



**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA  
SECCIÓN DE POSGRADO**

**CONOCIMIENTOS, COMPORTAMIENTOS Y ACTITUDES SOBRE  
EXPOSICIÓN SOLAR DE LA POBLACIÓN ADULTA EN UNA  
PLAYA DEL NORTE DEL PERÚ**

**PRESENTADO POR  
CARLOS JESÚS TORO HUAMANCHUMO**

**ASESOR  
CARLOS BADA MANCILLA**

**TESIS  
PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE MAESTRO EN MEDICINA**

**LIMA – PERÚ**

**2018**



**Reconocimiento - No comercial - Sin obra derivada**  
**CC BY-NC-ND**

El autor sólo permite que se pueda descargar esta obra y compartirla con otras personas, siempre que se reconozca su autoría, pero no se puede cambiar de ninguna manera ni se puede utilizar comercialmente.

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>



**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA  
SECCIÓN DE POSGRADO**

**CONOCIMIENTOS, COMPORTAMIENTOS Y ACTITUDES SOBRE  
EXPOSICIÓN SOLAR DE LA POBLACIÓN ADULTA EN UNA  
PLAYA DEL NORTE DEL PERÚ**

**TESIS  
PARA OPTAR  
EL GRADO ACADÉMICO DE MAESTRO EN MEDICINA**

**PRESENTADA POR  
CARLOS JESÚS TORO HUAMANCHUMO**

**ASESOR  
DR. CARLOS BADA MANCILLA**

**LIMA, PERÚ**

**2018**

## **JURADO**

**Presidente:** José Luis Pacheco De La Cruz, doctor en Derecho

**Miembro:** Paul Rubén Alfaro Fernández, doctor en Medicina

**Miembro:** José Francisco Parodi García, maestro en Salud Pública

## ÍNDICE

	<b>Págs.</b>
<b>Portada</b>	i
<b>Jurado</b>	ii
<b>Índice</b>	iii
<b>Resumen</b>	iv
<b>Abstract</b>	iv
<b>I. INTRODUCCIÓN</b>	6
<b>II. METODOLOGÍA</b>	8
<b>III. RESULTADOS</b>	12
<b>IV. DISCUSIÓN</b>	19
<b>CONCLUSIONES</b>	24
<b>RECOMENDACIONES</b>	25
<b>FUENTES DE INFORMACIÓN</b>	26
<b>ANEXOS</b>	

## RESUMEN

**Objetivo:** Describir los conocimientos, comportamientos y actitudes sobre exposición solar en la población adulta que acude a una playa del norte del Perú.

**Materiales y métodos:** Estudio transversal realizado en adultos que acudían a la playa de Pimentel, Perú. Se usó el “Cuestionario a pie de playa”, encuestando de manera sistemática diaria a los participantes, desde el 05 hasta el 19 de marzo, en horas comprendidas entre las 8 a. m. y 4 p. m. Para la estadística descriptiva se cruzaron los conocimientos, comportamientos y actitudes con las variables sexo y edad (en categorías), usando el test Chi cuadrado.

**Resultados:** Un total de 410 bañistas fueron encuestados; el fototipo más frecuente fue el tipo III (40.5%). Solo el 13.66% respondió correctamente las siete preguntas relacionadas a la exposición solar y cáncer de piel. Más de las tres cuartas partes estuvo de acuerdo o completamente de acuerdo en que es necesario usar cremas de protección solar para evitar problemas a futuro (90.49%) y los hombres tuvieron, con mayor frecuencia, actitudes negativas. Las mujeres indicaron usar siempre o habitualmente sombrilla (50.86%) y protector solar (73.08%). Los bañistas de 50 años a más refirieron, siempre o habitualmente, usar gafas de sol (44.45%), sombrero o gorra (66.67%), sombrilla (53.33%) y evitar el mediodía (64.45%).

**Conclusión:** De cada diez encuestados, solo uno o dos respondieron bien todas las preguntas de conocimientos. Las actitudes negativas fueron más frecuentes en los hombres y se evidenciaron mejores prácticas en las personas de 50 años a más y la población femenina.

**Palabras clave:** Conocimientos, actitudes y práctica en salud, luz solar, neoplasias cutáneas, rayos ultravioleta (*DeCS-BIREME*).

## ABSTRACT

**Objective:** To describe the awareness, behavior and attitudes concerning sun exposure among beachgoers in the northern coast of Peru.

**Methods:** We conducted a cross-sectional study in adults who came to the Pimentel beach, Peru. The "Beach Questionnaire" was used and we systematically surveyed all the participants every day from March 05 to 19, in hours between 8am and 4pm. For the descriptive statistics, awareness, behaviors and attitudes were crossed with sex and age (in categories), using the chi2 test.

**Results:** A total of 410 beachgoers were surveyed and the most frequent phototype was type III (40.5%). Only the 13.66% of the respondents correctly answered the seven questions related to sun exposure and skin cancer. More than three quarters agreed or completely agreed that it is necessary to use sunscreen creams to avoid problems in the future (90.49%) and men had negative attitudes more frequently. Women indicated that they always or usually use an umbrella (50.86%) and sunscreen (73.08%). Beachgoers aged 50 and over always or routinely used sunglasses (44.45%), hat or cap (66.67%), umbrella (53.33%) and avoid midday (64.45%).

**Conclusion:** For every ten respondents, only one or two correctly answered all the knowledge questions. Negative attitudes were more frequent in men and better practices were evidenced in people 50 years and older and in the female population.

**Keywords:** Health Knowledge, Attitudes, Practice, Sunlight, Skin Neoplasms, Ultraviolet Rays (*MeSH-NLM*).

## I. INTRODUCCIÓN

La incidencia de cáncer de piel se incrementó en los últimos años de manera constante, convirtiéndose en un problema creciente para la salud pública y la economía de los países <sup>(1-3)</sup>. Según GLOBOCAN, solo en el 2012 se reportaron 232.000 casos de melanoma y 55 000 defunciones por esta causa a nivel mundial <sup>(4)</sup>.

En los últimos años, las tasas de incidencia global de cáncer de piel incrementaron y existen reportes que evidencian esta situación. Por ejemplo, la tasa bruta de incidencia de melanoma (por 100 000 habitantes) en Estados Unidos, incrementó de 22.2 a 23.6 en el período 2009-2016. De manera similar, la tasa bruta de mortalidad por 100 000 habitantes incrementó de 2.8 a 3.1 <sup>(5)</sup>. En Europa, las tendencias de melanoma también incrementaron en los últimos años, con las tasas de incidencia más altas en Reino Unido, Irlanda y Holanda <sup>(6)</sup>. Lamentablemente, a nivel de Latinoamérica la data existente es limitada <sup>(7)</sup>. En el Perú, se evidenció una tendencia creciente de cáncer de piel en los últimos años, llegando a ocupar el cuarto lugar en frecuencia a nivel nacional <sup>(8)</sup>.

La exposición solar es considerada como un factor de riesgo potencialmente prevenible para cáncer de piel <sup>(9)</sup>. Por ello, los adecuados conocimientos y las buenas prácticas preventivas de la población son aspectos importantes en la disminución de los casos de este tipo de cáncer. Se realizaron algunos estudios para conocer estas variables de la población respecto a la exposición solar y fotoprotección <sup>(10-15)</sup>. No obstante son pocos los que se enfocaron en una importante población en riesgo, que es aquella que acude a playas <sup>(16-18)</sup>.

En el Perú, se reportaron picos de temperatura en los últimos años, sobre todo en el 2017. Además, ha sido catalogado por el Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología (SENAMHI) como uno de los países con mayor radiación solar, alcanzando un índice de radiación ultravioleta (índice UV) de 19 sobre una escala de 20 <sup>(19)</sup>. Además, la costa norte del Perú es considerada una zona desértica semicálida y con escasas lluvias <sup>(20)</sup>, de acuerdo a la clasificación de Thornthwaite <sup>(21)</sup>. En épocas de verano el clima es aún más caluroso, superando los 30°C en toda la región <sup>(19,20)</sup>.

Por lo mencionado, el objetivo del presente estudio fue describir los conocimientos, comportamientos y actitudes sobre exposición solar en la población adulta que acude a una playa del norte del Perú.

## **II. METODOLOGÍA**

### **2.1. Tipo y diseño de estudio**

Estudio descriptivo transversal realizado en la playa de Pimentel, Perú.

### **2.2. Diseño muestral**

#### **2.2.1. Población**

Se escogió Pimentel por ser una de las principales playas del norte del Perú. Además, está dentro de una región considerada como desértica y semicálida, con temperaturas que superan los 30 °C en el verano <sup>(19,20)</sup> (Figura 1 en anexos). La selección de los días estuvo en base al calendario de estaciones, siendo verano en el Perú <sup>(19)</sup>.

La población objetivo estuvo constituida por los adultos que acudían a la playa (bañistas), durante el rango de horas de 8 a. m. a 4 p. m. y desde el 5 al 19 de marzo de 2018.

#### **2.2.2. Muestra**

El cálculo del tamaño de muestra se realizó usando el programa Epidat v3.1. Usando la fórmula para población infinita, una proporción esperada de 67.1% (en base al estudio de Cercato M et al.) <sup>(16)</sup>, un nivel de confianza del 95% y una precisión del 5%, se obtuvo como resultado 340. A dicha cifra se le agregó una tasa de rechazo del 20%, dando como resultado 408. Finalmente, decidimos encuestar a un total de 410 bañistas. El tipo de muestreo fue no probabilístico por conveniencia. Se encuestó a todos los adultos hispanohablantes de 18 a 65 años que se encontraban en el lugar de estudio en el rango de horas determinado.

### **2.3. Técnicas y procedimientos de recolección de datos**

La recolección de datos estuvo a cargo de los investigadores del estudio y se realizó de manera sistemática diaria desde el 5 hasta el 19 de marzo, en horas comprendidas entre las 8 a. m. y 4 p. m. El investigador principal (CJTH) capacitó al resto del equipo de investigación (SJBM, LMVT, JPF, OWVT, RMBM y JAZG) en dos reuniones presenciales previas a la aplicación de las encuestas. En dichas reuniones se abordaron tópicos relacionados a la temática de fotoprotección y a la metodología a aplicar para la recolección de datos (búsqueda de participantes, aplicación de encuestas y resolución de dudas por parte de los encuestados).

Para la aplicación de las encuestas, los investigadores acudieron en los días y horario mencionados a la playa de Pimentel. Cada encuesta demoró aproximadamente 15 minutos. Las dudas que surgían durante la recolección de datos eran resueltas de manera inmediata. Se aplicó el “Cuestionario a pie de playa”, validado por De Troya en una muestra de personas que acudían a una playa de España <sup>(22)</sup>. Este instrumento ha sido usado en estudios previos con poblaciones similares <sup>(14,15,23)</sup>. Además, demostró ser válido, confiable ( $\alpha$  de Cronbach  $>0,7$ ) y con buena sensibilidad de cambio <sup>(22,24)</sup>. Cuenta con las siguientes secciones:

1. Datos sociodemográficos y académicos; sexo, edad, estado civil, país de nacimiento, nivel de estudios.
2. Periodicidad con la que acude a la playa, que permite categorizar al participante en residente habitual, temporal o turista.
3. Color de piel, de manera natural y sin haber sido expuesta al sol.

4. Fototipo: según modelo de Fitzpatrick, con cuatro categorías de respuesta (I-IV) de acuerdo con la aparición de eritema y la propensión a broncearse después de los primeros 60 minutos de exposición al sol en verano <sup>(25)</sup>.
5. Hábitos de exposición solar en los últimos dos veranos.
6. Quemaduras solares en el verano previo (la quemadura se definió como enrojecimiento doloroso de la piel) <sup>(25)</sup>.
7. Prácticas de protección solar.
8. Actitudes relacionadas a la exposición solar y fotoprotección, en una escala Likert de cinco categorías (desde “totalmente en desacuerdo” hasta “muy de acuerdo”).
9. Conocimientos y percepciones sobre exposición solar, con respuestas dicotómicas (verdadero y falso).

#### **2.4. Análisis estadístico**

Los datos recabados en las encuestas fueron ingresados a una base de datos en Microsoft Excel 2016 por dos digitadores independientes (doble digitación). Comparamos ambas bases y las discrepancias encontradas fueron reevaluadas con la finalidad de disminuir el riesgo de errores de digitación. Adicionalmente, realizamos validación cruzada y análisis de valores inusuales de todas las variables para garantizar la calidad de los datos. Todas las veces que se encontró algún error, se procedió a revisar nuevamente toda la encuesta.

Posterior al control de calidad, se introdujo la base al paquete estadístico Stata v14.0. Realizamos un análisis descriptivo de los conocimientos, actitudes y comportamientos, usando frecuencias y porcentajes. Para presentar las variables numéricas, usamos la mediana y rango intercuartílico, previa comprobación de la

ausencia de normalidad con Shapiro Wilk. Para el cruce entre variables cualitativas usamos el test de Chi cuadrado. Consideramos como significativos los valores  $p < 0,05$ .

## **2.5. Aspectos éticos**

El estudio fue aprobado por el Comité de Ética del Hospital San Bartolomé (RCEI-40) Lima, Perú. Los participantes que decidieron participar voluntariamente brindaron su consentimiento oral, previa explicación detallada de los objetivos, propósitos y procedimientos del estudio. El anonimato y la confidencialidad de la información fueron garantizados en todo momento.

### III. RESULTADOS

Tabla 1. Características sociodemográficas, color de piel y fototipo (n=410)

Características	n (%)
Sexo	
Masculino	176 (42.9)
Femenino	234 (57.1)
Edad (años)*	28 (18-65)
Estado civil	
Soltero	226 (55.1)
Casado o conviviente	175 (42.7)
Separado / Divorciado	6 (1.5)
Viudo	3 (0.7)
País de nacimiento	
Perú	401 (98.1)
Argentina	2 (0.5)
Colombia	3 (0.7)
Ecuador	2 (0.5)
México	1 (0.2)
Educación	
Ninguna	4 (1.0)
Primaria	11 (2.7)
Secundaria	137 (33.4)
Superior	258 (62.9)
Color de piel	
Muy clara	22 (5.4)
Clara	145 (35.4)
“Aceitunada”	191 (46.6)
Morena	52 (12.7)
Fototipo	
I	62 (15.1)
II	79 (19.3)
III	166 (40.5)
IV	103 (25.1)

\* Mediana (Rango intercuartílico)

Encuestamos un total de 410 bañistas. Los colores más frecuentes de piel fueron: “aceitunada” (46.6%) y clara (35.4%). El fototipo de Fitzpatrick más frecuente fue el tipo III (40.5%). Las características sociodemográficas se muestran en la tabla 1.

**Tabla 2. Hábitos de exposición solar e historia de quemaduras solares según sexo**

Ítem	Hombres n (%)	Mujeres n (%)	Total n (%)	p*
<b>En relación con los dos últimos veranos, escoja:</b>				
<b>Días por término medio que ha tomado sol en la playa</b>				
Ningún día	16 (9.09)	40 (17.09)	56 (13.66)	<b>0,028</b>
1 - 5	95 (53.98)	120 (51.28)	215 (52.44)	
6 - 15	29 (16.48)	44 (18.80)	73 (17.80)	
16 - 30	17 (9.66)	9 (3.85)	26 (6.34)	
>30	19 (10.80)	21 (8.97)	40 (9.76)	
<b>Horas al día que suele tomar sol en la playa</b>				
<30 minutos	26 (14.77)	41 (17.52)	67 (16.34)	0,706
30 minutos - 1 hora	43 (24.43)	52 (22.22)	95 (23.17)	
1 - 3 horas	65 (36.93)	93 (79.74)	158 (38.54)	
>3 horas	42 (23.86)	48 (20.51)	90 (21.95)	
<b>Horas al día que suele tomar el sol entre las 12 de la mañana y las 4 de la tarde</b>				
Ninguna	24 (13.64)	42 (17.95)	66 (16.10)	0,184
<1 hora	48 (27.27)	42 (17.95)	90 (21.95)	
1 - 2 horas	38 (21.59)	61 (26.07)	99 (24.15)	
2 - 4 horas	39 (22.16)	56 (23.93)	95 (23.17)	
4 - 6 horas	27 (15.34)	33 (14.10)	60 (14.63)	
<b>Durante el verano pasado...</b>				
<b>Número de quemaduras (enrojecimiento y dolor) tomando el sol</b>				
Ninguna	63 (35.80)	92 (39.32)	155 (37.80)	0,818
1 - 2	73 (41.48)	100 (42.74)	173 (42.20)	
3 - 5	28 (19.51)	29 (12.39)	57 (13.90)	
6 - 10	5 (2.84)	5 (2.14)	10 (2.44)	
>10	7 (3.98)	8 (3.42)	15 (3.66)	

\*Test chi2

Los hombres reportaron acudir con mayor frecuencia a la playa en los últimos dos veranos (20.46% acudió más de 15 días, frente al 12.82% de las mujeres; p=0,028).

Así mismo, el 62.2% sostuvo haber sufrido al menos una quemadura solar el verano pasado (Tabla 2).

**Tabla 3. Conocimientos generales de la población sobre exposición solar según sexo**

Ítem	Hombres n (%)	Mujeres n (%)	Total n (%)	p*
<b>Las cremas de protección solar evitan el envejecimiento de la piel producido por la radiación solar</b>				
Verdadero	107 (60.80)	139 (59.40)	246 (60.0)	0,776
Falso	69 (39.20)	95 (40.60)	164 (40.0)	
<b>El sol es la principal causa de cáncer de piel</b>				
Verdadero	163 (92.61)	221 (94.44)	384 (93.66)	0,452
Falso	13 (7.39)	13 (5.56)	26 (6.34)	
<b>El sol produce manchas en la piel</b>				
Verdadero	152 (86.36)	213 (91.03)	365 (89.02)	0,135
Falso	24 (13.64)	21 (8.97)	45 (10.98)	
<b>Si uso crema de pantalla total puedo exponerme al sol sin riesgos</b>				
Verdadero	79 (44.89)	92 (39.32)	171 (41.71)	0,258
Falso	97 (55.11)	142 (60.68)	239 (58.29)	
<b>Evitar el sol entre las horas centrales del día (11:00-17:00) es la manera más eficaz de proteger la piel del sol</b>				
Verdadero	137 (77.84)	176 (75.21)	313 (76.34)	0,536
Falso	39 (22.16)	58 (24.79)	97 (23.66)	
<b>Evitar el sol en edades tempranas (antes de los 18 años) disminuye el riesgo de cáncer de piel en un 80 %</b>				
Verdadero	108 (61.36)	142 (60.68)	250 (60.98)	0,889
Falso	68 (38.64)	92 (39.32)	160 (39.02)	
<b>Una vez que mi piel está morena. no necesito utilizar protector solar</b>				
Verdadero	42 (23.86)	27 (11.54)	69 (16.83)	<b>0,001</b>
Falso	134 (76.14)	207 (88.46)	341 (83.17)	

\*Test chi2

El 13.66% de los encuestados (n=56) respondió correctamente las siete preguntas relacionadas a la exposición solar y cáncer de piel (Tabla 3). En el análisis individual, las preguntas 1, 4 y 6 fueron las que tuvieron un menor porcentaje de respuestas correctas (60.0%, 58.29% y 60.98%, respectivamente). Asimismo, según sexo se encontraron diferencias significativas en la respuesta a “Una vez que mi piel está morena, no necesito utilizar protector solar” (76.14% de hombres respondieron correctamente, versus 88,46% de las mujeres; p=0,001).

**Tabla 4. Actitudes sobre exposición solar según sexo**

Ítem	Hombres n (%)	Mujeres n (%)	Total n (%)	p*
<b>Cuando estoy bronceado/a la ropa me sienta mejor</b>				
Totalmente de acuerdo / De acuerdo	61 (34.66)	60 (25.64)	121 (29.51)	<b>0,048</b>
Indiferente / Desacuerdo / Totalmente en desacuerdo	115 (65.34)	174 (74.36)	289 (70.49)	
<b>Tomar el sol ayuda a prevenir problemas de salud</b>				
Totalmente de acuerdo / De acuerdo	76 (43.18)	109 (46.58)	185 (45.12)	0,494
Indiferente / Desacuerdo / Totalmente en desacuerdo	100 (56.82)	125 (53.42)	225 (54.88)	
<b>Me gusta la sensación que produce el sol en mi piel cuando estoy tumbado en la playa</b>				
Totalmente de acuerdo / De acuerdo	64 (36.36)	65 (27.78)	129 (31.46)	0,064
Indiferente / Desacuerdo / Totalmente en desacuerdo	112 (63.64)	169 (72.22)	281 (54.88)	
<b>Merece la pena usar cremas de protección solar para evitar problemas en el futuro</b>				
Totalmente de acuerdo / De acuerdo	161 (91.48)	210 (89.74)	371 (90.49)	0,554
Indiferente / Desacuerdo / Totalmente en desacuerdo	15 (8.52)	24 (10.26)	39 (9.51)	
<b>Las cremas de protección solar me resultan desagradables</b>				
Totalmente de acuerdo / De acuerdo	52 (29.55)	69 (29.49)	121 (29.51)	0,990
Indiferente / Desacuerdo / Totalmente en desacuerdo	124 (70.45)	165 (70.51)	289 (70.49)	
<b>Merece la pena utilizar cremas de protección solar aunque no me broncee</b>				
Totalmente de acuerdo / De acuerdo	136 (77.27)	183 (78.21)	319 (77.80)	0,822
Indiferente / Desacuerdo / Totalmente en desacuerdo	40 (22.73)	51 (21.79)	91 (22.20)	
<b>La gente bronceada resulta más atractiva</b>				
Totalmente de acuerdo / De acuerdo	67 (38.07)	79 (33.76)	146 (35.61)	0,367
Indiferente / Desacuerdo / Totalmente en desacuerdo	109 (61.93)	155 (66.24)	264 (64.39)	
<b>Tomar el sol es saludable para mi cuerpo</b>				
Totalmente de acuerdo / De acuerdo	95 (53.98)	107 (45.73)	202 (49.27)	0,098
Indiferente / Desacuerdo / Totalmente en desacuerdo	81 (46.02)	127 (54.27)	208 (50.73)	
<b>Tomar el sol me relaja</b>				
Totalmente de acuerdo / De acuerdo	112 (63.64)	108 (46.15)	220 (53.66)	<b>&lt;0,001</b>
Indiferente / Desacuerdo / Totalmente en desacuerdo	64 (36.36)	126 (53.85)	190 (46.34)	
<b>Estar bronceado da un aspecto más juvenil y relajado</b>				
Totalmente de acuerdo / De acuerdo	63 (35.80)	67 (28.63)	130 (31.71)	0,123
Indiferente / Desacuerdo / Totalmente en desacuerdo	113 (64.20)	167 (71.37)	280 (68.29)	
<b>Tomar el sol mejora mi estado de ánimo</b>				
Totalmente de acuerdo / De acuerdo	108 (61.36)	115 (49.15)	223 (54.39)	<b>0,014</b>
Indiferente / Desacuerdo / Totalmente en desacuerdo	68 (38.64)	119 (50.85)	187 (45.61)	
<b>Me gusta tomar el sol</b>				

Totalmente de acuerdo / De acuerdo	108 (61.36)	121 (51.71)	229 (55.85)	0,051
Indiferente / Desacuerdo / Totalmente en desacuerdo	68 (38.64)	113 (48.29)	181 (44.15)	
<b>Cuando voy a la playa estoy más a gusto a la sombra</b>				
Totalmente de acuerdo / De acuerdo	128 (72.73)	173 (73.93)	301 (73.41)	0,785
Indiferente / Desacuerdo / Totalmente en desacuerdo	48 (27.27)	61 (26.07)	109 (26.59)	
<b>Me desagradan las cremas de alta protección porque no me resultan estéticas</b>				
Totalmente de acuerdo / De acuerdo	53 (30.11)	62 (26.50)	115 (28.05)	0,420
Indiferente / Desacuerdo / Totalmente en desacuerdo	123 (69.89)	172 (73.50)	295 (71.95)	

\*Test chi2

Más de las tres cuartas partes de los encuestados estuvo de acuerdo o completamente de acuerdo en que es necesario usar cremas de protección solar para evitar problemas a futuro (90.49%) y que su uso vale la pena a pesar de no conseguir broncearse (77.80%) (Tabla 4). Los hombres estuvieron con mayor frecuencia de acuerdo en que cuando están bronceados la ropa les sienta mejor ( $p=0,048$ ). Así mismo, respecto a la pregunta “Tomar el sol me relaja”, los hombres estuvieron de acuerdo o completamente de acuerdo con más frecuencia que las mujeres (63.64% versus 46.15%;  $p<0,001$ ). Lo mismo sucedió con el ítem “Tomar el sol mejora mi estado de ánimo (61.36% de los hombres versus 49.15%;  $p=0,014$ ).

**Tabla 5. Prácticas sobre fotoprotección según sexo**

Ítem	Hombres n (%)	Mujeres n (%)	Total n (%)	p*
<b>Cuando va a la playa, usted...</b>				
<b>Usa sombrilla</b>				
Siempre	37 (21.02)	92 (39.32)	129 (31.46)	<b>0,001</b>
Habitualmente	27 (15.34)	27 (11.54)	54 (13.17)	
Algunas veces	50 (28.41)	63 (26.92)	113 (27.56)	
Casi nunca	25 (14.20)	25 (10.68)	50 (12.20)	
Nunca	37 (21.02)	27 (11.54)	64 (15.61)	
<b>Use gafas de sol</b>				
Siempre	35 (19.89)	65 (27.78)	100 (24.39)	0,406
Habitualmente	23 (13.07)	28 (11.97)	51 (12.44)	
Algunas veces	43 (24.43)	58 (24.79)	101 (24.63)	

Casi nunca	25 (14.20)	28 (11.97)	53 (12.93)	
Nunca	50 (28.41)	55 (23.50)	105 (25.61)	
<b>Use sombrero o gorra</b>				
Siempre	57 (32.39)	73 (31.20)	130 (31.71)	0,718
Habitualmente	28 (15.91)	35 (14.96)	63 (15.37)	
Algunas veces	37 (21.02)	60 (25.64)	97 (23.66)	
Casi nunca	20 (11.36)	30 (12.82)	50 (12.20)	
Nunca	34 (19.32)	36 (15.38)	70 (17.07)	
<b>Lleva manga larga o pantalón largo</b>				
Siempre	22 (12.50)	27 (11.54)	49 (11.95)	0,742
Habitualmente	17 (9.66)	16 (6.84)	33 (8.05)	
Algunas veces	29 (16.48)	48 (20.51)	77 (18.78)	
Casi nunca	33 (18.75)	45 (19.23)	78 (19.02)	
Nunca	75 (42.61)	98 (41.88)	173 (42.20)	
<b>Evita el medio día (12.00-16.00 horas)</b>				
Siempre	38 (21.59)	60 (25.64)	98 (23.90)	0,802
Habitualmente	32 (18.18)	44 (18.80)	76 (18.54)	
Algunas veces	61 (34.66)	72 (30.77)	133 (32.44)	
Casi nunca	15 (8.52)	23 (9.83)	38 (9.27)	
Nunca	30 (17.05)	35 (14.96)	65 (15.85)	
<b>Usa fotoprotector (FPS ≥15)</b>				
Siempre	54 (30.68)	125 (53.42)	179 (43.66)	<0,001
Habitualmente	37 (21.02)	46 (19.66)	83 (20.24)	
Algunas veces	42 (23.86)	43 (18.38)	85 (20.73)	
Casi nunca	14 (7.95)	10 (4.27)	24 (5.85)	
Nunca	29 (16.48)	10 (4.27)	39 (9.51)	

FPS = Factor de Protección Solar

\*Test chi2

Respecto al total de encuestados, el 63.9% indicó usar habitualmente o siempre protector solar cada vez que va a la playa (Tabla 5). No obstante, el porcentaje de cumplimiento fue menos frecuente para el resto de las prácticas. Al analizar según sexo, encontramos que las mujeres usaban con mayor frecuencia sombrilla ( $p=0,001$ ) y protector solar ( $p<0,001$ ).

**Tabla 6. Prácticas sobre fotoprotección según edad**

Ítem	18 – 29 años n (%)	30 – 49 años n (%)	≥ 50 años n (%)	p*
<b>Cuando va a la playa, usted...</b>				
<b>Usa sombrilla</b>				
Siempre	62 (27.93)	43 (30.07)	24 (53.33)	<b>0,015</b>
Habitualmente	35 (15.77)	19 (13.29)	0 (0)	
Algunas veces	68 (30.63)	38 (26.57)	7 (15.56)	
Casi nunca	26 (11.71)	18 (12.59)	6 (13.33)	

Nunca	31 (13.96)	25 (17.48)	8 (17.78)	
<b>Use gafas de sol</b>				
Siempre	51 (22.97)	37 (25.87)	12 (26.67)	<b>0,044</b>
Habitualmente	32 (14.41)	11 (7.69)	8 (17.78)	
Algunas veces	63 (28.38)	29 (20.28)	9 (20.00)	
Casi nunca	32 (14.41)	18 (12.59)	3 (6.67)	
Nunca	44 (19.82)	48 (33.57)	13 (28.89)	
<b>Use sombrero o gorra</b>				
Siempre	56 (25.23)	47 (32.87)	27 (60.00)	<b>&lt;0,001</b>
Habitualmente	39 (17.57)	21 (14.69)	3 (6.67)	
Algunas veces	63 (28.38)	24 (16.78)	10 (22.22)	
Casi nunca	32 (14.41)	15 (10.49)	3 (6.67)	
Nunca	32 (14.41)	36 (25.17)	2 (4.44)	
<b>Lleva manga larga o pantalón largo</b>				
Siempre	30 (13.51)	12 (8.39)	7 (15.56)	0,240
Habitualmente	21 (9.46)	7 (4.90)	5 (11.11)	
Algunas veces	41 (18.47)	26 (18.18)	10 (22.22)	
Casi nunca	46 (20.72)	27 (18.88)	5 (11.11)	
Nunca	84 (37.84)	71 (49.65)	18 (40.00)	
<b>Evita el medio día (12.00-16.00 horas)</b>				
Siempre	45 (20.27)	31 (21.68)	22 (48.89)	<b>0,001</b>
Habitualmente	45 (20.27)	24 (16.78)	7 (15.56)	
Algunas veces	84 (37.84)	42 (29.37)	7 (15.56)	
Casi nunca	19 (8.56)	14 (9.79)	5 (11.11)	
Nunca	29 (13.06)	32 (22.38)	4 (8.89)	
<b>Usa fotoprotector (FPS ≥15)</b>				
Siempre	87 (39.19)	71 (49.65)	21 (46.67)	0,160
Habitualmente	51 (22.97)	27 (18.88)	5 (11.11)	
Algunas veces	53 (23.87)	24 (16.78)	8 (17.78)	
Casi nunca	14 (6.31)	7 (4.90)	3 (6.67)	
Nunca	17 (7.66)	14 (9.79)	8 (17.78)	

FPS = Factor de Protección Solar

\*Test chi2

Al hacer el análisis, según edad, se encontró que los bañistas de 50 años a más presentaron con mayor frecuencia buenas prácticas sobre fotoprotección. Estas incluían un uso (habitual o constante) de sombrilla ( $p=0,015$ ), gafas de sol ( $p=0,044$ ), y sombrero o gorra ( $p<0,001$ ), además de evitar el acudir a la playa entre las 12:00 y 16:00 horas ( $p=0,001$ ) (Tabla 6).

#### IV. DISCUSIÓN

En nuestro estudio, encontramos que los hombres acudían con mayor frecuencia que las mujeres a la playa, lo cual puede estar relacionado con las actividades recreacionales que suelen realizarse frecuentemente en el lugar de estudio (Ej. Surf y fútbol).

Este hallazgo difiere del encontrado por Fernández T, et al. en el 2014, quienes encontraron que las mujeres eran quienes acudían con mayor frecuencia (75.5% frente a 66.4% de los hombres) <sup>(15)</sup>. No obstante, esto puede deberse a que su población estuvo conformada únicamente por adolescentes, lo cual puede estar relacionado con otro de los hallazgos de su estudio, que fue un mayor gusto para tomar el sol y broncearse por parte del grupo femenino.

Respecto a los antecedentes de quemaduras, encontramos que más del 60% había sufrido al menos una en el último verano, porcentaje superior a los reportados en estudios realizados en Estados Unidos <sup>(26,27)</sup> y Europa <sup>(25,28,29)</sup>. Esto puede deberse a la falta de educación en la población local, lo cual repercute negativamente en sus prácticas y los hábitos que adoptan respecto a la exposición solar.

Este hallazgo resulta de gran importancia y amerita la implementación de estrategias de intervención y educación, pues está demostrado que un historial personal de quemaduras solares está fuertemente asociado a la aparición de cáncer de piel <sup>(1,2,30,31)</sup>.

En cuanto a los conocimientos sobre exposición solar, menos del 15% de los encuestados respondió correctamente las siete preguntas sobre exposición solar.

Este hallazgo es congruente y representa una posible explicación a la tendencia creciente del cáncer de piel en el Perú <sup>(8)</sup>.

Estudios realizados en adolescentes y adultos que acudían a playas de España reportaron mejores niveles de conocimientos <sup>(15,16)</sup>, lo cual podría ser un reflejo positivo de las intervenciones y campañas que se realizan en ese país <sup>(23,24,32)</sup>.

Existen algunos reportes que indican que un buen nivel de conocimientos sobre exposición solar no siempre va de la mano con adecuadas actitudes o prácticas <sup>(33-35)</sup>. No obstante, una revisión sistemática evidenció que algunos comportamientos de protección solar se asociaron positivamente a un buen nivel de conocimientos sobre cáncer de piel <sup>(36)</sup>.

Es importante tener en consideración que los conocimientos pueden tener una influencia variable en desenlaces o contextos positivos o negativos de la salud. Así, un estudio realizado por de Troya M, et al. en el 2017, reportó un rol importante de los conocimientos sobre exposición solar en la prevención de quemaduras <sup>(28)</sup>.

Por otra parte, la mayoría de los participantes presentó buenas actitudes respecto al uso de cremas de protección solar. En este aspecto, nuestros resultados son más favorables a los encontrados por Mousavi F, et al. en el 2011 <sup>(34)</sup>, y Fernandez T, et al. en el 2016 <sup>(14)</sup>, en una población de adultos y adolescentes, respectivamente.

Una posible explicación a lo mencionado anteriormente puede ser que durante el verano del año pasado se reportaron elevados picos de temperatura en comparación a años anteriores, así como lluvias de fuerte intensidad en la costa norte del país <sup>(19)</sup>. Frente a esto, a nivel nacional se realizaron actividades de

intervención, reconstrucción y prevención. Estas últimas incluían campañas informativas, las cuales eran replicadas y difundidas en ámbitos locales y a nivel nacional por los diferentes medios de comunicación.

Por otra parte, los hombres fueron quienes presentaron con mayor frecuencia actitudes inadecuadas, lo cual difiere de los resultados reportados en dos estudios realizados en España <sup>(14,15)</sup>. Una posible explicación a nuestro hallazgo puede estar en la continua influencia de la “social media” en los estereotipos actuales y la percepción de belleza e imagen corporal <sup>(37,38)</sup>.

Por otra parte, dado que el bronceado usualmente se ha relacionado con conceptos de belleza, nuestro resultado podría entenderse un poco más por el hecho de que actualmente los hombres están adoptando con cada vez más frecuencia algunas actitudes que antiguamente eran priorizadas por el sexo femenino, como los baños del sol y los bronceados <sup>(14,28)</sup>.

Respecto a las prácticas sobre fotoprotección, más de la mitad de los participantes refirió usar siempre o habitualmente protector solar (con un factor de protección igual o mayor a 15). Este resultado es similar al encontrado por Devos, et al. en el 2012, en una muestra de bañistas de la costa norte de Bélgica <sup>(39)</sup>, y superior a los reportados en otros estudios realizados en Europa <sup>(15,18)</sup> y Asia <sup>(34,35)</sup>. No obstante, los porcentajes de cumplimiento para las demás prácticas fueron menores al 50%, resultado que debe ser tomado en cuenta.

La literatura actual sostiene que el uso de protector solar por sí solo no es suficiente para controlar la exposición de la piel a los rayos UV <sup>(40)</sup>. En este sentido, resulta necesario la adopción de otras medidas por parte de las personas que van a la

playa, como el evitar exponerse al sol durante el mediodía, usar vestimenta que proteja y buscar zonas con sombra <sup>(9,41–43)</sup>.

Las personas de 50 años a más y las mujeres, fueron quienes presentaron con mayor frecuencia buenas prácticas de fotoprotección. Un estudio realizado en Australia evidenció también que una mayor edad se asoció a mejores prácticas <sup>(44)</sup>, lo cual puede deberse a una mayor conciencia y conocimiento de los riesgos potenciales de la exposición solar. Asimismo, investigaciones previas han reportado mejores comportamientos y prácticas de fotoprotección en la población femenina <sup>(18,35,39,45)</sup>.

En nuestro estudio, encontramos que las mujeres usaban protector solar y sombrilla con mayor frecuencia que los varones. Esto puede estar ligado con el tema de actitudes que, según nuestro estudio, también fueron mejores en las mujeres. Así mismo, la misma influencia del social media mencionada anteriormente <sup>(37,38)</sup>, puede también ser una de las explicaciones a este hallazgo pues, como ya se mencionó líneas arriba, puede tener repercusiones negativas en las actitudes y prácticas de la población masculina.

Resulta necesario mencionar algunas limitaciones del presente estudio. Primero, el sesgo de deseabilidad social, el cual comprende el riesgo de haber obtenido respuestas “socialmente deseables”, pero que no van acorde al comportamiento o pensamiento real del encuestado. Segundo, no se abordaron ciertos detalles que potencialmente pudieron afectar en nuestras variables de estudio, como enfermedades actuales y previas, historial familiar de cáncer de piel, entre otros.

Finalmente, la extrapolación de nuestros resultados está limitada a la población que acude a la playa de Pimentel, aunque dado que es la más concurrida de Lambayeque, nos da una buena aproximación a la posible realidad de los bañistas que acuden a otras playas de la región.

## **CONCLUSIONES**

De cada diez encuestados, solo uno o dos respondieron bien todas las preguntas de conocimientos y las actitudes negativas fueron más frecuentes en los hombres. Se evidenciaron mejores prácticas de fotoprotección en las personas de 50 años a más y la población femenina. Pero en general, la única práctica con un porcentaje de cumplimiento relativamente aceptable fue la del uso de protector solar.

## RECOMENDACIONES

Existe evidencia consistente que menciona las repercusiones positivas y los beneficios de la realización de campañas de prevención, detección e intervención en tópicos relacionados a la fotoprotección y el cáncer de piel <sup>(17,23,32,46)</sup>. Por ello, es necesaria la aplicación de esta y otras estrategias que permitan mejorar los conocimientos y generar un cambio positivo en las actitudes y prácticas, principalmente en poblaciones de riesgo, como lo es aquella que acude a la playa.

En el caso de Perú, febrero es el mes en el cual se suelen realizar campañas de prevención y detección de cáncer de piel, principalmente enmarcadas en el “Día del Lunar”. No obstante, no se han realizado investigaciones que evalúen el impacto real de este tipo de actividad a nivel nacional, por lo que resultaría necesario incluir la realización de estudios post intervención y valorar su efecto tanto en la incidencia de las enfermedades de piel, como en la variación de los conocimientos, actitudes y prácticas en fotoprotección.

Finalmente, se sugiere que estudios futuros ahonden en las variables que potencialmente podrían repercutir negativamente las variables mencionadas anteriormente. De esta manera, las intervenciones podrían ser más dirigidas y con resultados incluso más prometedores.

## FUENTES DE INFORMACIÓN

1. Erdmann F, Lortet-Tieulent J, Schüz J, Zeeb H, Greinert R, Breitbart EW, et al. International trends in the incidence of malignant melanoma 1953-2008--are recent generations at higher or lower risk? *Int J Cancer*. 2013;132(2):385-400. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22532371>
2. Garbe C, Leiter U. Melanoma epidemiology and trends. *Clin Dermatol*. 2009;27(1):3-9. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19095149>
3. Guy GP, Machlin SR, Ekwueme DU, Yabroff KR. Prevalence and costs of skin cancer treatment in the U.S., 2002-2006 and 2007-2011. *Am J Prev Med*. 2015;48(2):183-7. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25442229>
4. Ferlay J, Soerjomataram I, Dikshit R, Eser S, Mathers C, Rebelo M, et al. Cancer incidence and mortality worldwide: sources, methods and major patterns in GLOBOCAN 2012. *Int J Cancer*. 2015;136(5):E359-386. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25220842>
5. Glazer AM, Winkelmann RR, Farberg AS, Rigel DS. Analysis of Trends in US Melanoma Incidence and Mortality. *JAMA Dermatol*. 2017;153(2):225-6. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28002545>
6. Arnold M, Holterhues C, Hollestein LM, Coebergh JWW, Nijsten T, Pukkala E, et al. Trends in incidence and predictions of cutaneous melanoma across Europe up to 2015. *J Eur Acad Dermatol Venereol*. 2014;28(9):1170-8. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23962170>

7. Schmerling RA, Loria D, Cinat G, Ramos WE, Cardona AF, Sánchez JL, et al. Cutaneous melanoma in Latin America: the need for more data. *Rev Panam Salud Publica*. 2011;30(5):431-8. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22262269>
8. Sordo C, Gutiérrez C. Cáncer de piel y radiación solar: experiencia peruana en la prevención y detección temprana del cáncer de piel y melanoma. *Rev Peru Med Exp Salud Pública*. 2013;30:113-7. Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1726-46342013000100021](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-46342013000100021)
9. Molho-Pessach V, Lotem M. Ultraviolet radiation and cutaneous carcinogenesis. *Curr Probl Dermatol*. 2007;35:14-27. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17641487>
10. Thomas-Gavelan E, Sáenz-Anduaga E, Ramos W, Sánchez-Saldaña L, Sialer M del C. Knowledge, attitudes and practices about sun exposure and photoprotection in outpatients attending dermatology clinics at four hospitals in Lima, Peru. *An Bras Dermatol*. 2011;86(6):1122-8. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22281899>
11. Lucena EE de S, Costa DCB, da Silveira EJD, Lima KC. Occupation and factors associated with exposure to the sun among beach workers. *Cienc Saude Coletiva*. 2014;19(4):1171-8. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24820600>
12. Hault K, Rönsch H, Beisert S, Knuschke P, Bauer A. Knowledge of outdoor workers on the effects of natural UV radiation and methods of protection

- against exposure. *J Eur Acad Dermatol Venereol.* 2016;30 Suppl 3:34-7.  
Disponibile en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26995021>
13. Gao Q, Liu G, Liu Y. Knowledge, attitude and practice regarding solar ultraviolet exposure among medical university students in Northeast China. *J Photochem Photobiol B.* 2014;140:14-9. Disponible en:  
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25063981>
  14. Fernández-Morano T, Rivas-Ruiz F, de Troya-Martín M, Blázquez-Sánchez N, Ruiz MP, Buendía-Eisman A. Adolescents' Attitudes to Sun Exposure and Sun Protection. *J Cancer Educ.* 2017;32(3):596-603. Disponible en:  
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26781696>
  15. Fernández-Morano T, De Troya-Martín M, Rivas-Ruiz F, Blázquez-Sánchez N, Del Boz-González J, Fernández-Peñas P, et al. Behaviour, attitudes and awareness concerning sun exposure in adolescents on the Costa del Sol. *Eur J Dermatol.* 2014;24(1):85-93. Disponible en:  
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24566265>
  16. Cercato MC, Ramazzotti V, Sperduti I, Asensio-Pascual A, Ribes I, Guillén C, et al. Sun protection among Spanish beachgoers: knowledge, attitude and behaviour. *J Cancer Educ.* 2015;30(1):4-11. Disponible en:  
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24890922>
  17. Pagoto S, McChargue D, Fuqua RW. Effects of a multicomponent intervention on motivation and sun protection behaviors among midwestern beachgoers. *Health Psychol.* 2003;22(4):429-33. Disponible en:  
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12940400>

18. Weinstock MA, Rossi JS, Redding CA, Maddock JE, Cottrill SD. Sun protection behaviors and stages of change for the primary prevention of skin cancers among beachgoers in southeastern New England. *Ann Behav Med Publ Soc Behav Med.* 2000;22(4):286-93. Disponible en:  
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11253439>
19. Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología. Perú: SENAMHI; 2017. Disponible en: <https://www.senamhi.gob.pe/>
20. Oficina Nacional de Gobierno Electrónico e Informática. Sistema Nacional de Información Geográfica Sayhuite. Perú; 2017. Disponible en:  
[http://www.sayhuite.gob.pe/sayhuite\\_invpu/map.phtml](http://www.sayhuite.gob.pe/sayhuite_invpu/map.phtml)
21. Feddema JJ. A Revised Thornthwaite-Type Global Climate Classification. *Phys Geogr.* 2005;26(6):442-66. Disponible en:  
<https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.2747/0272-3646.26.6.442>
22. de Troya-Martín M, Blázquez-Sánchez N, Rivas-Ruiz F, Fernández-Canedo I, Rupérez-Sandoval A, Pons-Palliser J, et al. Validación de un cuestionario en español sobre comportamientos, actitudes y conocimientos relacionados con la exposición solar: «Cuestionario a pie de playa». *Actas Dermo-Sifiliográficas.* 2009;100(7):586-95. Disponible en:  
<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0001731009719064>
23. de Troya-Martín M, Delgado-Sánchez N, Blázquez-Sánchez N, Ortega-Tudela G, Toribio-Montero JC, Jabalera-Mesa ML, et al. Skin cancer prevention campaign aimed at beachgoers on the Costa del Sol (southern Spain). *Int J Dermatol.* 2014;53(11):e526-530. Disponible en:  
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25069660>

24. Fernández-Morano T, de Troya-Martín M, Rivas-Ruiz F, Blázquez-Sánchez N, Buendía-Eisman A. Sensitivity to change of the Beach Questionnaire to behaviour, attitudes and knowledge related to sun exposure: quasi-experimental before-after study. *BMC Public Health*. 2015;15:60. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25636540>
25. de Troya-Martín M, de Gálvez-Aranda MV, Rivas-Ruiz F, Blázquez-Sánchez N, Fernández-Morano MT, Padilla-España L, et al. Prevalence and predictors of sunburn among beachgoers. *Photodermatol Photoimmunol Photomed*. 2018;34(2):122-9. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28976044>
26. Buller DB, Cokkinides V, Hall HI, Hartman AM, Saraiya M, Miller E, et al. Prevalence of sunburn, sun protection, and indoor tanning behaviors among Americans: review from national surveys and case studies of 3 states. *J Am Acad Dermatol*. 2011;65(5 Suppl 1):S114-123. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22018060>
27. Holman DM, Berkowitz Z, Guy GP, Hartman AM, Perna FM. The association between demographic and behavioral characteristics and sunburn among U.S. adults - National Health Interview Survey, 2010. *Prev Med*. 2014;63:6-12. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0091743514000838?via%3Dihub>
28. Haluza D, Simic S, Höltge J, Cervinka R, Moshhammer H. Gender aspects of recreational sun-protective behavior: results of a representative, population-

- based survey among Austrian residents. *Photodermatol Photoimmunol Photomed*. 2016;32(1):11-21. Disponible en:  
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26431724>
29. Kritsotakis G, Psarrou M, Vassilaki M, Androulaki Z, Philalithis AE. Gender differences in the prevalence and clustering of multiple health risk behaviours in young adults. *J Adv Nurs*. 2016;72(9):2098-113. Disponible en:  
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27102085>
30. Sánchez G, Nova J, de la Hoz F. Risk Factors for Basal Cell Carcinoma: A Study From the National Dermatology Center of Colombia. *Actas Dermo-Sifiliográficas*. 2012;103(4):294-300. Disponible en:  
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1578219012001412>
31. Wu S, Cho E, Li W-Q, Weinstock MA, Han J, Qureshi AA. History of Severe Sunburn and Risk of Skin Cancer Among Women and Men in 2 Prospective Cohort Studies. *Am J Epidemiol*. 2016;183(9):824-33. Disponible en:  
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27045074>
32. del Boz J, Fernández-Morano T, Padilla-España L, Aguilar-Bernier M, Rivas-Ruiz F, de Troya-Martín M. Campaña de prevención y detección de cáncer cutáneo en campos de golf de la Costa del Sol. *Actas Dermo-Sifiliográficas*. 2015;106(1):51-60. Disponible en:  
<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0001731014003664>
33. Haluza D, Simic S, Moshammer H. Sun Exposure Prevalence and Associated Skin Health Habits: Results from the Austrian Population-Based UVSkinRisk Survey. *Int J Environ Res Public Health*. 2016;13(1). Disponible en:  
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26797627>

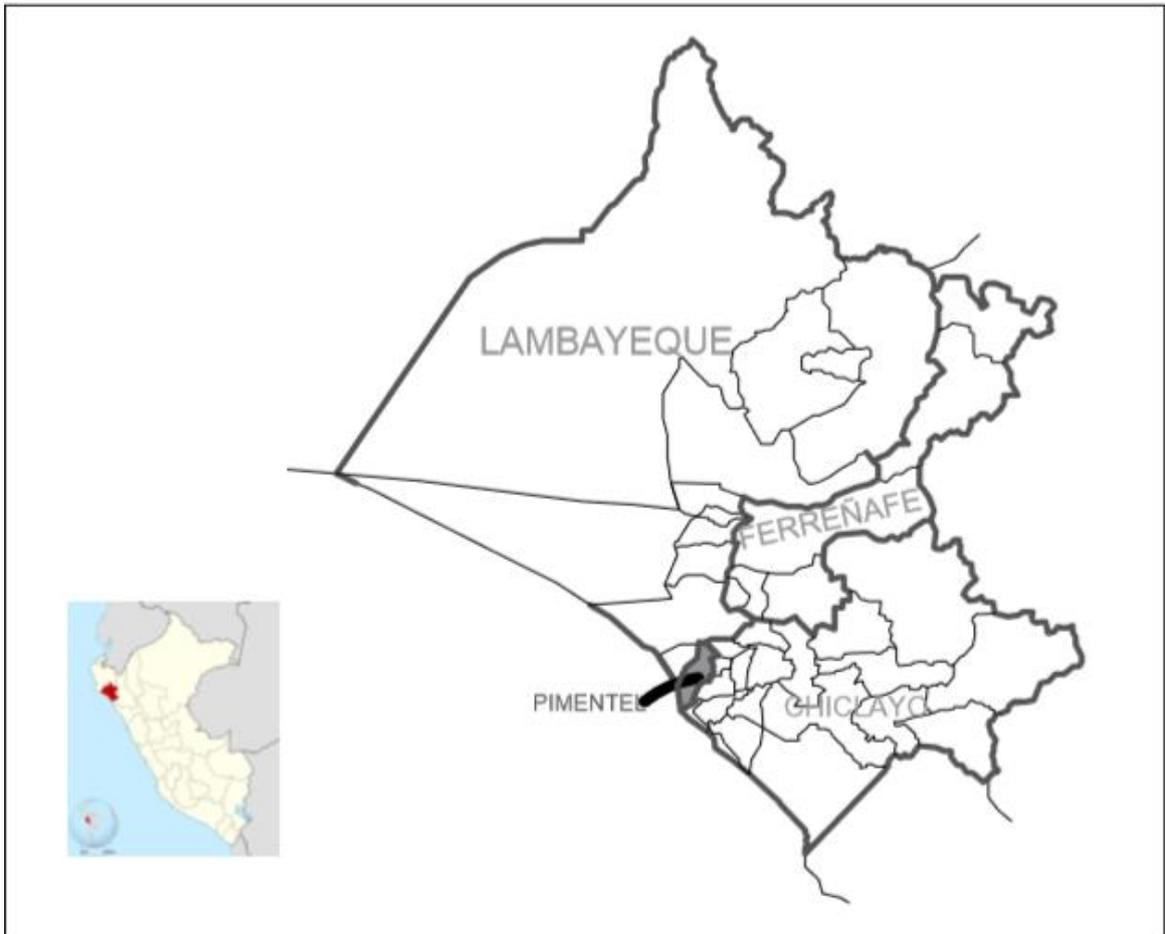
34. Mousavi F, Golestan B, Vaseie M, Vaseie L, Khajeh-Kazemi R. Knowledge, attitude, and practice of adults to the protective actions against sun in northwest Tehran, Iran. *Arch Iran Med.* 2011;14(2):126-31. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21361720>
35. Yan S, Xu F, Yang C, Li F, Fan J, Wang L, et al. Demographic differences in sun protection beliefs and behavior: a community-based study in Shanghai, China. *Int J Environ Res Public Health.* 2015;12(3):3232-45. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25794187>
36. Day AK, Wilson CJ, Hutchinson AD, Roberts RM. The role of skin cancer knowledge in sun-related behaviours: a systematic review. *J Health Psychol.* 2014;19(9):1143-62. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23682066>
37. Fardouly J, Vartanian LR. Social Media and Body Image Concerns: Current Research and Future Directions. *Curr Opin Psychol.* 2016;9:1-5. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2352250X15002249>
38. Barlett CP, Vowels CL, Saucier DA. Meta-Analyses of the Effects of Media Images on Men's Body-image Concerns. *J Soc Clin Psychol.* 2008;27(3):279-310. Disponible en: <https://guilfordjournals.com/doi/10.1521/jscp.2008.27.3.279>
39. Devos SA, Van der Endt JD, Broeckx W, Vandaele M, del Marmol V, Roseeuw D, et al. Sunscreen use and skin protection behaviour on the Belgian beach: a comparison 9 years later. *Eur J Cancer Prev.* 2012;21(5):474. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22273847>

40. Diffey B. Sunscreen isn't enough. *J Photochem Photobiol B*. de 2001;64(2):105-8. Disponible en:  
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1011134401001956>
41. Skotarczak K, Osmola-Mańkowska A, Lodyga M, Polańska A, Mazur M, Adamski Z. Photoprotection: facts and controversies. *Eur Rev Med Pharmacol Sci*. 2015;19(1):98-112. Disponible en:  
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25635982>
42. Grossman DC, Curry SJ, Owens DK, Barry MJ, Caughey AB, Davidson KW, et al. Behavioral Counseling to Prevent Skin Cancer: US Preventive Services Task Force Recommendation Statement. *JAMA*. 2018;319(11):1134-42. Disponible en: <https://jamanetwork.com/journals/jama/fullarticle/2675556>
43. Mancebo SE, Hu JY, Wang SQ. Sunscreens: a review of health benefits, regulations, and controversies. *Dermatol Clin*. 2014;32(3):427-38. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24891063>
44. Dobbinson S, Wakefield M, Hill D, Girgis A, Aitken JF, Beckmann K, et al. Prevalence and determinants of Australian adolescents' and adults' weekend sun protection and sunburn, summer 2003-2004. *J Am Acad Dermatol*. 2008;59(4):602-14. Disponible en:  
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18691790>
45. Olsen CM, Thompson BS, Green AC, Neale RE, Whiteman DC, QSkin Sun and Health Study Group. Sun Protection and Skin Examination Practices in a Setting of High Ambient Solar Radiation: A Population-Based Cohort Study. *JAMA Dermatol*. 2015;151(9):982-90. Disponible en:  
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26039788>

46. Emmons KM, Geller AC, Puleo E, Savadatti SS, Hu SW, Gorham S, et al. Skin cancer education and early detection at the beach: a randomized trial of dermatologist examination and biometric feedback. *J Am Acad Dermatol.* 2011;64(2):282-9. Disponible en:  
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21163550>

# ANEXOS

## 1. Área de estudio



## 2. Instrumento de recolección de datos

### Comportamientos, actitudes y conocimientos sobre exposición solar en la población adulta que acude a una playa del norte del Perú

Estimado participante, por medio de la presente queremos invitarle a formar parte de la investigación titulada: "Comportamientos, actitudes y conocimientos sobre exposición solar en la población adulta que acude a una playa del norte del Perú". El presente estudio consiste en una serie de encuestas anónimas, cuyos resultados serán posteriormente presentados en una revista científica, garantizando en todo momento la confidencialidad de los datos del participante.

Ud. puede hacer llegar al investigador cualquier duda que tenga durante la realización de esta encuesta. Del mismo modo, si desea detener su participación en el estudio, no se verá afectado de manera alguna.

Al llenar la presente encuesta entendemos que da su aprobación de lo mencionado anteriormente,

Agradecemos su colaboración.

---

#### *Datos demográficos*

1. **Sexo:** Hombre ( ) Mujer ( )
2. **Edad:**
3. **Estado civil:**
  - Soltero/a ( )
  - Casado/a o conviviendo con pareja ( )
  - Viudo/a ( )
  - Separado/a o divorciado/a ( )
4. **País de nacimiento:**
5. **Tiempo de residencia en la playa:**
  - Residencia habitual (todo el año) ( )
  - Residencia temporal (2-12 meses) ( )
  - Turista (0-2 meses) ( )
6. **Nivel de estudios:**
  - Sin estudios ( ) Secundaria ( )
  - Primaria ( ) Superior ( )

#### **Color de piel**

*¿Cuál de los siguientes enunciados define mejor el color de su piel?*

- Muy clara ( ) Clara ( )
- Aceitunada ( ) Morena ( )

#### **Fototipo**

*¿Cuál de los siguientes enunciados describe mejor la reacción de su piel la primera vez que se expone al sol en verano, durante una hora, al mediodía? (quemadura solar = enrojecimiento de la piel)*

- Tengo una quemadura dolorosa al día siguiente y no me pongo moreno al cabo de 1 semana ( )
- Tengo una quemadura dolorosa al día siguiente y un bronceado suave al cabo de 1 semana ( )
- Tengo una quemadura suave al día siguiente y un bronceado moderado al cabo de 1 semana ( )

No me quemó al día siguiente y tengo un buen bronceado al cabo de 1 semana ( )

**Hábitos de exposición solar**

En relación con los dos últimos veranos (señale con una X):

1. ¿Cuántos días por término medio ha tomado el sol en la playa?  
 Ningún día ( )      16-30 días ( )  
 1-5 días ( )      > 30 días ( )  
 6-15 días ( )
2. ¿Cuántas horas al día suele tomar el sol en la playa?  
 Menos de 30 minutos ( )      De 1 a 3 horas ( )  
 De 30 minutos a 1 hora ( )      Más de 3 horas ( )
3. ¿Cuántas horas al día suele tomar el sol entre las 12 de la mañana y las 4 de la tarde?  
 Ninguna ( )      De 2 a 4 horas ( )  
 Menos de 1 hora ( )      De 4 a 6 horas ( )  
 De 1 a 2 horas ( )

**Quemaduras solares**

Durante el verano pasado, ¿cuántas veces se quemó la piel (enrojecimiento y dolor) tomando el sol? (Señale con una X):

- Ninguna ( )      6-10 ( )  
 1-2 ( )      Más de 10 ( )  
 3-5 ( )

**Prácticas de protección solar**

Cuando Ud. va a la playa (señale con una X): Siempre      Habitualmente      A veces      Casi nunca      Nunca

Usa sombrilla	( )	( )	( )	( )	( )
Usa gafas de sol	( )	( )	( )	( )	( )
Usa sombrero/gorra	( )	( )	( )	( )	( )
Lleva manga larga o pantalón largo	( )	( )	( )	( )	( )
Evita el mediodía (12:00 a 16:00 horas)	( )	( )	( )	( )	( )
Usa fotoprotector ≥ 15	( )	( )	( )	( )	( )

**Actitudes**

Señale con una X si está muy de acuerdo, de acuerdo, indiferente, en desacuerdo o totalmente en desacuerdo con los enunciados:

	Muy de acuerdo	De acuerdo	Indiferente	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
Cuando estoy moreno/a la ropa me sienta mejor	( )	( )	( )	( )	( )
Tomar el sol ayuda a prevenir problemas de salud	( )	( )	( )	( )	( )
Me gusta la sensación que produce el sol en mi piel cuando estoy tumbado en la playa	( )	( )	( )	( )	( )
Merece la pena usar cremas de protección solar para evitar problemas en el futuro	( )	( )	( )	( )	( )
Las cremas de protección solar me resultan desagradables	( )	( )	( )	( )	( )
Merece la pena utilizar cremas de protección solar aunque no me ponga moreno/a	( )	( )	( )	( )	( )
La gente morena resulta más atractiva	( )	( )	( )	( )	( )
Tomar el sol es saludable para mi cuerpo	( )	( )	( )	( )	( )
Tomar el sol me relaja	( )	( )	( )	( )	( )
Estar moreno da un aspecto más juvenil y relajado	( )	( )	( )	( )	( )
Tomar el sol mejora mi estado de ánimo	( )	( )	( )	( )	( )
Me gusta tomar el sol	( )	( )	( )	( )	( )
Cuando voy a la playa estoy más a gusto a la sombra	( )	( )	( )	( )	( )
Me desagradan las cremas de alta protección porque no me resultan estéticas.	( )	( )	( )	( )	( )

**Conocimientos sobre la exposición solar**

Conteste señalando verdadero o falso con una X en las siguientes afirmaciones:

	Verdadero	Falso
Las cremas de protección solar evitan el envejecimiento de la piel producido por la radiación solar	( )	( )
El sol es la principal causa de cáncer de piel	( )	( )
El sol produce manchas en la piel	( )	( )
Si uso crema de pantalla total puedo exponerme al sol sin riesgos	( )	( )
Evitar el sol entre las horas centrales del día (11:00-17:00) es la manera más eficaz de proteger la piel del sol	( )	( )
Evitar el sol en edades tempranas (antes de los 18 años) disminuye el riesgo de cáncer de piel en un 80 %	( )	( )
Una vez que mi piel está morena, no necesito utilizar protector solar	( )	( )