

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

NATALIA VEGA ARCINIEGAS
ERIKA ALEXANDRA PARRA OSORIO

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD
PROGRAMA CIENCIAS DEL DEPORTE Y LA RECREACIÓN
PEREIRA
2013

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

Presentado por:
NATALIA VEGA ARCINIEGAS
ERIKA ALEXANDRA PARRA OSORIO

Trabajo de grado para optar al título de
Profesional en Ciencias del Deporte y la Recreación

Director:
JHON JAIRO TREJOS PARRA
Médico y Cirujano
Magister en Educación y Desarrollo Comunitario

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD
PROGRAMA CIENCIAS DEL DEPORTE Y LA RECREACIÓN
PEREIRA
2013

Nota de aceptación

Firma del presidente del jurado

Firma del jurado

Firma del jurado

Pereira,

Dedicamos este proyecto a Dios por ser quien ha estado en todo momento a nuestro lado, quien nos permite prepararnos y cumplir nuestras metas.

A nuestros padres, por su amor, comprensión y paciencia.

A Dios por ser el motor de nuestras vidas, por brindarnos la paciencia, perseverancia y oportunidad de progresar haciendo posible la consecución de nuestras metas.

A nuestros padres, por ser motivo de esmero, este título merecido.

Al asesor y director de tesis John Jairo Trejos Parra quien con su experiencia como docente ha sido la guía idónea durante el proceso que ha llevado el realizar este proyecto..

A los entrenadores y practicantes de natación de la villa olímpica, así como a las demás personas que participaron del proceso, quienes fueron y serán parte de la historia por donar su tiempo en este proyecto.

TABLA DE CONTENIDO

| | |
|---|----|
| INTRODUCCIÓN..... | 8 |
| 1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA..... | 9 |
| 2. JUSTIFICACIÓN..... | 10 |
| 2.1 APORTES..... | 10 |
| 3. OBJETIVOS..... | 12 |
| 3.1 OBJETIVO GENERAL..... | 12 |
| 3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS..... | 12 |
| 4. MARCO REFERENCIAL..... | 13 |
| 4.1 MARCO CONCEPTUAL..... | 13 |
| 4.1.1 Conocimiento en protección actínica..... | 13 |
| 4.1.2 Actitud en protección actínica..... | 14 |
| 4.1.3 Hábito en protección actínica..... | 14 |
| 4.2 MARCO CONTEXTUAL..... | 15 |
| 4.3 Misión..... | 16 |
| 4.4 Visión..... | 16 |
| 4.5 Principios Corporativos..... | 17 |
| 4.6 MARCO TEÓRICO..... | 18 |
| 4.6.1 La Piel..... | 19 |
| 4.6.2 Queratosis actínica (QA)..... | 22 |
| 4.6.3 Protección actínica..... | 23 |
| 4.6.4 Exposición solar..... | 26 |
| 4.6.5 Instructores de natación..... | 28 |
| 4.7 ESTADO CIENTÍFICO ACTUAL..... | 29 |
| 5. METODOLOGÍA..... | 32 |
| 5.1 DISEÑO..... | 32 |
| 5.2 POBLACIÓN..... | 32 |
| 5.3 VARIABLES..... | 33 |
| 5.4 TÉCNICA E INSTRUMENTO..... | 36 |
| 5.4.1 Descripción del instrumento:..... | 36 |
| 5.4.2 Validación:..... | 38 |
| 5.5 EVALUACION BIOÉTICA..... | 38 |
| 6. RESULTADOS..... | 39 |
| 6.1 VARIABLES DEMOGRÁFICAS..... | 39 |
| 6.2 CONOCIMIENTOS..... | 40 |
| 6.3 ACTITUDES..... | 41 |
| 6.4 HÁBITOS..... | 42 |
| 7. DISCUSIÓN..... | 45 |
| 7.1 CONOCIMIENTOS EN PROTECCIÓN ACTÍNICA..... | 45 |
| 7.2 ACTITUDES EN PROTECCIÓN ACTÍNICA..... | 46 |
| 7.3 HÁBITOS EN PROTECCIÓN ACTÍNICA..... | 48 |
| 7.3.1 Exposición solar más de 45 minutos diarios..... | 48 |

| | | |
|-------|---|--------------------------------------|
| 7.3.2 | Uso habitual de ropa oscura y cubierta en la práctica de natación para protección del sol. | 48 |
| 7.3.3 | Uso habitual de lentes oscuros con filtro UV en práctica de natación. | 49 |
| 7.3.4 | Uso habitual de sombreros o gorras para protección solar. | 49 |
| 7.3.5 | Actividades habituales de exposición solar. | 49 |
| 8. | CONCLUSIONES | 51 |
| 9. | BIBLIOGRAFÍA..... | 53 |
| | ANEXOS..... | ¡Error! Marcador no definido. |

INTRODUCCIÓN

Sin duda alguna la luz solar es necesaria para que haya vida en la Tierra, sin embargo, también se asegura que una excesiva exposición solar sin protección puede tener efectos perjudiciales para las personas. Actualmente nuestra sociedad considera broncearse como algo saludable, y no siempre es así. Es indispensable protegernos de manera constante de las radiaciones y existen diferentes formas de hacerlo. Las radiaciones ultravioleta del sol se pueden combatir utilizando prendas de vestir adecuadas, con sombreros o gorras, gafas, y principalmente, aplicando adecuadamente cremas de protección solar sobre la piel.

Tanto los instructores como los practicantes de la natación representan un grupo de personas que se exponen crónicamente a la radiación ultravioleta del sol

Existen pocas investigaciones descriptivas acerca de los conocimientos básicos sobre el cuidado de la piel, hábitos de exposición solar y actitudes al respecto, en instructores y practicantes de la natación, quienes son considerados como el personal más expuesto a los rayos ultravioleta.

El propósito del presente estudio es diagnosticar los conocimientos sobre el cuidado de la piel, hábitos de exposición solar y actitudes en los instructores y practicantes de la natación de los clubes internos de la villa olímpica de la ciudad de Pereira.

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Tanto el instructor como el practicante (deportista) de la natación, son individuos como muchos de otras modalidades, que se ven involucrados diariamente en la ejecución de actividades al aire libre y representan una población que se expone frecuente y crónicamente a la radiación solar debido a la naturaleza de su oficio.

La International Skin Cancer Foundation (Fundación Internacional del cáncer de piel) es una de pocas organizaciones a nivel de salud y de lucha contra el cáncer que procura una permanente información acerca de las características de aparición de cáncer de piel, y unos de los sujetos más propensos para esta enfermedad son quienes trabajan y practican actividades al aire libre. Esta condición está sujeta no solo a las horas de trabajo bajo la influencia del sol, sino también a los hábitos y actitudes que se deben seguir propagando y poniendo en práctica.¹

Al precisar el perfil del Profesional en Ciencias del Deporte y la Recreación, las capacidades conceptuales y de actitud en cuanto a temas de educación en y para la salud, actividad física, recreación y deporte, permiten promover estilos de vida saludable y prevenir enfermedades crónicas no transmisibles, al modificar sus agentes influyentes, como lo da a conocer el presente caso, la protección solar que tienen las personas que se exponen frecuentemente a la radiación solar debido a la naturaleza de su trabajo, por tal motivo, dicho proyecto se dirige a dar a conocer e involucrar tanto al instructor como al practicante de la natación, la protección actínica, de manera que se logre concientizar sobre la importancia de conocer acerca de las consecuencias que conlleva la exposición prolongada al sol sin protección alguna, el requerimiento de actitudes y hábitos que combatan la radiación ultravioleta, para evitar enfermedades como la queratosis actínica o cáncer de piel.

Para tal efecto, este estudio pretende determinar y conocer la protección actínica en la población de instructores y practicantes de natación de los clubes internos de las piscinas de la Villa Olímpica de la ciudad de Pereira

Finalmente, teniendo en cuenta aspectos relacionados con las lesiones cutáneas causadas por la exposición prolongada a los rayos ultravioletas y a la práctica laboral en este tipo de personal, es preciso detallar a manera de estudio:

¿Cuáles son los conocimientos, actitudes y hábitos frente a la exposición solar de los instructores y practicantes de natación de los clubes internos de la Villa olímpica de Pereira 2011?

¹ SKIN CANCER FOUNDATION INTERNATIONAL, Fundación Internacional del Cáncer de piel, (En línea) Nueva York (Estados Unidos) (Citado el 19 Nov. 2010) Disponible desde: <http://www.skincancer.org/>.

2. JUSTIFICACIÓN

2.1 APORTES

El estudio que se plantea a continuación es motivado por la inquietud que actualmente representa la práctica deportiva y recreativa en espacios abiertos y la protección solar en este tipo de población.

La formación del Profesional en Ciencias del deporte y la Recreación ha sensibilizado el interés de intervenir en problemáticas de salud a través de la promoción y prevención de riesgos evitables hacia las enfermedades, como lo es el fomento de hábitos de vida saludable en este caso en protección actínica.

La situación problemática se enmarca en dos aspectos a saber: En primera instancia, lo referente a la protección actínica, y como segundo, los conocimientos, hábitos y actitudes sobre la exposición solar de los instructores y nadadores pertenecientes a los clubes internos de las piscinas Olímpicas de la ciudad de Pereira.

Para discutir la problemática se hace una primera observación a lo pertinente con protección solar, es preciso mencionar que son muchas las actividades de la vida diaria que se realizan al aire libre, deportes, celebraciones, paseos y una amplia gama de eventos, lo cual permite que personas de diferente edad se expongan a los rayos ultravioletas o comúnmente al sol, sin aplicar muchas veces la protección de la piel.

El presente estudio se centra en aquellas personas que laboran como instructores de natación o que son practicantes de la misma, desconociendo de alguna manera los posibles riesgos de la exposición prolongada a este tipo de radiación, por lo que para muchos, la exposición al sol y los rayos ultravioletas son sinónimo de un torso moreno y por tanto únicamente verán en ellos finalidades estéticas.

Si bien es cierto, que la radiación solar en la piel es necesaria para una buena salud, ya que interviene principalmente en la producción de vitamina D entre otros beneficios, por el contrario, la amplia exposición al sol, sin ningún tipo de protección, es especialmente perjudicial para la salud dermatológica.

Según Tortora y Grawbosky (1993)² la exposición prolongada y excesiva al sol puede provocar inicialmente queratosis actínica o posiblemente cáncer de piel sin importar la pigmentación de ésta, es decir, que no solo las personas con piel de color muy blanca son quienes desarrollan ésta enfermedad, sin embargo, parece que las personas con piel más oscura también pueden sufrir lesiones cancerosas.

² TORTORA GJ, Grabowski SR. Principios de anatomía y fisiología (2da reimpresión). España: Harcourt Brace de España, S.A., 1993

El personal que labora en recreación y deporte debe evidenciar un afianzamiento de sus hábitos saludables que a la postre van a determinar su profesión, puesto que así se lo exige la misma.

Ahora bien, continuando con la situación problemática, también es de considerar, que existen profesionales en este medio, que conocen el concepto de hábitos saludables, sin embargo al parecer no los aplican, según el doctor Edmundo Velázquez, jefe del Servicio de Dermatología del Hospital de Pediatría del Centro Médico Nacional (CMN) Siglo XXI, del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), refiere que la incidencia de cáncer cutáneo es mayor en los adultos que en los niños.

Se hace pues necesario determinar los 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, y con esta base elaborar una **cartilla ilustrativa** dirigida al cambio de estos aspectos en esta población, en el Programa Ciencias del Deporte y la Recreación, y en general a todas los deportistas y personas expuestas al sol de manera prolongada.

3. OBJETIVOS

3.1 OBJETIVO GENERAL

Identificar los conocimientos, actitudes y hábitos frente a la protección actínica de instructores y practicantes de natación de los clubes internos de la Villa Olímpica de Pereira, con el fin caracterizar dichas variables en este tipo de población.

3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- ✓ Determinar los conocimientos sobre las consecuencias de la exposición solar en la queratosis actínica de los instructores y practicantes de natación de los clubes internos de la Villa olímpica de Pereira, conociendo así los daños que causa la exposición prolongada del sol en la piel.
- ✓ Identificar las actitudes y hábitos de los instructores y practicantes de natación de los clubes internos de la Villa olímpica de Pereira frente a la protección actínica, permitiendo evidenciar las prácticas de cuidado de su piel.
- ✓ Concientizar sobre las actitudes y hábitos en protección actínica a instructores y practicantes de natación de los clubes internos de la Villa olímpica de Pereira, mediante la elaboración y utilización de una **cartilla ilustrativa** dirigida a este fin.

4. MARCO REFERENCIAL

La protección actínica es un área de la salud que se encarga de la protección de la piel de acuerdo a la exposición de los rayos solares y sus consecuencias en la vida de las personas, especialmente en aquellas que por sus labores cotidianas deben exponerse algún tiempo frente al sol, en este caso, la población corresponde a instructores y nadadores en la ciudad de Pereira.

Para abordar el tema de la protección actínica en población que practica natación, se proponen los siguientes aspectos referenciales, desde la formulación de conceptos, los antecedentes temáticos y metodológicos, así como el contexto en que se realiza el estudio.

4.1 MARCO CONCEPTUAL

Se abordan los tres temas que propone el estudio como es el caso de los conocimientos, las actitudes y los hábitos.

4.1.1 Conocimiento en protección actínica.

Para deducir el concepto de conocimiento se aborda la propuesta de Kant, quien entiende por "conocer" la síntesis de concepto e intuición: un concepto es legítimo si es posible la intuición o percepción del objeto al que se refiere; una intuición es conocimiento si disponemos del concepto adecuado para pensarla³. Sin embargo, se considera que un conocimiento es evidenciable cuando es empírico, es decir cuando parte de la experiencia.

Para el caso del conocimiento en protección actínica se entiende que la persona intuye lo que representa la exposición al sol y su conocimiento sería como se afecta su piel a la exposición directa y prolongada en sus labores.

Siguiendo los anteriores parámetros, para la elaboración de este estudio, se definen los conocimientos de protección actínica, como la percepción y entendimiento de los diferentes elementos que actúan en la exposición a los rayos solares, tales como: tiempo de exposición, tipo de piel, factor de protección solar en algunos productos, horario de exposición, filtro de rayos ultravioleta en lentes y vestimenta.

³ CRAIG, Mitchell. Diccionario de Filosofía. Breve definición de los conceptos filosóficos fundamentales. Disponible en internet: <http://recursosparapensar.blogspot.com/> junio 11 de 2011.

4.1.2 Actitud en protección actínica.

Casi todas las definiciones del concepto de actitud -tal como ha sido elaborado por la psicología social- tienen en común el caracterizarla como una tendencia a la acción adquirida en el ambiente en que se vive y derivada de experiencias personales y de factores especiales a veces muy complejos. En general, el término actitud designa un estado de disposición psicológica, adquirida y organizada a través de la propia experiencia, que incita al individuo a reaccionar de una manera característica frente a determinadas personas, objetos o situaciones”.⁴

Por lo tanto, se entenderá como actitud en protección actínica a la disposición adquirida y organizada a través de la propia experiencia, que incita al individuo a reaccionar de una manera característica frente al tema del cuidado de la piel por exposición prolongada a los rayos ultravioleta.

4.1.3 Hábito en protección actínica.

Para el abordaje de esta variable, seguimos a Steve Maraboli, quien asume el hábito como la acción automática de hacer una misma cosa todo el tiempo sin esfuerzo alguno, es como una ciega rutina que se basa en el acuerdo que tenemos con nuestra propia realidad.⁵ Sin embargo, un hábito es adquirido por reiteraciones que llevan a formar una tendencia inconsciente lo cual carecería de intencionalidad⁶, es decir, que para generar un hábito antes se tiene que disponer de suficiente disciplina lo cual permite la aplicación de la intención y la posibilidad de formar el hábito para una acción consciente.

En tal sentido, se entenderá como hábito en protección actínica a aquella acción constante frente al cuidado de la piel que comprende la aplicación directa de la disciplina como elemento fundamental que lleva a cabo una acción de manera consciente e intencionada.

Teniendo en cuenta lo anterior, se precisan para este estudio los hábitos en protección actínica tales como el uso de cremas de protección solar, sombreros, gorras o ropa cubierta y lentes oscuros con filtro UV.

⁴ ANDER-EGG, Ezequiel, Técnicas de investigación social, Hvmánitas, Buenos Aires, 1987, 21 edición, pág. 251-252.

⁵ MARABOLI Steve, El hábito, A better today inc, Port Washintong, NY 11050 USA. <http://www.abettertodayenespanol.com/el%20habito.htm>

⁶ VARGAS Patricio Jorge, Hábito y disciplina, facilidad y esfuerzo, disponible en internet: <http://www.mentat.com.ar/habito-disciplina.htm> consultado: junio 12 2011.

4.2 MARCO CONTEXTUAL

El proyecto investigativo descriptivo se llevará a cabo en las instalaciones de la Villa Olímpica de la ciudad de Pereira. Dicho complejo deportivo fue construido hacia el año 1974 cuando dicha ciudad era sede de los juegos Nacionales. Actualmente conformado por el estadio Hernán Ramírez Villegas, el velódromo Alfonso Hurtado Sarria y las piscinas olímpicas ubicadas al sur occidente de la ciudad, en donde podemos encontrar la Liga Risaraldense de natación con sus diferentes clubes afiliados de los cuales están el Club Flamingos, Club Delfines y Club tiburones, que son internos a la liga.

El complejo acuático cuenta con una piscina olímpica de carrera de 50m por 30m por 2m de profundidad. Una piscina de clavados de 17 por 17m por 5.50m de profundidad y una piscina escuela de 25m por 17m por 1.60m de profundidad. Todas las piscinas se caracterizan por estar a la intemperie, cada una cuenta con su planta de tratamiento de agua y se mantiene en condiciones apropiadas de uso. El contexto sociocultural de dichos clubes, se atribuye a una población de diversidad de géneros y edades que se dedican a la enseñanza y el aprendizaje de la natación en condiciones de presencia de luz solar.

De acuerdo con las estimaciones de la agencia internacional para la investigación en cáncer (IARC) se presentan en nuestro país cerca de 70.750 casos nuevos de cáncer, sin incluir el cáncer de piel que es el cáncer más frecuente pero sobre el que no se cuenta con cifras de magnitud, y en el que las personas acuden a los centros de atención demasiado tarde.⁷

Se considera la exposición solar un factor de riesgo presente en la ocupación del individuo, en este caso, se hace referencia al personal relacionado con la Educación física, el deporte y la recreación. Las investigaciones actuales en la región son pocas acerca de los hábitos de exposición solar y conocimientos básicos sobre el cuidado de la piel en este tipo de población en nuestro medio.

Los instructores y practicantes de natación son especialmente personas entre los 12 - 63 años de edad, quienes practican las actividades acuáticas habitualmente en horas del día, donde el sol aun se presenta con mucha intensidad.

Además, su vestimenta varía según el tipo de trabajo en instrucción, pues quienes dirigen equipos o nadadores de entrenamiento suelen usar ropa de calle al caso

⁷ PLAN NACIONAL PARA EL CONTROL DEL CANCER EN COLOMBIA 2010-2019. Cáncer. Ministerio de la protección social. Instituto nacional de cancerología. Disponible en internet: <http://www.cancer.gov.co/documentos/Plannacionalparaelcontroldelcancer/PlanParaControlCancer.pdf>.

contrario de quienes son instructores de nadadores en formación, su vestimenta es de traje de baño en piscina.⁸

Hábitos como la hidratación, el uso de protectores solares, gafas oscuras, gorras u otra forma de tapar el sol son aspectos que si bien pueden usarse, no son lo común en esta población.

Las políticas que atañen a este contexto no están bien especificadas desde los organismos de salud, por lo que se atienden solo como normativas para el uso de piscinas la ley 1209 de 2008, donde se busca reglamentar el uso adecuado de piscinas en Colombia, sin embargo no hace referencia al uso adecuado de conocimientos actitudes y prácticas sobre exposición al sol.⁹

CLUB DE NATACION FLAMINGOS

El club de natación Flamingos se encuentra ubicado en la ciudad de Pereira en las piscinas de la Villa Olímpica, cuenta con el marco corporativo al situarse por medio de su misión, visión, principios corporativos, servicios, recurso humano y emblema institucional. A continuación se describe cada uno de los aspectos mencionados.

4.3 Misión

El club de natación FLAMINGO RISARALDA ha sido creado para el desarrollo de programas deportivos, recreativos, de actividad física y salud con el fin de contribuir a la formación integral de nuestros ciudadanos a través del deporte de la Natación, bajo estructuras deportivas específicas y actualizadas para cumplir cada uno de nuestros procesos, a través de un talento humano idóneo para el direccionamiento de los mismos.

4.4 Visión

Para el año 2012 seremos reconocidos regionalmente como el mejor club de Natación, gracias a nuestra alta calidad en el servicio, cultura deportiva y un talento humano con gran conocimiento en el área de la natación y la actividad física deportiva, al igual que por su fortaleza administrativa y sus resultados deportivos.

⁸ RAMÍREZ, Henry. Entrevista personal. Dirección técnica de la Liga Risaraldense de Natación. Pereira. Agosto 25 2010.

⁹ CONGRESO de Colombia. ley 1209 de 2008 (julio 14) Por medio de la cual se establecen normas de seguridad en piscinas. Disponible en internet: http://www.clublasabana.com.co/Ley_1209_2008.pdf. abril 12 de 2010.

4.5 Principios Corporativos

- RESPETO: todos los puntos de vista serán bienvenidos con el fin de tomar las mejores decisiones deportivas y administrativas.
- RESPONSABILIDAD: al hacer parte de la comunidad e influir en ella, la empresa debe mantener una posición responsable que refleje su aporte social y educativo.
- HONESTIDAD: total transparencia administrativa y deportiva para crear confianza a nuestros empleados deportistas y demás miembros vinculados con la empresa.

Recurso Humano

Organizado de la siguiente manera:

| | Cargo | Nombre |
|-----------------------------|----------------------------|---------------------------------|
| Órgano de Administración | Presidente | Hectady López Suárez |
| | Vicepresidente | Rafael Benavidez Vargas |
| | Tesorero | |
| | Secretario | Luis Eduardo Quintero Gutiérrez |
| | Vocal | Israel Rodríguez Villa |
| Órgano de Control | Fiscal | Efredy García |
| | Fiscal suplente | Jaime Ossa |
| | | |
| Órgano de Disciplina | | María Noemi López |
| | | Jorge Velásquez |
| | | Jhon Harol Arias |
| Entrenadores e instructores | Entrenador equipo juvenil | Luis Eduardo Quintero Gutiérrez |
| | Entrenador equipo infantil | Israel Rodríguez Villa |
| | Instructor | Carlos Uribe |
| | Instructor | Alvaro Molina |
| | Instructor | Diana Mejía |
| | Instructor | Darío José Muñoz |
| Comisión Técnica | | Luis Eduardo Quintero Gutiérrez |

Emblema institucional



- Ley de Prevención de Riesgos Laborales (LPRL)

LEY 31 / 1995, DE 8 DE NOVIEMBRE ARTICULO 2

La presente ley tiene por objeto promover la seguridad y la salud de los trabajadores mediante la aplicación de medidas y el desarrollo de las actividades necesarias para la prevención de riesgos derivados del trabajo.

A tales efectos, esta ley establece los principios generales relativos a la prevención de los riesgos profesionales para la protección de la seguridad y de la salud, la eliminación o disminución de los riesgos derivados del trabajo, la información, la consulta, la participación equilibrada y la formación de los trabajadores en materia preventiva, en los términos señalados en la presente disposición¹⁰

4.6 MARCO TEÓRICO

Las bases teóricas del presente estudio se enmarcan en dos núcleos temáticos: Un primer eje temático hace referencia a la piel, la protección actínica y en un segundo campo se trata el tema de la población (instructores y practicantes de natación).

¹⁰ Unidad Ley de prevención de riesgos profesionales. Ley 31/1995, Unión general de trabajadores España. disponible desde: <http://www.ugt.es/DatoBasico/prl08.pdf>. de 8 de noviembre, artículo 2.

4.6.1 La Piel.

Para el presente estudio se asume el concepto de piel como el órgano más extenso de nuestro cuerpo, siendo ésta la cubierta protectora externa del mismo, la cual está expuesta al medio ambiente, haciéndola vulnerable a crecimientos, erupciones, cambios de color, quistes, quemaduras, lesiones, infecciones y otros trastornos.¹¹

Anatomía de la piel:

Está compuesta por tres capas y cada una de ellas desempeña una función específica.

- Epidermis
- Dermis
- Capa de grasa subcutánea o Hipodermis

| | |
|------------------|---|
| Epidermis | <p>La epidermis es la capa externa delgada de la piel compuesta de tres partes que son:</p> <ul style="list-style-type: none">• Estrato córneo (capa córnea): Esta capa consiste en queratinocitos completamente maduros que contienen proteínas fibrosas (queratinas). La capa más externa se descama constantemente. El estrato córneo evita la entrada de la mayoría de sustancias extrañas y también la pérdida de líquidos del cuerpo.• Queratinocitos (células escamosas): Esta capa, que se encuentra debajo del estrato córneo, contiene queratinocitos activos (células escamosas), que maduran y forman el estrato córneo.• Capa basal: Es la capa más profunda de la epidermis y contiene células basales. Las células basales se dividen continuamente, formando nuevos queratinocitos que reemplazan a los antiguos que se desprenden de la superficie cutánea. <p>La epidermis también contiene melanocitos que producen melanina (el pigmento de la piel).</p> |
|------------------|---|

¹¹ SHARP. San Diego's Health Care Leader. Dermatología. Disponible en: <http://www.sharpenespanol.com/healthinfo/content.cfm?pageid=P05009>. Consultado el 10 de Noviembre de 2010.

| | |
|-------------------|--|
| Dermis | <p>La dermis es la capa media de la piel. Está compuesta por lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vasos sanguíneos. • Vasos linfáticos. • Folículos pilosos o capilares. • Glándulas sudoríparas. • Haces de colágeno. • Fibroblastos. • Nervios. <p>Además se mantiene unida por una proteína denominada colágeno, compuesta por fibroblastos. Esta capa también contiene los receptores del dolor y del tacto</p> |
| Hipodermis | <p>La capa subcutánea o hipodermis es la capa más profunda de la piel. Está compuesta por una red de células de colágeno y grasa, ayuda a conservar el calor del cuerpo y lo protege de las lesiones actuando como un "amortiguador de los golpes"</p> |

4.6.1.1 Tipos de piel:

Ciertos tipos de piel se encuentran en mayor riesgo a desarrollar daño solar y posiblemente una queratosis actínica o cáncer de piel.

Según The international Skin Cancer Foundation, (Fundación internacional del cáncer de piel) existe seis fototipos de piel pasando desde la piel más blanca a la más oscura. Entre el tipo I y II que son generalmente personas con piel blanca tienen mayor riesgo a desarrollar cáncer de piel, mientras que los tipos V y VI se encuentran entre los de riesgo más bajo. Esto se debe a que los que tienen más pigmentación tienen más protección natural al sol. No obstante, las personas con piel más oscura pueden desarrollar cáncer de piel. Al igual que las personas de piel clara, deben ser prudentes y hacerse exámenes regularmente con un médico.

A continuación se presentan los seis tipos de piel con su respectiva categoría de riesgo:

Tipo I: Siempre se quema y nunca se broncea en el sol. Es extremadamente susceptible al daño en la piel.

Tipo II: Casi siempre se quema y raramente se broncea en el sol. Es altamente susceptible al daño de la piel.

Tipo III: A veces se quema y a veces se broncea en el sol. Es susceptible al daño de la piel.

Los tres fototipos anteriormente mencionados además de tener riesgo alto por la susceptibilidad de la piel así como a cánceres tales como el carcinoma basocelular y el carcinoma de células escamosas. También está en riesgo muy elevado para desarrollar melanoma, el cáncer de piel más mortal. Las personas con este tipo de piel deben utilizar un protector solar con un FPS de 30 ó superior, además de buscar la sombra cuando se está expuesto al sol y revisar la piel de pies a cabeza cada mes, prestando especial atención a cualquier crecimiento sospechoso y realice un examen de piel anual con especialistas.

Tipo IV: Tiende a broncearse fácilmente y es menos propenso a quemarse. Pero aun así, se corre peligro, debe utilizar protección solar con un FPS de 15+ y buscar la sombra entre las 10 de la mañana y las 4 de la tarde.

Tipo V: Se broncea fácilmente y rara vez se quema. Pero todavía está en riesgo. Debe utilizar un protector solar con un FPS de 15+ y buscar la sombra entre 10 de la mañana y 4 de la tarde.

Tipo VI: Nunca se quema. A pesar de que no se queman, las personas de piel oscura están todavía en riesgo de contraer cáncer de piel, y deben usar un protector solar con FPS de 15 + y buscar la sombra entre las 10 de la mañana y las 4 de la tarde.

Con respecto al fototipo V y VI, cabe resaltar el melanoma lentiginoso acral, considerado la forma menos común de melanoma. Tiende a aparecer en las partes del cuerpo que no suelen estar expuestas al sol como son las palmas de las manos, las plantas de los pies o por debajo de las uñas y es más común en las personas de raza negra. A menudo suelen ser detectados tardíamente, después de que el cáncer se ha propagado.¹² Es necesario revisar de cabeza a pies cada mes, prestando atención a cualquier crecimiento sospechoso, especialmente en las palmas de las manos, plantas de los pies y membranas mucosas.¹³

Funciones de la piel:

La piel es fundamentalmente una cubierta exterior del organismo que funciona de manera permanente y que cumple funciones de protección, ya que selecciona lo

¹² BERMAN, Kevin. MD, PhD, Atlanta Center for Dermatologic Disease, Atlanta, GA. Traducción por Medlineplus. Un servicio nacional de medicina de EEUU. Melanoma. Disponible en internet: <http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/ency/article/000850.htm>.

¹³ International Skin Cancer Foundation. Tipos de piel y categorías con mayor riesgo. Disponible en internet: http://www.skincancer.com.mx/index.php?option=com_content&view=article&id=56:tipos-de-piel-guia-de-scf&catid=34:consejos-scf&Itemid=65

que es dañino y beneficioso para el organismo. Además tiene una función reguladora del metabolismo impidiendo la salida de sustancias (líquidos y células) imprescindibles para nuestro cuerpo, también regula la temperatura corporal protegiéndonos de los cambios climáticos (tanto del frío como del calor) y transforma los rayos del sol en vitamina D (vitamina necesaria para el buen estado del sistema óseo).

4.6.2 Queratosis actínica (QA).

La queratosis actínica es considerada el pre cáncer común de la piel, según la International Skin Cancer Foundation, la cual se manifiesta con una formación escamosa o costrosa que aparece en la superficie de la piel. Mostrando una base clara u oscura, de color tostado, rosa, roja, una combinación de estos colores o del mismo color de su piel. La escama o costra es dura, seca, y áspera, y se la suele identificar mediante el tacto más que la vista. En ocasiones causa picazón, o produce una sensación de puntadas o dolor, además puede mostrar inflamación y enrojecimiento a su alrededor. Rara vez presenta sangrado. Su desarrollo es lento y por lo general el tamaño de su lesión alcanza una medida de 3 a 6 mm. Suele aparecer en las partes del cuerpo expuestas de manera frecuente a la luz solar como la cara, las orejas, el cuero cabelludo, el cuello, el dorso de las manos y antebrazos, los hombros y los labios. Este pre cáncer de piel, no constituye un tipo de muerte siempre que sea detectado y tratado a tiempo para eliminarlo y evitar un Cáncer de piel.

Como se mencionó anteriormente, la principal causa de QA es la exposición solar crónica, originando daños irreversibles y acumulables con el tiempo en la piel de una persona. Es de considerar los factores climáticos como una causa permanente de dicha lesión, pues todos estamos expuesto al sol y estos pueden atravesar las nubes, además de rebotar contra la arena, la nieve, y otras superficies reflexivas, lo cual significa una exposición extra de la piel.

La queratosis actínica es el tipo de lesión con más frecuencia en aquellas personas con edad avanzada, debido a que la exposición solar acumulativa aumenta con el paso de los años, sin embargo también puede aparecer en jóvenes entre los 20 y 24 años de edad que han pasado demasiado tiempo al sol, con poca o ninguna protección. Sin duda alguna además de las anteriores características para padecer esta lesión, también tienen mayor riesgo aquellas personas de piel clara, cabello rubio o rojizo, y / u ojos azules, verdes o grises, son más propensos a las quemaduras solares debido a que su piel posee poca pigmentación que la proteja. Pero incluso las personas de piel oscura pueden desarrollar queratosis actínica si se exponen al sol sin protección. También presentan un riesgo más alto aquellos individuos cuyos sistemas inmunológicos se

encuentran debilitados como resultado de una quimioterapia por cáncer, SIDA, o trasplante de órganos.¹⁴

4.6.3 Protección actínica.

Para este estudio se asume la protección solar como el cuidado de la piel y no como el cuidado del sol, por lo tanto se toma el concepto de Protección actínica, impedir que un exceso (UV) del sol afecte la piel y le produzca lesiones.

La Protección actínica la podemos definir como el cuidado de la piel para actuar en la prevención de las consecuencias perjudiciales que los rayos ultravioleta pueden producir sobre la piel de un individuo que se expone constantemente al sol, provocando daños irreversibles como una queratosis actínica o finalmente un cáncer de piel.

Para proteger la piel del daño solar es recomendable lo siguiente:

4.6.3.1 Ropa de protección.

Para esta investigación es importante tener presente que la población estudio son individuos que permanecen la mayor parte de su trabajo o práctica deportiva recibiendo los rayos ultravioleta del sol. El instructor pasa la mayor parte de su tiempo recibiendo sol mientras dirige a sus practicantes, por lo tanto es necesaria una vestimenta y accesorios adecuados para su protección, al mismo tiempo el practicante quien permanece en el agua realizando sus movimientos acuáticos, es también víctima de dichos rayos de manera más expuesta, ya que solo lleva consigo un traje de baño, poniendo al descubierto gran parte de su piel, por lo cual debe protegerla con una apropiada aplicación de protectores solares.

Según la fundación del cáncer de piel es indispensable tener en cuenta ciertos aspectos a la hora de elegir accesorios para la protección solar:

La ropa puede proteger su piel contra los dañinos rayos ultravioleta (UV) del sol. Aunque no toda la ropa es igual. La estrechez de la trama, el peso, el tipo de fibra, color y cantidad de piel cubierta, afectan la calidad de protección que ofrecen. Se debe tener en cuenta por regla general, colores claros, telas ligeras y de tejido suelto, como opciones no adecuadas puesto que ofrecen poca protección. El color también juega un papel importante. Telas de colores oscuros o brillantes absorben más la radiación UV que tonos más pálidos y más densos como la lona, protegen en mayor medida que el paño de tejido fino o flojo. La ropa holgada es preferible,

¹⁴ SKIN CANCER FOUNDATION, Que es la queratosis actínica, (En línea), Estados Unidos (Nueva York), (Citado el 19 de Nov. 2010). Disponible desde:

<http://translate.google.com.co/translate?hl=es&sl=en&u=http://www.skincancer.org/&ei=VvHmTLfILMTflqeEz6iSDA&sa=X&oi=translate&ct=result&resnum=2&ved=0CCwQ7gEwAQ&prev=/search%3Fq%3Dskin%2Bcancer%26hl%3Des%26prmd%3Di>

que aquellas estrictas prendas de vestir, que puede estirar y exponer la piel al sol. Existe ropa que viene con UPS (Factor de protección ultravioleta) que indica la cantidad de radiación UV del sol que esta absorbe. Los tejidos con esta característica vienen calificados con una cifra que indica la cantidad de rayos de sol UV que pueden atravesarlo, por lo que un tejido con una calificación de 50 solo admitirá 1/50th de los rayos UV del sol al atravesarlo, esto significa que el tejido reducirá de manera significativa la exposición de la piel frente a los rayos ultravioletas (UV), ya que solo pasará un 2% de los mismos.¹⁵

4.6.3.2 Gorras o sombreros.

Estos deben ser de ala ancha (3 pulgadas o más) cubriendo los lugares donde es difícil aplicar el protector, como el cuero cabelludo, así como aquellos lugares donde la gente a menudo olvida aplicarlo, como la parte superior de las orejas y la parte posterior del cuello. Al utilizar tanto gorras como sombreros, la cara tiene más protección que con el mismo protector solar.

4.6.3.3 Gafas.

Cada vez más el mercado crece en cuanto a marcas y estilos, lo que genera inquietudes a la hora de adquirir un accesorio de estos. Lo fundamental en este caso, es considerar la forma, tamaño material y color de los lentes, de acuerdo a la forma y tamaño de la cara. Independientemente del la forma del marco o el material, es esencial que las gafas se sientan cómodas y no demasiado pesadas. Los diferentes tipos de lentes son adecuados para diversas actividades, los lentes polarizados, de colores ofrecen variedad de propósitos. En general las gafas de sol deben bloquear de un 99 a 100% de los rayos ultravioletas UV, de no cumplir con dicha función, puede generar en los ojos enfermedades como cataratas, terigios, cáncer de ojo y parpado, etc. Evitar este tipo de lesiones oftálmicas con la utilización de unos buenos lentes de sol permite la reducción de la fatiga visual, originada por la acción continua de entrecerrar los ojos en los días luminosos y soleados.¹⁶

¹⁵ SKIN CANCER FOUNDATION, Protective Clothing (En línea) Estados Unidos (Nueva York), (Citado el 19 Nov. 2010). Disponible desde:
http://translate.google.com/translate?hl=es&sl=en&u=http://www.skincancer.org/&ei=Ud7mTMb5KIX7lwe_4K3kCw&sa=X&oi=translate&ct=result&resnum=2&ved=0CCwQ7gEwAQ&prev=/search%3Fq%3Dskin%2Bcancer%26hl%3Des%26prmd%3Di.

¹⁶ SKIN CANCER FOUNDATION, Como seleccionar el par perfecto de gafas de sol, (En línea) Estados Unidos (Nueva York) (Citado el 19 de Nov. 2010), Disponible desde:
http://translate.google.com/translate?hl=es&sl=en&u=http://www.skincancer.org/&ei=Ud7mTMb5KIX7lwe_4K3kCw&sa=X&oi=translate&ct=result&resnum=2&ved=0CCwQ7gEwAQ&prev=/search%3Fq%3Dskin%2Bcancer%26hl%3Des%26prmd%3Di.

4.6.3.4 Protectores solares.

Teniendo en cuenta la Skin Cancer Foundation, el factor de protección solar debe ser de 15 o más como parte importante de un régimen de protección solar completa. Se debe aplicar una onza (2 cucharadas) de protector solar por todo el cuerpo, principalmente las partes más expuestas, debe usarse 30 minutos antes de exponerse al sol, renovándolo cada 2 horas.

Con respecto a los protectores solares resistentes al agua, los cuales se caracterizan por quedarse en la piel cuando ésta entra en contacto con un medio húmedo, son una excelente opción para la población estudiada, pero su óptima protección dura 40 minutos y deben volver a aplicarse inmediatamente después de salir del agua. Mencionaremos dos posibles clasificaciones de productos resistentes al agua:

- Water-resistant: Cuando el fotoprotector no ha perdido la capacidad protectora (su FPS) después de 40 minutos de natación o permanencia continuada dentro del agua. Para evaluarlo se prueba sobre la espalda de bañistas que nadan durante periodos de 20 minutos.
- Waterproof: Cuando el fotoprotector actúa durante más de 80 minutos después de entrar en contacto con el agua¹⁷

Como resultado de un consenso establecido por miembros de la Fundación Mexicana para la dermatología (FMD) se recomienda lo siguiente para proteger la piel del daño solar:

1. Usar ropa de algodón, seda o fibras de tejido cerrado. Debe cubrir desde el cuello hasta los tobillos. Telas de color oscuro (pantaloneros, pantalones, faldas, etc.).
2. Utilizar sombreros con ala ancha, sombrillas y parasoles, de preferencia oscuros.
3. Aplicar protector solar de 15 a 30 minutos antes de la exposición en piel seca. Emplear abundante cantidad, evitar el contacto con los ojos. Idealmente usarlo solo y antes del maquillaje. Repetir la aplicación cada tres horas. Verificar si el producto no ha caducado. Actividades al aire libre, con sudoración y actividades acuáticas, se recomiendan protectores resistentes al agua. Enfatizar el filtro en áreas de calvicie, labios, orejas, hombros y dorso de los pies.
4. Utilizar lentes para sol ya que protegen la retina. Siempre y cuando indiquen que contienen protección UV.

¹⁷ COL-LEGI DE FARMACEUTICS DE BARCELONA, Protección solar, (En línea), Barcelona, (Citado el 19 de NOV. 2010). Disponible desde: http://www.farmaceuticonline.com/cast/familia/familia_solar_c.html#protectors.

5. En actividad al aire libre, se debe restringir la exposición al sol entre las 10 y las 16 horas. Plantar árboles en campos deportivos. Utilizar sombrillas. Uso de gorra o sombrero durante el recreo y deportes.
6. Evitar el uso de medicamentos fotosensibilizantes, el uso de perfumes y cítricos.
7. Evitar la exposición prolongada en días nublados, ya que la radiación ultravioleta atraviesa las nubes y éstas NO protegen contra las quemaduras. Se debe usar la misma protección en los días nublados.
8. La arena, el agua, la nieve y superficies blancas reflejan más del 60 por ciento de la luz ultravioleta, por lo que la aplicación de filtros solares es importante a pesar de permanecer en la sombra.
9. Existen enfermedades inducidas o agravadas por el sol, que requieren especial atención en cuanto a la protección solar (Lupus eritematoso, por ejemplo).
10. La educación desde la niñez para una adecuada fotoprotección, traerá como resultado una piel saludable, sin arrugas, sin manchas y disminuirá el riesgo de Cáncer en la piel.

Siete pasos de la protección frente a los rayos ultravioleta según la Fundación del cáncer de piel (Skin Cancer Foudation)

1. Limite el tiempo al sol, sin importar la hora o la estación.
2. Cúbrase con ropa oscura, un sombrero y lentes de sol.
3. Use pantalla solar de SPF 15 o mayor siempre que pase su tiempo al aire libre.
4. Busque la sombra.
5. Nunca busque (tostarse).
6. Aléjese de los salones de bronceado y artefactos de bronceado artificial.
7. Proteja a sus niños y enséñeles seguridad solar a una edad temprana.

4.6.4 Exposición solar.

Sin duda alguna el sol nos proporciona efectos funcionales de manera positiva, puesto que estimula la síntesis de vitamina D y favorece la circulación sanguínea en nuestro organismo, entre muchas otros beneficios, hoy día nace la duda de que tan favorable puede ser para nuestra salud, por lo tanto hay que balancear las ventajas y desventajas que tiene una exposición excesiva al sol sin protección.

Las radiaciones solares

La luz solar se descompone en diversas longitudes de onda, a continuación se presentan los tipos de radiaciones según su longitud de onda:

- UVC: entre 200 y 280 nm. No llegan a la superficie de la Tierra. Son muy peligrosas para el hombre y las absorbe la capa de ozono de la atmósfera.

- UVB: entre 280 y 320 nm. Son muy energéticas y responsables del eritema. Penetran a nivel epidérmico y provocan el bronceado de la piel.
- UVA: entre 320 y 400 nm. Entre el 30 y el 50% de estos rayos llegan a niveles profundos de la dermis y son más perjudiciales que los UVB porque tienen menor energía. Son los responsables del envejecimiento de la piel y del melanoma.

Podemos notar con lo mencionado anteriormente, que los rayos UVC son los más energéticos, por fortuna nuestro planeta fue diseñado con un paraguas que actúa a modo de escudo y nos protege de dichas radiaciones llamado Capa de ozono. Si bien es cierto que dichos rayos no llegan a la superficie terrestre, es lamentable saber que dicho paraguas está seriamente amenazado por el hombre destruyéndola cada vez más con los llamados CFC (Clorofluorcarbonos), que son gases que destruyen el ozono, no obstante los hay por todas partes. Se utilizan para fabricar todo tipo de productos de espuma de plástico: desde el aislante de espuma utilizado en el ramo de la construcción hasta los vasos y envases para la llamada "comida rápida". Se utilizan como gas impulsor para los espráis de aerosol, como refrigerantes en los aparatos de aire acondicionado y frigoríficos y como disolventes para limpiar equipos electrónicos, esto conlleva a la disminución de la capacidad de protección de la capa de ozono hacia la tierra, permitiendo filtrar los rayos más potentes, razón por la cual hay que ir con mucho más cuidado con el sol.¹⁸

Factores que influyen en la acción de la exposición solar:

- ✓ Altitud: la intensidad es más elevada cuanto más grande es la altitud.
- ✓ Oblicuidad: se recibe diferente intensidad según el ángulo de incidencia sobre la superficie terrestre.
- ✓ Latitud: en una misma estación hay diferente oblicuidad de los rayos solares.
- ✓ Clima: las nubes y la humedad absorben las radiaciones.
- ✓ Superficie: la refracción de los rayos solares varía según la superficie:

El Factor de protección solar (FPS)

Al mencionar el FPS nos referimos al número o escala para clasificar el grado de protección contra las quemaduras de sol de los productos con filtro solar. Entre más alto sea el FPS con valores de 30 o más, brindan una protección alta contra

¹⁸ C. SANCHEZ Francisca. Consideraciones sobre la capa de ozono y su relación con el cáncer de piel. Rev Méd Chile 2006; 134: 1185-1190. Disponible en internet: http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0034-98872006000900015&script=sci_arttext.

las quemaduras de sol, mientras que los filtros solares con valores de 2 a 11 dan mínima protección y los filtros solares con valores de 12 a 29 brindan una protección moderada.¹⁹

El Factor de Protección Ultravioleta (UPS)

El (UPS) Factor de protección ultravioleta, indica y mide la cantidad de radiación ultravioleta que penetra un tejido (tela) hasta llegar a la piel. Por lo tanto, a diferencia del FPS que se refiere a las siglas relacionadas con los protectores solares para medir la cantidad de tiempo que tarda la piel expuesta al sol en enrojecer; El UPS está familiarizado con el porcentaje de radiación ultravioleta que puede atravesar una tela de acuerdo su calidad.²⁰

Tiempo de exposición sin riesgo:

Es fundamental conocer el tipo de piel y su respectiva categoría de riesgo, para estar al tanto de la especial sensibilidad a la exposición solar y saber el tiempo que se puede exponer al sol sin riesgo de quemaduras. A continuación se presenta el siguiente cuadro con el tiempo de exposición límite sin riesgo según el FPS.

| FPS (En relación a los filtros UVB) | Tiempo de exposición sin riesgo |
|--|--|
| Sin protección | 20 minutos |
| Factor 8 | 40 minutos |
| Factor 11 | 40 minutos |
| Factor 15 | 5 minutos |
| Extremo | Más de 6 horas |

4.6.5 Instructores de natación.

Con respecto a este tipo de población, la cual trabaja la mayor parte del año a la intemperie, se destaca que entre sus hábitos y actitudes no tienen en cuenta ni ponen en práctica los cuidados que necesita su piel, ya sea por desconocimiento o por omisión.

El personal que se desempeña en este tipo de trabajo, son un grupo de profesionales que exponen crónicamente a la radiación ultravioleta del sol.

¹⁹ COL LEGI de Farmaceutics de Barcelona. Factor de protección solar. Disponible en internet: http://www.farmaceuticonline.com/cast/familia/familia_solar_c.html.

²⁰ SKIN CANCER FOUNDATION, Protective Clothing, (En línea) Estados Unidos (Nueva York), (Citado el 19 de Nov. 2010), Disponible desde: <http://translate.google.com.co/translate?hl=es&sl=en&u=http://www.skincancer.org/&ei=VvHmTLfILMTflqeEz6iSDA&sa=X&oi=translate&ct=result&resnum=2&ved=0CCwQ7gEwAQ&prev=/search%3Fq%3Dskin%2Bcancer%26hl%3Des%26prmd%3Di>.

Actualmente se conocen dos estudios descriptivos en educadores físicos, uno en costarricenses y otro en mexicanos^{21, 22} y no se han realizado estudios que permitan determinar los hábitos de exposición solar y los conocimientos acerca del cuidado de la piel, que al fin y al cabo pueden ayudar a este tipo de población prevenir enfermedades y lesiones a mediano y largo plazo como por ejemplo, el cáncer de piel.

En México, Honduras, Costa Rica y otros países de la región centroamericana no se cuenta con una población cuya mayoría concuerde con el fenotipo anglosajón (piel blanca, cabello rubio, ojos color verde o azul). Sin embargo, por ejemplo en Costa Rica, el cáncer de piel ocupó el primer lugar en incidencia entre las mujeres y ocupó el segundo lugar en incidencia entre los hombres según las estadísticas del Registro Nacional de Tumores del Ministerio de Salud de Costa Rica, cuyo análisis comprendió desde el año 1994 hasta el año 1996. Estas cifras evidentemente convierten el tema de la exposición solar y el cuidado de la piel en un asunto de interés para la salud pública.²³

4.7 ESTADO CIENTÍFICO ACTUAL

Miguel Ángel Beteta Garmendia, realizó una investigación en la cual se quiso conocer la influencia de la vestimenta, la indumentaria personal y la cosmética en la reducción del riesgo de exposición a las radiaciones ultravioleta del sol.

El experimento se realizó con una cámara de simulación solar XENOLAB-2500RA marca CCI, a temperatura de +22°C, humedad relativa 55% HR. La fuente de emisión solar es la de una lámpara de xenón de 2500W con doble filtro de cuarzo para minimizar la radiación infrarroja (CCI dispone de diferentes tipos de filtros, en función de la aplicación).

Temperatura del cuerpo negro: +45°C. Espectro de emisión lo pueden encontrar en: <http://www.cci-calidad.com/camara11.htm>.

Las mediciones han sido efectuadas mediante un radiómetro espectro métrico calibrado, existiendo el correspondiente certificado vigente expedido por organismo oficial con trazabilidad internacional, encontrándose los parámetros de

²¹ MONCADA, Jorge, Meneses, Maria, MATLOCK, Benjamín. y GRANADOS Carlos. (2004). Lesiones cutáneas en educadores físicos costarricenses. Acta Médica Costarricense. 46(3), 133-139.

²² CLAVEL, E. L. (2004). Cáncer de piel y educadores físicos. Acceso en línea (III8/04): <http://www.cpar.sep.gob.mx/dgef/htmllecturas/otras/cancerdepiel.htm>

²³ JIMENEZ Moneada José. MENESES Montero Maureen. Hábitos de exposición solar y conocimientos sobre el cuidado de la piel en educadores físicos mexicanos, hondureños y costarricenses. Revista Costarricense de salud pública ISSN 1409-1429 *versión impresa*

incertidumbre y factor de corrección dentro de las magnitudes aceptables, cuestión por la cual, los valores obtenidos pueden ser considerados fiables.

Radiación seleccionada:

UVA = 27,26 W/m².

UVB = 15,35 W/m².

UVC = 7,10 W/m².

UVA + UVB + UVC = 49,71 W/m².

Se puede decir que en condiciones normales, los tejidos más convencionales ofrecen una buena protección frente a las radiaciones ultravioleta: Cuanto más oscuros, tupidos y gruesos, tanto más protección. Por tanto, total garantía con ropa de invierno, toldos oscuros y gruesos, gorras oscuras y de calidad y gafas de sol con protección UV y calidad visual. Y en cuanto a las cremas, elegir marcas muy conocidas y las definidas con el calificativo de “pantalla”.

Es importante utilizar polos y camisetas holgados, ya que se ha podido comprobar que si la ropa está ceñida, la urdimbre se estira y la luz de malla se agranda, con lo cual pasa una mayor cantidad de radiaciones a través del tejido.²⁴

En otro estudio, Jorge Caubet, plantea los factores de riesgo para el carcinoma escamoso de labio, este estudio fue realizado en la Universidad autónoma de Barcelona en el departamento de cirugía en el año 2004, se concluyó que los pacientes pelirrojos, de ojos azules, piel clara con sensibilidad al sol, que presentan un antecedente de lesión en piel expuesta, que tuvieran una exposición solar diaria mayor de 6 horas y que tuvieran una ocupación de riesgo, presentaron un riesgo significativamente aumentado de desarrollar cáncer de labio.²⁵

También se determinó que ajustadas las variables para eliminar el potencial efecto confuso de los factores de riesgo, se considera que el tener una exposición solar mayor de 6 horas y el presentar un antecedente de piel expuesta, aumenta de forma independiente y significativa el riesgo de desarrollar cáncer de labio en aproximadamente una 4 veces.

²⁴ BETETA, Miguel. Disminución de los efectos nocivos del sol para el ser humano Laboratorio de calibración y ensayos. Barcelona. 2007 disponible en internet: <http://www.monografias.com/trabajos-pdf2/disminucion-efectos-nocivos-sol-humano/disminucion-efectos-nocivos-sol-humano.pdf> marzo 30 de 2010. 10:31 a.m.

²⁵ CAUBET, Jorge. factores de riesgo para el carcinoma escamoso de labio. Tesis doctoral. Universitat de Barcelona. 2004. Disponible en internet: http://www.tesisenxarxa.net/TESIS_UAB/AVAILABLE/TDX-0131105-164854/jcb1de1.pdf marzo 31 de 2010. 2:30 p.m.

Otra conclusión de este estudio es que según los datos del registro oncológico de baleares, las cifras de cáncer de labio están entre las más altas de Europa, además Mallorca tiene un índice de horas de exposición solar superior en un 8% a la media nacional.

5. METODOLOGÍA

5.1 DISEÑO

El presente estudio se realiza con un diseño descriptivo en el cual se denota estadísticamente los conocimientos, actitudes y hábitos en protección actínica que tienen los instructores y practicantes de natación de los clubes internos de la Villa olímpica de la ciudad de Pereira

Los diseños de investigación descriptivos tienen como objetivo el describir el estado, las características, factores y procedimientos presentes en fenómenos y hechos que ocurren en forma natural, sin explicar las relaciones que existen.²⁶

Por tal motivo, para el cumplimiento de los objetivos de este trabajo y Según Briones²⁷ citado por Lerma, con este diseño de estudio es posible la caracterización global del estudio, la identificación de objetos con ciertas características, la descripción del contexto donde se da cierto fenómeno, así como la cuantificación de la magnitud del fenómeno, también la descripción de las partes, categorías o clases de un objeto de estudio, la descripción del desarrollo y evolución del objeto de estudio y las relaciones del objeto de estudio con otros objetos.

Este diseño descriptivo permite que los objetivos formulados de los conocimientos, actitudes y hábitos en protección actínica de la población estudiada sean identificados.

5.2 POBLACIÓN

La población objeto de este estudio hace referencia a los instructores y practicantes de natación de los Clubes internos de la Villa olímpica de Pereira, cuya actividad la realizan al aire libre recibiendo de manera frecuente los rayos solares. Dicha población oscila entre los 12 y 63 años de edad.

De los cuales 36 son hombres y 68 mujeres, en el club Flamingos 55 participan en el club Tiburones 22 y en el club Delfines 27.

En total los instructores son 11 y 93 practicantes.

²⁶ LERMA, Héctor. Metodología de la investigación, propuesta anteproyecto, proyecto. Investigación descriptiva. Ecoe ediciones. Segunda edición. Bogotá 2001. P. 64.

²⁷ Ibid. P.64

5.3 VARIABLES

CONOCIMIENTOS

✓ **Definición:**

Intuición y percepción de la persona frente a la exposición al sol y su conocimiento sería como se afecta su piel a la exposición directa y prolongada en sus labores.²⁸

✓ **Unidad de medida:** numero de respuestas en si y numero de respuestas en no

✓ **Unidad operacional:** porcentaje de la población que responde si o no

HÁBITOS

✓ **Definición:**

Acción constante frente al cuidado de la piel que comprende la aplicación directa de la disciplina como elemento fundamental que lleva a cabo una acción de manera consciente e intencionada.²⁹

✓ **Unidad de medida:** numero de respuestas en sí y numero de respuestas en no

✓ **Unidad operacional:** porcentaje de la población que responde sí o no

ACTITUDES

✓ **Definición:**

Estado de disposición adquirida y organizada a través de la propia experiencia, que incita al individuo a reaccionar de una manera característica frente al tema del cuidado de la piel por exposición prolongada a los rayos ultravioleta.³⁰

✓ **Unidad de medida:** numero de respuestas en sí y numero de respuestas en no

✓ **Unidad operacional:** porcentaje de la población que responde sí o o

²⁸ CRAIG. Op., cit.

²⁹ MARABOLI. Op., cit.

³⁰ Ander-Egg E., Técnicas de investigación social, Hvmantas, Buenos Aires, 1987, 21 edición, pág. 251-252

VARIABLES: PROTECCIÓN ACTÍNICA. Resguardo de los rayos solares sobre la piel de las personas

| <i>DIMENSIONES</i> | <i>ÍTEMS</i> | <i>OPCIONES DE RESPUESTA</i> |
|---------------------------|--|-------------------------------------|
| CONOCIMIENTOS | <p>Sabe acerca de la queratosis actínica.</p> <p>Sabe qué tipo de piel tiene</p> <p>Conoce la diferencia entre un protector solar y un bloqueador</p> <p>Sabe qué tipo de bloqueador</p> | SI ó NO |

| | | |
|----------------|---|-----------------------|
| <p>HÁBITOS</p> | <p>Reduce la exposición al sol y protege la piel.</p> <p>Usa ropa protectora, como sombreros, camisas de manga larga, faldas o pantalones largos y con colores oscuros</p> <p>Trata de evitar la exposición al sol durante el mediodía, cuando la luz ultravioleta es más intensa.</p> <p>Usa protectores solares de alta calidad, preferiblemente con un FPS (factor de protección solar) de por lo menos 15.</p> <p>Escoge un protector que bloquee tanto la luz tipo UVA como la tipo UVB.</p> <p>Aplica protectores solares al menos media hora antes de salir al sol y vuelve a aplicarlos frecuentemente.</p> <p>Usa protectores solares durante todo el año, incluso en invierno.</p> <p>Evita las lámparas solares, las cámaras bronceadoras y las salas de bronceado</p> | <p>SI o NO</p> |
|----------------|---|-----------------------|

| | | |
|-----------|--|---------|
| ACTITUDES | <p>Es bueno exponerse a la luz solar para ayudar a prevenir problemas de salud</p> <p>Es importante usar cremas protectoras para evitar problemas de la piel en el futuro</p> <p>Es desagradable usar cremas de protección solar porque resulta antiestético</p> <p>Estar moreno da un aspecto más juvenil y relajado</p> <p>Permanece a la sombra antes que usar crema protectora para proteger la piel de la luz solar</p> | SI o NO |
|-----------|--|---------|

5.4 TECNICA E INSTRUMENTO

La técnica de recolección de información se realiza con una encuesta, por lo tanto, el instrumento a utilizar será un cuestionario con el objetivo de obtener información mediante preguntas administradas previamente que dirijan el proceso de recolección de información a los instructores y practicantes de natación pertenecientes a los Clubes internos de natación de la Villa olímpica de la ciudad de Pereira. El instrumento está compuesto por preguntas en escala ordinal de tipo cerrado

5.4.1 Descripción del instrumento:

- ❖ **Antecedentes:** según los estudios preliminares en este tema, los instrumentos encontrados no se adaptan para el logro de los objetivos en esta población y su contexto, por tal razón se ha estructurado un instrumento tipo cuestionario.
- ❖ **Partes:** Está compuesto por preguntas relacionadas con los conocimientos, actitudes y hábitos en protección actínica dirigidas a la población estudio.
- ❖ **Formato:** Preguntas sencillas, claras y estructuradas con opción de respuesta tipo si ó no y una pregunta de selección única.
- ❖ **Condiciones de aplicación:**
 - **Contexto:** Cuestionario estructurado por 14 preguntas auto administrado
 - **Instrucciones y tiempo:** 10 a 15 minutos

INSTRUMENTO



**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD
PROGRAMA CIENCIAS DEL DEPORTE Y LA RECREACIÓN**



ESTUDIO DE IDENTIFICACIÓN EN CONOCIMIENTOS, ACTITUDES Y HÁBITOS EN PROTECCIÓN SOLAR

NOMBRE: _____ **EDAD:** _____ **GENERO:** F _____ M _____
CLUB AL QUE PERTENECE: Flamingos _____ Tiburones _____ Delfines _____
OFICIO: Instructor _____ Practicante _____

Por favor conteste en su totalidad marcando con una X las siguientes preguntas:

1- Conoce usted la incidencia de Cáncer de piel por exposición solar? **SI NO**

| | |
|--|--|
| | |
|--|--|

2- Según la clasificación de los tipos de piel de La Fundación Internacional del Cáncer de Piel. Cuál de los siguientes considera que es su tipo?
TIPO I: Siempre se quema y nunca se broncea en el sol
TIPO II: Casi siempre se quema y raramente se broncea en el sol
TIPO III: A veces se quema y a veces se broncea en el sol.
TIPO IV: Tiende a broncearse fácilmente y es menos propenso a quemarse.

| | |
|--|--|
| | |
| | |
| | |
| | |

3- Sabe que es factor de protección solar (FPS)? **SI NO**

| | |
|--|--|
| | |
|--|--|

4- Conoce usted las horas del día donde hay mayor intensidad solar?
5- Considera usted que durante la práctica natatoria, el uso de ropa con filtro UV protege la piel de los rayos solares?
6- Considera usted que es necesario durante la práctica natatoria el uso de protector solar incluso cuando se está en época de invierno?
7- Como instructor o practicante de la natación le desagrada utilizar cremas de protección solar en su práctica?
8- Considera usted que el estar bronceado da un aspecto más juvenil y agradable?
9- Suele exponerse a la luz solar más de 45 minutos al día?
10- Considera que los rayos solares actúan más fuerte en la piel cuando se está en el medio acuático?
11- Durante la práctica natatoria como instructor o practicante, suele usar ropa oscura y cubierta para protegerse del sol?
12- Durante la práctica natatoria como instructor o practicante, suele usar lentes oscuros con filtro UV cuando se expone al sol?
13- Durante la práctica natatoria como instructor o practicante, suele usar sombreros o gorras para protegerse del sol?

| | |
|--|--|
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |

14- Se expone usted frecuentemente al sol para: **SI NO**

| | |
|--|--|
| | |
|--|--|

- Trabajar
- Broncearse
- Actividad Física
- Transporte

| | |
|--|--|
| | |
| | |
| | |
| | |

GRACIAS POR SU DILIGENCIA AL CONTESTAR ESTA ENCUESTA
 Natalia Vega Arciniegas
 Erika Alexandra Parra Osorio
 Estudiantes en Ciencias del Deporte y la Recreación

5.4.2 Validación:

Para la validación del instrumento, se ha realizado el proceso de triangulación, concerniente a la construcción teórica de las variables pertinentes para el estudio, así como la confrontación de juicio de expertos quienes aprueban el rigor de las preguntas y posibles respuestas, así como los aportes que hacen las variables y finalmente, se realiza una prueba piloto con población homogénea y similar para efectos del estudio, en este caso con patinadores de la ciudad de Pereira, pertenecientes a la liga Risaraldense de patinaje.

Siendo así las condiciones para la recolección de información, se valida el instrumento y se procede a la recolección de información.

5.5 EVALUACION BIOÉTICA

De acuerdo con el tipo de estudio que se enmarca en la aproximación a las personas de forma no invasiva, el nivel de riesgo es bajo, así como previamente se le informa a cada participante a cerca de los objetivos del estudio y antes de resolver el cuestionario.

- Nivel de riesgo: por tratarse de un estudio descriptivo, en el que no se interviene la población de forma directa, se considera de nivel Bajo.
- Desde el punto de vista científico:

La queratosis actínica como patología que afecta directamente a las personas que se exponen regularmente al sol, requieren de un profundo conocimiento acerca del tema por parte de ellas, por tal motivo es importante la realización de estudios científicos que ayuden al mejoramiento del conocimiento de la patología. El presente estudio requiere una información de carácter individual que no será compartida con otras investigaciones ni publicaciones, además del carácter confidencial solo se expondrán los resultados de forma científica, en el cual no se publican datos personales.

- Desde el punto de vista ético:

Las respuestas a este cuestionario no tienen ningún tipo de riesgo, por tratarse de un estudio de tipo descriptivo se espera que el beneficio sea para toda la población que expone su piel a la luz solar.

6. RESULTADOS

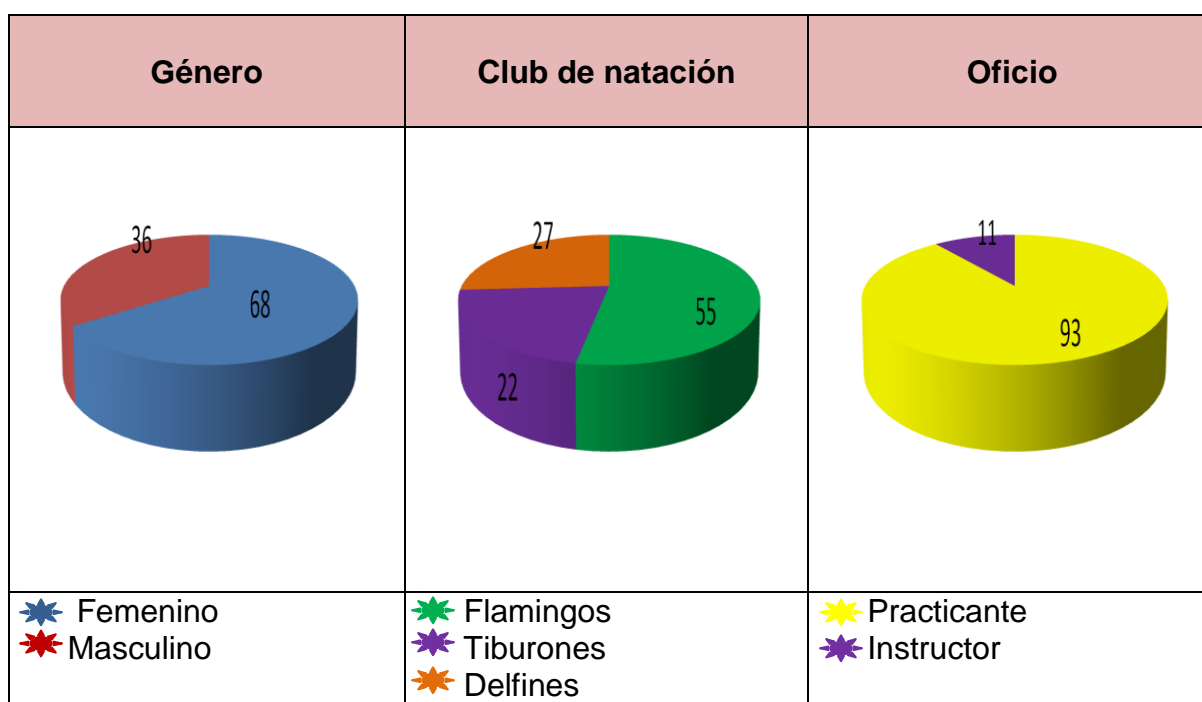
Para la aplicación del instrumento se contactó inicialmente al presidente o encargado de cada club de natación, con el fin de informarles sobre la investigación.

El cuestionario fue aplicado a 104 personas de 206 entre los tres clubes internos de los cuales se obtuvo respuesta de 69 hombres y 35 mujeres, quienes respondieron el instrumento momentos antes de su práctica deportiva y de entrenamiento.

Como resultados en cada una de las variables se obtuvieron los siguientes resultados:

6.1 VARIABLES DEMOGRÁFICAS

Figura 1. Variables demográficas, Nadadores clubes internos Villa Olímpica. Pereira. 2011.

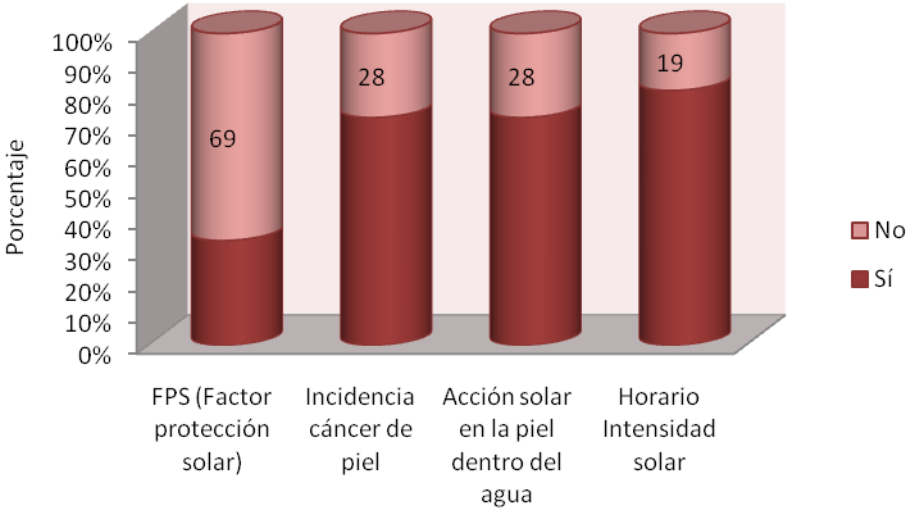


De los 104 encuestados pertenecientes a los tres clubes de natación, el 65% fueron mujeres, por lo que se evidencia una mayoría del género femenino entre los tres clubes.

El 52% son deportistas del club flamingos mientras que el 48% pertenecen a los dos otro dos clubes, y el 89% son practicantes de la disciplina deportiva, natación.

6.2 CONOCIMIENTOS

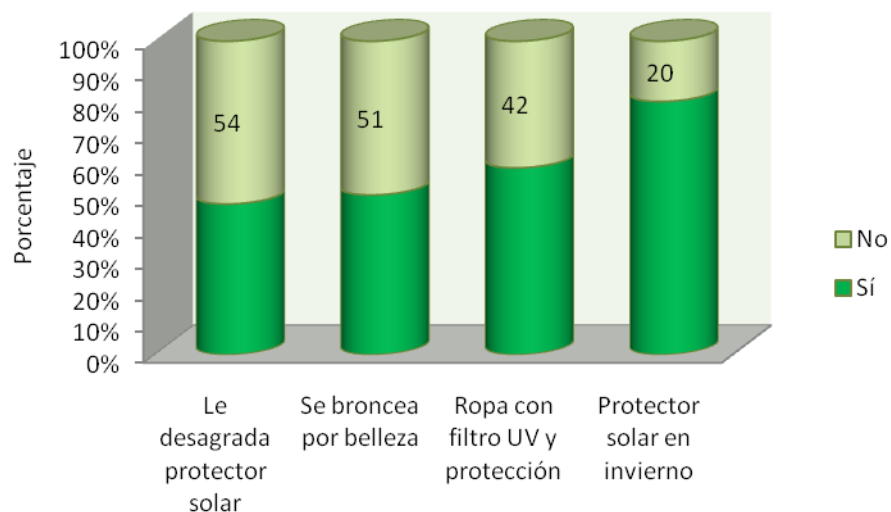
Figura 2. Conocimientos en protección actínica. Nadadores clubes internos Villa Olímpica. Pereira. 2011.



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. Acorde con los datos los nadadores reconocen una mayor intensidad del sol en algunas horas en especial así como el aumento de los efectos de los rayos solares de la práctica de un medio acuático.

6.3 ACTITUDES

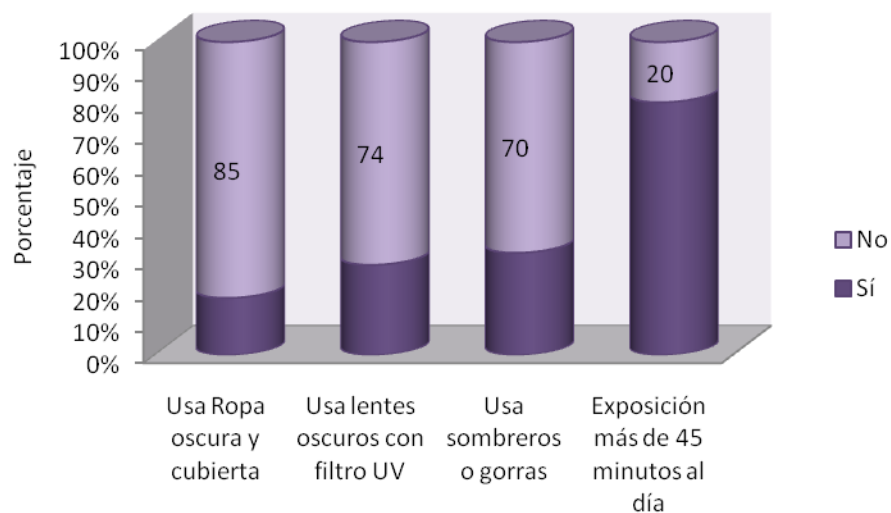
Figura 3. Actitudes en protección actínica Nadadores clubes internos Villa Olímpica. Pereira. 2011.



Se evidencia que tres partes de la población usa ropa con filtro UV y protección, cuatro partes de la misma usan protector solar inclusive en días fríos o en época de invierno y la mitad de la población manifiestan desagrado por el uso de protectores solares, sin embargo les agrada mantener su cuerpo bronceado o cuidar el aspecto estético que representa la exposición solar.

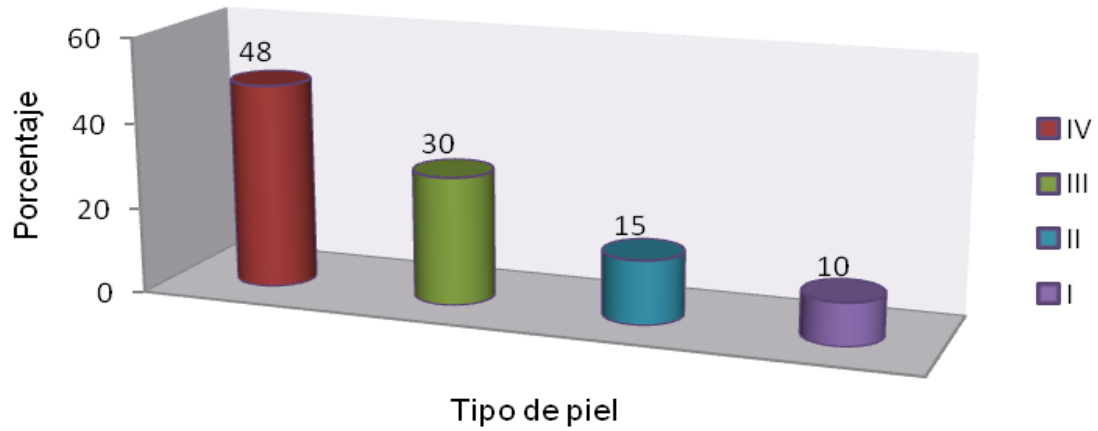
6.4 HÁBITOS

Figura 4. Hábitos en protección actínica. Nadadores clubes internos de la Villa Olímpica. Pereira. 2011



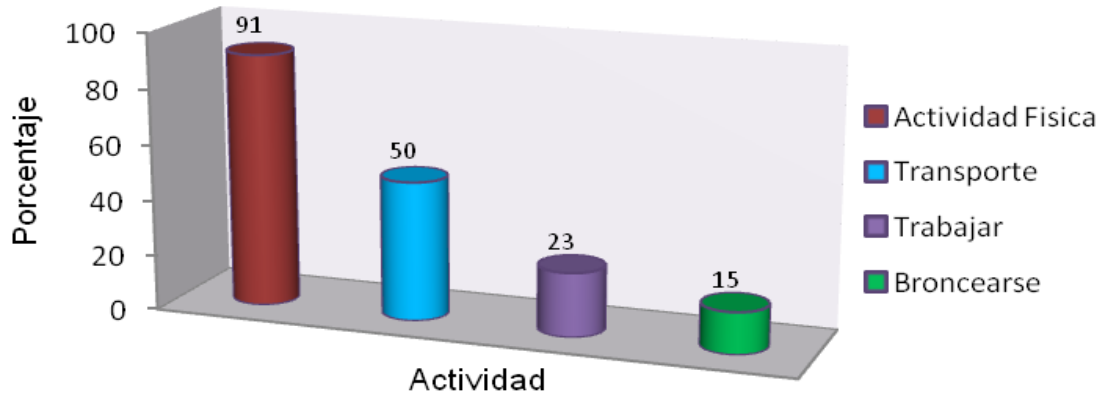
Frente a los hábitos se demuestra que 4 partes de la población se exponen al sol mas de 45 minutos al día, y solo una quinta parte usan ropa oscura y cubierta, sin embargo, tres partes de la población tienen el hábito de usar lentes oscuros con filtro UV y usan sombreros o gorras, ya sea en su práctica natatoria o habitualmente.

Figura 5. Tipo de piel. Nadadores clubes internos villa olímpica. Pereira. 2011.



La mitad de la población tiene uno de los tres tipos de piel más vulnerables a padecer melanomas causados por exposición prolongada al sol. Un solo participante no contestó la pregunta.

Figura 6. Exposición solar en diferentes actividades. Nadadores clubes internos villa olímpica. Pereira. 2011.



Tres terceras partes de los nadadores realizan actividades de exposición al sol, donde prevalece la actividad física, seguida del trasporte, el trabajo y en menor proporción el bronceo. Así mismo, existen participantes que se exponen al sol en más de una categoría.

7. DISCUSIÓN

Las variables de conocimientos, hábitos y actitudes de los nadadores, se han estudiado con el fin de caracterizar su comportamiento frente a la exposición al sol.

Este estudio toma importancia dentro de las ciencias del deporte y la recreación, dado que se evidencia una permanente práctica de estas, en cuanto a los procesos fisiológicos, la sociología, la psicología, y la puesta en práctica de la actividad física y los procesos de prevención y promoción de la salud, como son los hábitos y actitudes.

El conocimiento en cuanto a protección actínica se refiere, se demuestra en la problemática que se puede dar por la incidencia de la exposición al sol, la importancia que tiene el uso de protectores y los hábitos sobre el cuidado de la piel.

Este estudio puede impactar a la población que practica deportes al aire libre en condiciones donde la vestimenta es precaria, así mismo en profesiones que exigen una exposición permanente a rayos solares y que requieren de cuidado de la piel por cualquiera de las posibilidades expuestas en este documento.

Otros estudios han planteado la necesidad sobre el cuidado de la piel, sin embargo aquí se pretende con la difusión de los resultados, llegar a todos los estudiantes de profesiones del ámbito del deporte, la educación física, la recreación y otras profesiones, tales como la construcción, y personas que trabajan en comunidades o en la difusión de sus servicios en contextos fuera de techo.

Este estudio llega a todas las personas, con el fin de prevenir y difundir los aspectos más importantes de la protección de la piel o protección actínica, como es el conocimiento, las actitudes y los hábitos de cada persona. Para lo cual se propone un documento de carácter recreativo que involucre esas variables y sean puestas en práctica en la cotidianidad de todos.

7.1 CONOCIMIENTOS EN PROTECCIÓN ACTÍNICA

Teniendo en cuenta los resultados de la tabla 1, de 104 personas encuestadas el 20% de los hombres y un 7% de las mujeres no tienen conocimiento alguno de la incidencia de la patología, la tendencia de desconocimiento se centra en el género masculino.

El conocimiento de la población acerca de la exposición al sol, demuestra que se tiene nivel alto de información en cuanto a la incidencia de los rayos solares en la piel y cómo el sol actúa con mayor intensidad en la piel cuando se está en un medio acuático. Al respecto se puede decir que los rayos solares permean en la piel con la complicidad del medio líquido, generando una refracción de 4 grados lo cual afecta con mayor fuerza en los nadadores.³¹

Sin embargo el conocimiento del uso de protectores solares como gel, crema o loción con Factor de Protección solar por parte de los nadadores, mantiene un nivel bajo, dado que muchos participantes desconocen el efecto de estos productos para la protección actínica y no demuestran mucho interés en conocer el aporte para su piel.

En contraste con lo anterior, es de destacar que la población del estudio manifiesta su conocimiento en los horarios donde es más intensa la radiación solar, pues la gran mayoría suma que las horas del medio día comprendidas entre las 10:00 a.m y las 2:00 p.m. es donde se siente el efecto fuerte de contacto de los rayos solares en la piel mientras se practica natación, lo que puede generar una incidencia de lesiones cutáneas y por lo tanto afectar la práctica deportiva.

Los conocimientos en protección actínica por parte de los nadadores de los clubes internos de la Villa Olímpica en Pereira, describen un nivel alto acerca de cual es la incidencia de la exposición al sol, así como el efecto que tienen los mismos rayos solares en el medio acuático, los horarios del día donde más se intensifica la radiación y el Factor de Protección solar de los productos para el cuidado de la piel.

Finalmente y siendo coherente con la propuesta teórica que se plantea para este estudio, se comprueba que la población estudiada de nadadores, mantienen la percepción y entendimiento de los diferentes elementos que actúan en la exposición a los rayos solares, entre ellos el tiempo de exposición en su práctica deportiva, así mismo como el tipo de piel, el nivel o número de factor de protección solar en algunos productos, las horas del día horario de exposición, filtro de rayos ultravioleta en lentes y vestimenta.³²

7.2 ACTITUDES EN PROTECCIÓN ACTÍNICA

Las actitudes de los nadadores en este estudio se caracterizan por tener un nivel entre medio y superior en sus prácticas en cuanto a protección actínica se refiere, demostrado en 4 temas importantes como son el uso de ropa, el cuidado de la piel

³¹ Kinesis. Revista de actividad física, recreación y deportes. No 13. Natación. Armenia. 1997. Pg. 51

³² CRAIG, Mitchell. Diccionario de filosofía Op. Cit.

en días fríos o con lluvia, así como la incomodidad manifiesta en el uso de productos de cuidado de la piel y la exposición al sol por motivos de estética.

En cuanto a la actitud de utilización de ropa que tenga en su composición protector solar, dicha práctica no es muy relevante, ya que por tratarse de deportistas que exponen su cuerpo permanente a los rayos solares, es necesario el uso de un tipo de vestuario que cuide su piel en horarios de no entrenamiento, es de suponer que si la población estudiada no actúa en beneficio de la prevención de su piel, una vez que su práctica exige estar en el medio solar, puede adoptarse una mejor disposición mayor, de tal forma que el porcentaje de uso de ropa especial para estar en el sol sea mayor.

Sin embargo y coherente con la variable de conocimiento del uso de productos protectores de la intensidad solar, se manifiesta un nivel alto de uso de estos, lo cual permite un mejoramiento de los estados de práctica natatoria, ya que van en relación con los principios de cuidado en este caso de protección actínica.

En este estudio se demuestra la correlación existente entre las mismas actitudes de los participantes en cuanto que si bien usan los productos que protegen la piel, también manifiestan su desagrado por tener que usarlos, ya que las cremas, gel o lociones, hacen sentir al deportista que su piel queda pegajosa, resbalosa o que en muchos casos los mismos productos les generan irritación o respuesta adversa, lo cual incide en la actitud para su protección en un 50% según lo manifiestan en los resultados obtenidos.

Sin embargo, como dato particular y entendiendo la actitud de bronceo y belleza y lo que representa tener una piel oscura especialmente cuando da una apariencia juvenil, esta práctica puede ser propia del mismo deporte, ya que en toda su práctica se expone el cuerpo no solo en función del rendimiento sino también desde el aspecto de la estética.

Por lo tanto, se considera que las actitudes de los nadadores de los clubes de la Villa Olímpica de Pereira, presentan una actitud de cuidado de la piel según sus propias percepciones o costumbres en cuanto al uso de ropa mientras no están en su práctica y para tal fin usan los productos de protección de la piel, no solo porque les permite un cuidado para sí mismos, sino porque pueden también aportar algo de mostrar un color mejor aceptado en su contexto social, aunque en muchos casos les produzca desagrado el uso de estos protectores, debido a que puede generar respuestas de la piel o malestar al sentir su cuerpo como una baba.

Lo anterior se complementa con el planteamiento teórico en el que la persona dispone su actitud psicológica, que ha sido adquirida y organizada a través de la práctica ya sea deportiva o por su propia experiencia, y a su vez a reaccionado de

una manera característica frente a determinadas personas, objetos o situaciones.³³

7.3 HÁBITOS EN PROTECCIÓN ACTÍNICA

Haciendo referencia a los hábitos de los nadadores que participaron en el estudio, se puede demostrar las acciones cotidianas o las tareas que realizan en cuanto a la protección actínica se refiere, para tal fin se explican aquellos hábitos de exposición solar, el uso habitual de ropa oscura propiamente en la práctica del deporte, también el uso de lentes oscuros con filtro de rayos Ultra Violeta tanto en su práctica como fuera de ella y los hábitos de uso de gorras o cubiertas de sol en la cabeza, finalmente se explica la relación de exposición al sol en diferentes contextos tales como trabajo, bronceo, actividad física, y transporte.

7.3.1 Exposición solar más de 45 minutos diarios.

El tiempo de la exposición solar de los nadadores corresponde con el tiempo de entrenamiento, lo que es superior a 45 minutos diarios 6 días semanales.

Este hábito de exposición solar determina no solo una exposición a los rayos solares, sino que dicha exposición se realiza en un medio acuático, lo que representa un mayor impacto en la piel de cada participante.

Sin embargo y aplicando las ciencias del deporte como es la fisiología, es de considerar que los hábitos en la práctica deportiva generan un acondicionamiento fisiológico del cuerpo y su funcionamiento ya sea en cuestión de mejoramiento de las defensas de su organismo y entre ellas el mantenimiento de los estados eficientes aun cuando se expone a agentes como el sol y el agua.

Así mismo, puede considerarse que el ambiente recreativo, propio de la práctica acuática, puede incidir en beneficio de tolerar los tiempos prolongados de exposición solar en el agua.

7.3.2 Uso habitual de ropa oscura y cubierta en la práctica de natación para protección del sol.

Sin embargo dentro de los hábitos que se recomienda por la federación internacional del cuidado de la piel, en cuanto a los hábitos de protección actínica, está lo relacionado con el uso de ropa oscura y cuerpo cubierto aun en el medio acuático, lo que para la población estudiada no representa un hábito permanente, siendo una causa de preocupación para prevención de lesiones cutáneas.

Así mismo, es interesante el planteamiento que se demuestra frente a las actitudes de la protección actínica con respecto a la necesidad del uso de ropa oscura, dado que si bien manifiestan tener actitud de dicho uso, no representa un

³³ ANDER-EGG, Ezequiel. Op. Cit.

hábito para su práctica deportiva; esto quiere decir que los nadadores de los clubes internos de la villa Olímpica, si bien pueden comprender que en su práctica natatoria existen algunos aspectos relacionados con el cuidado, como lo es el uso de vestido de baño oscuro que protege la piel, aun no lo tienen como hábito para la práctica.

7.3.3 Uso habitual de lentes oscuros con filtro UV en práctica de natación.

De igual forma se demuestra que así como el uso de ropa explicado anteriormente, como el uso de lentes oscuros y con protección UV, es un hábito muy poco tenido en cuenta por los participantes del estudio.

Este resultado es consecuente con las teorías de la prevención en salud donde se demuestra un incremento de las lesiones de la vista, las cuales van directamente relacionadas con un correcto cuidado de los ojos, así como de el hábito de usar lentes con filtro de protección de rayos solares.

7.3.4 Uso habitual de sombreros o gorras para protección solar.

Así mismo en los hábitos que regulan la exposición solar y que se recomiendan es el uso de sombreros o cubiertas para la cabeza, algunos de los diseños actuales que ofrece el mercado no son usados realmente como un hábito por los nadadores según lo demuestran los datos del presente estudio.

Al respecto, se puede entender que los nadadores carecen de procesos educativos en cuanto a las ciencias del deporte y la recreación ya que como requisito para la práctica de actividades al aire libre se recomienda permanentemente la adopción de hábitos que vayan en procura de un beneficio y mejoramiento de las condiciones humanas dentro de la práctica deportiva en este caso.

Cabe decir que dentro de los perfiles de las ciencias del deporte, está la prevención de lesiones o enfermedades durante la práctica deportiva, y aunque los procesos fisiológicos pueden adaptar al organismo frente a la adversidad de cada deporte, es necesario la implementación de hábitos que ayuden en esa prevención, para tal efecto, se considera que la psicología como parte del proceso de entrenamiento y formación debe estar acompañado de talleres de capacitación aun con metodología de técnicas en recreación, que contribuyan al mejoramiento de estos parámetros de uso de sombreros y cubiertas especialmente para la cabeza.

7.3.5 Actividades habituales de exposición solar.

Finalmente, haciendo referencia a los hábitos en protección actínica, se determinan las actividades donde la población de nadadores también se ve afectada bajo la exposición de rayos solares.

Entre las formas de exponerse al sol está la actividad laboral, distinta no solo de la práctica deportiva pero que sin embargo se realiza en ambientes abiertos, una segunda forma de estar al sol es el ya mencionado hábito de buscar un mejor bronceado, relacionado con el disfrute o ambientes recreativos ya sea a nivel individual o con otras personas, así mismo la actividad física como tal y en muchos casos el uso de medio de transporte.

Finalmente ante los hábitos expuestos en este estudio, se pueden confrontar con la teoría propuesta desde que el hábito es adquirido por reiteraciones que llevan a formar una práctica ya de forma no pensada, es decir, más autónoma y para lo cual se ha mantenido la suficiente disciplina para la aplicación de la intención y la posibilidad de formar el hábito como una acción consciente.³⁴

³⁴ VARGAS Patricio Jorge. Op.Cit.

8. CONCLUSIONES

A partir de los datos obtenidos de la población de natación de los Clubes internos de la Villa Olímpica, Flamings, Tiburones y Delfines, se pueden concluir los siguientes postulados.

Se identifican los conocimientos, actitudes y hábitos en protección actínica en los cuales se caracteriza, el tiempo de exposición al sol, el uso de alguna ropa y productos con protección solar, la incidencia del sol sobre su tipo de piel, además de los cuidados y factores que intervienen no solo en su práctica deportiva sino también en su cotidianidad.

Se determina que la población de natación tiene unos conceptos claros acerca de la protección actínica en cuanto a su tipo de piel, el incremento de los rayos UV del sol en horas de medio día, así como el uso adecuado de protectores solares, más en gel y cremas que en las prendas que tienen filtro UV.

Así mismo se identifican las actitudes de la población que practica natación, cuando por su propia iniciativa tienen la actitud de proteger su piel frente a los rayos solares durante su practica deportiva, ya sea en entrenamientos, competencias o disfrute de actividades acuáticas al aire libre, tales como broncearse o juegos de actividades acuáticas.

Los hábitos en protección actínica se representan especialmente en la población de natación, cuando usan algún tipo de protección de la piel, y lo hacen como una conducta aprendida para su practica, y no porque se le recomienda por parte de un docente o entrenador.

El habito como conducta autónoma en el ámbito deportivo, representa un nivel alto de compromiso a la hora de llevar los conocimientos a la practica, con lo que se evidencia que las practicas en protección actínica por parte de la población que practica natación en los clubes de la Villa Olímpica, es importante, sin embargo no se demuestra según los datos, un nivel adecuado en todos los participantes, ya que esos hábitos solo se demuestran en el uso de cremas y protectores y no hacen uso de otras formas que coadyuvan a una mejor protección de la piel, aun en ambientes que no sean de natación.

Según este estudio, la concientización de la necesidad de proteger la piel por exposición de rayos solares, por parte de la comunidad que practica natación en los clubes de la Villa Olímpica, es buena, sin embargo, se considera que cada uno de los participantes debe tener un nivel mas elevado en cuanto a los conocimientos de la incidencia de enfermedades consecuentes de dicha exposición, así como adoptar mejores actitudes y por consiguiente mejores

hábitos, para el cuidado de su piel no solo en la práctica natatoria sino también en situaciones que se de la exposición a los rayos solares.

Se concluye que las ciencias del deporte y la recreación que intervienen en los conocimientos, actitudes y hábitos, deben apoyar permanentemente a los deportistas desde la fisiología, la psicología, la sociología y la medicina deportiva, acompañada de campañas de tipo recreativo para la divulgación de estas tres variables y que su efecto sea inmediato en la conservación de ellas por parte de la comunidad de nadadores.

9. BIBLIOGRAFÍA

PLAN NACIONAL PARA EL CONTROL DEL CANCER EN COLOMBIA 2010-2019. Cáncer. Ministerio de la protección social. Instituto nacional de cancerología. Disponible en internet: <http://www.cancer.gov.co/documentos/Plannacionalparaelcontroldelcancer/PlanParaControlCancer.pdf>.

RAMÍREZ, Henry. Entrevista personal. Dirección técnica de la Liga Risaraldense de Natación. Pereira. Agosto 25 2010.

Congreso de Colombia. Ley 1209 de 2008 (julio 14) Por medio de la cual se establecen normas de seguridad en piscinas. Disponible en internet: http://www.clublasabana.com.co/Ley_1209_2008.pdf. abril 12 de 2010.

SHARP. San Diego's Health Care Leader. Dermatología. Disponible en: <http://www.sharpenespanol.com/healthinfo/content.cfm?pageid=P05009>. Consultado el 10 de Noviembre de 2010.

Medlineplus. Un servicio nacional de medicina de EEUU. Melanoma. Disponible en internet: <http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/ency/article/000850.htm>.

International Skin Cancer Foundation. Tipos de piel y categorías con mayor riesgo. Disponible en internet: <http://www.skincancer.com.mx/consejos-scf/34-consejos-scf/56-tipos-de-piel-guia-de-scf.html>

SKIN CANCER FOUNDATION, Que es la queratosis actínica, (En línea), Estados Unidos (Nueva York), (Citado el 19 de Nov. 2010). Disponible desde: <http://translate.google.com.co/translate?hl=es&sl=en&u=http://www.skincancer.org/&ei=VvHmTLfILMTflgeEz6iSDA&sa=X&oi=translate&ct=result&resnum=2&ved=0CCwQ7gEwAQ&prev=/search%3Fq%3Dskin%2Bcancer%26hl%3Des%26prmd%3Di>

SKIN CANCER FOUNDATION, Protetive Clothing (En línea) Estados Unidos (Nueva York), (Citado el 19 Nov. 2010). Disponible desde: http://translate.google.com.co/translate?hl=es&sl=en&u=http://www.skincancer.org/&ei=Ud7mTMb5KIX7lwe_4K3kCw&sa=X&oi=translate&ct=result&resnum=2&ved=0CCwQ7gEwAQ&prev=/search%3Fq%3Dskin%2Bcancer%26hl%3Des%26prmd%3Di

SKIN CANCER FOUNDATION, Como seleccionar el par perfecto de gafas de sol, (En línea) Estados Unidos (Nueva York) (Citado el 19 de Nov. 2010), Disponible desde: http://translate.google.com.co/translate?hl=es&sl=en&u=http://www.skincancer.org/&ei=Ud7mTMb5KIX7lwe_4K3kCw&sa=X&oi=translate&ct=result&resnum=2&ved=0CCwQ7gEwAQ&prev=/search%3Fq%3Dskin%2Bcancer%26hl%3Des%26prmd%3Di

0CCwQ7gEwAQ&prev=/search%3Fq%3Dskin%2Bcancer%26hl%3Des%26prmd%3Di.

COL-LEGI DE FARMACEUTICS DE BARCELONA, Protección solar, (En línea), Barcelona, (Citado el 19 de NOV. 2010). Disponible desde: http://www.farmaceuticonline.com/cast/familia/familia_solar_c.html#protectors

C. SANCHEZ Francisca. Consideraciones sobre la capa de ozono y su relación con el cáncer de piel. Rev Méd Chile 2006; 134: 1185-1190. Disponible en internet: http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0034-98872006000900015&script=sci_arttext.

Col Legi de Farmaceutics de Barcelona. Factor de protección solar. Disponible en internet: http://www.farmaceuticonline.com/cast/familia/familia_solar_c.html.

SKIN CANCER FOUNDATION, Protective Clothing, (En línea) Estados Unidos (Nueva York), (Citado el 19 de Nov. 2010), Disponible desde: <http://translate.google.com.co/translate?hl=es&sl=en&u=http://www.skincancer.org/&ei=VvHmTLfILMTflgeEz6iSDA&sa=X&oi=translate&ct=result&resnum=2&ved=0CCwQ7gEwAQ&prev=/search%3Fq%3Dskin%2Bcancer%26hl%3Des%26prmd%3Di>.

Moncada, J., Meneses, M., Matlock, B. y Granados, C. (2004). Lesiones cutáneas en educadores físicos costarricenses. Acta Médica Costarricense. 46(3), 133-139.

Clavel, E. L. (2004). Cáncer de piel y educadores físicos. Acceso en línea (III8/04): <http://www.cpar.sep.gob.mx/dgef/htmllecturas/otras/cancerdepiel.htm>

JIMENEZ Moneada José. MENESES Montero Maureen. Hábitos de exposición solar y conocimientos sobre el cuidado de la piel en educadores físicos mexicanos, hondureños y costarricenses. Revista Costarricense de salud pública ISSN 1409-1429 versión impresa

BETETA, Miguel. Disminución de los efectos nocivos del sol para el ser humano Laboratorio de calibración y ensayos. Barcelona. 2007 disponible en internet: <http://www.monografias.com/trabajos-pdf2/disminucion-efectos-nocivos-sol-humano/disminucion-efectos-nocivos-sol-humano.pdf> marzo 30 de 2010. 10:31 a.m.

CAUBET, Jorge. factores de riesgo para el carcinoma escamoso de labio. Tesis doctoral. Universitat de Barcelona. 2004. Disponible en internet: http://www.tesisenxarxa.net/TESIS_UAB/AVAILABLE/TDX-0131105-164854/jcb1de1.pdf. marzo 31 de 2010. 2:30 p.m.

Ley de prevención de riesgos profesionales. Ley 31/1995, de 8 de noviembre, artículo 2 disponible desde: <http://www.ugt.es/DatoBasico/prl08.pdf>.

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

NATALIA VEGA ARCINIEGAS

nvega@utp.edu.co

ERIKA ALEXANDRA PARRA OSORIO

erika_jmo8188@hotmail.com

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD
PROGRAMA CIENCIAS DEL DEPORTE Y LA RECREACIÓN
PEREIRA 2013

DOCUMENTO CIENTIFICO

RESUMEN

El presente estudio se realiza con un diseño descriptivo en el cual se denota estadísticamente los conocimientos, actitudes y hábitos en protección actínica que tienen los instructores y practicantes de natación de los clubes internos de la Villa olímpica de la ciudad de Pereira.

Este diseño descriptivo permite que los objetivos formulados de los conocimientos, actitudes y hábitos en protección actínica de la población estudiada sean identificados.

El estudio se realizó con población que practica la natación y que se expone al sol por más de 45 minutos diarios, se encuestaron a 35 mujeres y 69 hombres entre instructores y nadadores entrenados.

La encuesta individual consta de 14 preguntas para las variables que buscan identificar los conocimientos, actitudes y hábitos de la población con relación al cuidado de su piel, con estas se caracterizan el uso de protectores químicos, el uso de ropa y gafas, los horarios y los tiempos de exposición al sol, así como las costumbres de exposición al sol por fuera de su práctica deportiva.

El trabajo quería responder a la pregunta investigativa ¿Cuáles son los conocimientos, actitudes y hábitos frente a la exposición solar de los instructores y practicantes de natación de los clubes internos de la Villa olímpica de Pereira 2011? Y como objetivo principal se quiso Identificar los conocimientos, actitudes y hábitos frente a la protección actínica de instructores y practicantes de natación de los clubes internos de la Villa Olímpica de Pereira, con el fin caracterizar dichas variables en este tipo de población.

Específicamente, el estudio quiso Determinar los conocimientos sobre las consecuencias de la exposición solar en la queratosis actínica de los instructores y practicantes de natación, Identificar las actitudes y hábitos de los instructores y practicantes de natación frente a la protección actínica y Concientizar sobre las actitudes y hábitos en protección actínica, mediante la elaboración y utilización de una cartilla ilustrativa.

Los núcleos temáticos que acompañan este estudio son la piel, la protección actínica como se denomina al cuidado de la piel frente a la exposición al sol y la población de instructores y practicantes de natación.

Se delimitan además los conceptos y teorías de la formación del conocimiento por cada individuo, desde la teoría kantiana quien entiende por "conocer" la síntesis de concepto e intuición: un concepto es legítimo si es posible la intuición o percepción del objeto al que se refiere; una intuición es conocimiento si disponemos del concepto adecuado para pensarla¹. Sin embargo, se considera que un conocimiento es evidenciable cuando es empírico, es decir cuando parte de la experiencia.

Para el caso del conocimiento en protección actínica se entiende que la persona intuye lo que representa la exposición al sol y su conocimiento sería como se afecta su piel a la exposición directa y prolongada en sus labores.

Siguiendo los anteriores parámetros, para la elaboración de este estudio, se definen los conocimientos de protección actínica, como la percepción y entendimiento de los diferentes elementos que actúan en la exposición a los rayos solares, tales como: tiempo de exposición, tipo de piel, factor de protección solar en algunos productos, horario de exposición, filtro de rayos ultravioleta en lentes y vestimenta.

Así mismo la actitud, como elemento temático del estudio se caracteriza como la tendencia a la acción adquirida en el ambiente en que se vive y derivada de experiencias personales y de factores especiales a veces muy complejos. En general, el término actitud designa un estado de disposición psicológica, adquirida y organizada a través de la propia experiencia, que incita al individuo a reaccionar de una manera característica frente a determinadas personas, objetos o situaciones".²

Por lo tanto, se entenderá como actitud en protección actínica a la disposición adquirida y organizada a través de la propia experiencia, que incita al individuo a

¹ CRAIG, Mitchell. Diccionario de Filosofía. Breve definición de los conceptos filosóficos fundamentales. Disponible en internet: <http://recursosparapensar.blogspot.com/> junio 11 de 2011.

² ANDER-EGG, Ezequiel, Técnicas de investigación social, Hvmánitas, Buenos Aires, 1987, 21 edición, pág. 251-252.

reaccionar de una manera característica frente al tema del cuidado de la piel por exposición prolongada a los rayos ultravioleta.

Finalmente, tomamos a Steve Maraboli, quien asume el hábito como la acción automática de hacer una misma cosa todo el tiempo sin esfuerzo alguno, es como una ciega rutina que se basa en el acuerdo que tenemos con nuestra propia realidad.³ Sin embargo, un hábito es adquirido por reiteraciones que llevan a formar una tendencia inconsciente lo cual carecería de intencionalidad⁴, es decir, que para generar un hábito antes se tiene que disponer de suficiente disciplina lo cual permite la aplicación de la intención y la posibilidad de formar el hábito para una acción consciente.

En tal sentido, se entenderá como hábito en protección actínica a aquella acción constante frente al cuidado de la piel que comprende la aplicación directa de la disciplina como elemento fundamental que lleva a cabo una acción de manera consciente e intencionada.

Teniendo en cuenta lo anterior, se precisan para este estudio los hábitos en protección actínica tales como el uso de cremas de protección solar, sombreros, gorras o ropa cubierta y lentes oscuros con filtro UV.

EJES TEMÁTICOS

La Piel.

Para el presente estudio se asume el concepto de piel como el órgano más extenso de nuestro cuerpo, siendo ésta la cubierta protectora externa del mismo, la cual está expuesta al medio ambiente, haciéndola vulnerable a crecimientos, erupciones, cambios de color, quistes, quemaduras, lesiones, infecciones y otros trastornos.⁵

Anatomía de la piel:

Está compuesta por tres capas y cada una de ellas desempeña una función específica.

- Epidermis
- Dermis
- Capa de grasa subcutánea o Hipodermis

³ MARABOLI Steve, El hábito, A better today inc, Port Washintong, NY 11050 USA. <http://www.abettertodayenespanol.com/el%20habito.htm>

⁴ VARGAS Patricio Jorge, Hábito y disciplina, facilidad y esfuerzo, disponible en internet: <http://www.mentat.com.ar/habito-disciplina.htm> consultado: junio 12 2011.

⁵ SHARP. San Diego's Health Care Leader. Dermatología. Disponible en: <http://www.sharpenespanol.com/healthinfo/content.cfm?pageid=P05009>. Consultado el 10 de Noviembre de 2010.

| | |
|------------|---|
| Epidermis | <p>La epidermis es la capa externa delgada de la piel compuesta de tres partes que son:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Estrato córneo (capa córnea): Esta capa consiste en queratinocitos completamente maduros que contienen proteínas fibrosas (queratinas). La capa más externa se descama constantemente. El estrato córneo evita la entrada de la mayoría de sustancias extrañas y también la pérdida de líquidos del cuerpo. • Queratinocitos (células escamosas): Esta capa, que se encuentra debajo del estrato córneo, contiene queratinocitos activos (células escamosas), que maduran y forman el estrato córneo. • Capa basal: Es la capa más profunda de la epidermis y contiene células basales. Las células basales se dividen continuamente, formando nuevos queratinocitos que reemplazan a los antiguos que se desprenden de la superficie cutánea. <p>La epidermis también contiene melanocitos que producen melanina (el pigmento de la piel).</p> |
| Dermis | <p>La dermis es la capa media de la piel. Está compuesta por lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vasos sanguíneos. • Vasos linfáticos. • Folículos pilosos o capilares. • Glándulas sudoríparas. • Haces de colágeno. • Fibroblastos. • Nervios. <p>Además se mantiene unida por una proteína denominada colágeno, compuesta por fibroblastos. Esta capa también contiene los receptores del dolor y del tacto</p> |
| Hipodermis | <p>La capa subcutánea o hipodermis es la capa más profunda de la piel. Está compuesta por una red de células de colágeno y grasa, ayuda a conservar el calor del cuerpo y lo protege de las lesiones actuando como un "amortiguador de los golpes"</p> |

Tipos de piel:

Ciertos tipos de piel se encuentran en mayor riesgo a desarrollar daño solar y posiblemente una queratosis actínica o cáncer de piel.

Según The international Skin Cáncer Foundation, (Fundación internacional del cáncer de piel) existe seis fototipos de piel pasando desde la piel más blanca a la más oscura. Entre el tipo I y II que son generalmente personas con piel blanca tienen mayor riesgo a desarrollar cáncer de piel, mientras que los tipos V y VI se encuentran entre los de riesgo más bajo. Esto se debe a que los que tienen más pigmentación tienen más protección natural al sol. No obstante, las personas con piel más oscura pueden desarrollar cáncer de piel. Al igual que las personas de piel clara, deben ser prudentes y hacerse exámenes regularmente con un médico.

A continuación se presentan los seis tipos de piel con su respectiva categoría de riesgo:

Tipo I: Siempre se quema y nunca se broncea en el sol. Es extremadamente susceptible al daño en la piel.

Tipo II: Casi siempre se quema y raramente se broncea en el sol. Es altamente susceptible al daño de la piel.

Tipo III: A veces se quema y a veces se broncea en el sol. Es susceptible al daño de la piel.

Los tres fototipos anteriormente mencionados además de tener riesgo alto por la susceptibilidad de la piel así como a cánceres tales como el carcinoma basocelular y el carcinoma de células escamosas. También está en riesgo muy elevado para desarrollar melanoma, el cáncer de piel más mortal. Las personas con este tipo de piel deben utilizar un protector solar con un FPS de 30 ó superior, además de buscar la sombra cuando se está expuesto al sol y revisar la piel de pies a cabeza cada mes, prestando especial atención a cualquier crecimiento sospechoso y realice un examen de piel anual con especialistas.

Tipo IV: Tiende a broncearse fácilmente y es menos propenso a quemarse. Pero aun así, se corre peligro, debe utilizar protección solar con un FPS de 15+ y buscar la sombra entre las 10 de la mañana y las 4 de la tarde.

Tipo V: Se broncea fácilmente y rara vez se quema. Pero todavía está en riesgo. Debe utilizar un protector solar con un FPS de 15+ y buscar la sombra entre 10 de la mañana y 4 de la tarde.

Tipo VI: Nunca se quema. A pesar de que no se queman, las personas de piel oscura están todavía en riesgo de contraer cáncer de piel, y deben usar un

protector solar con FPS de 15 + y buscar la sombra entre las 10 de la mañana y las 4 de la tarde.

Con respecto al fototipo V y VI, cabe resaltar el melanoma lentiginoso acral, considerado la forma menos común de melanoma. Tiende a aparecer en las partes del cuerpo que no suelen estar expuestas al sol como son las palmas de las manos, las plantas de los pies o por debajo de las uñas y es más común en las personas de raza negra. A menudo suelen ser detectados tardíamente, después de que el cáncer se ha propagado.⁶ Es necesario revisar de cabeza a pies cada mes, prestando atención a cualquier crecimiento sospechoso, especialmente en las palmas de las manos, plantas de los pies y membranas mucosas.⁷

Funciones de la piel:

La piel es fundamentalmente una cubierta exterior del organismo que funciona de manera permanente y que cumple funciones de protección, ya que selecciona lo que es dañino y beneficioso para el organismo. Además tiene una función reguladora del metabolismo impidiendo la salida de sustancias (líquidos y células) imprescindibles para nuestro cuerpo, también regula la temperatura corporal protegiéndonos de los cambios climáticos (tanto del frío como del calor) y transforma los rayos del sol en vitamina D (vitamina necesaria para el buen estado del sistema óseo).

Queratosis actínica (QA).

La queratosis actínica es considerada el pre cáncer común de la piel, según la International Skin Cancer Foundation, la cual se manifiesta con una formación escamosa o costrosa que aparece en la superficie de la piel. Mostrando una base clara u oscura, de color tostado, rosa, roja, una combinación de estos colores o del mismo color de su piel. La escama o costra es dura, seca, y áspera, y se la suele identificar mediante el tacto más que la vista. En ocasiones causa picazón, o produce una sensación de puntadas o dolor, además puede mostrar inflamación y enrojecimiento a su alrededor. Rara vez presenta sangrado. Su desarrollo es lento y por lo general el tamaño de su lesión alcanza una medida de 3 a 6 mm. Suele aparecer en las partes del cuerpo expuestas de manera frecuente a la luz solar como la cara, las orejas, el cuero cabelludo, el cuello, el dorso de las manos y antebrazos, los hombros y los labios. Este pre cáncer de piel, no constituye un tipo de muerte siempre que sea detectado y tratado a tiempo para eliminarlo y evitar un Cáncer de piel.

⁶ BERMAN, Kevin. MD, PhD, Atlanta Center for Dermatologic Disease, Atlanta, GA. Traducción por Medlineplus. Un servicio nacional de medicina de EEUU. Melanoma. Disponible en internet: <http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/ency/article/000850.htm>.

⁷ International Skin Cancer Foundation. Tipos de piel y categorías con mayor riesgo. Disponible en internet: http://www.skincancer.com.mx/index.php?option=com_content&view=article&id=56:tipos-de-piel-guia-de-scf&catid=34:consejos-scf&Itemid=65

Como se mencionó anteriormente, la principal causa de QA es la exposición solar crónica, originando daños irreversibles y acumulables con el tiempo en la piel de una persona. Es de considerar los factores climáticos como una causa permanente de dicha lesión, pues todos estamos expuesto al sol y estos pueden atravesar las nubes, además de rebotar contra la arena, la nieve, y otras superficies reflexivas, lo cual significa una exposición extra de la piel.

La queratosis actínica es el tipo de lesión con más frecuencia en aquellas personas con edad avanzada, debido a que la exposición solar acumulativa aumenta con el paso de los años, sin embargo también puede aparecer en jóvenes entre los 20 y 24 años de edad que han pasado demasiado tiempo al sol, con poca o ninguna protección. Sin duda alguna además de las anteriores características para padecer esta lesión, también tienen mayor riesgo aquellas personas de piel clara, cabello rubio o rojizo, y / u ojos azules, verdes o grises, son más propensos a las quemaduras solares debido a que su piel posee poca pigmentación que la proteja. Pero incluso las personas de piel oscura pueden desarrollar queratosis actínica si se exponen al sol sin protección. También presentan un riesgo más alto aquellos individuos cuyos sistemas inmunológicos se encuentran debilitados como resultado de una quimioterapia por cáncer, SIDA, o trasplante de órganos.⁸

Protección actínica.

Para este estudio se asume la protección solar como el cuidado de la piel y no como el cuidado del sol, por lo tanto se toma el concepto de Protección actínica, impedir que un exceso (UV) del sol afecte la piel y le produzca lesiones.

La Protección actínica la podemos definir como el cuidado de la piel para actuar en la prevención de las consecuencias perjudiciales que los rayos ultravioleta pueden producir sobre la piel de un individuo que se expone constantemente al sol, provocando daños irreversibles como una queratosis actínica o finalmente un cáncer de piel.

Para proteger la piel del daño solar es recomendable lo siguiente:

Ropa de protección.

Para esta investigación es importante tener presente que la población estudio son individuos que permanecen la mayor parte de su trabajo o práctica deportiva recibiendo los rayos ultravioleta del sol. El instructor pasa la mayor parte de su tiempo recibiendo sol mientras dirige a sus practicantes, por lo tanto es necesaria una vestimenta y accesorios adecuados para su protección, al mismo tiempo el

⁸ SKIN CANCER FOUNDATION, Que es la queratosis actínica, (En línea), Estados Unidos (Nueva York), (Citado el 19 de Nov. 2010). Disponible desde:

<http://translate.google.com.co/translate?hl=es&sl=en&u=http://www.skincancer.org/&ei=VvHmTLfILMTflqeEz6iSDA&sa=X&oi=translate&ct=result&resnum=2&ved=0CCwQ7gEwAQ&prev=/search%3Fq%3Dskin%2Bcancer%26hl%3Des%26prmd%3Di>

practicante quien permanece en el agua realizando sus movimientos acuáticos, es también víctima de dichos rayos de manera más expuesta, ya que solo lleva consigo un traje de baño, poniendo al descubierto gran parte de su piel, por lo cual debe protegerla con una apropiada aplicación de protectores solares.

Según la fundación del cáncer de piel es indispensable tener en cuenta ciertos aspectos a la hora de elegir accesorios para la protección solar:

La ropa puede proteger su piel contra los dañinos rayos ultravioleta (UV) del sol. Aunque no toda la ropa es igual. La estrechez de la trama, el peso, el tipo de fibra, color y cantidad de piel cubierta, afectan la calidad de protección que ofrecen. Se debe tener en cuenta por regla general, colores claros, telas ligeras y de tejido suelto, como opciones no adecuadas puesto que ofrecen poca protección. El color también juega un papel importante. Telas de colores oscuros o brillantes absorben más la radiación UV que tonos más pálidos y más densos como la lona, protegen en mayor medida que el paño de tejido fino o flojo. La ropa holgada es preferible, que aquellas estrictas prendas de vestir, que puede estirar y exponer la piel al sol. Existe ropa que viene con UPS (Factor de protección ultravioleta) que indica la cantidad de radiación UV del sol que esta absorbe. Los tejidos con esta característica vienen calificados con una cifra que indica la cantidad de rayos de sol UV que pueden atravesarlo, por lo que un tejido con una calificación de 50 solo admitirá 1/50th de los rayos UV del sol al atravesarlo, esto significa que el tejido reducirá de manera significativa la exposición de la piel frente a los rayos ultravioletas (UV), ya que solo pasará un 2% de los mismos.⁹

Gorras o sombreros.

Estos deben ser de ala ancha (3 pulgadas o más) cubriendo los lugares donde es difícil aplicar el protector, como el cuero cabelludo, así como aquellos lugares donde la gente a menudo olvida aplicarlo, como la parte superior de las orejas y la parte posterior del cuello. Al utilizar tanto gorras como sombreros, la cara tiene más protección que con el mismo protector solar.

Gafas.

Cada vez más el mercado crece en cuanto a marcas y estilos, lo que genera inquietudes a la hora de adquirir un accesorio de estos. Lo fundamental en este caso, es considerar la forma, tamaño material y color de los lentes, de acuerdo a la forma y tamaño de la cara. Independientemente del la forma del marco o el material, es esencial que las gafas se sientan cómodas y no demasiado pesadas.

⁹ SKIN CANCER FOUNDATION, Protetive Clothing (En línea) Estados unidos (Nueva York), (Citado el 19 Nov. 2010). Disponible desde: http://translate.google.com.co/translate?hl=es&sl=en&u=http://www.skincancer.org/&ei=Ud7mTMb5KIX7lwe_4K3kCw&sa=X&oi=translate&ct=result&resnum=2&ved=0CCwQ7gEwAQ&prev=/search%3Fq%3Dskin%2Bcancer%26hl%3Des%26prmd%3Di.

Los diferentes tipos de lentes son adecuados para diversas actividades, los lentes polarizados, de colores ofrecen variedad de propósitos. En general las gafas de sol deben bloquear de un 99 a 100% de los rayos ultravioletas UV, de no cumplir con dicha función, puede generar en los ojos enfermedades como cataratas, terigios, cáncer de ojo y parpado, etc. Evitar este tipo de lesiones oftálmicas con la utilización de unos buenos lentes de sol permite la reducción de la fatiga visual, originada por la acción continua de entrecerrar los ojos en los días luminosos y soleados.¹⁰

Protectores solares.

Teniendo en cuenta la Skin Cancer Foundation, el factor de protección solar debe ser de 15 o más como parte importante de un régimen de protección solar completa. Se debe aplicar una onza (2 cucharadas) de protector solar por todo el cuerpo, principalmente las partes más expuestas, debe usarse 30 minutos antes de exponerse al sol, renovándolo cada 2 horas.

Con respecto a lo protectores solares resistentes al agua, los cuales se caracterizan por quedarse en la piel cuando ésta entra en contacto con un medio húmedo, son una excelente opción para la población estudio, pero su optima protección dura 40 minutos y deben volver a aplicarse inmediatamente después de salir del agua. Mencionaremos dos posibles clasificaciones de productos resistentes al agua:

- Water-resistant: Cuando el fotoprotector no ha perdido la capacidad protectora (su FPS) después de 40 minutos de natación o permanencia continuada dentro del agua. Para evaluarlo se prueba sobre la espalda de bañistas que nadan durante periodos de 20 minutos.

Waterproof: Cuando el fotoprotector actúa durante más de 80 minutos después de entrar en contacto con el agua¹¹

¹⁰ SKIN CANCER FOUNDATION, Como seleccionar el par perfecto de gafas de sol, (En línea) Estados Unidos (Nueva York) (Citado el 19 de Nov. 2010), Disponible desde: http://translate.google.com.co/translate?hl=es&sl=en&u=http://www.skincancer.org/&ei=Ud7mTMb5KIX7lwe_4K3kCw&sa=X&oi=translate&ct=result&resnum=2&ved=0CCwQ7gEwAQ&prev=/search%3Fq%3Dskin%2Bcancer%26hl%3Des%26prmd%3Di.

¹¹ COL-LEGI DE FARMACEUTICS DE BARCELONA, Protección solar, (En línea), Barcelona, (Citado el 19 de NOV. 2010). Disponible desde: http://www.farmaceuticonline.com/cast/familia/familia_solar_c.html#protectors.

INSTRUMENTO



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA
 FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD
 PROGRAMA CIENCIAS DEL DEPORTE Y LA RECREACIÓN



ESTUDIO DE IDENTIFICACIÓN EN CONOCIMIENTOS, ACTITUDES Y HÁBITOS EN PROTECCIÓN SOLAR

NOMBRE: _____ **EDAD:** _____ **GENERO:** F _____ M _____
CLUB AL QUE PERTENECE: Flamings _____ Tiburones _____ Delfines _____
OFICIO: Instructor _____ Practicante _____

Por favor conteste en su totalidad marcando con una X las siguientes preguntas:

1- Conoce usted la incidencia de Cáncer de piel por exposición solar? **SI NO**

| | |
|--|--|
| | |
|--|--|

2- Según la clasificación de los tipos de piel de La Fundación Internacional del Cáncer de Piel. Cuál de los siguientes considera que es su tipo?

TIPO I: Siempre se quema y nunca se broncea en el sol
TIPO II: Casi siempre se quema y raramente se broncea en el sol
TIPO III: A veces se quema y a veces se broncea en el sol.
TIPO IV: Tiende a broncearse fácilmente y es menos propenso a quemarse.

| | |
|--|--|
| | |
| | |
| | |

3- Sabe que es factor de protección solar (FPS)? **SI NO**

| | |
|--|--|
| | |
|--|--|

4- Conoce usted las horas del día donde hay mayor intensidad solar?

| | |
|--|--|
| | |
|--|--|

5- Considera usted que durante la práctica natatoria, el uso de ropa con filtro UV protege la piel de los rayos solares?

| | |
|--|--|
| | |
|--|--|

6- Considera usted que es necesario durante la práctica natatoria el uso de protector solar incluso cuando se está en época de invierno?

| | |
|--|--|
| | |
|--|--|

7- Como instructor o practicante de la natación le desagrada utilizar cremas de protección solar en su práctica?

| | |
|--|--|
| | |
|--|--|

8- Considera usted que el estar bronceado da un aspecto más juvenil y agradable?

| | |
|--|--|
| | |
|--|--|

9- Suele exponerse a la luz solar más de 45 minutos al día?

| | |
|--|--|
| | |
|--|--|

10- Considera que los rayos solares actúan más fuerte en la piel cuando se está en el medio acuático?

| | |
|--|--|
| | |
|--|--|

11- Durante la práctica natatoria como instructor o practicante, suele usar ropa oscura y cubierta para protegerse del sol?

| | |
|--|--|
| | |
|--|--|

12- Durante la práctica natatoria como instructor o practicante, suele usar lentes oscuros con filtro UV cuando se expone al sol?

| | |
|--|--|
| | |
|--|--|

13- Durante la práctica natatoria como instructor o practicante, suele usar sombreros o gorras para protegerse del sol?

| | |
|--|--|
| | |
|--|--|

14- Se expone usted frecuentemente al sol para: **SI NO**

| | |
|--|--|
| | |
|--|--|

-Trabajar

| | |
|--|--|
| | |
|--|--|

-Broncearse

| | |
|--|--|
| | |
|--|--|

-Actividad Física

| | |
|--|--|
| | |
|--|--|

-Transporte

| | |
|--|--|
| | |
|--|--|

GRACIAS POR SU DILIGENCIA AL CONTESTAR ESTA ENCUESTA

Natalia Vega Arciniegas

Erika Alexandra Parra Osorio

Estudiantes en Ciencias del Deporte y la Recreación

RESULTADOS

Como resultados en cada una de las variables se obtuvieron los siguientes resultados:

El 52% son deportistas del club flamingos mientras que el 48% pertenecen a los dos otro dos clubes, y el 89% son practicantes de la disciplina deportiva, natación.

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. Acorde con los datos los nadadores reconocen una mayor intensidad del sol en algunas horas en especial así como el aumento de los efectos de los rayos solares de la práctica de un medio acuático.

ACTITUDES

Se evidencia que tres partes de la población usa ropa con filtro UV y protección, cuatro partes de la misma usan protector solar inclusive en días fríos o en época de invierno y la mitad de la población manifiestan desagrado por el uso de protectores solares, sin embargo les agrada mantener su cuerpo bronceado o cuidar el aspecto estético que representa la exposición solar.

HÁBITOS

Frente a los hábitos se demuestra que 4 partes de la población se exponen al sol mas 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.

La mitad de la población tiene uno de los tres tipos de piel más vulnerables a padecer melanomas causados por exposición prolongada al sol. Un solo participante no contestó la pregunta.

Tres terceras partes de los nadadores realizan actividades de exposición al sol, donde prevalece la actividad física, seguida del transporte, el trabajo y en menor proporción el bronceo. Así mismo, existen participantes que se exponen al sol en más de una categoría.

BIBLIOGRAFÍA

PLAN NACIONAL PARA EL CONTROL DEL CANCER EN COLOMBIA 2010-2019. Cáncer. Ministerio de la protección social. Instituto nacional de cancerología. Disponible en internet: <http://www.cancer.gov.co/documentos/Plannacionalparaelcontroldelcancer/PlanParaControlCancer.pdf>.

RAMÍREZ, Henry. Entrevista personal. Dirección técnica de la Liga Risaraldense de Natación. Pereira. Agosto 25 2010.

Congreso de Colombia. Ley 1209 de 2008 (julio 14) Por medio de la cual se establecen normas de seguridad en piscinas. Disponible en internet: http://www.clublasabana.com.co/Ley_1209_2008.pdf. abril 12 de 2010.

SHARP. San Diego's Health Care Leader. Dermatología. Disponible en: <http://www.sharpenespanol.com/healthinfo/content.cfm?pageid=P05009>. Consultado el 10 de Noviembre de 2010.

Medlineplus. Un servicio nacional de medicina de EEUU. Melanoma. Disponible en internet: <http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/ency/article/000850.htm>.

International Skin Cancer Foundation. Tipos de piel y categorías con mayor riesgo. Disponible en internet: <http://www.skincancer.com.mx/consejos-scf/34-consejos-scf/56-tipos-de-piel-guia-de-scf.html>

SKIN CANCER FOUNDATION, Que es la queratosis actínica, (En línea), Estados Unidos (Nueva York), (Citado el 19 de Nov. 2010). Disponible desde: <http://translate.google.com.co/translate?hl=es&sl=en&u=http://www.skincancer.org/&ei=VvHmTLfILMTfIgeEz6iSDA&sa=X&oi=translate&ct=result&resnum=2&ved=0CCwQ7gEwAQ&prev=/search%3Fq%3Dskin%2Bcancer%26hl%3Des%26prmd%3Di>.

SKIN CANCER FOUNDATION, Protetive Clothing (En línea) Estados unidos (Nueva York), (Citado el 19 Nov. 2010). Disponible desde: http://translate.google.com.co/translate?hl=es&sl=en&u=http://www.skincancer.org/&ei=Ud7mTMb5KIX7lwe_4K3kCw&sa=X&oi=translate&ct=result&resnum=2&ved=0CCwQ7gEwAQ&prev=/search%3Fq%3Dskin%2Bcancer%26hl%3Des%26prmd%3Di

SKIN CANCER FOUNDATION, Como seleccionar el par perfecto de gafas de sol, (En línea) Estados Unidos (Nueva York) (Citado el 19 de Nov. 2010), Disponible desde: http://translate.google.com.co/translate?hl=es&sl=en&u=http://www.skincancer.org/&ei=Ud7mTMb5KIX7lwe_4K3kCw&sa=X&oi=translate&ct=result&resnum=2&ved=0CCwQ7gEwAQ&prev=/search%3Fq%3Dskin%2Bcancer%26hl%3Des%26prmd%3Di.

COL-LEGI DE FARMACEUTICS DE BARCELONA, Protección solar, (En línea), Barcelona, (Citado el 19 de NOV. 2010). Disponible desde: http://www.farmaceuticonline.com/cast/familia/familia_solar_c.html#protectors

C. SANCHEZ Francisca. Consideraciones sobre la capa de ozono y su relación con el cáncer de piel. Rev Méd Chile 2006; 134: 1185-1190. Disponible en internet: http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0034-98872006000900015&script=sci_arttext.

Col Legi de Farmaceutics de Barcelona. Factor de protección solar. Disponible en internet: http://www.farmaceuticonline.com/cast/familia/familia_solar_c.html.

SKIN CANCER FOUNDATION, Protective Clothing, (En línea) Estados Unidos (Nueva york), (Citado el 19 de Nov. 2010), Disponible desde: <http://translate.google.com.co/translate?hl=es&sl=en&u=http://www.skincancer.org/&ei=VvHmTLfILMTfIgeEz6iSDA&sa=X&oi=translate&ct=result&resnum=2&ved=0CCwQ7gEwAQ&prev=/search%3Fq%3Dskin%2Bcancer%26hl%3Des%26prmd%3Di>.

Moncada, J., Meneses, M., Matlock, B. y Granados, C. (2004). Lesiones cutáneas en educadores físicos costarricenses. Acta Médica Costarricense. 46(3), 133-139.

Clavel, E. L. (2004). Cáncer de piel y educadores físicos. Acceso en línea (III8/04): <http://www.cpar.sep.gob.mx/dgef/htmllecturas/otras/cancerdepiel.htm>

JIMENEZ Moneada José. MENESES Montero Maureen. Hábitos de exposición solar y conocimientos sobre el cuidado de la piel en educadores físicos mexicanos, hondureños y costarricenses. Revista Costarricense de salud pública ISSN 1409-1429 versión impresa

BETETA, Miguel. Disminución de los efectos nocivos del sol para el ser humano Laboratorio de calibración y ensayos. Barcelona. 2007 disponible en internet: <http://www.monografias.com/trabajos-pdf2/disminucion-efectos-nocivos-sol-humano/disminucion-efectos-nocivos-sol-humano.pdf> marzo 30 de 2010. 10:31 a.m.

CAUBET, Jorge. factores de riesgo para el carcinoma escamoso de labio. Tesis doctoral. Universitat de Barcelona. 2004. Disponible en internet: http://www.tesisenxarxa.net/TESIS_UAB/AVAILABLE/TDX-0131105-164854/jcb1de1.pdf. marzo 31 de 2010. 2:30 p.m.

Ley de prevención de riesgos profesionales. Ley 31/1995, de 8 de noviembre, artículo 2 disponible desde: <http://www.ugt.es/DatoBasico/prl08.pdf>.

