

UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN

ESCUELA DE POST GRADO



**CONDUCTAS DE RIESGO EN FOTOPROTECCIÓN Y FOTOTIPO
CUTÁNEO EN RELACIÓN AL CONOCIMIENTO SOBRE CÁNCER
CUTÁNEO EN ESTUDIANTES DE LA UNIVERSIDAD PERUANA
LOS ANDES, HUANCAYO. 2015**

**TESIS PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE MAGISTER EN
SALUD PÚBLICA Y GESTIÓN SANITARIA**

TESISTA: BETTY CARMESI QUILCA ESPINOZA

ASESORA: DRA. VERONICA CAJAS BRAVO

HUÁNUCO - PERÚ

2018

DEDICATORIA

A la memoria póstuma de mi esposo Carlos Mora Valladolid; impulsor, maestro y guía en mi tránsito por el camino de la ciencia.

En remembranza a la partida temprana de mi hermana Magda por ser un ejemplo de vida.

A mi hija Saimiri, razón que inspira mi escalada personal.

AGRADECIMIENTOS

- A Dios por darme la oportunidad de estar presente día a día, por impulsar en mí el servicio hacia quienes nos rodean y por bendecir siempre a los seres que amo.
- A la Universidad Hermilio Valdizán por darnos la oportunidad de seguir emprendiendo en nuestra vida académica y profesional.
- A la Dra. Verónica Cajas Bravo asesora del presente trabajo de investigación, por sus orientaciones acertadas, su paciencia y su disponibilidad permanente en la elaboración de este estudio.
- A los estudiantes de la Facultad de Derecho y Ciencias Políticas, de la Universidad Peruana Los Andes, sede Huancayo, por la información brindada que hizo posible la ejecución de este estudio.
- A mi familia, especialmente a mi madre Juana Espinoza, por ser un ejemplo de superación.

RESUMEN

El **OBJETIVO**: Determinar las conductas de riesgo en fotoprotección y fototipo cutáneo en relación al nivel de conocimiento sobre cáncer cutáneo en estudiantes de la Universidad Peruana los Andes, Huancayo. 2016. **TIPO DE INVESTIGACIÓN**: aplicada, descriptiva, observacional, cuantitativa, transversal, prospectiva. **DISEÑO**: Correlacional. **POBLACIÓN** conformada por 380 estudiantes, **MUESTRA** 162 estudiantes. **TÉCNICA** para evaluar las conductas y el nivel de conocimiento se usó la encuesta, **INSTRUMENTO** el cuestionario y guía de observación. **RESULTADOS**: El nivel de conocimiento es bajo en el 69.8%, medio en el 20.4% y alto solo en el 9.9% de los estudiantes. Las conductas de riesgo son adecuadas en el 13.6% y son inadecuadas en un 86.4%, respecto al fototipo cutáneo pertenecen al fototipo I el 3.1%, al II el 3.1%, al III el 44.4%, al IV el 40.1%, al V el 9.3%. La relación entre el nivel de conocimiento y las conductas de riesgo, se muestra que del 100% de estudiantes cuyas conductas son adecuadas, el 45.5% tiene un nivel de conocimientos alto, el 40.9% tienen un conocimiento medio, y solo el 13.6% tiene un nivel de conocimiento bajo, en el grupo de los estudiantes con inadecuada conducta de riesgo, el 78.6% presenta un bajo nivel de conocimiento, No existe relación entre el fototipo cutáneo y las conductas de riesgo en fotoprotección, se observa que las 5 personas que presentan un fototipo I, el 100% tienen una inadecuada conducta de riesgo sobre los cuidados hacia los rayos solares, esto mismo ocurre en el 80% de personas con fototipo cutáneo II. **CONCLUSIÓN**: Las conductas de riesgo en fotoprotección se encuentran en relación al nivel de conocimiento sobre cáncer de piel en estudiantes de la Facultad de Derecho y Ciencias Políticas de la Universidad Peruana los Andes, Huancayo. 2016. ($p \leq 0.05$).

PALABRAS CLAVE:

Conductas de riesgo, fotoprotección, nivel de conocimiento, cancer de piel, fototipo cutáneo.

ABSTRACT

OBJECTIVE: To determine the risk behaviors in photoprotection and cutaneous phototype in relation to the level of knowledge about cutaneous cancer in students of the Universidad Peruana los Andes, Huancayo. 2016. **TYPE OF RESEARCH:** applied, descriptive, observational, quantitative, transversal, prospective. **DESIGN:** Correlational. **POPULATION** conformed by 380 students, **SAMPLE** 162 students. **TECHNIQUE** to evaluate the behaviors and level of knowledge was used the survey, **INSTRUMENT** the questionnaire and observation guide. **RESULTS:** The level of knowledge is low in 69.8%, medium in 20.4% and high in only 9.9% of students. The risk behaviors are adequate in 13.6% and are inadequate in 86.4%, with respect to the cutaneous phototype belong to the phototype I 3.1%, to the II the 3.1%, the III the 44.4%, the IV the 40.1%, the V The 9.3%. The relationship between knowledge level and risk behaviors shows that 100% of students whose behaviors are appropriate, 45.5% have a high level of knowledge, 40.9% have an average knowledge, and only 13.6% have A low level of knowledge in the group of students with inadequate risk behavior, 78.6% have a low level of knowledge, there is no relationship between the cutaneous phototype and the risk behaviors in photoprotection, it is observed that the 5 people who Have a phototype I, 100% have an inadequate risk behavior on the care of solar rays, the same happens in 80% of people with skin phototype II.

CONCLUSION: The risk behaviors in photoprotection are related to the level of knowledge about skin cancer in students of the Faculty of Law and Political Sciences of the Universidad Peruana Los Andes, Huancayo. 2016. ($p \leq 0.05$).

KEYWORDS:

Risk behavior, photoprotection, level of knowledge, skin cancer, cutaneous phototype.

INTRODUCCIÓN

El Ministerio de Salud de nuestro país, informa que cada año mueren unas 300 personas por cáncer de piel. Aunque la mayoría de los pacientes lo supera con tratamiento quirúrgico, preocupa que 8 de cada 10 casos se deba a la excesiva exposición a la radiación solar.

En nuestro país, la conducta de la mayoría de la población siempre está en riesgo ya que no existe una cultura del autocuidado, no hay hábitos para el uso de protectores solares, así como tampoco se utilizan sombrillas, sombreros, polos de manga larga y otros protectores.

En Junín, de acuerdo a las estadísticas del Ministerio de Salud, para el año 2013 se registraron un total de 70 casos de cáncer de piel, en el año 2014 se registraron un total de: 420 casos de Cáncer a la piel, la mayoría dentro de las edades de 30 - 35 años de edad. Para el año 2015, se reportaron 169 tumores malignos de piel, 111 quemaduras solares y 61 casos de carcinomas de piel y 35 melanomas malignos, en el año 2016, se registró 40 casos de cáncer a la piel.

En nuestra región, considerada como una de las zonas de mayor radiación solar a nivel del país, las personas suelen tener la costumbre de recibir baños solares sin el uso de protectores a la piel, lo cual pone en alto riesgo la aparición de problemas patológicos de la piel, esta realidad se agudiza cuando se observa la conducta de los jóvenes, quienes no toman conciencia de la foto protección para evitar el cáncer de piel, estas conductas pueden deberse principalmente a que la población tiene un escaso nivel de conocimientos sobre el cáncer de piel, además sus actitudes hacia el cuidado de su salud en general, no se hallan desarrolladas positivamente, así observamos que en la Facultad de Derecho y Ciencias Políticas, los estudiantes suelen pasar haciendo deportes bajo los rayos solares, sin el uso de protectores, esto los pone en una situación en riesgo de contraer cáncer de piel.

Por esta razón se desarrolla el presente estudio titulado “Conductas de riesgo en fotoprotección y fototipo cutáneo en relación al conocimiento sobre cáncer cutáneo en estudiantes de la Universidad Peruana Los Andes, Huancayo. 2015”.

Se pretende determinar las conductas de riesgo en fotoprotección y fototipo cutáneo en relación al nivel de conocimiento sobre cáncer cutáneo en estudiantes de la Universidad Peruana los Andes, Huancayo. 2016., fue elaborado en cumplimiento al Reglamento de Grados y Títulos de la Escuela de Post Grado de la Universidad Nacional “Hermilio Valdizán” para obtener el Grado Académico de Magister en Salud Pública y Gestión Sanitaria.

El informe se organiza en cinco capítulos: Capítulo I: El problema de Investigación; Capítulo II: Marco Teórico; Capítulo III: Marco Metodológico; Capítulo IV: Resultados; Capítulo V: Discusión de resultados, Capítulo VI: Conclusiones y Capítulo VII: Recomendaciones.

Se desarrolla basada en la preocupación de brindar aportes y recomendaciones aplicables en la práctica diaria, a fin de elevar el nivel de conocimientos sobre cáncer cutáneo y la conciencia en el autocuidado de la salud mediante la aplicación permanente de medidas preventivas de fotoprotección, por lo que se espera sea un aporte importante para los involucrados directamente en la dirección de este centro de estudios de nivel superior.

INDICE

	Página
Dedicatoria.....	II
Agradecimiento.....	III
Resumen.....	IV
Summary.....	V
Introducción.....	VI
Índice.....	VIII

CAPÍTULO I**EL PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN**

1.1. Descripción del problema.....	10
1.2. Formulación del problema.....	14
1.2.1. Problema general.....	14
1.2.2. Problemas específicos.....	14
1.3. Objetivos.....	15
1.3.1. Objetivo general.....	15
1.3.2. Objetivos específicos.....	15
1.4. Hipótesis.....	15
1.4.1. Hipótesis general.....	15
1.4.2. Hipótesis específicas.....	16
1.5. Variables.....	17
1.6. Justificación e importancia.....	18
1.7. Viabilidad.....	19
1.8. Limitaciones.....	19

CAPÍTULO II**MARCO TEÓRICO**

2.1. Antecedentes.....	20
2.2. Bases teóricas.....	25
2.2.1. Cáncer cutáneo.....	25
2.3. Definiciones conceptuales.....	42
2.4. Bases epistémicos.....	44

CAPÍTULO III**METODOLOGÍA**

3.1. Tipo de investigación.....	47
3.2. Diseño y esquema de la investigación.....	48
3.3. Población y muestra.....	48
3.3.1. Población.....	48

3.3.2. Muestra.....	49
3.4. Instrumentos de recolección de datos.....	50
3.5. Técnica de recojo, procesamiento y presentación de datos.....	51
3.5.1. Recolección de datos.....	51
3.5.2. Presentación de datos.....	51
3.5.3. Análisis de datos.....	52

CAPÍTULO IV

RESULTADOS

4.1. Conocimiento del cáncer cutáneo.....	55
4.2. Conductas de riesgo en fotoprotección.....	65
4.3. Fototipo cutáneo.....	76

CAPÍTULO V

5.1. Presentar la contrastación de los resultados del trabajo de campo con los referentes bibliográficos de las bases teóricas....	77
5.2. Contrastación de la Hipótesis general.....	86

CONCLUSIONES.....	93
--------------------------	-----------

SUGERENCIAS.....	94
-------------------------	-----------

BIBLIOGRAFÍA.....	95
--------------------------	-----------

ANEXOS.....	98
--------------------	-----------

CAPITULO I

EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. Descripción del Problema.

La incidencia de cáncer cutáneo ha aumentado de forma significativa en los últimos años se observa un aumento del 4.5% anual, esto es debido principalmente a que la gente no es consiente aun de la importancia de las medidas preventivas frente a los rayos solares, por más que los medios de comunicación trabajen en la prevención del cáncer de piel, la población continúa caminando muy desprotegida de los rayos solares que cada vez se hacen más perniciosos para la salud.¹

El cáncer escamoso y el cáncer de células basales son los tumores más frecuentes de la piel, siendo el segundo habitualmente curable mediante tratamiento quirúrgico. El melanoma, aunque menos frecuente, es más letal, ya que entre el 15% y 20% de los pacientes que desarrollan este tumor mueren por la enfermedad. La incidencia de melanoma está aumentando en forma permanente; en el año 2000 en EE.UU., una de cada 90 personas de raza blanca desarrolló melanoma¹. En el Servicio de Cirugía del Hospital San Pablo de Coquimbo, desde 1998, se diagnostican entre 5 y 8 casos de melanoma cada año. Existe una predisposición hereditaria para desarrollar melanoma, y esa predisposición está ligada a la mutación del gen¹.

La exposición a la luz ultravioleta B (UVB) juega un rol claro en el desarrollo de melanoma, a través de un mecanismo de daño fotoquímico del ADN, alteración del sistema inmune y supresión de la inmunidad residente en las células de Langerhans. La radiación UVA, que es 10 a 100 veces más

prevalente que la UVB y que se ha considerado no carcinogénica, actualmente se considera que aumenta los efectos de la UVB y actúa como co-carcinogénico. Además, existe una variedad de condiciones asociadas con inmunodeficiencia que aumentan el riesgo de desarrollar melanoma, tales como leucemia linfocítica crónica, enfermedad de Hodgkin, inmunosupresión por trasplante y SIDA³.

En Latinoamérica el cáncer ocupa el tercer lugar de las causas de muerte y en el Perú, el Registro de Cáncer de Lima Metropolitana, ha publicado tasas de incidencia y mortalidad por cáncer globales de 150.7 y 78.3 por cien mil habitantes de nuestra ciudad capital. El Instituto de Enfermedades Neoplásicas brinda atención a pacientes portadores de tumores benignos y malignos, así como de enfermedades pre-cancerosas y otras relacionadas a los diversos tipos de cáncer. Al considerar ambos sexos como un todo, es importante resaltar, que dentro de las neoplasias más comunes se encuentran las de la mama femenina, las del cuello uterino y las de próstata, órganos accesibles que debido a su naturaleza permiten la detección precoz; por lo cual si se establecieran programas de prevención, el volumen de atención de casos de estos cánceres, al igual que el porcentaje de pacientes que llegan en estadios avanzados de la enfermedad disminuirían significativamente⁴.

En Colombia en el estudio que se realizó para la Ponencia Central del Diagnóstico de la Situación del Sistema de Salud en el 2012, con datos oficiales de epidemiología, el cáncer ocupaba el segundo lugar de las principales causas de muerte en el año 2.006 (15,32%) de todas las causas de muertes. Al analizar el período 1989 - 2006, se observó, que el cáncer ha experimentado una tendencia al ascenso. De estos, el cáncer de próstata en los hombres y el cáncer de cuello uterino en la mujer, también han mantenido

una tendencia al ascenso. Según la ecuación de la recta, si las condiciones se mantienen iguales, la tasa de mortalidad por cáncer de próstata aumentará 0,2063 por 100.000 habitantes por año y la tasa de mortalidad por cáncer de cuello uterino 0,0892 por 100.000 habitantes⁵.

A nivel nacional la información epidemiológica oficial se encuentra desactualizada, no hay información sobre las enfermedades oncológicas que nos permitan hacer un análisis de la situación, muchos de los casos serios de estas enfermedades no son registrados bajo un sistema confiable, e incluso la gente suele morir sin reportar su enfermedad, y la información existente es solo una subestadística. Al no disponer de datos recientes se debilita la vigilancia epidemiológica y dificulta la toma de decisiones en políticas sanitarias, sustentadas en evidencias demostrables.

El Cáncer de Piel ocupa el cuarto lugar en el Perú seguido de cáncer de pulmón estómago y mamas. De 3500 a 5000 nuevos casos se presenta cada año en el Perú, con una incidencia porcentual que se encuentra en incremento de 2-4% en los últimos cinco años. La sobre exposición a los rayos solares en la temporada de verano puede provocar serios problemas dermatológicos como quemaduras, cambios de la pigmentación y en la textura de la piel, hongos y hasta el temido cáncer. La posibilidad de desarrollar una enfermedad neoplásica a la piel se puede elevar hasta en un 78% sino se ejecuta una protección correcta de este órgano del cuerpo⁶.

Es de hacer notar, que para estas patologías existen programas de prevención cuyos resultados deberán ser revisados porque no están produciendo respuestas suficientes para cambiar esta situación. Estas tendencias en ascenso se aprecian también en otras enfermedades crónicas y degenerativas que afectan nuestra población.

A nivel regional, en la actualidad: observamos un incremento de cáncer de piel, con un porcentaje de 2 a 4%, siendo así en mujeres un 2.5% y en varones 3.3% en el departamento de Junín. Nuestra región alcanzó rangos de 15 puntos de radiación, catalogado como de 'extremo'. En cuanto a las estadísticas, informó que, en Junín, hasta diciembre del año 2016, se han detectado 1,783 casos de dermatitis, en su mayoría pertenecientes a zonas altas de Chupaca, Concepción y Valle del Mantaro, esto debido a la exposición constante a los rayos solares. Así mismo se ve un porcentaje alto en los pueblos como Hualhuas, Quilcas, Huancavelica y otros distritos donde la gente realiza trabajos agrícolas y sin protección.

La Dirección Regional de Salud (DIRESA-Junín) a través de la Dirección Ejecutiva de Salud de las Personas, recomendó a la población a usar sombreros, bloqueadores y protectores solares ante los 'extremos' niveles de radiación ultravioleta que viene experimentando nuestra región, sobre todo en el Valle de Mantaro y zonas alto andinas. El jefe de la Unidad Oncológica del Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión de Junín, Juan Izaguirre, advirtió sobre un incremento del cáncer a la piel en la provincia de Huancayo debido a la exposición sin protección a los rayos solares, registrándose siete nuevos casos en enero último. El especialista informó que el año pasado se registraron 20 casos de cáncer a la piel en toda la región Junín, por lo que advirtió a la población protegerse utilizando sombreros y bloqueadores. Izaguirre Medina señaló que el Valle del Mantaro es considerado como una zona de alta radiación dañina para la piel. Ante esta situación, la Unidad Oncológica de dicho nosocomio fue favorecida con la adquisición de cuatro nuevos equipos que servirán para la detección temprana de otras formas de cáncer⁷.

1.2. Formulación del Problema.

1.2.1. Problema general:

Por lo expuesto anteriormente, se formula la siguiente pregunta de investigación:

¿Cuáles son las conductas de riesgo en fotoprotección y fototipo cutáneo en relación al nivel de conocimiento sobre cáncer cutáneo en estudiantes de la Universidad Peruana los Andes, Huancayo. 2016?

1.2.2. Problemas específicos:

- ¿Cuál es el nivel de conocimiento sobre cáncer cutáneo de los estudiantes de la Universidad Peruana los Andes, Huancayo. 2016?.
- ¿Cuáles son las conductas de riesgo en fotoprotección de los estudiantes de la Universidad Peruana los Andes, Huancayo. 2016?.
- ¿Cuál es el fototipo cutáneo de los estudiantes de la universidad Peruana los Andes, Huancayo. 2016?.
- ¿Qué relación existe entre el nivel de conocimiento sobre cáncer cutáneo y las conductas de riesgo en fotoprotección de los estudiantes de la universidad peruana los Andes, Huancayo. 2016?.
- ¿Qué relación existe entre las conductas de riesgo en fotoprotección y el fototipo cutáneo de los estudiantes de la Universidad Peruana los Andes, Huancayo. 2016?.

1.3. Objetivos.

1.3.1. Objetivo general:

Determinar las conductas de riesgo en fotoprotección y fototipo cutáneo en relación al nivel de conocimiento sobre cáncer cutáneo en estudiantes de la Universidad Peruana los Andes, Huancayo. 2016.

1.3.2. Objetivos específicos:

- Identificar el nivel de conocimiento sobre cáncer cutáneo de los estudiantes de la Universidad Peruana los Andes, Huancayo. 2016.
- Describir las conductas de riesgo en fotoprotección de los estudiantes de la Universidad Peruana los Andes, Huancayo. 2016.
- Identificar el fototipo cutáneo de los estudiantes de la universidad Peruana los Andes, Huancayo. 2016.
- Determinar la relación entre el nivel de conocimiento sobre cáncer cutáneo y las conductas de riesgo en fotoprotección de los estudiantes de la Universidad Peruana los Andes, Huancayo. 2016.
- Determinar la relación que existe entre las conductas de riesgo en fotoprotección y el fototipo cutáneo de los estudiantes de la Universidad Peruana los Andes, Huancayo. 2016?.

1.4. Hipótesis.

1.4.1. Hipótesis general:

Ha: Existe relación significativa entre las conductas de riesgo en fotoprotección y fototipo cutáneo con el nivel de conocimiento

sobre cáncer cutáneo en estudiantes de la Universidad Peruana los Andes, Huancayo. 2016.

Ho: No existe relación entre las conductas de riesgo en fotoprotección y fototipo cutáneo con el nivel de conocimiento sobre cáncer cutáneo en estudiantes de la Universidad Peruana los Andes, Huancayo. 2016.

1.4.2. Hipótesis específicas:

Ha₁: El nivel de conocimiento sobre cáncer cutáneo de la mayoría de los estudiantes es bajo.

Ho₁: El nivel de conocimiento sobre cáncer cutáneo de la mayoría de los estudiantes no es bajo.

Ha₂: Existen conductas de riesgo en fotoprotección de la mayoría de los estudiantes evaluados.

Ho₂: No existen conductas de riesgo en fotoprotección de la mayoría de los estudiantes evaluados.

Ha₃: El fototipo cutáneo de la mayoría de los estudiantes es el fototipo III.

Ho₃: El fototipo cutáneo de la mayoría de los estudiantes no es el fototipo III.

Ha₄: Existe relación significativa entre el nivel de conocimiento sobre cáncer cutáneo y las conductas de riesgo en fotoprotección de los estudiantes de la Universidad Peruana los Andes, Huancayo. 2016.

Ho₄: No existe relación significativa entre el nivel de conocimiento sobre cáncer cutáneo y las conductas de riesgo en

fotoprotección de los estudiantes de la Universidad Peruana los Andes, Huancayo. 2016.

Ha₅: Existe relación significativa entre las conductas de riesgo sobre cáncer cutáneo y el fototipo cutáneo de los estudiantes de la Universidad Peruana los Andes, Huancayo. 2016.

Ho₅: No existe relación significativa entre las conductas de riesgo sobre cáncer cutáneo y el fototipo cutáneo de los estudiantes de la Universidad Peruana los Andes, Huancayo. 2016.

1.5. Variables.

a. Identificación de las variables:

- **Variable independiente:**

Nivel de conocimiento sobre cáncer cutáneo.

- **Variable dependiente:**

Conductas de riesgo en fotoprotección y fototipo cutáneo

b. Operacionalización de las variables:

VARIABLE	DIMENSIONES	INDICADOR	CALIFICACIÓN	ESCALA
VARIABLE INDEPENDIENTE:				
Nivel de conocimiento sobre cáncer cutáneo.	✓ Generalidades del cáncer cutáneo.	<ul style="list-style-type: none"> • Definición. 	ALTO MEDIO BAJO	Ordinal
	✓ Causas del cáncer cutáneo.	<ul style="list-style-type: none"> • Factor causal • Características de lunares peligrosos. • Características de la radiación ultravioleta. • Importancia de autoexamen de piel. • Características del protector solar. 	ALTO MEDIO BAJO	Ordinal
	✓ Consecuencias del cáncer cutáneo.	<ul style="list-style-type: none"> • Características del daño de la radiación ultravioleta a la piel. • Identificación de posibles manchas cancerígenas en la piel. 	ALTO MEDIO BAJO	Ordinal

VARIABLE DEPENDIENTE:				
Conductas de riesgo en fotoprotección	Práctica sobre exposición a los rayos solares.	<ul style="list-style-type: none"> • Ocupación. • Tiempo de exposición a los rayos solares. • Actividades deportivas al aire libre. • Exposición al sol en horarios de mayor riesgo. 	ADECUADAS INADECUADA S	Nominal
	Práctica sobre el uso de sombrero, sombrilla, polo manga larga.	<ul style="list-style-type: none"> • Características sobre la práctica en el uso de sombreros, sombrillas, gorros. • Características sobre el uso de polos manga larga, mangas protectoras. • Características del uso de lentes contra rayos ultravioleta. 	ADECUADAS INADECUADA S	Nominal
	Práctica sobre el uso de protectores solares.	<ul style="list-style-type: none"> • Uso de protector solar. • Frecuencia de uso. • Características del protector solar. • Zonas de aplicación. 	ADECUADAS INADECUADA S	Nominal
	Práctica en la realización personal del auto examen de piel.	<ul style="list-style-type: none"> • Realización de autoexamen de piel • Identificación de las características de los lunares. • Visita al dermatólogo con fines preventivos del cáncer de piel. 	ADECUADAS INADECUADA S	Nominal
Fototipo cutáneo.	•Color de piel.	<ul style="list-style-type: none"> • TIPO I • TIPO II • TIPO III • TIPO IV • TIPO V • TIPO VI 	SI NO	Nominal

1.6. Justificación e importancia.

La identificación de las principales conductas de riesgo de contraer cáncer de piel permitirá diseñar estrategias específicas que logren el cambio de conducta de la población. La prevención del cáncer redundara en beneficio de toda la población ya que permitirá un adecuado desarrollo de la vida.

Los resultados del presente estudio servirán como base teórica conceptual que permitirá la explicación del problema a bordo y además será fuente de datos actualizada que podrá ser tomada de referencia para el desarrollo de textos de oncología o epidemiología.

Esta investigación servirá de antecedente de estudio para tomarse en cuenta en estudios que se desarrollen posteriormente sobre el mismo tema, esto permitirá que los investigadores puedan utilizar este estudio para guiar metodológicamente su trabajo de investigación, además se elaborarán instrumentos de recolección de datos válidos y confiables que podrán ser utilizados por otros investigadores.

1.7. Viabilidad.

El presente proyecto es viable en cuanto no requiere un alto costo, ya que se basa en el uso de encuestas, así mismo existe aceptación e interés de la institución universitaria, a fin de aplicarse dicho instrumento para conocer la problemática en sus estudiantes a fin de establecer estrategias de control del cáncer de piel.

1.8. Limitaciones.

No existe un instrumento confiable y validado sobre las características que se pretende evaluar, por lo que es necesario la elaboración del mismo.

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes del estudio.

En primer lugar se presenta la revisión de los antecedentes de estudio referentes a cáncer de piel, así tenemos:

Bernat GJ., ejecutó la tesis titulada ***“Estudio del Cáncer Cutáneo No Melanoma en pacientes trasplantados renales: incidencia y factores de riesgo asociados” - Valencia 2012***, con el propósito de determinar los factores de riesgo implicados en el desarrollo de cáncer de piel en nuestro medio que ayudará a mejorar la calidad asistencial de los pacientes trasplantados así como a establecer las medidas preventivas y de tratamiento óptimas para el manejo de estos pacientes. El estudio de la prevalencia y espectro de los tipos del VPH en pacientes trasplantados y en controles inmunocompetentes puede aportar evidencias sobre la implicación del VPH en la etiopatogenia del cáncer cutáneo. Se diseñó un estudio analítico observacional de tipo ambispectivo: retrospectivo a partir de la revisión de las historias clínicas y prospectivas al estar completado por una encuesta personal y examen físico y controles sucesivos hasta la finalización del estudio. Recogimos los datos de 305 pacientes trasplantados renales, los cuales habían sido trasplantados durante el periodo comprendido entre enero 1996 y diciembre de 2010. Las entrevistas se iniciaron en enero de 2010, con revisiones periódicas cada 6 meses, cerrando la recogida de datos en enero de 2012⁹.

Los resultados obtenidos en el estudio fueron los siguientes: factores de riesgo independientes asociados de forma significativa a la aparición de Cáncer Cutáneo No Melanoma en pacientes trasplantados fueron la exposición solar ocupacional pretrasplante alta, el fototipo bajo y la mayor edad en el momento del trasplante. Se encontró alta incidencia acumulada de CCNM en pacientes trasplantados renales (20´78% a los 5 años del trasplante, 37´35% a los 10 años y 53´08% a los 15 años del trasplante)⁹.

La prevalencia del VPH fue mayor en pacientes trasplantados que en pacientes inmunocompetentes. . Se encontró una mayor prevalencia de VPH en piel sana perilesional que en piel tumoral, tanto en pacientes trasplantados como inmunocompetentes, aunque esta diferencia no fue significativa. Y destacamos la importancia de realizar revisiones cutáneas periódicas en estos pacientes así como la necesidad de incluir la valoración de los factores clínicos y ambientales en los programas de seguimiento de los pacientes trasplantados⁹.

Sánchez VG., en su tesis doctoral **“Cáncer de piel no Melanoma: Riesgos e Itinerarios. Colombia”** en el que se llevó a cabo un diseño de metodología mixta y por fases, combinando un estudio de casos y controles con un estudio cualitativo, con perspectiva crítica y etnográfica. La Fase I (cuantitativa) incluyó 738 personas, de las cuales 369 fueron casos de cáncer de piel no melanoma (carcinoma basocelular: 203 casos; carcinoma escamocelular: 166 casos) y 369 controles sanos. Durante la Fase II (cualitativa) se llevaron a cabo 3 grupos focales que incluyeron 48 participantes, entrevistas en profundidad con 20 casos y acompañamiento en campo a 3 casos. Para alcanzar los objetivos propuestos, se llevó a cabo de

forma permanente, un diálogo entre los resultados de la Fase I y la Fase II, dando lugar a una Fase III de integración y triangulación de resultados¹⁰.

Los principales resultados en cuanto a las estimaciones de riesgo de CNM fueron: haber vivido en área rural aún después de los 30 años (OR:4,64; IC 95%:2,39-8,99), tener una historia de trabajo al aire libre durante 15 o más años (OR:1,81; IC 95%:1,03-3,17), no haber usado protección con sombrero durante la infancia (OR:2,31; IC 95%:1,31-4,04), ser o haber sido fumador de 10 o más cigarrillos al día (OR:2,64; IC:1,58-4,41), tener historia familiar de cáncer de piel (OR:8,33; IC 95%:1,39-20,7), presentar algunas o muchas queratosis actínicas (OR:4,8; IC 95%:2,78-8,26), tener un hallazgo clínico de conjuntivitis actínica (OR:2,41; IC 95%:1,21-4,79), presentar poiquilodermia de Civatte (OR:2,75; IC 95%:1,52-4,94) y pertenecer a los fototipos I, II o III (OR:4,69; IC 95%:2,37-9,29)¹⁰.

Trelles TA., ejecutó en Tacna la tesis titulada **“Factores de Riesgo y Su Relación con la Práctica de Medidas Preventivas de Cáncer de Piel. Centro de Salud San Francisco Tacna – 2012”**. Tuvo como propósito un estudio de tipo descriptivo, transversal y correlacional. Se elaboró un instrumento para medir las variables, validado por especialistas. Se encuestaron a 111 usuarios que acudieron a consulta externa al Centro de Salud San Francisco. Para el análisis se utilizó el paquete estadístico SPSS y para determinar la correlación de variables se hizo uso de las pruebas de Ji-cuadrado. Los resultados obtenidos en el estudio fueron los siguientes; en cuanto a los factores de riesgo 61,3% de los encuestados sufrió de insolaciones solares severas, el 28,8% manifestó estar expuesto al sol por su trabajo y el 55% se expone a veces a radiaciones solares por sus actividades de recreación. El 49,5% de los entrevistados obtuvieron un nivel medio de

práctica de medidas preventivas sobre cáncer de piel y el 48,6% presentaron un nivel bajo, llegando a la conclusión que los factores de riesgo de exposición a rayos ultravioleta por trabajo, actividades recreativas y sufrir insolaciones solares severas tienen una relación significativa con el nivel de práctica de medidas preventivas sobre cáncer de piel¹¹.

Huisacayna DF., en su tesis **“Conocimiento y actitud sobre los efectos nocivos de la radiación solar y prácticas de fotoprotección en estudiantes de enfermería que realizan prácticas comunitarias en la Universidad Nacional San Luis Gonzaga de Ica, agosto 2011 – setiembre 2012”**. Objetivo: Relacionar el nivel de conocimiento sobre los efectos nocivos de la radiación solar y fotoprotectores con las actitudes y medidas de fotoprotección en estudiantes de enfermería que realizan prácticas comunitarias en la Universidad Nacional San Luis Gonzaga de Ica durante el periodo agosto 2011 – setiembre 2012. Material y Métodos: El estudio fue de nivel aplicativo, tipo cuantitativo, método descriptivo correlacional de corte transversal, la muestra lo constituyeron 93 estudiantes que realizaron sus prácticas en la comunidad, la técnica fue la encuesta auto administrada con tres cuestionarios. Se utilizó como herramienta la estadística descriptiva y los analizadores chi cuadrado y la t Student del paquete estadístico S.P.S.S. para un nivel de confianza del 95% y máximo error permisible del 5%. Resultados: Setenta de los estudiantes tiene suficiente nivel de conocimiento (75,27%); 65 (69,9%) tienen actitudes favorables para evitar los efectos nocivos de la radiación solar y 63 (67,74%) realizan prácticas adecuadas de fotoprotección. Conclusiones: La prueba de hipótesis afirman relación estadística significativa ($P < 0,005$) entre el nivel de conocimiento y las actitudes y prácticas de fotoprotección¹².

Ramos C., en su investigación, ***“Conocimientos, actitudes y prácticas en fotoprotección y fototipo cutáneo en asistentes a una campaña preventiva del cáncer de piel. Callao-Perú. Febrero, 2010”***. En las últimas décadas conforme al estilo de vida de las personas y las modificaciones de la capa de ozono la incidencia de cáncer de piel y otras entidades dermatológicas se ha incrementado. Por esto las estrategias de foto protección solar se han convertido en un tema importante de salud pública. El objetivo de este estudio fue evaluar los conocimientos, actitudes y prácticas (CAP) en protección solar así como algunos factores asociados a las mismas en población del Callao. Se realizó un estudio transversal durante la campaña del Día del Lunar 2010 en el Hospital Daniel Alcides Carrión (HNDAC) para evaluar los CAP en fotoprotección así como su fototipo cutáneo, género, grado de instrucción, entre otros. De 61 personas entrevistadas sólo el 53% tuvo conocimientos adecuados en fotoprotección mientras que, menos del 7% usan estrategias de fotoprotección en sus actividades cotidianas. Conclusión, existe un conocimiento, actitudes y prácticas inadecuadas en fotoprotección en la población adolescente y adulta participantes a la campaña del día del lunar en el HNDAC-2010¹³.

Molina SM., en la investigación ***“Eficacia del Programa de Educación Sanitaria “La Enfermera en la Prevención del Cáncer de Piel” Nivel de Conocimientos Sobre Medidas Preventivas en el A.A.H.H El Milagro 2009, en su investigación”*** El presente trabajo fue realizado con los pobladores del asentamiento humano El Milagro ubicado en el distrito de Villa el Salvador en el mes de enero de 2009, fue un estudio de tipo cuantitativo-pre experimental cuyo objetivo fue determinar la eficacia del programa de educación sanitaria la enfermera en el cáncer de piel en la elevación del nivel

de conocimientos sobre medidas preventivas. La muestra fue de tipo probabilístico aleatorio simple utilizando el 30% que equivale a 35 personas de la población que asiste al centro de salud príncipe de Asturias en la primera semana de enero de 2009, a los cuales se le aplicó un cuestionario en donde se determinó el nivel de conocimientos sobre el cáncer de piel y cuáles son las medidas preventivas que aplican ante este. Los resultados obtenidos en el trabajo de investigación demostraron que en el pre test el 86% de la población posee un nivel de conocimientos deficiente, sin embargo, en el post test el 91% presenta un nivel de conocimiento entre bueno y excelente¹⁴.

2.2. Bases teóricas.

2.2.1. Cáncer cutáneo:

La piel se compone de dos capas: la epidermis y la dermis. Por debajo de ella se encuentra el tejido subcutáneo conocido como tejido celular subcutáneo o panículo adiposo. La epidermis, que es la capa más externa, está directamente en contacto con el medio ambiente. La epidermis adulta está compuesta por tres tipos celulares básicos: queratinocitos, melanocitos y células de Langerhans. Dos tipos adicionales de células, la célula dendrítica indeterminada y la célula de Merkel pueden encontrarse ocasionalmente en el interior de la epidermis¹⁵.

El queratinocito, o célula escamosa, es la célula principal de la epidermis. Tiene la función especializada de producir queratina, que es una proteína filamentosa que cumple una función protectora y que no solamente forma la capa superficial (estrato córneo) de la

epidermis, sino que también es la proteína estructural del pelo y de las uñas.¹⁵

La epidermis puede dividirse en las siguientes zonas, comenzando por la capa más interna: capa basal, capa de Malpighi o de células espinosas, capa granulosa y capa córnea o estrato córneo. Estos nombres reflejan el diferente aspecto del queratinocito a medida que se va transformando en célula queratinizada¹⁵.

El melanocito es la célula productora de pigmento (melanina) de la epidermis. En la epidermis adulta normal, los melanocitos se asientan en la capa basal, con una frecuencia de aproximadamente uno por cada diez queratinocitos basales. El número de melanocitos en la epidermis es constante, independientemente de la raza o del color de la piel; es más bien el número y el tamaño de los melanosomas, o gránulos de pigmento sintetizados continuamente por estos melanocitos, lo que determina las diferencias raciales en la coloración de la piel. Aunque el melanocito es la fábrica de pigmentos de la piel, los melanosomas sintetizados por él son continuamente transportados a los queratinocitos adyacentes, que actúan como depósitos del pigmento en la piel. Los melanocitos de la piel oscura sintetizan melanosomas de mayor tamaño que los producidos en la piel clara. El tamaño del melanosoma es el principal factor que determina la forma de distribución de los melanosomas en los queratinocitos. Los grandes melanosomas de la piel oscura están dispersos aisladamente en el citoplasma de los queratinocitos; los melanosomas menores de la piel clara están agrupados en complejos revestidos de membrana en el interior del queratinocito¹⁶. La

exposición crónica al sol puede "engañar" al melanocito para que produzca melanosomas de mayor tamaño haciendo así que la distribución de los melanosomas en los queratinocitos se asemeje al patrón que se observa en los sujetos de piel oscura¹⁶.

Las células de Langerhans se encuentran normalmente dispersas entre los queratinocitos del estrato espinoso. Constituyen el 3-5% de las células de esta capa. Funcionalmente, las células de Langerhans pertenecen a la línea de los monocitos macrófagos, y se originan en la médula ósea. Desempeñan un papel en la inducción del rechazo de injertos, en las reacciones de hipersensibilización por contacto y en la inmunovigilancia.

La dermis es la capa intermedia. Su principal componente es una proteína estructural fibrosa denominada colágeno. La capa más interna de la piel es el tejido celular cutáneo o panículo adiposo, está compuesto por lóbulos de adipocitos o células grasas. Respecto a la RUV, los estudios se centran mayoritariamente en epidermis, corresponde a la porción de la piel más afectada por dicha irradiación¹⁶.

Efecto de la radiación ultravioleta sobre la piel:

La presencia de la radiación solar asociada a la vida en una atmósfera rica en oxígeno produce efectos indeseados y perjudiciales sobre la piel. La consecuencia más severa del daño producido por la radiación solar es el cáncer de piel. Cambios menos severos, reflejo del fotoenvejecimiento cutáneo, son la presencia de arrugas,

descamaciones, sequedad de la piel y anomalías en la pigmentación cutánea como la hiper y la hipopigmentación¹⁷.

Para que ocurra una reacción fotoquímica en la epidermis, es necesario que la radiación ultravioleta sea absorbida por un cromóforo, iniciándose así una serie de reacciones fotoquímicas que desembocarán en un fotoenvejecimiento o incluso en un cáncer cutáneo¹⁷.

Estas reacciones fotoquímicas pueden implicar cambios en el DNA, incluyendo la oxidación de los ácidos nucleicos. Las reacciones oxidativas pueden también modificar proteínas y lípidos, produciendo, en consecuencia, cambios en la funcionalidad de las estructuras afectadas. La acumulación de dichas oxidaciones puede desembocar en envejecimiento tisular, y si la capacidad natural del organismo para contrarrestar este acumulo de oxidaciones se ve superada por el efecto de las radiaciones ultravioletas, asociadas a la presencia de otros generadores de radicales libres (humo del tabaco, contaminación), pueden aparecer daños oxidativos más graves¹⁷.

Fotocarcinogénesis:

La radiación UVB es un carcinógeno completo y puede generar carcinomas de tipo escamoso¹⁸. Como hemos dicho anteriormente, el DNA absorbe UVB, hecho que implica la generación de mutaciones puntuales del tipo C®T y CC®TT. El espectro de acción para la generación de carcinoma escamoso abarca principalmente la región UVB, aunque existe también una cierta actividad carcinogénica en UVA¹⁹. Mientras que la energía UVB es importante en la iniciación del tumor, la energía UVA interviene predominantemente en la promoción del tumor. Comparada con la

energía UVB, la radiación UVA genera mayor estrés oxidativo²⁰. En el conjunto de la radiación solar, la energía UVA es 10 veces más eficiente que la UVB en la producción de reacciones de peroxidación lipídica. La radiación UVA es más citotóxica que la UVB. La energía UVA daña el DNA mediante la producción de rupturas de cadena y la oxidación de los ácidos nucleicos²⁰.

La lesión mutagénica característica generada por el estrés oxidativo es la formación de 8-hidroxiguanosina, la cual genera transversiones tipo G:C a T:A mediante el emparejamiento con adenina en lugar de citosina durante el proceso de replicación²⁰.

La radiación UVA puede inhibir la reparación del DNA. Además, puede inducir la síntesis de metaloproteinasas de la matriz celular (MMP), lo que puede aumentar la agresividad biológica del cáncer de piel²⁰.

La luz solar puede suprimir la función inmunitaria de la piel y promover la formación de cánceres cutáneos. Aproximadamente un 40% de los seres humanos son susceptibles a esta inmunosupresión inducida por la radiación UV; de hecho, virtualmente todas las personas con carcinomas cutáneos de células basales o escamosas, presentan inmunosupresión debida a la radiación UV²¹.

Aunque la mayoría de los estudios de inmunosupresión debida a la radiación UV se han llevado a cabo utilizando fuentes de energía UVB, estudios recientes han resaltado la importancia de la radiación UVA en la producción de inmunosupresión y la capacidad de los antioxidantes para prevenirla²².

La importancia de la inmunosupresión en el desarrollo del cáncer cutáneo se pone de manifiesto en las personas inmunodeprimidas como consecuencia de haber sido sometidas a un trasplante de órganos, ya que estas personas presentan una incidencia máxima de carcinomas cutáneos letales²².

La energía correspondiente a la región UVA de la luz solar es unas 20 veces superior a la de la región UVB. Además, mientras que la radiación UVB es prácticamente absorbida en su totalidad por la epidermis, la energía UVA es capaz de alcanzar las capas dérmicas e incluso afectar las células sanguíneas circulantes. La radiación UVA, además de ser más eficiente que la UVB para la producción de ERO en la piel, provoca efectos adicionales distintos de los provocados por la radiación UVB²².

Diagnóstico:

El diagnóstico clínico del cáncer de piel debe confirmarse mediante estudios histológicos. Se realiza una biopsia por sección (desde la parte superior de la lesión hasta la mitad de la dermis) con anestesia local, el procedimiento se acompaña de una historia integral y un examen físico completo. Debe inspeccionarse con cuidado toda la piel y palparla para detectar metástasis intracutáneas²³.

La evaluación diagnóstica adicional consta de pruebas de laboratorio (hemograma, deshidrogenada láctica, nitrógeno úreico en sangre, tiempo parcial de tromboplastina) estudios de enzimas hepáticas, urianálisis, creatinina sérica, química sanguínea y radiografías del tórax. La realización de otros estudios esenciales

como TC o RMN dependen de la sistematología del paciente y de los resultados de las pruebas anteriores²³.

Tratamientos:

La extirpación es el tratamiento más común de este tipo de lesiones, que puede completarse con la llamada cirugía de Mohs dependiendo de la localización o si la mancha tiene un tamaño considerable, se tiene los siguientes distintos tratamientos para el cáncer de piel²⁴:

- **La escisión simple** consiste en la extirpación del tumor y parte del tejido que lo rodea.
- **Cirugía de Mohs:** Se elimina la capa de la piel afectada por el cáncer y más tarde extrae el tejido de alrededor comparando ambos mediante pruebas en el microscopio.
- **Criocirugía:** Mediante nitrógeno líquido se congelan y destruyen las células cancerosas.
- **Cirugía mediante láser:** Se utiliza en carcinomas muy superficiales sobre los que se aplica el rayo láser para vaporizar las células cancerosas.
- **Electrodesecación:** El tumor se extrae raspando el tejido, y después se trata la zona donde se encontraba la mancha con una aguja eléctrica para destruir las células cancerosas que queden.
- **Quimioterapia:** El fluoracilo medicamento más utilizado de forma tópica llega a las células más cercanas de la superficie de la piel por lo que se utilizará sólo para las condiciones premalignas. Este medicamento enrojece la zona donde se aplica, y la hace más

sensible al sol, por lo que habrá que protegerla durante unas semanas del sol.

- **Radioterapia:** Consiste en el empleo de rayos X, para destruir las células cancerosas. El tratamiento dura unos minutos y no es doloroso sino que es algo parecido a una radiografía sólo que la radiación es mayor y está concentrada en la zona afectada. Se utiliza en aquellos pacientes que no pueden someterse a cirugía, como personas de edad muy avanzada pueden tener problemas para ser intervenidos quirúrgicamente.

Mecanismos de protección de la piel frente a la radiación ultravioleta.

Podemos diferenciar dos mecanismos de protección de la piel en función de si son preventivos de la lesión o si son reparadores de los efectos de la lesión²⁵.

Mecanismos preventivos

- 1) **Físicos:** pelos (queratina), lípidos de la superficie epidérmica.

La queratina y los lípidos de la superficie de la epidermis actúan como una barrera física, que mediante un fenómeno de reflexión impiden que un porcentaje importante de la radiación ultravioleta incida sobre las células de la epidermis.

- 2) **Químicos o debidos a cromóforos endógenos:** ácido urocánico y melanina

La melanina está considerada como el factor de protección fisiológico más importante y realiza su acción absorbiendo la radiación entre los 300 y los 1200 nm. Hay dos tipos importantes de melanina, la eumelanina de color negro y la

pheomelanina, de color rojizo. La eumelanina tiene su máximo espectro de absorción en los 300 nm. La pheomelanina está presente en proporciones importantes en los individuos pelirrojos y su capacidad filtrante es poco significativa ²⁵.

Conductas de riesgo en fotoprotección:

La conducta de riesgo se define como la búsqueda repetida del peligro, en la que la persona pone en juego su vida. Estas conductas, diferentes de las acciones peligrosas o arriesgadas realizadas cuando las circunstancias lo exigen, reflejan una atracción por el riesgo y, en especial, por las sensaciones fuertes relacionadas con el enfrentamiento con el peligro y la muerte²⁶.

Fotoprotección:

Son las medidas preventivas aconsejadas para protegerse de los rayos solares, la utilización de fotoprotectores juega un papel destacado, pero siempre acompañado del resto de medidas generales que deben tenerse en cuenta ante la exposición solar. Los fotoprotectores son agentes que tienen la finalidad de proteger la estructura y preservar la función de la piel humana contra el daño actínico²⁶.

Espectro de acción de los fotoprotectores:

En un principio la preocupación se centraba en el efecto dañino de las radiaciones UVB, nacen así los salones de bronceado empleando UVA y la utilización de esta radiación con fines terapéuticos, suponiendo su inocuidad. En la actualidad los efectos perjudiciales de los UVB son ampliamente reconocidos,

pero ya no se ponen en duda los potenciales riesgos que entrañan los UVA. Ambas radiaciones tienen un papel de importancia en el fotoenvejecimiento y en la génesis del cáncer de piel no melanoma (90%) y aún del melanoma (65%)²².

Es por ello por lo que en referencia a los fotoprotectores se considera hoy que es de fundamental importancia aquellos que presentan un "Amplio Espectro" de acción, entendiéndose como aquellos fotoprotectores con capacidad de protección tanto en el rango UVB como en el UVA.²⁵

Para determinar la protección UVB, es conocido por todos el significado del Factor de Protección Solar (FPS), el cual nos indica el número de veces que el fotoprotector aumenta la capacidad de defensa natural de la piel frente al eritema, sólo nos da información sobre la protección frente al UV-B²².

Existen diferentes modos de evaluación del FPS, todos "Métodos in vivo", que valoran la dosis mínima de radiación ultravioleta necesaria para generar la primera reacción eritematosa perceptible en piel humana. La dosis eritematosa mínima (DEM) se determina con y sin producto (DEMp, DEMs), y la relación entre ambas (DEMp/DEMs) nos dará el factor de protección solar.

$$\text{FPS} = \frac{\text{DEM con protección (DEMp)}}{\text{DEM sin protección (DEMs)}}$$

El porcentaje de reducción de la radiación no se incrementa en forma significativa con FPS mayores de 20, es por ello que se considera que un protector solar con un FPS 15 ó 20 es suficiente ya que proporciona entre un 90% a 95% de

filtrado. Sin embargo debemos recordar que el FPS solo se relaciona al eritema por UVB y se conoce que protectores con FPS altos permiten bloquear otras acciones inducidas por las radiaciones, además del eritema. Estos conceptos acerca del FPS ideal continúan bajo investigación²⁵.

Recomendaciones sobre fotoprotección:

La fotoprotección no sólo implica la aplicación de una pantalla solar en crema, sino que también incluye una serie de recomendaciones de tipo general:

- 1) Mantenerse a la sombra, especialmente durante el mediodía. Las horas con mayor insolación en nuestro país, durante el verano, son de 12-17 horas. Las nubes ofrecen una protección relativa. Las nubes que más protegen son las nubes bajas y gruesas.
- 2) No tomar el sol con la intención de broncearse progresivamente. Quemarse es perjudicial, pero broncearse sin sufrir quemaduras solares, también resulta especialmente importante proteger a los niños del sol, ya que tienen una piel más sensible y que una gran parte de las radiaciones solares que acumulamos a lo largo de la vida, las recibimos durante la infancia.
- 3) Cubrirse la piel con ropa para que la piel no quede descubierta al sol
- 4) Utilizar un sombrero que permita mantener cara, cabeza, orejas y cuello a la sombra.

- 5) Utilizar gafas de sol que protejan tanto del UVA como del UVB. Si no bloqueamos estos rayos al 100%, las gafas pueden ser más perjudiciales que beneficiosas (con la oscuridad que dan los cristales oscuros se dilata la pupila y pasan un mayor número de radiaciones ultravioleta). Esto resulta especialmente importante en niños, y se recomienda que un óptico asesore sobre el tipo de gafas solares necesarias para cada caso.²⁶

La fotoprotección se refiere a la aplicación de un conjunto de medidas que buscan minimizar el riesgo y los efectos dañinos de la exposición a la radiación ultravioleta. La fotoprotección correcta toma en cuenta medidas de protección ambiental y luego las de tipo personal. Entre las medidas de protección en el orden correcto de uso es la ropa, el sombrero, los lentes si corresponde, y finalmente el uso de filtro solar en zonas que no se pudieron cubrir con las medidas anteriores (en especial labios, pabellón auricular (oreja), manos)²⁶.

Fotoprotección Ambiental:

Siempre buscar la sombra, ya sea natural de árboles o techos fijos, toldos, quitasoles, mallas, que cumplan con proteger de la radiación ultravioleta²⁶.

Fotoprotección Personal:

Son las medidas físicas de protección, éstas incorporan el uso de ropa adecuada, gorros, lentes si es necesario y finalmente el uso de filtro solar en zonas que no se pudieron

cubrir con las medidas anteriores. El filtro solar no reemplaza a estas medidas físicas de protección. Ropa Adecuada²⁶.

Índice Ultravioleta (IUV):

Este parámetro evalúa la cantidad de radiación ultravioleta que se recibe (y que depende de factores ambientales locales, contaminación, capa de ozono, etc). Se denomina índice ultravioleta o índice UV (IUV) y difiere en cada área geográfica, día y hora, por lo que se realiza un cálculo diario que, en nuestro entorno, puede consultarse a la página web, del Instituto Nacional de Meteorología.

La aplicación de fotoprotectores debe adecuarse en función de nuestro fototipo y del IUV²⁶.

Características y Recomendaciones

- Ropa siempre seca.
- Ropa de algodón y Holgada.
- Cubra la mayor parte del cuerpo, en especial: Brazos, cuello, piernas y pies. Ropa que tenga trama gruesa y estrecha (tupida).
- Ropa siempre permeable.
- Ropa de color oscuro (verde, gris, azul, rojo, negro (entre otros)).
- Evitar colores blancos o no teñidos.
- Mangas largas o al codo y cuello redondo (polo),
- Use pantalones largos o hasta la rodilla.
- No ajustados al cuerpo, que siempre permita las actividades de la vida diaria.

Fototipo cutáneo:

La radiación UVB tiene una marcada acción pigmentógena, que se lleva a cabo mediante tres mecanismos:

27

- 1) Estimula la formación de nuevo pigmento en el melanocito.
- 2) Produce una mayor y más rápida transferencia de dicha melanina a los queratinocitos.
- 3) Realiza una acción proliferante sobre los propios melanocitos.

La banda UVB de máxima acción pigmentógena es la de longitud de onda de 300 a 320 nm. La pigmentación empieza a ser visible a los tres o cuatro días de la primera exposición y, si ésta es aislada, llega a su máximo al cabo de 15 días, perdiéndose posteriormente con mucha lentitud. En exposiciones reiteradas, el efecto pigmentógeno se acumula, alcanzándose una mayor resistencia de la piel al sol.²⁷

La pigmentación por UVA empieza prácticamente de forma inmediata pero mucho menos acentuada; no hay neoformación de melanina sino tan sólo oxidación de la preexistente y una mayor transferencia de este pigmento a los queratinocitos. La pigmentación por UVA es mucho más transitoria, perdiéndose a los pocos días.

La respuesta de la piel frente la exposición solar no es uniforme en todos los individuos y razas, esto ha llevado a la clasificación de los individuos en fototipos cutáneos, que se establecen en función de la respuesta de la piel después de la exposición a la luz solar del mediodía durante 45 minutos²⁷.

Fototipo I: Siempre se queman y nunca se pigmentan.
Fototipo II: Siempre se queman y se pigmentan ligeramente.
Fototipo III: Casi nunca se queman y se pigmentan de forma gradual.
Fototipo IV: Nunca se queman y siempre se pigmentan.
Fototipo V: Razas pigmentadas.
Fototipo VI: Raza negra.

Fuente: Fototipos cutáneos según la clasificación de Fitzpatrick. (Fitzpatrick, 1988)

Se pueden dividir en dos grandes grupos: los melanocomprometidos (fototipos I-III) y los melanocompetentes (fototipos IV-VI):



Foto N° 1: Fototipos cutáneos.

A pesar de la actuación de estos "filtros naturales", continúa llegando una cierta proporción de UVB a la dermis superficial. Los UVA son insensibles a estos filtros, transmitiéndose a través de la epidermis y alcanzando una mayor profundidad en la dermis. Las energías correspondientes al espectro de la luz visible y de la radiación infrarroja tienen aún más capacidad de penetración²⁸.

Autoexamen de piel:

Necesitará un espejo de mano y otro de cuerpo entero para examinarse, cuando se encuentre desnudo²⁸.

Examine todo su cuerpo mensualmente:

Con un espejo examine su cuerpo por delante y por detrás, y luego los lados con los brazos en alto.



Doble los codos y observe con cuidado los brazos y antebrazos interna y externamente. Además observe las palmas de las manos y entre los dedos.



Mire la parte posterior de las piernas y la planta de los pies y entre los dedos.



Con espejo de mano, examine su cuello y el cuero cabelludo, separando las raíces del pelo.



Finalmente, con un espejo de mano revise los glúteos y el área de los genitales.



Fotoprotección ocular:

La córnea es 300 veces más sensible a la radiación solar que la piel. La radiación que llega a la retina varía con la edad (bebés: 90% UVA/ 50% UVB, niños: 60% UVA/ 25% UVB, adultos: 1,5% UVA). El color de los cristales no es una protección (unos cristales oscuros que no filtren los rayos producen una dilatación de la pupila y por tanto mayor daño ocular). Las gafas deben filtrar el 100% de la radiación UVA y estar homologadas por la comisión europea, con un índice de protección enumerado del 1-4.²⁹

2.3. Definiciones conceptuales.

- **Rayos ultravioleta:**

Es la radiación electromagnética cuya longitud de onda está comprendida aproximadamente entre los 400 nm (4×10^{-7} m) y los 15 nm ($1,5 \times 10^{-8}$ m). Su nombre proviene de su rango que empieza desde longitudes de onda más cortas de lo que los humanos identificamos como el color violeta. Esta radiación es parte integrante de los rayos solares y produce varios efectos en la salud.

- **Conductas de riesgo:**

Se refieren a alguna acción que tú realizas, la cual es muy desconsiderada y riesgosa, estas acciones que realizas ponen en riesgo tu salud y/o hasta tu vida.

- **Fotoprotección:**

Método que pone en marcha medios físicos o químicos, naturales o artificiales, para lograr una protección de la piel contra los efectos deletéreos de la radiación solar.

- **Nivel de conocimientos:**

Se atribuirse a un agente de tal modo que su comportamiento pueda computarse de acuerdo con el principio de racionalidad, se clasifica en alto, medio y bajo.

- **Bloqueador solar:**

El protector solar es una loción, gel, spray u otro tópico que evita o disminuye las quemaduras debidas a la exposición al sol. Ningún protector solar ofrece una protección 100% absoluta.

- **Uso de sombrero o gorra:**

Son sombreros de ala ancha que protege o tamiza los rayos solares nocivos (UVA y UVB), es útil para prevenir la lesión de los ojos y la piel pero no es lo suficiente para cubrarnos de quemaduras causadas por el sol. Cada uno de ellos por separado puede no ser suficiente para prevenir las lesiones por el sol.

- **Uso de sombrilla:**

Objeto con forma de paraguas utilizado para protegerse del sol.

- **Búsqueda de áreas con sombra:**

Es la búsqueda de la protección de las sombras naturales producidas por árboles, techos, paredes, etc.

- **Ropa protectora:**

La ropa que bloquea o tamiza los rayos solares nocivos (UVA y UVB), junto con los sombreros de ala ancha, los anteojos para sol y los parasoles, es útil para prevenir la lesión de los ojos y la piel pero no es lo suficiente para cubrarnos de quemaduras causadas por el sol. Cada uno de ellos por separado puede no ser suficiente para prevenir las lesiones por el sol.

- **Lentes con filtro solar:**

Los filtros polarizantes aportan mayor comodidad en las zonas de fuerte reflectividad (edificios con superficies de cristal/ espejos, agua, arena clara, nieve...) y una mejor percepción de los relieves y contrastes.

- **Fototipo cutáneo:**

El fototipo es la capacidad de adaptación al sol que tiene cada persona desde que nace, es decir, el conjunto de características que determinan si una piel se broncea o no, y cómo y en qué grado lo hace.

Cuanto más baja sea esta capacidad, menos se contrarrestarán los efectos de las radiaciones solares en la piel.

- **Autoexamen de piel:**

Es la revisión regular de la propia piel en búsqueda de tumoraciones anormales o cambios inusuales. Este examen ayuda a encontrar cualquier problema cutáneo sospechoso. Cuanto más temprano se le diagnostique el cáncer de piel, mayor será la probabilidad que tenga usted de curarse.

2.4. Bases epistémicas.

Ya hace más de 400 años que Copérnico declaró que el sol era el centro del universo. A lo largo de la historia, la especie humana ha tenido una relación especial con el sol. Desde Egipto hasta Méjico se rendía culto al astro rey, que era considerado como el dios que daba calor y permitía el crecimiento de los cultivos. De hecho, no hay ningún aspecto del mundo en el que vivimos que no esté influenciado por el sol. Desde la fotosíntesis hasta nuestro estado de ánimo, están condicionados por dicho astro. No es de extrañar, pues, el papel central que juega la radiación solar en nuestra vida diaria. A pesar de ello, no todos los aspectos de dicha radiación son positivos; ya que como veremos a continuación, existen unos efectos deletéreos causados por la naturaleza intrínseca de la radiación solar³⁰.

El sol emite diversos tipos de radiaciones: rayos X, radiaciones ionizantes, radiaciones ultravioletas (RUV), luz visible, radiaciones infrarrojas y otras. Desde el punto de vista fotobiológico el espectro solar en la superficie terrestre (nivel del mar) está formado por radiaciones con longitudes de onda de energía electromagnética comprendida entre 290 y 3000 nm. Y debido a

esta gran diversidad, desde el punto de vista de la práctica clínica se considera que el espectro solar está formado por: radiaciones ultravioletas (290-400 nm), luz visible (400-760 nm) y radiaciones infrarrojas (>1800 nm). (Pathak, 1996)³⁰.

La proporción de cada una de las radiaciones es la siguiente:

Aunque el sol emite radiaciones de longitud de onda menores a 290 nm, dichas radiaciones no llegan a la superficie terrestre debido a la selectiva absorción que sufren por parte de las moléculas de ozono y oxígeno molecular presentes en la estratosfera.

Por lo tanto, hay una radiación incidente de elevada energía que se ve atenuada por los componentes de la estratosfera, haciendo que la energía que recibamos sea menor a la inicial.

La mayoría de los efectos perjudiciales para la salud, principalmente sobre la piel, se deben a la acción de la radiación ultravioleta. La luz visible y la radiación infrarroja son generalmente inocuas para el hombre²⁶.

Por convenio, el espectro ultravioleta se subdivide arbitrariamente en tres bandas de mayor a menor longitud de onda. Estas bandas o regiones se denominan UVA, UVB y UVC respectivamente.

La región UVA abarca de los 400 a los 320 nm. Este espectro es el responsable de la reacción de pigmentación de la piel, y de muchos otros efectos como son el fotoenvejecimiento de la piel (elastosis solar) y la fotosensibilización³¹.

La banda correspondiente a UVB engloba a las radiaciones comprendidas entre los 320 y 290 nm. Tiene también una marcada acción pigmentógena y es la región responsable de las quemaduras solares; otro efecto importante que se le atribuye es el cáncer cutáneo.

La radiación UVC comprende las longitudes de onda menores a 290 nm (200-290 nm). Esta región es eritematogena, mutagénica y carcinogénica; pero no está presente en la superficie terrestre debido a la filtración producida por la capa de ozono. Existe una creciente preocupación respecto las radiaciones UVC y UVB, ya que debido a la persistente y continua degradación de la capa de ozono de la estratosfera por parte de los fluorocarbonos, CFCs, etc., se prevé un incremento de los niveles de irradiación sobre la superficie terrestre de estas dos regiones del espectro ultravioleta, así como de los efectos nocivos que estas radiaciones pueden producir sobre la salud³¹.

CAPITULO III

METODOLOGÍA

3.1. Tipo de investigación.

De acuerdo al metodólogo Cesar Augusto Bernal³⁴ el estudio clasifica dentro de los siguientes tipos:

- **Según el objeto de estudio se clasifica como:**

Es una investigación aplicada, ya que a partir de los resultados se sugirieron diferentes estrategias de mejora en la calidad del cuidado de enfermería.

- **Según el análisis de la información:**

Es una investigación descriptiva, debiendo identificarse las principales características del fenómeno en estudio.

- **Según las variables de estudio:**

Corresponde a una Investigación observacional, ya que se evaluaron las características del tema de estudio mediante la observación de las variables sin recurrir a la experimentación.

- **Según el nivel de medición:**

Es una Investigación cuantitativa: ya que se midieron todas las características del fenómeno de estudio mediante el uso de la estadística.

- **Según las veces con que se aplican los instrumentos de obtención de datos:**

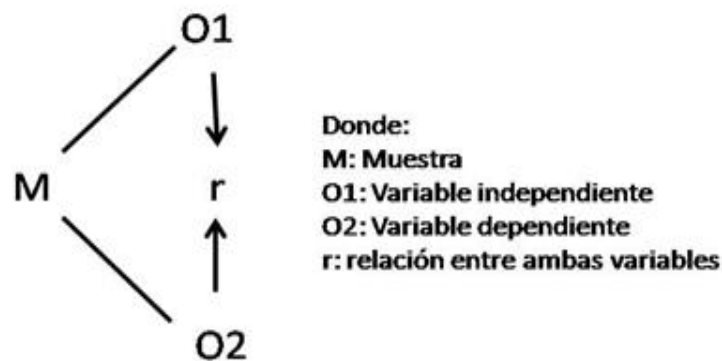
Es una investigación transversal, esto es debido a que se aplicaron los instrumentos en una sola oportunidad haciendo un corte en el tiempo.

- **Según su ubicación temporal:**

Es una Investigación prospectiva, porque se evaluaron hechos que ocurrieron en el presente.

3.2. Diseño y esquema de la investigación.

El diseño de investigación fue el Diseño correlacional, como se muestra en el siguiente esquema:



3.3. Población y Muestra.

3.3.1. Población:

La población estuvo conformada por los estudiantes del ciclo de verano o ciclo cero de la Facultad de Derecho y Ciencias Políticas, siendo 380 estudiantes matriculados.

Criterios de selección:

Criterios de Inclusión:

- Se incluyeron solo a los estudiantes que registraron matrícula en el ciclo de verano.

Criterios de Exclusión:

- Estudiantes que no aceptaron voluntariamente ser incluidos en el presente estudio, por diferentes motivos.
- Estudiantes de otras facultades.

UBICACIÓN DE LA POBLACIÓN EN ESPACIO Y TIEMPO:

Ubicación en el espacio:

El estudio se realizó en el campus universitario de la Universidad Peruana Los Andes, ubicada en la Av. Callmel del Solar S/N, Chorrillos, en el pabellón que corresponde a la Facultad de Derecho y Ciencias Políticas,

Ubicación en el tiempo:

De acuerdo al tiempo de duración de la investigación, se realizó durante el periodo 2016.

3.3.2. Muestra:**Tipo de muestreo:**

La muestra fue de tipo probabilística, donde todos los estudiantes de la facultad en mención, tuvieron la misma probabilidad de ser seleccionados dentro del periodo establecido.

Tamaño de muestra:

El cálculo del tamaño de muestra se realizó mediante la aplicación de la fórmula de muestra para proporciones aplicando la teoría de **Tamayo, M.** con poblaciones finitas.

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

Dónde:

n = Tamaño de muestra.

Z = Valor estandarizado al 95%. = 1.96

p = Probabilidad de éxito = 0.5

q = Probabilidad de fracaso = 0.5

$$e = \text{Margen de error} = 0.05$$

$$N = \text{Población Total} = 280$$

Reemplazando valores:

$$n = \frac{(1.96)^2(0.5)(0.5)(280)}{(0.05)^2(279) + (1.96)^2(0.5)(0.5)}$$

$$n = \frac{(3.8416)(0.25)(280)}{(0.0049)(279) + (3.8416)(0.25)}$$

$$n = \frac{268.91}{1.657}$$

$$n = 162.20$$

La muestra calculada es de 162 estudiantes del ciclo de verano. La técnica de muestreo fue aleatoria simple.

3.4. Instrumentos de recolección de datos.

Para evaluar ambas variables se utilizó la técnica de la encuesta a fin de evaluar el nivel de conocimiento sobre el cáncer de piel, el instrumento fue el cuestionario creado en base a la operacionalización de variables, está compuesto por introducción, donde se indica el objetivo del instrumento, ya que será entregado a los estudiantes quienes responderán personalmente, además existe la sección de datos generales, para conocer las características sociodemográficas de los encuestados, la evaluación de los conocimientos fue evaluado con 20 preguntas. La estimación de los datos de las conductas de riesgo de fotoprotección, fueron realizadas mediante el uso de la encuesta, el instrumento fue el cuestionario se combinaron preguntas dicotómicas y politómicas de elección múltiple y de tipo ordinal, se diseñaron 25 preguntas.

Validez y confiabilidad

El instrumento para ambas variables fue validado mediante el juicio de expertos, utilizando un instrumento de 10 preguntas de tipo dicotómico, las respuestas de los jurados fueron procesadas mediante la prueba de bondad de ajuste de Xi cuadrado. Se halló su confiabilidad aplicando la comparación Test Retest, en una muestra piloto conformada por el 10% de la población total.

La categorización de los niveles de conocimiento se realizó mediante la clasificación de las puntuaciones, teniendo como referencia el uso de la Escala de Estanones, para clasificar en tres niveles: bajo, medio y alto.

3.5. Técnicas de recojo, procesamiento y presentación de datos.

3.5.1. Recolección de datos:

En la recolección de datos se realizó:

- a) Se coordinó previamente con el Decano de la Facultad de Derecho y Ciencias Políticas de la UPLA.
- b) Se informó a los estudiantes sobre el objetivo del estudio, a fin de que colaboren brindando información real.
- c) Se programaron las fechas y horas para la aplicación de los instrumentos, previa coordinación con los docentes.
- d) Se fotocopió y revisó la integridad de los formatos a fin de garantizar la información a recolectarse.
- e) Al término del llenado de los cuestionarios se revisó a fin de que no queden preguntas sin responder.

3.5.2. Presentación de datos:

Se consideraron las siguientes fases:

- **Revisión de los datos:**

Donde se tuvo en cuenta el control de calidad de los datos, con el fin de poder hacer las correcciones pertinentes.

- **Codificación de los datos:**

Se tabuló la información generando códigos numéricos de acuerdo a las respuestas esperadas en el instrumento, según las variables del estudio.

- **Clasificación de los datos:**

Se realizó la clasificación de la información de acuerdo al tipo de variables y sus escalas de medición.

- **Presentación de datos:**

Se presentó la información en tablas simples y mixtas, así como en gráficos estadísticos.

3.5.3. Análisis de datos:

Para el procesamiento será trietápico:

A. Elaboración de la base de datos:

En la primera etapa se construyó la base de datos teniendo en cuenta la cantidad de registros y de variables, aplicando la codificación de las respuestas, la base de datos fue elaborada en el paquete estadístico SPSS V-22 IBM y en la Hoja de cálculo Excel.

B. Análisis descriptivos (Técnicas descriptivas):

Se realizarán tablas de frecuencia simples y mixtas, además de los gráficos respectivos, para las variables

cuantitativas como puntajes de respuesta a la encuesta, edad, se realizarán análisis de tendencia central y dispersión.

C. Análisis Inferenciales (Estadística inferencial):

Por el tipo de variables de estudio a contrastarse en la hipótesis, se utilizará la prueba de comparación proporcional no paramétrica χ^2 (J^2).

CAPITULO IV

RESULTADOS

Los resultados que se presentan a continuación pertenecen a la encuesta que se realizó en el campus universitario de la Universidad Peruana Los Andes, en el pabellón que corresponde a la Facultad de Derecho y Ciencias Políticas, fueron encuestados 162 estudiantes del ciclo de verano según la muestra calculada, la técnica de muestreo fue aleatoria simple. De acuerdo a los resultados generales obtenidos se halló 46.3% de varones y 53.7% de mujeres, el promedio de la edad es de 25 años, y una desviación estándar de ± 8.5 años. el estudiante de menor edad encuestado tiene 17 años y el de mayor edad es de 34 años. Los resultados que se presentan a continuación están siguiendo el orden de los objetivos:

4.1. Conocimiento del cáncer cutáneo:

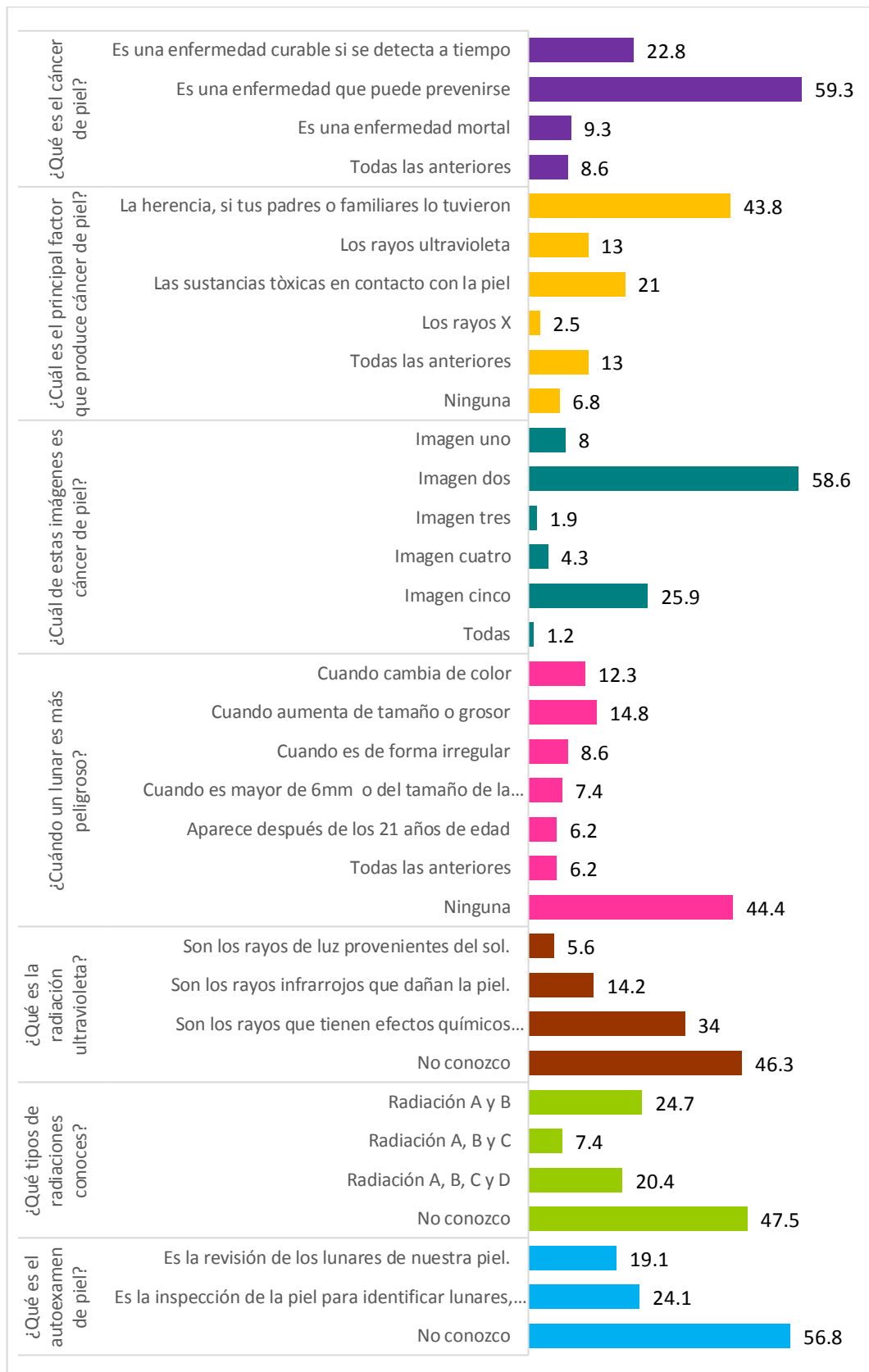
Tabla N° 1

Conocimiento sobre generalidades del cáncer cutáneo en estudiantes de la Facultad de Derecho y Ciencias Políticas de la UPLA – 2016.

CONOCIMIENTO		N	%
¿Qué es el cáncer de piel?	Es una enfermedad curable si se detecta a tiempo	37	22.8
	Es una enfermedad que puede prevenirse	96	59.3
	Es una enfermedad mortal	15	9.3
	Todas las anteriores	14	8.6
¿Cuál es el principal factor que produce cáncer de piel?	La herencia, si tus padres o familiares lo tuvieron	71	43.8
	Los rayos ultravioletas	21	13
	Las sustancias tóxicas en contacto con la piel	34	21
	Los rayos X	4	2.5
	Todas las anteriores	21	13
	Ninguna	11	6.8
¿Cuál de estas imágenes es cáncer de piel?	Imagen uno	13	8
	Imagen dos	95	58.6
	Imagen tres	3	1.9
	Imagen cuatro	7	4.3
	Imagen cinco	42	25.9
	Todas	2	1.2
¿Cuándo un lunar es más peligroso?	Cuando cambia de color	20	12.3
	Cuando aumenta de tamaño o grosor	24	14.8
	Cuando es de forma irregular	14	8.6
	Cuando es mayor de 6mm o del tamaño de la goma del lápiz	12	7.4
	Aparece después de los 21 años de edad	10	6.2
	Todas las anteriores	10	6.2
	Ninguna	72	44.4
¿Qué es la radiación ultravioleta?	Son los rayos de luz provenientes del sol.	9	5.6
	Son los rayos infrarrojos que dañan la piel.	23	14.2
	Son los rayos que tienen efectos químicos dañinos a salud.	55	34
	No conozco	75	46.3
¿Qué tipos de radiaciones conoces?	Radiación A y B	40	24.7
	Radiación A, B y C	12	7.4
	Radiación A, B, C y D	33	20.4
	No conozco	77	47.5
¿Qué es el autoexamen de piel?	Es la revisión de los lunares de nuestra piel.	31	19.1
	Es la inspección de la piel para identificar lunares, manchas, lesiones en la piel.	39	24.1
	No conozco	92	56.8

FUENTE: ENCUESTA PROPIA

Gráfico N° 1

Conocimiento sobre generalidades del cáncer cutáneo en estudiantes de la Facultad de Derecho y Ciencias Políticas de la UPLA – 2016.


FUENTE: TABLA N° 1

Los resultados encontrados respecto al nivel de conocimientos sobre cáncer de piel, muestran que el 59.3% refieren que el cáncer de piel es una enfermedad que puede prevenirse, en tanto que para el 22.8% refieren que se trata de una enfermedad curable si se detecta a tiempo. Para la mayoría de los jóvenes encuestados, en un 43.8% el cáncer de piel es una enfermedad que se hereda, el 21% identifica como factor asociado al cáncer de piel a las sustancias tóxicas en contacto con la piel, solo el 13% responsabilizan a los rayos solares como la causa primordial de esta patología dérmica, de este modo se identifica que la población no conoce el principal factor asociado al cáncer cutáneo.

Respecto a las imágenes mostradas para la identificación del cáncer de piel, el 58.6% refieren que se trata de la segunda imagen y el 25.9% refiere que es la quinta imagen, en ambos casos existe un error debido a que solo el 1.2% responde correctamente que se trata de todas las imágenes.

Frente a la pregunta sobre ¿Cuándo un lunar es más peligroso?, el 14.8% respondieron que era cuando los lunares cambian de tamaño y grosor. Para el 12.3% es cuando un lunar cambia de color, en tanto que el 8.6% refieren que es cuando es de forma irregular, sin embargo solo el 6.2% mencionaron que cuando puede aparecer cualquiera de las alternativas mencionadas.

A la pregunta ¿Qué es la radiación ultravioleta?, el 34% responden que son los rayos que tienen efectos químicos dañinos a salud, también se observa que el 46.3% refieren no conocer que es la radiación ultravioleta. Respecto a los tipos de radiaciones que conocen, el 47.50% de los jóvenes

encuestados respondieron desconocer los tipos de radiaciones, seguido del 24.7% quienes mencionan que se trata de las radiaciones A y B.

Ante la pregunta ¿Qué es el autoexamen de piel?, el 56.8% no conoce la respuesta, en tanto que para el 24.1% refieren que es la inspección de la piel para identificar lunares, manchas y lesiones en la piel.

Tabla N° 2

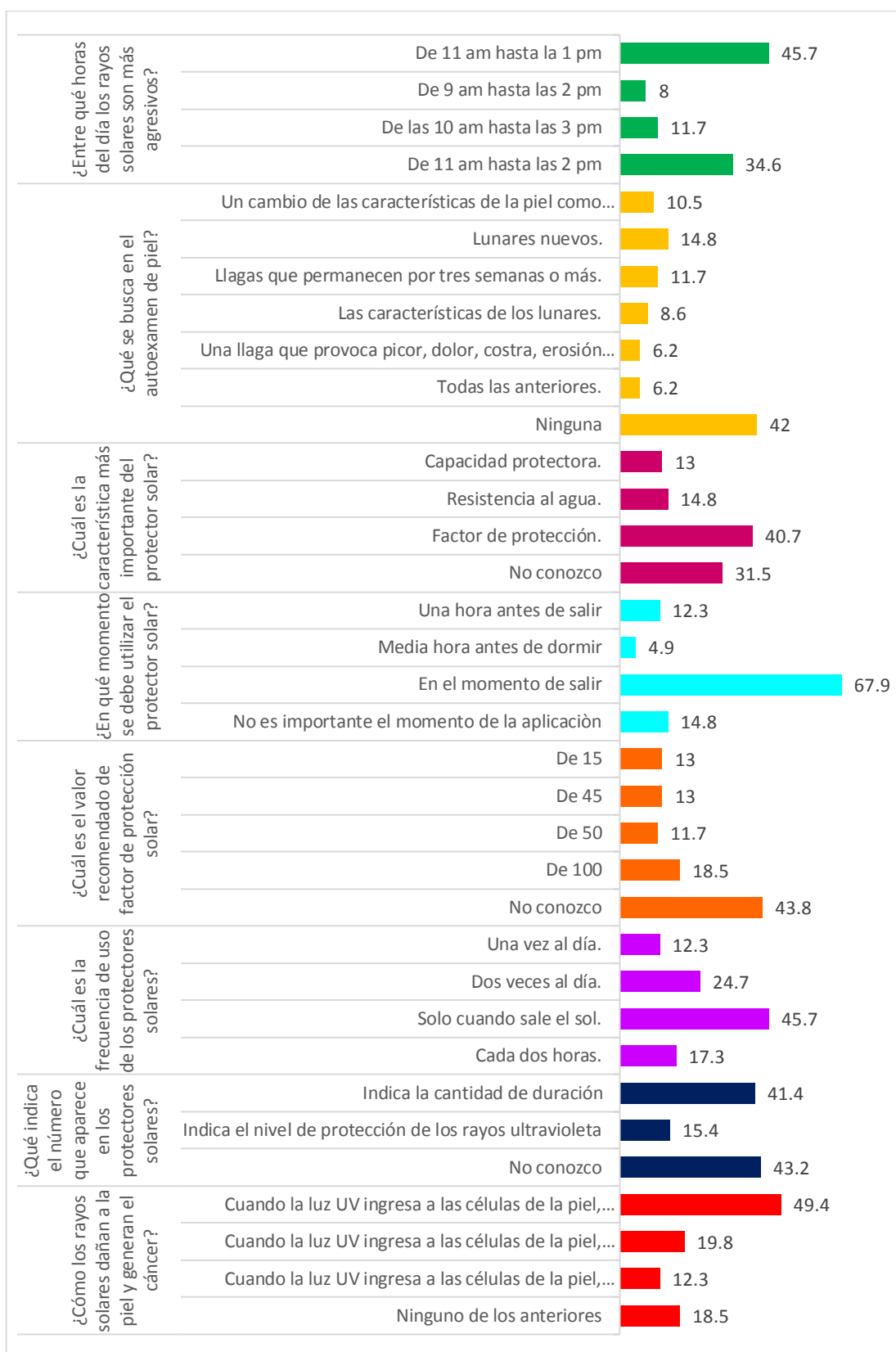
Conocimiento sobre factores causales del cáncer cutáneo en estudiantes de la Facultad de Derecho y Ciencias Políticas. UPLA – 2016.

CONOCIMIENTO		N	%
¿Entre qué horas del día los rayos solares son más agresivos?	De 11 am hasta la 1 pm	74	45.7
	De 9 am hasta las 2 pm	13	8
	De las 10 am hasta las 3 pm	19	11.7
	De 11 am hasta las 2 pm	56	34.6
¿Qué se busca en el autoexamen de piel?	Un cambio de las características de la piel como manchas nuevas, crecimiento de piel.	17	10.5
	Lunares nuevos.	24	14.8
	Llagas que permanecen por tres semanas o más.	19	11.7
	Las características de los lunares.	14	8.6
	Una llaga que provoca picor, dolor, costra, erosión o hemorragia.	10	6.2
	Todas las anteriores.	10	6.2
	Ninguna	68	42
¿Cuál es la característica más importante del protector solar?	Capacidad protectora.	21	13
	Resistencia al agua.	24	14.8
	Factor de protección.	66	40.7
	No conozco	51	31.5
¿En qué momento se debe utilizar el protector solar?	Una hora antes de salir	20	12.3
	Media hora antes de salir	8	4.9
	En el momento de salir	110	67.9
	No es importante el momento de la aplicación	24	14.8
¿Cuál es el valor recomendado de factor de protección solar?	De 15	21	13
	De 45	21	13
	De 50	19	11.7
	De 100	30	18.5
	No conozco	71	43.8
¿Cuál es la frecuencia de uso	Una vez al día.	20	12.3
	Dos veces al día.	40	24.7

de los protectores solares?	Solo cuando sale el sol.	74	45.7
	Cada dos horas.	28	17.3
¿Sabes que significa las siglas FPS?	Conoce	32	19.8
	Desconoce	130	80.2
¿Qué indica el número que aparece en los protectores solares?	Indica la cantidad de duración	67	41.4
	Indica el nivel de protección de los rayos ultravioleta	25	15.4
	No conozco	70	43.2
¿Cómo los rayos solares dañan a la piel y generan el cáncer?	Cuando la luz UV ingresa a las células de la piel, provocan quemaduras en la superficie que desencadena en cáncer.	80	49.4
	Cuando la luz UV ingresa a las células de la piel, provocan cambios de color en la superficie desencadenándose el cáncer	32	19.8
	Cuando la luz UV ingresa a las células de la piel, provocan daño en el ADN de las células desencadenando el cáncer	20	12.3
	Ninguno de los anteriores	30	18.5

FUENTE: ENCUESTA PROPIA

Gráfico N° 2

Conocimiento sobre factores causales del cáncer cutáneo en estudiantes de la Facultad de Derecho y Ciencias Políticas. UPLA – 2016.


FUENTE: TABLA N° 1

La evaluación sobre el conocimiento de los factores causales del cáncer cutáneo en estudiantes, a la pregunta sobre las horas del día en que los rayos solares son más agresivos, para el 34.6% de los estudiantes, mencionan que es de 11 am a 2 pm. Solo el 11.7% responden correctamente que es de 10 am. a 3 pm.

A la pregunta ¿Qué se busca en el autoexamen de piel?, el 14.8% respondieron que se indaga sobre los lunares nuevos, el 11.7% refieren que se buscan llagas que permanecen por más de tres semanas, solo el 6.2% responden adecuadamente que se observan todas las alternativas que aparecen en la encuesta.

La indagación sobre el conocimiento de las características más importantes del protector solar. El 40.7% refieren que se trata del factor de protección, el 31.5% refieren no conocer cuál es el factor. Así mismo sobre el momento ideal de aplicarse el protector solar, para el 67.9% es en el momento de salir, solo el 4.9% respondieron correctamente media hora antes de salir a la calle.

Frente a la pregunta: ¿Cuál es el valor recomendado de factor de protección solar?, para el 18.5% refieren que es de 100, el 43.8% refieren no conocer dicho factor para nuestro medio. Sobre la frecuencia de uso de los protectores solares, para el 45.7% manifiestan que es solo cuando sale el sol, solo el 17.3% responden que es cada dos horas, esta última respuesta es la correcta.

A la pregunta ¿Qué indica el número que aparece en los protectores solares?, el 41.4% responde erróneamente que se trata del tiempo de duración del protector, solo el 15.4% refieren que indica el nivel de protección

de los rayos ultravioleta, en tanto que para el 43.2% mencionan que no conocen la respuesta.

La indagación sobre como los rayos solares dañan a la piel y generan el cáncer, el 49.4% manifiestan que es cuando la luz UV ingresa a las células de la piel, provoca quemaduras en la superficie que desencadena en cáncer, solo el 12.3% responde correctamente a esta pregunta mencionando que es cuando la luz UV ingresa a las células de la piel, provocan daño en el ADN de las células desencadenando el cáncer.

Tabla N° 3

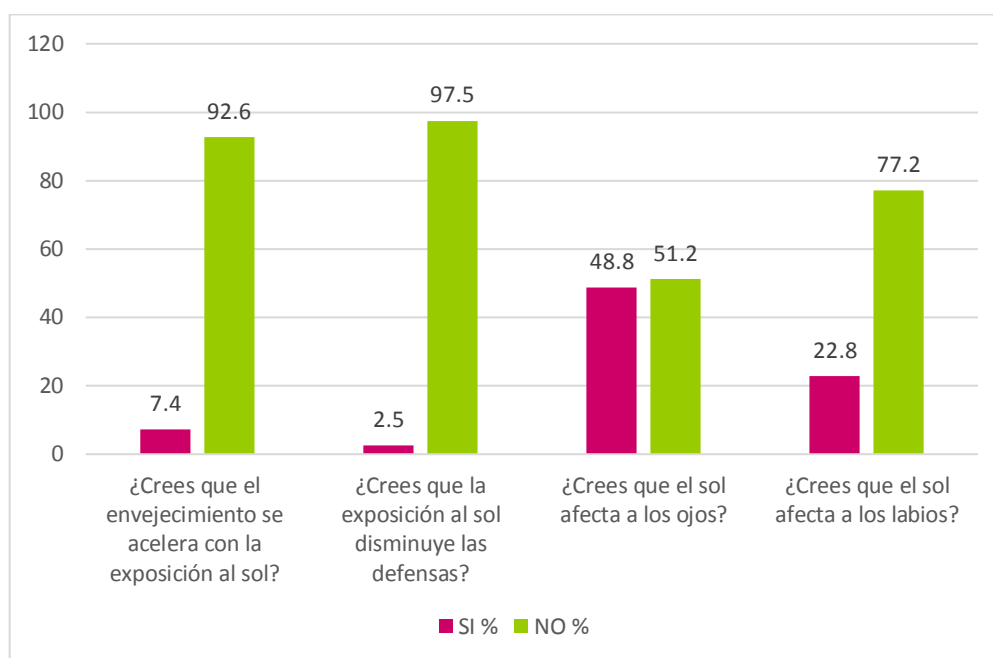
Conocimiento sobre efectos de la exposición al sol en estudiantes de la Facultad de Derecho y Ciencias Políticas de la UPLA – Huancayo. 2016.

CONOCIMIENTO	SI		NO	
	N	%	N	%
¿Crees que el envejecimiento se acelera con la exposición al sol?	12	7.4	150	92.6
¿Crees que la exposición al sol disminuye las defensas?	4	2.5	158	97.5
¿Crees que el sol afecta a los ojos?	79	48.8	83	51.2
¿Crees que el sol afecta a los labios?	37	22.8	125	77.2

FUENTE: ENCUESTA PROPIA

Gráfico N° 3

Conocimiento sobre efectos de la exposición al sol en estudiantes de la Facultad de Derecho y Ciencias Políticas de la UPLA – Huancayo. 2016.



FUENTE: TABLA N° 3

El conocimiento sobre los efectos de la exposición al sol, el 92.6% de los estudiantes no saben que el envejecimiento de la piel se acelera con la exposición al sol, así mismo el 97.5% no saben que la exposición al sol disminuye las defensas. Para el 51.2% el sol no afecta a los ojos, el 77.2% no relacionan las lesiones de los labios con la exposición al sol.

4.2. Conductas de riesgo en fotoprotección:

Tabla N° 4

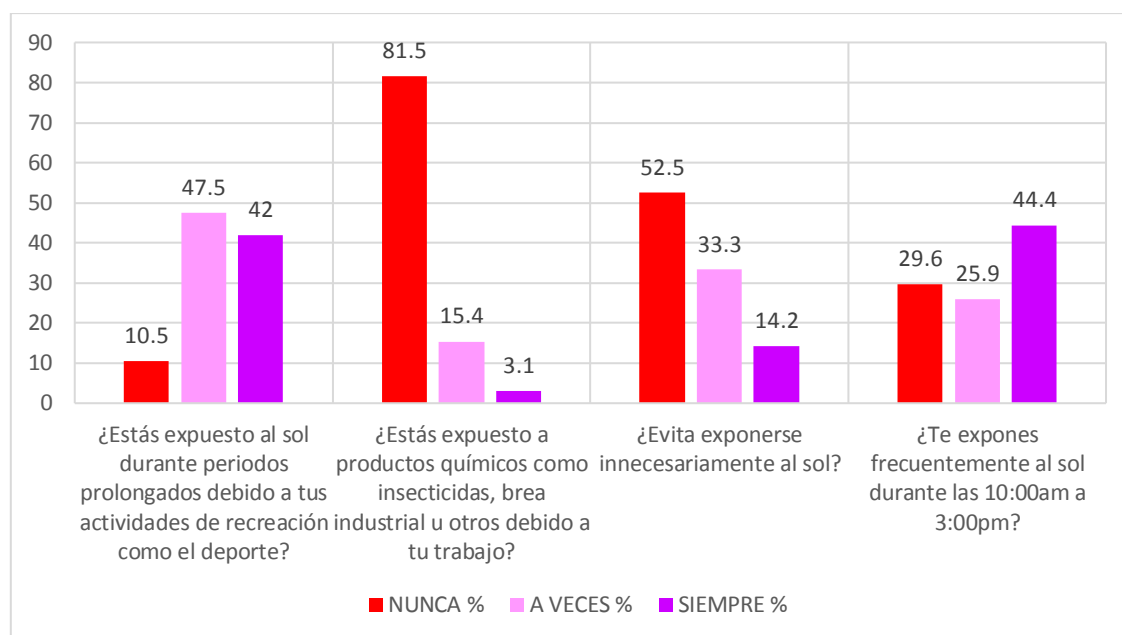
Conductas de riesgo sobre exposición a los rayos solares en estudiantes de la Facultad de Derecho y Ciencias Políticas de la UPLA – Hyo. 2016.

CONDUCTAS DE RIESGO SOBRE EXPOSICIÓN A LOS RAYOS SOLARES	NUNCA		A VECES		SIEMPRE	
	N	%	N	%	N	%
¿Estás expuesto al sol durante periodos prolongados debido a tus actividades de recreación como el deporte?	17	10,5	77	47,5	68	42
¿Estás expuesto a productos químicos como insecticidas, brea industrial u otros debido a tu trabajo?	132	81,5	25	15,4	5	3,1
¿Evita exponerse innecesariamente al sol?	85	52,5	54	33,3	23	14,2
¿Te expones frecuentemente al sol durante las 10:00am a 3:00pm?	48	29,6	42	25,9	72	44,4

FUENTE: ENCUESTA PROPIA

Gráfico N° 4

Conductas de riesgo de exposición a los rayos solares en estudiantes de la Facultad de Derecho y Ciencias Políticas de la UPLA. 2016.



FUENTE: TABLA N° 4

Las conductas de riesgo sobre la exposición al sol se reflejan en el 42% de jóvenes quienes mencionan que están expuestos al sol durante periodos prolongados debido a sus actividades de recreación como el deporte, el 47.5% refieren que a veces se encuentran en la misma situación. Frente a la pregunta sobre la exposición a los productos químicos el 81.5% refieren que nunca se exponen a dichos productos, así mismo se consultó si evitan exponerse innecesariamente al sol, el 52.5% refieren que nunca, pero para el 14.2% refieren que sí, que esta conducta lo hacen para calentarse y contrarrestar el frío.

Tabla N° 5

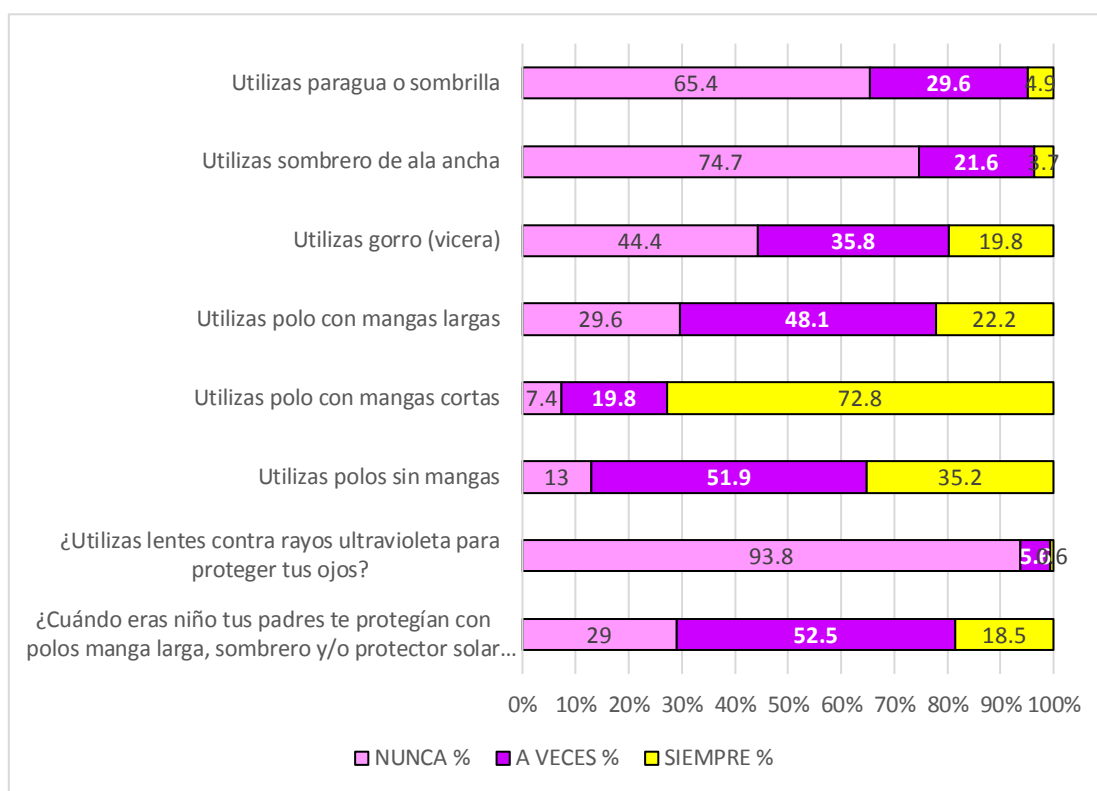
Conductas de riesgo sobre el uso de ropa protectora de los rayos solares en estudiantes de la Facultad de Derecho y Ciencias Políticas de la UPLA – Huancayo. 2016.

CONDUCTAS DE RIESGO SOBRE USO DE ROPA PROTECTORA DE LOS RAYOS SOLARES	NUNCA		A VECES		SIEMPRE	
	N	%	N	%	N	%
¿Cuándo eras niño tus padres te protegían con polos manga larga, sombrero y/o protector solar antes de exponerte al sol?	47	29,0	85	52,5	30	18,5
¿Utilizas lentes contra rayos ultravioleta para proteger tus ojos?	152	93,8	9	5,6	1	0,6
Utilizas polos sin mangas	21	13,0	84	51,9	57	35,2
Utilizas polo con mangas cortas	12	7,4	32	19,8	118	72,8
Utilizas polo con mangas largas	48	29,6	78	48,1	36	22,2
Utilizas gorro (vicera)	72	44,4	58	35,8	32	19,8
Utilizas sombrero de ala ancha	121	74,7	35	21,6	6	3,7
Utilizas paragua o sombrilla	106	65,4	48	29,6	8	4,9

FUENTE: ENCUESTA PROPIA

Gráfico N° 5

Conductas de riesgo sobre el uso de ropa protectora de los rayos solares en estudiantes de la Facultad de Derecho y Ciencias Políticas de la UPLA – Huancayo. 2016.



FUENTE: TABLA N° 5

La evaluación sobre las conductas de riesgo en el uso de la ropa protectora de los rayos solares, el 52,5% de los encuestados manifiestan que de niños solo a veces sus padres los protegían con polos manga larga, sombreros y otros protectores del sol, así mismo el 93.8% manifiestan que nunca utilizan lentes contra rayos ultravioleta para proteger sus ojos, el 51,9% solo a veces utilizan polos sin mangas, el 72,% refieren que siempre utilizan polos con mangas cortas poniéndose en riesgo frente a la exposición al sol, el 48,1% a veces utilizan polos con mangas largas, así mismo frente a la indagación sobre el uso de viseras o gorros, la mayoría de ellos, llegando al 44,4% nunca usan viseras para protegerse la cabeza, peor aún el 74,7% refieren que nunca usan sombrero de ala ancha, así mismo el 65,4% refieren que nunca utilizan paragua o sombrilla para cubrirse del sol.

Tabla N° 6

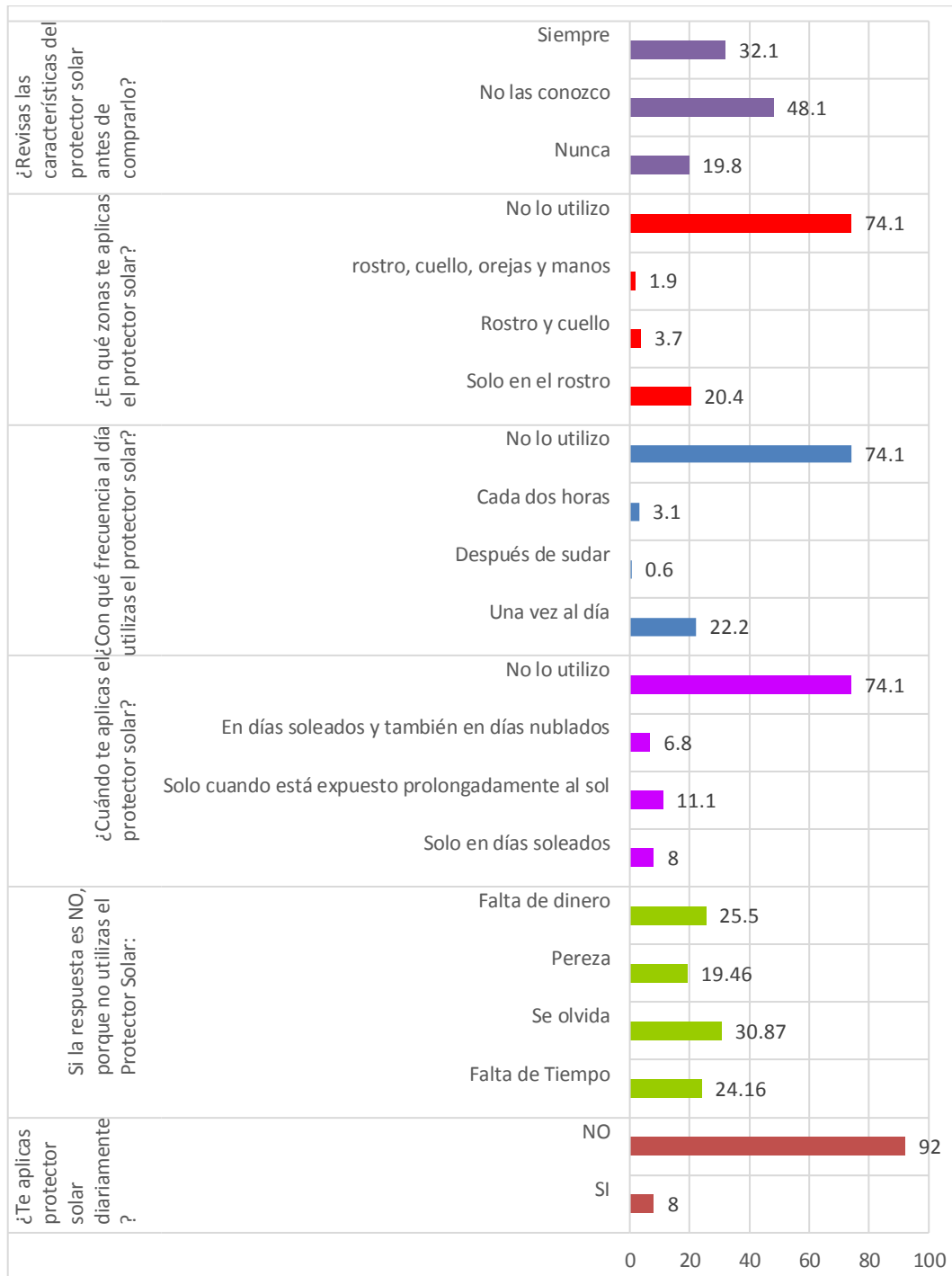
Conductas de riesgo sobre el uso de protector solar en estudiantes de la Facultad de Derecho y Ciencias Políticas de la UPLA – Huancayo. 2016.

CONDUCTAS DE RIESGO EN EL USO DE PROTECTOR SOLAR		N	%
¿Te aplicas protector solar diariamente?	SI	13	8
	NO	149	92
Si la respuesta es NO, porque no utilizas el Protector Solar:	Falta de Tiempo	36	24,16
	Se olvida	46	30,87
	Pereza	29	19,46
	Falta de dinero	38	25,50
¿Cuándo te aplicas el protector solar?	Solo en días soleados	13	8
	Solo cuando está expuesto prolongadamente al sol	18	11,1
	En días soleados y también en días nublados	11	6,8
	No lo utilizo	120	74,1
¿Con qué frecuencia al día utilizas el protector solar?	Una vez al día	36	22,2
	Después de sudar	1	0,6
	Cada dos horas	5	3,1
	No lo utilizo	120	74,1
¿En qué zonas te aplicas el protector solar?	Solo en el rostro	33	20,4
	Rostro y cuello	6	3,7
	rostro, cuello, orejas y manos	3	1,9
	No lo utilizo	120	74,1
¿Revisas las características del protector solar antes de comprarlo?	Nunca	32	19,8
	No las conozco	78	48,1
	Siempre	52	32,1

FUENTE: ENCUESTA PROPIA

Gráfico N° 6

Conductas de riesgo sobre el uso de protector solar en estudiantes de la Facultad de Derecho y Ciencias Políticas de la UPLA – Huancayo. 2016.



FUENTE: TABLA N° 6

A la actualidad, el uso del protector solar es de suma importancia, puesto que evita la formación del cáncer cutáneo, es por ello que se ha tratado de difundir su uso, sin embargo el 92% de los encuestados no lo utilizan. Siendo la mayor razón de la falta de uso del 30.87% de ellos es que se olvidan de aplicarse esta crema, el 24.16% mencionan que es por falta de

tiempo, el 19,46% es porque siente pereza, el 25.5% refieren que es por falta de dinero, si consideramos que en la actualidad en el mercado existe un elevado tipo de formas de presentación y precios del producto, consideramos que no es un motivo para no usar este producto.

Frente a la pregunta: ¿Alguna vez te aplicaste el protector solar? El 15.5% refiere que si se aplicaron pero de manera esporádica, solo cuando se acuerda, alguna rara vez, el 11,1% refiere que es se aplica solo cuando está expuesto prolongadamente al sol, el 8% se aplica solo en algunos días de intenso sol, el 6.8% se aplica en algunos días soleados y también en días nublados. La evaluación sobre la frecuencia de uso del protector solar al día, resulta que esta pregunta solo puede ser contestada por el 8% de estudiantes que manifiestan que usan frecuentemente este producto, de este grupo el 22.2% se aplica solo una vez al día, después de sudar se aplica el 0.6%, en tanto que el 3.1% lo utiliza cada dos horas refieren además que lo hacen por indicación médica o por indicación de familiares.

A la pregunta ¿En qué zonas te aplicas el protector solar, el 20,4% respondieron solo en el rostro, el 3,7% mencionaron que lo hacen en el rostro y cuello, el 1,9% manifiestan que lo hacen en el rostro, cuello, orejas y manos. A la pregunta ¿Revisas las características del protector solar antes de comprarlo? Del total de encuestados, el 19.8% de los estudiantes mencionan que nunca revisan las características de este producto, en tanto que el 48.1% refieren que no conocen dichas características, sin embargo existe un 32,1% de la población evaluada que siempre revisan dichas características del producto.

Tabla Nº 7

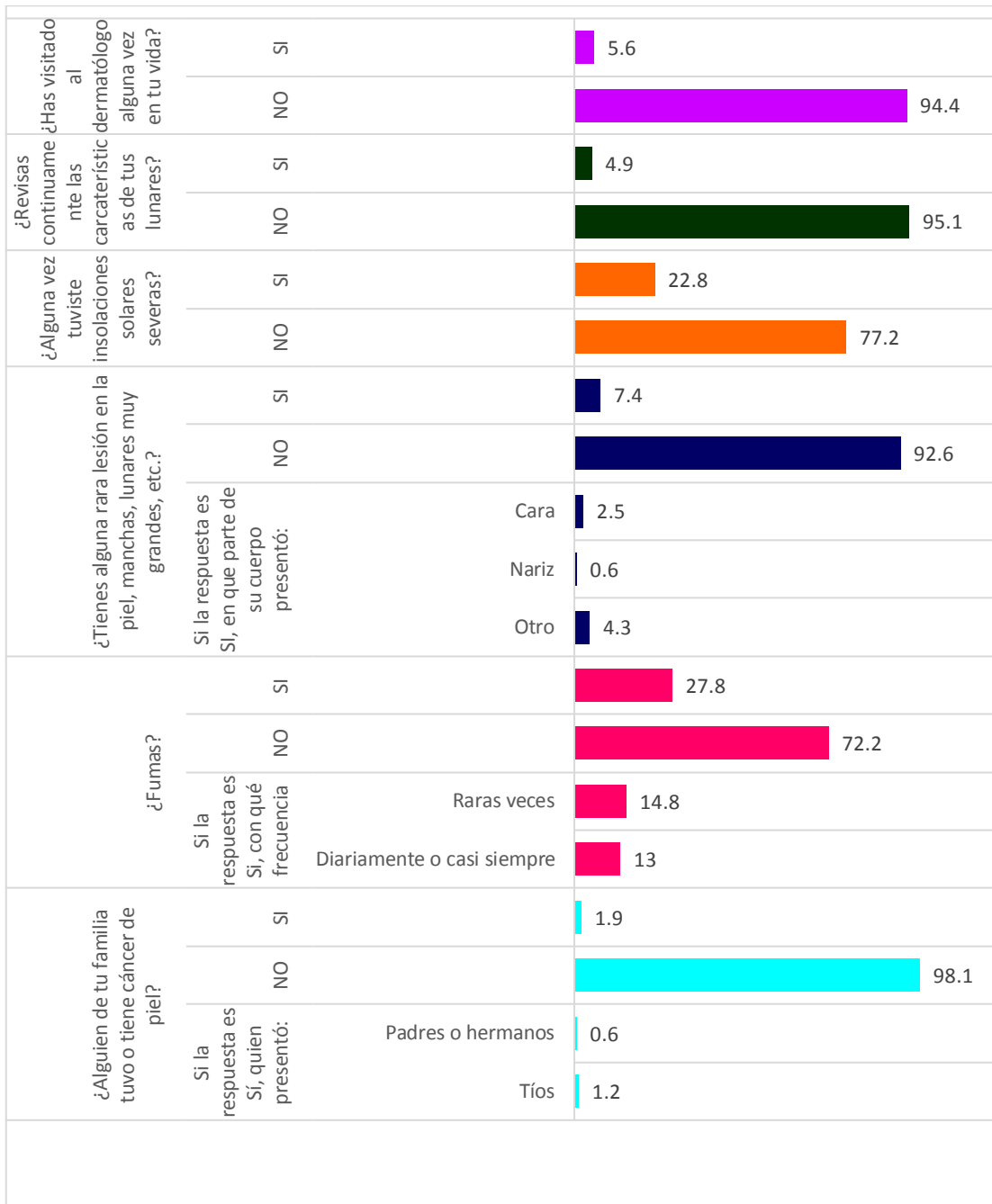
Conductas de riesgo sobre autocuidado de piel en estudiantes de la Facultad de Derecho y Ciencias Políticas de la UPLA – Huancayo. 2016.

CONDUCTAS DE RIESGO SOBRE AUTOCUIDADO DE PIEL		N	%	
¿Has visitado al dermatólogo alguna vez en tu vida?	SI	9	5,6	
	NO	153	94,4	
¿Revisas continuamente las características de tus lunares?	SI	8	4,9	
	NO	154	95,1	
¿Alguna vez tuviste insolaciones solares severas?	SI	37	22,8	
	NO	125	77,2	
¿Tienes alguna rara lesión en la piel, manchas, lunares muy grandes, etc.?	SI	12	7,4	
	NO	150	92,6	
	Si la respuesta es SI, en que parte de su cuerpo presentó:	Cara	4	2,5
		Nariz	1	0,6
Otro		7	4,3	
¿Fumas?	SI	45	27,8	
	NO	117	72,2	
	Si la respuesta es Si, con qué frecuencia	Raras veces	24	14,8
		Diariamente o casi siempre	21	13
¿Alguien de tu familia tuvo o tiene cáncer de piel?	SI	3	1,9	
	NO	159	98,1	
	Si la respuesta es Sí, quien presentó:	Padres o hermanos	1	0,6
		Tíos	2	1,2
¿Realizas el autoexamen de piel?	SI	8	4,9	
	NO	154	95,1	
	Si la respuesta es No, ¿por qué razón no se realiza el autoexamen de piel?	No lo conoce	112	69,1
		Falta de tiempo	16	9,9
		No le toma importancia	17	10,5
No sabe cómo realizarlo		9	5,6	

FUENTE: ENCUESTA PROPIA

Gráfico N° 7

Conductas de riesgo sobre autocuidado de piel en estudiantes de la Facultad de Derecho y Ciencias Políticas de la UPLA – Huancayo. 2016.



FUENTE: TABLA N° 7

De acuerdo a los resultados observados se tiene que el 94.4% de los estudiantes no asistieron al dermatólogo alguna vez en su vida, lo cual demuestra una alta despreocupación por el autocuidado de la piel, ya que es dermatólogo quien puede encontrar algún indicio de la existencia de lesiones

relacionadas al cáncer de piel, considerando que esta enfermedad es curable cuando es detectada a tiempo, es probable que los estudiantes solo visiten al dermatólogo solo cuando su situación sobre algún problema dérmico es muy notorio.

Así mismo hay un 95.1% de encuestados que nunca revisan las características de los lunares que presentan, teniendo en cuenta que frente a ciertas características que tienen los lunares tendientes a desarrollar cáncer cutáneo, es necesario evaluar de manera permanente las características de los lunares, la probabilidad de detectar oportunamente la presencia del cáncer de piel es realizando una evaluación de modo permanente.

También se muestra que el 22.8% de los encuestados, responden que alguna vez tuvieron insolaciones solares severas, lo cual eleva las probabilidades de contraer cáncer cutáneo, por lo que sería importante que teniendo en cuenta estos antecedentes puedan visitar al dermatólogo para una inspección de las características en la piel.

Frente a la pregunta: ¿Tienes alguna rara lesión en la piel, manchas, lunares muy grandes, etc.? El 7,4% responden que sí, pero consideramos que esta estadística no es certera, ya que de acuerdo a las respuestas anteriores solo un mínimo porcentaje de estudiantes revisa las características de la piel de manera constante. Por lo tanto este mínimo porcentaje de 7.4 es una sub estadística, es probable que el dato real sea mayor.

De este 7.4% de estudiantes con alguna lesión dérmica, el 2,5% refiere que está ubicado en la cara, en tanto que el 4.3% menciona que está ubicado en el cuerpo.

Considerando que el acto de fumar incrementa las probabilidades del cáncer cutáneo, el 27.8% responde que si fuma, elevando su riesgo de padecer de cáncer cutáneo, aún más el 13% quienes consideran que fuman diariamente.

El conocer sobre los antecedentes familiares sobre la existencia de algún pariente con cáncer en general y cáncer cutáneo de modo específico, es sumamente importante, debido a que predispone a un mayor autocuidado de esta mortal enfermedad, el 1.9% responden que si tienen familiares con problemas de cáncer cutáneo.

En relación a la realización del autoexamen de piel, como una acción fundamental en el autocuidado, el 95.1% de los encuestados responden que no se realizan, que nunca se inspeccionaron las glándulas mamarias, ya que desconocen este procedimiento, pero el 4.9% si lo realiza, aunque con muy poca frecuencia, de los que no se realizan el autoexamen de piel, el 69.1% refieren no conocen este examen, en tanto que el 10,1% refieren que no le dan importancia.

4.3. Fototipo cutáneo.

Tabla N° 8

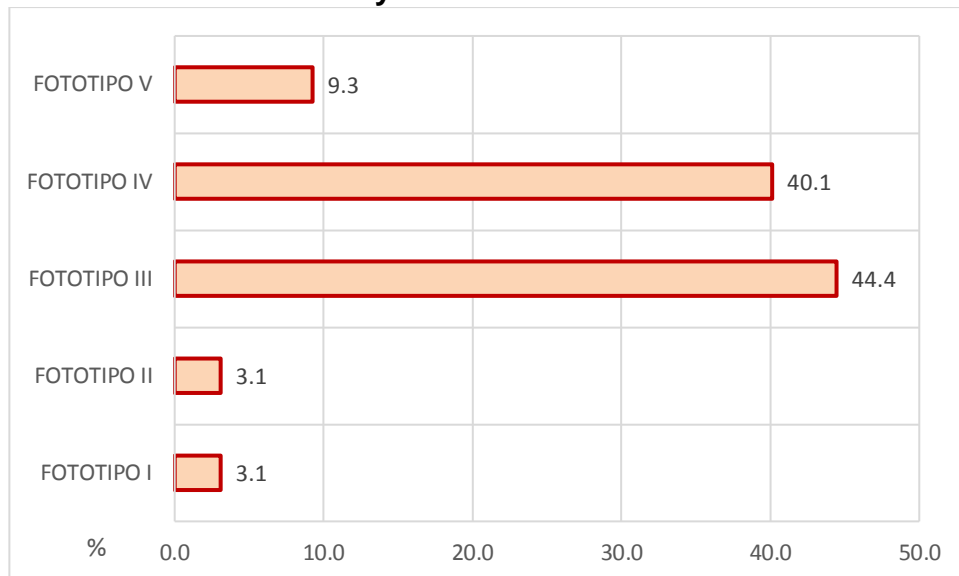
Fototipo cutáneo de los estudiantes de la Facultad de Derecho y Ciencias Políticas de la UPLA – Huancayo. 2016.

TIPO DE FOTOTIPO CUTÁNEO	Nº	%
FOTOTIPO I	5	3,1
FOTOTIPO II	5	3,1
FOTOTIPO III	72	44,4
FOTOTIPO IV	65	40,1
FOTOTIPO V	15	9,3
Total	162	100,0

FUENTE: ENCUESTA PROPIA

Gráfico N° 8

Fototipo cutáneo de los estudiantes de la Facultad de Derecho y Ciencias Políticas de la UPLA – Huancayo. 2016.



FUENTE:

ABLA N° 8

El fototipo cutáneo más frecuente, hallado en la población evaluada, es del 44.4% de fototipo cutáneo III, y el 40.1% para el fototipo cutáneo IV, solo el 9.3% refieren pertenecer al fototipo cutáneo V, y un 3.1% al fototipo I y II respectivamente.

CAPITULO V

DISCUSIÓN DE RESULTADOS

5.1 Presentar la contrastación de los resultados del trabajo de campo con los referentes bibliográficos de las bases teóricas.

Se conocen muchos factores de riesgo que predisponen a la aparición de cáncer. El principal factor que conduce a la aparición del carcinoma cutáneo es el bajo nivel de conocimientos que tiene la población sobre este tema y como consecuencia de ello realizan prácticas inadecuadas de fotoprotección, en el presente estudio se muestra que la mayoría de los evaluados presentan un bajo nivel de conocimientos, esto es el reflejo de la falta de cultura en general, sobre temas preventivos de enfermedades, son las instituciones de salud quienes juegan un papel determinante en las actividades preventivas y promocionales de la salud, sin embargo en nuestro país y más aún en nuestra región, no se evidencian actividades masivas de información sobre esta patología mortal, solo el día del lunar, los medios de comunicación suelen difundir algunos indicadores de incidencia del cáncer cutáneo, así como dan a conocer las medidas preventivas que se deben tomar en cuenta para su prevención, sin embargo al ser solo por una sola vez al año, esta actividad no es suficiente para generar un cambio de conducta en la población. Este bajo nivel de conocimiento encontrado en el grupo evaluado llega a ser bajo en el 69.8%, el bajo nivel de conocimientos se refleja en el 8.6% tienen una idea sobre aspectos importantes del cáncer de piel, así mismo el 43.8% de los jóvenes encuestados equivocadamente opinan que es la herencia el principal factor desencadenante del cáncer cutáneo, solo el 1.2% responde acertadamente sobre la identificación de imágenes que

reflejan el cáncer de piel, así mismo solo el 6.2% llega a identificar las características de un lunar peligroso, como es el cambio de color, el aumento de tamaño o grosor, la forma irregular, la dimensión mayor a 6mm de diámetro y lunares que aparecen después de los 21 años, de la misma forma el 94.4% de los jóvenes desconocen que son los rayos ultravioleta, igualmente al ser consultados sobre los tipos de radiaciones que existen solo el 7.4% llegan a identificarlas correctamente, el 56.8% refieren no conocer que es el autoexamen de piel.

Otros factores de riesgo son las conductas de riesgo en fotoprotección, la exposición a agentes cancerígenos, tanto sustancias químicas, como radiaciones solares son muy determinantes en la aparición del cáncer cutáneo. No se debe pensar en el cáncer como una enfermedad de causa única, sino más bien como el resultado final de una interacción de múltiples factores, entre los cuales se incluyen el medio ambiente, los hábitos alimenticios, la herencia genética, etc. Frente a la evaluación de la población en estudio, solo el 11.7% manifiestan que las horas de mayor riesgo son de 10am a 3pm. Erradamente el 45.7% refieren que es de 11 a 1pm y el 34.6% refieren que es de 11am a 2pm, este conocimiento equivoco los lleva a una conducta de riesgo ya que según ellos los rayos solares no son dañinos a partir de la 1pm. lo cual es totalmente incorrecto, se sabe que la radiación es un fenómeno de propagación de energía emitida por un cuerpo en forma de ondas electromagnéticas o partículas. Dentro de este tipo de ondas electromagnéticas se encuentran los Rayos que son los más dañinos para la salud.

Frente a los conocimientos de autoexamen de piel el 10.5 de los jóvenes indican que es un procedimiento que se realiza para conocer las

características de la piel como manchas, crecimiento de la piel, el 14,8% refieren que es para buscar lunares nuevos, el 8.6% refieren que es para identificar las características de los lunares, es decir existe un conocimiento muy parcializado respecto al uso del autoexamen de piel, ya que este ofrece muchos beneficios en la identificación de las características del cáncer de piel solo el 6.2% de los jóvenes aciertan en esta pregunta. Así mismo solo el 40.7% de los jóvenes indican que lo mas importante del protector solar es el Factor de protección que este ofrece. Así mismo desconocen el momento en que se debe usar dicho protector indicando la mayoría que llega al 67.9% que se usa en el momento en que se va a salir. Desconocen también cual es el valor recomendado del factor de protector solar para nuestra zona, solo el 11.7% refieren correctamente que es de 50 de filtro. A pesar que la mayoría se expone al sol durante las actividades que realizan, solo el 17.3% conoce que el protector solar se debe usar cada dos horas, es más preocupante encontrar que el 80.2% de los jóvenes encuestados refieran no conocer el significado de las siglas FPS que se mencionan en los productos de protección solar, así mismo solo el 15.4% conocen que las cifras numéricas que aparecen en los productos de los bloqueadores indican que es el nivel de protección de los rayos ultravioleta. Al tratarse de jóvenes universitarios, se indagó un poco más a profundidad sobre la forma de aparición del cáncer de piel, frente a la pregunta: ¿Cómo los rayos solares dañan a la piel?. Solo un 12,3% acuerdan con la respuesta correcta mencionando que son los rayos UV los que ingresan a las células de la piel provocando daño en el ADN de las mismas desencadenándose el cáncer de piel.

Teóricamente se conoce que existen tres tipos de radiación ultravioleta, UV-A, UV-B y UV-C, siendo el UV-A el menos nocivo, el UV-B

muy nocivo y UV-C el más nocivo. El 99% de la radiación ultravioleta que alcanza la superficie terrestre es de tipo UV-A y solo un 1% es de tipo UV-B que posiblemente esté yendo en aumento este porcentaje debido al deterioro de la capa de ozono, lo que podría resultarnos muy peligroso para la salud. Afortunadamente la radiación ultravioleta de tipo UV-C es absorbida en su totalidad por el oxígeno y el ozono de la atmósfera terrestre lo que evita que nos alcance directamente.

Se sabe que el sol es imprescindible para la vida y tiene efectos muy beneficiosos sobre el organismo. Es sabido desde siempre que el sol es fuente de vida. Sin él no podrían sobrevivir ni los animales ni las plantas. En relación al metabolismo humano, tiene efectos muy beneficiosos sobre nuestro organismo al estimular la formación de vitamina A y D, que contribuye a la formación y consolidación de los huesos y dientes. No obstante, si lo tomamos con exceso y abuso puede ser nuestro enemigo más cruel. La exposición a la luz solar natural o artificial, voluntaria o involuntaria, puede llegar a ser muy dañina para la piel humana, acelera el envejecimiento de la piel, disminuye las defensas del organismo, afecta a los ojos y afecta a los labios, sin embargo, los estudiantes encuestados desconocen estos aspectos ya que el 92.6% señalan que el envejecimiento de la piel no tiene relación con la exposición a los rayos solares, el 97.5% no consideran que la exposición excesiva al sol provoca una disminución significativa a las defensas o capacidad inmunológica del ser humano, así mismo se observa que el 51.2% consideran que los rayos solares no causan efectos negativos hacia los ojos, el 77.2% creen que tampoco daña a los labios. Esto refleja un bajo nivel informativo respecto a los daños que generan los rayos solares.

Tal y como recoge la Organización Mundial de la Salud, las radiaciones solares ejercen un efecto negativo para la salud, principalmente vinculadas a diversos tipos de cáncer de piel, envejecimiento prematuro de la piel, cataratas y otras enfermedades oculares. El riesgo de padecer uno de estos problemas depende los factores relacionados con la tolerancia a la radiación solar antes mencionada.

Desde el punto de vista clínico, el fotoenvejecimiento es indudablemente responsable de la mayor parte de los cambios no deseados del aspecto de la piel. Se manifiesta particularmente en las zonas del cuerpo que están más expuestas al sol (cara, cuello y manos). En estas zonas la piel pierde elasticidad, se hace áspera, se arruga, toma un color amarillo y aparece una pigmentación irregular con diversas pequeñas manchas oscuras (manchas de envejecimiento), salpicada de telangiectasias y arañas vasculares.

Algunos de los efectos agudos de la radiación UV sobre el ojo son la fotoqueratitis (inflamación de la córnea y del iris) y la fotoconjuntivitis (inflamación de la conjuntiva, que es la membrana que recubre el interior de los párpados), que son trastornos dolorosos pero reversibles, y fácilmente evitables usando gafas de protección.

Entre los posibles efectos crónicos se cuentan la aparición de pterigium (tejido opaco blanquecino que se forma en la córnea), el cáncer de células escamosas de la conjuntiva (tumor maligno escamoso o en placa), y las cataratas. En la actualidad 16 millones de personas en todo el mundo afectadas de ceguera por cataratas; según estimaciones de la OMS, el número de estos casos causados por la exposición a los rayos UV podría ser de hasta un 20%.

Otro de los aspectos que generan la aparición o incidencia del cáncer de piel, es indudablemente la conducta de la población, muchas veces se someten a riesgos innecesarios poniendo en riesgo su salud, esto puede deberse principalmente a que como se evidencia en los resultados existe un bajo nivel de conocimientos sobre aspectos relacionados al cáncer de piel, las conductas de riesgo evaluadas en este estudio reflejan que el 42% de los jóvenes siempre están expuestos a los rayos solares, por realizar diversas actividades como el deporte, el 52.5% nunca evitan la exposición innecesaria al sol, es más refieren que muchas veces buscan caminar en zonas donde llegan los rayos solares como una costumbre que han iniciado desde edades tempranas, el 29.6% refieren además que se siempre se exponen frecuentemente al sol entre las 10 am y las 3 pm. Así mismo refieren que de niños el 52.5% de los padres a veces los cuidaban de los rayos solares, el 93.8% no utiliza lentes especiales contra rayos ultravioleta, el 35% siempre utiliza polos sin mangas, el 74.7 nunca utiliza sombreros de ala ancha, el 65.4% nunca utiliza paraguas para el sol.

Según la OMS manifiesta que la necesidad de protección de la piel frente a la exposición solar es un problema importante de salud, no sólo moda o estética. El sol se acumula y tiene memoria, de modo que la piel "recuerda" toda la radiación que ha recibido desde la infancia. Los efectos negativos que van apareciendo paulatinamente en la piel son consecuencia de la suma de la radiación solar recibida a lo largo de los años. Por eso, se ha demostrado que uno de los principales factores de riesgo de padecer cáncer de piel en la etapa adulta es el haber presentado insolaciones o quemaduras solares repetidas en la infancia y adolescencia. Además hay que recordar que el sol que nos da cuando salimos 5 minutos a la calle ya es suficiente para la

correcta mineralización de los huesos. No se justifica tomar el sol más de este tiempo "para prevenir la osteoporosis".

Respecto al uso de los productos protectores solares, el 92% de la población encuestada refieren que no utilizan este producto, la razón fundamental que dan a conocer es en el 30.87% el olvido, el 25.5% falta de dinero, el 24.16% es la falta de tiempo. En aquellos que suelen aplicarse este producto, solo el 8% lo utiliza en días soleados y el 11.1% cuando se exponen prolongadamente al sol. Así mismo de ellos el 22.2% se aplica solo una vez al día, el 20.4% se aplica generalmente en la cara y el 3,7% en la cara y rostro, el 48.1% no revisa las características del protector solar ya que desconoce cuáles son.

Si bien las quemaduras y otras lesiones solares tardan en aparecer, algunas personas presentan ciertas reacciones inusuales incluso sólo unos minutos después de la exposición al sol. Diversos factores pueden contribuir a la aparición de esta sensibilidad al sol (fotosensibilidad).

En algunas personas, incluso una breve exposición al sol causa urticaria (placas rojas y abultadas) o eritema multiforme en las zonas expuestas al sol. Las reacciones cutáneas a la luz son más frecuentes en las personas de climas templados, en el momento en que se exponen intensamente al sol por primera vez.

La extrema sensibilidad a la luz solar obliga a usar ropa protectora, evitar el sol todo lo posible y usar filtros solares. Una meticulosa búsqueda de alguna enfermedad, la toma de fármacos por vía oral, o de sustancias aplicadas sobre la piel (como fármacos o cosméticos) pueden ayudar al médico a determinar la causa de la fotosensibilidad. Sin embargo, acertar la causa resulta una tarea difícil y, a veces, imposible.

Sin embargo, nuestra cultura preventiva no se ha desarrollado en nuestra población, por lo que se encuentra que el 94.4% de los jóvenes encuestados nunca acudieron al dermatólogo por alguna razón en su vida, el 95,1% nunca se revisa las características de sus lunares, el 22.8% alguna vez presentaron insolaciones solares severas, el 92,6% manifiesta manifiesta que no tienen lesiones en la piel, manchas, lunares, etc., sin embargo esta respuesta puede no coincidir con la realidad, ya que hay que considerar que ellos no se realizan un autoexamen de piel. La posibilidad de desarrollar cáncer de piel por tener parientes con este mismo diagnóstico es baja ya que solo el 1,9 refieren que sí tienen familiares que presentaron esta patología. Finalmente se observa que en la práctica solo el 4.9% se realiza de alguna manera el autoexamen de piel. Del 95,1% de estudiantes que no se realizan este procedimiento el 69,1% es porque no lo conoce.

Referente al fototipo cutáneo el 9.3% de evaluados pertenecen al fototipo V, el 40.1% al fototipo IV, el 44.4% al fototipo III, y en mínimos porcentajes pertenecen al fototipo II con el 3.1% y el fototipo I con igual porcentaje. Como es de entenderse la mayoría de nosotros mestizo, lo cual nos lleva a ubicarnos como fototipo cutáneo IV, siendo este fototipo menos propenso a desarrollar cáncer de piel en comparación con los fototipos I y II que es la mínima parte de la población.

Nuestros resultados fueron contrastados con los resultados de los antecedentes de estudio que se presentan a continuación:

Según **Bernat GJ**. Los resultados obtenidos en su estudio fueron los siguientes: factores de riesgo independientes asociados de forma significativa a la aparición de Cáncer Cutáneo No Melanoma fueron la exposición solar ocupacional y el fototipo bajo⁹. Si bien es necesario aclarar que en el presente

estudio no se evaluó las causas que conllevaron al cáncer de piel en un estudio caso - control, pero si se llegó a comprobar que uno de los aspectos más importantes de mayor riesgo es la exposición a los rayos solares, en este estudio existen muchas evidencias que indican que si hay una excesiva exposición de alto riesgo hacia los rayos solares en los estudiantes encuestados, así mismo se comprobó que existe una baja presencia de ellos con fototipo I y II, lo cual que es el grupo de mayor riesgo de padecer cáncer de piel.

Así mismo para **Sánchez VG.**, en su tesis doctoral, se citan resultados cercanos al nuestro en cuanto a la evaluación de factores asociados al cáncer de piel, como no haber usado protección con sombrero durante la infancia (OR:2,31; IC 95%:1,31-4,04), tener historia familiar de cáncer de piel (OR:8,33; IC 95%:1,39-20,7), y pertenecer a los fototipos I, II o III (OR:4,69; IC 95%:2,37-9,29)¹⁰.

Nuestros hallazgos fueron cercanos a lo hallado por **Trelles TA** quien encuentra en cuanto a los factores de riesgo 61,3% de los encuestados sufrió de insolaciones solares severas, el 55% se expone a veces a radiaciones solares por sus actividades de recreación. Llegando a la conclusión que los factores de riesgo de exposición a rayos ultravioleta tienen una relación significativa con el nivel de conocimientos de medidas preventivas sobre cáncer de piel¹¹.

Para **Huisacayna DF**, a diferencia de nuestros resultados los evaluados tienen suficiente nivel de conocimiento (75,27%); y 63 (67,74%) realizan prácticas adecuadas de foto protección, estas cifras son superiores a lo encontrado en esta investigación, sin embargo nuestros resultados son coincidentes con la prueba de hipótesis para establecer la relación entre

conocimientos y prácticas de fotoprotección, ya que en ambos estudios la prueba de hipótesis afirma la relación estadística significativa ($P < 0,005$) entre el nivel de conocimiento y las prácticas de fotoprotección¹².

Comparando nuestros resultados con **Ramos C**, encontramos lejanía con los porcentajes encontrados, ya que este autor encontró el 53% de encuestados con conocimientos adecuados en fotoprotección mientras que, menos del 7% usan estrategias de fotoprotección en sus actividades cotidianas.

Molina SM; en los resultados que reporta obtenidos en el trabajo de investigación demuestra que el 86% de la población posee un nivel de conocimientos deficiente¹⁴ esto es muy cercano a nuestros hallazgos.

5.2 Contrastación de la hipótesis general:

Las hipótesis planteadas en el estudio fueron las siguientes:

La hipótesis general:

Ha: Existe relación significativa entre las conductas de riesgo en fotoprotección y fototipo cutáneo con el nivel de conocimiento sobre cáncer cutáneo en estudiantes de la Universidad Peruana los Andes, Huancayo. 2016.

Ho: No existe relación entre las conductas de riesgo en fotoprotección y fototipo cutáneo con el nivel de conocimiento sobre cáncer cutáneo en estudiantes de la Universidad Peruana los Andes, Huancayo. 2016.

Para la contrastación de hipótesis se hizo uso del análisis de correlación de Tau b de Kendall, obteniéndose los siguientes resultados:

Tabla N° 9

Relación entre el nivel de conocimiento sobre cáncer cutáneo y las conductas de riesgo sobre fotoprotección en los estudiantes de la Facultad de Derecho y Ciencias Políticas de la UPLA – Huancayo. 2016.

Correlaciones				
			CONDUCTAS DE RIESGO	NIVEL DE CONOCIMIENTOS
Tau_b de Kendall	CONDUCTAS DE RIESGO	Coeficiente de correlación	1,000	,706**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	162	162
	NIVEL DE CONOCIMIENTOS	Coeficiente de correlación	,706**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	162	162

** . La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

FUENTE: ENCUESTA PROPIA

Existe una correlación fuerte, directa y altamente significativa entre el nivel de conocimientos sobre cáncer cutáneo y las conductas de riesgo en fotoprotección de los estudiantes evaluados, esto conduce a la aceptación de la hipótesis alterna planteada en el estudio y a la negación de la hipótesis nula o estadística. ($p \leq 0.01$)

Así mismo se procedió a conocer de manera mas específica las diferencias proporcionales entre los diferentes niveles de conocimiento y las conductas de riesgo de cáncer cutáneo.

Tabla N° 10

Comparación proporcional entre el nivel de conocimiento sobre cáncer cutáneo y las conductas de riesgo sobre fotoprotección en los estudiantes de la Facultad de Derecho y Ciencias Políticas de la UPLA–Huancayo. 2016.

			NIVEL DE CONOCIMIENTOS			Total
			BAJO	MEDIO	ALTO	
CONDUCTAS DE RIESGO	ADECUADAS	Nº	3	9	10	22
		% CONDUCTAS DE RIESGO	13,6%	40,9%	45,5%	100,0%
		% NIVEL DE CONOCIMIENTO	2,7%	27,3%	62,5%	13,6%
	INADECUADAS	Nº	110	24	6	140
		% CONDUCTAS DE RIESGO	78,6%	17,1%	4,3%	100,0%
		% NIVEL DE CONOCIMIENTO	97,3%	72,7%	37,5%	86,4%
Total	Nº	113	33	16	162	
	% CONDUCTAS DE RIESGO	69,8%	20,4%	9,9%	100,0%	
	% NIVEL DE CONOCIMIENTO	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	

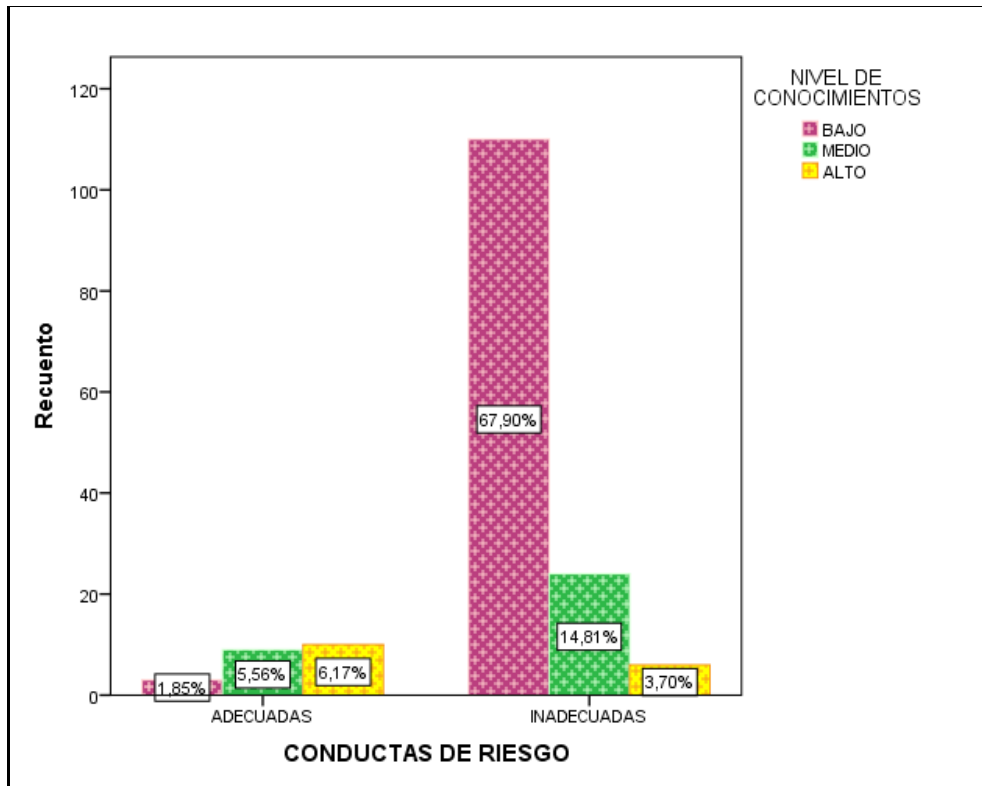
FUENTE: ENCUESTA PROPIA

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	49,391 ^a	2	,000
Razón de verosimilitudes	41,180	2	,000
Asociación lineal por lineal	48,591	1	,000
N de casos válidos	162		
a. 2 casillas (33.3%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 2.17.			

FUENTE: ENCUESTA PROPIA

Gráfico 10

Comparación proporcional entre el nivel de conocimiento sobre cáncer cutáneo y las conductas de riesgo sobre fotoprotección en los estudiantes de la Facultad de Derecho y Ciencias Políticas de la UPLA–Huancayo. 2016.



FUENTE: TABLA N° 10

La relación entre el nivel de conocimiento y las conductas de riesgo, se muestra que del 100% de estudiantes cuyas conductas son adecuadas, el 45.5% tiene un nivel de conocimientos alto, el 40.9% tienen un conocimiento medio, y solo el 13.6% tiene un nivel de conocimiento bajo, en el grupo de los estudiantes con inadecuada conducta de riesgo, el 78.6% presenta un bajo nivel de conocimiento, en tanto que el 4.3% de este grupo presenta un nivel de conocimiento alto. De acuerdo a la prueba de hipótesis de comparación proporcional χ^2 esta relación resulta ser altamente significativa a un 1% de margen de error y 99% de nivel de confianza ($p \leq 0.01$).

Relación entre las conductas de riesgo del cáncer cutáneo y el fototipo cutáneo.

Tabla N° 11

Relación entre las conductas de riesgo sobre fotoprotección y el fototipo cutáneo en los estudiantes de la Facultad de Derecho y Ciencias Políticas de la UPLA– Huancayo. 2016.

Correlaciones				
			CONDUCTAS DE RIESGO	FOTOTIPO CUTÁNEO
Tau_b de Kendall	CONDUCTAS DE RIESGO	Coeficiente de correlación	1,000	,060
		Sig. (bilateral)	.	,419
		N	162	162
Kendall	FOTOTIPO CUTÁNEO	Coeficiente de correlación	,060	1,000
		Sig. (bilateral)	,419	.
		N	162	162

FUENTE: ENCUESTA PROPIA

No existe correlación entre las conductas de riesgo en fotoprotección y el fototipo cutáneo, es decir que las conductas de riesgo se dan en la misma proporción en los diferentes fototipos cutáneos de los estudiantes. ($p \geq 0.05$), esto conlleva a un mayor riesgo de cáncer cutáneo, ya que las personas que tienen la piel mas clara suelen presentar mayor vulnerabilidad de desarrollar esta enfermedad mortal.

Igualmente ha quedado comprobada esta relación mediante la comparación proporcional del tipo de conductas de riesgo y el fototipo cutáneo, teniendo la siguiente relación:

Tabla Nº 12

Comparación proporcional de las conductas de riesgo sobre fotoprotección y el fototipo cutáneo en los estudiantes de la Facultad de Derecho y Ciencias Políticas de la UPLA– Huancayo. 2016.

			CONDUCTAS DE RIESGO		Total
			ADECUADAS	INADECUADAS	
FOTOTIPO CUTÁNEO	FOTOTIPO I	Nº	N	5	5
		% FOTOTIPO CUTÁNEO	0,0%	100,0%	100,0%
	FOTOTIPO II	Nº	1	4	5
		% FOTOTIPO CUTÁNEO	20,0%	80,0%	100,0%
	FOTOTIPO III	Nº	12	60	72
		% FOTOTIPO CUTÁNEO	16,7%	83,3%	100,0%
	FOTOTIPO IV	Nº	8	57	65
		% FOTOTIPO CUTÁNEO	12,3%	87,7%	100,0%
	FOTOTIPO V	Nº	1	14	15
		% FOTOTIPO CUTÁNEO	6,7%	93,3%	100,0%
Total	Nº	22	140	162	
	% FOTOTIPO CUTÁNEO	13,6%	86,4%	100,0%	

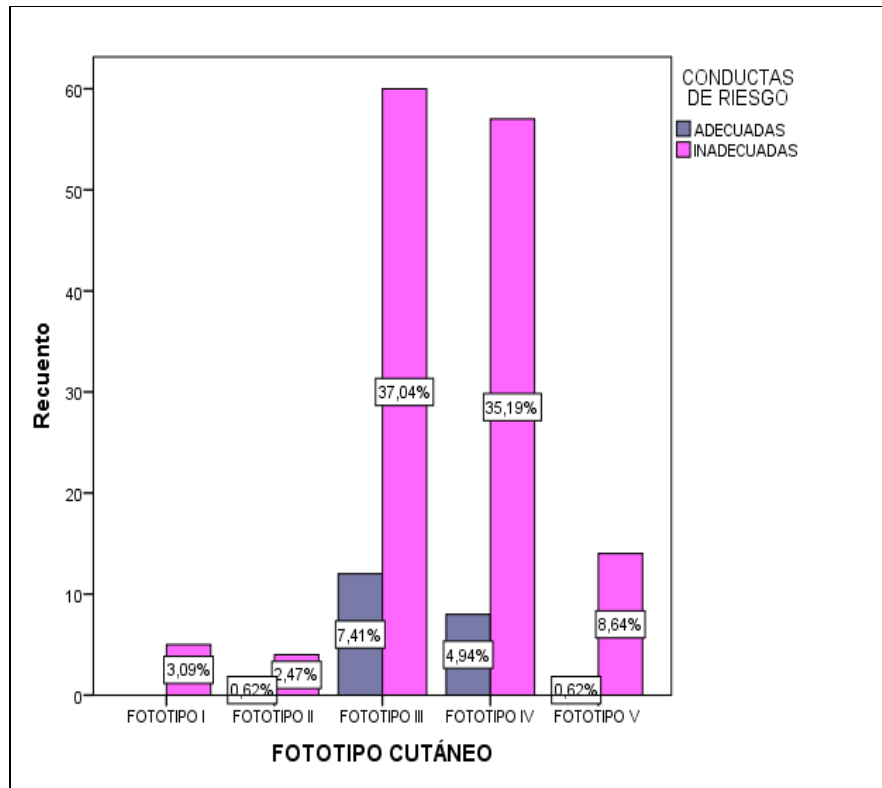
FUENTE: ENCUESTA PROPIA

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	2,246 ^a	4	,691
Razón de verosimilitudes	2,991	4	,559
Asociación lineal por lineal	,266	1	,606
N de casos válidos	162		
a. 5 casillas (50,0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es ,68.			

FUENTE: ENCUESTA PROPIA

Tabla N° 12

Relación entre las conductas de riesgo sobre fotoprotección y el fototipo cutáneo en los estudiantes de la Facultad de Derecho y Ciencias Políticas de la UPLA– Huancayo. 2016.



FUENTE: TABLA N° 12

A la evaluación proporcional se observa que no existe relación entre el fototipo cutáneo y las conductas de riesgo en fotoprotección, se observa que las 5 personas que presentan un fototipo I, el 100% tienen una inadecuada conducta de riesgo sobre los cuidados hacia los rayos solares, esto mismo ocurre en el 80% de personas con fototipo cutáneo II, se entiende que esto se agrava en estos dos fototipos cutáneos ya que en ellos tiende a elevarse la probabilidad de la presencia del cáncer cutáneo, para el fototipo cutáneo III, IV, V y VI, los resultados no son distintos a los anteriores, lo cual quiere demostrar que al margen del tono de pigmentación de la piel, las conductas de riesgo en fotoprotección son inadecuadas. ($p \geq 0.05$)

CONCLUSIONES

De acuerdo a las condiciones dadas en la ejecución del presente estudio:

- El nivel de conocimiento sobre cáncer cutáneo es bajo en la mayoría de los estudiantes de la Facultad de derecho y Ciencias Políticas de la Universidad Peruana los Andes, Huancayo. 2016.
- Las conductas de riesgo en fotoprotección son inadecuadas en la mayoría de los estudiantes de la Facultad de derecho y Ciencias Políticas de la Universidad Peruana los Andes, Huancayo. 2016.
- El fototipo cutáneo, más frecuente, hallado en la población evaluada, es del 44.4% de fototipo cutáneo III, y el 40.1% para el fototipo cutáneo IV, solo el 9.3% refieren pertenecer al fototipo cutáneo V, y un 3.1% al fototipo I y II respectivamente..
- Existe relación directa y altamente significativa entre el nivel de conocimiento sobre cáncer cutáneo y las conductas de riesgo en fotoprotección, donde a mayor nivel de conocimientos son adecuadas las prácticas de fotoprotección. ($p \leq 0.01$)
- No existe relación entre las conductas de riesgo en fotoprotección, y el fototipo cutáneo de los estudiantes evaluados, es decir las conductas de riesgo en fotoproteccion son inadecuadas en todos los fototipos cutáneos presentes. ($p \geq 0.05$)

CONCLUSIÓN GENERAL:

Las conductas de riesgo en fotoprotección se encuentran en relación al nivel de conocimiento sobre cáncer de piel en estudiantes de la Facultad de Derecho y Ciencias Políticas de la Universidad Peruana los Andes, Huancayo. 2016.

SUGERENCIAS

- Realizar convenios entre instituciones de salud, educativas y de comunicación a fin de generar programas educativos dirigida a grupos poblacionales que se emitan por medios de comunicación
- El nivel de conocimiento sobre cáncer cutáneo es bajo en la mayoría de los estudiantes de la Facultad de derecho y Ciencias Políticas de la Universidad Peruana los Andes, Huancayo. 2016.
- Las conductas de riesgo en fotoprotección son inadecuadas en la mayoría de los estudiantes de la Facultad de derecho y Ciencias Políticas de la Universidad Peruana los Andes, Huancayo. 2016.
- Identificar el fototipo cutáneo de los estudiantes de la universidad Peruana los Andes, Huancayo. 2016.
- Existe relación directa y altamente significativa entre el nivel de conocimiento sobre cáncer cutáneo y las conductas de riesgo en fotoprotección, donde a mayor nivel de conocimientos son adecuadas las prácticas de fotoprotección. ($p \leq 0.01$)
- No existe relación entre las conductas de riesgo en fotoprotección, y el fototipo cutáneo de los estudiantes evaluados, es decir las conductas de riesgo en fotoproteccion son inadecuadas en todos los fototipos cutáneos presentes. ($p \geq 0.05$)

BIBLIOGRAFÍA

1. Organización Mundial de la Salud. Tratamiento del cáncer, Boletín informativo. Ginebra. 2014.
2. Sociedad Americana Contra El Cáncer. El cáncer en los Estados Unidos. Nuevas estadísticas. 2015.
3. Jaramillo J.: El cáncer. Fundamentos de oncología, página 89. Editorial de la Universidad de Costa Rica, 1991, ISBN 9977-67-177
4. Organización Mundial de la Salud, el cáncer, consecuencias clínicas y afrontamiento, España. febrero 2012.
5. Sánchez G. Cáncer de piel no melanoma: Riesgos e Itinerarios - Bogotá Colombia - 2012”
6. MINSA, Dirección General de Salud, Epidemiología del cáncer de piel, prevención de cáncer de piel. Boletín informativo. 2015.
7. MINSA, Dirección General de Salud – Junín. Prevención del cáncer de piel. Boletín informativo. 2015
8. Fernández P.: Los microRNAs como genes de susceptibilidad en cáncer. Curso de Genética Humana. Sociedad Española de Genética, Valencia 24-26, enero 2008.
9. Bernat J.: “Estudio del Cáncer Cutáneo No Melanoma en pacientes trasplantados renales: incidencia y factores de riesgo asociados” - Valencia 2012”
10. Sánchez VG. “Cáncer de piel no Melanoma: Riesgos e Itinerarios. Colombia” 2012.

11. Trelles A, "Factores de Riesgo y Su Relación con la Práctica de Medidas Preventivas de Cáncer de Piel. Centro de Salud San Francisco Tacna – 2012".
12. Huisacayna DF. "Conocimiento y actitud sobre los efectos nocivos de la radiación solar y prácticas de fotoprotección en estudiantes de enfermería que realizan prácticas comunitarias en la Universidad Nacional San Luis Gonzaga de Ica, agosto 2011 – setiembre 2012".
13. Ramos, C., "Conocimientos, actitudes y prácticas en fotoprotección y fototipo cutáneo en asistentes a una campaña preventiva del cáncer de piel. Callao-Perú. Febrero, 2010".
14. Molina SM. "Eficacia del Programa de Educación Sanitaria "La Enfermera en la Prevención del Cáncer de Piel" Nivel de Conocimientos Sobre Medidas Preventivas en el A.A.H.H El Milagro 2009, en su investigación"
15. Althur J. Las características de las células cancerosas. Cancerquest. 2012
16. Sánchez S.: Radiación ultravioleta y cáncer a la piel. Dermatología Peruana 2009, Vol 19(4).
17. Sociedad Americana del Cáncer. Cáncer de piel: células basales y células escamosas. Consultado el 31 de enero de 2013.
18. VV.AA: Exposición a carcinógenos laborales en España: aplicación de la base de datos CAREX. ArchPrevRiesg Labor 2000; 3 (4); 153-159.
19. Infección VIH y SIDA. American Cancer Society. Consultado el 10 de febrero de 2013
20. American Cancer Society: Guidelines for the Early Detection of Cancer. Consultado el 24 de febrero de 2013

21. Hernández M., Ríos H,: Oncogenes y cáncer. Instituto Nacional de Oncología y Radiobiología. Rev Cubana Oncol 1999;15(2):131-9
22. Salta a: a b c Generalidades en oncología. Fundación para la Excelencia y la Calidad en la Oncología. Consultado el 3 febrero de 2013.
23. Diccionario Enciclopédico Ilustrado de Medicina Dorland. Edit. Interamericana.
24. Massagué J.: Prevención y tratamiento del cáncer. Fronteras del conocimiento. Consultado el 14 de febrero de 2013.
25. Índice de radiación ultravioleta. Programa de Monitoreo Atmosférico de la Zona Metropolitana de la Ciudad de México. Disponible en: <http://www.sma.df.gob.mx/sma/gaa/monitoreo/10uv.htm>.
26. Organización Mundial de la Salud [Internet]. Madrid, España; [consultado 17 de enero de 2017] Disponible en: http://www.who.int/topics/ultraviolet_radiation/es/
27. Organización Mundial de la Salud. Índice UV solar mundial, Guía Práctica. Ginebra: OMS, OMM, UNEP; 2003.
28. Ministerio de Salud. Dirección General de Epidemiología. Incidencia de cáncer de piel en los últimos años. Boletín epidemiológico. 2015; 22(11).
29. Perú RPd. Casos de cáncer a la piel se incrementan en un 30% en Lambayeque. Radio Programas del Perú. 2012.
30. Rodríguez, Z. Desarrollo de actitudes hacia el autocuidado de la salud. Editorial: Complutense, 2012.

ANEXO Nº 1**INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS
SOBRE CÁNCER DE PIEL**

Introducción: Este instrumento nos ayudará a identificar el nivel de conocimientos y las conductas de riesgo sobre la prevención de cáncer de piel, los resultados que se encuentren en este estudio servirán para plantear alternativas de solución que beneficien a las personas por lo que se agradece por la información brindada.

DATOS GENERALES:**Edad:**.....**Sexo:**.....**Grado de instrucción:**.....**Estado civil:**.....**Procedencia:**.....**Factor económico:****- Ocupación:**.....**- Condición laboral:**.....**- Ingreso económico familiar:**.....**I. NIVEL DE CONOCIMIENTOS:****Instrucciones: Marca solo una respuesta con un aspa "X".****1. ¿Qué es el cáncer de piel?**

- a) Es una enfermedad curable si se detecta a tiempo
- b) Es una enfermedad que puede prevenirse
- c) Es una enfermedad mortal
- d) Todas las anteriores.
- e) Ninguna.

2. ¿Cuál es el principal factor que produce cáncer de piel?

- a) La herencia, si tus padres o familiares la tuvieron.
- b) Los rayos ultravioleta.
- c) Las sustancias toxicas en contacto con la piel.
- d) Los rayos X.
- e) Todas las anteriores
- f) Ninguna

3. ¿Cuál de estas imágenes es cáncer de piel?



a)

b)

c)

d)

e)

f) Todas

g) Ninguna

4. ¿Cuándo un lunar es más peligroso?

- a) Cuando cambia de color y aumenta de tamaño o grosor
- b) Cuando cambia en su textura
- c) Cuando es de forma irregular
- d) Cuando es mayor de 6 mm o del tamaño de una goma de lápiz
- e) Cuando aparece después de los 21 años de edad
- f) Todas las anteriores.
- g) Ninguna

5. ¿Qué es la radiación ultravioleta?

- h) Son los rayos de luz, provenientes del sol.
- i) Son los rayos infrarrojos que dañan la piel
- j) Son los rayos que tienen efectos químicos dañinos para la salud.
- k) No conozco.

6. ¿Qué tipos de radiaciones conoces?

- a) Radiación A y B.
- b) Radiación A, B Y C.
- c) Radiación A, B, C y D.
- d) No conozco.

7. ¿Qué es el autoexamen de piel?

- b) Es la revisión de los lunares de nuestra piel.
- c) Es la inspección de la piel para identificar lunares, manchas, lesiones en la piel.
- d) No conozco.

8. ¿Entre qué horas del día los rayos solares son más agresivos?

- a) De 11 am hasta la 1 pm.
- b) De 9 am hasta las 2 pm.
- c) De las 10 am hasta las 3 pm.

d) De 11 am hasta las 2 pm.

9. ¿Qué se busca en el autoexamen de piel?

- a) Un cambio de las características de la piel como manchas nuevas, crecimiento de piel.
- b) Lunares nuevos.
- c) Llagas que permanecen por tres semanas o más.
- d) Las características de los lunares.
- e) Una llaga que provoca picor, dolor, costra, erosión o hemorragia.
- f) Todas las anteriores.
- g) Ninguna.

10. ¿Cuál es la característica más importante del protector solar?

- a) Capacidad protectora.
- b) Resistencia al agua.
- c) Factor de protección.
- d) No conozco.

11. ¿Sabe qué significa las siglas FPS?

.....

12. ¿Qué indica el número que aparece en los protectores solares?

- a) Indica la cantidad de
- b) Indica el nivel de protección de los rayos ultravioleta
- c) No conozco.

13. ¿En qué momento se debe utilizar el protector solar?

- a) Una hora antes de salir.
- b) Media hora antes de salir.
- c) En el momento de salir.
- d) No es importante el momento de la aplicación.

14. ¿Crees que el envejecimiento se acelera con la exposición al sol?

- 1) Si 2) No 3) No conozco

15. ¿Crees que la exposición al sol disminuye las defensas?

- 1) Si 2) No 3) No conozco

16. ¿Crees que el sol afecta a los ojos?

- 1) Si 2) No 3) No conozco

17. ¿Crees que el sol afecta a los labios?

- 1) Si 2) No 3) No conozco

18. ¿Cuál es el valor recomendado de factor de protección solar para nuestra zona?

- a) De 15
- b) De 45
- c) De 50
- d) De 100
- e) No conozco.

19. ¿Cuál es la frecuencia de uso de los protectores solares?

- a) Una vez al día.
- b) Dos veces al día.
- c) Solo cuando sale el sol.
- d) Cada dos horas

20. ¿Cómo los rayos solares dañan a la piel y generan el cáncer?

- a) Cuando la luz UV ingresa a las células de la piel, provocan quemaduras en la superficie que desencadena en cáncer.
- b) Cuando la luz UV ingresa a las células de la piel, provocan cambios de color en la superficie desencadenándose el cáncer.
- c) Cuando la luz UV ingresa a las células de la piel, provocan daño en el ADN de las células desencadenando el cáncer.
- d) Ninguno de los anteriores.

I. CONDUCTAS DE RIESGO DE FOTOPROTECCION:

Instrucciones: Marca solo una respuesta con un aspa "X".

1. ¿Has visitado al dermatólogo alguna vez en tu vida?

Si () No ()

2. ¿Tienes alguna rara lesión en la piel?

Si () No ()

Si la respuesta es SI, en que parte de su cuerpo presentó:

Cara () Nariz () Orejas () otros ()

3. ¿Fumas?

Si () No ()

Si la respuesta es SI, con qué frecuencia:

Raras veces () Diariamente o casi siempre ()

4. ¿Revisas continuamente las características de tus lunares?

Si () No ()

5. ¿Alguien de tu familia tuvo o tiene cáncer de piel?

Si () No ()

d) No lo utilizo ()

14. ¿En qué zonas te aplicas el protector solar?

- a) Solo en el rostro ()
- b) Rostro y cuello ()
- c) Rostro, cuello, orejas y manos ()
- d) No lo utilizo ()

15. ¿Utilizas polos sin mangas?

- a) Nunca
- b) A veces
- c) Siempre

16. ¿Utilizas polos con mangas cortas?

- a) Nunca
- b) A veces
- c) Siempre

17. ¿Utilizas polos con mangas largas?

- a) Nunca
- b) A veces
- c) Siempre

18. Utilizas gorro (visera)?

- a) Nunca
- b) A veces
- c) Siempre

19. ¿Utilizas sombrero de ala ancha?

- a) Nunca
- b) A veces
- c) Siempre

20. ¿Utilizas paragua o sombrilla?

- a) Nunca
- b) A veces
- c) Siempre

21. ¿Evitas exponerse innecesariamente al sol?

- a) Nunca ()
- b) A veces ()
- c) Siempre ()

22. ¿Te expones frecuentemente al sol durante las 10:00 am a 3:00 pm?

- a) Nunca ()
- b) A veces ()
- c) Siempre ()

23. ¿Realizas el autoexamen de piel?

Si() No ()

Si la respuesta es **No**, ¿por qué razón no se realiza el autoexamen de piel?

- a) No lo conoce ()
- b) Falta de tiempo ()
- c) No le toma importancia ()
- d) No sabe cómo realizarlo ()

24. ¿Revisas las características del protector solar antes de comprarlo?

- a) Nunca ()
- b) No las conozco ()
- c) Siempre ()

III. IDENTIFICACIÓN DEL FOTOTIPO CUTÁNEO

1. ¿Cuál es el color de piel con el que te identificas según la fotografía mostrada? Use un aspa "X" sobre la imagen.



GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

ANEXO 2

VALIDACION DEL INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE DATOS

EVALUACION DE LAS CONDUCTAS DE RIESGO Y NIVEL DE
CONOCIMIENTOS DE CANCER DE PIEL

ESCALA DE MEDICION PARA JUICIO DE EXPERTOS

ITEM	PREGUNTA	OBSERVACIONES						
		JURADO 1		JURADO 2		JURADO 3		
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	
1	El instrumento responde al planteamiento del problema	1	0	1	0	1	0	
2	El instrumento persigue los fines de los objetivos generales.	1	0	1	0	1	0	
3	El instrumento persigue a los fines de los objetivos específicos.	1	0	1	0	1	0	
4	Las dimensiones que se han tomado en cuenta son adecuadas para la realización del instrumento.	1	0	1	0	1	0	
5	El instrumento responde a la operacionalización de las variables.	1	0	0	1	1	0	
6	La escala utilizada es correcta.	1	0	1	0	1	0	
7	Los reactivos siguen un orden lógico.	1	0	1	0	1	0	
8	Los ítems están redactados en forma clara y precisa.	1	0	1	0	1	0	
9	El numero de ítems que cubre cada dimensión es el correcto	1	0	1	0	1	0	
10	Se deben considerar otros ítems.	1	0	0	1	0	1	

**ANÁLISIS ESTADÍSTICO DEL JUICIO DE EXPERTOS PARA LA
VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO**

VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE ACUERDO AL CRITERIO DE EXPERTOS PARA EL INSTRUMENTO DE EVALUACION DE LAS CONDUCTAS DE RIESGO Y NIVEL DE CONOCIMIENTOS SOBRE PREVENCIÓN DE CÁNCER DE PIEL						
SEGÚN EL ANÁLISIS CHI CUADRADO						
	ITEMS POSITIVOS		ITEMS NEGATIVOS		TOTALES	
	OBSERV.	ESPERADO	OBSERV.	ESPERADO	OBSERV.	ESPERADO
EXPERTOS (5)	27	28.15	3	1.85	30	30
DESEABLE	95	93.85	5	6.15	100	100
TOTAL	122	122	8	8	130	130
SE HA EVALUADO CON 5 EXPERTOS QUE RESPONDIERON A 8 PREGUNTAS, (VER ANEXOS)						
X ² CALCULADO=	0.99897541					
	PROBABILIDAD					
	0.317558556	No significativo			Ho: La muestra se ajusta a la proporción 95:5	
		Se acepta la Ho			Ha: La muestra no se ajusta a la proporción 95:5	
<p align="center">CONCLUSIÓN: No existen diferencias significativas entre lo observado y esperado, por lo tanto a un nivel de significación $P \leq 0,05$ el instrumento es validado de acuerdo al criterio de expertos.</p>						

ANEXO 3

VALIDACION DEL INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE DATOS

EVALUACION DE LAS CONDUCTAS DE RIESGO Y NIVEL DE
CONOCIMIENTOS DE CANCER DE PIEL

ESCALA DE MEDICION PARA JUICIO DE EXPERTOS

ITEM	PREGUNTA	OBSERVACIONES						
		JURADO 1		JURADO 2		JURADO 3		
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	
1	El instrumento responde al planteamiento del problema	1	0	1	0	1	0	
2	El instrumento persigue los fines de los objetivos generales.	1	0	1	0	1	0	
3	El instrumento persigue a los fines de los objetivos específicos.	1	0	1	0	1	0	
4	Las dimensiones que se han tomado en cuenta son adecuadas para la realización del instrumento.	1	0	1	0	1	0	
5	El instrumento responde a la operacionalización de las variables.	1	0	0	1	1	0	
6	La escala utilizada es correcta.	1	0	1	0	1	0	
7	Los reactivos siguen un orden lógico.	1	0	1	0	1	0	
8	Los ítems están redactados en forma clara y precisa.	1	0	1	0	1	0	
9	El número de ítems que cubre cada dimensión es el correcto	1	0	1	0	1	0	
10	Se deben considerar otros ítems.	1	0	0	1	0	1	

**ANÁLISIS ESTADÍSTICO DEL JUICIO DE EXPERTOS PARA LA
VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO**

**VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE ACUERDO AL CRITERIO DE EXPERTOS
PARA EL INSTRUMENTO DE EVALUACION DE LAS CONDUCTAS DE RIESGO Y NIVEL DE
CONOCIMIENTOS SOBRE PREVENCIÓN DE CÁNCER DE PIEL**

SEGÚN EL ANÁLISIS CHI CUADRADO

	ITEMS POSITIVOS		ITEMS NEGATIVOS		TOTALES	
	OBSERV.	ESPERADO	OBSERV.	ESPERADO	OBSERV.	ESPERADO
EXPERTOS (5)	27	28.15	3	1.85	30	30
DESEABLE	95	93.85	5	6.15	100	100
TOTAL	122	122	8	8	130	130

SE HA EVALUADO CON 5 EXPERTOS QUE RESPONDIERON A 8 PREGUNTAS, (VER ANEXOS)

X² CALCULADO= 0.99897541

PROBABILIDAD

0.317558556 **No significativo**

Ho: La muestra se ajusta a la proporción 95:5

Se acepta la Ho

Ha: La muestra no se ajusta a la proporción 95:5

CONCLUSIÓN: No existen diferencias significativas entre lo observado y esperado, por lo tanto a un nivel de significación $P \leq 0,05$ el instrumento es validado de acuerdo al criterio de expertos.

ANEXO 4

EVALUACION DE LA CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE DATOS

Instrumento: Conductas de riesgo y nivel de conocimientos de cáncer de piel.
CONFIABILIDAD POR ITEMS

Item-Total Statistics				
	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Corrected if Item Deleted
I. NIVEL DE CONOCIMIENTOS:				
¿Qué es el cáncer de piel?	37.33	159.471	.805	.920
¿Cuál es el principal factor que produce cáncer de piel?	37.80	172.303	.379	.970
¿Cuál de estas imágenes es cáncer de piel?	37.47	160.947	.835	.910
¿Cuándo un lunar es más peligroso?	37.73	165.857	.695	.912
¿Qué es la radiación ultravioleta?	37.70	166.424	.610	.914
¿Qué tipos de radiaciones conoces?	37.77	166.323	.739	.950
¿Qué es el autoexamen de piel?	37.70	164.217	.779	.860
¿Entre qué horas del día los rayos solares son más agresivos?	37.73	169.099	.511	.856
¿Qué se busca en el autoexamen de piel?	37.73	165.720	.703	.876
¿Cuál es la característica más importante del protector solar?	37.67	166.644	.750	.910
¿Sabe qué significa las siglas FPS?	37.97	173.413	.560	.916
¿Qué indica el número que aparece en los protectores solares?	37.70	164.631	.756	.864
¿En qué momento se debe utilizar el protector solar?	37.77	168.392	.610	.891
¿Crees que el envejecimiento se acelera con la exposición al sol?	37.10	123.022	.639	.846
¿Crees que la exposición al sol disminuye las defensas?	37.17	125.613	.614	.706
¿Crees que el sol afecta a los ojos?	31.87	124.075	.742	.763
¿Crees que el sol afecta a los labios?	37.27	143.257	.780	.783
¿Cuál es el valor recomendado de factor de protección solar para nuestra zona?	37.23	152.526	.746	.821
¿Cuál es la frecuencia de uso de los protectores solares?	32.64	157.224	.786	.884
¿Cómo los rayos solares dañan a la piel y generan el cáncer?	37.25	124.862	.746	.822
II. CONDUCTAS DE RIESGO DE FOTOPROTECCION:				
¿Has visitado al dermatólogo alguna vez en tu vida?	32.73	127.237	.669	.725

¿Tienes alguna rara lesión en la piel?	38.33	162.444	.761	.841
¿Fumas?	37.70	134.210	.879	.850
¿Revisas continuamente las características de tus lunares?	39.73	179.245	.621	.874
¿Alguien de tu familia tuvo o tiene cáncer de piel?	38.33	165.720	.703	.876
¿Alguna vez tuviste insolaciones solares severas?	36.57	186.644	.700	.710
¿Cuándo eras niño tus padres te protegían con polos manga larga, sombrero y/o protector solar antes de exponerte al sol?	37.97	173.413	.560	.816
¿Utilizas lentes contra rayos ultravioleta para proteger tus ojos?	37.70	164.631	.756	.864
¿Estás expuesto al sol durante periodos prolongados debido a tus actividades de recreación como el deporte?	37.77	168.392	.610	.791
¿Estás expuesto a productos químicos como insecticidas, brea industrial u otros debido a tu trabajo?	37.90	171.472	.639	.746
¿Te aplicas protector solar diariamente?	37.97	175.413	.716	.706
¿Cuándo te aplicas el protector solar?	37.30	144.217	.719	.760
¿Con qué frecuencia al día utilizas el protector solar?	38.73	142.090	.722	.816
¿En qué zonas te aplicas el protector solar?	37.33	165.720	.703	.876
¿Utilizas polos sin mangas?	37.77	166.644	.700	.181
¿Utilizas polos con mangas cortas?	37.87	173.413	.760	.716
¿Utilizas polos con mangas largas?	37.70	164.631	.776	.724
Utilizas gorro (visera)?	37.77	168.742	.610	.851
¿Utilizas sombrero de ala ancha?	37.42	171.472	.639	.846
¿Utilizas paragua o sombrilla?	37.85	175.613	.514	.746
¿Evitas exponerse innecesariamente al sol?	37.54	169.415	.642	.753
¿Te expones frecuentemente al sol durante las 10:00 am a 3:00 pm?	37.46	164.357	.779	.750
¿Realizas el autoexamen de piel?	37.24	169.289	.511	.756

ANEXO Nº 5**Frecuencias****Estadísticos**

		Edad	Sexo
N	Válidos	162	162
	Perdidos	0	0

Tabla de frecuencia**Sexo**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Masculino	75	46,3	46,3	46,3
	Femenino	87	53,7	53,7	100,0
	Total	162	100,0	100,0	

Frecuencias**Estadísticos**

Edad

N	Válidos	162
	Perdidos	0
Media		37,01
Mediana		35,00
Moda		25
Desv. típ.		12,539
Varianza		157,230
Rango		47
Mínimo		18
Máximo		65
Suma		5996

ANEXO Nº 6 MATRIZ Nº 1

MATRIZ DE CONSISTENCIA DE PROYECTO DE TESIS: CONDUCTAS DE RIESGO EN FOTOPROTECCIÓN Y FOTOTIPO CUTÁNEO EN RELACIÓN AL CONOCIMIENTO SOBRE CÁNCER CUTÁNEO EN ESTUDIANTES DE LA UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES, HUANCAYO. 2015.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPOTESIS	VARIABLES Y DIMENSIONES	POBLACION /MUESTRA	DISEÑO METODOLOGICO	INSTRUMENTO	ESTADISTICO
<p>PROBLEMA GENERAL:</p> <p>¿Cuáles son las conductas de riesgo en fotoprotección y fototipo cutáneo en relación al nivel de conocimiento sobre cáncer cutáneo en estudiantes de la Universidad Peruana los Andes, Huancayo 2016?</p> <p>PROBLEMAS ESPECIFICOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ ¿Cuál es el nivel de conocimiento sobre cáncer cutáneo de los estudiantes de la Universidad Peruana los Andes, Huancayo. 2016?. ○ ¿Cuáles son las conductas de riesgo en fotoprotección de los estudiantes de la Universidad Peruana los Andes, Huancayo. 2016?. ○ ¿Cuál es el fototipo cutáneo de los estudiantes de la universidad Peruana los Andes, Huancayo. 2016?. ○ Que relación existe entre el nivel de conocimiento y las conductas de riesgo en fotoprotección de los estudiantes de la universidad peruana los Andes, Huancayo. 2016? ○ ¿Qué relación existe entre las conductas de riesgo y el fototipo cutáneo de los estudiantes de la Universidad Peruana los Andes, Huancayo. 2016?. 	<p>OBJETIVO GENERAL:</p> <p>Determinar las conductas de riesgo en fotoprotección y fototipo cutáneo en relación al nivel de conocimiento sobre cáncer cutáneo en estudiantes de la Universidad Peruana los Andes, Huancayo. 2016.</p> <p>OBJETIVOS ESPECIFICOS</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Evaluar el nivel de conocimiento sobre cáncer cutáneo de los estudiantes de la Universidad Peruana los Andes, Huancayo. 2016. ○ Describir las conductas de riesgo en fotoprotección de los estudiantes de la Universidad Peruana los Andes, Huancayo. 2016. ○ Identificar el fototipo cutáneo de los estudiantes de la universidad Peruana los Andes, Huancayo. 2016. ○ Determinar la relación entre el nivel de conocimiento y las conductas de riesgo en fotoprotección de los estudiantes de la Universidad Peruana los Andes, Huancayo. 2016. ○ Determinar la relación entre las conductas de riesgo y el fototipo cutáneo de los estudiantes de la Universidad Peruana los Andes, Huancayo. 2016. 	<p>Hipótesis Nula Ho: No existe relación entre las conductas de riesgo en fotoprotección y fototipo cutáneo con el nivel de conocimiento sobre cáncer cutáneo en estudiantes de la Universidad Peruana los Andes, Huancayo. 2016.</p> <p>Hipótesis Alterna: Ha: Existe relación significativa entre las conductas de riesgo en fotoprotección y fototipo cutáneo con el nivel de conocimiento sobre cáncer cutáneo en estudiantes de la Universidad Peruana los Andes, Huancayo. 2016.</p> <p>Hipótesis específicas:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ El nivel de conocimiento sobre cáncer cutáneo de la mayoría de los estudiantes es bajo. ○ Existen conductas de riesgo en fotoprotección de la mayoría de los estudiantes evaluados. ○ El fototipo cutáneo de la mayoría de los estudiantes es el fototipo III. ○ Existe relación significativa entre el nivel de conocimiento y las conductas de riesgo en fotoprotección de los estudiantes de la Universidad Peruana los Andes, Huancayo. 2016. ○ Existe relación significativa entre las conductas de riesgo de fotoprotección y el fototipo cutáneo de los estudiantes de la Universidad Peruana los Andes, Huancayo. 2016. 	<p>VI. Nivel de conocimiento sobre cáncer cutáneo</p> <p>DIMENSIONES:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Generalidades del cáncer cutáneo. ✓ Causas del cáncer cutáneo. ✓ Consecuencias del cáncer cutáneo. <p>V.D Conductas de riesgo en fotoprotección y fototipo cutáneo.</p> <p>DIMENSIONES de las conductas de riesgo en fotoprotección:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Práctica sobre exposición a los rayos solares. ✓ Práctica sobre el uso de sombrero, sombrilla, polo manga larga. ✓ Práctica sobre el uso de protectores solares. ✓ Práctica en la realización personal del examen de piel. <p>DIMENSIONES de fototipo cutáneo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Color de piel. 	<ul style="list-style-type: none"> • Población: Aprox. 280 estudiantes de la Facultad de derecho y ciencias políticas de la Universidad Peruana los Andes, matriculados en el ciclo de verano. • Tipo de muestreo: Muestreo probabilístico. • Muestra: El tamaño de muestra será obtenida mediante la fórmula de proporciones: $n = \frac{Z^2 \cdot a \cdot z \cdot (p)(q)(N)}{e^2(N-1) + Z^2 \cdot a \cdot z \cdot (p)(q)}$ $n =$ La muestra estará conformada por 191 estudiantes. 	<p>Tipo de investigación: Descriptiva, observacional, prospectiva, Nivel de investigación: Relacional</p> <p>Diseño: Correlacional.</p> <p>• Esquema:</p> <p>OY1 = Primera observación de la variable dependiente. r = Valor de la correlación.</p>	<p>Técnica: Encuesta para evaluar el nivel de conocimiento y las conductas de riesgo en fotoprotección.</p> <p>Instrumento: Cuestionario</p> <p>Por tratarse de la correlación de dos variables paramétricas se utilizará el coeficiente de correlación lineal (r de Pearson) y coeficiente de determinación (R²)</p> $r = \frac{\sum_{i=1}^n (X_i - \bar{X})(Y_i - \bar{Y})}{\sqrt{\sum_{i=1}^n (X_i - \bar{X})^2} \sqrt{\sum_{i=1}^n (Y_i - \bar{Y})^2}}$ <p style="text-align: center;">-1 ≤ r ≤ 1</p>	