UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA

ÁREA DE LA SALUD HUMANA

CARRERA DE MEDICINA HUMANA

TÍTULO

CONOCIMIENTO DE LA IMPORTANCIA DEL USO DE PROTECCIÓN SOLAR EN LOS PADRES DE FAMILIA DE LAS NIÑAS DE LA ESCUELA ELISEO ÁLVAREZ DE LA CIUDAD DE LOJA

Tesis previa a la obtención del título de Médica General

.

AUTORA:

JULIANA STHEFANÍA SOTOMAYOR PALACIOS

DIRECTOR:

Dr. LUIS VICENTE MINGA ORTEGA, ESP.

LOJA – ECUADOR

2016

CERTIFICACIÓN

ii

CERTIFICACIÓN

Dr. Luis Vicente Minga Ortega

DIRECTOR DE TESIS

CERTIFICA:

Que el presente trabajo investigativo, previo a optar el grado de Médico General, titulado: **"CONOCIMIENTO DE LA IMPORTANCIA DEL USO DE PROTECCIÓN SOLAR EN LOS PADRES DE FAMILIA DE LAS NIÑAS DE LA ESCUELA ELISEO ÁLVAREZ DE LA CIUDAD DE LOJA"** bajo la responsabilidad de la estudiante **JULIANA STHEFANÍA SOTOMAYOR PALACIOS**, ha sido revisado y analizado en su totalidad, por ello autorizo la presentación de la misma para los trámites legales pertinentes.

Loja, 1 de Diciembre de 2016

Dr. Luis Vicente Minga Ortega, Esp.

DIRECTOR DE TESIS

AUTORÍA

AUTORÍA

Yo, JULIANA STHEFANÍA SOTOMAYOR PALACIOS, declaro ser autora del presente trabajo de tesis y eximo expresamente a la Universidad Nacional de Loja y a sus representantes jurídicos de posibles reclamos o acciones legales, por el contenido de la misma.

Adicionalmente acepto y autorizo a la Universidad Nacional de Loja, la publicación de mi tesis en el Repositorio Institucional – Biblioteca Virtual.

Autor: Juliana Sthefanía Sotomayor Palacios

Firma: _____

Cédula: 1104806300

Fecha: Loja, 02 de Diciembre de 2016

Loja-Ecuador

CARTA DE AUTORIZACIÓN

CARTA DE AUTORIZACIÓN

Yo, **Juliana Sthefanía Sotomayor Palacios,** declaro ser la autora de la tesis titulada: **"CONOCIMIENTO DE LA IMPORTANCIA DEL USO DE PROTECCIÓN SOLAR EN LOS PADRES DE FAMILIA DE LAS NIÑAS DE LA ESCUELA ELISEO ÁLVAREZ DE LA CIUDAD DE LOJA"**; como requisito para optar el grado de Médico General; autorizo al Sistema Bibliotecario de la Universidad Nacional de Loja para que con fines académicos, muestre al mundo la producción intelectual de la Universidad a través de la visibilidad de su contenido de la siguiente manera en el Repositorio Digital Institucional (RDI).

Los usuarios pueden consultar el contenido de este trabajo en el RDI, en las redes de información del país y del exterior, con las cuales tenga convenio la Universidad.

La Universidad Nacional de Loja no se responsabiliza por el plagio o la copia de la tesis que realice un tercero.

Por constancia de esta autorización, en la ciudad de Loja, a los dos día del mes de Diciembre de dos mil dieciséis, firma la autora.

Firma: _____

Autora: Juliana Sthefanía Sotomayor Palacios

Cédula: 1104806300

Dirección: Bolívar entre Lourdes y Catacocha

Correo electrónico: sthefa92@gmail.com

Teléfono: 2587609 **Celular**: 0959585068

DATOS COMPLEMENTARIOS:

Director de Tesis: Dr. Luis Vicente Minga Ortega, Esp.

Tribunal de Grado:

Presidente/a: Dr. Tito Goberth Carrión Dávila, Mg, Sc

Primer Vocal: Dra. Natasha Samaniego Luna, Esp.

Segundo Vocal: Dr. Cristian Alfonso Galarza Sánchez, Esp.

DEDICATORIA

Primeramente quiero dedicar este trabajo a Dios y a la Virgen Santísima quienes me han brindado la oportunidad de haber escogido esta carrera y a la vez me han otorgado sabiduría y fortaleza a lo largo de mi vida para poder sobrellevar cada obstáculo que se me ha presentado.

A mis padres Hérman Darío y María Augusta quienes con su cariño, ejemplo, dedicación y cuidados han sabido guiarme, motivarme, siendo mí apoyo incondicional durante mi formación profesional pues me han enseñado a ser perseverante y a no rendirme jamás.

De igual forma agradecer a mis hermanos: Darío y Carolina quienes han sido comprensivos durante mi formación y me han dado su apoyo en todo momento.

A todas las personas que me ayudaron a formarme como profesional.

Juliana Sthefanía

AGRADECIMIENTO

Al finalizar este trabajo agradezco a Dios y a la Virgen por haberme dado vida, haberse sido mi luz y guía para poder culminar mi carrera profesional. A mis padres y hermanos quienes han sido un pilar fundamental durante mi formación personal y profesional.

A la Universidad Nacional de Loja, al Área de la Salud Humana y su personal directivo docente quienes con dedicación y exigencia me han transmitido sus conocimientos.

A mi director de Tesis Dr. Luis Vicente Minga Ortega, por haber asumido con responsabilidad la asesoría y dirección de este trabajo, quien con su calidad humana, paciencia me supo guiar y supervisar durante el desarrollo de la presente investigación.

Finalmente, expreso mi gratitud hacia la Directora, docentes y padres de familia de la escuela Eliseo Álvarez por las facilidades que me brindaron para realizar y concluir este trabajo.

A los miembros del tribunal de Revisión y Sustentación, por sus contribuciones en el trabajo final, por el tiempo y dedicación brindados.

Juliana Sthefanía

Índice

CERTIFICACIÓN ..... **ii**

AUTORÍA ..... **iii**

CARTA DE AUTORIZACIÓN ..... **iv**

DEDICATORIA ..... **v**

AGRADECIMIENTO ..... **vi**

1. TÍTULO: **1**

2. RESUMEN: **2**

SUMMARY: **3**

3. INTRODUCCIÓN: **4**

4. REVISIÓN DE LITERATURA: **7**

4.1. RADIACIÓN SOLAR 7

4.1.1. Definición: 7

4.1.2. Tipos de Radiación Solar: 7

4.1.3. Efectos de la Radiación Solar 10

4.2. FOTOPROTECCIÓN 13

4.2.1. Definición: 13

4.2.2. Mecanismos de Fotoprotección 14

4.3. FOTOTIPO CUTÁNEO 15

4.3.1. Definición: 15

4.3.2. Clasificación del Fototipo Cutáneo: 16

Clasificación de Fitzpatrick de los fototipos cutáneos 16

4.4. FILTROS O PROTECTORES SOLARES 17

4.4.1. Definición: 17

4.4.2. Clasificación: 17

4.5. FACTOR DE PROTECCIÓN SOLAR O FPS 18

4.5.1. Definición: 18

4.5.2. Fotoestabilidad: 19

4.5.3. Resistencia al agua: 19

4.5.4. Elección del factor de protección solar o FPS: 19

4.6. NORMAS DE APLICACIÓN DE LOS FOTOPROTECTORES 20

5. METODOLOGÍA: 23

6. RESULTADOS: 25

7. DISCUSIÓN: 35

8. CONCLUSIONES: 39

9. RECOMENDACIONES: 40

10. BIBLIOGRAFÍA: 41

11. ANEXOS 45

ANEXO 1. (Certificación por parte de la Directora de la Escuela Eliseo Álvarez) 45

ANEXO 2. Encuesta aplicada 46

.ANEXO 3.Permiso por parte de la Directora de la escuela Eliseo Álvarez 48

ANEXO 4. Charla a padres de familia 49

ANEXO 5: CERTIFICACIÓN DE INGLES 51

ANEXO N°6: PROYECTO DE TESIS 52

Índice de gráficos

GRÁFICO 1. **USO DEL BLOQUEADOR SOLAR..... 25**

GRÁFICO 2.**CONOCIMIENTO DEL USO DE PROTECCIÓN SOLAR..... 27**

GRÁFICO 3. **FACTOR DE PROTECCIÓN SOLAR (FPS)..... 30**

GRÁFICO 4. **QUEMADURAS SOLARES EN LOS PADRES DE FAMILIA..... 32**

GRÁFICO 5. **OTRAS FORMAS DE PROTECCIÓN SOLAR 33**

Índice de Tablas

TABLA 1. **CLASIFICACIÓN DE FITZPATRICK DE LOS FOTOTIPOS CUTÁNEOS 16**

TABLA 2. **PADRES DE FAMILIA QUE ACUDEN A UN PROFESIONAL ANTES DE COMPRAR UN BLOQUEADOR SOLAR 26**

TABLA 3. **IMPORTANCIA DE USO DE PROTECCIÓN SOLAR..... 28**

TABLA 4. **MOTIVO DE UTILIZACIÓN DE PROTECCIÓN SOLAR..... 29**

TABLA 5. **FRECUENCIA DE APLICACIÓN DEL BLOQUEADOR SOLAR 31**

TABLA 6. **FINALIDAD DEL USO DE LA PROTECCIÓN SOLAR 34**

Índice de Anexos

IMAGEN 1. **SOLICITUD DE PERMISO A LA DIRECTORA DE LA ESCUELA ELISEO ÁLVAREZ, DRA. CARMITA ARMIJOS, PARA EMPEZAR EL TRABAJO INVESTIGATIVO. 48**

IMAGEN 2. **CHARLA PARTICIPATIVA CON LOS PADRES DE FAMILIA DE LAS NIÑAS DE LA ESCUELA ELISEO ÁLVAREZ DE LA CIUDAD DE LOJA..... 49**

IMAGEN 3.**CHARLA PARTICIPATIVA CON LOS PADRES DE FAMILIA DE LAS NIÑAS DE LA ESCUELA ELISEO ÁLVAREZ DE LA CIUDAD DE LOJA..... 50**

1. TÍTULO:

CONOCIMIENTO DE LA IMPORTANCIA DEL USO DE PROTECCIÓN SOLAR EN LOS PADRES DE FAMILIA DE LAS NIÑAS DE LA ESCUELA ELISEO ÁLVAREZ DE LA CIUDAD DE LOJA

2. RESUMEN:

El sol emite diferentes tipos de radiaciones, entre las que hay que destacar los rayos ultravioleta y los infrarrojos, responsables de efectos beneficiosos y perjudiciales sobre la piel como es el caso del Cáncer de piel. La población en la actualidad tiene la percepción de que una piel bronceada es sinónimo de una piel sana. Por ello el presente trabajo de investigación se desarrolló con el objetivo de determinar la importancia que tiene el uso de protección solar en los padres de familia de las niñas de la escuela Eliseo Álvarez. La investigación fue de tipo descriptiva, realizada en la escuela "Eliseo Álvarez" de la ciudad de Loja en la que participaron 74 padres de familia a quienes se aplicó una encuesta previa autorización de la directora del establecimiento, durante el mes de junio del año 2015, que constaba de 10 preguntas diseñada previamente para el efecto. El estudio permitió encontrar que todos los padres de familia tienen un conocimiento de la protección solar, de los cuales el 33,8% se informó a través de revistas, el 35,1% por medio de la televisión seguido de un 17,6% a través de amigos y un 13,5% por medio del internet. Además toda la población encuestada considera importante el uso de la protección solar, con la finalidad de evitar cualquier enfermedad causada por la exposición a los rayos solares como por ejemplo la aparición de Cáncer de piel. Respecto a la aplicación del bloqueador solar en los encuestados se aplican una vez al día el 46,6%, un 26% se aplica dos veces al día, el 9,6% se aplica cada 3-4 horas y un 13% no se aplica y optan por protegerse de los rayos solares utilizando el gorro, sombrilla y sombrero, etc.

Palabras Clave: *bloqueador solar, fotoprotección, padres de familia, niñas.*

SUMMARY:

The sun emits different types of radiations, among which should be highlighted the ultraviolet and infrared rays, responsible of beneficial and harmful effects on the skin as is the case of skin cancer. The population at present has the perception that a tanned skin is synonymous with healthy skin. For this reason, the present research work was developed with the objective of determining the importance which has the use of sun protection for the parents of the girls of the school Eliseo Álvarez. The research work was descriptive; it was carried out at "Eliseo Álvarez" school in the city of Loja in which participated 74 parents, to whom a survey was conducted with the prior authorization of the director of the establishment, during the month of June of the year 2015, which consisted of 10 questions previously designed for the purpose. The study allowed us to find out that all the parents have a knowledge of sun protection, of which 33.8% was informed through magazines, 35.1% by means of the television followed by a 17.6% through friends and 13.5% through the internet. In addition, the entire population surveyed considers the use of sun protection important, in order to avoid any disease caused by the exposure to the sun's rayssuch as the appearance of skin cancer. Regarding the application of sunscreen in the respondents: 46.6% applies it once a day, 26% applies it twice a day, 9.6% applies it every 3-4 hours and 13% does not apply it at all and choose to protect themselves from the sun's rays by using the cap, the umbrella and the hat, etc.

Key words: *sunscreen, photoprotection, parents, girls.*

3. INTRODUCCIÓN:

"La **Radiación solar** es el conjunto de ondas electromagnéticas emitidas por el sol"(Valero, 2013, pág. 59).

La exposición solar excesiva es el principal factor ambiental en el desarrollo de cáncer de piel. Las personas en nuestro quehacer diario estamos sometidos a exponer nuestra piel en las diferentes actividades que realicemos como son el realizar ejercicio al aire libre, un paseo familiar o ir a la playa, y el daño acumulativo con mayor riesgo de padecer cáncer de piel se presenta en la edad adulta.(Arcas,et.al. 2006,pág.126).

La exposición solar provoca una serie de efectos agudos que incluyen el eritema o quemadura, el cambio de pigmentación o melanogénesis (bronceado) y la fotoinmnosupresión. Los efectos nocivos tardíos o crónicos son el fotoenvejecimiento y la fotocarcinogénesis.

El eritema o enrojecimiento de la piel supone una respuesta o daño inflamatorio al daño causado por la exposición solar. En función de la exposición puede variar desde un ligero enrojecimiento hasta la quemadura de diferentes grados. (Zubeldía, Baeza, Jáuregui, & Senent, 2012, pág. 208).

Las lámparas y camas bronceadoras también son fuentes de radiación ultravioleta. Las personas que se exponen mucho a los rayos UV procedentes de estas fuentes tienen un mayor riesgo de cáncer de piel.

A nivel mundial el cáncer de piel es la malignidad más frecuente del ser humano por lo que es causa importante de morbilidad y mortalidad. El incremento de su frecuencia en los últimos años ha sido asociado con la alta popularidad de las actividades al aire librey el uso de prendas de vestir que cubren menos área de superficie corporal, siendo la exposición al sol el mayor factor de riesgo para estas condiciones (Ramos & Ramos, 2010).

Se realizó esta investigación con el propósito de concientizar a la población sobre el uso de la protección solar, debido al aumento progresivo de cáncer de piel en nuestra población.

En esta investigación se planteó como objetivo general: Determinar el conocimiento de la importancia del uso de protección solar en los padres de familia de las niñas de la escuela Eliseo Álvarez de la ciudad de Loja.

Los objetivos específicos se orientaron a establecer los conocimientos acerca de la protección solar en los padres de familia de las niñas de la escuela Eliseo Álvarez, identificar el motivo por el que los padres de familia de las niñas de la Escuela Eliseo Álvarez utilizan protección solar, determinar la frecuencia del uso de bloqueador solar en los padres de familia de las niñas de la escuela Eliseo Álvarez y averiguar otras formas de protección solar que utilicen los padres de familia de las niñas de la escuela Eliseo Álvarez.

Para ello en la ejecución del mismo se recurrió al método descriptivo aplicándose una encuesta a 74 padres de familia de las niñas de la escuela Eliseo Álvarez de la ciudad de Loja en el mes de junio del año 2015.

La investigación desarrollada consta de dos etapas la primera de carácter bibliográfico, es decir sobre la base del análisis teórico, y la segunda de campo en donde procedía recoger los datos de las encuestas de los padres de familia de las niñas de la escuela Eliseo Álvarez de la ciudad de Loja, cuyos datos han significado un valioso aporte para el desarrollo del problema planteado; y, por último he realizado las conclusiones y recomendaciones pertinentes.

Es necesario señalar que se ha cumplido con los objetivos y verificado la hipótesis planteada en la presente investigación.

4. REVISIÓN DE LITERATURA:

4.1. RADIACIÓN SOLAR

4.1.1. Definición:

"La **Radiación solar** es el conjunto de ondas electromagnéticas emitidas por el sol"(Valero, 2013, pág. 59). Para Marneros & Bickers, (2012) "La luz solar es la fuente más notable y evidente de bienestar en el ambiente. Entre los múltiples beneficios que aportan los rayos solares a la salud humana destacan su calor y su participación en la síntesis de vitamina D" (pág.440).

4.1.2. Tipos de Radiación Solar:

Radiación Ultravioleta:

La exposición a la radiación ultravioleta (UV) es el factor de riesgo principal para la mayoría de los cánceres de piel. La luz solar es la fuente principal de la radiación ultravioleta. Las lámparas y camas bronceadoras también son fuentes de radiación ultravioleta. Las personas que se exponen mucho a los rayos UV procedentes de estas fuentes tienen un mayor riesgo de cáncer de piel.(American Cancer Society, 2014)

Para Fitzpatrick (2009): "El principal culpable de la patología cutánea inducida por la radiación solar es la proporción ultravioleta del espectro solar" (pág. 226).

Tipos de Radiación Ultravioleta:

"Radiación Ultravioleta A (rayos UVA)*:* con longitud de onda comprendida entre 3900 y 3150 A. son los de menor penetración y energía y poseen escasos efectos biológicos"(Arcas, Galvez, León, Paniagua, & Pellicer, 2006, pág. 125). . "Además la luz

UVA se ha subclasificado en UVA-1 (340-400nm) y UVA-2 (320-340 nm) (Fitzpatrick, 2009, pág. 227).

La luz UV-A penetra con facilidad en la dermis y puede alterar proteínas estructurales y de la matriz, lo que contribuye al fotoenvejecimiento de la piel que se expone al sol en forma crónica, sobre todo en los individuos de piel clara (Marneros & Bickers, 2012, pág. 441)

La Radiación UV-A juega un papel muy importante en el envejecimiento cutáneo. Incrementa la producción de enzimas de degradación de colágeno, metaloproteinasas (MMP) y el factor xeroderma pigmentoso. Este último factor induce invaginaciones dermoepidérmicas y representa el inicio de la formación de las arrugas. En la base de la arruga se demuestra una menor cantidad de colágeno tipo IV y tipo VI. (Guerra, 2010, pág. 35)

"El eritema por Radiación UVA se desarrolla en 4 a 16 horas y desaparece de 48 a 120 horas" (Fitzpatrick, 2009, pág. 227).

"Radiación Ultravioleta B (rayos UVB)*:* "con longitud de onda comprendida entre 3150 y 2800 A. De energía media, producen eritema acompañado de pigmentación. Su mayor interés acompañado del efecto fotoquímico y la propiedad de producir vitamina D" (Arcas, et al. 2006, pág. 125).

La longitud de onda de la luz UV-B está entre los 290 y 320 nm; esta parte del espectro fotobiológico es la más eficaz para producir eritema o enrojecimiento de la piel humana y por eso a veces se denomina "espectro de quemadura solar".(Marneros & Bickers, 2012, pág. 440)

Fitzpatrick (2009) indica :"El eritema para la luz UVB aparece en 6 a 24 horas y se desvanece a las 72 a 120 horas" (pág. 227).

Para Marneros & Bickers, (2012): "el estrato córneo, la capa más externa de la epidermis, absorbe en grado importante la luz UVB de modo que menos del 10% de las ondas incidentes penetran de la epidermis a la dermis" (pág. 441).

Para Guerra, (2010) "daña el ADN de los queratinocitos y melanocitos e induce la producción del factor epidérmico soluble y de enzimas proteolíticas que aparece después de una exposición a radiación UV-B" (pág.35).

"Las células afectadas se aprecian entre 8 y 12 horas después de la exposición solar. La reducción de la producción solar surge en las siguientes 12 horas. La aparición de queratosis actínicas clínicas, lentigos, carcinomas y melanomas son efectos tardíos" (Guerra, 2010, pág. 35).

"*Radiación Ultravioleta C (rayos UVC)*: con longitud de onda comprendida entre los 2800 y los 1850 A. Presentan la máxima energía, produciendo poco eritema y pigmentación. Tienen una fuerte acción germicida, por lo que se utilizan sobre todo en proceso de esterilización" (Arcas, et.al. 2006, pág. 125).

Radiación Visible

La luz es el conjunto de radiaciones electromagnéticas capaces de excitar la retina humana y crear la sensación de visión. Como magnitud física es la energía radiante de longitudes de onda comprendidas entre los 380 nm y los 770 nm del espectro electromagnético (Comité Español de Iluminación, 2016).

Radiación Infrarroja

La radiación infrarroja de más de 760 nm es la que corresponde a longitudes de onda más largas, y lleva poca energía asociada. Su efecto aumenta la agitación de las moléculas, provocando el aumento de la temperatura. El CO2, el vapor de agua y las pequeñas gotas de agua que forman las nubes absorben con mucha intensidad las radiaciones infrarrojas (Fundación Wikimedia, Inc., 2016)

4.1.3. Efectos de la Radiación Solar

Los efectos de la radiación solar en la piel tienen una gran diversidad, dependen de la penetración de los rayos ultravioleta en la piel, del tiempo de exposición, con capacidad para aparecer después de la exposición solar o años después (Arcas, et.al. 2006, pag.126).

Entre las lesiones principales podemos encontrar el Eritema, la fotodermatosis, quemadura solar e inmunosupresión, y entre las lesiones más perjudiciales podemos encontrar la fotocarcinogénesis y el fotoenvejecimiento. “La radiación ultravioleta puede facilitar diversas reacciones químicas como la producción de vitamina D3 (ergosterina y dehidrocolesterina) (Arcas,et.al. 2006,pág.126).

“También puede ocasionar mutaciones celulares, cancerización y muerte celular al actuar sobre proteínas y ácidos nucléicos, lo cual puede utilizarse con fines antisépticos” (Arcas, et.al. 2006, pág. 126).

Según Contreras & Molero, (2011) “Los efectos de la radiación solar en el organismo se pueden clasificar como estocásticos y no estocásticos” (pág. 333). Dentro de los estocásticos encontramos:

- ✓ Pigmentación de la piel (bronceado),

- ✓ Eritemas en la piel,
- ✓ Hiperplasia epidérmica, y
- ✓ Fotoqueratitis de los ojos.

"Los efectos ectocásticos, por exposiciones crónicas, se encuentran tres tipos de cáncer de piel" (Contreras & Molero, 2011, pág. 333):

- ✓ Carcinoma basocelular,
- ✓ Carcinoma espinocelular, y
- ✓ Melanoma.

Para Zubeldía, et.al. (2012) "la exposición solar provoca una serie de efectos agudos que incluyen el eritema o quemadura, el cambio de pigmentación o melanogénesis (bronceado) y la fotoinmnosupresión. Los efectos nocivos tardíos o crónicos son el fotoenvejecimiento y la fotocarcinogénesis" (pág. 208).

"En términos generales, la capacidad de la persona para tolerar la luz solar guarda relación inversa con el grado de pigmentación con melanina" (Marneros & Bickers, 2012, pág. 441).

El eritema o enrojecimiento de la piel supone una respuesta o daño inflamatorio al daño causado por la exposición solar. En función de la exposición puede variar desde un ligero enrojecimiento hasta la quemadura de diferentes grados. Se debe fundamentalmente a la acción de los rayos UVB (Zubeldía, Baeza, Jáuregui, & Senent, 2012, pág. 208). Para Marneros & Bickers, (2012) "El eritema Solar depende de la dilatación de los vasos de la dermis" (pág. 441).

Según Marneros & Bickers, (2012) Los cambios epidérmicos en la quemadura solar comprenden la inducción de células de quemadura solar, que son queratinocitos que sufren apoptosis sujeta al p53 a manera de defensa por la eliminación de las células que albergan daño estructural del DNA inducido por UV-B (pág. 441).

La pigmentación o Bronceado de la piel es consecuencia, en una primera fase, de la radiación UVA y en una segunda fase de la radiación UVB. El bronceado ofrece una protección parcial sobre las quemaduras solares, pero no sobre los efectos tardíos o crónicos (Zubeldía, et.al. 2012, pág. 209).

El término ***fotoenvejecimiento*** se refiere al envejecimiento prematuro de la piel por exposición a la radiación ultravioleta. Se caracteriza por la aparición de arrugas profundas, pérdida de elasticidad, alteraciones dela pigmentación (manchas llamadas lentigos solares, pequeñas zonas blancas despigmentadas) y de la vascularización (pequeñas venitas, arañas vasculares, etc.). También pueden aparecer lesiones tumorales benignas, premalignas y malignas. (Zubeldía et.al. 2012, pág. 209)

Según Zubeldía et.al. (2012) "***El cáncer de piel*** es la consecuencia más grave de la exposición solar (fotocarcinogénesis). Aparte del melanoma, existen otros tipos de cáncer de piel: carcinoma espinocelular y basocelular. El melanoma es el cáncer de piel menos frecuente y más grave" (pág.209).

"Entre los efectos sobre las células, bacterias y microorganismos Arcas, et.al. (2006) refiere que tiene una ***acción bactericida***, de ahí que se utiliza en esterilización" (pág. 126).

Para (Marneros & Bickers, 2012) "***La vitamina D***, tienen efectos favorables sobre otras enfermedades inflamatorias y hay datos que indican que reduce el riesgo de padecer

diversas neoplasias internas, además de su efecto fisiológicos cálcicos sobre el metabolismo del Calcio y la homeostasis ósea".

Para Vallejo, Vargas et. Al. (2013) "La causa de deficiencia de vitamina D mejor documentada es la exposición inadecuada a la luz solar, debido a que existe una fuerte asociación entre los UVB y el metabolismo de la misma" (pág.2).

En la actualidad, es importante destacar que el empleo de protectores solares no disminuye de manera sustancial las concentraciones de vitamina D. Puesto que el envejecimiento reduce bastante la capacidad de la piel humana para producir vitamina D3, mediante fotocatálisis… Sin embargo, se necesita poca luz solar para producir suficiente vitamina D, así que no es justificación exponerse más al sol o broncearse(Marneros & Bickers, 2012, pág. 442).

4.2. FOTOPROTECCIÓN

4.2.1. Definición:

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" (Ministerio de Salud de Chile, 2010, pág. 16). . En la fotoprotección se debe tomar en cuenta medidas de protección tanto ambiental como personal, que a través de los distintos medios de comunicación permiten tener una idea a las personas de cómo tener una piel sana y evitar las distintas lesiones que la exposición prolongada al sol puede ocasionar.

4.2.2. Mecanismos de Fotoprotección

Según el Ministerio de Salud de Chile, (2010) los **mecanismos de fotoprotección** se dividen en:

- ***Fotoprotección Ambiental*:** Siempre buscar la sombra, ya sea natural de árboles o techos fijos, toldos, quitasoles, mallas, que cumplan con proteger de la radiación ultravioleta.
- ***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.

Dentro de la fotoprotección personal encontramos en usar ropa adecuada que esté siempre seca, que sea de algodón y holgada que cubra la mayor parte del cuerpo en especial brazos, cuello, piernas y pies; con trama gruesa y estrecha (tupida) que sea siempre permeable, sea de un color oscuro (verde, azul, gris, rojo, negro, entre otros) evitando colores blancos o no teñidos, con mangas largas o al codo y cuello largo y redondeado, pantalones largos o hasta la rodilla que siempre permitan la realización de actividades al aire libre (Ministerio de Salud de Chile, 2010).

Ministerio de Salud de Chile, (2010) también nos indica se debe usar sombreros y gorros:

- con protección posterior al cuello,
- de tipo legionario,
- con ala ancha (mínima de 7cm) y,

- la vísera mínima de 7 cm.

“Lentes y Anteojos**:** son una medida de protección física, que debe utilizarse toda vez que se ejecute actividad laboral o recreacional para protegerse de la radiación ultravioleta” (Ministerio de Salud de Chile, 2010) . Según Guerra (2010) “las gafas de sol para UV son un complemento que protege del daño ocular” (pág.108).

- ***Fotoprotección Natural*:** La piel produce melanina, que es un pigmento natural que la protege de la radiación UV. El grado de concentración de melanina le otorgará diferentes colores y según eso su sensibilidad. Estos se denominan fototipos. La pigmentación natural es el factor de adaptación más importante de los seres humanos para defenderse del daño producido por la RUV. Los fototipos más claros no tienen esta capacidad de defensa y en ellos las quemaduras solares dejan daño permanente.(Ministerio de Salud de Chile, 2010)

Sin embargo Guerra, (2010) incorpora un tipo de “***fotoprotección farmacológica***, representada por los filtros solares o fotoprotectores que cumplen doble misión: preventiva del fotoenvejecimiento y la fotocarcinogénesis, y terapeutica en los casos de fotosensibilidad patologica” (pág. 108).

4.3. FOTOTIPO CUTÁNEO

4.3.1. Definición:

El **fototipo cutáneo** “es la capacidad de adaptación de la piel 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”(Ríos, 2010).

Para Fitzpatrick, (2009) "El color básico (pigmentación melánica constitutiva) de la piel se divide en: blanco, moreno y negro". No todas las personas tienen la misma capacidad de broncearse, nuestra piel reacciona de manera diferente a la acción del sol.

4.3.2. Clasificación del Fototipo Cutáneo:

"El fototipo cutáneo se fundamenta en el color básico de la piel y en la estimación que hace la propia persona de su vulnerabilidad al eritema solar y el bronceado" (Fitzpatrick, 2009, pág. 228). Fitzpatrick (2009) hizo una clasificación de seis fototipos:

Tabla 1. Clasificación de Fitzpatrick de los fototipos cutáneos

Clasificación de Fitzpatrick de los fototipos cutáneos		
FTC	**Color básico de la piel**	**Respuesta frente a la exposición solar**
I	Blanca pálida	No se broncea, aparece eritema solar con facilidad
II	Blanca	Bronceado difícil, eritema solar fácil
III	Blanca	Se broncea tras eritema solar inicial
IV	Tostada	Se broncea con facilidad
V	Morena	Se broncea con facilidad
VI	Negra	Se hace más oscura

Fuente: Tomado de Fitzpatrick, Dermatología en Medicina General (2009), pág. 228.
Elaborado por: El Autor.

Ríos, (2010), los describe físicamente de la siguiente manera.

- Fototipo I tienen piel blanca lechosa, ojos azules, cabello rojizo y pecas en la piel.
- Fototipo II son individuos de piel blanca, ojos azules, rubios y con pecas.
- Fototipo III son de las razas caucásicas europeas que habitualmente no están expuestas al sol.

- Fototipo IV son de piel morena o ligeramente amarronada, con pelo y ojos oscuros (mediterráneos, mongólicos y orientales).
- Fototipo V son individuos de piel amarronada (amerindios, indostánicos, árabes e hispanos).
- Fototipo VI son personas de piel negra (pág. 2).

4.4. FILTROS O PROTECTORES SOLARES

4.4.1. Definición:

"Los **filtros solares** son preparaciones para aplicación externa que contienen sustancias para detener parcialmente las radiaciones UV. Se preparan en una base líquida (soluciones, geles), semilíquidas (cremas) o sólidas (barras o stick)" (Guerra, 2010).

"Sustancias químicas o agentes físicos que protegen la piel de las quemadura solares y del eritema al absorber o bloquear la radiación ultravioleta". (DeCS)

En general, actúan absorbiendo la energía de la radiación ultravioleta, y los de tipo físico la reflejan o difractan. Los filtros solares son un elemento de protección personal que se aplican en zonas inevitablemente expuestas y no para aumentar las horas de exposición evitables (Ministerio de Salud de Chile, 2010).

4.4.2. Clasificación:

Según su composición los fotoprotectores pueden ser físicos, químicos o mixtos.

- Los ***fotoprotectores químicos***: dispersan y reflejan la radiación lumínica que incide sobre ellos.

- Los ***fotoprotectores físicos***: absorben la luz y la transforman en otros tipos de energía que no producen daño. Son por ejemplo el óxido de Zinc y de Hierro, el dióxido de titanio, los salicilatos (arcilla, caolín, bentonita) y el talco. Son menos cosméticos pues actúan como una pantalla opaca sobre la piel, con características organolépticas poco apreciadas.
- Los ***fotoprotectores mixtos***: al mezclar filtros químicos con físicos, se obtienen los filtros mixtos que dispersan y reflejan la luz incidente dentro de un espectro que incluye UVA, UVB y los infrarrojos.

4.5. FACTOR DE PROTECCIÓN SOLAR O FPS

4.5.1. Definición:

El **factor de protección solar o FPS**, "es el grado de protección que otorga un determinado producto ante la radiación solar que produce enrojecimiento de la piel, vale decir de la UVB"(Ministerio de Salud de Chile, 2010).

El FPS se obtiene de una valoración comparada entre la dosis mínima de luz necesaria para producir eritema sobre la piel (dosis mínima eritematógena; DME) sobre la piel a través de un fotoprotector, o sin ninguna protección, en condiciones constantes de intensidad y distancia entre el foco y la piel. Para UVA no existe método consensuado (Guerra, pág. 109).

El FPS por lo tanto es el número de veces que habría que aumentar el tiempo de exposición para obtener el mismo efecto eritematoso sobre la piel protegida (Guerra, 2010, pág. 109).

"El Fotoprotector debe tener sustantividad, capacidad para mantener una protección prolongada en condiciones normales de utilización. Un fotoprotector tiene una buena sustantividad cuando se mantiene adherido a la piel pese a la sudación y a la actividad física" (Guerra, 2010, pág. 109).

4.5.2. Fotoestabilidad:

La fotoestabilidad es la resistencia a la degradación por la luz. Un fotoprotector debe ser estable frente a la luz ultravioleta. Además debe tener cosmética, es decir, características de tacto, brillo, color y facilidad de aplicación que hagan agradable su uso (Guerra, 2010, pág. 109).

4.5.3. Resistencia al agua:

El agua es transparente a la radiación UV, por eso es de gran importancia conocer la protección solar que brindan los preparados solares después de un baño. Para un Moreno & Moreno, (2010), protector solar se considera resistente al agua si puede mantener su factor de protección solar original después de 2 inmersiones de 20 minutos (waterresistent) y, muy resistente al agua, si mantiene su efectividad después de 4 inmersiones de 20 minutos cada una (waterproof)" (pág. 4).

4.5.4. Elección del factor de protección solar o FPS:

La Elección del FPS "es variable en función del fototipo del individuo, del lugar en que se encuentre y la actividad que esté manteniendo" (Guerra, 2010, pág. 110).

Según la Food and DrugsAdministration (FDA) de los Estados Unidos, ha decidido recientemente que los filtros solares no deben exceder un factor de protección de 30.

Aducen razones de costo y los posibles efectos secundarios añadidos debido a las mayores concentraciones empleadas(Food and Drug Administration, 2012).

Sin embargo, otros autores recomiendan el uso de otros índices de protección solar (IPS) más elevados, ya que en los factores de protección teóricos son mayores que en los reales tanto por una deficiente aplicación, como por su uso prolongado y por el efecto de múltiples exposiciones (Guerra, 2010, pág. 110).

"Si se desea prevenir efecto a largo plazo de la radiación UV (fotocarcinogénesis y fotoenvejecimiento), debemos emplear filtros de amplio espectro, que cubran adecuadamente el espectro UVA" (Guerra, 2010, pág. 111).

Para unificar criterios, la ""FDA ha sugerido que se considere una protección mínima para FPS de 2 a 12; una moderada para FPS de 12 a 30, y alta si es de 30 o más"(Food and Drug Administration, 2012). ""Se desaconseja el término "pantalla total" para evitar que el usuario se llame a engaño, creyendo que efectivamente con un fotoprotector de tal nivel, carece de riesgo (Guerra, 2010).

4.6. NORMAS DE APLICACIÓN DE LOS FOTOPROTECTORES

Las **normas de aplicación** indican que los fotoprotectores nunca deben considerarse un procedimiento sin riesgos para prolongar la exposición solar sin sufrir quemaduras (Guerra, 2010, pág. 111).

Deben aplicarse unos 15 minutos antes del inicio de la exposición solar. Aunque la aplicación del filtro es inmediata, si se aplica cuando ya se ha comenzado a tomar el sol, será inevitable la irradiación durante los minutos iniciales y los desplazamientos (Guerra,

2010, pág. 111). Sin embargo Milady (2011) señala, “el filtro solar se debe aplicar 30 minutos antes de la exposición al sol para dar tiempo a que se produzca la protección” (pág.115).

Milady (2011) indica: “Evite la exposición prolongada al sol durante las horas pico, cuando se registre máxima exposición a los rayos UV. Esto se da generalmente entre las 10 a.m. y las 3 p.m” (pág.115).

Milady (2011) refiere: Aplique protector solar generosamente después de nadar o de cualquier actividad que provoque mucha sudoración. Si la piel se expone al sol durante muchas horas, por ejemplo, un viaje en barco o un día de playa, se debe aplicar protector solar periódicamente a lo largo del día como medida de precaución. Los filtros solares resistentes al agua son más eficaces en estas condiciones (pág.115).

“La aplicación debe repetirse durante un cierto tiempo, generalmente cada 2-4 horas. El producto a de aplicarse en una cantidad suficiente. Una aplicación irregular olvidando algunas zonas, llevará a la quemadura de la zona no protegida” (Guerra, 2010, pág. 111).

Para Guerra (2010) La cantidad de fotoprotector aplicada para medir el factor de protección de una determinada formulación es de 2Ml/cm2 o 2mg/cm2. Si se aplica menos el FPS real obtenido será menor que el teórico. La cantidad promedio de fotoprotector aplicada por los usuarios oscila entre 0,5 y 1,3 Ml/cm2. En el caso de que sólo se aplique a las zonas no cubiertas por la ropa la cantidad recomendada es de media cucharadita de té (1/4 onza=7,17g). Si se ha de utilizar para todo el cuerpo es cuatro veces superior (pág.111).

Para Milady, (2011) “Idealmente deben ser de espectro amplio o total para que filtren luz UVA y también UVB” (pág.115).

Si es propenso a quemarse con facilidad y frecuencia, utilice sombrero, ropa protectora y filtros solares con un SPF alto cuando participe en actividades al aire libre. Las personas pelirrojas y de ojos azules son particularmente susceptibles al daño causado por el sol (Milady, 2011, pág. 126).

5. METODOLOGÍA:

El presente es un estudio de tipo descriptivo a través del cual se realizó un análisis acerca de la importancia que tiene el uso de protección solar en los padres de familia de las niñas de la escuela Eliseo Álvarez de la ciudad de Loja durante el periodo 2015.

La población estuvo constituida por 74 padres de familia de las niñas de los séptimos años que asistían regularmente a la Escuela "Eliseo Álvarez" de la Ciudad de Loja, ubicada en la parroquia San Sebastián, Barrio Máximo Agustín Rodríguez. Perteneciente al Distrito 11D01 Loja, Circuito 11D01C0506 y a la Zona 7.

Se contó con la autorización por parte de la Directora de la escuela Eliseo Álvarez (Anexo 3) para poder realizar la investigación. En la recolección de datos se aplicó una encuesta de 10 preguntas elaborada por la investigadora (Anexo Nº2) que permitió apreciar el conocimiento que tienen los padres de familia sobre la importancia de utilizar protección solar.

Finalmente, se socializaron los datos (Anexo 4) con los padres de familia al concluir el ciclo académico de las estudiantes, además se les explicó la importancia que tiene utilizar el bloqueador solar, los tipos de fotoprotectores químicos que dispersan y reflejan la radiación lumínica que incide sobre ellos. Los fotoprotectores físicos que absorben la luz y la transforman en otros tipos de energía que no producen daño a la piel de las personas.

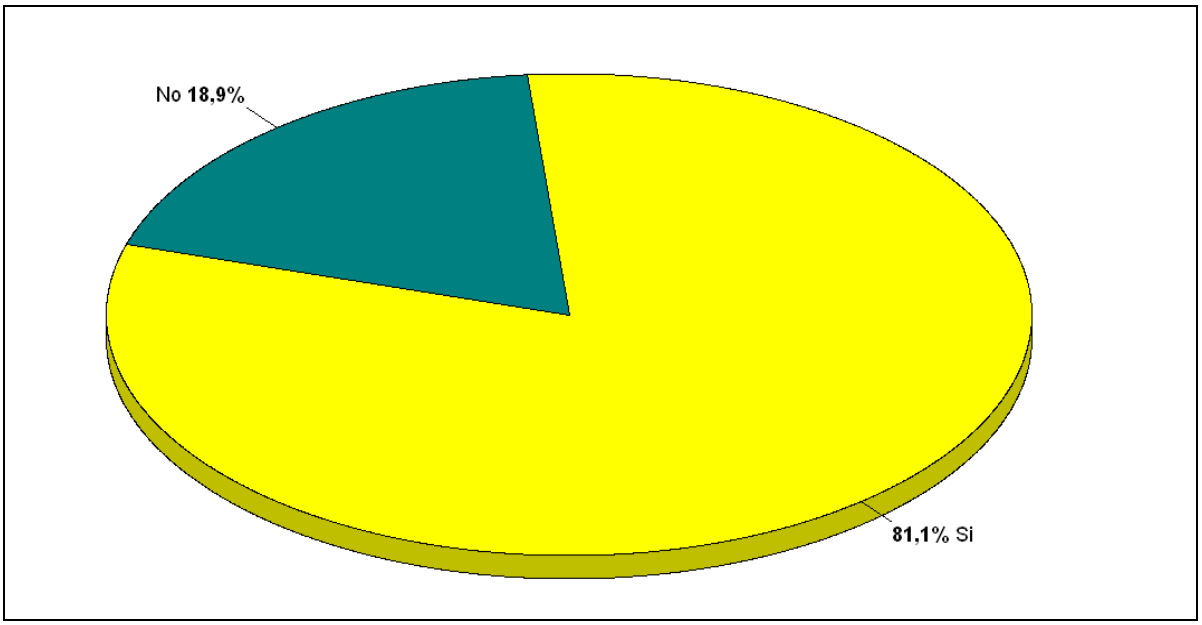
Se dieron a conocer los efectos perjudiciales de los rayos solares cuando las personas se exponen al sol, así como las horas en las que los rayos solares son más dañinos para lo

cual tiene que utilizar un tipo de ropa adecuada, y lo más importante el uso de bloqueador solar y medidas complementarias al mismo como gorro, sombrilla y sombrero, etc.

Los resultados se mostraron en tablas y gráficos a través del programa EPI-INFO.

6. RESULTADOS:

Gráfico 1. USO DEL BLOQUEADOR SOLAR



Fuente: Padres de familia de las niñas de los séptimos años de la escuela Eliseo Álvarez de la ciudad de Loja

Elaborado por: El Autor.

De los resultados obtenidos se evidencia que un 81,1% de padres de familia utilizan bloqueador solar, mientras que un 18,9% de los encuestados no lo hacen.

Tabla 2. PADRES DE FAMILIA QUE ACUDEN A UN PROFESIONAL ANTES DE COMPRAR UN BLOQUEADOR SOLAR

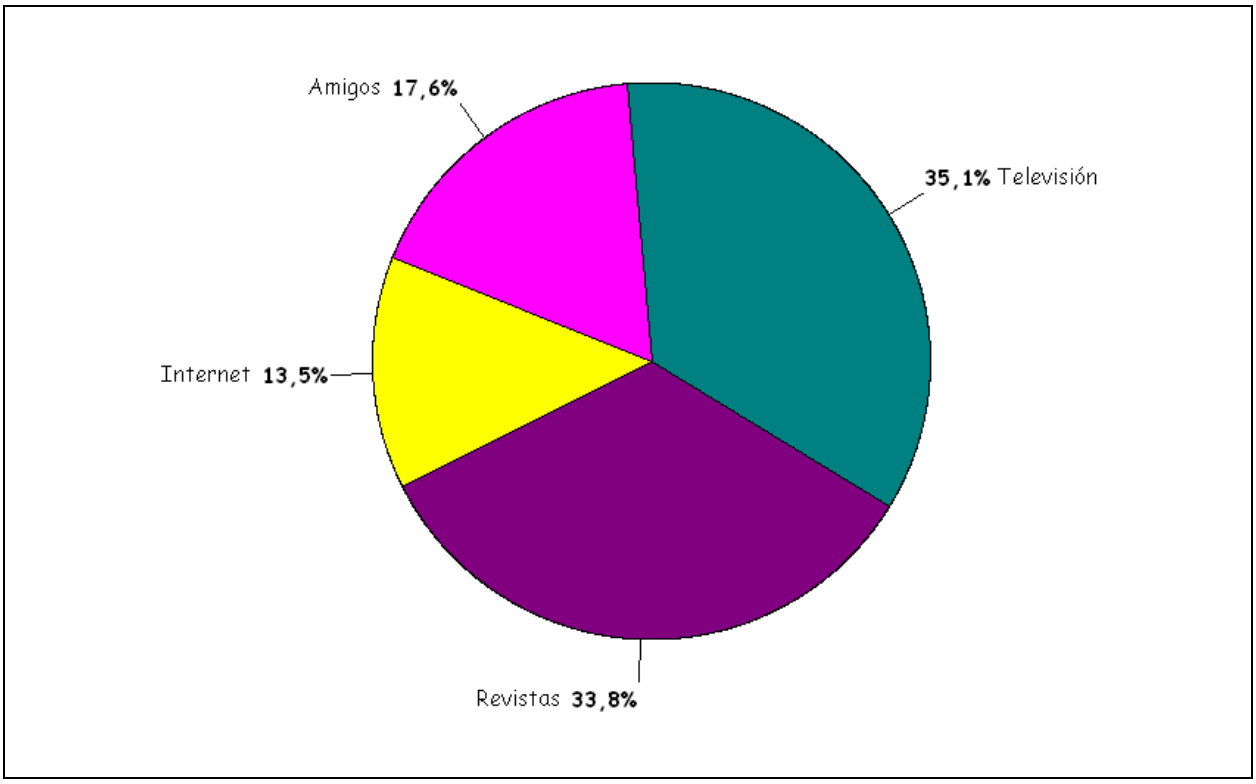
Recurrencia a un profesional	Frequency	Percent
No	50	67,56%
Si	24	32,44%
Total	74	**100,0%**

Fuente: Padres de familia de las niñas de los séptimos años de la escuela Eliseo Álvarez de la ciudad de Loja

Elaborado por: El Autor.

Los padres de familia encuestados en un 67,56% no acuden a un profesional para comprar un bloqueador solar, mientras que un 32,44% si lo hacen.

Gráfico 2.CONOCIMIENTO DEL USO DE PROTECCIÓN SOLAR



Fuente: Padres de familia de las niñas de los séptimos años de la escuela Eliseo Álvarez de la ciudad de Loja
Elaborado por: El Autor.

De los padres de familia encuestados el 100% de la población conoce la protección solar, de ellos el 33,8% mediante revistas, seguido de la televisión (35,1%), amigos (17,6%) y en menor porcentaje por el uso de internet (13,5%).

Tabla 3. IMPORTANCIA DE USO DE PROTECCIÓN SOLAR

Importancia	Frequency	Percent
Si	74	100,0%
No	0	0%
Total	74	**100,0%**

Fuente: Padres de familia de las niñas de los séptimos años de la escuela Eliseo Álvarez de la ciudad de Loja

Elaborado por: El Autor.

El 100% de los encuestados consideran que es importante que sus hijas utilicen protección solar.

Tabla 4. MOTIVO DE UTILIZACIÓN DE PROTECCIÓN SOLAR

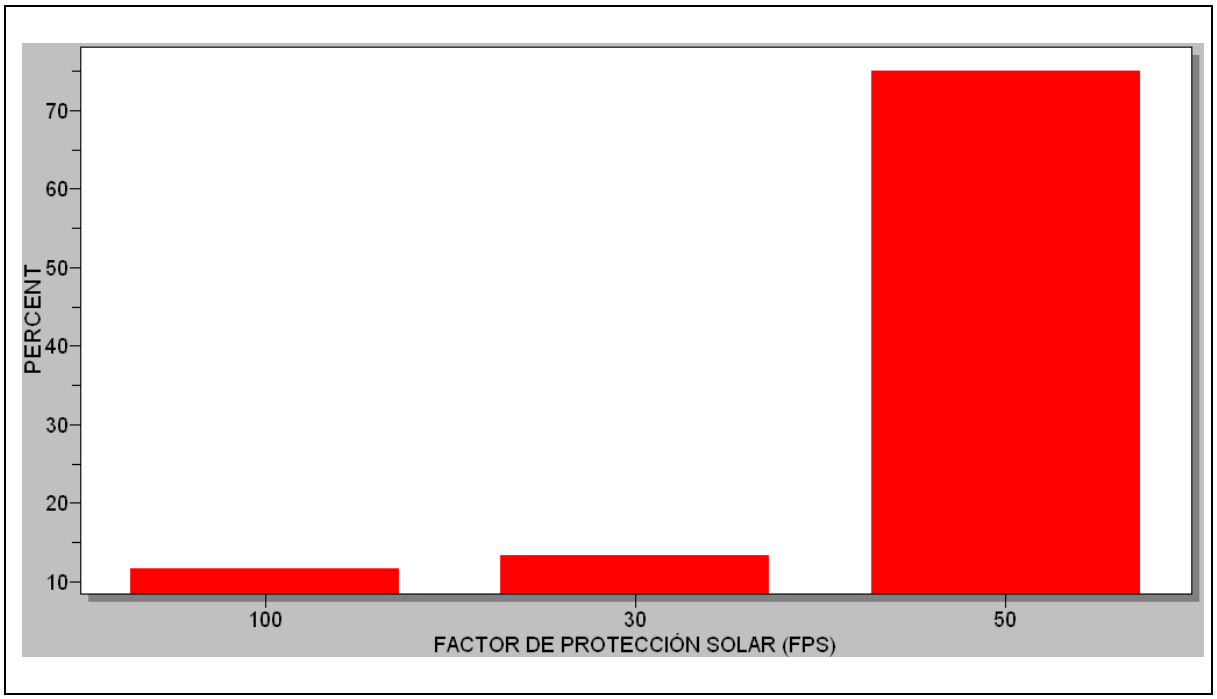
Motivo	Frequency	Percent
Para no quemarse la piel	26	43,3%
Para prevenir el Cáncer de piel	33	55,0%
Para prevenir el envejecimiento	1	1,7%
Total	**60**	**100,0%**

Fuente: Padres de familia de las niñas de los séptimos años de la escuela Eliseo Álvarez de la ciudad de Loja

Elaborado por: El Autor.

De la población encuestada un 55% utiliza protección solar para prevenir la aparición de Cáncer de piel seguido de un 43,3% que lo hace evitar quemaduras solares y en un mínimo porcentaje lo utiliza para prevenir el envejecimiento.

Gráfico 3. FACTOR DE PROTECCIÓN SOLAR (FPS)



Fuente: Padres de familia de las niñas de los séptimos años de la escuela Eliseo Álvarez de la ciudad de Loja

Elaborado por: El Autor.

Se observa que el 75% de los padres de familia utilizan un bloqueador solar con un FPS de 50, un 13,3% utilizan un FPS de 30, y un 11,7% utiliza un FPS de 100.

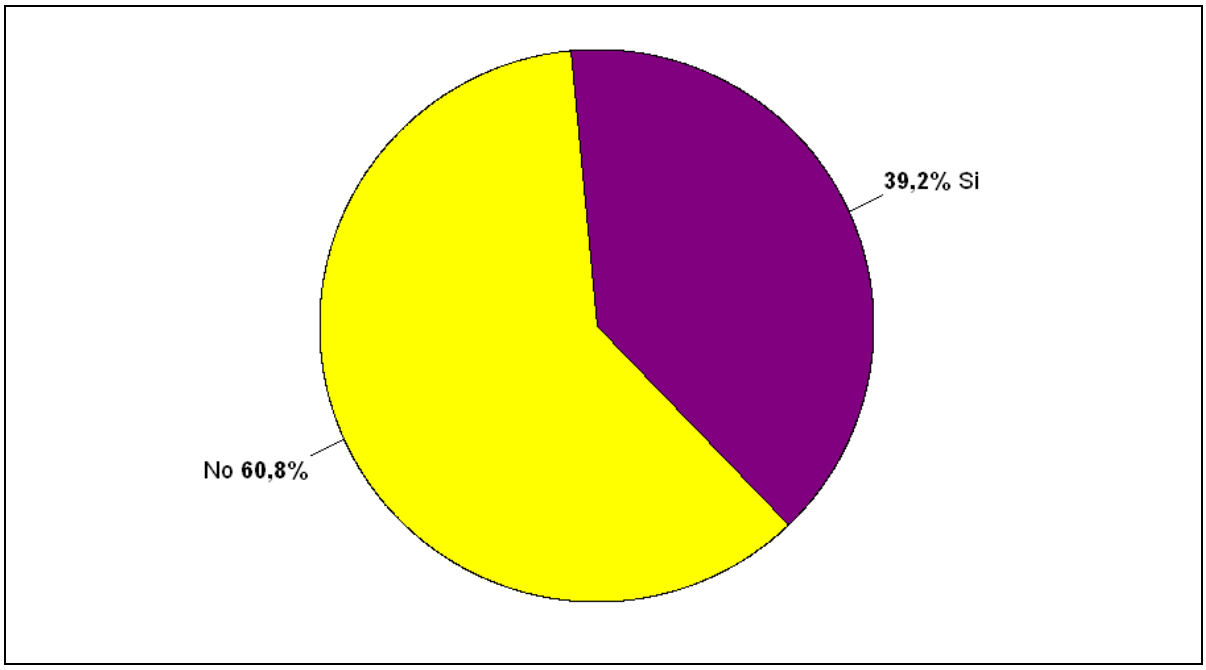
Tabla 5. FRECUENCIA DE APLICACIÓN DEL BLOQUEADOR SOLAR

Frecuencia de aplicación	Percent
Cada 3 a 4 horas	9,6%
Dos veces al día	26%
Ninguna	17,8%
Una vez al día	46,6%
Total	**100,0%**

Fuente: Padres de familia de las niñas de los séptimos años de la escuela Eliseo Álvarez de la ciudad de Loja
Elaborado por: El Autor.

Los datos recogidos indican que el 46,6% de los padres de familia se aplican el bloqueador solar una vez al día, un 26% de los encuestados se aplican dos veces al día, mientras que un 9,6% se aplican de forma correcta; sin embargo se aprecia un 17,8% que no se aplica bloqueador solar.

Gráfico 4. QUEMADURAS SOLARES EN LOS PADRES DE FAMILIA

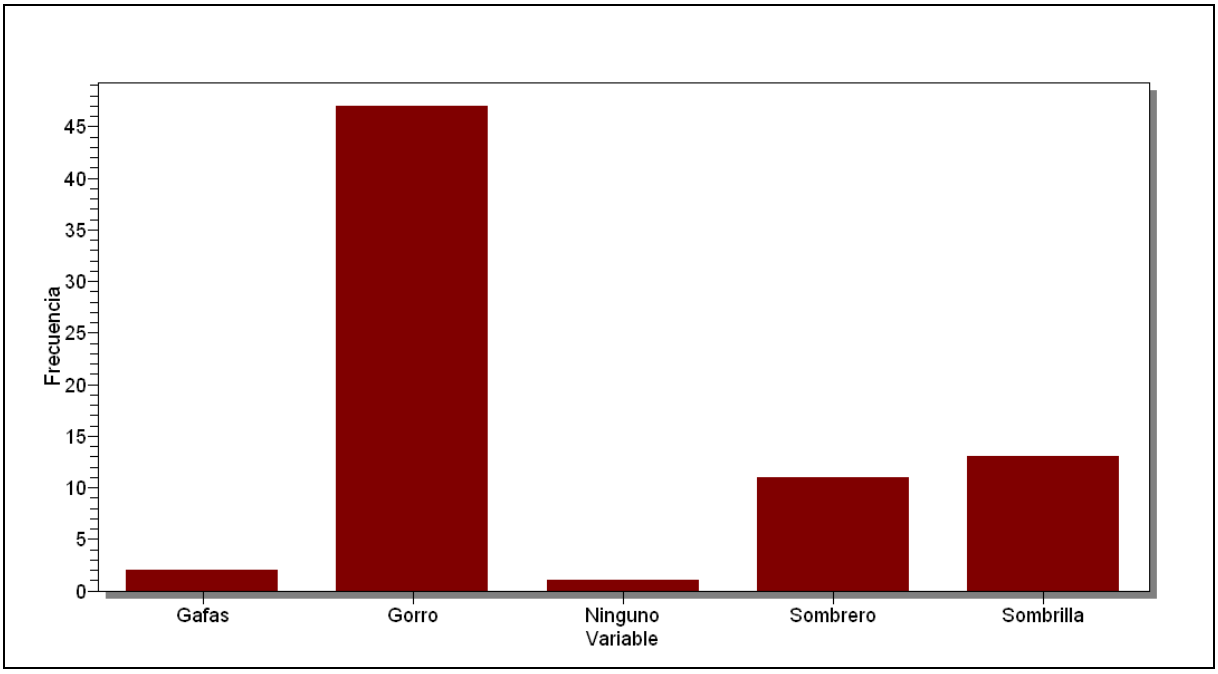


Fuente: Padres de familia de las niñas de los 7mos años de la escuela Eliseo Álvarez de la ciudad de Loja

Elaborado por: El Autor.

Se aprecia que un 60,8% de los padres de familia no han sufrido alguna quemadura solar, mientras que un 39,2% indican que si han experimentado este suceso.

Gráfico 5. OTRAS FORMAS DE PROTECCIÓN SOLAR



Fuente: Padres de familia de las niñas de los 7mos años de la escuela Eliseo Álvarez de la ciudad de Loja

Elaborado por: El Autor.

Se observa que el 60,8% de los padres de familia de las niñas utilizan gorro para protegerse de los rayos solares, seguido de un 16,21% que utilizan sombrilla y un 13,51% que utilizan sombrero. 4,44% utilizan gafas y el 4,30% no utilizan ninguna otra medida complementaria.

Tabla 6. FINALIDAD DEL USO DE LA PROTECCIÓN SOLAR

Finalidad	Frequency	Percent
Comercial	3	4%
Económico	2	2,7%
Ninguno	1	1,4%
Saludable	68	91,9%
Total	**74**	**100,0%**

Fuente: Padres de familia de las niñas de los 7mos años de la escuela Eliseo Álvarez de la ciudad de Loja

Elaborado por: El Autor.

En el cuestionario se pidió a los padres de familia que consideren la finalidad del usar protección solar, el 91,9% indican que tiene una finalidad saludable en contraste con un 1,4% que indica que el uso de protección solar no tiene ninguna finalidad.

7. DISCUSIÓN:

En cuanto al conocimiento de protección solar en este estudio se encontró que el 100% de la población conoce de la protección solar, bien sea por revistas, televisión, amigos o incluso el internet. Además la población encuestada considera importante el uso de protección solar.

El 81,1% de los padres de familia utilizan bloqueador solar en contraste con un 18,9% que no utiliza, dentro de los encuestados que son los padres de familia el 75% de la población utiliza un Factor de protección solar (FPS) de 50 valor que actualmente es recomendado por los profesionales (Dermatólogos); el otro 13,3% no acuden a un profesional y el 11,7% utiliza un FPS de 100 pensando que por que tiene mayor concentración va a brindar mayor protección solar siendo esto falso.

Estos datos concuerdan con el estudio denominado: Conocimientos, Actitudes Y Hábitos Frente A La Protección Actínica De Los Instructores Y Practicantes De Natación De Los Clubes Internos De La Villa Olímpica De Pereira 2011" el cual manifiesta que:

El conocimiento de la Incidencia de la exposición al sol se muestra con un alto nivel en una tercera parte de la población. Sin embargo solo una tercera parte de la población manifiesta conocimientos en cuanto a Factor de Protección solar de algunos productos(Vega & Parra, 2011).

En el estudio "Conocimiento sobre melanoma y prácticas de protección frente al sol en pacientes del Hospital Cullen de Santa Fe, Argentina" se indica:

“En relación a las actitudes y prácticas, la mayoría tiene conductas inadecuadas y desfavorables en el momento de exponerse al sol. Esto indicaría la necesidad de una mayor información y educación en relación a una fotoprotección eficaz”(Loza, Simi, & Iribas, 2011).

El principal motivo del uso de protección solar en este estudio fue para un 43,3% de los padres de familia es para prevenir la aparición de Cáncer de piel seguido de un 55% que lo hace para evitar quemaduras solares y un 1,7% lo utiliza para prevenir el envejecimiento, estos datos también concuerdan con el estudio denominado “Conocimientos, actitudes, prácticas de fotoprotección de bañistas que acuden a playas de Lima”, muestra que al evaluarse los conocimientos de los bañistas acerca de daños a largo plazo causados por la exposición solar, el cáncer de piel fue el identificado con mayor frecuencia (88,3%) (Ramos, et.al , 2012, pág. 147). Dando a entender que la población general mantiene preocupación por evitar la aparición del cáncer de piel en un futuro.

En otro estudio denominado “Relación Entre Conocimiento Y Medidas De Prevención Del Cáncer De Piel En Estudiantes De Enfermería, Universidad Católica Santo Toribio De Mogrovejo – 2013”concluye:

Que el conocimiento científico sobre cáncer de piel no implica la prevención de ésta en las prácticas comunitarias (Teran & Yovera, 2013, pág. 44). Concordando con nuestro estudio.

En cuanto a las quemaduras solares se pudo apreciar que un 60,8% de los padres de familia no han sufrido alguna quemadura solar, mientras que un 39,2% indican que si han experimentado este suceso.

Los datos recogidos además indicaron que el 46,6% de los padres de familia se aplican el bloqueador solar una vez al día, un 26% de los encuestados se aplican dos veces al día, mientras que un 9,6% se aplican de forma correcta, es decir, cada 3-4 horas dentro de la casa o fuera de la casa porque también se afecta a la piel con la luz artificial; sin embargo se aprecia que un 17,8% no se aplica bloqueador solar. Entre otros tipos de protección solar que utilicen se evidenció que el 60,8% de los padres de familia de las niñas utilizan gorro para protegerse de los rayos solares, seguido de un 16,21% que utilizan sombrilla y un 13,51% que utilizan sombrero, no obstante, 9,48% considera el uso de gafas, existiendo una actitud de prácticas inadecuadas.

Estos datos concuerdan con el estudio denominado "Conocimientos, actitudes y prácticas en fotoprotección y fototipo cutáneo en asistentes a una campaña preventiva del cáncer de piel Callao-Perú. Febrero 2010", se encontró que:

"Los conocimientos de fotoprotección fueron inadecuados, en su mayoría. El 20% de los encuestados usaban fotoprotector tópico diariamente, además el 7% usaban bloqueador solar en actividades cotidianas y menos aún otras estrategias como sombreros, ropa protectora o lentes con filtro" (Ramos & Ramos, 2010).

Como conclusión, "existe un conocimiento, actitudes y prácticas inadecuadas en fotoprotección en la población adolescente y adulta asistente a la campaña del Día del Lunar en el HNDAC-2010"(Ramos & Ramos, 2010), que de igual manera concuerda con el presente estudio realizado.

Frente a los hábitos se demuestra que 4 partes de la población se exponen al sol más de 45 minutos al día, y solo una quinta parte usan ropa oscura y cubierta, sin embargo, tres

partes de la población tienen el hábito de usar lentes oscuros con filtro UV y usan sombreros o gorras, ya sea en su práctica natatoria o habitualmente(Vega & Parra, 2011).

El estudio denominado “Encuesta sobre protección solar en adolescentes deportistas de la Provincia de Buenos Aires” indica:

“Lamentablemente hemos encontrado poca adherencia a las campañas de fotoprotección por parte de este grupo etario, por lo que nuestros hallazgos sugieren que muchos de estos jóvenes estarían en riesgo de padecer un cáncer cutáneo en su adultez”(Laffargue, Merediz, Buján, & Pierini, 2011, pág. 34).

El 26% había llevado protector solar al torneo. El 5,2% refirió utilizarlo de rutina durante el entrenamiento y el 6,1% en la práctica deportiva. El 45% refirió que el grado de fotoprotección utilizado le era indiferente. Los varones fueron los que más creían que un buen bronceado era signo de salud y las mujeres las que más asociaron el bronceado como signo de belleza. El 73% de los adolescentes había sufrido al menos una quemadura solar el verano anterior (Laffargue et.al, 2011, pág. 34).

En el cuestionario se pidió a los padres de familia que consideren la finalidad del usar protección solar, el 91.9% indican que tiene una finalidad saludable en contraste con un 1,4% que indica que el uso de protección solar no tiene ninguna finalidad debido aun conocimiento deficiente que puede llevar a la aparición de cáncer de piel en un futuro. Además un 2,7% de los encuestados indican no pueden comprar el protector solar por los escasos recursos económicos que tienen y, el 4% lo considera en una forma comercial.

8. CONCLUSIONES:

- En nuestro estudio la totalidad de los encuestados refiere que es importante utilizar protección solar en sus hijas.
- Todos los padres de familia de las niñas de la escuela Eliseo Álvarez conocen de la protección solar, pero no en una forma adecuada.
- La mayoría de los padres de familia utilizan el protector solar para prevenir los daños provocados por la exposición de los rayos solares en la piel.
- Se concluyó que pocos padres de familia aplican a sus hijas el bloqueador solar cada 3-4 horas, que constituye una de las medidas correctas.
- Dentro de las otras formas de protección que utilicen los padres de familia encontramos el gorro, la sombrilla y el sombrero, que son medidas complementarias al uso de protección solar.
- El grupo de padres de familia encuestados conocen en cierta forma de la importancia que tiene el usar protección solar, aunque no apliquen las medidas de fotoprotección en su vida diaria.

9. RECOMENDACIONES:

- Se recomienda a las Autoridades del Sistema Nacional de Salud a implementar campañas informativas dirigidas a la población sobre los perjuicios que tiene la exposición al sol.
- Se sugiere a cada uno de los centros de salud realicen charlas en las instituciones académicas con la finalidad de que tanto el personal docente, así como los padres de familia conozcan las medidas de fotoprotección, pues las niñas de estos establecimientos se encuentran expuestas a realizar actividades al aire libre en horas de mayor radiación solar (10 a.m. y 3p.m.).
- Se recomienda a toda la población en general a utilizar bloqueador solar y aplicárselo cada 3-4 horas
- Se aconseja a las padres de familia y niños/niñas que al realizar actividades al aire libre a más de aplicarse el bloqueador solar, lleven gorros, sombrillas, gafas para mayor protección
- Se advierte de evitar la exposición al sol a las 10a.m. y 3p.m. pues la radiación solar es mayor.

10. BIBLIOGRAFÍA:

American Cancer Society. (05 de 11 de 2014). Recuperado el 17 de Junio de 2015, de http://www.cancer.org/espanol/cancer/cancerdepiel-celulasbasalesycelulasescamosas/recursosadicionales/fragmentado/prevencion-y-deteccion-temprana-del-cancer-de-piel-what-is-u-v-radiation

Arcas, M., Galvez, D., León, J., Paniagua, S., & Pellicer, M. (2006). *Fisioterapeutas del Servicio Vasco de Salud-Osakidetza.* Madrid: MAD,S.L.

Contreras, A., & Molero, M. (2011). *Ciencia y Tecnología del Medio Ambiente.* Madrid: Universidad Nacional de Educación a Distancia.

DeCS. Protectores Solares. Disponible en: http://decs.bvs.br/cgi-bin/wxis1660.exe/decsserver/

Fitzpatrick, T. B. (2009). *Dermatología en Medicina General.* Madrid: Medica Panamericana.

Food and Drug Administration. (14 de Mayo de 2012). *FDA protecting and promoting your healt*. Recuperado el 21 de Junio de 2015, de http://www.fda.gov/ForConsumers/ConsumerUpdates/ucm259673.htm

Guerra, A. (2010). *Envejecimiento de la piel y las mucosas: Fundamentos clínicos y enfoque integral.* Madrid: Médica Panamericana.

Huisacayna, F., Aguilar, Y., & Malpartida, W. (2013). CONOCIMIENTO Y ACTITUD SOBRE LOS EFECTOS NOCIVOS DE LA RADIACIÓN SOLAR Y

PRACTICAS DE FOTOPROTECCIÓN EN ESTUDIANTES DE ENFERMERÍA QUE REALIZAN PRÁCTICAS COMUNITARIAS EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL SAN LUIS GONZAGA DE ICA, AGOSTO 2011- SEPTIEMBRE 2012. *Rev. enferm. vanguard.*, 21-24.

Laffargue, J. A., Merediz, J., Buján, M. M., & Pierini, A. M. (2011). Encuesta sobre protección solar en adolescentes deportistas de la Provincia de Buenos Aires. *Arch Argent Pediatr* , 30-35.

Loza, A., Simi, M., & Iribas, J. L. (Julio de 2011). Conocimiento sobre melanoma y prácticas de protección frente al sol en pacientes del Hospital Cullen de Santa Fe, Argentina. *Revista Argentina de Dermatología*.

Marneros, A. G., & Bickers, D. R. (2012). *Harrison Principios de Medicina Interna.* México.

Milady. (2011). *Material de estudio sobre tecnología del cuidado de las uñas* (Vol. I). (E. O'Connor, Ed.) New York, Estados Unidos: Cengage Learning.

Ministerio de Salud de Chile. (2010). *Manual para la Fotoeducación información a la comunidad y equipos de atención primaria.* Santiago de Chile: Gobierno de Chile.

Moreno, M.I., Moreo, L.H. (2010). Fotoprotección. Revista Aso c Colomb Dermatol (13), 1-9. Disponible en: http://revistasocolderma.org/files/Fotoproteccion.pdf

Ramos, C., & Ramos, M. (Febrero de 2010). Conocimientos, actitudes y prácticas en fotoprotección y fototipo cutáneo en asistentes a una campaña preventiva del cáncer de piel. Callao-Perú. Febrero 2010. *Dermatol Perú*, 1-5.

Ramos-Muñoz, W. (2012). Fotoeducación y fotoprotección, 22(4), 2012. Dispoinble en: http://revistas.concytec.gob.pe/pdf/dp/v22n4/a01v22n4.pdf.

Ramos, W., Sánchez Saldaña, L., Canales, L., & Ponce Rodríguez, M. (2012). Conocimientos, actitudes y prácticas de fotoprotección de bañistas que acuden a playas de Lima. DERMATOL PERÚ, pag. 143-148. Disponible en: http://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/es.lil-712842

Ríos, J. (7 de Noviembre de 2010). CORRELACIÓN ENTRE LAS PRÁCTICAS DE EXPOSICIÓN SOLAR Y EL GRADO DE FOTODAÑO. *Revista Médico Científica*, *23*(1), 8.

Teran, I., & Yovera, M. (2013). *RELACIÓN ENTRE CONOCIMIENTO Y MEDIDAS DE PREVENCIÓN DEL CÁNCER DE PIEL EN ESTUDIANTES DE ENFERMERÍA, UNIVERSIDAD CATÓLICA SANTO TORIBIO DE MOGROVEJO – 2013.* Mogrovejo.

Valero, A. (2013). *Principios de color y Holopintura.* Alicante: Club Universitario.

Vallejo, E.O., Vargas, N., Martínez, L.M., Agudelo, C. A,. & Ortíz, I. C. (2013). Perpectiva genética de los rayos UV y las nuevas alternativas de protección solar. Revista Argentina de Dermatología, vol.94, n.3, pág. 2. Disponible en: http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1851-300X2013000300002.

Vega, N., & Parra, E. (2011). *CONOCIMIENTOS, ACTITUDES Y HÁBITOS FRENTE A LA PROTECCIÓN ACTÍNICA DE LOS INSTRUCTORES Y PRACTICANTES DE*

NATACIÓN DE LOS CLUBES INTERNOS DE LA VILLA OLÍMPICA DE PEREIRA 2011. Pereira: Universida de Pereira.

Zubeldía, J.M., Baeza, M.L., Jáuregui, I., & Senent, C. J. (2012). Libro de las enfermedades Alérgicas de la Fundación BBVA. Bilbao: Nerea, S. A. pág. 208-209.

11. ANEXOS

ANEXO 1. (Certificación por parte de la Directora de la Escuela Eliseo Álvarez)

ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA
"ELISEO ÁLVAREZ"
Bolívar 14 – 71 entre Lourdes y Catacocha. Telf. 2571278
Loja – Ecuador

Loja, 26 de Junio de 2015

Lic. Carmita Armijos Abendaño
DIRECTORA ENCARGADA DE LA ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA "ELISEO ÁLVAREZ" de la Ciudad de Loja, a petición verbal de parte interesada.

CERTIFICA:

Que la Srta. **JULIANA STHEFANÍA SOTOMAYOR PALACIOS**, con cédula de identidad Nº 1104806300, estudiante de la Carrera de Medicina Humana de la Universidad Nacional de Loja, realizó una encuesta sobre la Importancia del Uso del Protector Solar, a los Padres de Familia de las Estudiantes del Séptimo Grado de Educación Básica, el día 16 de junio de 2015.

Es todo cuanto puedo certificar en honor a la verdad.

Atentamente,

ESCUELA DE EDUCACION BASICA ELISEO ALVAREZ LOJA - ECUADOR

Lic. Carmita Armijos Abendaño
DIRECTORA "E"

ANEXO 2. Encuesta aplicada

No. __

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA

ÁREA DE LA SALUD HUMANA

CARRERA DE MEDICINA HUMANA

ENCUESTA

"CONOCIMIENTO DE LA IMPORTANCIA DEL USO DE PROTECCIÓN SOLAR EN LOS PADRES DE FAMILIA DE LAS NIÑAS DE LA ESCUELA ELISEO ÁLVAREZ DE LA CIUDAD DE LOJA"

Estimado Padre/Madre de familia, solicito se digne en contestar el siguiente cuestionario que tiene como objetivo: Determinar la importancia que tiene el uso de protección solar en los padres de familia de las niñas de la escuela Eliseo Álvarez de la ciudad de Loja

DATOS DEL PADRE/MADRE DE FAMILIA

Edad_____
Sexo: Masculino ( ) Femenino ( )

1. **¿Utiliza usted bloqueador solar?**
   a. Si
   b. No

2. **Antes de comprar un bloqueador solar, ¿usted recurre a un profesional? (DERMATÓLOGO)**
   a. Si
   b. No

3. **Usted conoce de la protección solar por:**
   a. Revistas
   b. Televisión
   c. Internet
   d. Por amigos

4. **¿Considera usted que es importante que sus hijos utilicen protección solar?**
    a. Si
    b. No

5. **¿Por qué se aplica protección solar?**
    a. Para no quemarse la piel
    b. Para prevenir el Cáncer de Piel
    c. Para prevenir el envejecimiento
    d. Por costumbre

6. **El bloqueador solar que usted utiliza que FPS (factor de protección solar) tiene:**
    - 30
    - 50
    - 100

7. **¿Con qué frecuencia se aplica el bloqueador solar?**
    a. Ninguna
    b. Una vez al día
    c. Dos veces al día
    d. Cada 3 a 4 horas

8. **¿Ha sufrido usted alguna quemadura solar?**
    a. Si
    b. No

9. **A más del bloqueador solar, ¿Qué otro tipo de medida recomienda utilizar en sus hijos para protegerlos de los rayos del sol?**
    a. Gorro
    b. Sombrilla
    c. Sombreo
    d. Gafas
    e. Ninguno

10. **Considera que el uso de la protección solar tiene un fin:**
    a. Comercial
    b. Saludable
    c. Económico
    d. Ninguno

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

.ANEXO 3.Permiso por parte de la Directora de la escuela Eliseo Álvarez

Imagen 1. Solicitud de permiso a la Directora de la Escuela Eliseo Álvarez, Dra. Carmita Armijos, para empezar el trabajo investigativo.

Elaborado por: El Autor.

ANEXO 4. Charla a padres de familia

Imagen 2. Charla participativa con los padres de familia de las niñas de la escuela Eliseo Álvarez de la ciudad de Loja

Elaborado por: El Autor.

Imagen 3.Charla participativa con los padres de familia de las niñas de la escuela Eliseo Álvarez de la ciudad de Loja

Elaborado por: El Autor.

ANEXO 5: CERTIFICACIÓN DE INGLES

English Speak Up Center

Nosotros "English Speak Up Center"

CERTIFICAMOS que

La traducción del documento adjunto solicitada por JULIANA STHEFANIA SOTOMAYOR PALACIOS con cédula de ciudadanía número 1104806300 cuyo tema de investigación se titula: CONOCIMIENTO DE LA IMPORTANCIA DEL USO DE PROTECCIÓN SOLAR EN LOS PADRES DE FAMILIA DE LAS NIÑAS DE LA ESCUELA "ELISEO ALVAREZ" DE LA CIUDAD DE LOJA", ha sido realizada por el Centro Particular de Enseñanza de Idiomas "English Speak Up Center".

Esta es una traducción textual de los documentos adjuntos, y el traductor es competente para realizar traducciones.

Loja, 2 de diciembre de 2016

Elizabeth Sánchez de Vélez

Lic. Elizabeth Sánchez Burneo

DIRECTORA ACADÉMICA

English Speak Up Center

DIRECCION: SUCRE 10-64 ENTRE AZUAY Y MIGUEL RIOFRIO | TELF: 2565842 - 0995263264

ANEXO N°6: PROYECTO DE TESIS

ÍNDICE

1.TÍTULO: 53

2.PROBLEMATIZACIÓN 54

3.JUSTIFICACIÓN 57

4.Objetivos: 59

4.1.Objetivo General: 59

4.2.Objetivos Específicos: 59

5.MARCO TEÓRICO 60

6.METODOLOGÍA 61

6.1.Tipo de estudio 61

6.2.Universo 61

6.3.Técnicas e instrumento para la recolección de información. 61

6.4.PROCEDIMIENTO: 62

6.5.OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES 64

7.CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES 66

8.RECURSOS 67

9.PRESUPUESTO 69

TÍTULO:

CONOCIMIENTO DE LA IMPORTANCIA DEL USO DE PROTECCIÓN SOLAR EN LOS PADRES DE FAMILIA DE LAS NIÑAS DE LA ESCUELA ELISEO ÁLVAREZ DE LA CIUDAD DE LOJA

PROBLEMATIZACIÓN

El sol emite diferentes tipos de radiaciones, entre las que hay que destacar los rayos ultravioleta y los infrarrojos, responsables de efectos beneficiosos y perjudiciales sobre la piel.

Hasta hoy, la población tiene la percepción que estar bronceado es saludable y socialmente deseable, realidad que plantea la necesidad de dar a conocer los efectos de la radiación solar en la salud humana y la manera de convivir con el sol minimizando sus efectos dañinos(Derio & Becerra, 2010,p.3).

El número de casos de Cáncer de piel ha aumentado considerablemente durante las últimas décadas. “El cáncer de piel es hoy el cáncer más frecuente de los seres humanos, lo que obedece, principalmente, a la exposición exagerada de las personas a las diferentes fuentes de radiación ultravioleta, entre ellas radiación solar y camas solares”(Derio & Becerra, 2010, p.3).

En la población de la ciudad de Loja, así como del resto del país, residen en una zona que goza de luz solar la mayor parte del año. Izaguirre et.al (2013) considera que las condiciones clínicas favorables predisponen a la población a recibir dosis elevadas de radiación solar sin advertir las posibles consecuencias nocivas para la salud.

En todas las sociedades existen personas en comunidades que proceden al uso de protección solar, debido a la diferente información difundida a través de los medios de comunicación, redes sociales o personas particulares. Lastimosamente, también existen personas que no usan protección solar debido a cuestiones económicas, culturales o por el simple hecho de que no creen importante que la protección solar ayude en una forma certera a la prevención de patologías y solo lo consideran un hecho comercial.

En la actualidad el número de casos de alteraciones cutáneas y el cáncer cutáneo han incrementado a gran velocidad a nivel mundial. "*Estas patologías se presentan con mayor frecuencia en la población de piel blanca y su incidencia alcanza proporciones epidémicas"*(Medveczky, Meneses y Ochoa, 2010,p.14).

Actualmente, las investigaciones no son equitativas al centrarse en las ciudades de la costa con una producción notablemente menor en ciudades de la sierra y selva, donde la exposición es intensa y en las que en muchos casos el poblador no tiene acceso a los servicios de salud.[1]

En la población adulta, las medidas de cuidado buscan no aumentar el daño y hacer una detección precoz del cáncer de piel para evitar las consecuencias, tanto en lo personal como en la perspectiva de la salud pública.[2]

Por lo tanto es imprescindible la importancia del uso de la protección solar y, tomar medidas de prevención en la población adulta para que el daño acumulativo, producido por la radiación ultravioleta en piel, no culmine con la manifestación de un cáncer de piel.

Bajo estas líneas preliminares me planteo el siguiente cuestionamiento:

¿Cuál es el conocimiento que tienen los padres de familia de la escuela Eliseo Álvarez sobre la importancia de usar protección solar?

---

[1]Ramos-Muñoz, W. (2012). Fotoeducación y fotoprotección, *22*(4), 2012.

[2]Riveros T, Fuentes P, Derio M,Bofil P, Piña J. *Manual para la fotoeducación*. 2010.(1ra, ed). Santiago de Chile. Pag. 3

El presente proyecto de Investigación se realizará en la Escuela “Eliseo Álvarez” de la Ciudad de Loja, la misma que se encuentra ubicada en la parroquia San Sebastián, Barrio Máximo Agustín, en las calles Av. Bolívar entre Catacocha y Lourdes.

Pertenece al Distrito 11D01 Loja, Circuito 11D01C0506 y a la Zona 7.

Cuenta con un número de 526 alumnos matriculados.

La población de estudio serán 60 padres de familia de las niñas que asisten regularmente a la Escuela Eliseo Álvarez y se lo realizará durante el período 2015.

Se utilizarán como instrumento para llevar a cabo el proyecto de investigación: una encuesta para la recolección de los datos elaborada por el investigador dirigido a los padres de familia de las niñas.

JUSTIFICACIÓN

El tema denominado Conocimiento de la importancia del uso de protección solar he creído conveniente escogerlo porque es un aspecto que se encuentra en auge en la sociedad, pues tanto la moda así como medios de información promocionan una piel bronceada, se incentiva a las personas a ir a la playa, pero nunca se promociona la importancia del usar protección solar, ya que el no usar protección solar contribuye a varias patologías, especialmente a la aparición de quemaduras y Cáncer de Piel.

En un estudio realizado a deportistas en Argentina se concluyó: los adolescentes deportistas tuvieron una baja adherencia a la utilización del protector solar, a pesar de que la mayoría de ellos había padecido quemaduras solares recientes. En la actualidad, es necesario implementar campañas de educación dirigidas a este grupo de riesgo. (Laffargue et. al 2011, p.31)

En lo referente al ámbito académico justifico el presente tema para dar a conocer a la sociedad tanto la importancia así como beneficios del uso de la protección solar, el cual me permitirá reforzar los conocimientos adquiridos durante esta investigación así como modificar en una parte medidas de fotoprotección en la población estudiada que en cierta parte podrán difundir la información a su familiares y amigos.

Para Izaguirre, González y Domínguez: "*Los dermatólogos deben ser líderes en diseñar, implementar y evaluar intervenciones estratégicas para lograr una prevención adecuada del cáncer de piel*".[3]

Este estudio introduce la idea de que la educación de fotoprotección puede potencialmente ser más efectiva, si se integra con educación acerca de la anatomía, fisiología y cuidado de

[3]Izaguirre,D. González César, Dominguez. Intervención educativa en los conocimientos, actitudes y prácticas sobre la protección solar en estudiantes de educación secundaria. México. 2013. 11 (2). Pag.4

la piel, siendo este último punto d relevancia más inmediata para los adolescentes (Izaguirre, González y Domínguez, 2013, p.10).

En lo personal es para mí un tema de mucho interés, pues en la actualidad no hay un conocimiento adecuado entre una piel sana y una piel bronceada, se piensa que estar bronceado es un sinónimo de estar sano, cuando en realidad, la exposición al sol durante largas jornadas contribuye a la mayor aparición de lesiones cutáneas, principalmente quemaduras que a largo plazo pueden contribuir a la aparición de un cáncer.

Además es importante destacar también la factibilidad para la investigación, para lo cual realizaré mi tema de investigación por medio de encuestas dirigidas a padres de familia de la Escuela Eliseo Álvarez. Las fuentes bibliográficas son suficientes para poder realizar la investigación del tema propuesto.

Frente a esta situación como estudiante de este prestigiosa Universidad y consciente de mi compromiso, doy a conocer la presente investigación que servirá de guía a todos cuantos estén interesados en este tema:" Conocimiento de la importancia del uso de protección solar en los padres de familia de las niñas de la escuela Eliseo Álvarez de la ciudad de Loja"

Objetivos:

Objetivo General:

- Determinar la importancia que tiene el uso de protección solar en los padres de familia de los séptimos años de la escuela Eliseo Álvarez.

Objetivos Específicos:

- Establecer los conocimientos acerca de la protección solar en los padres de familia de las niñas de la escuela Eliseo Álvarez.
- Identificar el motivo por el que los padres de familia de las niñas de la Escuela Eliseo Álvarez utilizan protección solar
- Determinar la frecuencia del uso de bloqueador solar en los padres de familia de las niñas de la escuela Eliseo Álvarez.
- Averiguar otras formas de protección solar que utilicen los padres de familia de las niñas de la escuela Eliseo Álvarez

MARCO TEÓRICO

1. Radiación Ultravioleta

1.1.Definición

1.2.Clasificación

1.3.Efectos de la UV en el organismo

2. Fotoprotección

2.1.Definición

2.2.Mecanismos de fotoprotección

2.2.1. Fotoprotección Ambiental

2.2.2. Fotoprotección Personal

2.2.2.1.Ropa Adecuada

2.2.2.2.Sombreros y Gorros

2.2.2.3.Lentes y Anteojos

2.2.3. Fotoprotección Natural

2.3.Fototipo Cutáneo

2.4.Filtros o Protectores Solares

2.4.1. Resistencia al Agua

2.4.1.1.Wáter resistant

2.4.1.2.Wáterproof

METODOLOGÍA

Tipo de estudio

El presente es un estudio es de tipo descriptivo; a través del cual se realizará un análisis acerca de la importancia que tiene el uso de protección solar en los padres de familia de las niñas de la escuela Eliseo Álvarez de Loja durante el periodo 2015.

Área de estudio:

El trabajo de investigación se realizará en la Escuela "Eliseo Álvarez" de la Ciudad de Loja, ubicada en la parroquia San Sebastián, Barrio Máximo Agustín Rodríguez.

Pertenece al Distrito 11D01 Loja, Circuito 11D01C0506 y a la Zona 7.

Cuenta con un número de 526 alumnos matriculados desde el primero hasta el séptimo Año de Educación Básica.

Universo

La población está constituida por 60 padres de familia de las niñas que asisten regularmente a la Escuela "Eliseo Álvarez" de la ciudad de Loja

Técnicas e instrumento para la recolección de información.

Para la realización de este proyecto se utilizara la técnica de la encuesta a través de un cuestionario de preguntas, que mide el grado de conocimiento que tienen los padres de las estudiantes de los séptimos años de la escuela Eliseo Álvarez sobre el uso de protección solar, lo que me permitirá establecer la importancia que tiene para ellos utilizar protección solar, los tipos de protectores que existen, la frecuencia de uso y las principales lesiones que produce al no utilizarlo.

MÉTODOS E INSTRUMENTOS:

Encuesta dirigida a los padres de familia de las niñas que asisten de forma regular a la Escuela "Eliseo Álvarez" en la Ciudad de Loja elaborada por el investigador para la recolección de datos.

FUENTES:

Para la investigación se recurrirá principalmente a dos tipos de información:

- **Primarias** constituidas por una encuesta para la recolección de los datos elaborada por el investigador dirigido a los padres de familia.
- **Secundarias** constituidas por libros de medicina, revistas científicas, artículos y otros documentos.

PROCEDIMIENTO:

- Se solicitará autorización a la autoridad educativa de la escuela "Eliseo Álvarez" en la Ciudad de Loja y a los padres de familia de las niñas que asisten a ésta institución.
- Para la recolección de datos se aplicará una encuesta elaborada por el investigador por medio de un cuestionario de preguntas (Anexo Nº1) que mide el conocimiento que tienen los padres de familia sobre la importancia de utilizar el protección solar.

Aplicación del Cuestionario

- Se realizará la tabulación y análisis de los resultados, los mismos que se presentarán en tablas y gráficos dependiendo de las variables estudiadas. Para el análisis de los datos se utilizará el programa EpiInfo.

Al finalizar este proyecto se socializarán los resultados obtenidos durante la investigación con los padres de familia y estudiantes de la Institución investigada, con el propósito de crear conciencia en la importancia que tiene el uso de protección solar, dar a conocer los beneficios y posibles riesgos.

El presente proyecto de investigación no presenta riesgos para el investigador ni para el beneficiario.

OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Variables Definición Conceptual	**Dimensiones (Variables contenidas en la definición conceptual)**	**Indicadores Definiciones operacionales**	**Escalas Medidas**
1. Conocimiento de la Protección Solar Conjunto de información almacenada mediante la experiencia o el aprendizaje del uso de sustancias químicas o agentes físicos que protegen la piel de las quemaduras solares al bloquear la radiación ultravioleta.	Medio de Información por el cual la persona conoce de la Protección solar	Fuente de información	Revistas TV Internet Doctor Ninguna
	Motivo el cual la persona utiliza protección solar	Motivo	No quemarse Broncearse Prevenir Ca de piel Prevenir envejecimiento
	Consulta con especialista	Consulta	Si No
	Conocimiento de los tipos de protección solar que puede utilizar la persona	Tipos	Gorro Sombrilla Sombrero Gafas Bloqueador Ninguno
	Finalidad que tiene la protección solar para la persona	Finalidad	Comercial Saludable Económica Ninguna
	Factor de protección solar que utilizan	Factor de protección solar	10-30 40-60 70-100
	Importancia de usar protección solar en los hijos	Importancia	Si No
	Utilización de sustancias químicas (Bloqueador solar)	Utilización	Si No
	Frecuencia de uso de bloqueador solar	Frecuencia	Una vez/día Dos veces/día Cada 3-4 horas Ninguna

	Quemaduras que ha sufrido la persona por exposición al sol	Quemaduras	Si No
	Necesidad de utilizar protección solar dependiendo del tipo de piel	Tipo de piel	Tipo I Tipo II Tipo III Tipo IV Tipo V Tipo VI

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

"CONOCIMIENTO DE LA IMPORTANCIA DEL USO DE PROTECCIÓN SOLAR EN LOS PADRES DE FAMILIA DE LAS NIÑAS DE LA ESCUELA ELISEO ÁLVAREZ DE LA CIUDAD DE LOJA

FECHA / ACTIVIDAD	Abril 2015				Mayo 2015				Junio 2015				Julio 2015				Agosto2015 Septiembre 2016			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Elaboración del proyecto de Tesis	X	X	X	X																
Presentación y aprobación del proyecto					X	X	X													
Elaboración del Marco Teórico							X	X	X											
Aplicación de instrumento de recolección de datos									X	X	X	X								
Tabulación y análisis estadístico												X	X	X						
Elaboración de conclusiones y Recomendaciones													X	X						
Presentación del Primero Borrador del Tesis de Grado															X	X				
Sustentación de tesis																		X	X	X

Fuente: Juliana Sotomayor. Autora del proyecto

RECURSOS

Recursos Humanos: para poner en marcha el proyecto de investigación se requiere de personas adecuadas y capacitadas para realizar las actividades y tareas previstas.

- ✓ Director de tesis: Dr. Luis Vicente Minga Ortega
- ✓ Tutora: Lic. Magdalena Villacís
- ✓ Estudiante: Juliana Sotomayor

Recursos Tecnológicos: es un medio que se vale de la tecnología para cumplir con su propósito, el mismo puede ser recursos tecnológicos tangibles como intangibles.

- ✓ Copiadora
- ✓ Impresora
- ✓ Computadora
- ✓ Memorias USB
- ✓ Celular

Recursos Bibliográficos: son las fuentes de donde se ha extraído la información para documentar el proyecto de investigación efectuado.

- ✓ Libros
- ✓ Tesis
- ✓ Documentos de electrónicos
- ✓ Buscadores (BVS, DESC, Medline)

Recursos Financieros: hacen referencia al presupuesto necesario para la realización del proyecto de investigación.

- ✓ Presupuesto

PRESUPUESTO

Descripción	Costo
Servicios de Internet	18.00
Fotocopias	8.00
Impresiones	20.00
Útiles de oficina	4.00
Anillados	7.00
Transporte	40.00
Gastos de Alimentación	30.00
Servicios de Telefonía	10.00
TOTAL	**147.00**

Bibliografía:

1. Ordoñez, N; Meneses, M;Ochoa, Elisa. Uso del protector solar y su relación con alteraciones cutáneas. [internet] 2010. [citado 2015 abril 13]
2. Ramos-Muñoz, W. (2012). Fotoeducación y fotoprotección, *22*(4), 2012.
3. Ríios Yuil, José Manuel. Correlación entre las prácticas de exposición solar y el grado de fotodaño. Artículo de Investigación (Panamá). [Internet] 2009 Mayo [citado 2015 Abr 13] 23(1). Disponible en: http://www.revistamedicocientifica.org/index.php/rmc/article/viewFile/234/pdf_6
4. Riveros T, Fuentes P, Derio M,Bofil P, Piña J. Manual para la fotoeducación. [Internet] 2010 Chile, pag 16-20. [citado 2015 Abr 13] Disponible en: http://www.seremidesaludbiobio.cl/archivos/manual_para_fotoeducacion.pdf
5. Izaguirre,D. González César, Dominguez. Intervención educativa en los conocimientos, actitudes y prácticas sobre la protección solar en estudiantes de educación secundaria. México. 2013. 11 (2). Pag.4
6. LAFFARGUE, Jorge A. et al . Encuesta sobre protección solar en adolescentes deportistas de la Provincia de Buenos Aires. Arch. argent. pediatr., Buenos Aires, v. 109, n. 1, feb. 2011. Disponible en <http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0325-00752011000100008&lng=es&nrm=iso>.