

FACULTAD DE MEDICINA “HIPOLITO UNANUE”

GRADOS Y TITULOS



Conocimientos y actitudes hacia la protección solar en internos de medicina de un
hospital nacional peruano

*Knowledge and attitudes towards solar protection in medical interns of a Peruvian
national hospital*

TESIS

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE MÉDICO CIRUJANO

AUTOR

MORALES RAMOS, ENRIQUE ARTURO

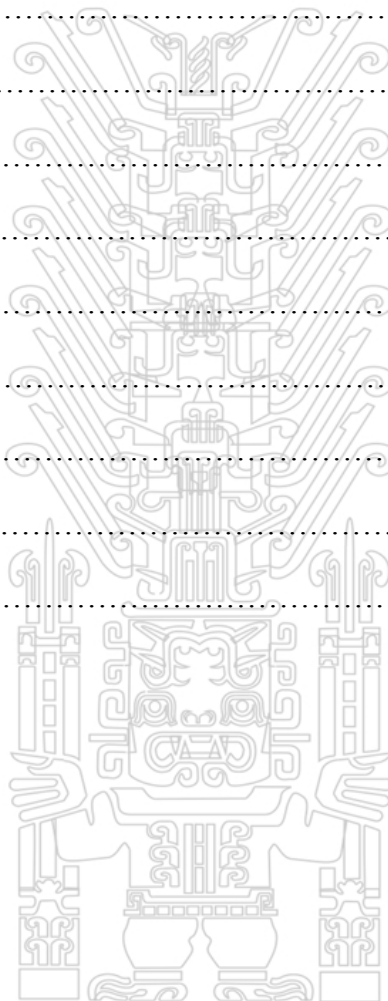
ASESOR

DR. ARIAS PAZ, JOSÉ

LIMA, PERÚ
2018

Índice

Carátula.....	I
Resumen.....	2
Palabras clave.....	2
Abstract.....	3
Key words.....	3
Introducción.....	4
Métodos.....	7
Resultados.....	9
Discusión.....	10
Conclusiones.....	11
Recomendación.....	11
Referencias bibliográficas.....	12
Tablas.....	16
Anexos.....	19



Resumen

Objetivo: evaluar el nivel de conocimientos y las actitudes sobre protección solar en internos de medicina de un hospital peruano. **Materiales y métodos:** Estudio descriptivo - de corte transversal con sede de estudio en el hospital Nacional Hipólito Unanue. Para la recolección de datos se diseñó una encuesta que incluía preguntas que evaluaban variables sociodemográficas, información y antecedentes dermatológicos, conocimientos sobre protección solar, y actitudes hacia la protección solar. Se diseñó una base de datos en Microsoft Excel donde se ingresaron todos los datos recolectados debidamente codificados con etiquetas numéricas para posteriormente ser exportados al programa estadístico STATA v.14 para ejecutar el análisis estadístico. **Resultados:** La mayoría sabía que significaba SPF (58,70%), qué significaba UVA/UVB (86,96%), era consciente de los peligros de una excesiva exposición solar (86,96%), y recomendaba el uso de lentes de sol como medida de protección además del uso de bloqueador solar comúnmente recomendado (84,78%). Aunque la mayoría poseía actitudes desfavorables sobre la protección solar **Conclusión:** En conclusión, el nivel de conocimientos sobre protección solar actualmente se reporta como moderado aunque las actitudes hacia la protección solar en internos de medicina aun son desfavorables hacia la misma, haciendo falta estrategias sanitarias para además de educar en protección solar también crear una cultura de fotoprotección en el personal de salud y personas en general.

Palabras clave: Protección solar; prevención; estudiantes de medicina (Fuente: DeCS)

Abstract

Objective: to assess the level of knowledge and attitudes about solar protection in medical interns of a Peruvian hospital. **Materials and methods:** Descriptive study - of cross section with study headquarters in the Hipolito Unanue National Hospital. For the collection of data, a survey was designed that included questions that evaluated sociodemographic variables, information and dermatological antecedents, knowledge about solar protection, and attitudes towards sun protection. A database was designed in Microsoft Excel where all the data collected were duly coded with numerical labels and later exported to the statistical program STATA v.14 to execute the statistical analysis. **Results:** Most of them knew what SPF (58.70%) meant, what UVA / UVB (86.96%) meant, was aware of the dangers of excessive sun exposure (86.96%), and recommended the use of lenses of sun as a measure of protection in addition to the use of sunscreen commonly recommended (84.78%). Although the majority had unfavorable attitudes about sun protection. **Conclusion:** In conclusion, the level of knowledge about solar protection is currently reported as moderate, although attitudes toward sun protection in medical interns are still unfavorable towards it, requiring health strategies to educate in addition to sun protection also create a culture of photoprotection in health personnel and people in general.

Key words: Solar protection; prevention; medical students (Source: DeCS).

Introducción:

La luz solar es una importante fuente de energía para los seres vivos incluidos los seres humanos (Drakhshan, 2001: 39), ejerciendo efectos beneficiosos sobre la salud humana como son la prevención de enfermedades inmunológicas, la producción de vitamina D, es beneficiosa para ciertos tipos de enfermedades dermatológicas como la psoriasis, e incrementa los niveles de endorfinas séricas (Mead, 2008).

Los luz solar posee diversas tipos de ondas electromagnéticas en su espectro destacando la luz visible (LV), los rayos infrarrojos (RI) y los rayos ultravioletas (UV) (Ahmady, F., Asilisan, A., Ansarian, H., Hallajy, Z., Dolati, Y., y Sodeify, M., 2001: 20). La radiación UV es el principal factor ambiental responsable de alterar la homeostasis dermatológica, ya que así como se ha descrito efectos beneficiosos por la radiación ultravioleta en la piel, se ha descrito también que una excesiva exposición solar esta relacionada al desarrollo de cáncer de piel, daño dermatológico, envejecimiento prematuro, problemas oculares y afecciones en el sistema inmunológico (Lim y Cooper, 1999: 81).

El cáncer de piel (CP) es la consecuencia principal de la excesiva exposición solar mundialmente (Oliveira, S.A., Saraiya, M., Geller, A.C., Heneghan, M.K., y Jorgensen, C., 2006: 131; Gallagher, R.P., Hill, G.B., Bajdik, C.D., Fincham, S., Coldman, A.J., y McLean, D.I., 1995: 157; Whiteman, D.C., Whiteman, C.A., y Green, A.C., 2001: 69; Balk, 2011). Además, se describe que el CP posee una creciente incidencia mundialmente (Molgó, M., Castillo, C., Valdés, R., Romero, W., Jeanneret, V., y Cevo, T., 2005: 662) siendo considerada actualmente como una epidemia (Martin, 1995: 365). La incidencia del CP ha incrementado aproximadamente en tres veces por diversos factores como la mayor exposición solar por recreación entre la población, la mayor expectativa de vida y la pérdida de la capa de ozono (Templier, C., Boulanger, E., Boumbar, Y., Puisieux, F.,

Dziwniel, V., y Mortier, L., 2015: 356)

Ante todo lo mencionado resulta importante evaluar los conocimientos y actitudes mínimamente entre la población en general sobre protección solar. Existen diversos estudios que evaluaron conocimientos, actitudes o ambos en diversas poblaciones alrededor del mundo (Mousavi, F., Golestan, B., Vasele, M., Vasele, L., y Khajeh-Kasemi, R., 2011: 126; Al-Mutairi, N., Issa, B.I., y Nair, V., 2012: 342; Wright, C.Y., Reeder, A.I., y Albers, P.N., 2016: 247; Lee, A., Garbutcheon-Singh, K.B., Dixit, S., Brown, P., y Smith, S.D., 2015: 47; Isvy, A., Beauchet, A., Saiag, P., y Mahé, E., 2013; Kirk y Greenfield, 2017; Cercato, M.C., Ramazzotti, V., Sperduti, I., Asensio-Pascual, A., Ribes, I., y Guillén, C., 2015: 4; Hymowitz, M.B., Hayes, B.B., Maury, J.J., y Geller, A.C., 2006: 523).

En Asia, tres estudios realizados en Irán (Mousavi et al, 2011: 126), Kuwait (Al-Mutairi et al, 2012: 342), y Arabia Saudita (AlGhamdi, K.M., AlAklabi, A.S., y AlQahtani, A.Z., 2016: 652) evaluaron conocimientos y actitudes en adultos encontraron resultados contradictorios ya que los estudios realizados en Irán y Arabia Saudita concluyeron que sus poblaciones no poseían un adecuado conocimiento sobre protección solar y los daños que la radiación solar causa en exceso, mientras que el estudio realizado en Kuwait concluyó que su población contaba con un adecuado conocimiento y actitudes sobre protección solar. En África, un estudio realizado en Sudáfrica donde no existe un programa nacional de protección solar se concluyó que los conocimientos de su población objetivo eran insuficientes (Wright et al, 2016: 247). En Oceanía, dos estudios realizados en Australia concluyeron que los conocimientos y actitudes hacia la protección solar son deficientes aun siendo un país con altas tasas de prevalencia de cáncer de piel y radiación UV (Lee et al, 2015: 47; Garbutcheon-Singh, K.B., Dixit, S., Lee, A., Brown, P., y Smith, S.D., 2016: 102). En Europa, estudios realizados en Francia (Isvy et al, 2013), Reino

Unido (Kirk et al, 2017); España (Cercato et al. 2015: 4; de Troya-Martin, M., Padilla-

España, L., Fernandez-Morano, T., Delgado-Sanchez, N., Blázquez Sanchez, N., y Rivas-Ruiz, F., 2016: 789) y Croacia (Situm, M., Vurnek Zivkovic, M., Dediol, I., Zeljko Penavic, J., y Simic, D., 2010: 141) llegaron a la conclusión que la población universitaria y en general de dichos países necesitan de medidas de salud pública para informarlos más sobre los riesgos de la radiación solar siendo estos posiblemente influenciados en sus conceptos por sus familias, pares y medios de comunicación, por lo cual tales estrategias deberían de abordar tales dimensiones de las poblaciones. En Estados Unidos (EE.UU), se realizó un estudio en estudiantes de la universidad de Boston donde se concluyó que los estudiantes poseían conocimientos inefficientes sobre protección solar planteándose que las intervenciones educativas en los estudiantes podrían mejorar sus manejo sobre protección solar efectivamente (Hymowitz et al, 2006: 523).

En América Latina, un estudio realizado en Chile evidenció que la población así como en las demás poblaciones estudiadas en su mayoría posee conocimientos y actitudes inconsistentes sobre protección solar siendo los jóvenes la población en más riesgo, y que la televisión es el medio de comunicación más importante en la difusión de ideas sobre la misma, es así que los autores enfatizan en campañas de fotoprotección masivas (Molgo et al, 2005: 662). En Perú, en un estudio realizado en un hospital del Callao (Ramos y Ramos, 2010: 169) y otro en cinco hospitales de Lima y Callao (Romaní, F., Ramos, C., Posso, M., Rúa, O., Rojas, J., y Siccha, M., 2005: 61) concluyeron que la mayoría de la población estudiada poseía conocimientos insuficientes y actitudes desfavorables hacia la protección solar, mientras que un estudio realizado en cuatro hospitales de Lima (Thomas-Gavelan, E., Saenz-Anduaga, E., Ramos, W., Sanchez-Saldaña, L., y Sialer Mdel, C., 2011: 1122) evidenció que los pacientes atendidos en los servicios de dermatología poseía adecuados conocimientos sobre fotoprotección aunque estos no se evidenciaban en la practicas personales de cada participante.

La exposición solar es beneficiosa para el ser humano, ya que involucra ciertos aspectos beneficiosos como la producción de vitamina D a través de la fotólisis del 7-dehidroxicolesterol en la piel por la radiación ultravioleta B (UVB), que luego es convertida en la forma activa biológicamente 1,25-dihidroxitamina D la cual ayuda a regular el crecimiento celular, prevenir la progresión del cáncer, incrementar la diferenciación celular, la apoptosis de células cancerígenas, entre otros (Al-Mutairi et al, 2012: 342).

La excesiva exposición solar y la radiación UV son los principales factores asociados al desarrollo de cáncer de piel (Santmyre, B.R., Feldman, S.R., y Fleischer, A.B. Jr., 2001: 1315), estimándose que la excesiva exposición solar causaría el 90% de los casos de cáncer de piel no-melanoma y dos tercios de los melanomas (Robinson, J.K., Rademaker, A.W., Sylvester, J.A., y Cook, B., 1997: 364); así mismo, se estima que la radiación UV causa el 86% de casos de cáncer de piel (Parkin, D.M., Mesher, D., y Sasieni, P., 2011).

La continua depleción de la capa ozono constituye una preocupación para la salud debido a que una mayor incidencia de radiación UV correspondería a mayor inducción de mutagénesis y fotocarcinogénesis (Thomas-Gavelan et al, 2011: 1122). En el hemisferio sur, donde se encuentra nuestro país, la pérdida de la capa de ozono es mayor que la reportada en el hemisferio norte, por lo cual es importante que los habitantes de tales áreas geográficas estén informadas de las consecuencias negativas de la excesiva radiación solar (Abarca, J.F., Casiccia, C.C., y Zamorano, F.D., 2002: 193).

Materiales y métodos:

Tipo de estudio:

Estudio observacional transversal

Área o sede de estudio:

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

UNFV

El presente estudio tuvo como sede de estudio las áreas de medicina interna, ginecología, pediatría y cirugía general del Hospital Nacional Hipólito Unanue (HNHU), por ser estas las áreas donde los estudiantes de medicina de séptimo año de estudios rotan por el internado.

Población/muestra:

La población objetivo para el estudio fueron los internos de medicina del HNHU durante el año 2017. Se procedió a solicitar la información del total de internos con los que cuenta el hospital para el año de estudio y con esa información se estimó el tamaño de muestra del presente estudio usando la siguiente fórmula:

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

n = Muestra

N = Población total de internos de medicina del HNHU para el año 2017

p = Proporción de la población con conocimientos sobre protección solar

q = Proporción de la población sin conocimientos sobre protección solar

Z α = Nivel crítico de Z con un error de 0,05 = 1,96

d = Precisión (error máximo admitido) = 0,05

$$n = \frac{120 \times 1,96^2 \times 0,05 \times 0,95}{0,05^2(120 - 1) + 1,96^2 \times 0,05 \times 0,95}$$

$$n = 45,62$$

Por lo tanto se debe reclutar 46 interno de medicina del HNHU

Técnicas e instrumentos de recolección de datos:

Se procedió a entregar un consentimiento informado (Anexo 1) a todos los posibles participantes del estudio y fueron encuestados solamente aquellos que debidamente

llenaron el consentimiento informado expresando su voluntad a participar del estudio.

Para la recolección de datos se diseñó una encuesta que incluía preguntas que evaluaban variables sociodemográficas, información y antecedentes dermatológicos, conocimientos sobre protección solar, y actitudes hacia la protección solar (Anexo 2), se consideraron tales secciones en la encuesta basándonos en instrumentos diseñados por estudios previos relacionados al tema del presente estudio (AlGhamdi et al, 2016: 652; Garbutcheon-Singh et al, 2016: 102; de Troya-Martin et al, 2016: 789; Romaní et al, 2005: 61; Thomas-Gavelan et al, 2011: 1122). Se efectuó una validación de contenido por juicio de expertos. Se excluyó todo cuestionario incompleto del estudio.

Procesos de recolección, procesamiento y análisis de datos:

Se diseñó una base de datos en Microsoft Excel donde se ingresaron todos los datos recolectados debidamente codificados con etiquetas numéricas para posteriormente ser exportados al programa estadístico STATA v.14 para ejecutar el análisis estadístico. Se efectuó un análisis por estadística descriptiva a través de medidas de tendencia central y dispersión para las variables cuantitativas y frecuencias absolutas y relativas para variables cualitativas.

Aspectos éticos:

El presente estudio tomó en cuenta las consideraciones expuestas en la Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial (AMM), adoptada en la 18va asamblea médica mundial, Helsinki, Finlandia, junio 1964 y enmendada en su última versión por la 64ta asamblea general, Fortaleza, Brasil, octubre 2013 (World Medical Association [WMA], 2013; World Medical Association [WMA], 2013: 2191). Se entregó un consentimiento informado a todo participante, y este debió de ser firmado por el posible

participante si desea participar en el estudio. Se tomaron todas las precauciones con respecto a conservar la privacidad de los participantes y la confidencialidad de sus datos.

Resultados:

La edad de los participantes fue de $26,13 \pm 2,20$ años. La mayoría era del sexo femenino (52,17%), era soltero (89,13%), no tenía hijos (89,13%), no tenía otra profesión (93,48%), pertenecía a alguna universidad privada (54,35%), tenía fototipo de piel III (67,39%), y no tenía antecedentes familiares de algún tipo de cáncer de piel (91,30%). (Tabla 1)

Con respecto a los conocimientos que poseían con respecto a protección solar: La mayoría sabía que significaba SPF (58,70%), qué significaba UVA/UVB (86,96%), era consciente de los peligros de una excesiva exposición solar (86,96%), y recomendaba el uso de lentes de sol como medida de protección además del uso de bloqueador solar comúnmente recomendado (84,78%). Sin embargo, solo el 17,39% acertó con el rango peligroso de exposición solar de 11am a 4pm, y el 23,91% con el tiempo de dos horas para reaplicarse bloqueador solar (Tabla 2).

Con respecto a las actitudes de los internos de medicina hacia la protección solar se evidenció lo siguiente: la mayoría no se sentía atraído por el bronceado (63,04%), sentía que no era necesario el uso de bloqueador solar en días nublados, otoño y/o invierno (80,43%), sentía que el bloqueador solar era fácil de usar (54,35%), no le tomaba importancia a la sensación del bloqueador solar sobre su piel (56,52%), sentía que se veía bien con lentes de sol (73,91%), y sentía que bastaba el uso de bloqueador solar como de fotoprotección (73,91%). (Tabla 3)

Discusión:

La mayoría de nuestros participantes tenía como primera profesión la carrera profesional de medicina humana (93,48%) lo cual nos permite evaluar más fehacientemente los conocimientos y actitudes en nuestra población objetivo sin mucha influencia de

conocimientos y preceptos que puedan haber adquirido previamente en experiencias profesionales ajenas a sus estudios de medicina humana.

Así también, la mayoría de los internos de medicina evaluados tenía un fototipo de piel III (67,39%) y no tenían antecedentes familiares de cáncer de piel (91,30%), lo cual los colocaba en un grupo de riesgo moderado para enfermedades oncológicas dermatológicas inducidas por radiación solar.

Con respecto a los conocimientos de los internos evaluados sobre protección solar; en la mayoría de las categorías preguntadas, la mayoría respondió adecuadamente, lo cual discrepa de lo reportado en un estudio realizado en Chile (Molgó et al, 2005: 662) donde se determinaba que la población evaluada poseía conocimientos inconsistentes sobre protección solar, al igual que otros estudios realizados en Francia (Isvy et al, 2013), Reino Unido (Kirk et al, 2017), España (Cercato et al, 2015: 4; de Troya-Martin et al, 2016: 789) y Croacia (Situm et al; 2010: 141) llegaron a la conclusión que la población universitaria y en general de dichos países necesitan de medidas de salud pública para informarlos más sobre los riesgos de la radiación solar. A nivel nacional, en el Perú, en un estudio realizado en un hospital del Callao (Ramos et al, 2010: 169) y otro en cinco hospitales de Lima y Callao (Romaní et al, 2005: 61) concluyeron que la mayoría de la población estudiada poseía conocimientos insuficientes y actitudes desfavorables hacia la protección solar, resultado también que no concuerda con lo reportado en el presente estudio. Dichas diferencias y en especial comparando con los estudios peruanos publicados al respecto puede deberse a la temporalidad de los mismos. Hace unos años, la concientización sobre el daño que causa una excesiva radiación solar en la salud de las personas no tenía tanta injerencia como lo tiene actualmente, lo cual puede haber influenciado a los actuales internos de medicina positivamente en el conocimiento sobre esta problemática.

Con respecto a las actitudes hacia la protección solar, la mayoría aun no posee actitudes favorables hacia una protección solar adecuada lo cual concuerda con lo reportado por estudios realizados previamente (Ramos et al, 2010: 169; Romaní et al, 2005: 61). Dicha aparente paradoja de un mejor nivel de conocimientos sobre protección solar y aun actitudes desfavorables, se puede deber a que si bien los internos de medicina han sido educados a lo largo de su carrera sobre protección solar y todo lo referente a salud y radiación solar, aun no se ha podido cambiar la mentalidad de cuan importante puede ser este tema en la salud de la población y en ellos mismos, haciendo falta ya no conocimientos quizás pero si la creación de una cultura de fotoprotección en la población.

Conclusión:

En conclusión, el nivel de conocimientos sobre protección solar actualmente se reporta como moderado aunque las actitudes hacia la protección solar en internos de medicina aun son desfavorables hacia la misma, haciendo falta estrategias sanitarias para además de educar en protección solar también crear una cultura de fotoprotección en el personal de salud y personas en general.

Recomendación:

Se recomienda ampliar la población de estudio incluyendo más hospitales a nivel de Lima y demás regiones del Perú para poder obtener un panorama más claro respecto a la situación de esta problemática a un nivel nacional.

Referencias bibliográficas:

Abarca, J.F., Casiccia, C.C., y Zamorano, F.D. (2002). Increase in sunburns and photosensitivity disorders at the edge of the Antarctic ozone hole, southern Chile, 1986-2000. *J Am Acad Dermatol*, 46(2), 193-199.

- Ahmady, F., Asilisan, A., Ansarian, H., Hallajy, Z., Dolati, Y., y Sodeify, M. (2001) An introduction to skin disease. 3rd ed. Tehran, Teimourzadeh Publishers, 20-30.
- Al-Mutairi, N., Issa, B.I., y Nair, V. (2012). Photoprotection and vitamin D status: a study on awareness, knowledge and attitude towards sun protection in general population from Kuwait, and its relation with vitamin D levels. *Indian J Dermatol Venereol Leprol*, 78(3), 342-349.
- AlGhamdi, K.M., AlAklabi, A.S., y AlQahtani, A.Z. (2016). Knowledge, attitudes and practices of the general public toward sun exposure and protection: A national survey in Saudi Arabia. *Saudi Pharm J*, 24(6), 652-657.
- Balk, S.J. (2011). Ultraviolet radiation: a hazard to children and adolescents. *Pediatrics*, 127(3), e791-817.
- Cercato, M.C., Ramazzotti, V., Sperduti, I., Asensio-Pascual, A., Ribes, I., y Guillén, C. (2015). Sun protection among Spanish beachgoers: knowledge, attitude and behaviour. *J Cancer Educ*, 30(1), 4-11.
- de Troya-Martin, M., Padilla-España, L., Fernandez-Morano, T., Delgado-Sanchez, N., Blázquez Sanchez, N., y Rivas-Ruiz, F. (2016). Sun protection habits and attitudes among healthcare personnel in a mediterranean population. *J Cancer Educ*, 31(4), 789-795.
- Drakhshan, K. (2001). Antioxidants effects in antisolar products. *Razi J*, 5, 39-41.
- Gallagher, R.P., Hill, G.B., Bajdik, C.D., Fincham, S., Coldman, A.J., y McLean, D.I. (1995) Sunlight exposure, pigmentary factors, and risk of nonmelanocytic skin cancer. I. Basal cell carcinoma. *Arch Dermatol*, 131(2), 157-163.
- Garbutcheon-Singh, K.B., Dixit, S., Lee, A., Brown, P., y Smith, S.D. (2016). Assessment of attitudes towards sun-protective behavior in Australians: A cross-sectional study. *Australas J Dermatol*, 57(2), 102-107.

- Hymowitz, M.B., Hayes, B.B., Maury, J.J., y Geller, A.C. (2006). Evaluation of medical students' knowledge, attitudes, and personal practices of sun protection and skin self-examination. *Arch Dermatol*, 142(4), 523-524.
- Isvy, A., Beauchet, A., Saiag, P., y Mahé, E. (2013). Medical students and sun prevention: knowledge and behaviours in France. *J Eur Acad Dermatol Venereol*, 27(2), e247-251.
- Kirk, L., y Greenfield, S. (2017). Knowledge and attitudes of UK university students in relation to ultraviolet radiation (UVR) exposure and their sun-related behaviours: a qualitative study. *BMJ Open*, 7(3), e014388.
- Lee, A., Garbutcheon-Singh, K.B., Dixit, S., Brown, P., y Smith, S.D. (2015). The influence of age and gender in knowledge, behaviors and attitudes towards sun protection: a cross-sectional survey of Australian outpatient clinic attendees. *Am J Clin Dermatol*, 16(1), 47-54.
- Lim, H.W., y Cooper, K. (1999). The Health impact of solar radiation and prevention strategies. *J Am Acad Dermatol*, 41(1), 81-99.
- Martin, R.H. (1995). Relationship between risk factors, knowledge and preventive behaviour relevant to skin cancer in general practice patients in South Australia. *Br J Gen Pract*, 45(396), 365-367.
- Mead, M.N. (2008). Benefits of sunlight: a bright spot for human Health. *Environ Health Perspect*. 2008, 116(4), A160-A167; "How much is enough?" A166. Erratum in: *Environ Health Perspect*, 116(5), A197.
- Molgó, M., Castillo, C., Valdés, R., Romero, W., Jeanneret, V., y Cevo, T. (2005). [Sun exposures behaviors and knowledge among Chileans]. *Rev Med Chil*, 133(6), 662-666. Spanish

- Mousavi, F., Golestan, B., Vasele, M., Vasele, L., y Khajeh-Kasemi, R. (2011). Knowledge, attitude, and practice of adults to the protective actions against sun in northwest Tehran, Iran. *Arch Iran Med*, 14(2), 126-131.
- Oliveira, S.A., Saraiya, M., Geller, A.C., Heneghan, M.K., y Jorgensen, C. (2006). Sun exposure and risk of melanoma. *Arch Dis Child*, 91(2),131-138.
- Parkin, D.M., Mesher, D., y Sasieni, P. (2011). Cancers attributable to solar (ultraviolet) radiation exposure in the UK in 2010. *Br J Cancer*, 105 Suppl 2, S66-69.
- Ramos, C., y Ramos, M. (2010). Conocimientos, actitudes y practicas en fotoprotección y fototipo cutáneo en asistentes a una campaña preventiva del cáncer de piel. Callao-Perú. Febrero 2010. *Dermatol Peru*, 20(3), 169-173. Spanish
- Robinson, J.K., Rademaker, A.W., Sylvester, J.A., y Cook, B. (1997). Summer sun exposure: knowledge, attitudes, and behaviors of Midwest adolescents. *Prev Med*, 26(3), 364-372.
- Romaní, F., Ramos, C., Posso, M., Rúa, O., Rojas, J., y Siccha, M. (2005). Conocimientos, actitudes y prácticas sobre protección solar en internos de medicina de cinco hospitales generales de Lima y Callao. *Folia dermatol*, 16(2), 61-66. Spanish
- Santmyre, B.R., Feldman, S.R., y Fleischer, A.B. Jr. (2001). Lifestyle high-risk behaviors and demographics may predict the level of participation in sun-protection behaviors and skin cancer primary prevention in the United States: results of the 1998 National Health Interview Survey. *Cancer*, 92(5), 1315-1324.
- Situm, M., Vurnek Zivkovic, M., Dediol, I., Zeljko Penavic, J., y Simic, D. (2010). Knowledge and attitudes towards sun protection in Croatia. *Coll Antropol*, 34 Suppl 1,141-146.

- Templier, C., Boulanger, E., Boumbar, Y., Puisieux, F., Dziwniel, V., y Mortier, L. (2015). Systematic skin examination in an acute geriatric unit: skin cancer prevalence. *Clin Exp Dermatol*, 40(4), 356-360.
- Thomas-Gavelan, E., Saenz-Anduaga, E., Ramos, W., Sanchez-Saldaña, L., y Sialer Mdel, C. (2011). Knowledge, attitudes and practices about sun exposure and photoprotection in outpatients attending dermatology clinics at four hospitals in Lima, Peru. *An Bras Dermatol*, 86(6), 1122-1128.
- Whiteman, D.C., Whiteman, C.A., y Green, A.C. (2001). Childhood sun exposure as a risk factor for melanoma: a systematic review of epidemiologic studies. *Cancer Causes Control*, 12(1), 69-82.
- World Medical Association [Internet]. Fortaleza: World Medical Association; c2013 [citado 2017 Oct 29]. WMA Declaration of Helsinki on Ethical Principles for Medical Research Involving Human Subjects. Disponible en: <https://www.wma.net/es/policias-post/declaracion-de-helsinki-de-la-amm-principios-eticos-para-las-investigaciones-medicas-en-seres-humanos/>
- World Medical Association. (2013). World Medical Association Declaration of Helsinki Ethical Principles for Medical Research Involving Human Subjects. *JAMA*, 310(20), 2191-2194.
- Wright, C.Y., Reeder, A.I., y Albers, P.N. (2016). Knowledge and practice of sun protection in schools in South Africa where no national sun protection programme exists. *Health Educ Res*, 31(2), 247-259.

Tablas:

Tabla 1. Características generales y dermatológicas de los participantes

Variables	N (%)
Edad (M ± DE)	26,13 ± 2,20
Sexo	
Masculino	22 (47,83)
Femenino	24 (52,17)
Estado civil	
Soltero	41 (89,13)
Casado/conviviente	5 (10,87)
Hijos	
Si	5 (10,87)
No	41 (89,13)
Segunda carrera	
Si	3 (6,52)
No	43 (93,48)
Universidad	
Pública	21 (45,65)
Privada	25 (54,35)
Fototipo	
II	8 (17,39)
III	31 (67,39)
IV	7 (15,22)
Antecedentes personales de cáncer de piel	
Si	0 (0)
No	46 (100)
Antecedentes familiares de cáncer de piel	
Si	4 (8,70)
No	42 (91,30)

Tabla 2. Caracterización de los conocimientos en protección solar de los participantes

Variables	N (%)
Sabe que es SPF	
Si	27 (58,70)
No	19 (41,30)
Sabe que significa UVA/UVB	
Si	40 (86,96)
No	6 (13,04)
Es consciente de los peligros de la excesiva exposición solar	
Si	40 (86,96)
No	6 (13,04)
¿cuál es el rango de horas con mayor incidencia de radiación solar?	
8 a 10 am	6 (13,04)
11 am - 4 pm	8 (17,39)
12 - 1 pm	32 (69,57)
Tiempo para reaplicarse bloqueador solar	
Solo se aplica una vez al día	18 (39,13)
cada dos horas	11 (23,91)
cuando se suda	10 (21,74)
cuando se moja	7 (15,22)
Recomienda usar lentes de sol	
Si	39 (84,78)
No	7 (15,22)

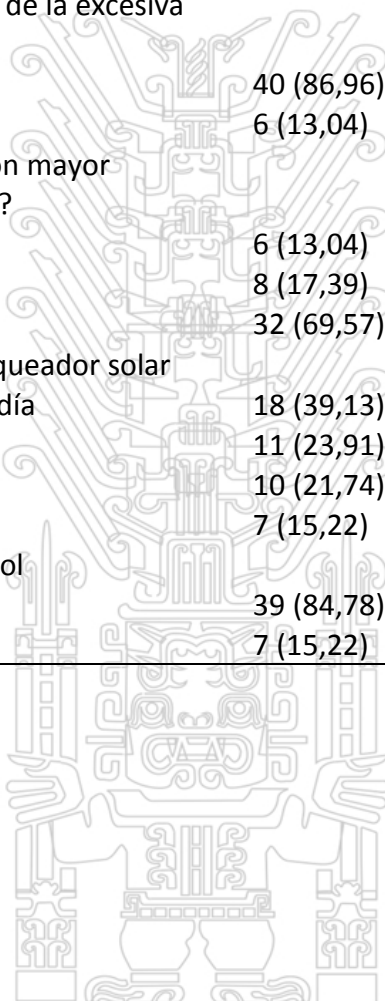


Tabla 3. Caracterización de las actitudes hacia la protección solar de los participantes

Variables	N (%)
Actitudes sobre el bronceado	
No me atrae en lo absoluto	29 (63,04)
Creo que se ve bien	6 (13,04)
Siento que la gente lo ve como signo de estatus social	11 (23,91)
Sobre el bloqueador solar	
Creo que no es necesario en días nublados, otoño y/o invierno	37 (80,43)
Es necesario en cualquier época del año	9 (19,57)
Sobre el uso del bloqueador solar	
Es muy fácil de usar	13 (28,26)
Es fácil de usar	25 (54,35)
Es difícil de usar	8 (17,39)
Sobre la sensación del bloqueador solar	
No me gusta como se siente	20 (43,48)
Me da igual como se siente	26 (56,52)
Sobre el uso de lentes de sol	
Siento que se ven bien	34 (73,91)
Me da igual como se ven	12 (26,09)
Sobre las practicas de protección solar	
No es necesario protegerse del sol	2 (4,35)
Usando solo bloqueador solar basta	34 (73,91)
Se debe de usar más de una medida de protección	10 (21,74)

Anexos:

Anexo 1: Consentimiento informado

Univ. Enrique Arturo Morales Ramos

[Documento de Consentimiento informado para internos de medicina humana del Hospital Nacional Hipólito Unanue que deseen participar del proyecto de investigación titulado “Conocimientos y actitudes hacia la protección solar en internos de medicina de un hospital nacional peruano”]

Univ. Enrique Arturo Morales Ramos

Universidad Nacional Federico Villarreal

Parte I: Información.

Introducción:

Soy un estudiante de medicina del último año de estudios de la carrera. Actualmente, me encuentro cursando el internado médico en el Hospital Nacional Hipólito Unanue. Lo invitaré a participar de un proyecto de investigación, el cual será la tesis que presentaré para mi graduación. Antes de decidirse de participar puede hablarlo con alguna persona con la que se sienta bien.

Si hay palabras que no entienda, por favor, no dude en pararme para explicarle más detalladamente.

Propósito:

Se tiene como propósito la obtención de información por parte de los internos de medicina humana del Hospital Nacional Hipólito Unanue para evaluar sus conocimientos y actitudes sobre protección solar

Tipo de intervención de investigación:

Se usará encuestas para la obtención de la información necesaria para el análisis.

Selección de participantes:

Se incluirán solamente a los internos de medicina del Hospital Nacional Hipólito Unanue que hayan llenado las encuestas a usar correctamente, y a aquellos que firmen el consentimiento informado que se entregará para participar en el presente estudio.

Participación voluntaria:

Su participación en esta investigación es totalmente voluntaria. Usted puede elegir participar o no hacerlo. Tanto si elige participar o no, continuará su desempeño normal en el servicio donde se encuentre rotando actualmente en el hospital y no habrá ninguna represalia.

Descripción del proceso:

Será solamente una sola medición a través de la encuesta diseñada por el investigador y evaluada previamente en un estudio piloto para obtener la información necesaria a analizar.

Duración:

La recolección de la información durará solo el tiempo que le tome completar la encuesta, para lo cual se solicita la cooperación de cada uno de ustedes el día de la encuesta.

Riesgos:

Al participar en esta investigación se expone al único riesgo que sería el filtro de tus datos de manera pública. Sin embargo, la posibilidad que esto suceda es muy baja, ya que se tomará todas las medidas de seguridad con respecto a la confidencialidad de los datos a usar. Además que se asegurará el anonimato de las encuestas sin posibilidad a reconocer quien la llenó.

Beneficios:

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

UNFV

Si usted participase de esta investigación tendría el beneficio de saber el nivel de conocimientos y actitudes que posee sobre protección solar y ver en que aspectos podría informarse más para futuras recomendaciones sobre el tema a futuros pacientes.

Confidencialidad:

Toda la información que recojamos para este proyecto de investigación se mantendrá confidencial. La información personal que recojamos de su persona se pondrá fuera de alcance y nadie más que los investigadores tendrán acceso a verla. Así mismo, toda información acerca de usted tendrá un código en vez de su nombre y solo los investigadores sabrán cual es su número.

Derecho a negarse o retirarse:

Usted no tiene que participar en esta investigación si no desea hacerlo y el negarse a participar no le afectará de alguna forma.

A quien contactar:

Si tiene alguna pregunta puede realizarlas ahora o más tarde, incluso después de haberse iniciado el estudio. Si desea hacer preguntas más tarde puede contactar a la siguiente persona:

[Enrique Arturo Morales Ramos/Hospital Nacional Hipólito Unanue]

Parte II: Formulario de consentimiento

He leído la información proporcionada. He tenido la oportunidad de preguntar sobre ella y se me ha contestado satisfactoriamente las preguntas que he realizado. Consiento voluntariamente participar en esta investigación.

Nombre del participante:

Firma del participante:

Fecha (dd/mm/aaaa):

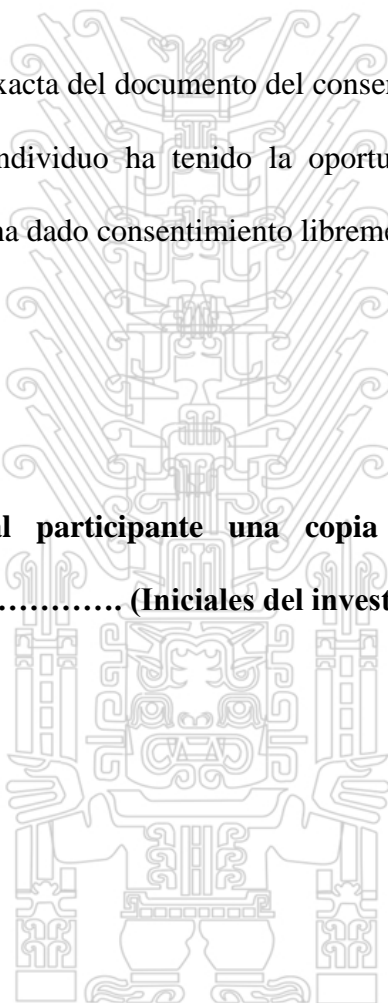
He sido testigo de la lectura exacta del documento del consentimiento informado para el potencial participante y el individuo ha tenido la oportunidad de hacer preguntas. Confirmando que el participante ha dado consentimiento libremente.

Nombre del investigador:

Firma del investigador:

Fecha (dd/mm/aaaa):

Ha sido proporcionada al participante una copia de este documento de consentimiento informado (Iniciales del investigador/asistente)



Anexo 2: Encuesta diseñada para evaluar conocimientos y actitudes hacia la protección solar en internos de medicina de un hospital peruano

Características sociodemográficas					
Edad					
Sexo	Masculino ()	Femenino ()			
Área de atención en salud	Hospitalización ()	Consultorio ()		Sala de operaciones ()	Campañas en salud ()
Estado civil	Soltero ()	Casado/conviviente ()		Divorciado/separado ()	Viudo ()
Hijos	Si ()	No ()			
Segunda carrera	Si ()	No ()			
Nivel socioeconómico	NSE A ()	NSE B ()	NSE C ()	NSE D ()	NSE E ()
Universidad	Nacional ()	Privadas ()			
Información dermatológica					
Tipo de piel					
Siempre me quemo, nunca me puedo broncear ()	Muy fácilmente me quemo, me bronceo mínimamente ()	Fácilmente me quemo, gradualmente me bronceo ()	Ocasionalmente me quemo, usualmente me bronceo ()	Raramente me quemo, usualmente me bronceo	Nunca me quemo, siempre me bronceo intensamente ()

				intensas mente ()	
Color de piel	Marca la letra correspondiente a tu color de piel				
Color de ojos					
Azules ()	Verdes ()	Marrones ()		Negros ()	
Color de cabello	Considerar su color de cabello sin adicionar ningún tipo de tinte				
Pelirrojo ()	Rubio ()	Castaño ()		Negro ()	
Antecedentes de alguna enfermedad dermatológica	Si ()	No ()		De ser si su respuesta, especificar:	
Antecedentes de cáncer de piel	Si ()	No ()		De ser si su respuesta, especificar que tipo de cáncer de piel sufrió:	
Antecedentes familiares de enfermedades dermatológicas	Si ()	No ()		De ser si su respuesta, especificar:	
Antecedentes familiares de cáncer de piel	Si ()	No ()		De ser si su respuesta, especificar que tipo de cáncer de piel sufrió su(s) familiar(es):	

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

UNFV

Conocimientos sobre protección solar					
¿Qué es SPF?					
¿Qué significa UVA/UVB?					
¿Esta consciente de los peligros de la excesiva exposición solar?	Si ()	No ()			
¿Cuáles son las consecuencias negativas de la excesiva exposición solar? (marcar más de una si lo cree conveniente)	Envejecimiento prematuro ()	Quemadura s ()	Inmunodepresión n ()	Cataratas ()	Cáncer de piel ()
¿Cuál es el rango de horas donde se incide mayor radiación solar?	8am – 10 am ()	11am – 4 pm ()	12 pm – 1 pm ()	2 pm – 4 pm ()	
¿Qué medidas de protección contra los rayos UV conoce?					
¿Dónde recomendaría que	En toda la piel expuesta ()	En la cara, cuello y manos ()	En la cara y el cuello ()		

se apliquen bloqueador solar?				
¿Cada cuánto tiempo se debe de reaplicar el bloqueador solar?	Solo se aplica una vez al día ()	Cada 2 horas ()	Solo cuando se suda ()	Solo cuando se moja ()
¿Recomendaría usar lentes de sol?	Si ()	No ()		
Actitudes hacia la protección solar				
Sobre el bronceado	No me atrae en lo absoluto ()	Creo que se ve bien ()	Creo que la sociedad lo ve como una señal de un buen estatus social ()	
Sobre el bloqueador solar	No creo que sea necesario en días nublados, otoño y/o invierno ()	Es necesario en toda época del año ()		
Sobre el uso de bloqueador solar	Es muy fácil de usar ()	Es fácil de usar ()	Es difícil de usar ()	Es muy difícil de usar ()
Sobre la sensación del bloqueador solar	No me gusta como se siente ()	Me da igual como se siente ()	Se siente bien ()	
Sobre el uso de lentes de sol	Siento que se ven bien ()	Me incomoda usarlos ()	Me da igual como se ven ()	
Sobre las practicas de protección solar	No es necesario protegerse del sol ()	Usando solo bloqueador solar basta para estar bien protegido ()	Se debe de usar mas de una sola medida de protección ()	