

Conocimiento y actitudes frente a fotoprotección solar en adolescentes de 2º y 3º año del ciclo básico unificado de colegios secundarios

Knowledge and attitudes towards solar photoprotection in adolescents of 2nd and 3rd year of the unified basic cycle of secondary schools

Julieta Roxana Brusa¹ , Sofia Carla Juárez¹, Ana Luisa Gallmann¹, María Noelia Andrade¹, María Susana Gómez Zanni¹, Mariana Beatriz Papa¹

1. Universidad Católica de Córdoba. Facultad de Ciencias de la Salud. Clínica Universitaria Reina Fabiola, Servicio de Dermatología

Correspondencia: Julieta Roxana Brusa. E-mail: julietarbrusa@gmail.com

Resumen

INTRODUCCIÓN: Durante la niñez y adolescencia se reciben entre el 60% al 80% de las radiaciones solares a las que nos expondremos en la vida, por lo tanto, todas las medidas de fotoprotección solar (FPS) que se implementen en esas etapas, modificarán el riesgo de fotodaño y cáncer cutáneo en la adultez. **Objetivos:** Evaluar conocimientos y actitudes frente a métodos de fotoprotección solar (MFPS) en estudiantes adolescentes.

MATERIAL Y METODOS: Se realizó un estudio observacional, descriptivo, transversal, mediante encuesta anónima, voluntaria a estudiantes de 13 a 18 años de edad en escuelas de Córdoba Capital, Argentina, ciudad ubicada a 390 metros sobre el nivel del mar. En el periodo comprendido entre octubre 2.021 a diciembre 2.021.

RESULTADOS: Se evaluaron 643 adolescentes. La edad promedio fue de 14,1 años. Se encontró un predominio de fototipo cutáneo III. En relación con los conocimientos sobre MFPS, el 84,6% no sabía el tiempo de acción del FPS. Además 51,2% desconocían que el sol podía producir cáncer de piel o respondieron que no podía producirlo, y 62,4% no sabían que la piel acumula el daño provocado por el sol o dijeron que no lo hacía. De los encuestados 21,3%, dijeron que se ven muy lindos cuando están bronceados y 15,1% lo consideran un signo de buena salud.

CONCLUSIÓN: Encontramos un claro déficit de las actitudes y conocimientos de los adolescentes con respecto a los MFPS, por lo que la presente investigación debe ser un punto de partida para incentivar estrategias en la prevención del cáncer de piel orientado a la fotoeducación en edad escolar.

Palabras claves: adolescentes, radiaciones ultravioletas, fotoprotección solar, fotodaño, estudiantes.

Abstract

INTRODUCTION: During childhood and adolescence, we receive between 60% to 80% of the solar radiation to which we will be exposed in life, therefore, all solar photoprotection measures (SP) that are implemented in those stages will modify the risk of photodamage and skin cancer in adulthood. **Goals:** To evaluate knowledge and attitudes towards sun photoprotection methods (SPM) in adolescent students.

MATERIAL AND METHODS: An observational, descriptive, cross-sectional study was carried out through an anonymous, voluntary survey of students aged 13 to 18 years in schools in Córdoba Capital,

Argentina, a city located 390 meters above sea level. In the period between October 2.021 to December 2.021.

RESULTS: 643 adolescents were evaluated. The average age was 14.1 years. A predominance of skin phototype III was found. In relation to knowledge about SPM, 84.6% did not know the action time of SPF. Furthermore, 51.2% did not know that the sun could cause skin cancer or responded that it could not cause it, and 62.4% did not know that the skin accumulates damage caused by the sun or said that it did not do so. Of those surveyed, 21.3% said that they look very nice when they are tanned and 15.1% consider it a sign of good health.

CONCLUSIONS: We found a clear deficit in the attitudes and knowledge of adolescents regarding MFPS, so this research should be a starting point to encourage strategies for the prevention of skin cancer oriented to photoeducation at school age.

Keywords: adolescents; ultraviolet radiation; sun photoprotection; photodamage.

Introducción

Existe amplia evidencia sobre la relación entre la exposición a los rayos ultravioletas (RUV) y el cáncer de piel¹⁻¹¹. Durante la niñez y la adolescencia se produce la mayor cantidad de exposición a RUV de la vida, significando un mayor riesgo de fotodaño y cáncer cutáneo en la edad adulta, por lo que esto sería un factor plausible de modificar mediante la educación en edad escolar^{1,4,7-17}. La exposición excesiva a RUV causa efectos nocivos en la salud^{1-5,8,10,11}. Esto se debe a la acumulación del daño repetido a lo largo del tiempo¹⁻⁴, siendo las quemaduras solares que ocurrieron en la infancia y en la adolescencia, las más peligrosas^{1,4,8,11,16}. Los grupos etarios más vulnerables son los niños y adolescentes, ya que entre el 60% y el 80% de la exposición a RUV que experimentamos en la vida ocurre antes de los 18 años^{7,11-16}. Además, el sistema natural de protección de la piel no está completamente desarrollado en esta etapa, lo que incrementa la vulnerabilidad al daño solar, que es máximo y acumulativo^{11,15}. Basándonos en investigaciones previas, surge la necesidad de obtener datos actualizados y reconocer las banderas rojas e identificar conocimientos y comportamientos frente a los MFPS, centrándonos especialmente en los adolescentes. Modificaciones en este grupo y su concientización pueden estimular cambios significativos en los hábitos de vida saludable, con un impacto a largo plazo. Además, es crucial incorporar de manera activa a las escuelas como medio para introducir medidas preventivas de MFPS, reducir el fotodaño y mejorar las tasas de cáncer de piel, tanto melanoma como no melanoma. Estudios similares, realizados en países de distintas culturas; como Cuba, México, España, incluso Argentina, muestran pobres conocimientos y/o actitudes de riesgo y la necesidad de implementar cambios en estos grupos^{4,5,7,11,12}. Córdoba, es una ciudad de

Argentina, que se ubica en el centro del país a 390 metros sobre el nivel del mar. En nuestra ciudad, no se conocen estudios similares sobre MFPS y fotodaño en adolescentes. Por lo tanto, ante mencionado los objetivos del trabajo fueron evaluar conocimientos y actitudes en relación al uso MFPS en adolescentes, comparando escuelas públicas y privadas; sexo anatómico; percepción frente al bronceado; fuente por la cual aprenden sobre MFPS, evaluar si los conocimientos adquiridos sobre MFPS durante la infancia influyen en las actitudes adoptadas en la adolescencia y si la institución educativa participa en enseñar hábitos saludables sobre MFPS.

Materiales y métodos

Estudio observacional, descriptivo, analítico, transversal, de encuesta por muestreo no probabilístico de conveniencia llevada a cabo en estudiantes adolescentes voluntarios de 2º y 3º año del ciclo básico unificado de ocho escuelas secundarias (cuatro públicas/ estatales y cuatro privadas), de Córdoba Capital, Argentina en el periodo comprendido desde octubre a diciembre del año 2.021. Se seleccionaron instituciones para este estudio, mediante un contacto directo o carta de presentación en función de su accesibilidad, previa solicitud de permiso según la jurisprudencia. Se obtuvo permiso de los padres, madres o tutores de los alumnos mediante notificación enviada a través de la escuela para llevar a cabo la encuesta. La encuesta fue elaborada por la investigadora; para su confección se utilizaron instrumentos similares a los descritos en la literatura^{4,5,7,10,12} y se adaptó a la población de estudio; siendo validada por capacitación y docencia de la Universidad Católica de Córdoba, la misma quedó conformada por 29 preguntas de opción múltiples con respuesta cerrada (Anexo I.

Encuesta), estructuradas en los siguientes bloques que informaban sobre:

- Variables demográficas (edad; sexo anatómico; clasificación del instituto educativo público/ estatal o privado)
- Variables clínicas (fototipo cutáneo según escala de Fitzpatrick y fenotipo. Se evaluó con las preguntas 2, 3, 4)
- Variables relacionadas a Encuesta (- Nivel de conocimiento: se evaluó con las preguntas 8 a 16.
- Actitud: se evaluó con las preguntas 20, 21, 22, 23, 25, 26.
- Influencia de los conocimientos adquiridos sobre MFPS en las actitudes adoptadas en la adolescencia: se evaluó con las preguntas 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24.
- Participación de la institución educativa en enseñar y promover hábitos saludables sobre MFPS: se evaluó con las preguntas 6,7,27, 28.
- Fuente por la cual aprenden sobre MFPS: se evaluó con la pregunta 27.
- Interés del alumno de recibir información sobre MFPS: se evaluó con la pregunta 29)

Las encuestas tenían un encabezado que garantizaba la confidencialidad de la información, con fines científicos y académicos, cumpliendo aspectos éticos conforme a lo establecido en la Declaración de Helsinki 2.013, la ley 9694/09 sobre investigación en seres humanos de la provincia de Córdoba y las normas de buenas prácticas clínicas en investigación de la ANMAT, Ley 25326/00 Habeas data. Categoría I de OMS: estudio sin riesgo.

Las mismas fueron administradas por la investigadora principal y se entregaban en formato papel o digital (formulario Google forms). Al término de la resolución del cuestionario por parte de los estudiantes, se resolvían dudas que surgían a partir del cuestionario. Se excluyeron las encuestas incompletas y aquellas que su padre, madre o tutor se negaron a que sus hijos respondan. La información recogida fue almacenada en Microsoft Excel. Las variables cualitativas se analizaron según porcentajes y las variables cuantitativas según medidas de posición y dispersión. Para la comparación de variables categóricas se utilizó el Test de χ^2 - cuadrado. Se consideró significativo un valor de $p \leq 0,03$.

Resultados

Del total de 725 encuestas realizadas, se descartaron 82 por datos incompletos. La población de estudio quedó conformada finalmente por n:643 adolescentes del Ciclo Básico Unificado de Córdoba. En la distribución de los 8 colegios participantes, 52,42% (n:337)

perteneían a un colegio estatal y 47,58% (n:306) a uno privado. La edad promedio fue de 14,1 (rango 13-18 años). El 50,1% (n:322) fueron del sexo anatómico femenino y 49,9% (n:321) masculino. En la distribución según fototipos cutáneos hubo un predominio de fototipo III y IV, siendo los fototipos menos frecuentes el I, II, V y no hubo fototipo VI.

Del total de encuestados, el 58% (n:373) realiza actividad física entre las 8 y 12 hs, la mayoría de las instalaciones para realizar actividad física se encuentran al aire libre. En cuanto a los cuidados y actitudes de MFPS que tienen en la actualidad, 40,4% (n:260) no usan nunca gorro, ni lentes de sol. Llama la atención que 78,4% (n: 504) nunca utiliza protector solar para practicar deporte al aire libre o en la clase de gimnasia, el 23,6% (n:152) de encuestados no usa nunca protector solar a diario, mientras que 55,8% (n:359) solo lo usa cuando está de vacaciones (Figura 1: Distribución según cuidados en la infancia y actitudes en la actualidad)

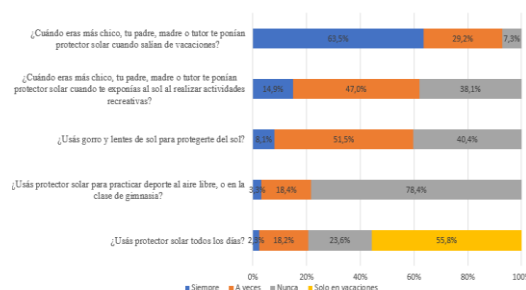


Figura 1. Distribución según cuidados en la infancia y actitudes en la actualidad(n=643).

En relación con los conocimientos sobre el FPS, un 84,6% (n:544) no sabía el tiempo que dura la protección del FPS, y solamente el 15,4% (n: 99) contestó que si lo conoce. De los encuestados 29,1% (n: 187) dijo que el mejor factor para el protector solar es un factor de más de 30 y 46,2% (n:297) dijo que le daba lo mismo cualquier factor. Al consultarles sobre las quemaduras de sol en el último verano el 54,4% (n:350) dijo que 1 o 2 veces y el 19,3% (n:124) 3 o más veces. El 81,5% (n:524) de los adolescentes sabía lo que significaba FPS50 en el protector solar y 55,5% (n:357) respondió correctamente sobre las franjas horarias no convenientes para tomar sol, mientras que 26% (n:167) no supo que contestar. De los encuestados, sólo 14,8% (n:95) respondió correctamente a la pregunta si los rayos atraviesan los cristales (Figura 2: Distribución según conocimiento de que los rayos solares atraviesan los cristales)

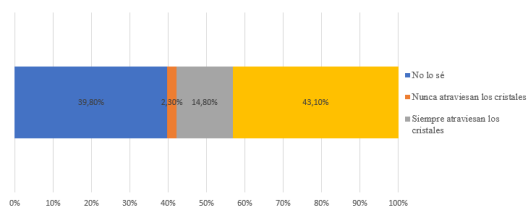


Figura 2. Distribución según conocimiento de que los rayos solares atraviesan los cristales (n=643).

y un 33% (n:212) contestaron correctamente que los rayos solares traspasan las nubes (Figura 3: Distribución según conocimiento del efecto del sol en días nublados)

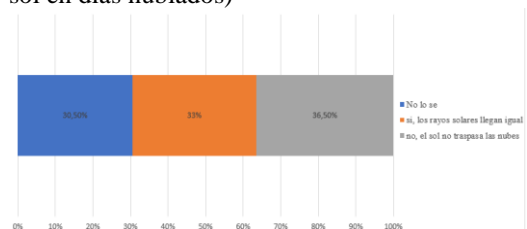


Figura 3. Distribución según conocimiento del efecto del sol en días nublados (n=643)

Cuando se evaluó sobre los conocimientos de los daños ocasionados por la radiación solar la mayoría desconocía que podía producir fotoenvejecimiento, cáncer de piel y que el daño solar es acumulativo (Figura 4: Distribución según conocimiento de los efectos de la radiación solar)

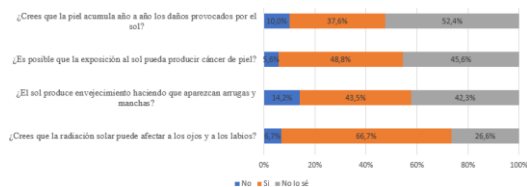


Figura 4. Distribución según conocimiento de los efectos de la radiación solar (n=643)

En cuanto a la correlación según colegio privado vs estatal, mostraron una diferencia estadísticamente significativa: padre - madre - tutor que colocaban protector solar cuando salían de vacaciones fue superior el porcentaje en el caso de los colegios privados (privados 71,9% vs públicos 55,8%) (p= 0,0001), así como, uso de gorro y lentes de sol, uso de protector solar a diario, mejores conocimientos sobre FPS y franja horaria para no exponerse al sol, pero presentaron mayor número de quemaduras solares (Anexo II. Tabla 1: Correlación según colegio privado vs estatal) El bronceado como signo de salud fue considerado por 15,1% (n:97) de los adolescentes, y como signo de belleza por 21,3% (n:137). El sexo femenino asocio al bronceado con la belleza (femenino 23.6% vs masculino 19% (p=0,0001) (Tabla 2), además de

tener mayor conocimiento sobre fotoenvejecimiento (58,1% vs 29%) (p=0,0001), usar protector solar (26.7% vs 16,5%) (p=0,005) y estar interesadas en recibir información sobre MFPS (81,4% vs 62,3%) (p=0,0001) (Anexo II. Tabla 2: Correlación según sexo anatómico) Sobre el uso del protector solar para practicar deporte al aire libre o en gimnasia según cuidados recibidos en la infancia cuando salían de vacaciones, se observó que en los que siempre fueron cuidados, el 26,2% (n: 168) lo usan en la actualidad y entre los que nunca recibieron cuidados, este porcentaje desciende 12,8% (n:82) (p=0,001). En cuanto al uso del protector solar diario y en vacaciones, se observó que de los que siempre fueron cuidados en la infancia, el 83,1 % (n:534) lo usa en la actualidad y entre los que nunca recibieron cuidados en la infancia, solo usan protector solar a diario y en vacaciones el 23,4% (n:150) (p= <0.001).

Al correlacionar el uso del protector solar para practicar deporte al aire libre o clases de gimnasia según cuidados en la infancia al realizar actividades recreativas, se observó que de los que siempre fueron cuidados, el 52,1% (n:335) actualmente lo usan a veces o siempre, y entre los que nunca recibieron cuidados, este porcentaje es de 5,3% (n:34) (p= <0.001). Además, en relación al uso del protector solar diario, se observó que de los que siempre fueron cuidados al realizar actividades recreativas, el 35,5% (n:228) lo usan siempre y a veces y entre los que nunca recibieron cuidados, este porcentaje es de 11% (n: 71) (p= <0,001).

Con relación a las vías de recepción de información sobre MFPS, el 60,3% (n:388) recibió información por su familia, el 52,7% (n:339) de la televisión y el 42,6% (n:274) por internet. Cabe señalar que hubo un 7,5% (n:48) que nunca le han informado sobre protección solar Al consultarles si tienen interés en recibir charlas didácticas sobre MFPS, el 71,9% (n:462) se manifestó con interés.

Discusión

La presente investigación refleja, en parte, el conocimiento y actitudes con relación al sol que tienen los adolescentes de Córdoba Capital, Argentina. Aunque la mayoría (81,5%) de los adolescentes conocían el significado de FPS50 en los protectores solares y un 55,5% identificó correctamente las franjas horarias desaconsejadas para la exposición solar, se observaron deficiencias en cuanto al conocimiento sobre MFPS. Más de la mitad no sabía el tiempo que dura la protección del FPS y respondió de manera incorrecta o dijo que le daba

lo mismo cualquier factor para el protector solar, dato de relevancia ya que el 73,7 % había sufrido 1 o más quemaduras de sol en el último verano. Al evaluar el conocimiento sobre los daños causados por la radiación solar, solo una minoría respondió correctamente, indicando que los rayos solares atraviesan siempre los cristales (14,8%) y traspasan las nubes (33%). Estos conocimientos insuficientes coinciden con los resultados de otros autores como Alemán Bacallao⁴, Laffargue⁷, en contraposición con Skiljevic²² en los que se evidencia buen conocimiento teórico de los adolescentes encuestados. Además, un 56,5% no sabía que la exposición al sol puede provocar fotoenvejecimiento, arrugas y manchas, en comparación con los hallazgos de Andreola²³, donde hubo porcentajes más bajos de desconocimiento (16,8%, 5,9% y 30,5%, respectivamente). En nuestro estudio un 62,4% desconocía que el daño solar es acumulativo y el 51,2% no sabía que la RUV puede causar cáncer de piel o respondió que no puede causarlo, cifras que contrastan con los resultados de Andreola donde solo el 4% desconocía esta información. Es preocupante que más de la mitad de los adolescentes desconozcan los riesgos asociados con la radiación solar. El 21,3% de los adolescentes manifestaron que se ven más lindos cuando están bronceados, una cifra menor en comparación con los trabajos previos de Laffargue⁷, Skiljevic²² y Andreola²³, siendo del 30,3%, 33,49% y 61% respectivamente. La mayoría de los que consideran al bronceado un signo de belleza son mujeres, de manera similar a lo citado por otros autores^{7,22,23}. Cuando se les consultó si estar bronceado es un signo de buena salud, un 15,1% respondió que sí lo es y un gran porcentaje 67,8%, no supo qué responder. Un valor similar se encontró en la publicación de Laffargue⁷, con el 13,4% que también lo consideraban como un signo de buena salud, mientras que Skiljevic²² publicó un porcentaje mucho menor 4,74%. Se evidencia una falta de cuidado y actitud frente a MFPS en los adolescentes, ya que el 40,4% nunca usa gorro, ni lentes de sol. El 78,4% nunca utiliza protector solar para practicar deporte o en la clase de gimnasia al aire libre. El 23,6% nunca usa protector solar a diario, mientras que el 55,8% solo lo usa cuando está de vacaciones. Mejores actitudes y cuidados en adolescentes se han observado en trabajos como el de Andreola²³, Morales Sanchez²⁴ y Bacallao⁴. Con relación a los cuidados por padres o tutores en la infancia el 63,5% de los adolescentes afirmaba que siempre sus padres les ponían protector solar cuando salían de vacaciones y un 61,9% respondió que

siempre o a veces al realizar actividades recreativas al aire libre. Valores similares con altos porcentajes de cuidados por parte de los padres se encontraron publicados por Laffargue⁷. Una gran mayoría tuvieron padres que les aplicaban FPS en la infancia, sin embargo, estas conductas no las mantuvieron al crecer, posiblemente relacionado a la menor influencia parental y/o la mayor influencia de sus pares y del entorno en la adolescencia. Las actitudes positivas de fotoprotección en la adolescencia, fueron mayores en los alumnos que siempre fueron cuidados en la infancia, comparado con los que nunca recibieron cuidados, convirtiendo el antecedente de padres que aplicaban protector solar en la infancia, como un predictor positivo del uso rutinario del FPS durante la adolescencia. Es importante recalcar que sigue siendo bajo el porcentaje de los que mantienen esas conductas al crecer. Debemos cuestionar las campañas de concientización sobre MFPS que reciben los adolescentes y las maneras en que les llega la información. El 60,3% recibió información por parte de su familia, el 52,7% de la televisión y el 42,6% por internet. Porcentajes similares se hallaron en los trabajos de Skiljevic y Andreola^{22, 23}, destacando el rol protagónico de la familia y medios de comunicación. Es preocupante que un 61% de los adolescentes nunca haya recibido instrucción sobre protección solar por parte de los profesores, incluso cuando un alto porcentaje tiene interés en recibir charlas sobre este tema.

Conclusión

En este estudio se evidenció un claro déficit de las actitudes y conocimientos de los adolescentes con respecto a los MFPS. Desafortunadamente se confirma que éstos son inadecuados, por lo que la presente investigación debe ser un punto de partida para incentivar estrategias para la prevención del cáncer de piel, así como motivar a este grupo etario que modifiquen sus hábitos. Consideramos que la prevención es nuestra mejor herramienta e incitamos a promover el rol protagónico del equipo de salud como vector fundamental en la transmisión de hábitos saludables. Será un objetivo pendiente, diseñar campañas en medios de alto consumo por este grupo etario, como plataformas de videos online (YouTube o Tik Tok y redes sociales), además de reforzar las charlas y jornadas de concientización en los colegios.

Limitaciones

Apelar a la memoria y subjetividad del adolescente. Para conocer el tipo de fototipo

según la escala de Fitzpatrick, se realizó según la subjetividad de cada uno de los encuestados y no mediante la valoración objetiva de un profesional médico. No se encuestó sobre MFPS como el uso de ropa con protección UV, uso de sombrillas. No se encuestó sobre el uso de camas solares. Pandemia Covid – 19

Agradecimientos

*Escuelas participantes: Instituto Amparo de María; Instituto Provincial de Enseñanza Media Presidente Hipólito Yrigoyen (I.P.E.M. N° 43); Instituto Provincial de Enseñanza Media Ricardo Rojas (I.P.E.M. N° 35); Colegio Cristiano Evangélico William C. Morris; Instituto Provincial de Enseñanza Media Domingo Faustino Sarmiento (I.P.E.M. N° 115); Instituto Salesiano Pio X; Colegio Ingeniero Carlos A, Cassafousth (I.P.E.T. 247), Instituto Secundario Integral Modelo (I.S.I.M)

*A Dios y a mi familia, especialmente a mi esposo Elías Ortega y a mis hijos Joaquín, Juan Ignacio y Agustina

*A mis Instructores, especialmente Mariana Papa; Susana Gómez Zanni; Anahí Bringas; Jimena Nocito, Susana Pereyra

*A mis compañeras de residencia y amigas

Bibliografía

1. Organización Mundial de la Salud, Organización Meteorológica Mundial, Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, Comisión Internacional de Protección contra la Radiación no Ionizante. Recomendación conjunta, "Índice UV solar mundial. Guía práctica". OMS, WHO/SDE/OEH/02.2 NLM classification: QT 162.U4. OMS 2003. Disponible en <http://www.who.int/uv/publications/en/uvispa.pdf>. Fecha de descarga 11/11/2019
2. Gies P, Van Deventer E, Green AC, Sinclair C, Tinker R. Review of the Global Solar UV Index 2015 Workshop Report. *Health Phys.* 2018;114 (1):84–90
3. Huillca Arbieto M, William Taipe C, Saavedra M. Índice Ultravioleta en la ciudad de Puno para cielos claros. *Rev. investig. Altoandin.* 2014;19 (2):211- 218
4. Alemán Bacallao AD, Guerra Castro MM. Conocimientos, hábitos y actitudes de fotoprotección en adolescentes. *Rev.Med.Electrón.* 2018;40 (3):660-670
5. Ramos Gómez LI, Chávez Caraza KL, Góngora Cortés JJ, et al. Conocimientos y hábitos sobre Fotoprotección en un grupo de estudiantes de medicina y médicos del área napolitana de Monterrey. *Dermatología CMQ.* 2016;14 (1):17-27
6. Ministerio de Salud y Desarrollo Social; Salud; Instituto Nacional del Cáncer; Estadísticas–Incidencia. Disponible en: <https://www.argentina.gob.ar/salud/instituto-nacional-delcancer/estadisticas/incidencia>. Fecha de descarga 11/11/2019.
7. Laffargue JA, Meredizb J, Bujánb MM, Pierini AM. Encuesta sobre protección solar en adolescentes deportistas de la Provincia de Buenos Aires. *Arch Argent Pediatr.* 2011;109 (1):30-35
8. Guy Jr GP, Holman DM, Watson M. The Important Role of Schools in the Prevention of Skin Cancer. *JAMA Dermatol.* 2016;152 (10):1083-1084
9. Duarte AF, Picoto A, Pereira ADC, Correia O. Sun protection in children: a behavioural study. *Eur J Dermatol.* 2018;28 (3):338–342
10. Vera Izaguirre DS, González Sánchez PC, Domínguez Cherit J. Intervención educativa en los conocimientos, actitudes y prácticas sobre la protección solar en estudiantes de educación secundaria. *Dermatología CMQ.* 2013;11 (2):94-103.
11. Guerra Castro MM, alemán Bacallao AD, Manrique YR. Fotoprotección y fotodaño en la niñez y la adolescencia. *MEDISAN.* 2018;22 (8):8
12. Hernández Rodríguez JE, Díaz Hernández M, Estupiñán Sánchez MD, et al. ¿Qué Saben Nuestros Adolescentes Sobre La Fotoprotección Solar? A Propósito

- De Una Intervención Educativa. *International Multilingual J of Contemporary Research*. 2015;3 (2):13-26
13. Cos Reyes A, Chico Barba G, Ferreira Jaime F. Conocimientos y actitudes parentales sobre los efectos de la exposición solar y fotoprotección de sus hijos. *Rev Mex Pediatr*. 2016;83 (3):74-79
 14. Arellano Mendoza I, Alcalá Pérez D, Barba Gómez JF, et al. Recomendaciones clínicas para la fotoprotección en México. *Dermatología CMQ*. 2014;12 (4):243-255
 15. Magliano J, Bálsamo A, Ruibal F, Álvarez M, Bazzano C. Hábitos de fotoprotección en los niños que concurren a Dermatología Pediátrica del Centro Hospitalario Pereira Rosell. *Arch Pediatr Urug*. 2016;87 (3):210-220
 16. Littlewood Z y Greenfield S. Parents' Knowledge, Attitudes and Beliefs Regarding Sun Protection in Children: A Qualitative Study. *BMC Public Health*. 2018;18 (1): 207
 17. Seité S, Del Marmol V, Moyal D, Friedman AJ. Public primary and secondary skin cancer prevention, perceptions, and knowledge: an international cross-sectional survey. *J Eur Acad Dermatol Venereol*. 2017;31 (5):815–820
 18. De Vries E, Sierra M, Piñeros M, Loria D, Forman D. The burden of cutaneous melanoma and status of preventive measures in Central and South America. *Cancer Epidemiol*. 2016;44 (1): S100–S109
 19. Urasaki Maristela BM, Murad MM, Silva M, Maekawa TA, Zonta GMA. Práticas de exposição e proteção solar de jovens universitários. *Rev. Bras. Enferm*. 2016;69 (1):126-133
 20. Apalla Z, Nashan D, Weller RB, Castellsagué X. Skin Cancer: Epidemiology, Disease Burden, Pathophysiology, Diagnosis, and Therapeutic Approaches. *Dermatol Ther (Heidelb)*. 2017;7 (1):5-19
 21. GLOBOCAN 2020. Global Cancer Observatory (<http://gco.iarc.fr/>) International Agency for Research on Cancer 2020. Fecha de descarga 13/01/2020
 22. Skiljevic D, Sreckovic L. Ultraviolet radiation exposure among Belgrade high school students: analysis of knowledge, attitudes and behaviour. *J EADV*. 2019; 33 (2): 63-75
 23. Andreola GM, Carvalho VO, Huczok J, Cat MNL, Abage KT. Photoprotection in adolescents: what they know and how they behave. *An Bras Dermatol*. 2018;93(1):39-44
 24. Morales-Sánchez MA., Navarro-Rodríguez FD., Olguín-García MG, et al. Conductas de exposición y protección solar en adolescentes y adultos de la Ciudad de México. *Gac. Méd. Méx [revista Internet]*. 2021; 157(2): 127-132. Fecha de descarga: 19/06/2022



Anexo I. Encuesta

“Esta es una encuesta, en la que estamos evaluando “Conocimientos y actitudes frente a fotoprotección solar en adolescentes de 2º y 3º año”. Te pedimos colaboración para completarla. Recordá que es ANÓNIMA y todos los datos serán utilizados para fines médicos y educativos.

Iniciales:

Edad:

Escuela:

Año de cursado:

Aclaración: Cuando decimos “quemarse con el sol” nos referimos a ponerse rojo y que arda, y cuando decimos “broncearse con el sol”, a ponerse marrón.

Marque con una cruz (X) la opción correcta:

1) Sexo anatómico:

- a. Femenino.
- b. Masculino.

2) ¿Cómo es tu color de pelo original?:

- a. Morocho.
- b. Castaño.
- c. Rubio.
- d. Pelirrojo.

3) ¿Cómo es tu color de piel cuando no estás bronceado?:

- a. Muy blanca.
- b. Blanca.
- c. Morena.
- d. Muy morena.

4) ¿Cómo es tu piel cuando tomás sol?:

- a. Me quemo siempre.
- b. Me quemo un poco y después me bronceo.
- c. Me bronceo y casi nunca me quemo.
- d. Nunca me quemo.

5) ¿En qué horario estas en el colegio?:

- a. Entre las 8 hs y 13 hs.
- b. Entre las 12 hs y 20 hs.

6) ¿En qué horario realizas Educación Física?:

- a. 8 hs a 10 hs.
- b. 10 hs a 12 hs.
- c. 12 hs a 14 hs.
- d. 14 hs a 16 hs.
- e. 16 hs a 18 hs.

7) El lugar donde realizas actividad física es con techo cerrado o abierto:

- a. Si, es cerrado.
- b. No, es abierto.

Aclaración: FPS: significa Factor de Protección Solar, y se encuentra escrito, en el envase del protector solar / pantalla solar/ bronceador.

8) ¿Qué factor de protección solar (FPS) te parece mejor?:

- a. Menor a 15.
- b. 15 a 30.
- c. Más de 30.
- d. Me da igual.

9) ¿Qué significa FPS acompañada de 50 en los protectores solares?:

- a. Usar 50 días.
- b. Usar 50 veces al día.
- c. Protege 50 veces más la piel de la quemadura solar.

10) Sabes cuánto tiempo te protege el FPS:

- a. Si.
- b. No.
- c. No sé.

11) ¿Las radiaciones solares pueden atravesar los cristales?:

- a. Sí, si son directos.
- b. Nunca atraviesan los cristales.
- c. Siempre atraviesan los cristales.
- d. No lo sé.

12) ¿Sabes en qué franja horaria NO es conveniente tomar el Sol?:

- a. 8 hs a 10 hs.
- b. 10 hs-16 hs.
- c. 16 hs-20 hs.

d. No lo sé.

13) ¿Crees necesario usar protección solar los días nublados?:

a. Sí, los rayos solares llegan igual.

b. No, el sol no traspasa las nubes.

c. No lo sé.

14) ¿Crees que la radiación solar puede afectar a los ojos y a los labios?:

a. Si.

b. No.

c. No lo sé.

15) ¿El sol produce envejecimiento haciendo que aparezcan arrugas y manchas?:

a. Si.

b. No.

c. No lo sé.

16) ¿Es posible que la exposición al sol pueda producir cáncer de piel?:

a. Si.

b. No.

c. No lo sé.

17) ¿Crees que la piel acumula año a año los daños provocados por el sol?:

a. Si.

b. No.

c. No lo sé.

18) ¿Cuándo eras más chico, tu padre, madre o tutor te ponían protector solar cuando salían de vacaciones?:

a. Siempre.

b. A veces.

c. Nunca.

19) ¿Cuándo eras más chico, tu padre, madre o tutor te ponían protector solar cuando te exponías al sol al realizar actividades recreativas? (encuentros con amigos, cumpleaños, juegos al aire libre):

a. Siempre.

b. A veces.

c. Nunca.

20) ¿Usás gorro y lentes de sol para protegerte del sol?:

a. Siempre.

b. A veces.

c. Nunca.

21) ¿Usás protector solar para practicar deporte al aire libre, o en la clase de gimnasia?:

a. Siempre.

b. A veces.

c. Nunca.

22) ¿Usás protector solar todos los días?:

a. Nunca uso protector solar.

b. Siempre uso protector solar.

c. A veces uso protector solar.

d. Solo en vacaciones uso protector solar.

23) Cada cuando te aplicas el protector solar:

a. Una vez al día.

b. Dos veces al día.

c. Tres veces o más al día.

d. Nunca.

24) ¿Te quemaste con el sol el verano pasado o últimamente?:

a. Nunca.

b. 1 - 2 veces.

c. 3 o más veces.

25) ¿Pensás que cuando estás bronceado te ves mejor, más lindo/a?:

a. Si, me veo muy lindo/a.

b. No, no me veo lindo/a.

c. No sé.

26) ¿Creés que estar bronceado es un signo de buena salud?:

a. Si, es un signo de buena salud.

b. No, no es un signo de buena salud.

c. No sé.

27) ¿A través de que medio recibió información sobre protección solar?:

a. Televisión.

b. En clase.

c. Revistas.

d. Internet.

e. Campañas de salud.

f. Familia.

g. Nunca me han informado.

h. Varios de los medios anteriores (marque cuales).

28) Los profesores dan instrucciones de cómo cuidarse del sol:

a. Siempre.

b. A veces.

c. Nunca.

29) Te gustaría que se implementen charlas didácticas sobre cómo cuidarte del sol en el colegio:

a. Si me interesa.

b. No me interesa.

Anexo II. Tablas

Tabla 1. Correlación según colegio privado vs estatal				
Pregunta	Respuesta	Tipo de colegio		p-valor
		ESTATAL (n=337)	PRIVADO (n=306)	
¿Cuándo eras más chico, tu padre, madre o tutor te ponían protector solar cuando salían de vacaciones?	Siempre	55,8%	71,9%	0,0001
	A veces	32,0%	26,1%	
	Nunca	12,2%	2,0%	
¿Usás gorro y lentes de sol para protegerte del sol?	Siempre	9,8%	6,2%	0,010
	A veces	46,0%	57,5%	
	Nunca	44,2%	36,3%	
¿Usás protector solar todos los días?	Nunca uso protector solar	32,3%	14,1%	0,0001
	Siempre uso protector solar	2,1%	2,6%	
	A veces uso protector solar	20,5%	15,7%	
	Sólo en vacaciones	45,1%	67,6%	
¿Cada cuando te aplicas el protector solar?	Una vez al día	27,3%	23,5%	0,019
	Dos veces al día	8,6%	13,1%	
	Tres veces o más al día	3,6%	3,3%	
	Otra respuesta	0,0%	2,3%	
	Nunca	60,5%	57,8%	
¿Sabes cuánto tiempo te protege el FPS (fotoprotector solar)?	Si	11,0%	20,3%	0,0001
	No	89,0%	79,7%	
¿Te quemaste con el sol el verano pasado o últimamente?	Nunca	28,5%	23,9%	0,001
	1 - 2 veces	47,8%	61,8%	
	3 o más veces	23,7%	14,4%	
¿Qué factor de protección solar (FPS) te parece mejor?	Menos de 15	9,5%	3,6%	0,0001
	15 a 30	19,6%	16,3%	
	Más de 30	18,7%	40,5%	
	Me da igual	52,2%	39,5%	
¿Qué significa FPS acompañada de 50 en los protectores solares?	Usar 50 días	7,7%	3,6%	0,002
	Usar 50 veces al día	4,2%	0,7%	

	Protege 50 veces más la piel	77,2%	86,3%	
	No lo sé	11,0%	9,5%	
¿Sabes en qué franja horaria NO es conveniente tomar el Sol?	8 hs a 10 hs	6,5%	3,9%	0,0004
	10 hs-16 hs	49,3%	61,4%	
	16 hs-20 hs	18,4%	8,5%	
	No lo sé	25,8%	26,1%	
¿Crees necesario usar protección solar los días nublados?	Sí, los rayos solares llegan igual	25,2%	41,5%	0,0001
	No, el sol no traspasa las nubes	44,2%	28,1%	
	No lo sé	30,6%	30,4%	
Los profesores dan instrucciones de cómo cuidarse del sol	Siempre	4,7%	2,0%	0,016
	A veces	38,0%	33,0%	
	Nunca	57,3%	65,0%	

Tabla 2. Correlación según sexo anatómico

Pregunta	Respuesta	Sexo anatómico		P-valor
		Femenino (n=322)	Masculino (n=321)	
¿Pensás que cuando estás bronceado te ves mejor, más lindo/a?	Sí, me veo muy lindo/a	23,6%	19,0%	0,0001
	No, no me veo lindo/a	21,4%	11,2%	
	No sé	55,0%	69,8%	
¿Creés que estar bronceado es un signo de buena salud?	Sí, es un signo de buena salud	16,1%	14,0%	0,020
	No, no es un signo de buena salud	20,8%	13,4%	
	No sé	63,0%	72,6%	
¿Usas protector solar para practicar deporte al aire libre, o en la clase de gimnasia?	Siempre	4,7%	1,9%	0,005
	A veces	22,0%	14,6%	
	Nunca	73,3%	83,5%	
¿Usas protector solar todos los días?	Nunca uso protector solar	23,6%	23,7%	0,0001
	Siempre uso protector solar	4,7%	0,0%	
	A veces uso protector solar	22,4%	14,0%	
	Solo en vacaciones	49,4%	62,3%	
¿Cada cuando te aplicas el protector solar?	Una vez al día	30,1%	20,9%	0,001
	Dos veces al día	11,8%	9,7%	
	Tres veces o más al día	4,7%	2,2%	
	Otra respuesta	0,0%	2,2%	
	Nunca	53,4%	65,1%	
¿Te quemaste con el sol el verano pasado o últimamente?	Nunca	20,5%	32,1%	0,002
	1 - 2 veces	57,1%	51,7%	
	3 o más veces	22,4%	16,2%	
¿Qué factor de protección solar (FPS) te parece mejor?	Menos de 15	9,3%	4,0%	0,0001
	15 a 30	18,6%	17,4%	
	Más de 30	33,9%	24,3%	
	Me da igual	38,2%	54,2%	
¿Crees necesario usar protección solar los días nublados?	Sí, los rayos solares llegan igual	43,5%	22,4%	0,0001

	No, el sol no traspasa las nubes	27,6%	45,5%	
	No lo sé	28,9%	32,1%	
¿El sol produce envejecimiento haciendo que aparezcan arrugas y manchas?	Si	58,1%	29,0%	0,0001
	No	11,5%	16,8%	
	No lo sé	30,4%	54,2%	
¿Crees que la piel acumula año a año los daños provocados por el sol?	Si	41,9%	33,3%	0,023
	No	7,1%	12,8%	
	No lo sé	50,9%	53,9%	
¿Te gustaría que se implementen charlas didácticas sobre cómo cuidarte del sol en el colegio?	Si me interesa	81,4%	62,3%	0,0001
	No me interesa	18,6%	37,7%	