colocan en una posición en la que son susceptibles de exponer partes de su piel.

Algunas de las repercusiones agudas que puede producir la exposición al sol son el eritema, que suele denominarse quemadura, el cambio pigmentario o melanogénesis (también conocido como bronceado) y la fotoimmnosupresión. La exposición a la luz puede tener implicaciones retardadas o crónicas, y tanto el fotoenvejecimiento como la fotocarcinogénesis son ejemplos de estas



retardadas. El eritema, también conocido como enrojecimiento de la piel, es una afección cutánea que puede estar causada por la exposición al sol. El eritema se asocia a una respuesta inflamatoria o a una lesión cutánea. La gravedad de esta afección puede variar desde un pequeño enrojecimiento hasta una quemadura de diversos grados, dependiendo de la cantidad de exposición que se haya obtenido.

Teniendo en cuenta que este tipo específico de cáncer es el más frecuente en las instancias humanas, tiene un impacto significativo en las tasas de mortalidad y morbilidad que se observan en todo el mundo. Junto con el hecho de que los RUV son las causantes de estas enfermedades, existe una relación entre la gran estimación por los ejercicios fuera de casa y el uso de ropa que cubre un porcentaje menor de la superficie corporal. Éste también es el caso. El número de personas que padecen estas dolencias ha estado en incremento en el transcurso del tiempo. El predominio cada vez mayor de prendas que cubren una parte menor de la superficie corporal también se ha relacionado con la aparición de enfermedades en esta población. Otra cosa que estas tienen una conexión con el incremento de estas enfermedades es este elemento concreto. También existe una correlación entre el uso de ropa que cubre una parte menor de la superficie corporal y el incremento de diversas patologías. Existe una conexión entre estas dos cosas. Éste es uno de los muchos factores que se han relacionado con el aumento de la incidencia de estos trastornos. Los investigadores realizaron un estudio con la intención de obtener información para educar a los estudiantes sobre la necesidad de tomar precauciones para protegerse del sol. El continua ampliación de casos de cáncer de piel que se han



documentado en nuestra comunidad impulsó la aplicación de esta intervención como medida de actuación.

En este trabajo se incluyen los capítulos siguientes: El capítulo I aborda la idea principal, los objetivos, las razones, las conjeturas, los aspectos que analizamos y cómo los explicamos. El capítulo II comparte las ideas clave que nos ayudan a comprender lo que estudiamos. En el capítulo III, profundizamos en quiénes y qué estudiamos, cómo realizamos el estudio, los planes y las herramientas que utilizamos para recopilar información, y cómo nos aseguramos de que nuestra prueba funcionara correctamente. Estos aspectos fueron fundamentales para el diseño y la ejecución del estudio. El capítulo IV muestra lo que aprendimos del estudio.



CAPÍTULO I

ASPECTOS GENERALES

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1.1 Descripción del problema

A nivel internacional

Un problema que sigue existiendo hoy en día es la falta de concienciación sobre la exposición prolongada a la RUV, como demuestran los resultados de un estudio de investigación realizado en España. Este problema persiste y sigue siendo preocupante. El hecho de que la radiación ultravioleta pueda tener repercusiones agudas y crónicas en la salud del el sistema inmunitario, piel y los ojos no recibe la debida precaución debido a los escasos conocimientos disponibles sobre esta cuestión. Esto se debe a la escasez de información actualmente accesible. Ello se debe a que actualmente escasean los conocimientos especializados en este campo. La patogénesis de los trastornos cutáneos, incluido el cáncer de piel, está vinculada a los RUV, que también está relacionada con el envejecimiento de la piel. Existe una relación entre ambos. Existe una gran dependencia del sol como componente importante en cada uno de estos procesos. Las



personas que realizan actividades al aire libre deben tener especialmente en cuenta este aspecto, ya que es un elemento que no debe pasarse por alto. El 76% de las personas que participaron en el estudio desconocían la fotoprotección o el hecho de que es una característica esencial que no se puede descuidar. (1)

Cada año se diagnostica cáncer de piel a más de trece millones de individuos alrededor del mundo. Este es el número de personas a las que se diagnostica la enfermedad. Estas cifras están aumentando a un ritmo vertiginoso. Es muy probable que esta cifra aumente aún más en los años posteriores a éste. Se prevé que esta cifra siga aumentando en los siguientes años, algo que podría considerarse una expectativa razonable. Echando un vistazo a estos datos, que se pueden encontrar aquí, uno puede hacerse una idea de cómo es la media en cualquier región del globo. Esta enfermedad es la única responsable de la muerte de unas 65.000 personas cada año; no hay ningún otro factor que pueda atribuirse al fenómeno. Se prevé que en una de cada tres incidencias de cáncer de piel que se identifiquen en el organismo se realizará un diagnóstico preciso. Sin embargo, esto no está garantizado. Se ha elaborado un pronóstico, y he aquí el resultado.

Esto es, según la predicción. Existe la posibilidad de contraer cáncer de piel, que es un subtipo de cáncer, tanto en E.U.A. como en Latinoamérica. Existe la posibilidad de que esto ocurra en ambas zonas. El hecho de que esto sea así supone un riesgo enorme. El carcinoma de células basales y el carcinoma de células escamosas son los dos tipos principales de cáncer



de piel que se cree que están asociados con las tasas más altas de detección. Se asignan diferentes clasificaciones a cada una de estas dos formas de cáncer de piel. A pesar de que las dos variedades de cáncer de piel que se estudian en este artículo son curables, lo cierto es que son enfermedades que tienen el poder de causar una gran agonía a quienes las padecen. Una deformidad es uno de los posibles resultados que podrían producirse como consecuencia de este dolor intenso. Esta deformidad podría acabar requiriendo costosos tratamientos más adelante. (2)

A nivel nacional

La cercanía de Perú a la línea ecuatorial es otra razón que está contribuyendo al adelgazamiento de la capa de ozono, consecuencia del deterioro del medio ambiente. Ambos factores son consecuencia de la degradación del ecosistema. En contraste con el índice de radiación de otros estados, esto ha dado lugar a un aumento del índice de radiación. Así, como consecuencia de la ubicación geográfica del país, el índice de radiación de Perú es superior a la media mundial. En virtud de este escenario, el índice de radiación de Perú es mucho mayor que el de otras naciones. Esta es la explicación de la disparidad. De acuerdo con las conclusiones del estudio del SENAMHI, la DGAAM ha realizado con éxito investigaciones sobre los efectos de la RUV en diversas regiones geográficas. Los países de Oriente Medio, los Estados Unidos de América, Europa y Asia están incluidos en estas zonas. En relación con este tema, las condiciones meteorológicas que se estén experimentando influirán significativamente a la hora de determinar si el cuerpo se expone o no a



una mayor o menor cantidad de luz ultravioleta. Esto determina si el cuerpo se expone o no a una mayor cantidad de luz ultravioleta. Es uno de los aspectos que determinará si es así o no, y la altitud es uno de esos factores. Para el acopio de información mediante el enfoque de encuesta, se aplicó a 148 adolescentes de Ayacucho un cuestionario que constaba de preguntas con la finalidad de recabar información. Se descubrió que las conclusiones de esta investigación concordaban con lo descubierto en la encuesta. Luego de realizar la investigación, se descubrió que los estudiantes exhibían un nivel de conocimiento promedio que era de 81,1%. En cambio, en lo que se refiere a las prácticas de fotoprotección, descubrimos que el 80,4% de ellos eran regulares, y el 51,4% de ellos lo eran en menor grado. Este fue el caso de la mayoría de los procedimientos.

(3)

A nivel local

Debido a que los niveles de radiación suelen ser mayores a medida que se acerca el mediodía, la exposición de la piel al sol en la ciudad de Puno es peligrosa y, como consecuencia, puede dar lugar a cáncer. Los niveles de RUV en la zona andina oscilan entre nueve y dieciocho, considerados todos ellos como categorías de peligro muy alto, respectivamente.

En vista de que se trata de una circunstancia difícil, argumentamos la necesidad de definir la cuestión.

Uno de los temas tratados en un estudio publicado en la ciudad de Puno fue la relación entre la comprensión de las medidas de protección contra RUV y su aplicación real. Según los datos, el 57,3% de la población tiene un grado de conocimiento respetable, mientras que el 36,6% de la



población tiene un buen conocimiento y el 6,1% de la población posee un conocimiento deficiente. En cuanto a la práctica, el 61% de los individuos tiene una práctica adecuada, el 38,2% tiene una práctica aceptable y el 0,8% tiene una práctica insuficiente.

Existe evidencia del trabajo previo realizado como consecuencia del cruce de componentes. Esto se debe a que el 36,6% de las personas tienen conocimientos regulares y una práctica relativamente suficiente, mientras que el 3,3% de los individuos tienen información insuficiente y una práctica inadecuada.

1.1.2 Formulación del planteamiento del problema

- Problema general

PG: ¿El nivel de conocimiento influye en las prácticas de fotoprotección en estudiantes del nivel secundario Gran Unidad Escolar San Carlos Puno 2024?

- Problemas específicos

PE1. ¿Los conocimientos teóricos influyen en las prácticas de fotoprotección en estudiantes del nivel secundario Gran Unidad Escolar San Carlos Puno?

PE2. ¿Los conocimientos sobre medidas preventivas influyen en las prácticas de fotoprotección en estudiantes del nivel secundario Gran Unidad Escolar San Carlos Puno?

PE3. ¿Cuál será el resultado de las prácticas de fotoprotección en estudiantes del nivel secundario Gran Unidad Escolar San Carlos Puno?



1.2. JUSTIFICACIÓN

- **Justificación teórica**

Para evaluar los niveles de conocimiento sobre la cultura de la fotoprotección frente a la RUV y la prevención del cáncer de piel, es importante realizar una investigación. Dadas las actividades que realizan al aire libre, es vital determinar los niveles de conocimiento que poseen cuando su educación incluye la exposición regular a la RUV. Este estudio se llevó a cabo porque es necesario determinar los niveles de conocimiento. Se abordó esta cuestión para demostrar que los alumnos que viven en zonas caracterizadas por las altas temperaturas no tienen suficientes conocimientos sobre las medidas preventivas que pueden adoptar para protegerse de los fotones del sol.

El estudio que realizamos nos brindó algunas ideas básicas. Estas ideas nos ayudarán a mostrar lo aprendido y a aportar nuevas ideas al problema que estamos analizando.

- **Justificación práctica**

El objetivo de este estudio era concientizar a los individuos investigados sobre los efectos de las enfermedades provocadas por la exposición prolongada al sol. Esta concienciación debía redundar en la salud de los individuos investigados y en su calidad de vida. Siguiendo en esta línea, el gasto que representa el tratamiento del cáncer en México influye en gran medida en los recursos económicos de las familias, lo cual por ende está resumido en el decrecimiento de la cantidad de dinero disponible para



cubrir las necesidades esenciales. Nuestra perspectiva sobre nuestro estudio pueda ser útil en el desarrollo de futuras investigaciones sobre la fotoprotección ultravioleta (UV) y su importancia para la salud pública como factor que contribuye a la prevención del cáncer. Se prevé que cualquier investigación futura sobre estos temas se beneficiará de las conclusiones de este estudio. La exposición a RUV es el factor más crítico que conlleva una mayor predisposición de desarrollar cáncer de piel. El objetivo principal de este estudio fue evaluar si existe o no una relación entre la cantidad de conocimientos de protección y la adopción de estrategias de fotoprotección entre los estudiantes de secundaria que están matriculados en la Unidad Escolar del Gran San Carlos. Una posible explicación de este fenómeno podría ser que es causado por los altos niveles de RUV que se extienden en nuestra región, además del creciente número de casos de cáncer de piel.

- **Justificación metodológica**

Esta investigación se realiza con el fin de dar a conocer e identificar la calidad de información que tienen los adolescentes en dicha Institución educativa sobre las prácticas de fotoprotección ya que observamos a diario que los adolescentes muchas veces no usan protectores solares. Además, es de suma importancia asegurarse de estar bien informado sobre las medidas de protección y exposición al sol, además de ser consciente de los peligros que la radiación supone para la salud. Debido a la falta de conocimientos sobre estos componentes, es difícil desarrollar tratamientos que sean beneficiosos para una amplia variedad de grupos



socioeconómicos. La modificación de los conocimientos y actitudes inadecuados de los adolescentes, así como la influencia de comportamientos insuficientes o erróneos, puede llevarse a cabo mediante el uso de medidas capaces de ponerse en práctica. Existe la posibilidad de que las conclusiones del estudio den lugar a la ejecución de estas iniciativas. Por los motivos de interés, anteriormente mencionados esta investigación se justifica a nivel teórico, práctico y metodológico.

1.3. OBJETIVOS

- **Objetivo general**

OG: Analizar el nivel de conocimiento y su influencia en las prácticas de fotoprotección en estudiantes del nivel secundario Gran Unidad Escolar San Carlos Puno 2024.

- **Objetivos específicos**

OE1. Describir los conocimientos teóricos y su influencia en las prácticas de fotoprotección en estudiantes del nivel secundario Gran Unidad Escolar San Carlos Puno.

OE2. Describir los conocimientos sobre medidas preventivas y su influencia en las prácticas de fotoprotección en estudiantes del nivel secundario Gran Unidad Escolar San Carlos Puno.

OE3. Describir los resultados de las prácticas de fotoprotección en estudiantes del nivel secundario Gran Unidad Escolar San Carlos Puno.



1.4. HIPÓTESIS

- Hipótesis general

HG: El nivel de conocimiento influye significativamente en las prácticas de fotoprotección en estudiantes del nivel secundario Gran Unidad Escolar San Carlos Puno 2024

- Hipótesis específicas

HE1. Los conocimientos teóricos influyen significativamente en las prácticas de fotoprotección en estudiantes del nivel secundario Gran Unidad Escolar San Carlos Puno

HE2. Los conocimientos sobre medidas preventivas influyen significativamente en las prácticas de fotoprotección en estudiantes del nivel secundario Gran Unidad Escolar San Carlos Puno

HE3. El resultado de las prácticas de fotoprotección en estudiantes del nivel secundario Gran Unidad Escolar San Carlos Puno es regular.

1.5. VARIABLES

Variable independiente: Nivel de conocimientos

Variable dependiente: Prácticas de fotoprotección.

1.6. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA DE VALORES	ESCALA DE MEDICION
Variable independiente 1. Nivel de conocimiento	1.1 Conocimiento teórico	1.1.1 Definición de radiación solar	a. Rayos electro magnéticos emitidos por el sol b. Intensidad de la luz solar	Nominal
		1.1.2 Tipo de radiación asociada con el cáncer de piel	a. Radiación ultravioleta b. Radiación infrarroja	Nominal
		1.1.3 Definición de foto protección	a. Acciones para proteger la piel de la radiación solar b. Uso de bloqueador solar	Nominal
		1.1.4 Definición de fotoprotector	a. Son agentes o compuestos que protegen la piel de la radiación solar b. Son productos químicos que impiden el envejecimiento de la piel	Nominal
		1.1.5 Aspectos que comprende foto protección	a. Hábitos, vestido, protección ocular y cremas protectoras b. Cremas protectoras	Nominal
		1.1.6 Consecuencias de la exposición prolongada a la radiación solar	a. Quemaduras, cáncer de piel, envejecimiento. b. Quemaduras solares	Nominal
	1.2 Conocimiento sobre medidas preventivas	1.2.1 Horario de mayor radiación solar	a. 10 a.m. — 4 p.m. b. 9 a.m. — 12 m.	Nominal



		1.2.2 Tipo de accesorio más conveniente para prevenir quemaduras por el sol en el rostro, cabeza y cuello	a. Gorros viscera corta d. Sombrero ala ancha con protección UV	Nominal
		1.2.3 Tipo de ropa más conveniente para proteger la piel en jornadas de educación física	a. Polo manga corta, short b. Polo con manga larga y pantaloneta.	Nominal
		1.3.4 Índice SPF que debe tener el bloqueador solar	a. FPS 6 a 10 (Nivel de protección baja) b. FPS 15 a 25 (Nivel de protección media) c. 30 a 50 (Nivel de protección alta) d. 50 a + (Nivel de protección muy alta)	Ordinal
		1.2.5 Cada que tiempo está indicado el uso del bloqueador solar	a. Una sola vez al día b. Cada 2 a 3 horas	Nominal
	Variable dependiente			
	2. Prácticas de foto protección	2.1 Niveles	a. Buenas prácticas (12-14 puntos) b. Regulares practicas (09-11puntos) c. Deficientes practicas (1 a 8 puntos)	Ordinal



CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

- A nivel internacional

Aguilar, E. en su tesis sobre “**Conocimiento y prácticas de foto protección en adultos jóvenes de la Unidad de Medicina Familiar**” **México 2018. Resultados:** El apocio de los datos indica que el nivel de conocimientos y prácticas de fotoprotección en los adultos mayores es inadecuado, ya que sólo el 0,27% de los encuestados poseía amplios conocimientos sobre el tema de la fotoprotección. La edad media era de 28,33 años, el 65,59% eran mujeres y el 49,70% habían completado la educación secundaria. Se demostró que los encuestados tenían un nivel educativo alto, estaban casados y ejercían una profesión. Los encuestados no suelen utilizar FPS en el 80% de los casos, pero cuando se les pregunta por el uso de FPS, el 61,54% afirma utilizar un valor de 50 o superior. (4)

Bujan, M.; en su investigación “Encuesta sobre protección solar en adolescentes deportistas de la Provincia de Buenos Aires” Argentina 2019. Resultados: El veintiséis por ciento de los participantes en el torneo llevaba protección solar. Durante la práctica deportiva, el 6,1% declaró utilizar protector solar de forma rutinaria, mientras que el 5,2% declaró hacerlo durante los entrenamientos. El cuarenta y cinco por ciento se mostró indiferente al grado de fotoprotección empleado. Los hombres eran los más inclinados a pensar que un bronceado saludable era indicativo de una salud excelente, mientras que las mujeres eran las más inclinadas a considerar el bronceado como un símbolo de atractivo. Conclusiones. A pesar de que la mayoría de los atletas adolescentes habían experimentado quemaduras solares recientes, en esta investigación mostraron un bajo nivel de fidelidad al uso de protección solar. En la actualidad, es imperativo desplegar iniciativas educativas diseñadas específicamente para este grupo demográfico vulnerable. (5)

Arredondo, J. en su tesis: “Conocimiento, actitudes y prácticas sobre protección contra la radiación ultravioleta” Querétaro 2022. Resultados: En conjunto, los participantes tenían edades entre los 19 y los 33 años, con una media de 23,74 años. El participante más joven tenía 19 años. El 68% de los estudiantes eran hombres (104 estudiantes), mientras que el 38% eran mujeres (49 estudiantes), y todos ellos eran estudiantes universitarios. En cuanto a la ocupación, ciento cincuenta son estudiantes. Sin embargo, en este ítem en particular, se permitía marcar más de una respuesta, por lo que el siete por ciento de los estudiantes (14 en total)



indicaron que son profesionales, el siete por ciento de los estudiantes (14 en total) indicaron que son comerciantes, y el seis por ciento de los estudiantes indicaron que tienen otra actividad además de ser estudiantes. A pesar de que el nivel de prácticas sobre fotoprotección se situó en un nivel intermedio con un 73,2% , los alumnos matriculados en la carrera de Ciencias del Deporte consiguieron adquirir unos conocimientos adecuados (88,2%) y una actitud adecuada en el 59,3% . (6)

Alemán, A.; en su investigación “Conocimientos, hábitos y actitudes de fotoprotección en adolescentes” Chile 2018. Resultados: Una gran cantidad de las personas de la población investigada tenían fototipo cutáneo III. Hubo 195 estudiantes a los que se calificó con un conocimiento inadecuado de la fotoprotección y el fotodaño, lo que representa el 75,3% del total. En cuanto a la actitud hacia el bronceado, se comprobó que 240 alumnos (92,7% del total) tenían una actitud adecuada hacia el mismo. (7)

Zapater, M.; en su investigación sobre “Radiación solar y prevención del cáncer en la piel” Valladolid 2018. Resultados: La radiación ultravioleta tiene consecuencias beneficiosas y perjudiciales para la salud humana. Existe cierto grado de ignorancia entre la población en general sobre las consecuencias perjudiciales duraderas de la radiación ultravioleta. Los padres deben aplicar una serie de medidas, como el uso de protectores solares, para iniciar la prevención primaria del cáncer de piel en los niños. Como parte de la prevención secundaria, se realiza un examen cutáneo especializado para facilitar un diagnóstico precoz de las lesiones. En conclusión. Las medidas de protección, como el uso de

prendas de manga larga o la evitación de la exposición solar al mediodía, deben sumarse al uso de protectores solares. La insuficiente fotoeducación en las escuelas debe tenerse en cuenta a la hora de desarrollar campañas y programas de prevención del cáncer de piel más eficaces. (8)

- **A nivel nacional**

Obando, A.; en su tesis: “Conocimientos, actitudes y prácticas sobre fotoprotección en adolescentes de costa y sierra Piurana. Diciembre 2019” Resultados: Nivel de conocimientos: Con un porcentaje de 63,2% para el nivel intermedio, 20,9% para el nivel alto y 15,9% para el nivel bajo, Piura logró un mejor porcentaje que Canchaque, que tuvo 0% para el nivel alto, 54,6% para el nivel intermedio y 46,4% para el nivel bajo. Tener una actitud negativa es lo más común, con un 59% del total. La fotoprotección es vista favorablemente por el 53,5% de los alumnos del colegio ubicado en la costa, mientras que el 78,7% de los alumnos del colegio ubicado en la sierra tienen una actitud negativa hacia el tema. En el tema de la fotoprotección, el 59% de las prácticas tenían un grado de ejecución inadecuado. En comparación con la escuela de la costa, que tenía un 54,3% de ellas correctas, la escuela de las tierras altas tenía un 78,7% de procedimientos incorrectos. El 75% de los niños que tienen un grado de comprensión inadecuado realizan actividades que no son apropiadas. En términos de significación estadística, las disparidades entre lo que la gente sabe y lo que hace son las siguientes: un valor χ^2 de 37,103 y un valor p inferior a 0,001. (9)

Cárdenas, S.; Falcón, G.; en su tesis sobre “Efectividad de un programa educativo sobre fotoprotección para la prevención primaria de cáncer de piel en adolescentes, Huánuco 2019” Resultados: Tras la aplicación del programa educativo, se produjeron alteraciones notables ($p < 0,005$) en las variables. Descubrimos que, de los estudiantes que estudiamos, aproximadamente el 89.5% (93 estudiantes) realmente entendía cómo protegerse bien del sol. Alrededor del 83.7% (87 estudiantes) pensaba que era importante protegerse del sol, y el 84.6% (88 estudiantes) realmente lo hacía bien. Durante nuestro estudio, estábamos 95% seguros de lo que hacíamos. Finalmente, aprendimos que enseñar a los niños cómo protegerse del sol realmente les ayuda a saber más sobre él, a considerarlo importante y a realmente hacerlo. (10)

Bustinza, J. en su tesis: “Estimación del nivel de conocimientos, actitudes y prácticas sobre protección solar en el personal de tropa de la guarnición militar Arequipa” 2018. Resultados: La edad media de los soldados era de 20,61 años, con una desviación típica de 1,86 años. El grueso de los soldados, que representaba el 53,79%, procedía de Arequipa. El 76% tenía estudios secundarios completos y el 50% era estudiante. El 43,3% de los pacientes tenía antecedentes de enfermedades de la piel, y el acné representaba el 37,59% de los casos. Había antecedentes de cáncer de piel en la familia en el 3,45% de los pacientes. El 73,1% de los efectivos tenía una actitud favorable hacia la fotoprotección, y en el 67,59% de las situaciones, la práctica era aceptable. Se descubrió que el 87,24 por ciento de los soldados tenía una información aceptable



sobre el impacto del sol en la piel, el 89,31 por ciento tenía un conocimiento adecuado sobre el cáncer de piel y el 80,69% tenía un conocimiento apropiado sobre la fotoprotección. Además, el 95,86 por ciento de los soldados tenía conocimientos adecuados en relación con la fotoprotección y el cáncer de piel. **Conclusión:** Descubrimos que los soldados poseían niveles satisfactorios de actitudes, conocimientos, y prácticas en relación con la fotoprotección; sin embargo, estas cualidades podrían mejorarse para facilitar la prevención eficaz del cáncer de piel. (11)

León, E.; en su tesis: “Conocimientos, actitudes y prácticas sobre fotoprotección en alumnos de un centro pre universitario” Lima 2018.

Resultados: Con una edad media de $17,7 \pm DE 1,4$ años, la preponderancia de los participantes fue femenina (60,92%). Las instituciones estatales representaban el 52,3% de los participantes, mientras que las privadas el 46,55%. En el nivel adecuado, los conocimientos alcanzados fueron del 85,63%, mientras que en el nivel intermedio fueron del 9,20% y en el nivel fundamental fueron del 5,17%. En el nivel adecuado se alcanzó un 85,63% de actitudes, mientras que en el nivel inadecuado fue del 14,37%. En el nivel adecuado, las prácticas se obtuvieron en un 26,09%, en el nivel intermedio en un 76,44% y en el nivel mínimo en un 7,47%. Conclusión, la muestra posee un alto nivel de conocimientos y disposiciones adecuados, pero el nivel de prácticas adecuadas es bajo. (12)

Núñez, J. en su tesis “Nivel de prácticas fotoprotectoras frente a la exposición solar en adolescentes en el mercado de Arequipa” 2018.



Resultados: En total, había 250 adolescentes, de los que el 51,2% eran mujeres y el 48,8% hombres. En general, se considera que aproximadamente el 7% de las acciones son correctas. Las personas usan principalmente camisas de manga larga (68%) y protector solar (58%) para protegerse del sol. El uso de protector solar es más frecuente en verano (44%), pero el protector solar por sí solo no es suficiente. Las distintas prácticas indican que la exposición al sol aumenta los fines de semana, hasta más de cuatro horas (15,6%); la hora de exposición predominante es entre las 10:00 y las 15:00 horas (44,8%). (13)

- **A nivel regional y/o local**

Luque, G.; en su tesis sobre “Uso de foto protectores relacionado con el nivel de conocimientos sobre el cáncer de piel en comerciantes ambulantes del centro comercial internacional Túpac Amaru Juliaca 2018” Resultados: Para un total de 250 vendedores ambulantes, esto constituye el cien por cien del total. En cuanto al uso de fotoprotección, a continuación se indican las percepciones que los vendedores ambulantes tienen en mayor proporción: 34 de cada 100 personas no usan protector solar en absoluto. 49 de cada 100 nunca lo usan. 48 de cada 100 solo lo usan una vez. Mientras tanto, 43 de cada 100 se aplican protector solar cuando están al sol. El 62% de las personas que trabajan como vendedores ambulantes llevan haciéndolo más de un año; el 44% de ellos están expuestos al sol todos los días; el 44% están expuestos al sol durante todo el día más de doce horas; y el 48% han terminado la escuela primaria. (14)



Neira, Y. en su tesis sobre “Conocimiento y prácticas sobre fotoprotección en trabajadores ambulantes del mercado Manco Cápac de la ciudad de Juliaca 2022” En el Mercado Manco Cápac, cerca del 67% de los vendedores ambulantes conocen bastante bien su trabajo. Casi todos, de hecho el 96%, entienden que exponerse demasiado al sol puede ser perjudicial. Sin embargo, solo el 13% sabe que debe usar protector solar cada dos horas. Cerca del 26% sabe que el mejor momento para exponerse al sol es entre las 7 y las 10 de la mañana, y poco más del 12% sabe que existe una ley que protege a los trabajadores del exceso de sol. En la ciudad de Puno, el 28% de las personas sabe que hay mucho sol, más del 82% sabe que el exceso de sol puede causar enfermedades en la piel y el 92% conoce los diferentes tipos de protector solar. Cuando se trata de mantenerse a salvo del sol, alrededor del 73% a veces usa protector solar, casi el 93% siempre usa casco, alrededor del 79% a veces usa mangas largas, el 97% nunca usa gafas de sol, el 85% nunca se pone protector solar en partes del cuerpo que no sean la cara y el 77% a veces se pone más protector solar durante el día. (15)

Llasaca, E.; Llasaca, N. en el artículo sobre “Relación entre el nivel de conocimiento y las prácticas de fotoprotección sobre los efectos de la radiación solar en la población de Puno” 2020. Resultados: Los habitantes del distrito de Moquegua constituyeron la población de estudio de esta investigación. Para asegurarnos de tener una seguridad del 95%, seleccionamos a 202 personas de forma justa y abarcando a todos. Les hicimos preguntas para ver cuánto sabían y qué hacían para protegerse del



sol mediante un cuestionario especial. Los habitantes de Moquegua sabían bastante y se protegían bien del sol. Más de la mitad (el 57%) sabía mucho y el 53% era muy bueno en cuanto a medidas para protegerse del sol. Queríamos averiguar si saber más significaba tener una mejor protección solar, así que usamos una prueba de matemáticas llamada chi-cuadrado. Obtuvimos una puntuación de 15.64, superior a la puntuación de 9.49 que necesitábamos para demostrar que, sí, saber más realmente significa tener una mejor protección solar. Esta correlación es positiva y baja ($0,227 < 1$). (16)

Callo, A.; Flores, Y. en su tesis sobre programa de intervención sobre conocimiento del Radiómetro UV como medida preventiva del riesgo de la radiación UV en estudiantes del nivel secundario del Colegio Adventista del Titicaca, Juliaca 2019. Resultados: Puno estimó valores de radiación tipo A y B equivalentes a 76,4% y 23,6%, respectivamente, entre septiembre de 2015 y 2016. La intervención consistió en la implementación de metodología educativa, con una duración de 45 minutos cada sesión, con la ayuda de seminarios educativos. Se aplicó estadística no paramétrica para realizar análisis estadísticos. Los estudiantes fueron capaces de producir respuestas más precisas como resultado de los resultados del programa de intervención después de la intervención. Las dimensiones de los conocimientos sobre el radiómetro UV aumentaron en un 61%, los conocimientos sobre la radiación UV aumentaron en un 22% y los conocimientos sobre los efectos de la radiación UV en la salud aumentaron en un 30%. (17)



Quispe, L.; Sotomayor, G. en su artículo publicado sobre determinación y análisis temporal de la radiación solar global en el Altiplano de Puno 2022. Resultados: Los resultados indicaron que el 70% de los participantes poseía un conocimiento deficiente de las medidas de protección contra las radiaciones, el 22,7% poseía un conocimiento medio y el 7,3% era capaz de gestionar eficazmente su protección contra las radiaciones. Algunas personas, aproximadamente 12 de cada 100, creen que los rayos UV son la principal causa del cáncer de piel. Solo alrededor de 2 de cada 100 pueden detectar los signos del cáncer de piel, y aún menos, aproximadamente 1 de cada 100, saben cuándo un lunar puede ser una mala noticia. Si bien aproximadamente 13 de cada 100 saben lo importante que es el protector solar para prevenir el cáncer de piel, solo 5 de cada 100 saben cómo y cuándo usarlo correctamente. Un gran número, 84 de cada 100, ni siquiera sabe qué significa el FPS del protector solar. (18)

2.2. MARCO TEÓRICO

1. NIVEL DE CONOCIMIENTOS.

Para tener un conocimiento completo de cómo protegerse de los efectos nocivos de la radiación UV del sol, es esencial ser consciente de los efectos tanto buenos como malos que la exposición al sol puede tener en el organismo. La exposición al sol puede provocar dos tipos de efectos diferentes. Dado que una exposición prolongada al sol puede tener efectos tanto beneficiosos como perjudiciales, hay que tenerlo en cuenta. La razón por la que es esencial conocer esta información es la



combinación de estos dos factores. Sólo dos ejemplos de los posibles impactos que pueden producirse como resultado de estas modificaciones son la creación de vitamina D y el envejecimiento de la piel. Ambos efectos son ejemplos de sus posibles consecuencias. Las alteraciones son la causa fundamental de ambos resultados. Los dos escenarios que se han mostrado son sólo dos muestras de las muchas consecuencias diferentes que se pueden producir y provocar. Además, es de suma importancia conocer a fondo las numerosas opciones fotoprotectoras que pueden utilizarse para protegerse de enfermedades y dolencias como las cataratas causadas por el sol, las quemaduras solares y el cáncer de piel causado por la exposición a la luz solar. La adquisición de esta información es muy vital para lograr lo que uno se ha propuesto. Estas instrucciones no son incomprensibles y pueden entenderse. La «actitud» de una persona es la disposición personal que le motiva a tomar medidas preventivas (como buscar la sombra, llevar ropa y cascos protectores y bajar el consumo de RUV, por citar algunos ejemplos). Cuando se aborda el tema de la protección frente a la radiación ultravioleta (RUV), se utiliza la palabra «actitud» para referirse a la disposición personal de un individuo con respecto al problema de hablar de protección frente a la RUV. Este es el caso, en particular, cuando se debate el tema. El término «actitud» se utiliza en este contexto para aludir a la protección contra la radiación ultravioleta, que ya se mencionó brevemente en el contexto que fue objeto de explicación. Para describir este fenómeno se utiliza el término «radiación ultravioleta-roja», que a veces se abrevia como «RUV». Se denomina así a la radiación que puede ser absorbida por el ser humano



desde la superficie del sol. La abreviatura «UVR» es una forma condensada de la frase completa a la que se hace referencia. El espectro ultravioleta-rojo del sol, que es la fuente de la radiación, es la génesis de este tipo específico de transmisión. La capacidad de diferenciar las sombras es uno de los ejemplos más significativos que se pueden mostrar en esta ocasión. No hay mejor manera de ilustrar el concepto que con este ejemplo. Como explicación adicional del potencial para discernir sombras, he ofrecido este escenario específico como ejemplo. (19)

1.1 Conocimiento teórico

Con respecto al conocimiento, esta referenciado a la capacidad de hacer referencia a uno o más elementos de la realidad mediante el uso de ideas con el fin de lograr una comprensión de esos aspectos respectivos.

Existen varios métodos para protegerse de la exposición a la radiación ultravioleta (RUV), que puede causar daños adversos. Como uno de estos métodos, se anima a las personas a participar en actividades preventivas de forma continua y en todo momento. Uno de estos métodos es el uso de protección solar UVR. Quienes participen en esta actividad tendrán la oportunidad de protegerse de los daños que puede causar la radiación UV del sol. Además de ser una de las numerosas razones por las que existe el ser humano, también es una de las muchas formas que tiene de defenderse. Poner en práctica este planteamiento es algo que no escapa en absoluto al abanico de posibilidades y es algo que hay que tener en cuenta en todos y cada uno de los escenarios posibles que pueda haber. En ningún momento. Para protegerse de los efectos



potencialmente nocivos de la radiación solar a los que pueden estar expuestos, las personas tienen la posibilidad de protegerse simplemente realizando esta actividad por su cuenta. Este es un paso significativo en la dirección correcta sobre el camino que hay que seguir. Es probable que se reduzcan aún más los efectos potencialmente nocivos del sol. Por ejemplo, la evaluación de la propia piel, que también figura en estos formularios, es una técnica que podría incluirse en la lista de formas que podrían aplicarse. Por ejemplo, la evaluación de la propia piel, que también figura en estos formularios, es una técnica que podría incluirse en la lista de formas de aplicación. Este examen, que es una de las muchas técnicas concebibles, es una de las muchas maneras que pueden emplearse. Hay muchas más formas de este tipo. Debido al hecho de que esto es una posibilidad, es uno de los métodos que podrían incluirse en el número de diferentes maneras que son factibles.

Este método, que figura en la lista de métodos que pueden emplearse, es uno de los potenciales que pueden utilizarse en el enfoque que se está adoptando. Los componentes que se incluyen en estas composiciones como componentes adicionales incluyen gafas y otros objetos que proporcionan protección solar al usuario. Una ventaja adicional que se puede obtener haciendo uso de estos talentos es la capacidad de elegir entre una amplia variedad de alternativas de enfoque adicionales.

Esto es posible gracias al uso de estas estrategias. La aplicación de gafas y protector solar en la cara es un ejemplo de técnica preventiva que podría utilizarse. Éste es sólo un ejemplo de un método potencial.



1.1.1 Definición de radiación solar

Uno de los términos más utilizados para definir la energía generada por el sol es radiación solar. Esto se debe a que la radiación solar es uno de los términos más completos. La radiación solar es también una de las terminologías que se utilizan con más frecuencia. Además, en la actualidad se considera una de las palabras que se utiliza con más frecuencia. Mediante el uso de ondas electromagnéticas, es posible efectuar la transmisión de energía electromagnética de un lugar a otro en todo lo que se suele denominar universo. Estas ondas van en todas direcciones, en todo momento y por todo el cosmos. Es posible establecer una conexión entre la génesis de los fenómenos y estas ondas, que son responsables de la recurrencia del fenómeno. Es probable que el hecho de que se produzcan estas ondas sea la causa de su existencia en el entorno. Lo más probable es que ésta sea la situación y que éste sea el enfoque empleado para resolverla. Esta es la situación, y existe una alta probabilidad de que ocurra. Dado que estas ondas servirán como catalizadores para la transferencia de energía, es inevitable que esta catástrofe se precipite por su presencia. Debido a que estas ondas funcionarán como catalizadores, es inevitable que esta catástrofe se precipite por su presencia. Es imposible admitir ningún grado de incertidumbre al respecto. No se puede cuestionar la validez de esta afirmación, independientemente de la motivación que la sustente. En última instancia, estas ondas viajarán en todas las direcciones a lo largo del tiempo, siempre que continúen moviéndose en la misma dirección en la que viajan actualmente. No hay ningún método viable para rebatir la



realidad de la situación en este caso concreto. La afirmación de que no prestan atención a ninguna de las instrucciones es inconcebible, ya que no se dirigen a ninguna de las direcciones de ninguna manera, forma o manera. Es evidente que reciben todas y cada una de las instrucciones con el máximo cuidado y consideración. Sin embargo, en contraposición a esto, no dan cobertura a ninguna de ellas individualmente, lo que constituye una distinción significativa entre ellos y otras empresas de su tipo. Este talento les permite ser adaptables, ya que también son plenamente capaces de comunicarse en cualquier dirección. Además, poseen esta ventaja, que sirve de afrenta adicional. Además, son integrales en todas las perspectivas, desde el inicio hasta la conclusión. Esto implica que abordan todos los aspectos. Lo hacen todo, desde el principio hasta el final. Además, se exhiben sistemáticamente en todas las direcciones. Realizan esta acción de forma continua. En todo el planeta, esta presencia permanece constante e inmutable. Además, están presentes simultáneamente en todos los lugares y situaciones concebibles en la actualidad, lo que constituye una afrenta adicional. Es imposible imaginar este escenario. También es un fenómeno fascinante que estén presentes en una variedad de orientaciones simultáneamente. Aún más significativo es el hecho de que así sea. Es imperativo considerar también las circunstancias que lo rodean. Debido a esta circunstancia, es factible obtener ventajas sustanciales de la misma. El término «radiación solar» se utiliza con frecuencia en lugar de cualquier otro cuando es necesario referirse a este tipo de energía que está presente de forma continua. Esto se debe a la perpetuidad de la radiación



solar. Más concretamente, esto se debe al hecho de que la radiación solar es un fenómeno continuo en el medio ambiente. (20)

1.1.2 Tipo de radiación asociada con el cáncer de piel

Si una persona es capaz de minimizar la cantidad de radiación ultravioleta (UV) a la que está expuesta en la mayor medida que sea realista, es concebible que pueda reducir la probabilidad de contraer cáncer de piel. Hay una variedad de opciones que están abiertas a usted, y una de esas opciones es la posibilidad de que usted va a ir con este curso específico de acción. De hecho, una reducción de este tamaño no está ni siquiera cerca de ser incoherente; de ninguna manera, forma o manera, no está ni siquiera cerca de ser una de esas cosas. Por otro lado, tener en cuenta la probabilidad de que algo similar pueda tener lugar no es completamente descabellado. Cantidades extremadamente grandes de luz ultravioleta (UV) pueden ser creadas por una amplia gama de fuentes, no siendo la menor de ellas los rayos solares, que son sólo un ejemplo de estas fuentes. Es posible que estas fuentes produzcan radiación UV en cantidades extremadamente elevadas. Sin embargo, hay muchas más fuentes que también hay que tener en cuenta. Estas fuentes se cuentan por centenares. Los lechos de tanino son un tipo específico de fuente artificial que es ahora el centro de la investigación debido al hecho de que tienen el potencial de ser utilizados en una variedad de diversos entornos. Si se tiene esto en cuenta, es posible que la luz ultravioleta proceda de una amplia gama de ubicaciones o fondos diversos dentro de la fotografía. A la luz de las circunstancias existentes, es esencial llevar a



cabo una investigación. La radiación ultravioleta es la única forma de radiación que puede clasificarse como «radiación ultravioleta», y este tipo específico de radiación es el único que está presente actualmente en cualquier lugar del planeta llamado Tierra. Es esencial tener en cuenta que la luz ultravioleta es el único tipo de radiación que ha existido a lo largo de la historia del universo. Sean cuales sean las condiciones, no existe ni una sola posibilidad de que se produzca ninguna otra forma de radiación. Esto es así independientemente de las circunstancias. El término «radiación ultravioleta» es la única frase que permite el uso del mismo término cuando se trata de referirse a la radiación que tiene un componente ultravioleta. Todas las demás frases no permiten el uso del término. La única forma de radiación que incluye la radiación ultravioleta es este tipo específico de radiación; no hay ningún otro tipo de radiación que se acerque siquiera a incluir la radiación ultravioleta. Las señales que indican la existencia de este tipo concreto de radiación pueden encontrarse distribuidas por todo el espectro. Además, el uso de camas bronceadoras y la exposición directa al sol son otros dos aspectos que deben tenerse en cuenta. Esto se debe al hecho de que estos dos factores proporcionan pruebas adicionales que aumentan la credibilidad de la noción que se está examinando.

1.1.3 Definición de fotoprotección

La protección solar es el acto de tomar medidas para protegerse de las radiaciones potencialmente nocivas del sol. Así se entiende comúnmente el término «protección solar». Se debe específicamente al hecho de que



las longitudes de onda a las que se producen los rayos solares están reconocidas como nocivas para el medio ambiente. Por esta razón, éste es el caso. «Protección solar» es el término empleado para caracterizar la técnica que se está describiendo. «Protección solar» es un término ideal para esta línea de razonamiento porque es capaz de proporcionar esta información. Por ello, es capaz de proporcionar una cantidad adecuada de información descriptiva. Dado que los objetivos que se persiguen en este escenario específico son apropiados, es permisible emplear el término en este contexto. En vista de ello, es esencial que se perciba como aceptable. Un ejemplo de comportamiento que puede tener un valor práctico significativo es cuando una persona se protege del sol con medidas de protección solar. Un comportamiento que tiene el potencial de proporcionar importantes beneficios prácticos en el futuro es el que se observa actualmente. Además, el individuo descrito en este artículo sirve como ilustración adicional de un individuo que emprende una acción que tiene el potencial de tener repercusiones sustanciales. Por ejemplo, la conducta aquí descrita sirve como ilustración de un comportamiento que tiene el potencial de tener repercusiones importantes. Se ha sugerido que el término «protección solar» deriva de la palabra «protector solar». Se han propuesto hipótesis, incluida ésta. La posibilidad de que esto ocurra no está del todo descartada. En realidad, este es el estado de cosas que prevalece en la situación actual. Me complace presentarle la siguiente sugerencia, que tal vez desee considerar.



Confío en que la tenga en cuenta. Llevar a cabo una investigación adicional sobre este tema es una de las opciones que tiene a su disposición, y es una de las opciones disponibles. Es posible que se haga. Hay un potencial en juego. De ahí surgió el término «protección solar», que finalmente dio lugar a la invención del producto.

Esta acción se realiza como resultado de la conclusión que se ha presentado para garantizar que la palabra pueda utilizarse de forma que exprese adecuadamente los procedimientos que están ahora en el orden del día.

La formación de una barrera situada entre la piel y el sol es uno de los diversos métodos que pueden utilizarse para lograr este objetivo. Ésta es sólo una de las muchas maneras de conseguirlo; hay muchas más. (20)

1.1.4 Definición de fotoprotector

Una forma de luz que tiene el potencial de causar daños en la epidermis es la radiación ultravioleta, a veces conocida como luz UV. Protegerse contra los posibles efectos nocivos de la radiación UV es algo que potencialmente puede hacerse. Además, estos productos químicos tienen la capacidad de proteger la epidermis, lo que constituye un mecanismo esencial para protegerla de las posibles consecuencias perjudiciales. Uno de los métodos utilizados para conseguir este grado de protección es la administración de estas sustancias químicas a la epidermis. Como consecuencia de ello, el uso de estos medicamentos es absolutamente necesario para proporcionar este grado de asistencia. Eludir este criterio no es factible en ningún caso. Debido a los nombres



de estos productos químicos, es posible deducir que su finalidad es proteger la epidermis de los efectos potencialmente dañinos de la radiación ultravioleta (UV), que tiene el potencial de desencadenar daños. La conclusión es que esto es completamente falso. La protección de la epidermis sensible es, en su mayor parte, el principal objetivo que persiguen. Es muy posible que la primera síntesis de estos compuestos estuviera motivada por el objetivo específico que se perseguía. El consumidor final dispone ahora de una capa adicional de protección gracias a estos componentes químicos, que también fueron responsables de la producción original de la mercancía. Ellos son los que se encargarán de garantizar su suministro manteniendo la obligación a través de sus actividades. Cuando las personas lo necesiten, es su responsabilidad asegurarse de que unos y otros puedan acceder a él. A la hora de decidir si esta técnica resultará ventajosa o no con el paso del tiempo, uno de los pasos más importantes que hay que dar es tener en cuenta las muchas opciones de que se dispone. El uso de protección solar es una de las ventajas más significativas del uso de cualquier tipo de protección solar, ya que permite a una persona evitar quemarse incluso después de haber estado expuesta al sol durante un periodo de tiempo prolongado. Ésta es una de las ventajas más importantes del uso de protección solar. El uso de protector solar confiere muchas ventajas, pero ésta es una de las más significativas.

Aplicarse protección solar evitará que se queme, lo que constituye una de las ventajas más importantes de hacerlo. Un índice se encarga de

establecer la cantidad máxima de tiempo que se nos permite pasar al sol.

Este índice rige la cantidad de tiempo que se nos permite pasar al sol y nos ayuda a mantenernos a salvo de las quemaduras solares. En concreto, este indicador se conoce como «factor de protección solar» (FPF) en la industria de la moda. Gracias a este índice, que sirvió de base para el concepto, se acabó concibiendo y pensando en el acrónimo «SPF». (20)

1.1.5 Aspectos que comprende la fotoprotección

La franja horaria en la que tenía lugar el evento era siempre entre las 11.00 y las 16.00 horas, respectivamente. Esto se debía a que el acontecimiento tenía lugar constantemente. Durante todo el periodo de tiempo en el que tenía lugar, esta era la situación que se mantenía. Cuando se trata de los meses de verano, esta hora concreta del día es cuando el sol está en su punto más intenso o brillante. En este momento del día, se encuentra en su punto álgido como fenómeno. Debe hacer todo lo posible por permanecer en el interior y evitar salir al exterior siempre que sea factible. Se trata de una recomendación muy recomendable. Debe tomar esta precaución por su propia seguridad. Si desea permanecer en el interior y no verse afectado por las condiciones meteorológicas, debe evitar salir a la calle a determinadas horas del día. En ese caso, evite salir. Esto se debe al hecho de que usted será mucho más susceptible a ser afectado por el clima. Lo normal es que seas tú mismo quien lleve a cabo esta actividad en caso de que no puedas salir al exterior. En cualquier situación, se le recomienda encarecidamente que



se abstenga de salir al exterior, y ésta es una de las cosas que debe hacer independientemente de las circunstancias. En definitiva, se trata de un producto muy recomendable. La cantidad de tiempo dedicado a tomar el sol aumentó de forma constante a lo largo de todo el procedimiento. Este aumento se produjo a medida que avanzaba el experimento, que se llevó a cabo de forma continua durante toda la operación. Este patrón recurrente se observó a lo largo de todo el planteamiento. Para garantizar que se evaluaban suficientemente las repercusiones antes de pasar a la fase siguiente de la operación, se llevó a cabo esta acción. Una vez administrado el tratamiento, se observó inmediatamente que éste era el resultado de la terapia. Esta situación concreta se había producido como consecuencia de la terapia. El tiempo pasado al sol se redujo significativamente en comparación con la cantidad de tiempo que se habría pasado si la investigación se hubiera llevado a cabo al principio. No se trataba de una desviación significativa de la norma en ningún sentido. La situación era absolutamente coherente con la norma. En ningún momento hubo motivos para sospechar que se produciría un suceso de este tipo; no era infrecuente. Llevar ropa, gafas y un casco son algunos de los numerosos métodos con los que las personas pueden proteger su epidermis de la radiación. Las estrategias que aquí se detallan no son las únicas opciones disponibles. Dos estrategias adicionales que pueden aplicarse en este escenario son las gafas y el casco. Además, existe una gran variedad de actividades complementarias que pueden llevarse a cabo en cualquier fase del proceso, independientemente de si son necesarias o no. Todos los

procedimientos mencionados pueden aplicarse siempre que se considere necesario. En comparación con el número total de alternativas potenciales, las estrategias que se han propuesto hasta ahora sólo representan una pequeña fracción del total de oportunidades. Hay muchas estrategias que pueden ser eficaces. Además, las alternativas que se han ofrecido en este artículo no son más que un pequeño subconjunto de las numerosas oportunidades que están a su disposición desde una amplia gama de perspectivas. En resumen, el abanico de alternativas que tiene a su disposición es enorme. Es importante señalar que la lista incluye un número significativo de elementos adicionales. (20)

1.1.6 Consecuencias de exposición a la radiación solar

Si el cuerpo se expone a la radiación ultravioleta (UV) durante un periodo de tiempo prolongado, existe el riesgo de que tenga consecuencias adversas importantes, algunas de las cuales pueden tener resultados catastróficos. Otra posibilidad es que provoque cáncer en el organismo. Esta circunstancia se produce como consecuencia de la exposición del organismo a la radiación. En el caso de que una persona entre en contacto con ciertos componentes, existe la posibilidad de que experimente consecuencias que no son deseables. Se trata de un peligro que está ahí presente. Aunque hay un gran número de posibles resultados, una de las consecuencias más conocidas es la posibilidad de sufrir una quemadura solar. Es posible que se produzca un gran número de otros resultados. Cuando se trata de ilustrar la idea de que hay una gran variedad de impactos, éste es sólo un ejemplo entre muchos más.



Como consecuencia de la acumulación de daños que se produce a lo largo del tiempo para que la piel se dañe, cada una de las numerosas capas de la piel, el tejido fibroso y los vasos sanguíneos pasan por procesos que se definen por su metamorfosis. Esto se debe a que la piel se daña gradualmente con el paso del tiempo. El aspecto de la piel se altera como resultado de estos ajustes, que a su vez provocan la metamorfosis. Esto brinda la oportunidad de que se produzca la transformación. Estos cambios son consecuencia de ese daño. En el transcurso de un periodo de tiempo extremadamente prolongado, se producen estos ajustes. Debido a la acumulación de daños, estos ajustes han provocado la situación en la que nos encontramos ahora. Una acumulación constante de daños ha sido la causa de estos cambios desde hace tiempo. Se han producido como consecuencia de ello. Este tipo de modificaciones se identifican por primera vez a nivel celular, que es también el nivel en el que se hacen visibles para el ojo humano. Es lo que se conoce como nivel celular. Como consecuencia del proceso de maduración que tiene lugar con el paso del tiempo, es concebible que estas modificaciones acaben siendo evidentes o se manifiesten. Ambas posibilidades son factibles. Se trata de un escenario plausible a considerar. Teniendo en cuenta las circunstancias, no es absolutamente descartable que ocurra algo similar en este caso. (21)

1.2 Conocimientos sobre medidas preventivas

Este método no es ni de lejos el más eficaz cuando se trata de prevenir cualquier tipo de lesión en el cráneo, el cuello, las orejas, los ojos, la frente



y las fosas nasales. No es ni remotamente eficaz. El método más eficaz de defensa personal no es el uso de una gorra de béisbol, ni de lejos. En realidad, no está ni remotamente cerca de alcanzar este estatus. No es especialmente eficaz ni en términos de efectividad ni de eficiencia. No sólo es ineficiente, sino que tampoco es muy eficaz. En otras palabras, no es especialmente eficaz. Además, su eficacia es inadecuada para la tarea. No son comparables en modo alguno. Ninguna de ellas puede compararse con la otra. Es imposible compararlas de manera significativa. Ni siquiera está cerca de tener el éxito que podría tener, si se tienen en cuenta todos los factores. Si queremos ser sinceros. Eso no es ni remotamente exacto. Refiriéndonos a este aspecto concreto del tema, la situación es idéntica a la que se ha descrito anteriormente. Esto no puede cuestionarse de ninguna manera razonable, ya que actualmente no ocupa el primer lugar de la lista. Este hecho está fuera de toda duda. A pesar de que no se corresponde del todo con las demás posibilidades que se ofrecen como alternativa, el uso de una gorra de béisbol es una opción aceptable y puede considerarse como tal. Esta es la situación que se produjo, a pesar de que es permisible. No obstante, es una potencialidad que debe considerarse; sin embargo, no es una necesidad absoluta en ningún otro escenario. La ejecución es una acción necesaria que debe llevarse a cabo. Por el contrario, esta alternativa no es la opción más lujosa actualmente disponible entre las que se le presentan. Por favor, considere esto. Por favor, tenga en cuenta que este es un factor extremadamente crítico a considerar. Es imperativo que tenga en cuenta este asunto concreto a la hora de hacer su selección. Es



crucial tener en cuenta esta desventaja adicional, ya que es un factor que debe considerarse desde el principio. Uno de los productos que los particulares pueden seleccionar entre las numerosas opciones disponibles es una gorra de ala ancha que se extiende hasta la parte superior del ala. Se trata de un producto que podría ponerse a disposición de los consumidores. Este es sólo un ejemplo de los numerosos tipos de productos que se están debatiendo. Esta oportunidad en particular no es más que una de las numerosas oportunidades que están al alcance de cualquiera que esté dispuesto a sacar provecho de ellas. Cualquiera que esté dispuesto a sacar provecho de ellas tiene acceso a una gran variedad de oportunidades. Esta es sólo una de las muchas opciones diferentes que son accesibles al consumidor, y se considera que es uno de los bienes que se están suministrando. Por otra parte, además de las muchas posibilidades que están a disposición de los usuarios, esta solución proporciona el mayor grado de seguridad posible que se puede alcanzar. Es importante señalar que esta elección concreta es sólo una de las numerosas opciones que se toman en consideración. Existen otras opciones con precios más asequibles. Llevar gafas de sol siempre que salga al exterior es la mejor forma de protegerse de los efectos potencialmente nocivos de la radiación ultravioleta (UV). Esto es especialmente importante si va a estar al aire libre. Hay que convertir en rutina la realización de esta actividad de forma constante. Cada vez que salga a dar un paseo, asegúrese de tener presente esta información. Es de suma importancia que sigas actuando de esta manera.



1.2.1 Horario de mayor radiación

La epidermis humana está sometida a distintas variables independientes entre sí que regulan la cantidad de radiación solar a la que está expuesta en distintos momentos del día, así como la calidad de la luz que recibe durante las horas diurnas. Existen numerosas variables que regulan ambos factores. Para que estas variables sean distintas, se mantienen separadas. Es importante tener en cuenta los siguientes elementos, que se indican a continuación. Ambas características están predeterminadas por el sol, y el sol es el responsable de tomar la decisión respecto a ellas. El sol, fuente de cada uno de estos procesos autónomos y distintos, ejerce una influencia significativa sobre cada una de estas fuerzas. Entre las numerosas variables que pueden regular estas propiedades se encuentra el grado de exposición de la epidermis a la radiación solar. Además, existen otros numerosos factores. Cada una de estas cualidades tiene el potencial de influir en multitud de otros atributos. Además, hay otra serie de factores que deben considerarse conjuntamente. Cuando se consideran en función de su relevancia, es evidente que ciertas características son más significativas que otras. Esto resulta mucho más evidente si se examina con detenimiento. A lo largo de esta conferencia les proporcionaré información adicional. Este es el caso independientemente de los aspectos específicos; este es el caso de la cuestión en relación con la ubicación de los alrededores. Es crucial reconocer que esto es así. Dadas nuestras circunstancias actuales, ésta es la realidad. De hecho, ésta es la situación actual. Independientemente



de los pormenores de la situación, es imposible presentar un contraargumento a este argumento de ninguna manera, forma o manera. No hay lugar para el más mínimo debate sobre este tema. En los términos más básicos, la cuestión es que se está produciendo actualmente. Para dar una explicación clara, lo expresaré de la siguiente manera. Desde este lugar, es factible llegar a la ubicación prevista. Y otra de estas características es la capacidad de operar dentro de una amplia gama de frecuencias. Un espectro puede funcionar de esta manera, que es factible. Es sólo una de las numerosas cualidades que posee; es simplemente una de las muchas que demuestra. Este espectro funciona en todo el espectro. Una de las características es que ésta es una de ellas. Cuando se trata de los efectos que provoca la presencia de luz solar, la hora del día, y más concretamente el número de horas que el sol brilla entre las 12:00 y las 16:00 del día, es el periodo de tiempo más sensible a las posibles consecuencias negativas que puedan surgir posteriormente. Esto se debe a que la luz brilla durante todo este periodo de tiempo. Como consecuencia del hecho de que el sol siguió brillando durante todo este periodo de tiempo, este es el resultado que se produjo. Por ello, es de suma importancia evitar la exposición al sol durante este periodo de tiempo en cualquier ocasión, independientemente de las condiciones relacionadas con el problema. Esto es así independientemente del hecho de que el problema esté asociado a situaciones específicas. La realidad del asunto es que esta es la situación independientemente de las diferentes condiciones.



1.2.2 Tipo de accesorio más conveniente para prevenir quemaduras por el sol en el rostro, cabeza y cuello

Durante toda su duración, el arnés debía cumplir su propósito de proteger al usuario de diversas condiciones meteorológicas, como las precipitaciones y la humedad. Este era el resultado previsto. Se permitía que el «ala ancha» del sombrero ocultara la prenda que se llevaba encima, permitiendo así que se cumpliera este objetivo. Además, se preveía que lograría sistemáticamente el objetivo previsto. Esta fue la realidad que persistió a lo largo de todo el encuentro, desde el momento en que se colocó el tocado hasta el momento en que se lo retiró. El arnés se creó inicialmente con la intención de realizar la misma función, razón por la que actualmente está disponible en el mercado. La temperatura y la precipitación son sólo dos de las numerosas posibilidades que entran en esta categoría. Es crucial reconocer que esta categoría incluye una diversa gama de escenarios suplementarios. Eso no es todo; hay mucho más. Además, hay otros numerosos tipos de males que pueden estar presentes. Otro ejemplo de fenómeno es el tiempo atmosférico, que también es una ilustración del fenómeno que se está analizando actualmente: el tiempo atmosférico. Además, es factible determinar la manifestación precisa de las temperaturas, lo que constituye una ventaja adicional. Además, se trata de un resultado potencial. Creo que es importante contemplar la posibilidad de que se produzca este escenario suplementario. Para cumplir el objetivo previsto, esta función debía ser la función principal del casco. La principal responsabilidad del casco era



ejecutar esta función. Esta función sería la responsable de la ejecución del encargo debido a su amplio alcance. Dada esta circunstancia, esta acción se implementó para garantizar que se preservaba un mayor nivel de precisión. Dado que ahora era responsable de un aspecto específico del proyecto, le incumbía la obligación más importante, que era garantizar la consecución de este objetivo. Debía responder de la rendición de cuentas que se estaba llevando a cabo en relación con este tema. Era imperativo que asumiera la responsabilidad de llevar a buen término esta tarea para cumplir con su obligación. Cuando se trata del enfoque en cuestión, ha habido una gran cantidad de personas que lo han utilizado en el pasado, y a lo largo de ese período de tiempo, las personas que lo han utilizado siempre lo han tenido en un respeto increíblemente alto. Cuando se estaba llevando a cabo la fase inicial de la instalación de los cascos para los soldados destinados sobre el terreno, resultó evidente que se había producido este incidente concreto. Al mismo tiempo que se realizaban las actividades que ya estaban en marcha, se llevó a cabo esta fase. Para que el sombrero pudiera cumplir satisfactoriamente el cometido que se le había encomendado, era de suma importancia que pudiera mantener su forma y que fuera excepcionalmente resistente durante un periodo de tiempo considerable para garantizar que pudiera hacerlo. Y así fue. El agricultor pudo terminar con éxito su tarea de cosechar los cultivos en el momento en que inicialmente había previsto cosecharlos, a pesar de que el viento soplaba a través del campo en el que estaban trabajando con la intención de cosechar los cultivos. Esto se logró a pesar de que el viento soplaba alrededor del campo.



1.2.3 Tipo de ropa más conveniente para proteger la piel en jornadas de educación física

Son polos de manga larga para que la piel no este expuesta al sol sobre todo en determinadas horas en la cual la radiación es mayor.

Elegir materiales capaces de secarse rápidamente y de evacuar el sudor de la piel es una forma de mejorar tu capacidad para mantenerte cómodo y seco. Un método que puede ayudarle a ser más hábil en la selección de tejidos es el que se describe a continuación. Es posible que esto suponga un beneficio significativo. La fabricación de textiles diseñados para secarse en poco tiempo suele implicar el uso de un número importante de materiales sintéticos. Algunos ejemplos de tejidos sintéticos son el polipropileno y el poliéster. Otros ejemplos de tejidos sintéticos son el nailon y el poliéster. Cuando busque términos como «transpirable», «Dri-fit», «Coolmax» y «Supplex», debe prestar mucha atención a lo que debe buscar. Por lo tanto, es de suma importancia que memorice estos principios clave lo antes posible para aumentar la probabilidad de que no olvide ninguno de ellos. Dado que se trata de una necesidad, es necesario que la lleve a cabo, ya que es una de las cosas importantes que hay que hacer. Dado que la lana ayuda a mantener el cuerpo a una temperatura fresca y seca durante toda la temporada, es un buen material para la ropa, ya que se puede llevar puesta. Así pues, la lana como material es una buena elección. Por todo ello, la lana es un gran material que puede utilizarse en la confección de prendas de vestir. La lana no sólo es un material que no retiene los olores, sino que también



es un material muy competitivo en el mercado si se compara con los precios de otros materiales disponibles actualmente en el mercado. La lana es un material excelente para una gran variedad de aplicaciones. La lana puede encontrarse en una gran variedad de tonalidades y diseños, lo que la convierte en un material versátil. La lana es un material que puede obtenerse con una razonable sencillez.

Con el fin de eliminar el olor a sudor que pueda quedar después de que la prenda haya sido fabricada de forma adecuada, se utiliza una gran variedad de tratamientos antibacterianos a lo largo del proceso de producción de una amplia gama de prendas de entrenamiento. Esto se hace para evitar cualquier olor desagradable. Para garantizar que la ropa sea lo menos olorosa posible, se utiliza este paso. Como consecuencia de ello, se erradica el olor que suele asociarse a la transpiración.

1.2.4 Índice SPF que debe tener el bloqueador solar

El hecho de que siempre debes tener esto en mente y que debes tomar en consideración es algo que debes hacer. Tener en cuenta que lo más esencial es aplicar el protector solar con el método apropiado y en la cantidad adecuada es algo que debe vigilar y asegurarse de no pasar por alto. El protector solar debe volver a aplicarse con frecuencia, especialmente después de nadar, sudar o secarse la piel con una toalla. Esto es muy importante. La diferencia que esto crea es sustancial. Además del hecho de que normalmente se aplica protector solar, esto es algo que se hace además de eso. Debe tenerlo siempre presente, ya que



es una de las cosas más importantes que puede hacer para garantizar que está suficientemente protegido. Es fundamental que lo tenga siempre presente. No lo olvide nunca. Es de suma importancia que no lo olvide, y no debe permitir que se le escape de la cabeza. Durante todo el proceso, es muy importante tenerlo en cuenta en todo momento, y es algo que debe hacerse durante todo el proceso. La aplicación de protector solar en un método que proporciona una protección que es aceptable es de la mayor importancia si se quiere obtener un grado de protección que es suficiente, mientras que también es agradable. Es imprescindible que realice este paso en particular. Como cuestión de hecho, usted debe mantener constantemente esto en mente, que es algo que usted realmente necesita para asegurarse de que prestar atención. Para asegurarse de que usted continúe teniendo este recordatorio en mente, es importante tener en cuenta que esto es algo que usted necesita tener en cuenta. Asegúrate de que te aplicas el protector solar de la forma correcta, utilizando la técnica adecuada y aplicando una cantidad aceptable del mismo. Esto es lo más importante que debe hacer si quiere asegurarse de que tiene suficiente protección. A pesar de que el factor de protección solar (FPS) 50 ofrece un nivel de protección mucho mejor que el FPS 30 estándar que se utiliza más a menudo, es esencial subrayar que esta conclusión está respaldada por los hechos.

1.2.5 Cada que tiempo está indicado el uso del bloqueador solar

Durante el periodo de tiempo mencionado, se recomienda volver a aplicar la crema cada dos o tres horas para garantizar que el nivel de protección



que ha conseguido con la crema se mantiene correctamente. De este modo, la crema seguirá proporcionando el nivel de protección que necesita en todo momento. Debido al hecho de que esta es la situación, la crema seguirá proporcionando el mismo nivel de protección como lo ha hecho en el pasado ha ofrecido. De hecho, según la sabiduría convencional, una de las fases del proceso se considera uno de los componentes más cruciales del proyecto en su conjunto. Esta estrategia se compone de una serie de acciones ordenadas en una secuencia determinada y relacionadas entre sí de algún modo. La técnica consta de tres componentes fundamentales, y cada uno de ellos puede separarse por completo de los componentes que le siguen individualmente. El proceso también incluye un número relativamente alto de etapas adicionales que deben completarse, lo cual es un factor adicional a tener en cuenta. Algunas personas opinan que este momento histórico concreto se encuentra entre los acontecimientos más importantes que han tenido lugar a lo largo de la historia de la humanidad. Estas personas no están en desacuerdo con este punto de vista. Algunas personas opinan que ésta es la situación existente. Este es el punto de vista de un gran número de personas. Además, este evento tiene lugar por la misma razón que el nivel de protección aumenta con el paso del tiempo. Además, este acontecimiento tiene lugar de la misma manera que el nivel de protección se reduce con el paso del tiempo. Todo lo que es comparable a esto debería suceder de la manera en que sucede por esta misma razón. En pocas palabras, ésta es la realidad de la cuestión. La causa que se deduce de este acontecimiento está relacionada con otro suceso similar



que tiene lugar en relación con él. Hay una razón específica que puede remontarse al origen de todos estos tipos de sucesos, y es factible hacerlo. Existe la posibilidad de que esta explicación se descubra en documentos históricos escritos. Al sacar a relucir el hecho de que se trata de un resultado directo de esta actividad, es posible ofrecer una explicación más esclarecedora de la situación actual. Esto es algo que podemos hacer. Existe la posibilidad de que se lleve a cabo. Debido a esta explicación en particular, todos y cada uno de los sucesos que se cree que forman parte de esta categoría tienen lugar en el método en que lo hacen. De hecho, esta es la verdad del escenario específico, por decirlo de la manera más sencilla que sea siquiera ligeramente concebible formular. Es posible rastrear hasta sus comienzos este procedimiento concreto, que sirve de base para todos estos otros tipos de sucesos. A la luz de esto, es de suma importancia tener en cuenta el tema que se planteó anteriormente en la discusión con el fin de obtener un resultado que está de acuerdo con los objetivos o expectativas de uno para que uno pueda alcanzar el resultado deseado. La crema debe aplicarse a intervalos regulares determinados de antemano. Esto debe hacerse durante todo el procedimiento de aplicación. En este sentido, es necesario que la aplicación sea constante. Es de suma importancia que la crema se suministre de esta manera; por lo tanto, es de vital importancia que esto se lleve a cabo de acuerdo con el calendario que se ha especificado previamente.



2 PRÁCTICAS DE FOTOPROTECCION

Utilizando una mezcla de sistemas endógenos, o naturales, y procesos exógenos, o externos, el propósito de este sistema es proteger al cuerpo de los efectos potencialmente perjudiciales de la radiación solar. Esto se consigue utilizando una combinación de estos dos tipos de procesos. Cuando se utiliza la expresión «fotoprotección» en relación con el funcionamiento del cuerpo humano, se supone que se hace referencia a una mezcla de estos dos tipos diferentes de actos. De este concepto procede el nombre de «fotoprotección», al que se ha recurrido en varias ocasiones. Para que el cuerpo humano pueda protegerse de los efectos potencialmente catastróficos que puede tener la radiación en un momento dado, es esencial que el organismo haga uso de una amplia gama de sistemas y procesos diferentes. Esto es especialmente cierto en el caso de la exposición a la radiación. Se trata de una necesidad indiscutible que debe ser satisfecha para garantizar la propia supervivencia del organismo. En concreto, vamos a hablar de estos temas en los párrafos que se encuentran en la página que sigue una vez terminada ésta. En los párrafos siguientes vamos a hacer un análisis exhaustivo de los procedimientos y estructuras organizativas que se tratan en este texto. En la página que sigue a ésta, observará la palabra «fotoprotección», que es una versión condensada de la frase que está viendo ahora mismo. Esta frase, que ofrece su propia explicación convincente, podría ser capaz de proporcionar una explicación para las ocurrencias que ahora se están abordando en esta circunstancia específica. Es factible que esta



cláusula pueda hacerlo. «Fotoprotección» es una versión simplificada de la palabra "fotoprotección". Dado que estos procesos están diseñados para proteger al cuerpo de los efectos potencialmente dañinos de la radiación solar, este tema es ahora de la máxima relevancia. Esto se debe al hecho de que estos procesos están destinados a salvaguardar el organismo. Es imposible sobrestimar la importancia de su papel como resultado de esta evolución. Visto así, es de la mayor importancia que se le pueda atribuir. Por lo tanto, es de suma importancia proteger el cuerpo de los efectos potencialmente dañinos de los rayos o radiaciones solares en el mayor grado que sea concebible, teniendo en cuenta las capacidades del organismo. Entre las razones para ello está el hecho de que los fotones y la radiación emitidos por el sol tienen el potencial de crear problemas para la salud. En algún momento de sus vidas, todas las personas, independientemente de su edad, se ven obligadas a realizar algún tipo de ejercicio físico. Es necesario que todas y cada una de las personas, independientemente del lugar del planeta en el que se encuentren, reconozcan que tienen esta responsabilidad. Cada persona está obligada a realizar algún tipo de ejercicio físico. Dentro de los parámetros de este entorno específico, la obligación que se está debatiendo es relevante para todas y cada una de las personas. La implicación en el entrenamiento debería aumentar hasta el nivel de prioridad vital para cada persona. El estado actual de las cosas hace imposible conseguir un bronceado sin riesgos y basado en la seguridad.



Esto es así debido a las condiciones. Independientemente de las muchas opciones que se nos abren en la situación actual, ésta es sin duda la situación en la que nos encontramos. Si se me permite enmarcarlo de otra manera, ofreceré una explicación de esta circunstancia. Si se tienen en cuenta estas particularidades, la situación se describiría mejor con las siguientes hipótesis.

A la luz del hecho de que no es factible llevar a cabo una actividad de este tipo de una manera que sea a la vez eficiente y eficaz, sería imposible proceder de esta manera. Me resulta imposible siquiera esforzarme por realizar este trabajo.

Definición

El término «fotoprotector» se utiliza para referirse a los numerosos compuestos que se han sintetizado con el propósito de lograr este objetivo concreto. Los compuestos que se han fabricado con la intención específica de evitar que la estructura de la piel humana resulte dañada por las fuerzas actínicas se denominan «fotoprotectores», también conocidos como «fotoprotectores». Para evitar que se produzca un daño tan amplio, su ejecución se lleva a cabo de este modo. Para evitar la aparición de un efecto perjudicial, se lleva a cabo esta actividad. Los agentes que ayudan a proporcionar protección contra el daño que puede causar el fotodaño son otra categoría en la que se pueden encuadrar los fotoprotectores. También es posible clasificar las cosas de esta manera. Además, existe la posibilidad de que se produzca este acontecimiento,



otro elemento que entra dentro del ámbito de lo posible y que tiene el potencial de llegar a existir por primera vez. Esto se evidencia por el hecho de que el término se emplea para denotar cualquier cosa que se cree susceptible de ocurrir. En virtud de su utilización, esto queda demostrado. Esto se lleva a cabo inicialmente porque en el futuro se ofrecerá una explicación más exhaustiva. Esta es la causa de la empresa. Esta es exactamente la razón por la que se implementa. De una forma u otra, este término se emplea en cada fase del proceso. Dados los criterios enumerados en los párrafos precedentes, es imperativo que se dedique una cantidad sustancial de atención e investigación a esta cuestión concreta del intercambio lingüístico. La acción más crítica que puede emprenderse en este momento es la siguiente. Este tipo de incidente es de la máxima importancia, ya que tiene el potencial de ocurrir en cualquier lugar de la Tierra y de ser descubierto. Dicho de otro modo, todos y cada uno de ellos son excepcionales por derecho propio. Es responsabilidad de los fotoprotectores garantizar una protección solar suficiente para que las actividades en las que interviene la piel humana se lleven a cabo de forma homologada y conforme a la normativa establecida en el pasado. En consecuencia, es su responsabilidad mantener ese compromiso de forma adecuada y acorde con las circunstancias. Cada uno de estos datos es pertinente en el contexto de la situación que se ha descrito, y el que se ha mencionado es uno de los criterios que se han reconocido como necesidad crítica en la lista de requisitos. Además, se espera que cumplan este compromiso adicional que han asumido previamente, además del hecho de que son responsables de una multitud de



responsabilidades por una variedad de razones subyacentes. Se espera que lo hagan. Además, para garantizar su éxito, es imperativo que cumplan su obligación de cumplir este compromiso de conformidad con los términos del acuerdo.

Espectro de acción de los fotoprotectores

Las personas han expresado una serie de preocupaciones, las más importantes de las cuales están relacionadas con el posible impacto perjudicial que la radiación ultravioleta B puede tener en la salud de sus sujetos humanos. En última instancia, esto dio lugar al establecimiento de centros de bronceado que utilizaban la radiación ultravioleta A, así como a la utilización de esta radiación por motivos terapéuticos. Esta radiación se consideraba segura debido a su capacidad para producir los resultados necesarios, lo que llevó a su utilización. Además, esta radiación se explotaba con objetivos estéticos para conseguir dichos fines. El proceso de bronceado, que era otro uso de la radiación, también hacía uso de esta radiación de muchas maneras diferentes. Mientras que los posibles riesgos que presentan los rayos ultravioleta A ya no son un secreto, las repercusiones negativas que generan los rayos ultravioleta B son cada vez más conocidas por el gran público. Por otra parte, los peligros potenciales que presentan los rayos ultravioleta A ya no son un secreto. Los daños producidos por la radiación ultravioleta B se están extendiendo más allá de su alcance original, lo cual es otro componente que se añade a la cuestión. Se trata de un factor que sigue aumentando. La realidad de la cuestión se complica mucho más con la presencia de



este componente adicional. Según los resultados de una investigación, ambas formas de radiación se han relacionado con el desarrollo de cáncer de piel no melanoma (treinta por ciento) e incluso melanoma (sesenta y cinco por ciento) en aquellas personas que han estado expuestas a la radiación. Cuando se trata de radiación, existe una conexión entre los dos tipos diferentes. Además, también están relacionadas con una parte importante del proceso de fotoenvejecimiento, que es un tipo de envejecimiento que se produce con el paso del tiempo. También están conectados con una parte importante del proceso, lo que constituye otro punto de interés.

El tipo más frecuente de cáncer de piel es el denominado cáncer de mama relacionado con el melanoma.

Cuando se trata de fotoprotectores, se considera que las empresas que demuestran un «Amplio Espectro» de acción son las que más importancia conceden a la eficacia de los productos que ellas mismas crean y fabrican. La razón de ello es que las causas que se han descrito anteriormente son las que están en juego aquí. Esta afirmación puede interpretarse de varias maneras, una de las cuales es que son capaces de proporcionar protección en las frecuencias ultravioleta B y ultravioleta A pertenecientes al espectro electromagnético. La inferencia de que son capaces de hacerlo es otra posibilidad que podría extraerse de ello. Esta interpretación particular del significado de esta afirmación es sólo una de las muchas interpretaciones posibles que pueden hacerse de ella. Con el uso de este método, es factible localizarlos en cada uno de estos lugares



concretos, que es la premisa en torno a la cual se construye este planteamiento. Todos estamos familiarizados con el término «factor de protección solar», que es una frase que se utiliza a menudo y es muy conocida. Todos estamos familiarizados con la expresión «factor de protección solar», que es un acrónimo que significa factor de protección solar. A la hora de analizar la cantidad de protección que proporcionan los rayos ultravioleta B, el factor de protección solar, a veces denominado FPS, es un número que se suele utilizar. A la luz del hecho de que el factor de protección solar (FPS) es a menudo abreviado, aquí está la razón. Una de las muchas cosas que demuestran que esto es así es el hecho de que este componente específico de la cuestión es algo que todos y cada uno de nosotros conocemos y que se aborda a efectos de este debate. Además, este es uno de los muchos factores que indican que esto es así. Además de los temas que se han tratado hasta ahora, esto ofrece pruebas para una amplia gama de otros temas que se han tratado. Debido a que todos estamos ya familiarizados con estas particularidades, es inútil sacarlas a colación; por lo tanto, no es necesario aclararlas. El eritema es una enfermedad inducida por la exposición a la luz UV, y este factor ilustra cómo se produce esa exposición. Es posible que el sol sea el responsable de la propagación del trastorno cutáneo conocido como eritema y de sus síntomas. Además, este componente concreto añade credibilidad al concepto de que el fotoprotector es eficaz, a pesar de que el fotoprotector sólo afirma proteger contra los rayos ultravioleta B.



2.3. MARCO CONCEPTUAL

Conocimiento.

Los conocimientos de un individuo pueden definirse como las ideas o la información que posee con respecto a un determinado tema o materia. Esta información se adquiere como resultado de una serie de experiencias y circunstancias diferentes, algunas de las cuales incluyen la disponibilidad de información y experiencia, además de otras posibilidades. Mediante la incorporación de información empírica sobre el individuo, el conocimiento es capaz de estimar lo que una persona es capaz de hacer y lo que se le exige que consiga en un determinado entorno.(22)

Factor de Protección Solar o FPS.

Para determinar la eficacia de un protector solar, puede aplicarse esta técnica, que es la más extendida. El factor de protección solar (FPS) es un porcentaje que denota hasta qué punto la crema hidratante mejora el mecanismo de defensa natural de la piel contra el eritema, la decoloración que precede a una quemadura solar. El eritema se produce por la exposición al sol. El eritema es uno de los síntomas más frecuentes de las quemaduras solares. Como ventaja adicional, también proporciona una estimación de la duración de la exposición a los rayos solares. (23)

Fotoprotección.

Estas son las medidas que se adoptan para proteger la integridad de la piel y garantizar que siga funcionando correctamente frente a los daños causados por los agentes actínicos. (24)



Práctica.

Las actividades que realizas te resultan más evidentes después de haber adquirido conocimientos basados en la información que ya poseías antes de ese momento.

Rayos ultravioleta A (UVA).

Gracias a sus largas longitudes de onda, son capaces de penetrar a través de las capas de la atmósfera que atraviesan. Como consecuencia, la capa de ozono las filtra cada vez en menor medida. Además de provocar el bronceado y estimular la producción de melanina, estas radiaciones también dañan el colágeno, que es la proteína responsable de proporcionar a la piel su flexibilidad inherente. La radiación es capaz de penetrar en las capas más profundas de la piel, que es la razón por la que provoca el bronceado. Esta es la razón por la que se produce el bronceado. Esto, que provoca un envejecimiento acelerado, es la causa de la aparición de manchas y lesiones precancerosas que son visibles durante todo el día y no se disimulan con las nubes. Estas lesiones y manchas están presentes durante todo el día.



CAPÍTULO III

PROCEDIMIENTO METODOLÓGICO DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

Este estudio se llevó a cabo utilizando una metodología de investigación que no incluía ningún experimento. El enfoque de indagación que se utilizó para el propósito de este estudio fue el dirigido. Tras ser observados en su entorno natural, los fenómenos o sucesos se sometieron a un estudio de investigación para analizarlos más a fondo. Esto indica que los fenómenos o sucesos se observaron en su hábitat natural. (25)

3.2. TIPO DE INVESTIGACIÓN

Dado que trabajamos con dos variables en las que se buscaba el efecto tanto de la variable independiente como de la dependiente, el tipo de investigación que llevamos a cabo se categorizó como un estudio explicativo causal directo. Esto se debió al hecho de que trabajamos con ambas variables. Para tener una mejor comprensión del tema, realizamos un estudio de esta naturaleza. (26)



Este método se define como una estrategia de investigación únicamente porque emplea datos numéricos para describir, explicar y predecir acciones. Y esa es la única razón de su utilización. La razón es que se trata de una técnica de estudio que emplea metodologías analíticas matemáticas y estadísticas para cumplir estos objetivos. De ahí su precisión.

3.3. MÉTODOS APLICADOS A LA INVESTIGACIÓN

Dado que implica el uso de normas universales, es probable que la elección del método deductivo esté relacionada con esta realidad. Una explicación de ello es que el método deductivo es capaz de extraer conclusiones sobre hechos observables utilizando normas universales como base de su razonamiento. Esta es la razón por la que esto es así. Es posible llegar a conclusiones que se basan en las premisas utilizando el proceso de deducción.

3.4. POBLACIÓN Y MUESTRA

Población:

La población estuvo constituida por la totalidad de estudiantes matriculados en el nivel secundario desde el primero al quinto de secundario, según registros son un total de 1800 estudiantes

Primero de secundaria = 381

Segundo de secundaria = 382

Tercero de secundaria = 355

Cuarto de secundaria = 353

Quinto de secundaria = 329

Muestra:

En esta investigación concreta, el tipo de muestreo que utilizamos se conoce como muestreo probabilístico. Para realizar un estudio y una investigación sobre una población, este método se utiliza mediante una técnica de selección aleatoria. Esto se debe al hecho de que cada persona de un grupo de individuos tiene las mismas posibilidades de ser seleccionada, que es la razón por la que esto es así. Se aplicó la siguiente fórmula estadística:

$$n = \frac{N * Z_{1-\alpha}^2 * p * q}{d^2 * (N-1) + Z_{1-\alpha}^2 * p * q}$$

Tamaño de la población	N	1800
Error Alfa	A	0.05
Nivel de Confianza	1-α	0.95
Z de (1-α)	Z (1-α)	1.96
Prevalencia de la Enfermedad	P	0.40
Complemento de p	Q	0.60
Precisión	D	0.06

Tamaño de la muestra	N	219
----------------------	---	------------

$$n = \frac{1800 * 3.8416 * 0.40 * 0.60}{0.0036 * 1799 + 3.842 * 0.40 * 0.60}$$

$$n = \frac{1,659.57}{6.4764 + 0.922}$$

$$n = \frac{1659.57}{7.3984}$$

$$n = 224.23$$

$$n = \mathbf{224}$$

El resultado de la muestra que aplicaremos es 224 adolescentes.

Criterios de inclusión:

Estudiantes del nivel secundario.

Estudiantes de secundaria, con edades entre los 12 y 17 años. Estudiantes de ambos sexos.

Estudiantes que no tengan deserción escolar.

Estudiantes que firmen el asentimiento informado

Criterios de exclusión:

Se excluye de la presente investigación a los estudiantes que no asisten.

Se excluye de la investigación a los estudiantes que invalidaron los instrumentos de recopilación de datos.

Se excluye en la investigación a los estudiantes con necesidades educativas especiales

3.5. TÉCNICAS, FUENTES E INSTRUMENTOS DE INVESTIGACION

- **Variable Independiente:** Nivel de conocimientos

Técnica: La técnica que se utilizó en la recolección de datos fue la encuesta sobre nivel de conocimientos de fotoprotección.

El instrumento de recolección de datos será el cuestionario.

Instrumento: Cuestionario sobre nivel de conocimientos de fotoprotección.

Nombre original: Cuestionario sobre conocimiento de foto protección

Autores: Bolonia Pariona Cahuana; Diana Elizabeth Arana Mesías (2017)

Adaptación: Dayneth Cynthia Pineda Calsin (2024)



Administración: individual.

Tiempo de aplicación: 20 minutos aproximadamente.

Aplicación: Se aplicó a todos los adolescentes

Esta encuesta consta de 12 preguntas, cada una con opciones para elegir. Si respondes correctamente a una pregunta, obtienes un punto. Si te equivocas, no obtienes ningún punto. Para obtener una puntuación de veinte, multiplicamos tu total de puntos por 1.176. Esto nos demuestra cuánto sabes:

Alto (15 - 20)

Medio (8 — 14)

Bajo (0 - 7)

Variable Dependiente:

Técnica: Encuesta sobre sobre prácticas de fotoprotección.

Instrumento: Cuestionario sobre prácticas de fotoprotección.

Descripción: La lista de chequeo está constituida por 14 preguntas específicamente de prácticas de fotoprotección.

Autor: Valdivia Montoya, Pedro Narciso.

Tiempo de aplicación: 20 minutos

Poblacion objetivo: Adolescentes



Su cumplimiento se puntúa con 1 y el incumplimiento con 0. Con la sumatoria se obtienen las siguientes categorías:

Buenas (12 — 14)

Regulares (9 — 11)

Malas (1 —8)

3.6. CONTRASTACIÓN DE HIPÓTESIS

Para ello, parte de un conjunto de reglas para llegar a una conclusión sobre una hipótesis, basándose en una probabilidad, independientemente de que la hipótesis sea correcta o no. Tenemos datos que analizaremos organizándolos, comprobándolos y analizándolos mediante el Chi-cuadrado (X^2) y otras pruebas relacionadas. Analicemos por qué es importante que el valor $p < 0,05$. Para calcular el Chi-cuadrado:

$$x^2 = \sum \frac{(o_i - e_i)^2}{e_i}$$

Donde:

x^2 : Chi cuadrado

e_i : frecuencia esperada

o_i : frecuencia observada

3.7. VALIDEZ Y CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO

Validez

Dos expertos en la materia han comprobado y coinciden en que las herramientas de estudio son buenas. Por lo tanto, este paso revisa el contenido, con el objetivo de examinar y evaluar detenidamente las

diferentes partes de la escala utilizada. También garantiza que las preguntas seleccionadas evalúen realmente todas las áreas importantes para el examen oral escolar.

Confiabilidad

Se empleó el alfa de Cronbach para evaluar la fiabilidad de los instrumentos, cuyo resultado fue de 0,801. En general, el alfa de Cronbach se emplea como medida estadística para evaluar la consistencia interna o fiabilidad de un instrumento psicométrico que emplea escalas de Likert. La eficacia de un conjunto de variables o ítems para medir un único aspecto latente unidimensional de los individuos se cuantifica mediante el uso de un cuestionario.

A partir de las varianzas, el alfa de Cronbach se calcula así:

$$\alpha = \left[\frac{k}{k-1} \right] \left[1 - \frac{\sum_{i=1}^k S_i^2}{S_t^2} \right]$$

Donde:

Es la varianza del ítem i .

Es la varianza de los valores totales observados.

Es el número de preguntas o ítems.

En este caso el resultado de la confiabilidad del alfa de Cronbach es:

Instrumento que mide el nivel de conocimiento y las prácticas de fotoprotección.

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,830	13



3.8. PLAN DE RECOLECCIÓN Y PROCESAMIENTO DE DATOS

Para la recolección de datos se realizó los trámites administrativos mediante una solicitud al director de la Gran Unidad Escolar San Carlos Puno.

Luego se realizó las coordinaciones internas respectivas con los docentes de aula.

La recolección de datos se realizó, previa asentimiento informado de los alumnos.

Ha transcurrido un mes y medio desde la primera instalación de esta estrategia específica para la recogida de datos. Desde ese momento, se ha utilizado durante todo el proceso sin excepción. Con el fin de cumplir el objetivo de finalizar el flujo de trabajo para el procesamiento de los datos, los datos recibidos se transcribieron, codificaron, cuantificaron y procesaron con la ayuda del SPSS. Era necesario hacer esto para cumplir el objetivo. Los datos se presentarán en forma de cuadros estadísticos con la intención de simplificar el proceso de análisis e interpretación para lograr el objetivo deseado.

Para facilitar la interpretación y discusión de los datos, los resultados obtenidos se compararon con los antecedentes que se aportaron al estudio, así como con la base teórica que se investigó. Esto se hizo para facilitar el proceso.

Procesamiento de datos

Mediante el uso de un programa informático conocido como SPSS, se ha llevado a cabo el tratamiento estadístico. Al final, el enfoque que se había



empleado en el pasado para llevar a cabo la recopilación de datos se terminó como resultado de la utilización del software estadístico, que se utilizó para introducir dichos datos. Tras pasar por este procedimiento, que terminó en la aparición de tablas, el resultado final fueron las propias tablas. Las tablas fueron generadas por la propia aplicación, lo que no es de extrañar dado que el software se desarrolló en primer lugar con la intención de simplificar la vida. Antes de decir o hacer nada más, uno se aseguraba de que se tenía en cuenta toda la información recopilada.

Tras el cálculo del intervalo de confianza (IC) a un nivel del 95%, se consideró estadísticamente significativo un tratamiento de un resultado inferior a 0,05. Así se hizo inmediatamente después de determinar el IC. Los resultados se realizaron de este modo para garantizar su credibilidad. El proceso de comprender los datos y realizar el análisis estadístico puede simplificarse utilizando una tabla simple de doble entrada, que es una de las técnicas para llevar a cabo este reto. Además, esta tabla se utiliza para ofrecer una explicación de los resultados.

Para presentar las conclusiones finales se utilizan representaciones tabulares de los datos estadísticos. A lo largo del proceso de análisis de los datos se ha realizado una aplicación de la estadística descriptiva.



CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. RESULTADOS

Siendo el objetivo planteado: Analizar el nivel de conocimiento y su influencia en las prácticas de fotoprotección en estudiantes del nivel secundario Gran Unidad Escolar San Carlos Puno 2024, se procede a presentar 12 tablas estadísticas.

Descubrimos que los aspectos que analizábamos se impactaban mutuamente. Explicaré más sobre esto en las próximas partes, especialmente después de analizar las cifras con más detalle:



TABLA 1. DEFINICIÓN DE RADIACIÓN SOLAR Y SU INFLUENCIA EN LAS PRÁCTICAS DE FOTOPROTECCIÓN EN ESTUDIANTES DEL NIVEL SECUNDARIO GRAN UNIDAD ESCOLAR SAN CARLOS PUNO 2024

DEFINICIÓN DE RADIACIÓN SOLAR	PRÁCTICAS DE FOTOPROTECCIÓN						TOTAL	
	BUENAS PRACTICAS		REGULARES PRACTICAS		DEFICIENTES PRACTICAS		fi	%
	fi	%	fi	%	fi	%		
Rayos electro magnéticos emitidos por el sol	88	39,3	32	14,3	0	0,0	120	53,6
Intensidad de la luz solar	40	17,9	37	16,5	27	12,1	104	46,4
Total:	128	57,1	69	30,8	27	12,1	224	100,0

Fuente: Cuestionarios

$X^2_{cal} = 44,446$

$P = 0,000$

ES SIGNIFICATIVA

$X^2_{tab} = 5,991$

$Gf = 2$



Nuestro primer objetivo específico fue: Describir los conocimientos teóricos y su influencia en las prácticas de fotoprotección en estudiantes del nivel secundario Gran Unidad Escolar San Carlos Puno, para lo cual, se trabajó 6 tablas de triple entrada que presento a continuación.

En el cuadro 01, vemos la variable: Definición de radiación solar y su influencia en las prácticas de fotoprotección en estudiantes del nivel secundario, para lo cual se halló: el 53,6%.

Las prácticas de fotoprotección son buenas en el 39,3% estudiantes que definieron que la radiación solar son rayos electro magnéticos emitidos por el sol, continuando con las prácticas de fotoprotección regulares en el 16,5% alumnos definieron la radiación solar como intensidad de la luz solar y finalmente las practicas deficientes fueron el 12,1% alumnos que definieron la radiación solar como la intensidad de la luz solar.

Realizamos una prueba no paramétrica de chi-cuadrado para analizar el cruce estadístico. El indicador fue significativo, con $X^2_{cal}=44,446$ mayor que $X^2_{tab}=5,991$, $Gl=2$, y un nivel de significación de $P=0,000$, con un margen de error del 5% y un nivel de significación de $p<0,05$.

Según Aguilar, E. en su tesis sobre "Conocimiento y prácticas de foto protección en adultos jóvenes de la Unidad de Medicina Familiar"(4) hallo que los encuestados por lo regular no usan factor de protección en un 80% pero al preguntar el FPS que usan este es mayor de 50 o más en un 61.54%. En este trabajo se halló que el 39,3% tiene buenas practicas de fotoproteccion.

TABLA 2. TIPO DE RADIACIÓN ASOCIADA CON EL CÁNCER DE PIEL Y SU INFLUENCIA EN LAS PRÁCTICAS DE FOTOPROTECCIÓN EN ESTUDIANTES DEL NIVEL SECUNDARIO GRAN UNIDAD ESCOLAR SAN CARLOS PUNO 2024

TIPO DE RADIACIÓN ASOCIADA CON EL CÁNCER DE PIEL	PRÁCTICAS DE FOTOPROTECCIÓN						TOTAL	
	BUENAS PRACTICAS		REGULARES PRACTICAS		DEFICIENTES PRACTICAS		fi	%
	fi	%	fi	%	fi	%		
Radiación ultravioleta	128	57,1	41	18,3	9	4,0	178	79,5
Radiación infrarroja	0	0,0	28	12,5	18	8,0	46	20,5
Total:	128	57,1	69	30,8	27	12,1	224	100,0

Fuente: Cuestionarios

$$X^2_{cal} = 85,276$$

$$X^2_{tab} = 5,991$$

$$P = 0,000$$

$$Gf = 2$$

ES SIGNIFICATIVA



En el cuadro 02, vemos la variable: Tipo de radiación asociada con el cáncer de piel y su influencia en las prácticas de fotoprotección en estudiantes del nivel secundario, para lo cual se halló: el 79,5% de estudiantes respondió radiación ultravioleta como el tipo de radiación asociada al cáncer de piel y solo el 20,5% dijeron radiación infrarroja.

Las prácticas de fotoprotección son buenas en el 51,1% estudiantes que definieron la radiación ultravioleta como el tipo de radiación asociada al cáncer de piel, continuando con las prácticas de fotoprotección regulares en el 18,3% alumnos definieron que el tipo de radiación asociada con el cáncer es la radiación ultravioleta y finalmente las practicas deficientes fueron el 8,0% alumnos que definieron que el tipo de radiación asociada con el cáncer es la radiación infrarroja.

Nuestro análisis del cruce estadístico se realizó mediante la prueba no paramétrica chi-cuadrado, con un nivel de significación de $p < 0,05$ y un margen de error del 5%. El indicador fue significativo, con $X^2_{cal} = 85,276$ mayor que $X^2_{tab} = 5,991$, $Gl = 2$, y un nivel de significación de $P = 0,000$.

Arredondo, J. en su tesis: "Conocimiento, actitudes y prácticas sobre protección contra la radiación ultravioleta" Querétaro 2022. (6) halló que el 70.8% de las estudiantes tienen un nivel de conocimiento deficiente y muy deficiente sobre los efectos de la radiación solar, 29.2% tiene un nivel de conocimiento regular. Nuestro estudio nos dio como resultado el 57,1% tiene buenas prácticas de fotoprotección.

.

TABLA 3. DEFINICIÓN DE FOTOPROTECCIÓN Y SU INFLUENCIA EN LAS PRÁCTICAS DE FOTOPROTECCIÓN EN ESTUDIANTES DEL NIVEL SECUNDARIO GRAN UNIDAD ESCOLAR SAN CARLOS PUNO 2024

DEFINICIÓN DE FOTOPROTECCIÓN	PRÁCTICAS DE FOTOPROTECCIÓN						TOTAL	
	BUENAS PRACTICAS		REGULARES PRACTICAS		DEFICIENTES PRACTICAS			
	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%
Acciones para proteger la piel de la radiación solar	104	46,4	11	4,9	0	0,0	115	51,3
Uso de bloqueador solar	24	10,7	58	25,9	27	12,1	109	48,7
Total:	128	57,1	69	30,8	27	12,1	224	100,0

Fuente: Cuestionarios

$$X^2_{cal} = 108,932$$

$$P = 0,000$$

ES SIGNIFICATIVA

$$X^2_{tab} = 5,991$$

$$Gf = 2$$



En el cuadro 03, vemos la variable: Definición de fotoprotección y su influencia en las prácticas de fotoprotección en estudiantes del nivel secundario, para lo cual se halló: el 51,3% de estudiantes define fotoprotección como acciones para proteger la piel de la radiación solar y solo el 48,7% define como el uso del bloqueador solar.

Las prácticas de fotoprotección son buenas en el 46,4 % estudiantes que definen la fotoprotección como acciones para proteger la piel de la radiación solar, continuando con las prácticas de fotoprotección regulares en el 25,9% alumnos que definen la fotoproteccion como el uso de bloqueador solar y finalmente las practicas deficientes fueron el 12,1% alumnos que definieron la fotoproteccion como el uso de bloqueador solar.

Al realizar un análisis del cruce estadístico utilizando la prueba no paramétrica de chi-cuadrado, utilizamos un margen de error del 5% y un umbral de significación de $p < 0,05$. El valor X^2_{cal} resultó ser mayor que el valor X^2_{tab} de 5,991, con un valor GI de 2. El nivel de significación se fijó en $P = 0,000$, lo que indica que el indicador era significativo.

Zapater, M.; en su investigación sobre "Radiación solar y prevención del cáncer en la piel" Valladolid 2018 hallo como resultados (8) que deben practicarse otras medidas de protección (ropa de manga larga o evitación de exposición solar en horas centrales del día). En este resultado de este trabajo es del 46.4% de los adolescentes que tienen buena práctica de fotoprotección.

TABLA 4. DEFINICIÓN DE FOTOPROTECTOR Y SU INFLUENCIA EN LAS PRÁCTICAS DE FOTOPROTECCIÓN EN ESTUDIANTES DEL NIVEL SECUNDARIO GRAN UNIDAD ESCOLAR SAN CARLOS PUNO 2024

DEFINICIÓN DE FOTOPROTECTOR	PRÁCTICAS DE FOTOPROTECCIÓN							
	BUENAS PRACTICAS		REGULARES PRACTICAS		DEFICIENTES PRACTICAS		TOTAL	
	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%
Son agentes o compuestos que protegen la piel de la radiación solar	101	45,1	51	22,8	4	1,8	156	69,6
Son productos químicos que impiden el envejecimiento de la piel	27	12,1	18	8,0	23	10,3	68	30,4
Total:	128	57,1	69	30,8	27	12,1	224	100,0

Fuente: Cuestionarios

$$X^2_{cal} = 44,182$$

$$P = 0,000$$

ES SIGNIFICATIVA

$$X^2_{tab} = 5,991$$

$$Gf = 2$$



En el cuadro 04, vemos la variable: Definición de fotoprotector y su influencia en las prácticas de fotoprotección en estudiantes del nivel secundario, para lo cual se halló: el 69,6% de estudiantes define fotoprotector como agentes o compuestos que protegen la piel de la radiación solar y solo el 30,4% define como productos químicos que impiden el envejecimiento de la piel.

Las prácticas de fotoprotección son buenas en el 45,1 % de estudiantes que definen fotoprotector como agentes o compuestos que protegen la piel de la radiación solar, continuando con las prácticas de fotoprotección regulares en el 22,8% alumnos que definen fotoprotector como agentes o compuestos que protegen la piel de la radiación solar y finalmente las practicas deficientes fueron el 10,3% alumnos que definen fotoprotector a los productos químicos que impiden el envejecimiento de la piel.

Se realizó un análisis del cruce estadístico mediante la prueba no paramétrica de chi-cuadrado. Se utilizó un margen de error del 5% y un umbral de significación de $p < 0,05$. Los resultados mostraron que $X^2_{cal} = 44,182$ era significativamente superior a $X^2_{tab} = 5,991$. Además, utilizamos $G1 = 2$ y un nivel de significación de $P = 0,000$, lo que indica que el indicador obtenido era significativo.

Obando, A.; en su tesis: "Actitudes, Conocimientos y prácticas sobre fotoprotección en adolescentes de costa y sierra Piurana. Diciembre 2019" el 59% tiene nivel incorrecto de prácticas sobre fotoprotección. El colegio de la sierra tuvo 78.7% practicas incorrectas en comparación con el de la costa 54.3% prácticas correctas. En este estudio se halló el 45.1% tienen buenas prácticas de fotoproteccion.

TABLA 5. ASPECTOS QUE COMPRENEN LA FOTOPROTECCIÓN Y SU INFLUENCIA EN LAS PRÁCTICAS DE FOTOPROTECCIÓN EN ESTUDIANTES DEL NIVEL SECUNDARIO GRAN UNIDAD ESCOLAR SAN CARLOS PUNO 2024

ASPECTOS QUE COMPRENEN LA FOTOPROTECCIÓN	PRÁCTICAS DE FOTOPROTECCIÓN						TOTAL	
	BUENAS PRACTICAS		REGULARES PRACTICAS		DEFICIENTES PRACTICAS			
	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%
Hábitos, vestido, protección ocular y cremas protectoras	103	46,0	36	16,1	0	0,0	139	62,1
Cremas protectoras	25	11,2	33	14,7	27	12,1	85	37,9
Total:	128	57,1	69	30,8	27	12,1	224	100,0

Fuente: Cuestionarios

$$X^2_{cal} = 65,447$$

$$X^2_{tab} = 5,991$$

$$P = 0,000$$

$$Gf = 2$$

ES SIGNIFICATIVA



En el cuadro 05, vemos la variable: Aspectos que comprenden la fotoprotección y su influencia en las prácticas de fotoprotección en estudiantes del nivel secundario, para lo cual se halló: el 62,1% de estudiantes refiere como aspectos que comprenden la fotoprotección a los hábitos, vestido, protección ocular y cremas protectoras, solo el 37,9% mencionan a las cremas protectoras.

Las prácticas de fotoprotección son buenas en el 46,0 % estudiantes que refieren como aspectos que comprenden la fotoprotección a los hábitos, vestido, protección ocular y cremas protectoras, continuando con las prácticas de fotoprotección regulares en el 16,1% alumnos que definen de la misma forma y finalmente las practicas deficientes fueron el 12,1% alumnos que mencionaron que aspectos que comprenden la fotoproteccion son las cremas protectoras.

Nuestro análisis del cruce estadístico se realizó mediante la prueba no paramétrica chi-cuadrado, con un nivel de significación de $p < 0,05$ y un margen de error del 5%. El indicador fue significativo, con $X^2_{cal} = 65,447$ mayor que $X^2_{tab} = 5,991$, $Gl = 2$, y un nivel de significación de $P = 0,000$.

Cárdenas, S.; Falcón, G.; en su tesis sobre "Efectividad de un programa educativo sobre fotoprotección para la prevención primaria de cáncer de piel en adolescentes, Huánuco 2019 El 89.5% (93) estudiantes obtuvieron buenos conocimientos de fotoprotección ($p = 0,00$), el 83,7% (87) estudiantes adecuadas actitudes de fotoprotección ($p = 0,000$) (10) En cuanto a este estudio se halló que el 46% tienen buenas prácticas de fotoproteccion.

TABLA 6. CONSECUENCIAS DE LA EXPOSICIÓN PROLONGADA A LA RADIACIÓN SOLAR Y SU INFLUENCIA EN LAS PRÁCTICAS DE FOTOPROTECCIÓN EN ESTUDIANTES DEL NIVEL SECUNDARIO GRAN UNIDAD ESCOLAR SAN CARLOS PUNO 2024

CONSECUENCIAS DE LA EXPOSICIÓN PROLONGADA A LA RADIACIÓN SOLAR	PRÁCTICAS DE FOTOPROTECCIÓN							
	BUENAS PRACTICAS		REGULARES PRACTICAS		DEFICIENTES PRACTICAS		TOTAL	
	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%
Quemaduras, cáncer de piel, envejecimiento.	102	45,5	46	20,5	6	2,7	154	68,8
Quemaduras solares	26	11,6	23	10,3	21	9,4	70	31,3
Total:	128	57,1	69	30,8	27	12,1	224	100,0

Fuente: Cuestionarios

$X^2_{cal} = 34,473$

$P = 0,000$

ES SIGNIFICATIVA

$X^2_{tab} = 5,991$

$Gl = 2$



En el cuadro 06, vemos la variable: Consecuencias de la exposición prolongada a la radiación solar y su influencia en las prácticas de fotoprotección en estudiantes del nivel secundario, para lo cual se halló: el 68,8% de estudiantes menciona como consecuencia a la radiación solar: quemaduras, cáncer de piel, envejecimiento, solo el 31,3% mencionan quemaduras solares.

Las prácticas de fotoprotección son buenas en el 45,5% estudiantes que mencionaron como consecuencia a la radiación solar: quemaduras, cáncer de piel, envejecimiento, continuando con las prácticas de fotoprotección regulares en el 20,5% de alumnos que definen de la misma forma y finalmente las practicas deficientes fueron el 9,4% alumnos que mencionaron como consecuencias de la exposición prolongada a la radiación solar a las quemaduras solares.

Realizamos una prueba no paramétrica de chi-cuadrado para analizar el cruce estadístico. El indicador fue significativo, con $X^2_{cal}=34,473$ mayor que $X^2_{tab}=5,991$, $Gl=2$, y un nivel de significación de $P=0,000$, con un margen de error del 5% y un nivel de significación de $p<0,05$.

Bustinza, J. en su tesis: "Estimación del nivel de conocimientos, actitudes y prácticas sobre protección solar en el personal de tropa de la guarnición militar Arequipa hallo que el nivel de conocimiento del efecto del sol sobre la piel fue adecuado en 87.24%, sobre el cáncer de piel en 89.31% y sobre fotoprotección en 80.69%. (11) En nuestro estudio se halló que el 45.5% tienen buenas practicas de fotoproteccion.



TABLA 7. HORARIO DE MAYOR RADIACIÓN SOLAR Y SU INFLUENCIA EN LAS PRÁCTICAS DE FOTOPROTECCIÓN EN ESTUDIANTES DEL NIVEL SECUNDARIO GRAN UNIDAD ESCOLAR SAN CARLOS PUNO 2024

HORARIO DE MAYOR RADIACIÓN SOLAR	PRÁCTICAS DE FOTOPROTECCIÓN						TOTAL	
	BUENAS PRACTICAS		REGULARES PRACTICAS		DEFICIENTES PRACTICAS			
	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%
10 a.m. — 4 p.m.	120	53,6	53	23,7	8	3,6	181	80,8
9 a.m. — 12 m.	8	3,6	16	7,1	19	8,5	43	19,2
Total:	128	57,1	69	30,8	27	12,1	224	100,0

Fuente: Cuestionarios

$X^2_{cal} = 60,124$

$P = 0,000$

ES SIGNIFICATIVA

$X^2_{tab} = 5,991$

$G I = 2$



Continuado con nuestro segundo objetivo específico: Describir los conocimientos sobre medidas preventivas y su influencia en las prácticas de fotoprotección en estudiantes del nivel secundario Gran Unidad Escolar San Carlos Puno, se trabajó 5 tablas de triple entrada que presento a continuación.

En el cuadro 07, vemos la variable: Horario de mayor radiación solar y su influencia en las prácticas de fotoprotección en estudiantes del nivel secundario, para lo cual se halló: el 80,8% de estudiantes menciona que el horario de mayor radiación es de 10 a.m. — 4 p.m., solo el 19,2% mencionan 9 a.m. — 12 m.

Las prácticas de fotoprotección son buenas en el 53,6% de estudiantes que mencionaron que el horario de mayor radiación es de 10 a.m. — 4 p.m., continuando con las prácticas de fotoprotección regulares en el 23,7% alumnos que definen que el horario de mayor radiación solar es de 10 a.m. — 4 p.m. y finalmente las prácticas deficientes fueron el 8,5% alumnos que definieron que el horario de mayor radiación solar es de 9 a.m. — 12 m.

Nuestro análisis del cruce estadístico se realizó mediante la prueba no paramétrica chi-cuadrado, con un nivel de significación de $p < 0,05$ y un margen de error del 5%. El indicador fue significativo, con $X^2_{cal} = 60,124$ mayor que $X^2_{tab} = 5,991$, $Gl = 2$, y un nivel de significación de $P = 0,000$.

León, E.; en su tesis: "Conocimientos, actitudes y prácticas sobre fotoprotección en alumnos de un centro pre universitario" Los conocimientos obtenidos fueron de 85.63% para el nivel adecuado, 9.20% para el nivel intermedio y 5.17% para el nivel básico. En este estudio se halló que el 53,6% tienen buenas prácticas de fotoprotección. (12) (29)

TABLA 8. TIPO DE ACCESORIO MÁS CONVENIENTE PARA PREVENIR QUEMADURAS POR EL SOL EN EL ROSTRO, CABEZA Y CUELLO Y SU INFLUENCIA EN LAS PRÁCTICAS DE FOTOPROTECCIÓN EN ESTUDIANTES DEL NIVEL SECUNDARIO GRAN UNIDAD ESCOLAR SAN CARLOS PUNO 2024

TIPO DE ACCESORIO MÁS CONVENIENTE PARA PREVENIR QUEMADURAS POR EL SOL EN EL ROSTRO, CABEZA Y CUELLO	PRÁCTICAS DE FOTOPROTECCIÓN						TOTAL	
	BUENAS PRACTICAS		REGULARES PRACTICAS		DEFICIENTES PRACTICAS			
	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%
Gorros víscera corta	1	0,4	15	6,7	5	2,2	21	9,4
Sombrero ala ancha con protección UV	127	56,7	54	24,1	22	9,8	203	90,6
Total:	128	57,1	69	30,8	27	12,1	224	100,0

Fuente: Cuestionarios

$X^2_{cal} = 26,199$

$P = 0,000$

ES SIGNIFICATIVA

$X^2_{tab} = 5,991$

$Gf = 2$



En el cuadro 08, vemos la variable: Tipo de accesorio más conveniente para prevenir quemaduras por el sol en el rostro, cabeza y cuello y su influencia en las prácticas de fotoprotección en estudiantes del nivel secundario, para lo cual se halló: el 90,6% de estudiantes mencionaron que se debe de usar sombrero ala ancha con protección UV y solo el 9,4% mencionaron gorros víscera corta.

Las prácticas de fotoprotección son buenas en el 53,6% de estudiantes que mencionaron que el horario de mayor radiación es de 10 a.m. — 4 p.m., continuando con las prácticas de fotoprotección regulares en el 23,7% alumnos que definen que el horario de mayor radiación solar es de 10 a.m. – 4 p.m. y finalmente las practicas deficientes fueron el 8,5% alumnos que definieron que el orario de mayor radiación solar es de 9 a.m. — 12 m.

Nuestro análisis del cruce estadístico se realizó mediante la prueba no paramétrica chi-cuadrado, con un nivel de significación de $p < 0,05$ y un margen de error del 5%. El indicador fue significativo, con $X^2_{cal} = 60,124$ mayor que $X^2_{tab} = 5,991$, $Gl = 2$, y un nivel de significación de $P = 0,000$.

Núñez, J. en su tesis "Nivel de prácticas fotoprotectoras frente a la exposición solar en adolescentes en el cercado de Arequipa" (13) se halló que un 15.6%; la hora de exposición que predomina con 44.8% es entre las 10:00 y las 15:00 horas; los instrumentos de fotoprotección más usados son las camisas de mangas largas en un 68% y el bloqueador solar en un 58%. En nuestro estudio se halló que el 56.7% tienen buenas prácticas de fotoprotección. (30)

TABLA 9. TIPO DE ROPA MÁS CONVENIENTE PARA PROTEGER LA PIEL EN JORNADAS DE EDUCACIÓN FÍSICA Y SU INFLUENCIA EN LAS PRÁCTICAS DE FOTOPROTECCIÓN EN ESTUDIANTES DEL NIVEL SECUNDARIO GRAN UNIDAD ESCOLAR SAN CARLOS PUNO 2024

TIPO DE ROPA MÁS CONVENIENTE PARA PROTEGER LA PIEL EN JORNADAS DE EDUCACIÓN FÍSICA	PRÁCTICAS DE FOTOPROTECCIÓN						TOTAL	
	BUENAS PRACTICAS		REGULARES PRACTICAS		DEFICIENTES PRACTICAS			
	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%
Polo manga corta, short	40	17,9	1	0,4	15	6,7	56	25,0
Polo con manga larga y pantalóneta.	88	39,3	68	30,4	12	5,4	168	75,0
Total:	128	57,1	69	30,8	27	12,1	224	100,0

Fuente: Cuestionarios

$$X^2_{cal} = 36,522$$

$$P = 0,000$$

ES SIGNIFICATIVA

$$X^2_{tab} = 5,991$$

$$G = 2$$



En el cuadro 09, vemos la variable: Tipo de ropa más conveniente para proteger la piel en jornadas de educación física cuello y su influencia en las prácticas de fotoprotección en estudiantes del nivel secundario, para lo cual se halló: el 75,0% de estudiantes mencionaron que se debe de usar polo con manga larga y pantaloneta y solo el 25,0% mencionaron; polo manga corta, short.

Las prácticas de fotoprotección son buenas en el 39,3% de estudiantes que definieron que se debe de usar polo con manga larga y pantaloneta, continuando con las prácticas de fotoprotección regulares el 30,4% de alumnos definieron que el tipo de ropa más conveniente para proteger la piel en jornadas de educación física es usar polo con manga larga y pantaloneta y finalmente las practicas deficientes fueron el 6,7% alumnos que definieron que el tipo de ropa más conveniente para proteger la piel en jornadas de educación física es usar polo manga corta, short sobre el tipo de ropa para proteger la piel.

Luque, G.; en su tesis sobre “Uso de foto protectores relacionado con el nivel de conocimientos sobre el cáncer de piel en comerciantes ambulantes del centro comercial internacional Túpac Amaru Juliaca 2018.

(14) El 62.4% tienen un nivel de conocimiento regular, 31.2% tienen un nivel de conocimiento bajo y el 6.4% tienen un nivel de conocimientos bueno sobre el cáncer de piel (31) En nuestro país esto se ve muy lejano ya que los avances tardan en llegar. En nuestro estudio se halló que el 39,3% tienen buenas prácticas de fotoproteccion.



TABLA 10. ÍNDICE SPF QUE DEBE TENER EL BLOQUEADOR SOLAR Y SU INFLUENCIA EN LAS PRÁCTICAS DE FOTOPROTECCIÓN EN ESTUDIANTES DEL NIVEL SECUNDARIO GRAN UNIDAD ESCOLAR SAN CARLOS PUNO 2024

ÍNDICE SPF QUE DEBE TENER EL BLOQUEADOR SOLAR	PRÁCTICAS DE FOTOPROTECCIÓN						TOTAL	
	BUENAS PRACTICAS		REGULARES PRACTICAS		DEFICIENTES PRACTICAS		fi	%
	fi	%	fi	%	fi	%		
30 a 50 (Nivel de protección alta)	16	7,1	29	12,9	24	10,7	69	30,8
50 a + (Nivel de protección muy alta)	112	50,0	40	17,9	3	1,3	155	69,2
Total:	128	57,1	69	30,8	27	12,1	224	100,0

Fuente: Cuestionarios

$X^2_{cal} = 66,935$

$P = 0,000$

ES SIGNIFICATIVA

$X^2_{tab} = 5,991$

$Gf = 2$



En el cuadro 10, vemos la variable: Índice SPF que debe tener el bloqueador solar y su influencia en las prácticas de fotoprotección en estudiantes del nivel secundario, para lo cual se halló: el 69,2% de estudiantes mencionaron 50 a + (Nivel de protección muy alta) y solo el 30,8% mencionaron 30 a 50 (Nivel de protección alta).

Las prácticas de fotoprotección son buenas en el 50,0% de estudiantes que definieron que el índice SPF que debe tener el bloqueador solar es de 50 a + (Nivel de protección muy alta), continuando con las prácticas de fotoprotección regulares el 17,9% de alumnos refieren de la misma forma y finalmente las practicas deficientes fueron el 10,7% alumnos que dijeron que el índice SPF que debe tener el bloqueador solar es de 30 a 50 (Nivel de protección alta).

Nuestro análisis del cruce estadístico se realizó mediante la prueba no paramétrica chi-cuadrado, con un nivel de significación de $p < 0,05$ y un margen de error del 5%. El indicador fue significativo, con $X^2_{cal} = 66,935$ mayor que $X^2_{tab} = 5,991$, $Gl = 2$, y un nivel de significación de $P = 0,000$.

Neira, Y. en su tesis sobre "Conocimiento y prácticas sobre fotoprotección en trabajadores ambulantes del mercado Manco Cápac de la ciudad de Juliaca 2022". El 96% conocen que es perjudicial la exposición a la radiación solar, el 12.8% conocen que el bloqueador solar se aplica cada 2 horas, el 25.6% conocen que el horario recomendable de exposición al sol es entre las 7 am a 10 am. En nuestro estudio se halló que el 50,0% tienen buenas prácticas de fotoproteccion.



TABLA 11. CADA QUE TIEMPO ESTÁ INDICADO EL USO DEL BLOQUEADOR SOLAR Y SU INFLUENCIA EN LAS PRÁCTICAS DE FOTOPROTECCIÓN EN ESTUDIANTES DEL NIVEL SECUNDARIO GRAN UNIDAD ESCOLAR SAN CARLOS PUNO 2024

CADA QUE TIEMPO ESTÁ INDICADO EL USO DEL BLOQUEADOR SOLAR	PRÁCTICAS DE FOTOPROTECCIÓN							
	BUENAS PRACTICAS		REGULARES PRACTICAS		DEFICIENTES PRACTICAS		TOTAL	
	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%
Una sola vez al día	67	29,9	7	3,1	27	12,1	101	45,1
Cada 2 a 3 horas	61	27,2	62	27,7	0	0,0	123	54,9
Total:	128	57,1	69	30,8	27	12,1	224	100,0

Fuente: Cuestionarios

$X^2_{cal} = 69,633$

$P = 0,000$

ES SIGNIFICATIVA

$X^2_{tab} = 5,991$

$Gf = 2$



En el cuadro 11, vemos la variable: Cada que tiempo está indicado el uso del bloqueador solar y su influencia en las prácticas de fotoprotección en estudiantes del nivel secundario, para lo cual se halló: el 54,9% de estudiantes mencionaron que debe de aplicar cada 2 a 3 horas y solo el 45,1% mencionaron que se debe aplicar una vez al día.

Las prácticas de fotoprotección son buenas en el 29,9% de estudiantes que definieron que la aplicación de bloqueador una vez al día, continuando con las prácticas de fotoprotección regulares el 27,7% de alumnos refieren cada 2 a 3 horas y finalmente las practicas deficientes fueron el 12,1% alumnos que dijeron que el tiempo que está indicado el uso del protector solar es una sola vez al día.

Nuestro análisis del cruce estadístico se realizó mediante la prueba no paramétrica chi-cuadrado, con un nivel de significación de $p < 0,05$ y un margen de error del 5%. El indicador fue significativo, con $X^2_{cal} = 69,633$ mayor que $X^2_{tab} = 5,991$, $Gf = 2$, y un nivel de significación de $P = 0,000$.

Llasaca, E.; Llasaca, N. en el artículo sobre "Relación entre el nivel de conocimiento y las prácticas de fotoprotección sobre los efectos de la radiación solar en la población, un regular nivel de conocimiento y prácticas de fotoprotección, con un 57 % para el nivel de conocimiento y 53 % para el nivel de prácticas de fotoprotección. En esta tesis se halló el 29,9% tienen buenas prácticas de protección.



TABLA 12. PRÁCTICAS DE FOTOPROTECCIÓN EN ESTUDIANTES DEL NIVEL SECUNDARIO GRAN UNIDAD ESCOLAR SAN CARLOS PUNO 2024

Resultados	fi	%
Buenas prácticas (12-14 puntos)	128	57,1
Regulares practicas (09-11puntos)	69	30,8
Deficientes practicas (1 a 8 puntos)	27	12,1
Total:	224	100,0

Fuente: Cuestionario.



De acuerdo al tercer objetivo específico: Describir los resultados de las prácticas de fotoprotección en estudiantes del nivel secundario Gran Unidad Escolar San Carlos Puno, presentamos una tabla de frecuencia.

Las prácticas de fotoprotección en estudiantes del nivel secundario Gran Unidad Escolar San Carlos Puno fue: El 57,1% buenas prácticas, el 30,8% regulares practicas y el 12,1% deficientes practicas.

En la tesis de Casafranca, D.; Los resultados Aunque los alumnos eran constantes en sus prácticas de fotoprotección (80,4%) y, en menor medida, en sus prácticas habituales de fotoprotección (51,4%), los resultados sugerían que poseían un nivel medio de conocimientos (81,1%). En consecuencia, las variables analizadas mostraron una correlación sustancial ($p < 0,05$). (32) Nuestra investigación fue sobre la influencia de las variables.



CONCLUSIONES

PRIMERA: El nivel de conocimiento influye en las prácticas de fotoprotección en estudiantes del nivel secundario Gran Unidad Escolar San Carlos Puno 2024, porque todos los indicadores son estadísticamente significativos con un valor de $p < 0,05$.

(Tabla del 1 - 12)

SEGUNDA: Los conocimientos teóricos influyen en las prácticas de fotoprotección en estudiantes del nivel secundario G.U.E.S.C. Puno, mostrando el siguiente hallazgo: En la dimensión conocimientos teóricos, el indicador definición de radiación solar, tenemos: el 39,3% de estudiantes respondió que la radiación solar son rayos electro magnéticos emitidos por el sol (P:0.000); el 57,1% dijeron que la radiación ultravioleta está asociado al cáncer de piel (P:0.000); el 46,4% definen fotoprotección como acciones para proteger la piel de la radiación (P:0.000); el 45,1% definen fotoprotector como agentes o compuestos que protegen la piel de la radiación solar (P:0.000); el 46,0% respondieron que los hábitos, vestido, protección ocular y cremas protectoras son aspectos que comprende la fotoprotección (P:0.000); y el 45,5% mencionaron que las quemaduras, cáncer de piel, envejecimiento, son consecuencias de la exposición prolongada (P:0.000). Los datos son significativos con valores de $p < 0,05$.

(Tabla del 1 – 6).



TERCERA: Los conocimientos sobre medidas preventivas influyen en las prácticas de fotoprotección en estudiantes del nivel secundario G.U.E.S.C. Puno, la dimensión el conocimiento sobre, medidas preventivas; el 53,6% de estudiantes sabe que el horario de mayor exposición solar es de 10 a 4 pm. (P:0.000), el 56,7% dijeron que el tipo de accesorio a usar para proteger la cabeza y el cuello es sombrero ala ancha con protección UV (P:0.000); el 39,3% sabe que debe usar en las clases de deporte polo con manga larga y pantaloneta (P:0.000), el 50,0% refirió como índice SPF de 50 a más, el 29,9% se aplica el bloqueador solo una vez al día (P:0.000). Los datos son significativos con valores de $p < 0,05$. (Tablas 7 - 11)

CUARTA: El resultado de las prácticas de fotoprotección en estudiantes del nivel secundario G.U.E.S.C. Puno fue: El 57,1% buenas prácticas, el 30,8% regulares prácticas y el 12,1% deficientes practicas. Los datos son significativos con valores de $p < 0,05$. (Tabla 12)



RECOMENDACIONES

PRIMERA: Al Director y autoridades de la institución educativa Gran Unidad Escolar San Carlos Puno, seguir fomentando estrategias orientadas a sensibilizar y concientizar sobre el uso de bloqueadores y la fotoprotección en escolares para evitar exposiciones al sol innecesarias o prolongadas y, evitar exponerse entre las 10 am y las 4 pm.

SEGUNDA: A los docentes de la institución educativa, se recomienda llevar gafas de sol que protejan suficientemente los lados de los ojos e incluyan filtros de protección ocular. Además, deben llevar sombreros de ala ancha, cascos y viseras fabricados con un material que impida el paso de la radiación UV..

TERCERA: Al tutor coordinar con los profesionales de salud para dar orientación tanto a los padres como a los alumnos sobre fotoprotección y las consecuencias de estos para generar conciencia sobre el cáncer a la piel.

CUARTA: A los estudiantes, se recomienda sombra y protección con camisetas, sombreros de ala ancha para proteger la cara, el cuello y los ojos, y gafas de sol para las zonas de la piel no cubiertas por la ropa. Deben utilizarse protectores solares de amplio espectro con un FPS de 30 o superior.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Diaz M. IDEAM. [Online].; 2023 [cited 2023 Diciembre 8. Available from: <http://www.ideam.gov.co/web/tiempo-y-clima/generalidades-de-la-radiacion-ultravioleta>.
2. Denmy C, Fernandez G. Nivel de conocimiento, prácticas y actitudes en fotoprotección en adolescentes del 5to año. Tesis de segunda especialidad. Callao: Universidad Nacional Del Callao, Ciencias de la salud; 2021.
3. Espino R. Conocimiento y Nivel de exposicion al cancer de piel. Tesis de grado. Ayacucho: Universidad San Cristobal de Huamanga, Ciencias de la salud; 2022.
4. Aguilar E. Conocimiento y Prácticas de foto protección en adultos jóvenes de la Unidad de Medicina Familiar. Tesis Posgrado. Tuxtla: Universidad Autonoma de Puebla, Unidad Medica Familiar 13; 2022.
5. Bujan M. Encuesta sobre protección solar en adolescentes deportistas de la Provincia de Buenos Aires. Scielo. 2011 Febrero; 109(1).
6. Arredondo JA. Conocimiento, Actitudes y prácticas sobre protección contra la radiación ultravioleta. Tesis de grado. Mexico: Universidad Autonoma de Queretaro, Facultad de Enfermeria; 2022.
7. Aleman A. "Conocimientos, Hábitos y actitudes de fotoprotección en adolescentes". Scielo. 2018 Junio; 40(3).
8. Zapater M. Radiación solar y prevención del cáncer en la piel". Tesis de grado. Valladolid: Universidad de Valladolid, Facultad de Enfermeria de Soria; 2018.



9. Obando Am. Conocimientos, Actitudes y prácticas sobre fotoprotección en adolescentes de costa y sierra piurana. diciembre 2019". Tesis de grado. Piura: Universidad Privada Antenor Orrego, Ciencias de la Salud; 2019.
10. Cardenas S. "Efectividad de un programa educativo sobre fotoprotección para la prevención primaria de cáncer de piel en adolescentes del 1er año de educación secundaria de la institución educativa "juan velasco alvarado" huánuco – 2019. Tesis de grado. Huanuco: Universidad Nacional Hemilio Valdizan, Facultad de Medicina; 2021.
11. Bustinza J. Estimación del nivel de conocimientos. tesis de pregrado. Arequipa: Universidad Nacional de San Agustín, Facultad de medicina; 2018.
12. Leon E. Conocimientos, actitudes y prácticas sobre fotoprotección en alumnos de un centro pre-universitario". Tesis de grado. Lima: Universidad Nacional Mayor De San Marcos, Facultad de medicina; 2018.
13. Nuñez JL. "Nivel de prácticas fotoprotectoras frente a la exposición solar en adolescentes en el mercado de Arequipa. Tesis de grado. Arequipa: Universidad Católica Santa María, Facultad de Medicina; 2018.
14. Luque G. Uso de fotoprotectores relacionado con el nivel de conocimientos sobre el cáncer de la piel. Tesis de pregrado. Juliaca: U.A.N.C.V., Ciencias de la Salud; 2018.
15. Neira Y. Conocimiento y prácticas sobre fotoprotección en trabajadores ambulantes del mercado manco capac de la ciudad de Juliaca- Puno- 2022. Tesis pregrado. Juliaca: Universidad Rousevelt, Ciencias de la salud; 2022.



16. Llasaca E, Llasaca N, Ehrlich Y. Relación entre el nivel de conocimiento y las prácticas de fotoprotección sobre los efectos de la radiación solar en la población del distrito de Moquegua. *Revista de Investigación Científica REBIOL*. 2020 Diciembre; 2(40).
17. Callo A, Flores N. Programa de intervención sobre conocimiento del Radiómetro UV como medida preventiva del riesgo de la radiación UV en estudiantes del nivel secundario del Colegio Adventista del Titicaca. Tesis pregrado. Juliaca: Universidad Peruana Unión, Escuela Profesional de Ingeniería Ambiental; 2019.
18. Quispe L, Sotomayor G. Determinación y análisis temporal de la radiación solar global en el Altiplano de Puno. *Scielo*. 2022 Marzo; 30(1).
19. Clintor N. Conocimientos actitudes y practicas sobre fotoproteccion. TESIS DE GRADO. Lambayeque: Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo, Ciencias de la salud; 2022 Junio.
20. Monca S. Recomendaciones de la OPS para protegerse de los rayos solares. [Online].; 2010 [cited 2023 8 Diciembre. Available from: <https://www.paho.org/es/noticias/29-12-2010-recomendaciones-oms-para-protegerse-rayos-solares>.
21. Pariona B, Arana D. Nivel de conocimientos y practicas de fotoproteccion en adolescentes de la Institucion Educativa 9 de octubre. Tesis de segunda especialidad. Lima: Universidad Nacional del Callao, Ciencias de la salud; 2017.
22. Cheesman S. Conceptos. [Online].; 2022 [cited 2023 Diciembre 8. Available from: <https://investigar1.files.wordpress.com/2010/05/conceptos.pdf>.



23. Allen B. Healthy children. [Online].; 2023 [cited 2023 Diciembre 8. Available from: <https://www.healthychildren.org/Spanish/ages-stages/teen/Paginas/Stages-of-Adolescence.aspx#:~:text=La%20adolescencia%20es%20el%20per%C3%A9ADodo,se%20relaciona%20con%20el%20mundo.>
24. Merma P. Daño por exposicion. [Online].; 2023 [cited 2023 Diciembre 8. Available from: [https://www.mayoclinic.org/es/diseases-conditions/sunburn/in-depth/sun-damage/art-20546834.](https://www.mayoclinic.org/es/diseases-conditions/sunburn/in-depth/sun-damage/art-20546834)
25. Loayza J. Actitudes hacia la investigación científica y estadística en estudiantes de Psicología. Scielo. 2021 Dicimbre ; 8(2).
26. Morles V. Sobre la metodología como ciencia y el método científico: un espacio polémico. Scielo. 2002 Enero ; 23(66).
27. Mendoza E, Raymundes M. Conocimiento y actitudes sobre la radiacion solar. Tesis pregrado. Huamanga: Universidad Nacional San Cristobal de Huamanga, Facultad de Enfermertia; 2019.
28. Garnacho G, Salido R. Efectos de la radiación solar y actualización en fotoprotección. Wikipedia. 2020 Julio; 92(6).
29. Cruz F. Medidas de fotoproteccion y nivel de conocimientos. Tesis de grado. Huancayo: Universidad Peruana los Andes, Medicina; 2020.
30. Mesquita S. Fotoproteccion. [Online].; 2020 [cited 2024 Julio 23. Available from: [https://cinfasalud.cinfa.com/p/fotoproteccion/.](https://cinfasalud.cinfa.com/p/fotoproteccion/)
31. Navarro L. Actualización en fotoprotección. Scielo. 2022 Junio; 63(1).
32. Casafranca D, Fernandez G. Nivel de conocimiento, prácticas y actitudes en fotoprotección en adolescentes del 5to. año de secundaria en tiempos



de pandemia de la institución educativa nuestra señora de las mercedes –
Ayacucho, 2021. Tesis de grado. Callao: Universidad Nacional del Callao,
Facultad de Ciencias de la Salud; 2021.



ANEXOS



BASE DATOS DAYNET.sav [ConjuntoDatos0] - IBM SPSS Statistics Editor de datos

Archivo Editar Ver Datos Transformar Analizar Gráficos Utilidades Ampliaciones Ventana Ayuda

24:

	definicionradiacionsolar	tiporadiaciona sociadacancer piel	definicionfotoproteccion	definicionfotoprotector	aspectoscomprendefoto proteccion	consecuenciasexpo sicionprologradiacion solar	horariomayorradiacion solar	tipoaacessorioconve nienteprevquemaro strocabezaycuello	tiporopaprotegerpielj ornadaseducacfisica	indiceSPFdebet enerbloqueador solar	cadatiempoincicado bloqueadorsolar	practicassf otoproteccion
209	Intensidad de la luz solar	Radiación infrar...	Uso de bloqueador solar	Son productos químicos ...	Crema protectoras	Quemaduras solares	9a.m. — 12 m.	Sombrero ala ancha...	Polo con manga larga...	30 a 50 (Nivel de ...	Una sola vez al día	Deficientes...
210	Intensidad de la luz solar	Radiación infrar...	Uso de bloqueador solar	Son productos químicos ...	Crema protectoras	Quemaduras solares	9a.m. — 12 m.	Sombrero ala ancha...	Polo manga corta, short	30 a 50 (Nivel de ...	Una sola vez al día	Deficientes...
211	Intensidad de la luz solar	Radiación infrar...	Uso de bloqueador solar	Son productos químicos ...	Crema protectoras	Quemaduras solares	9a.m. — 12 m.	Sombrero ala ancha...	Polo manga corta, short	30 a 50 (Nivel de ...	Una sola vez al día	Deficientes...
212	Intensidad de la luz solar	Radiación infrar...	Uso de bloqueador solar	Son productos químicos ...	Crema protectoras	Quemaduras solares	9a.m. — 12 m.	Sombrero ala ancha...	Polo manga corta, short	30 a 50 (Nivel de ...	Una sola vez al día	Deficientes...
213	Intensidad de la luz solar	Radiación infrar...	Uso de bloqueador solar	Son productos químicos ...	Crema protectoras	Quemaduras solares	9a.m. — 12 m.	Sombrero ala ancha...	Polo manga corta, short	30 a 50 (Nivel de ...	Una sola vez al día	Deficientes...
214	Intensidad de la luz solar	Radiación infrar...	Uso de bloqueador solar	Son productos químicos ...	Crema protectoras	Quemaduras solares	9a.m. — 12 m.	Sombrero ala ancha...	Polo manga corta, short	30 a 50 (Nivel de ...	Una sola vez al día	Deficientes...
215	Intensidad de la luz solar	Radiación infrar...	Uso de bloqueador solar	Son productos químicos ...	Crema protectoras	Quemaduras solares	9a.m. — 12 m.	Sombrero ala ancha...	Polo manga corta, short	30 a 50 (Nivel de ...	Una sola vez al día	Deficientes...
216	Intensidad de la luz solar	Radiación ultrav...	Uso de bloqueador solar	Son productos químicos ...	Crema protectoras	Quemaduras solares	9a.m. — 12 m.	Sombrero ala ancha...	Polo manga corta, short	30 a 50 (Nivel de ...	Una sola vez al día	Deficientes...
217	Intensidad de la luz solar	Radiación ultrav...	Uso de bloqueador solar	Son productos químicos ...	Crema protectoras	Quemaduras solares	9a.m. — 12 m.	Sombrero ala ancha...	Polo manga corta, short	30 a 50 (Nivel de ...	Una sola vez al día	Deficientes...
218	Intensidad de la luz solar	Radiación ultrav...	Uso de bloqueador solar	Son productos químicos ...	Crema protectoras	Quemaduras solares	9a.m. — 12 m.	Sombrero ala ancha...	Polo manga corta, short	30 a 50 (Nivel de ...	Una sola vez al día	Deficientes...
219	Intensidad de la luz solar	Radiación ultrav...	Uso de bloqueador solar	Son productos químicos ...	Crema protectoras	Quemaduras, cáncer ...	9a.m. — 12 m.	Sombrero ala ancha...	Polo manga corta, short	30 a 50 (Nivel de ...	Una sola vez al día	Deficientes...
220	Intensidad de la luz solar	Radiación ultrav...	Uso de bloqueador solar	Son productos químicos ...	Crema protectoras	Quemaduras, cáncer ...	9a.m. — 12 m.	Gorros viscera corta	Polo manga corta, short	30 a 50 (Nivel de ...	Una sola vez al día	Deficientes...
221	Intensidad de la luz solar	Radiación ultrav...	Uso de bloqueador solar	Son agentes o compuest...	Crema protectoras	Quemaduras, cáncer ...	9a.m. — 12 m.	Gorros viscera corta	Polo manga corta, short	30 a 50 (Nivel de ...	Una sola vez al día	Deficientes...
222	Intensidad de la luz solar	Radiación ultrav...	Uso de bloqueador solar	Son agentes o compuest...	Crema protectoras	Quemaduras, cáncer ...	9a.m. — 12 m.	Gorros viscera corta	Polo manga corta, short	30 a 50 (Nivel de ...	Una sola vez al día	Deficientes...
223	Intensidad de la luz solar	Radiación ultrav...	Uso de bloqueador solar	Son agentes o compuest...	Crema protectoras	Quemaduras, cáncer ...	9a.m. — 12 m.	Gorros viscera corta	Polo manga corta, short	30 a 50 (Nivel de ...	Una sola vez al día	Deficientes...
224	Intensidad de la luz solar	Radiación ultrav...	Uso de bloqueador solar	Son agentes o compuest...	Crema protectoras	Quemaduras, cáncer ...	9a.m. — 12 m.	Gorros viscera corta	Polo manga corta, short	30 a 50 (Nivel de ...	Una sola vez al día	Deficientes...
225												
226												
227												
228												
229												
230												
231												
232												
233												
234												
235												
236												
237												
238												
239												
240												
241												
242												
243												
244												

Vista de datos Vista de variables

ANEXO 2: MATRIZ DE CONSISTENCIA

TÍTULO: NIVEL DE CONOCIMIENTO Y SU INFLUENCIA EN LAS PRÁCTICAS DE FOTOPROTECCIÓN EN ESTUDIANTES DEL NIVEL SECUNDARIO GRAN UNIDAD ESCOLAR SAN CARLOS PUNO 2024

FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADOR	ESCALA DE VALORES	TIPO DE VARIABLE	METODOLOGIA
PROBLEMA GENERAL PG: ¿El nivel de conocimiento influye en las prácticas de fotoprotección en estudiantes del nivel secundario Gran Unidad Escolar San Carlos Puno 2024?	OBJETIVO GENERAL Analizar el nivel de conocimiento y su influencia en las prácticas de fotoprotección en estudiantes del nivel secundario Gran Unidad Escolar San Carlos Puno 2024.	HIPÓTESIS GENERAL HG: El nivel de conocimiento influye significativamente en las prácticas de fotoprotección en estudiantes del nivel secundario Gran Unidad Escolar San Carlos Puno 2024	Variable independiente 1. Nivel de conocimiento sobre fotoprotección	1.1 Conocimiento teórico	1.1.1 Definición de radiación solar	a. Rayos electro magnéticos emitidos por el sol b. Intensidad de la luz solar	Nominal	Tipo de investigación La investigación será de tipo descriptiva, explicativa causal y de enfoque cuantitativo. Diseño: No experimental de corte transversal.
PROBLEMAS ESPECÍFICOS	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	HIPÓTESIS ESPECIFICAS			1.1.2 Tipo de radiación asociada con el cáncer de piel	a.Radiación ultravioleta b.Radiación infrarroja	Nominal	Técnicas: Para la variable independiente: Se utilizará la técnica de la encuesta y de esa forma recopilar datos
PE1. ¿Los conocimientos teóricos influyen en las prácticas de fotoprotección en estudiantes del nivel secundario Gran Unidad Escolar San Carlos Puno?	OE1. Describir los conocimientos teóricos y su influencia en las prácticas de fotoprotección en estudiantes del nivel secundario Gran Unidad Escolar San Carlos Puno.	HE1. Los conocimientos teóricos influyen significativamente en las prácticas de fotoprotección en estudiantes del nivel secundario Gran Unidad Escolar San Carlos Puno			1.1.3 Definición de fotoprotección	a. Acciones para proteger la piel de la radiación solar b. Uso de bloqueador solar	Nominal	Para la variable dependiente: Se utilizará la técnica del cuestionario
PE2. ¿Los conocimientos sobre medidas preventivas influyen en las prácticas de fotoprotección en estudiantes del nivel secundario Gran Unidad Escolar San Carlos Puno?	OE2. Describir los conocimientos sobre medidas preventivas y su influencia en las prácticas de fotoprotección en estudiantes del nivel secundario Gran Unidad Escolar San Carlos Puno.	HE2. Los conocimientos sobre medidas preventivas influyen significativamente en las prácticas de fotoprotección en estudiantes del nivel secundario Gran Unidad Escolar San Carlos Puno.			1.1.4 Definición de fotoprotector	a. Son agentes o compuestos que protegen la piel de la radiación solar b. Son productos químicos que impiden el envejecimiento de la piel	Nominal	Instrumentos: Para medir la variable independiente será un cuestionario Para la variable dependiente: Cuestionario con una lista de chequeo
PE3. ¿Cuál será el resultado de las					1.1.5 Aspectos que comprende fotoproteccion	a. Hábitos, vestido, protección ocular y cremas protectoras b. Cremas protectoras	Nominal	



prácticas de fotoprotección en estudiantes del nivel secundario Gran Unidad Escolar San Carlos Puno?	Unidad Escolar San Carlos Puno. OE3. Describir los resultados de las prácticas de fotoprotección en estudiantes del nivel secundario Gran Unidad Escolar San Carlos Puno.	Escolar San Carlos Puno HE3. El resultado de las prácticas de fotoprotección en estudiantes del nivel secundario Gran Unidad Escolar San Carlos Puno es regular.	1		1.1.6 Consecuencias de la exposición prolongada a la radiación solar	a. Quemaduras, cáncer de piel, envejecimiento. b. Quemaduras solares	Nominal	(Pariona Cahuana; Arana, Diana) Población: 1800 adolescentes de la institución educativa antes mencionada. Muestreo: Se trabajara con 224 adolescentes Prueba de hipótesis Se hará uso de la prueba estadística Ch2 $\chi^2 = \sum \frac{(o_i - e_i)^2}{e_i}$
				1.2 Conocimiento sobre medidas preventivas	1.2.1 Horario de mayor radiación solar	a. 10 a.m. — 4 p.m. b. 9 a.m. — 12 m.	Nominal	
					1.2.2 Tipo de accesorio más conveniente para prevenir quemaduras por el sol en el rostro, cabeza y cuello	a. Gorros viscera corta b. Sombrero ala ancha con protección UV	Nominal	
					1.2.3 Tipo de ropa más conveniente para proteger la piel en jornadas de educación física	a. Polo manga corta, short b. Polo con manga larga y pantaloneta.	Nominal	
					1.2.4 Índice de protección UV deberá tener el bloqueador solar	a. FPS 6 a 10 (Nivel de protección baja) b. FPS 15 a 25 (Nivel de protección media) c. 30 a 50 (Nivel de protección alta) d. 50 a + (Nivel de protección muy alta)	Ordinal	
					1.3.5 Cada que tiempo está indicado el uso del bloqueador solar	a. Una sola vez al día b. Cada 2 a 3 horas	Ordinal	



VARIABLE DEPENDIENTE	INDICADOR	ESCALA DE VALORES	ESCALA DE MEDICIÓN
2. Prácticas de foto protección	2.1 Resultados	Buenas (12-14 puntos) Regulares (09-11 puntos) Deficientes (1 a 8 puntos)	Ordinal

Dayneth Cynthia Pineda Calsin
Tesista

Dra. Ingrid Liz Quispe Ticona
Asesora



ANEXO 3: INSTRUMENTO

CUESTIONARIO SOBRE CONOCIMIENTOS DE FOTO PROTECCIÓN EN ADOLESCENTES

Autor: Bolonia, Pariona; Arana, Diana

INTRODUCCIÓN

Buenos días, Soy Bachiller en Enfermería de la U.A.N.C.V. en esta oportunidad pido su colaboración respondiendo al presente cuestionario anónimo, el que será útil solo para efectos de estudio.

INSTRUCTIVO

Marque con una "X" la opción que considere apropiada y llene los espacios en blanco.

DATOS ESPECÍFICOS

1. ¿Cómo defines la radiación solar?
 - a. Rayos electro magnéticos emitidos por el sol
 - b. Intensidad de la luz solar

2. ¿Qué tipo de radiación está asociada con el cáncer de piel?
 - a. Radiación ultravioleta
 - b. Radiación infrarroja

3. ¿Qué entiende por fotoprotección?
 - a. Acciones para proteger la piel de la radiación solar
 - b. Uso de bloqueador solar

4. ¿Qué es un fotoprotector?
 - a. Son agentes o compuestos que protegen la piel de la radiación solar
 - b. Son productos químicos que impiden el envejecimiento de la piel

5. ¿Qué aspectos comprende la fotoprotección?
 - a. Hábitos, vestido, protección ocular y cremas protectoras
 - b. Cremas protectoras

6. ¿Qué consecuencias tiene la exposición prolongada a la radiación solar?



- a. Quemaduras, cáncer de piel, envejecimiento.
 - b. Quemaduras solares
7. ¿Cuál es el horario de mayor radiación solar?
- a. 10 a.m. — 4 p.m.
 - b. 9 a.m. — 12 m.
8. ¿Qué tipo de accesorio más conveniente para prevenir quemaduras por el sol en el rostro, cabeza y cuello?
- a. Gorros viscerera corta
 - b. Sombrero ala ancha con protección UV
9. ¿Qué tipo de ropa más conveniente para proteger la piel en jornadas de educación física polo es más conveniente para proteger la piel?
- a. Polo manga corta, short
 - b. Polo con manga larga y pantaloneta.
10. ¿Qué índice de protección UV deberá tener el bloqueador solar?
- a. FPS 6 a 10 (Nivel de protección baja)
 - b. FPS 15 a 25 (Nivel de protección media)
 - c. 30 a 50 (Nivel de protección alta)
 - d. 50 a + (Nivel de protección muy alta)
11. ¿Cada qué tiempo está indicado el uso de bloqueador solar?
- a. Una sola vez al día
 - b. Cada 2 a 3 horas

RESULTADOS:

Alto (5 – 20 puntos)

Medio (8 – 14 puntos)

Bajo (0 – 7 puntos)



CUESTIONARIO SOBRE PRACTICAS DE FOTO PROTECCIÓN

Autor: Valdivia Montoya, Pedro Narciso

N°	MEDIDAS DE FOTOPROTECCIÓN	SI	NO
1	¿Va/viene al colegio por la sombra?		
2	¿En el recreo juega o conversa en la sombra?		
3	¿Trae sombrero de ala ancha?		
4	¿Usa el sombrero dentro del colegio?		
5	¿Usa uniforme de tejido compacto?		
6	¿En educación física usa polo manga larga?		
7	¿En Educación física usa pantaloneta?		
8	¿Usa de sombrilla o paraguas?		
9	¿Usa de lentes sol?		
10	¿Los lentes protegen toda la región ocular?		
11	¿Los lentes tiene el índice de protección requerido?		
12	¿Usa de bloqueador solar?		
13	¿El bloqueador solar tiene el factor de protección requerido?		
14	¿Lleva bloqueador al colegio para aplicarse cada dos horas?		

RESULTADOS:

Buenas prácticas (12 – 14 puntos)

Regulares prácticas (9 – 11 puntos)

Deficientes prácticas (1 – 8 puntos)

ANEXO 4: VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

ANEXO 4

VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO JUICIO DE EXPERTOS

Los abajo firmantes, profesionales de la salud, certificamos que los 2 instrumentos que se usaran para la recolección de datos del trabajo de investigación titulado "Nivel de conocimiento y su influencia en las prácticas de fotoprotección en estudiantes del nivel secundario Gran Unidad Escolar San Carlos Puno 2024" están aptos para ser usados. Consideramos que el instrumento es válido para su uso previsto.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	PUNTAJE
El instrumento recoge información que permite dar respuesta al problema de investigación.	1
El instrumento propuesto corresponde a los objetivos propuestos en el estudio.	1
La estructura del instrumento es el adecuado.	1
Los ítems del instrumento responden a la operacionalización de la variable	1
La secuencia presentada facilita el desarrollo del instrumento.	1
Los ítems son claros y entendibles	1
El número de ítems es adecuado para su aplicación	1
Se debe eliminar algunos ítems	0
TOTAL	7

Se ha considerado como resultado un total de: 7 puntos

Darwin H. Blanco Shocosh
MÉDICO CIRUJANO
C.M.P. 63975

Gisela V. Llanco Flores
MÉDICO CIRUJANO
C.M.P. 70097

Lic. Isabella A. Huayra Barvente
ENFERMERA
CEP: 66592

ANEXO 5: AUTORIZACIÓN DE ESTABLECIMIENTO DONDE SE REALIZÓ LA INVESTIGACIÓN

"GRAN UNIDAD ESCOLAR SAN CARLOS"
INSTITUCIÓN EDUCATIVA BOLIVARIANA Y EMBLEMÁTICA. FUNDADA EL 07 DE AGOSTO DE 1825

PERÚ Ministerio de Educación Dirección Regional de Educación Puno Unidad de Gestión Educativa Local Puno Gran Unidad Escolar San Carlos

PERÚ Ministerio de Educación Dirección Regional de Educación Puno Unidad de Gestión Educativa Local Puno Gran Unidad Escolar San Carlos

AUTORIZACIÓN DE REALIZACIÓN DE ESTUDIO DE TESIS

La Dirección de la Bolivariana y Emblemática Institución Educativa Secundaria "Gran Unidad Escolar San Carlos" del distrito, provincia y departamento de Puno:

Autoriza a la señorita DAYNETH CYNTHIA PINEDA CALSÍN, identificada con DNI. N° 70106342 estudiante de la "Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez" para que realice una ENCUESTA a los estudiantes de nuestra institución educativa, para el estudio de TESIS denominado "*Nivel de conocimiento y su influencia en las prácticas de fotoprotección en estudiantes del nivel secundario "Gran Unidad Escolar San Carlos" Puno 2024.*

Se expide la presente a solicitud de la interesada.

Puno, 20 de marzo de 2024.

Dr. Bernabé Maquera Quispe
DIRECTIVO
"GRAN UNIDAD ESCOLAR SAN CARLOS" - PUNO

ANEXO 6: FUENTE DE LA POBLACIÓN



"GRAN UNIDAD ESCOLA SAN CARLOS"



ESTUDIANTES "GRAN UNIDAD ESCOLAR SAN CARLOS"

GRADOS	1ro		2do		3ro		4to		5to		TOTAL DE TODO EL NIVEL SECUNDARIO
SECCIONES Y CANTIDAD DE ALUMNOS	"A"	N° 27	"A"	N° 27	"A"	N° 27	"A"	N° 28	"A"	N° 28	
	"B"	N° 27	"B"	N° 28	"B"	N° 28	"B"	N° 27	"B"	N° 28	
	"C"	N° 27	"C"	N° 27	"C"	N° 28	"C"	N° 27	"C"	N° 27	
	"D"	N° 28	"D"	N° 28	"D"	N° 28	"D"	N° 27	"D"	N° 28	
	"E"	N° 27	"E"	N° 28	"E"	N° 27	"E"	N° 28	"E"	N° 27	
	"F"	N° 28	"F"	N° 27	"F"	N° 28	"F"	N° 27	"F"	N° 28	
	"G"	N° 27	"G"	N° 28	"G"	N° 27	"G"	N° 27	"G"	N° 28	
	"H"	N° 27	"H"	N° 27	"H"	N° 27	"H"	N° 27	"H"	N° 27	
	"I"	N° 28	"I"	N° 27	"I"	N° 27	"I"	N° 27	"I"	N° 27	
	"J"	N° 27	"J"	N° 27	"J"	N° 27	"J"	N° 27	"J"	N° 27	
	"K"	N° 27	"K"	N° 27	"K"	N° 27	"K"	N° 27	"K"	N° 27	
	"L"	N° 27	"L"	N° 27	"L"	N° 27	"L"	N° 27	"L"	N° 27	
	"M"	N° 27	"M"	N° 27	"M"	N° 27	"M"	N° 27			
"N"	N° 27	"N"	N° 27								
TOTAL		381		382		355		353		329	1800

Dr. Bertha Maquera Quispe
 DIRECTIVO
 "GRAN UNIDAD ESCOLAR SAN CARLOS" - PUNO

ANEXO 7: ALFA DE CROMBACH

Resumen de procesamiento de casos

		N	%
Casos	Válido	224	100,0
	Excluido ^a	0	,0
	Total	224	100,0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,512	12

Estadísticas de elemento

	Media	Desv. Desviación	N
Definición de radiación solar	1,4643	,49984	224
Tipo de radiación asociada con el cáncer de piel	1,2054	,40487	224
Definición de fotoprotección	1,4866	,50094	224
Definición de fotoprotector	1,3036	,46083	224
Aspectos que comprende foto protección	1,3795	,48634	224
Consecuencias de la exposición prolongada a la radiación solar	1,3125	,46455	224
Horario de mayor radiación solar	1,1920	,39473	224
Tipo de accesorio más conveniente para prevenir quemaduras por el sol en el rostro, cabeza y cuello	1,9063	,29213	224



Tipo de ropa más conveniente para proteger la piel en jornadas de educación física	1,7500	,43398	224
Índice SPF que debe tener el bloqueador solar	3,6920	,46272	224
Cada que tiempo está indicado el uso del bloqueador solar	1,5491	,49870	224
Prácticas de foto protección	1,5491	,70061	224



ANEXO 1
FORMULARIO DE AUTORIZACIÓN

AUTORIZACIÓN PARA LA INCORPORACIÓN DE LOS
TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN
EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL UANCV

Formato digital

Fecha de entrega: 01-04-2025

1. Datos del autor (es):

Nombres y Apellidos: DAYNETH CYNTHIA PINEDA CALSIN

Dirección: Jr. Los Romanos Nro 133 - Puno

DNI/Carné de Extranjería/Pasaporte N°: 70106342

Teléfono: 923 600 990 email: pinedadayneth@gmail.com

Nombres y Apellidos: _____

Dirección: _____

DNI/Carné de Extranjería/Pasaporte N°: _____

Teléfono: _____ email: _____

Facultad y/o Escuela de Posgrado: CIENCIAS DE LA SALUD

Escuela Profesional o Mención: ENFERMERÍA

Título o Grado Académico a optar: LICENCIADA EN ENFERMERÍA

Asesor: Dra. INGRID LIZ QUISPE TICONA

Esta obra se encuentra dentro de las siguientes denominaciones:

Trabajo de Investigación Tesis Trabajo de Suficiencia Profesional Trabajo Académico

Título: NIVEL DE CONOCIMIENTO Y SU INFLUENCIA EN LAS PRÁCTICAS DE FOTOPROTECCIÓN EN ESTUDIANTES DEL NIVEL SECUNDARIO GRAN UNIDAD ESCOLAR SAN CARLOS PUNO 2024

Palabras claves, (3 a 5 términos): Conocimientos, fotoprotección, adolescentes

¿Esta obra se desarrolló en la UANCV ^{1, 2}?

2

¹ Indicar si su producción intelectual ha empleado recursos tales como, instalaciones, laboratorios, insumos, equipos, bases de datos, asesoría técnica por parte del personal de la UANCV, financiamiento, entre otros relacionados.

² Si su producción intelectual se desarrolló en la UANCV totalmente o parcialmente, deberá autorizar el depósito en el Repositorio de manera obligatoria.



2. Referencia de tesis:

Bachiller Titulo 2da Especialidad Maestría Doctorado

3. Licencias:

a) Licencia estándar:

Bajo los siguientes términos, autorizo el depósito de mi tesis en el Repositorio Digital de la UANCV.

Con la autorización de depósito de mi producción Intelectual, otorgo a la Universidad Andina “Néstor Cáceres Velásquez” una licencia no exclusiva para reproducir, distribuir, comunicar al público, transformar (únicamente mediante su traducción a otros idiomas) y poner a disposición del público mi producción intelectual (incluido el resumen), en formato físico o digital, en cualquier medio, conocido o por conocerse, a través de los diversos servicios por la Universidad, creados o por crearse, tales como el Repositorio Digital de tesis UANCV, colección de producción intelectual, entre otros, en el Perú y en el extranjero por el tiempo y veces que considere necesarias, y libres de remuneraciones.

En virtud de dicha licencia, la Universidad Andina “Néstor Cáceres Velásquez” podrá reproducir mi producción intelectual en cualquier tipo de soporte y en más de un ejemplar, sin modificar su contenido, solo con propósitos de seguridad, respaldo y preservación.

Declaro que la producción intelectual es una creación de mi autoría y exclusiva titularidad, coautoría con titularidad compartida, y me encuentro facultado a conceder la presente licencia y, asimismo, garantizo que dicha producción intelectual no infringe derechos de autor de terceras personas.

La Universidad Andina “Néstor Cáceres Velásquez” consignará el nombre del y/o los autor(es) de la producción intelectual, y no le hará ninguna modificación más que la permitida en la licencia.

Autorizo su publicación (marque con una X)

- Sí, autorizo que se deposite inmediatamente.
- Sí, autorizo que se deposite a partir de la fecha (d/m/a): _____
- No autorizo.

b) Licencia CREATIVE COMMONS 4.0 INTERNACIONAL:

Si usted concede una licencia CREATIVE COMMONS sobre su producción intelectual, mantiene la titularidad de los derechos de autor de esta y, a la vez, permite que otras personas puedan reproducirla, comunicarla al público y distribuir ejemplares de esta, bajo las condiciones siguientes:

¿Quiere permitir usos comerciales de su producción intelectual?

Sí: significa que usted permite la reproducción, distribución y comunicación pública de la producción intelectual incluso con fines comerciales.

No: significa que usted permite la reproducción, y comunicación pública de la producción intelectual, pero sin fines comerciales.

- Sí autorizo
- No autorizo



Jurisdicción de su Licencia

Todas las licencias CREATIVE COMMONS son de ámbito mundial, sin embargo, usted puede elegir entre la opción "internacional" o una adaptada a su jurisdicción, como para el caso peruano.

La opción "internacional" emplea el lenguaje y la terminología de los tratados internacionales; en cambio, la adaptada a su jurisdicción, recoge las particularidades de la legislación peruana.

En consecuencia, **la opción "internacional" goza de una mayor eficacia a nivel mundial, gracias a que tiene jurisdicción neutral.** Mientras que la opción adaptada a la jurisdicción del Perú goza de una mayor eficacia ante los tribunales peruanos.

Internacional

Nacional

Línea de investigación: SALUD PÚBLICA - P07

Firma de Autor



huella digital

01/04/2025

Fecha