

**FRECUENCIA DE CÁNCER DE PIEL Y FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS EN  
LOS PACIENTES QUE ASISTEN AL SERVICIO DE CONSULTA EXTERNA DEL  
HOSPITAL UNIVERSITARIO ERASMO MEZ DE CÚCUTA**

**WILSON MARIO BUENAVER MERCHÁN**

**LUZ ELENA RODRÍGUEZ CELIS**

**TUTOR: ALEXANDER MORENO  
DERMATÓLOGO**

**FACULTAD DE SALUD - MEDICINA**

**X SEMESTRE**

**UNIVERSIDAD DE PAMPLONA**

**CÚCUTA, COLOMBIA**

**2016**

# **FRECUENCIA DE CÁNCER DE PIEL Y FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS EN LOS PACIENTES QUE ASISTEN AL SERVICIO DE CONSULTA EXTERNA DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO ERASMO MEZ DE CÚCUTA**

## **RESUMEN**

El Cáncer de piel es considerado una enfermedad con un alto impacto de morbi-mortalidad, especialmente en regiones donde la exposición al sol es continua y no existe una educación acerca del uso de barreras protectoras, siendo este el factor desencadenante del cáncer de piel más importante. Sin embargo, son pocos los estudios y datos epidemiológicos que se encuentran a nivel regional, por lo cual surge el interés de determinar la frecuencia de cáncer de piel en pacientes del servicio de consulta externa del Hospital Universitario Erasmo Meoz de Cúcuta, Norte de Santander, ampliar el conocimiento acerca del comportamiento de esta patología en el departamento, identificar los diferentes tipos de cáncer, factores de riesgo asociados y localización predominante mediante una revisión sistemática de historias clínicas entre el período 2012-2015 de pacientes mayores de 30 años de cualquier estrato socioeconómico con diagnóstico de cáncer de piel confirmado por biopsia y aplicación de cuestionario auto-referido basado en el análisis estadístico descriptivo. Por último, este estudio espera obtener como desenlace primario el tipo de cáncer de piel más frecuente en el departamento; y secundarios factores de riesgo asociados, tipo histológico más común de cada cáncer de piel y localización predominante de la lesión.

## **PALABRAS CLAVES**

*Cáncer de piel, Factores de riesgo, Fototipo de piel*

## FORMULACIÓN DEL PROBLEMA Y JUSTIFICACIÓN

Según la OMS, se estima que cada año se producen en el mundo 132.000 casos de melanoma maligno y mueren aproximadamente 66.000 personas por causa de éste y otros tipos de cáncer de piel<sup>1</sup>. Esta patología es de gran importancia para toda la población en general, y no solo en aquellas personas de mayor edad y raza blanca conocidas como las más susceptibles a esta patología.

Australia es el país con la más alta incidencia anual con promedios de 1 a 2% por año y su incidencia ha ido en aumento tanto en Europa como EE.UU. En el Registro poblacional del cáncer en la provincia de Valdivia, el CP es el tercero en orden de frecuencia, apareciendo casos aislados antes de los 30 años y aumentando desde los 40 años, alcanzando a los 70 años tasas de 119 x 100.000 en mujeres y 141 x 100.000 en hombres<sup>2</sup>. En Panamá, entre el 2004 y el 2008, la tasa de incidencia promedio de cáncer de piel fue de 14,2 casos por 100 mil habitantes. Esto coloca al cáncer de piel como el tercer cáncer más frecuente en este país<sup>3</sup>.

En Colombia, la tasa estimada de cáncer de piel (CP) pasó de 23 casos/100.000 habitantes en 2003 a 41 casos/100.000 habitantes en 2007 y la incidencia esperada para el año 2020 es de aproximadamente 102 casos/100.000 habitantes<sup>4</sup>. Estos últimos datos estadísticos nos proyectan sobre el aumento de casos de CP en los próximos años, por lo que también es importante conocer la patología, su frecuencia y factores de riesgo para prevenir casos nuevos.

No es clara la problemática del CP en el contexto de Norte de Santander debido a los pocos datos estadísticos en este departamento. En un estudio del Centro Dermatológico en Bogotá solamente reportaron que el 93% de casos de cáncer no melanoma son de departamentos andinos, de los cuales, Norte de Santander tiene un 0.50% de los casos en total de igual manera con Amazonas, Arauca, Bolívar, Meta, Magdalena, Nariño y Putumayo<sup>5</sup>. Por lo tanto, es necesario hacer énfasis en el estudio observacional acerca de la frecuencia del CP en el departamento para abarcar y conocer de manera completa esta enfermedad y así tomar medidas correctas en la práctica clínica.

Debido a los pocos estudios relacionados con CP en Cúcuta y Norte de Santander, a las características geográficas, climáticas y sociales de estas regiones que marcan factores de riesgo importantes, el grupo de investigación en epidemiología y salud pública de la Universidad de Pamplona buscan determinar la frecuencia del cáncer de piel en pacientes del servicio de consulta externa del Hospital Erasmo Meoz que permita tener un mayor conocimiento de la epidemiología y sus factores de riesgo a nivel local.

## 1. El Cáncer de Piel, una problemática al alcance de todos

El cáncer de piel (CP) es considerado por la OMS una patología de alto impacto, que genera tasas importantes de morbimortalidad, sobre todo en aquellas regiones donde la exposición al sol, como factor de riesgo más importante, es continua y no hay un uso adecuado de barreras protectoras. Se define como una enfermedad crónica que se presenta principalmente en personas entre la tercera y cuarta década de la vida. La mayoría de los tumores malignos de la piel, son de dos clases histológicas: el Carcinoma escamocelular (CEC) y Carcinoma basocelular (CBC); éstos suelen agruparse conjuntamente como cáncer no-melanoma; y el grupo restante lo conforma el melanoma.

Muchos genes ayudan a controlar el crecimiento de nuestras células, la división en nuevas células y la muerte de sí mismas denominados oncogenes y los genes que mantienen el control del crecimiento celular al desacelerar la división celular o que causan que las células mueran en el momento oportuno se llaman genes supresores de tumores. Por lo tanto, el CP puede ser causado por cambios en el ADN que activan o desactivan dichos genes respectivamente<sup>6</sup>.

Todavía los investigadores no conocen todo sobre cómo los cambios del ADN resultan en cáncer de piel, aunque ellos han encontrado que muchos cánceres de piel tienen cambios en los genes supresores de tumores.

El CBC se origina a partir de células madres indiferenciadas y pluripotenciales de la capa basal epidérmica y folículos pilosebáceos. Las formas infiltrantes se relacionan con aumento del número de filamentos de actina y DNA tetraploide, colágeno tipo IV, disminución de la producción de amiloide, aumento de la producción de los glucosaminoglicanos fibroblásticos y aumento de la adherencia de las células tumorales a los fibroblastos<sup>7</sup>. Un gen supresor de tumores que comúnmente se encuentra mutado en el CBC es el “patched” (PTCH), el cual hace parte de la vía de señalización celular “hedgehog”. Por lo cual, las personas que padecen el síndrome de nevo de células basales, el cual se hereda de uno de los padres, presentan un gen PTCH alterado en todas las células del cuerpo<sup>6</sup>.

Por otro lado, el CEC se ha asociado con el gen TP53, un supresor tumoral, que normalmente causa la muerte de células con el ADN dañado, por lo cual si este se encuentra alterado, estas células anormales pueden vivir mucho más tiempo y quizás convertirse en células cancerígenas. En la asociación entre el CEC y la infección por algunos tipos de VPH también juega un papel importante el ADN y los genes. Estos virus tienen genes que afectan las proteínas reguladoras del crecimiento de las células de la piel infectadas. Esto puede causar que las células de la piel crezcan demasiado y permanezcan vivas cuando están supuestas a morir.

Hoy en día se siguen estudiando otras asociaciones entre los cambios del ADN y el cáncer de piel. Un mejor entendimiento de la fisiopatología en la cual estos cambios en el ADN dan lugar al CP pudiera utilizarse en el diseño de tratamientos para evitar o reparar este daño. Con respecto al melanoma se produce como resultado de complejas

interacciones de factores genéticos y ambientales. El riesgo individual para el desarrollo de este tumor está determinado por la presencia de mutaciones heredadas o polimorfismos en los genes asociados a melanoma y por la magnitud de la exposición solar. En el 20% a 50% de casos familiares de melanoma se encuentran mutaciones en *CDKN2A*, el resto presentan mutaciones en el *CDK4* que se encuentra en el cromosoma 12 y el polimorfismo en el receptor de la melanotropina, el MC1R, el cual, además, está relacionado con los individuos pelirrojos<sup>8,9</sup>. Se ha reportado que las personas que presentan alteración en estos genes tienen un riesgo de 60-90% mayor en relación con la población general, de presentar melanoma<sup>10</sup>.

Existen muchos factores de riesgo para el CP, sin embargo, no está exactamente claro cómo estos factores podrían causarlo<sup>11</sup>. No obstante, el tener uno o más factores de riesgo no significa que una persona padecerá la enfermedad. Además, algunas personas que adquieren la enfermedad puede que tengan pocos o ninguno de los factores de riesgo conocidos y aun cuando una persona con cáncer melanoma o no melanoma tenga factores de riesgo, a menudo es muy difícil saber cuánto esos factores pudieron haber contribuido al desarrollo del cáncer.

El principal factor de riesgo es la constante exposición sin protección alguna a rayos ultravioleta (UV) del sol, así como a fuentes artificiales, como por ejemplo, las camas de bronceado<sup>12</sup>. El efecto de estos produce lesiones en el ADN de las células de la piel, y por lo tanto, afectan los genes que controlan su crecimiento. De los tres tipos principales de rayos UV, el tipo A y B son los que se enlazan más a esta patología, excluyendo al tipo C que no atraviesan nuestra atmósfera terrestre<sup>6</sup>.

El grado de exposición a la luz ultravioleta depende de la intensidad, del tiempo y del uso o no de barreras protectoras. Otro factor de riesgo es la raza blanca, esto se debe al efecto protector de la melanina, el pigmento de la piel, disminuido en estas personas y en el albinismo. De igual forma, la edad avanzada se considera como un tercer factor de riesgo, esto se debe a la acumulación de la exposición solar con el transcurso del tiempo. Sin embargo, hoy en día estos cánceres se están viendo también en personas más jóvenes<sup>13</sup>. Asociado a este cáncer se encuentra también el sexo masculino, que en comparación con el femenino, tienen el doble y el triple de probabilidades de padecer CBC y CEC, respectivamente. Se cree que esto se debe principalmente a labores masculinas con mayores niveles de exposición al sol<sup>14</sup>. Como quinto factor de riesgo encontramos la exposición a ciertos químicos, como por ejemplo a grandes cantidades de arsénico y algunos pesticidas siendo afectados aquellos expuestos a la brea de carbón, la parafina y a ciertos tipos de aceite<sup>6</sup>. Así como los químicos, las personas que se han sometido a radioterapias tienen mayor riesgo de padecer CP en el área en la que recibieron el tratamiento. Ésta es una inquietud particularmente en los niños que han recibido radiación como tratamiento contra el cáncer. Otras causas de CP melanoma y no melanoma son historia familiar, lesiones graves o prolongadas de la piel e inmunidad reducida, los cuales influyen en otros tipos de cáncer menos comunes, como el sarcoma de Kaposi y el carcinoma de células de Merkel<sup>15</sup>.

Clínicamente, el CBC es más frecuente en cara y excepcionalmente en palmas, plantas o mucosas<sup>10</sup>. La lesión inicial es una pequeña pápula indurada blanca grisácea

recubierta por finas dilataciones de los capilares y telangiectasias que evolucionan a formas nodulares, cicatriz, o una ulcera que no cura y aumenta de tamaño. Es un tumor de crecimiento lento y de agresividad local<sup>19</sup>. Este tipo de cáncer tiene capacidad localmente invasiva, por lo cual, genera destrucción de tejidos comprometidos con bajo potencial metastásico<sup>4</sup>. Existen cinco subtipos histológicos, el más frecuente de estos es el nodular y superficial, el primero de estos está localizado en dermis con células basoloides y necróticas que reflejan en la clínica la ulceración, el subtipo superficial son células basoloides que solo se extienden a la dermis papila; y ambos son considerados de buen pronóstico con bajo riesgo de recidivas. Finalmente, los subtipos micronodular, morfeiforme y trabecular son infiltrantes, de extensión profunda y no son bien diferenciados, lo que genera alta recidiva tumoral y mal pronóstico<sup>20, 21</sup>.

Por otro lado, CEC clínicamente se puede clasificar en intraepidémicos (enfermedad bowen y eritroplastia de queyrat), invasivos localizados (cuerno cutáneo, ulcerado, cupuliforme, ulcerovegetante y verrucoso) y finalmente penetrante y destructores<sup>19</sup>. Son de peor pronóstico todo CEC mayor de 2 cm de longitud y 4mm de profundidad, con gran atipia celular, invasión perineural o secundario a lesiones crónicas<sup>20</sup>. Histológicamente existen los siguientes acantolítico, células grandes, adenoecamoso, verrucoso, pseudovasculares y no especificado.

A nivel mundial, según la OMS, la incidencia de CP se ha triplicado en las últimas dos décadas<sup>22</sup>. Se registran anualmente de 2 a 3 millones de casos de cáncer de piel no melanoma y 160,000 casos de melanoma; una de cada seis personas padecerá una neoplasia cutánea maligna a lo largo de su vida<sup>23</sup>. Australia presenta la incidencia más alta de morbilidad, estimándose que en mayores de 50 años 1 de cada 19 hombres y 1 de cada 25 mujeres padecen la enfermedad<sup>9</sup>. En 2000 el Departamento de Salud de los Estados Unidos clasificó al cáncer de piel en el octavo puesto en términos de prioridades de salud para la década<sup>24</sup>, y para Medicare el cáncer de piel está incluido dentro de los 5 tipos de cáncer que generan el gasto más alto: incurre en costos superiores a los US\$426.000.000 por año<sup>5</sup>.

En Latinoamérica, datos epidemiológicos del cáncer no melanoma en Cuba, concluyó que estos tumores representaron el 15,2 % de los casos reportados como enfermedades malignas. Los pacientes más afectados fueron los de la sexta y séptima década de la vida con predominio del sexo masculino y la raza blanca<sup>24</sup>. En Panamá, entre el 2004 y el 2008, la tasa de incidencia promedio de cáncer de piel fue de 14,2 casos por 100 mil habitantes. Esto coloca al cáncer de piel como el tercer cáncer más frecuente en este país<sup>3</sup>. En México, En el año 2005 un estudio retrospectivo reportó 2,320 pacientes con CP, de ellos, 75% fue CBC, 19% CEC y 5% melanoma<sup>23</sup>.

En Colombia su incidencia es: 3.5/100.000 habitantes de acuerdo a lo reportado por el Instituto Nacional de Cancerología en 1998, año donde se presentaron 99 nuevos casos. Sin embargo, esta incidencia ha ido en aumento año tras año. La tasa estimada de cáncer de piel (CP) pasó de 23 casos/100.000 habitantes en 2003 a 41 casos/100.000 habitantes en 2007 y la incidencia esperada para el año 2020 es de aproximadamente 102 casos/100.000 habitantes<sup>4</sup>. En un estudio del Centro Dermatológico en Bogotá solamente reportaron que el 93% de casos de cáncer no

melanoma son de departamentos andinos, de los cuales, Norte de Santander tiene un 0.50% de los casos en total de igual manera con Amazonas, Arauca, Bolívar, Meta, Magdalena, Nariño y Putumayo<sup>5</sup>.

El melanoma, se conoce que conforma menos del 2% de estos y es causa de la gran mayoría de muertes en este grupo de pacientes. Para el año 2015, los cálculos de la American Cancer Society (ACS) en los Estados Unidos fueron que aproximadamente 76.100 nuevos casos de melanoma serán diagnosticados, y 9.710 personas morirán a causa de melanoma<sup>24</sup>. La prevalencia de melanomas es uno de los 10 tumores malignos más frecuentes en el mundo occidental, pero es raro en la mayoría de los países de África, Asia y Sudamérica<sup>10</sup>.

## **2. OBJETIVOS**

### **2.1. OBJETIVO GENERAL**

Determinar el tipo de cáncer de piel más frecuente en pacientes que ingresan al servicio de consulta externa del Hospital Erasmo Meoz, entre los años 2012 al 2015.

### **2.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS**

**2.2.1.** Identificar los factores de riesgos asociados al cáncer de piel en los pacientes del servicio de consulta externa.

**2.2.2.** Definir la frecuencia con que se presentan cada tipo de cáncer de piel: carcinoma basocelular, carcinoma escamocelular y melanoma.

**2.2.3.** Hallar la localización predominante de la lesiones en el cáncer de piel

### **3. METODOLOGÍA**

Para la obtención de la información planteada en los objetivos respectivamente:

**3.1.** Identificar los factores de riesgos asociados al cáncer de piel en los pacientes del servicio de consulta externa.

A través de una revisión sistemática de historias clínicas entre el periodo 2012-2015 pacientes mayores de 30 años y de cualquier estrato socioeconómico, con diagnóstico de cáncer de piel (melanoma y no melanoma) confirmado por biopsia en el servicio de consulta externa del Hospital Erasmo Meoz de Cúcuta, Norte de Santander.

Posteriormente, se identificarán los factores de riesgo asociados al evento patológico por medio de un cuestionario auto-referenciado conformado por 3 ítems: inicialmente datos de identificación del paciente que incluían sexo, edad, teléfono, procedencia y ocupación. El segundo ítem, el fototipo de piel, se basó en la clasificación de Thomas Fitzpatrick que incluye 6 grupos: Fototipo I bronceado casi nunca y quemaduras de gran propensión, Fototipo II bronceado muy lento y quemadura propensión, Fototipo III bronceado fácil y quemadura por exposición larga al sol, Fototipo IV bronceado muy fácil y quemadura difícil, Fototipo V bronceado con bastante facilidad y quemadura difícil y el Fototipo VI bronceado de mucha facilidad y quemaduras muy difíciles. El último ítem se conforma por 13 preguntas relacionadas con: uso del bloqueador solar, cuantas veces al día lo usa, actividad laboral con exposición al sol (albañil, vigilante, conductor, agricultor, ama de casa, comerciante y oficios varios como modista o labores domésticas); cuantas horas al día están expuestos durante el trabajo, tiempo en años que trabajo, otras actividades con exposición al sol (lavar, cocinar al sol, ir a piscina o río, caminar al sol y vivir en el campo) y cuantas veces a la semana las realiza; tiempo de evolución de la enfermedad, localización de las lesiones (frente, parpado, nariz, mejilla, oreja, cuello, tórax, dorso, extremidades, labio, sien y glúteos); antecedentes familiares y de contacto con sustancias (arsénico, fungicidas, herbicidas, aceites minerales y alquitrán); y por último, el tratamiento recibido (tópico, cirugía, radioterapia y electrocauterización).

**3.2.** Definir la frecuencia con que se presentan los tipos de cáncer de piel: carcinoma basocelular, carcinoma escamocelular y melanoma.

Por medio de la revisión de las biopsias obtenidas por las historias clínicas de los pacientes con cáncer de piel se determina a través de la estadística descriptiva la frecuencia epidemiológica de los diferentes tipos de cáncer de piel utilizando software estadísticos PAST versión 2.0 y SPSS versión 23.0.

**3.3.** Hallar la localización predominante de las lesiones en el cáncer de piel

A través del cuestionario auto referenciado se indaga acerca de la localización de las lesiones (frente, parpado, sien, nariz, labio, mejilla, oreja, cuello, tórax, dorso, extremidades y glúteos) y junto con los software estadísticos PAST versión 2.0 y SPSS versión 23.0. Se determina el predominio de las lesiones en el cuerpo.

#### 4. RESULTADOS

En el estudio se encuentra que el 59.02% (121) de los 205 pacientes con CP son mujeres y la edad más frecuente es de 70 a 79 años con un 28.78% (59), seguida de 60 a 69 años con 22.93% (47) y 50 a 59 años 21.95% (45). El fototipo de piel más frecuentes es el III con un 54.1% (111) y el de menor proporción 0.5% (1) el fototipo V. Con respecto al uso del bloqueador como medida preventiva de gran influencia se establece que solo el 4.4% (9) lo aplican 2 veces al día.

El 71.7 % (147) de pacientes trabajan o trabajaron exponiéndose al sol y de estos el 22.9% (47) laboraban más de 8 horas al día; la ocupación más frecuente son los oficios varios con un 22.93% (47) y como otras actividades de exposición al sol de las 43 personas que las realizaban el 8.8% (18) eran al aire libre, ya sea vivir en el campo, ir al río o piscina con una frecuencia de 4 o más veces por semana. Del total de pacientes con CP el 39% han vivido más de 10 años en Cúcuta y un 23.4% nunca lo han hecho. Entre los 205 pacientes encuestados también se indaga sobre la existencia de antecedentes de CP en familiares de primer y segundo grado lo que reporta que un 84.9% no presentan antecedente alguno.

Como hallazgos del CP más frecuente en los pacientes de consulta externa esta en primer lugar el carcinoma basocelular con un 75.6%, en segundo lugar el carcinoma escamocelular con un 25.4%, y por ultimo Melanoma con 1%. 4 de los 205 pacientes presentan tanto carcinoma basocelular como escamocelular. De estos el tipo más frecuente de carcinoma basocelular es el nodular y micronodular; del escamocelular se destaca el de células grandes (51.9%) y el en caso de invasión por melanoma se determina que en 2 pacientes en el estudio con dicho diagnóstico, uno de ellos era Clarck I y el otro Clarck II. Con respecto a los años de evolución de las lesiones el de menor tiempo se encuentra de 1 a 9 meses que corresponde a 12.20% y el mayor tiempo de evolución de más de 4 años se presenta en el 11.71%. En cuanto a la localización en forma general del CP y descendientemente son nariz (43.4%), frente (18%), extremidades (15.6%), mejilla (13.6%), dorso (9.2%), oreja (8.7%), sien (8.2%), labio (4.8%), párpado (3.4%), tórax (2.92%) y glúteo (0.4%).

Enfocando el análisis en cada subgrupo de CP, dentro de los basocelulares se tiene en cuenta la invasión tanto a piel como linfovascular/perineural, siendo el 35.48% hasta dermis profunda y 6.45% respectivamente; lo que nos indica que un mejor pronóstico de los pacientes con este CP. El 33.54% son ulcerados. Se halló que en 155 pacientes con cáncer basocelular, el 94.18 % no usan o usaron protector solar en ningún momento de su vida; la mayoría de estos pacientes realizan trabajos a exposición al sol 73.54%, y el 18.70% han trabajado durante 30 a 40 años. Por otro lado, en el carcinoma escamocelular se tiene en cuenta más características histológicas como la diferenciación celular, invasión a piel e invasión linfovascular/perineural, un 75% corresponde a carcinoma bien diferenciados, la invasión a piel el 40.38 % son clarck I y 38.46 clarck II; la invasión linfovascular/ perineural es del 17.03%, siendo una proporción mayor que la del basocelular. La población total del escamocelular es de 52, de los cuales ninguno usa protector solar durante su vida; el 65.38% realizan trabajos expuestos al sol y con una duración de 30- 40 años de trabajo 30.76%.

## 5. DISCUSIÓN

El interés por desarrollar este estudio en Norte de Santander abarca dos grandes razones, inicialmente el incremento de la incidencia del CP de cualquiera de los tipos en Colombia, datos reportados por el instituto Federico Lleras Acosta y el Ministerio de Salud donde también hace una aproximación para el 2020 de seguir un crecimiento exponencial. Como segunda razón el departamento Norte de Santander es uno de los menos estudiados con respecto a esta patología, solo hay disponible un artículo perteneciente al Instituto Nacional de Cancerología realizado en el 2010, donde afirman que los departamentos andinos tienen gran riesgo de padecer CP, por lo anterior se reitera la importancia de conocer el comportamiento de esta enfermedad en nuestra región.

Nuestro estudio con una muestra de pacientes en el servicio de consulta externa del Hospital Erasmo Meoz demuestra que el cáncer de piel más frecuente fue el basocelular 75.6% y el menos frecuente el melanoma 1%, estos resultados son corroborados con la guía del ministerio de salud y un estudio del 2007 realizado en el Instituto Lleras Acosta reportando que el CBC es el responsable del 60% - 75% de todos los tipos de CP y de igual forma el CEC se mantiene en segundo lugar con una frecuencia del 20%. Con respecto al sexo se toma como referencia las labores diarias del hombre, es decir, son quienes realizan trabajos con mayor exposición al sol y por ello reportan mayores casos de CP con respecto a la mujer, así mismo ser hombre era considerado factor de riesgo. Sin embargo, en nuestro estudio la proporción de CP es mayor en mujeres por ser la mayoría en número que los hombres y por las actividades del hogar a las que se exponen diariamente al sol. Según la literatura mundial en años recientes la incidencia en mujeres ha incrementado y un estudio en México realizado por la UNAM demuestra que el CP predomina en el sexo femenino con una relación de 2:1.

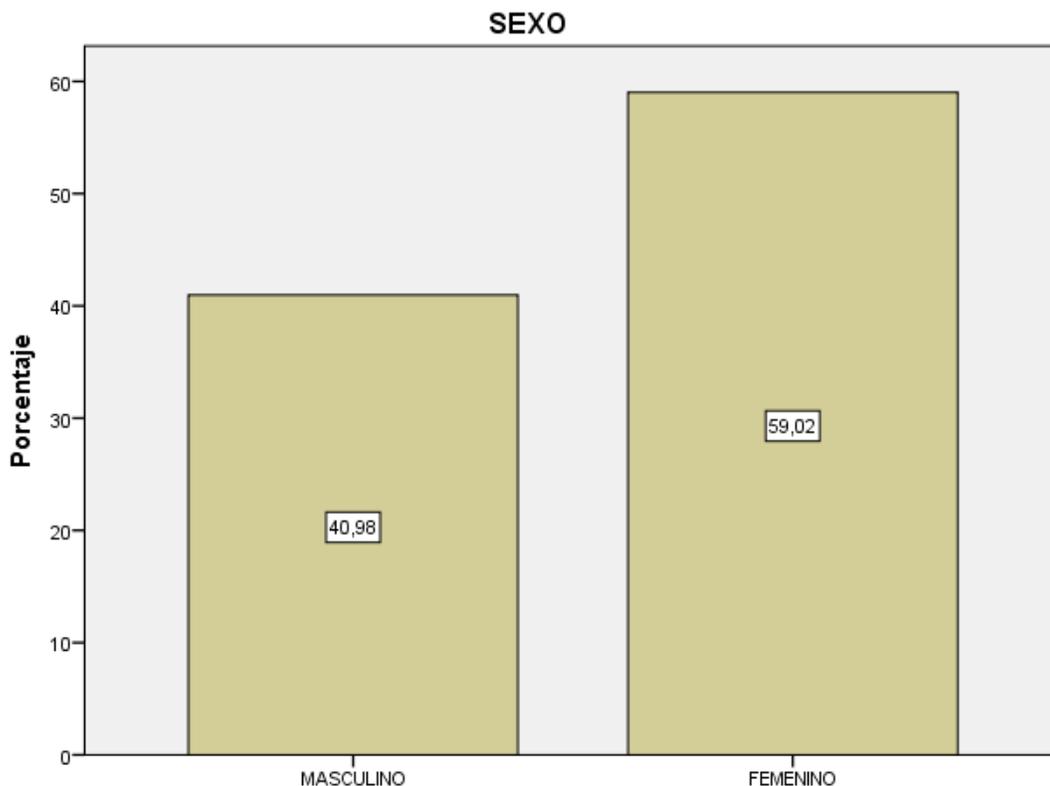
La edad es otra variable a revisar en el artículo el cual concluye que la población más frecuente está entre 70 y 79 años, otros estudios reportan, como Chile que la edad más frecuente es de 35 a 65 años<sup>4</sup>. El fototipo que muestra mayor relación con el CP es el tipo III comparado con otros estudios muestra similitud ya que la guía del Ministerio referencia un estudio en Colombia donde relacionan el CP con tipo I-III; De igual forma el no uso del bloqueador solar y la exposición prolongada al sol son conocidos como factores de mayor predisposición para desarrollar CP, hipótesis respaldada por los resultados de nuestro trabajo ya que un 90% de los pacientes no hacen uso del protector y la gran mayoría de las ocupaciones de estos son a libre demanda al sol. De estas actividades laborales, existe un predominio por los oficios varios que incluyen vendedores ambulantes, modista y casa de familia.

Como ubicación geográfica, Cúcuta reporta mayor número de casos de CP seguida del municipio Zulia con 20 pacientes; y una mayor frecuencia de esta enfermedad se relaciona con personas que hayan vivido en ella 10 años o más, lo cual podría considerarse como un probable factor de riesgo sociodemográfico. Como también sabemos el antecedente familiar de CP puede influir en el desarrollo de esta patología como lo referencia un estudio de casos y controles llevado a cabo en la región del Mediterráneo, donde la historia familiar de CP fue el mayor factor de riesgo, y de

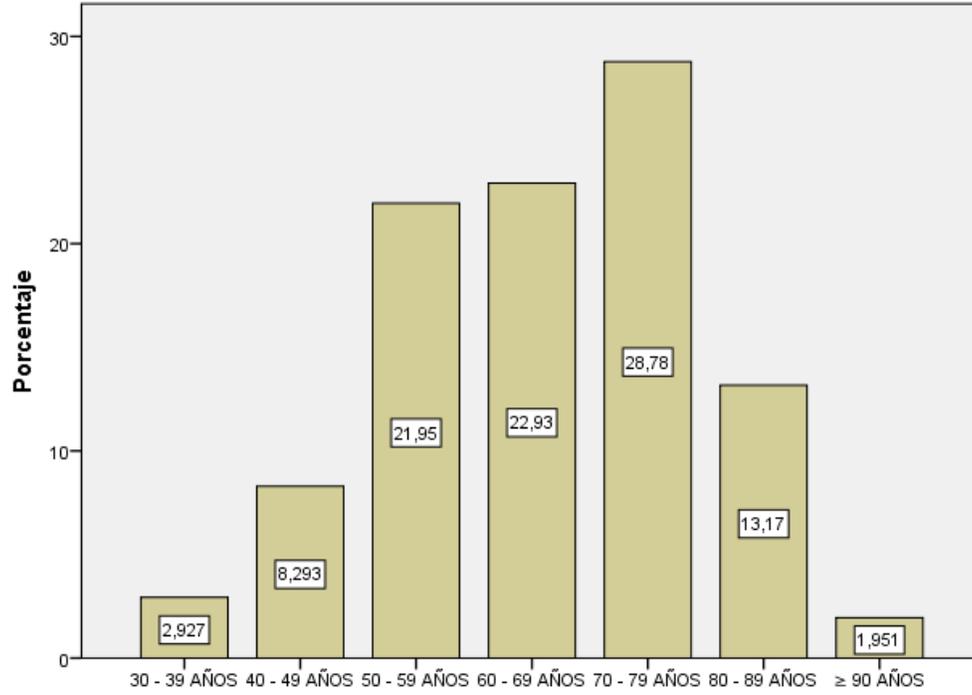
manera similar lo asocia otros estudios realizados en Yugoslavia y en Colombia durante el año 2012, por el contrario, nuestro análisis estadístico no arroja una relación significativa con este factor de riesgo, ya que aproximadamente solo un 15% presentan dicho antecedente.

Al igual que en el resto del mundo, el CBC más frecuente es el tipo Nodular en más de la mitad de los pacientes y en el CEC el de célula grande. La localización más frecuente de las lesiones a manera general es cara, específicamente nariz, seguida de frente y extremidades. En los datos analizados en el presente trabajo, existe mayor invasión linfovascular y perineural por parte del CEC en comparación con el CBC y melanoma, lo cual es un hallazgo estadístico similar a estudios previos, en los cuales se ha demostrado que el escamocelular es el más infiltrante y metastásico entre los CP no melanómicos, a su vez, hace referencia a mal pronóstico de la enfermedad con mayor riesgo de recidivas tumorales. El melanoma como se caracteriza usualmente, en este estudio es el CP menos frecuente presentándose solo en dos pacientes. De la misma manera, es el tumor más agresivo y de mayor mortalidad en un 80% aunque nuestros hallazgos demuestran invasiones Clarck I y Clarck II en las dos personas.

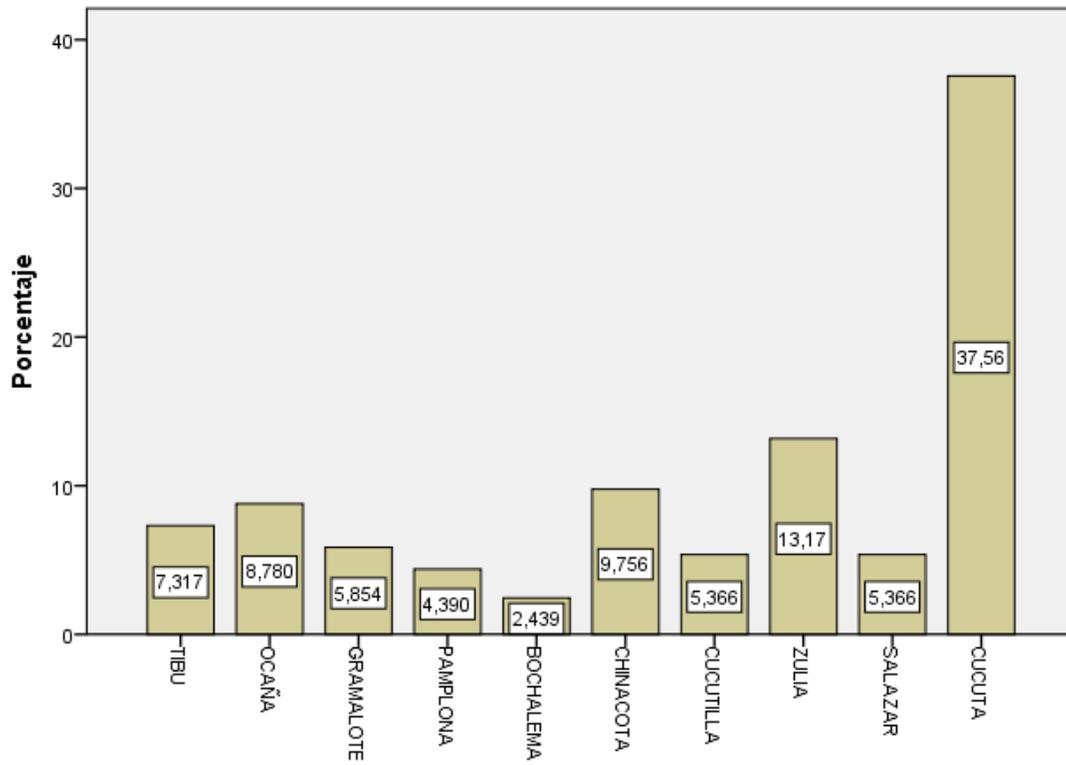
Por último, es importante resaltar en nuestro artículo que dentro del número de pacientes excluidos aquellos con diagnóstico confirmado por biopsia de queratosis actínica o solar es un total de 26, siendo esta una lesión precancerosa que puede evolucionar a largo plazo a un CEC, dato que se ha evidenciado en varios meta-análisis y ensayos controlados.



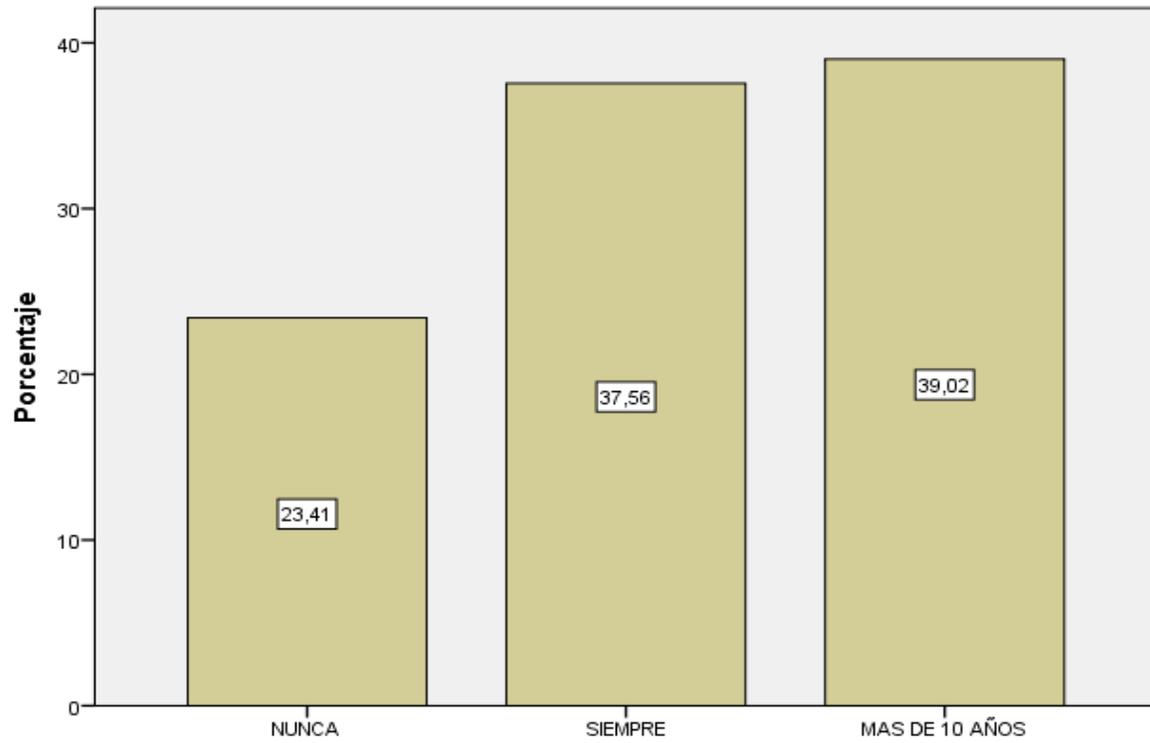
### EDAD



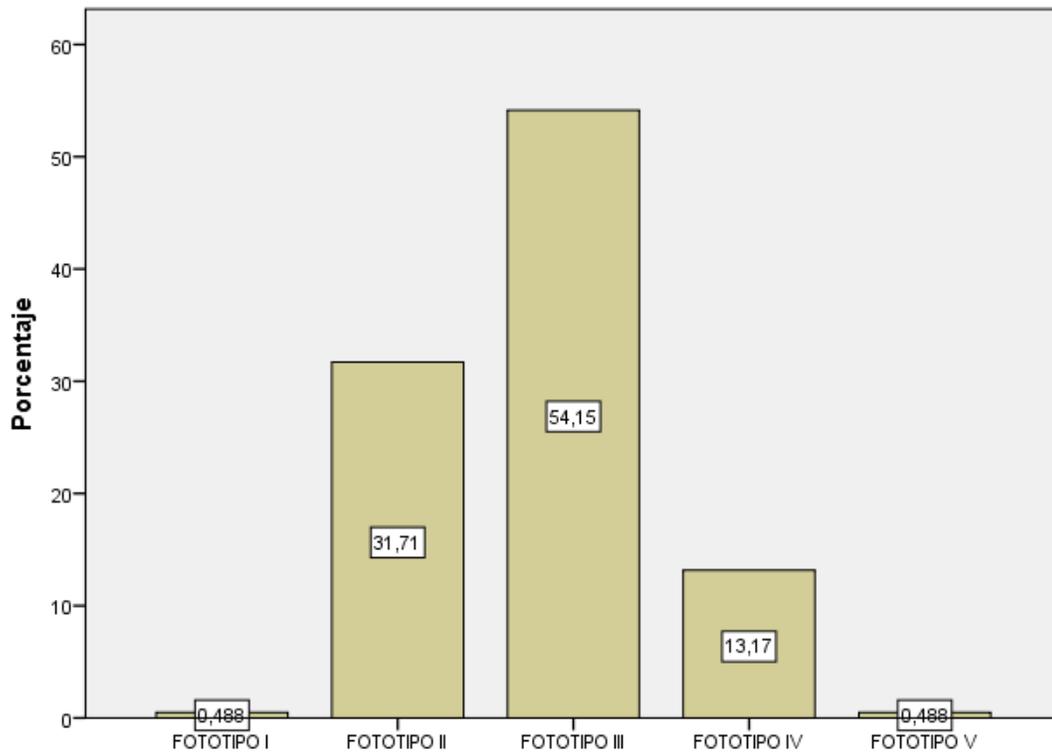
### LUGAR DE ORIGEN



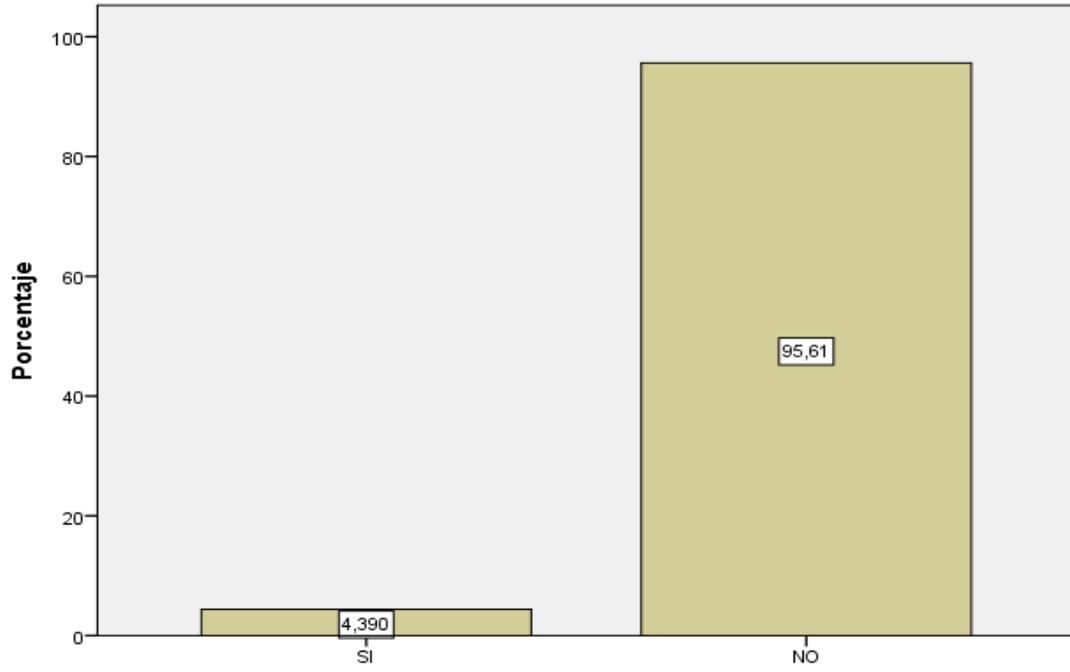
### AÑOS VIVIENDO EN CUCUTA



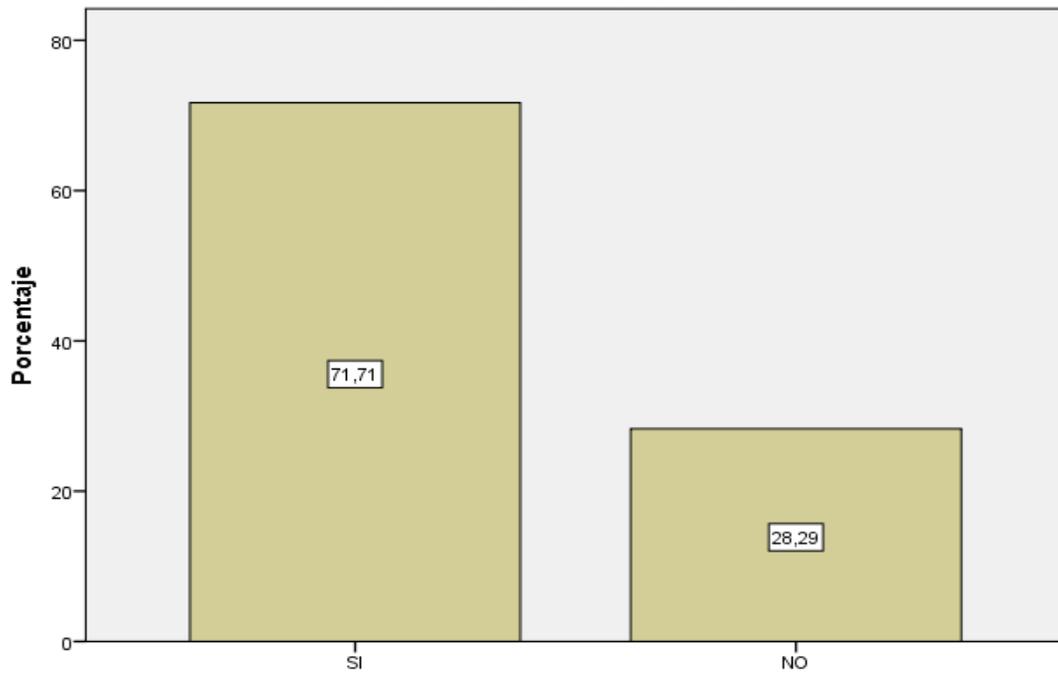
### FOTOTIPO



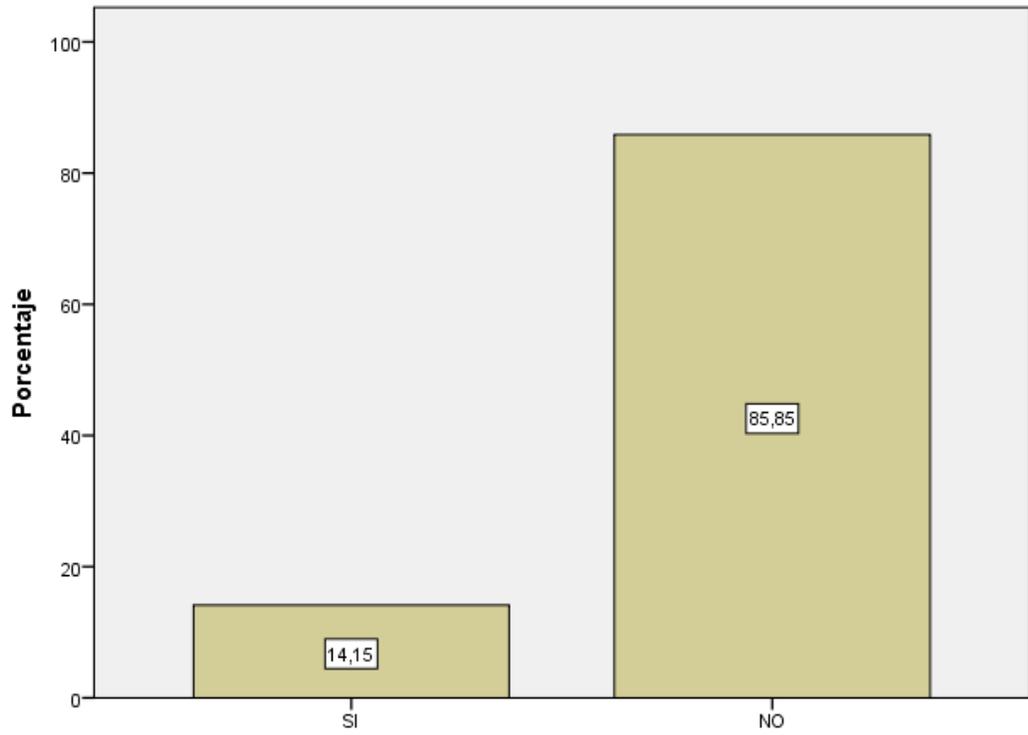
### USO DE BLOQUEADOR



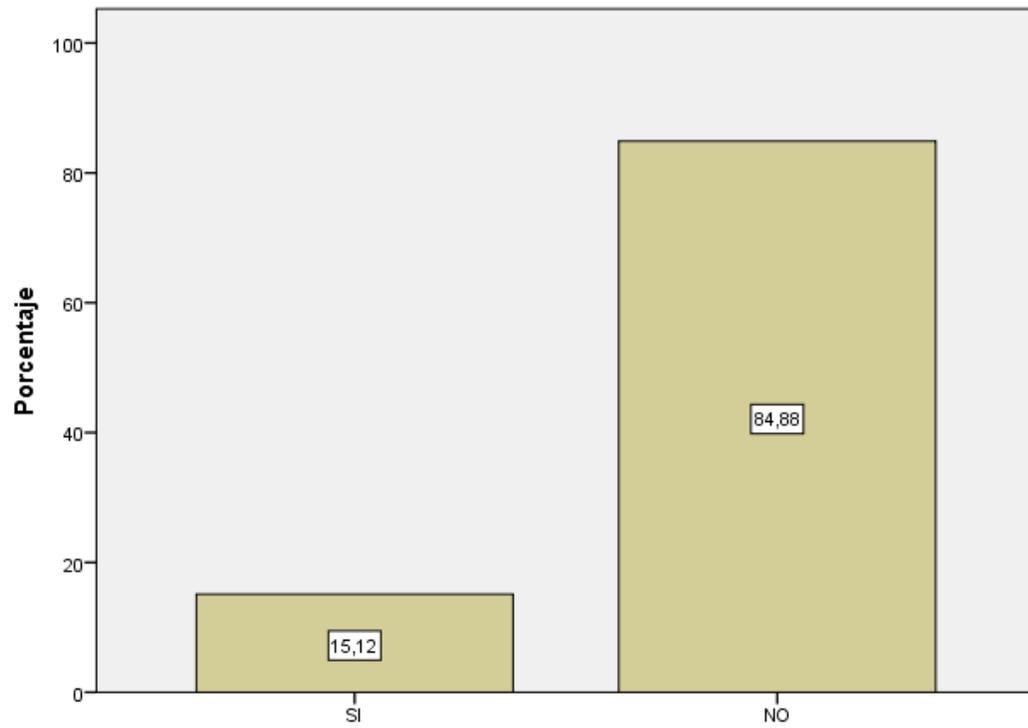
### TRABAJO SE EXPONE AL SOL

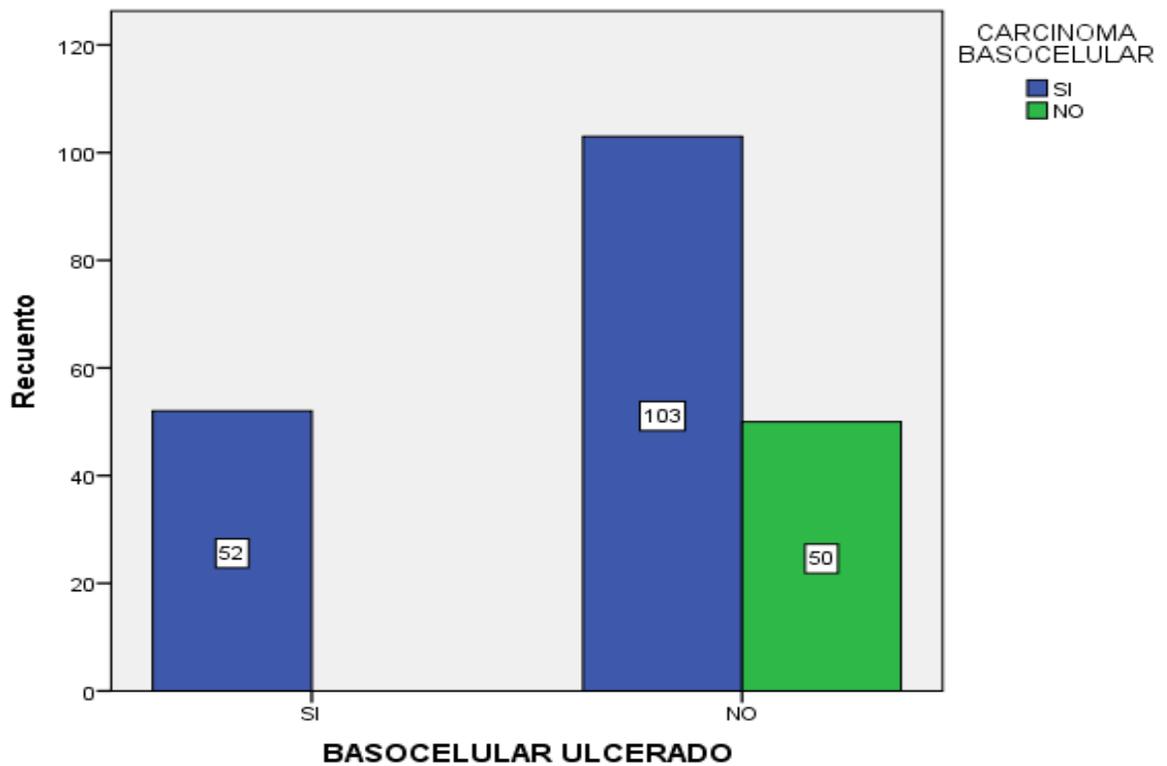
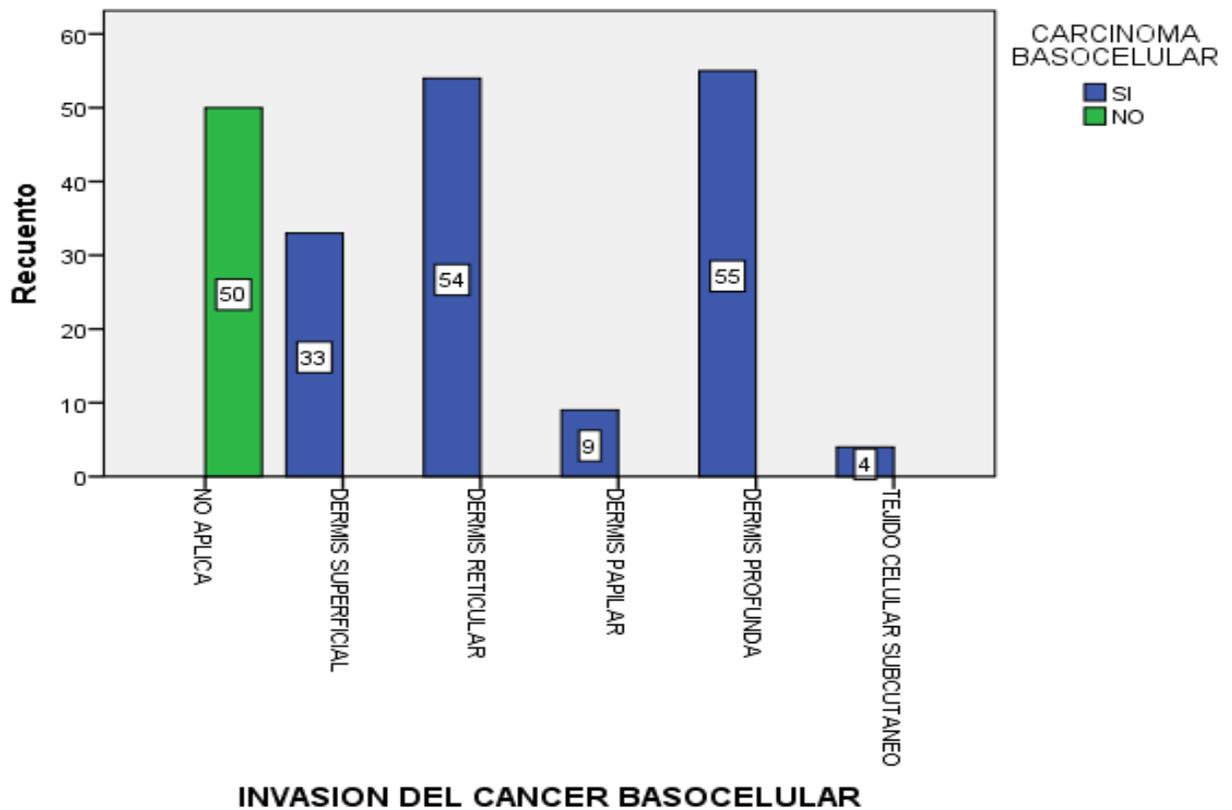


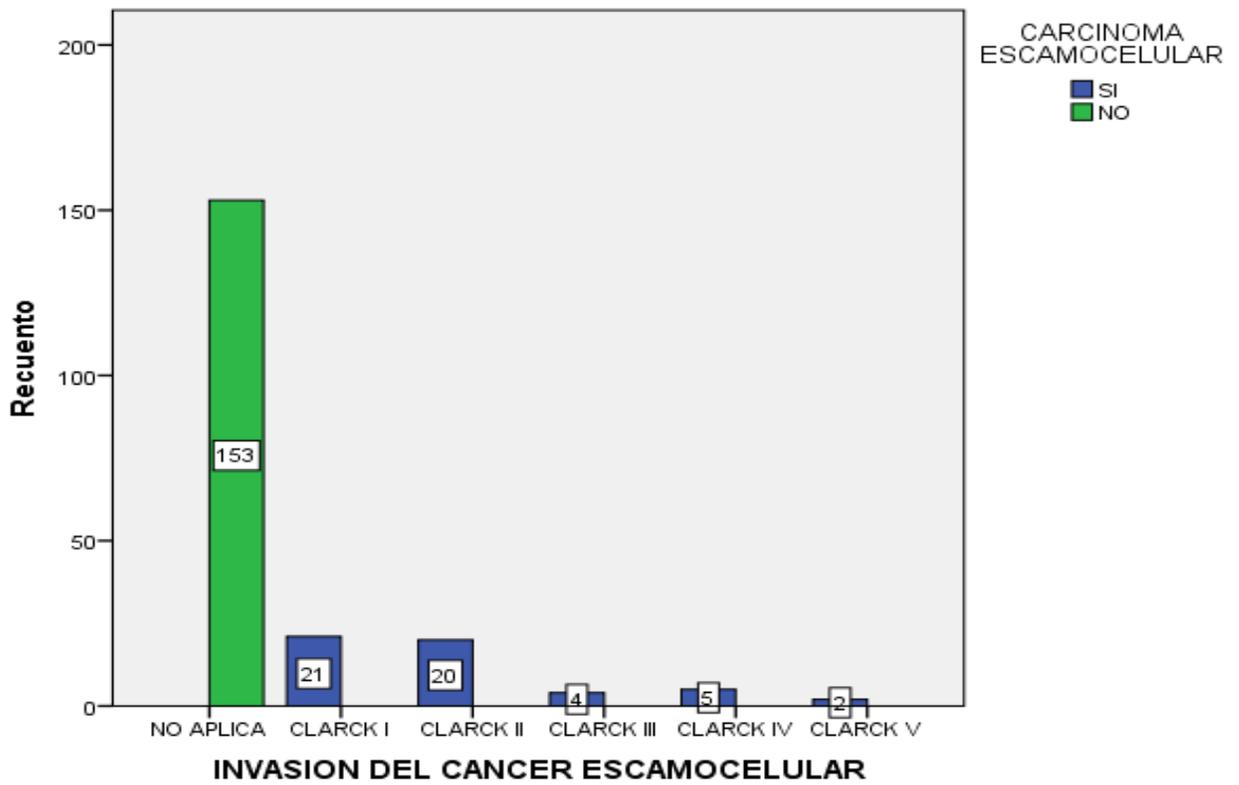
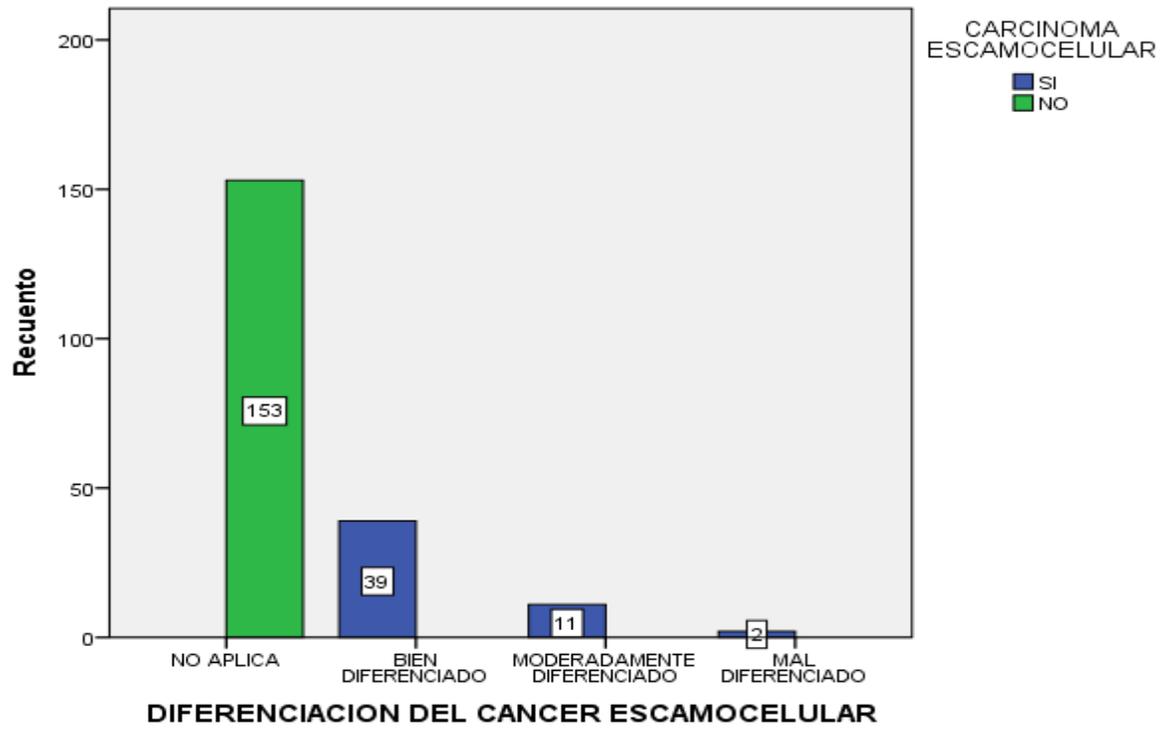
**CONTACTO SUSTACIAS**

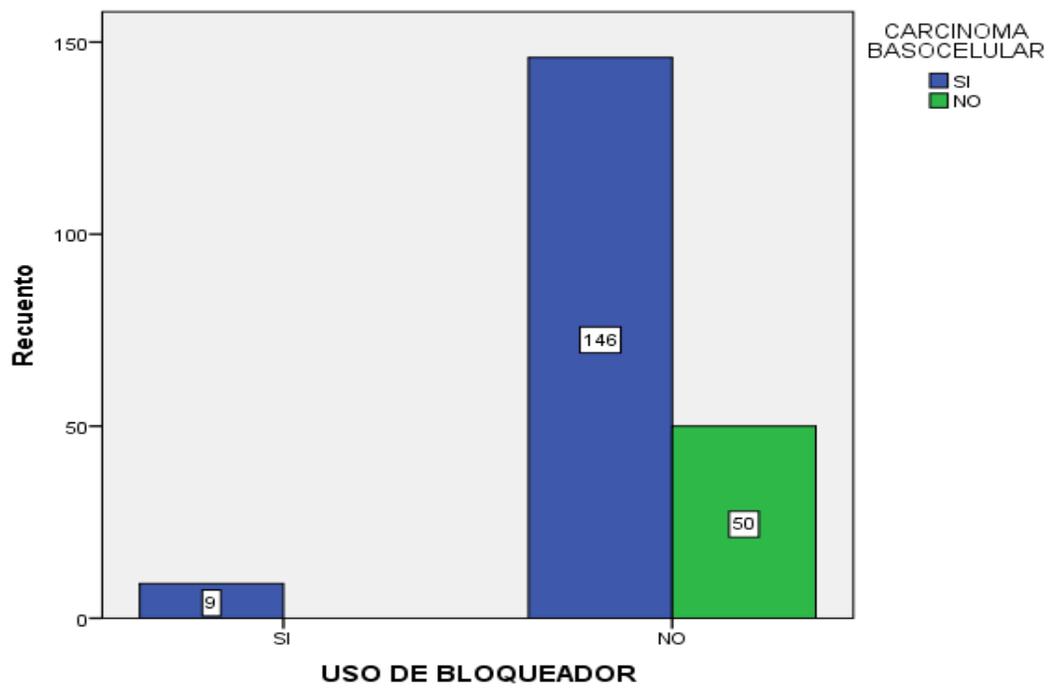
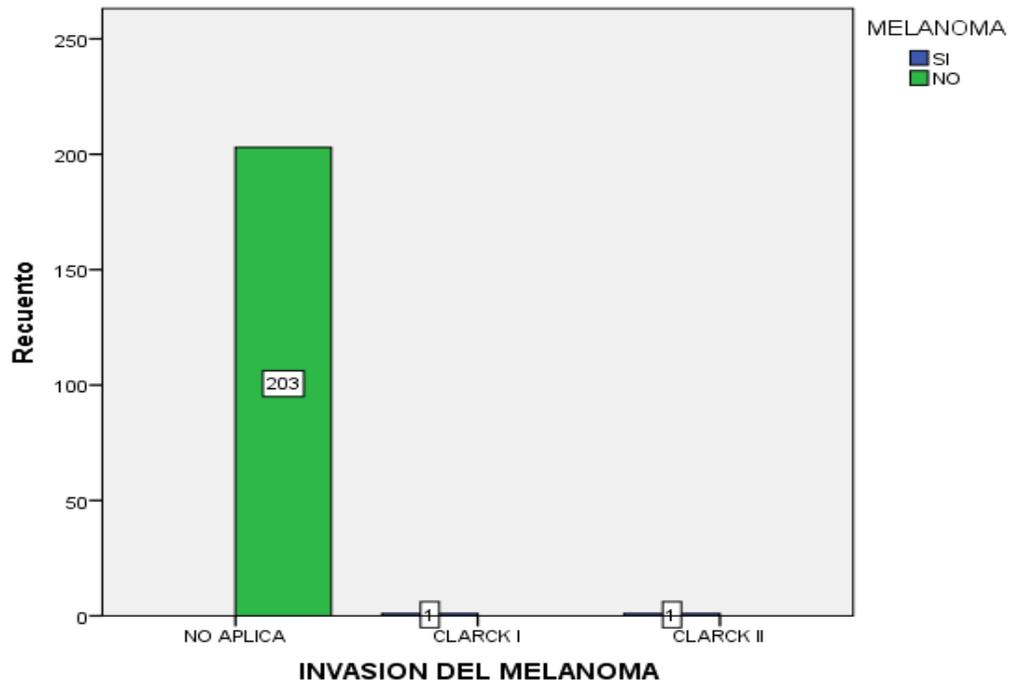


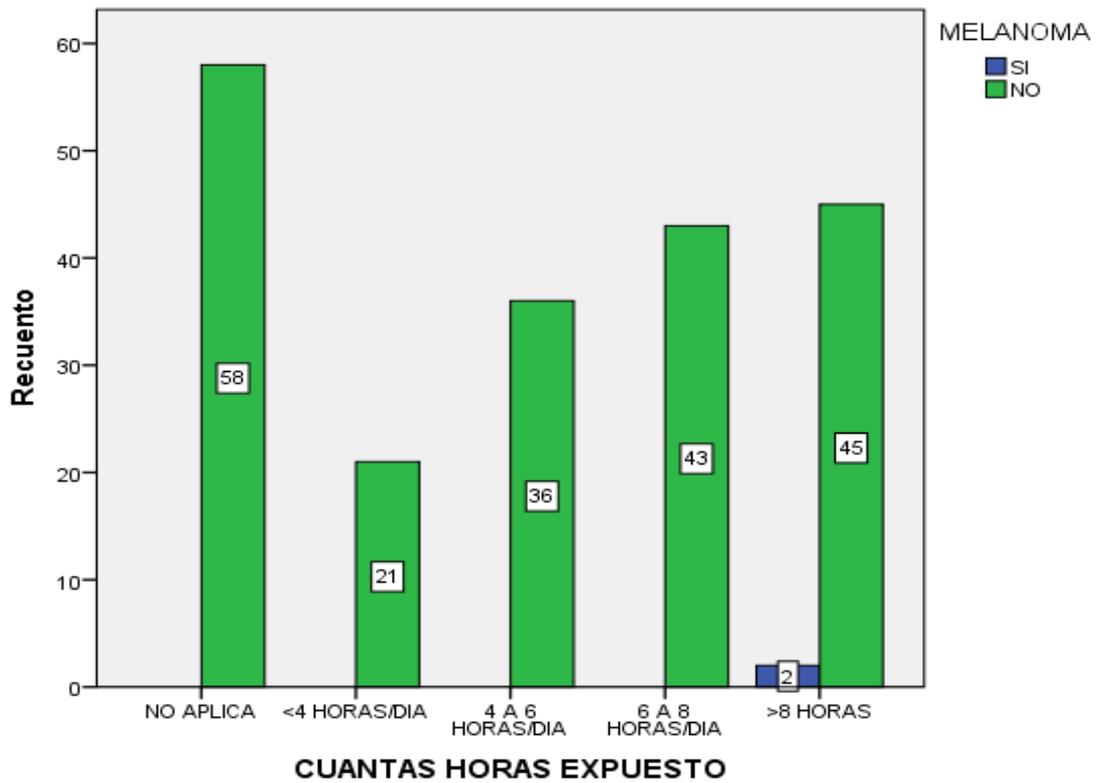
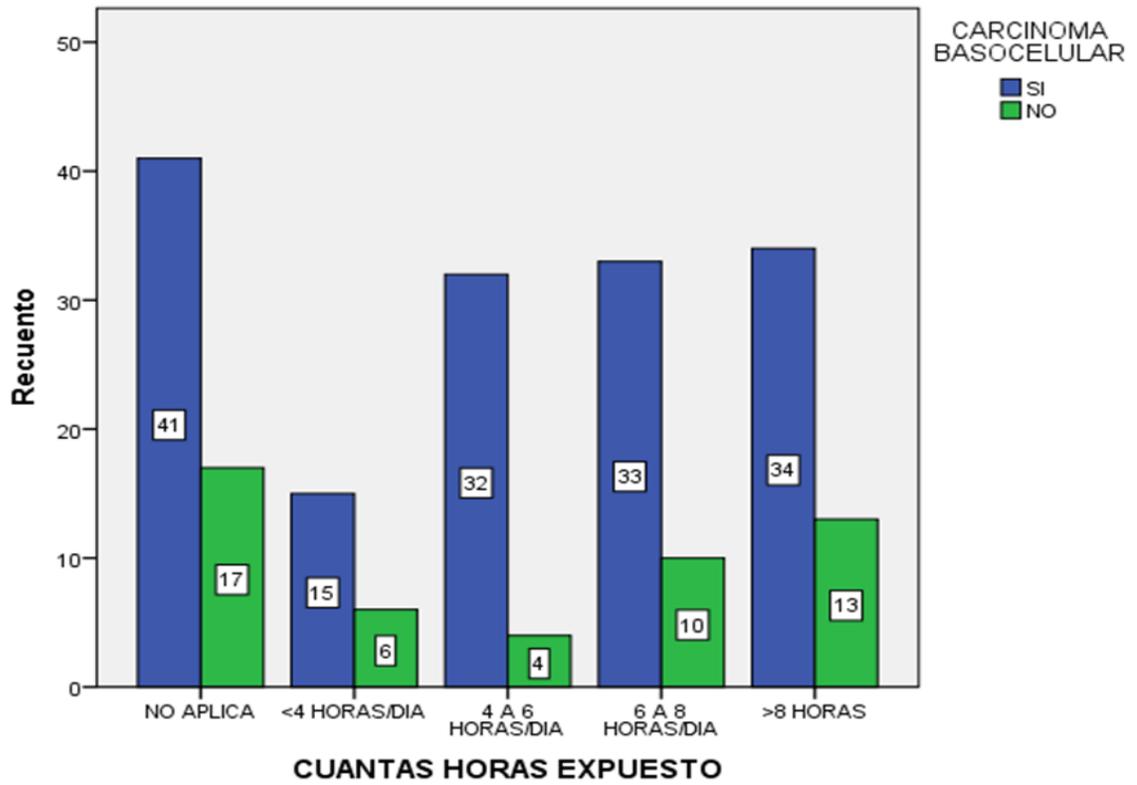
**FAMILIA CA PIEL**

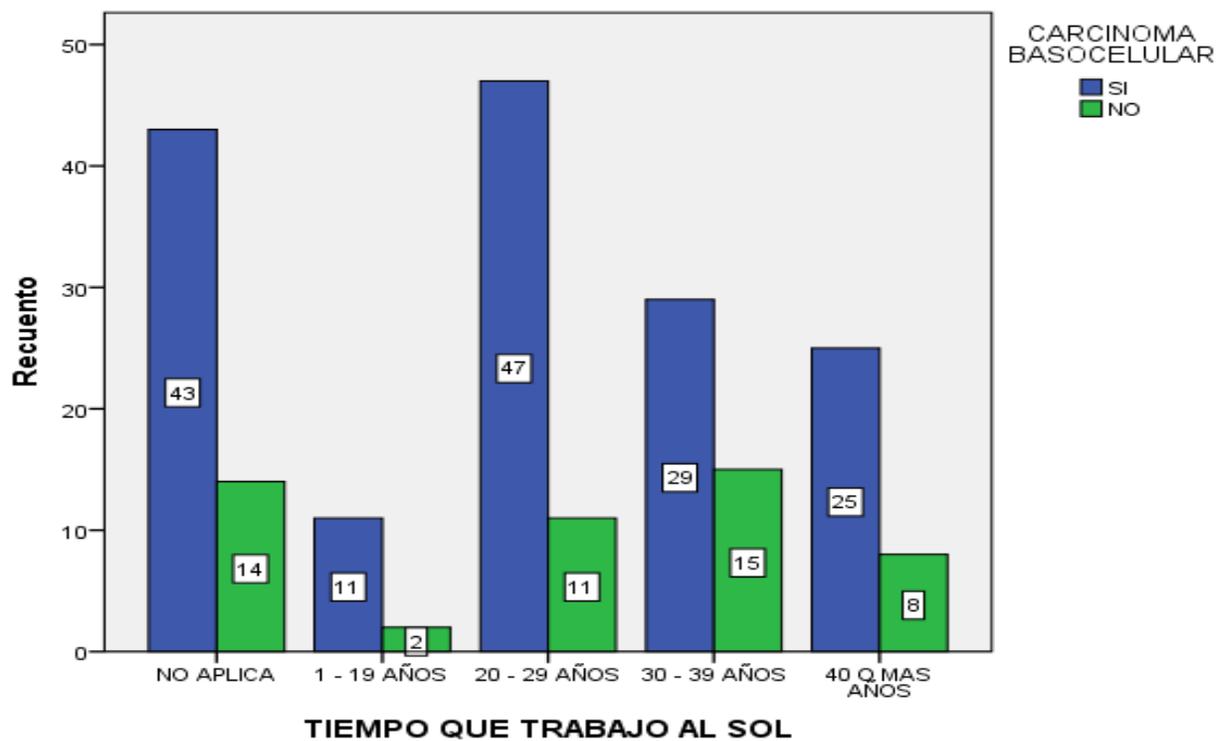
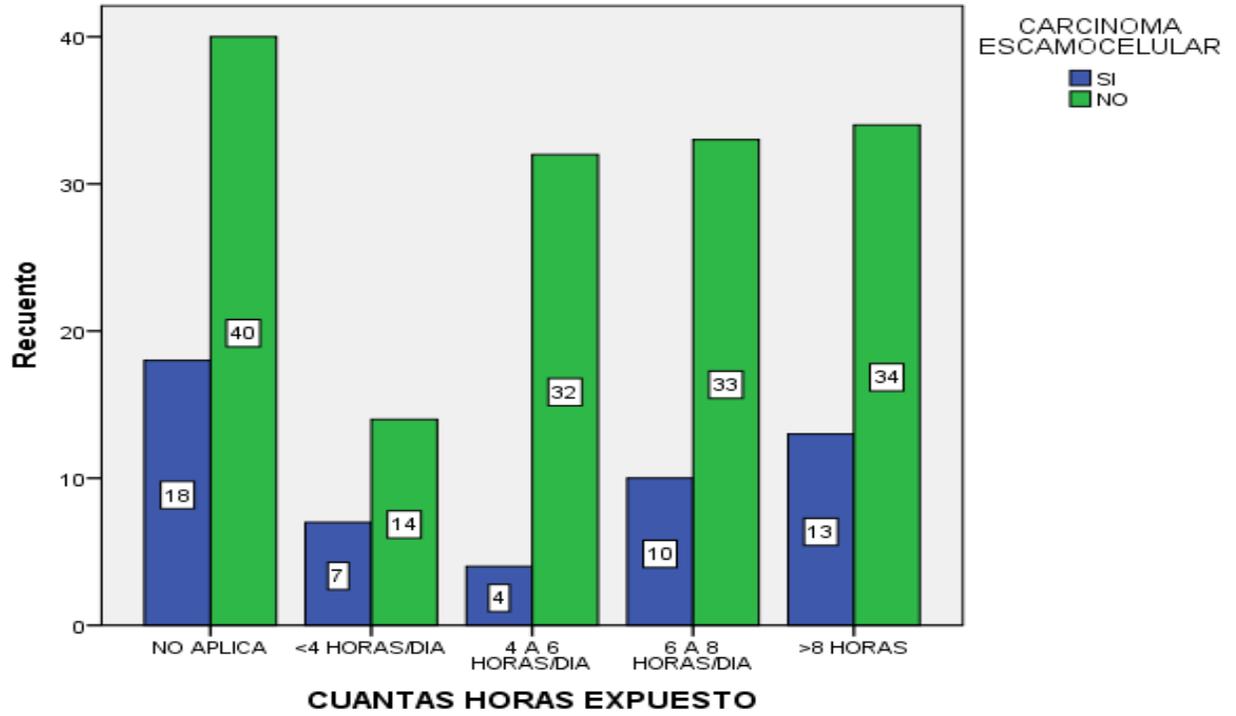


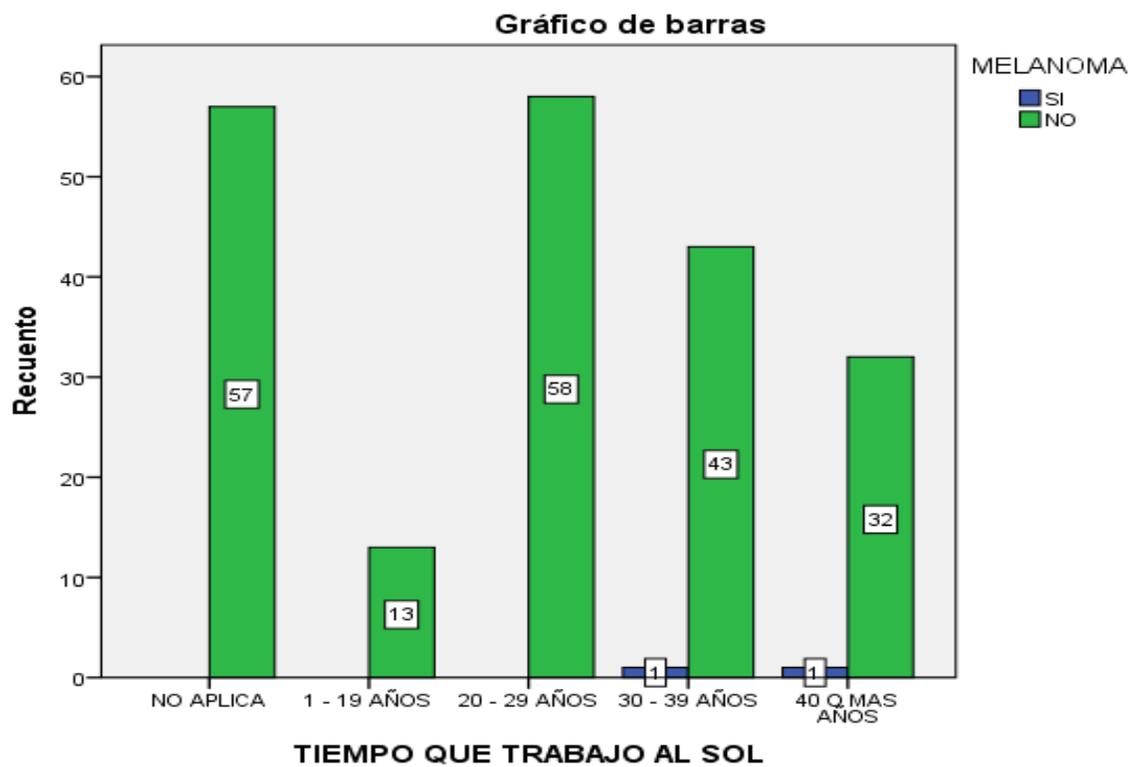
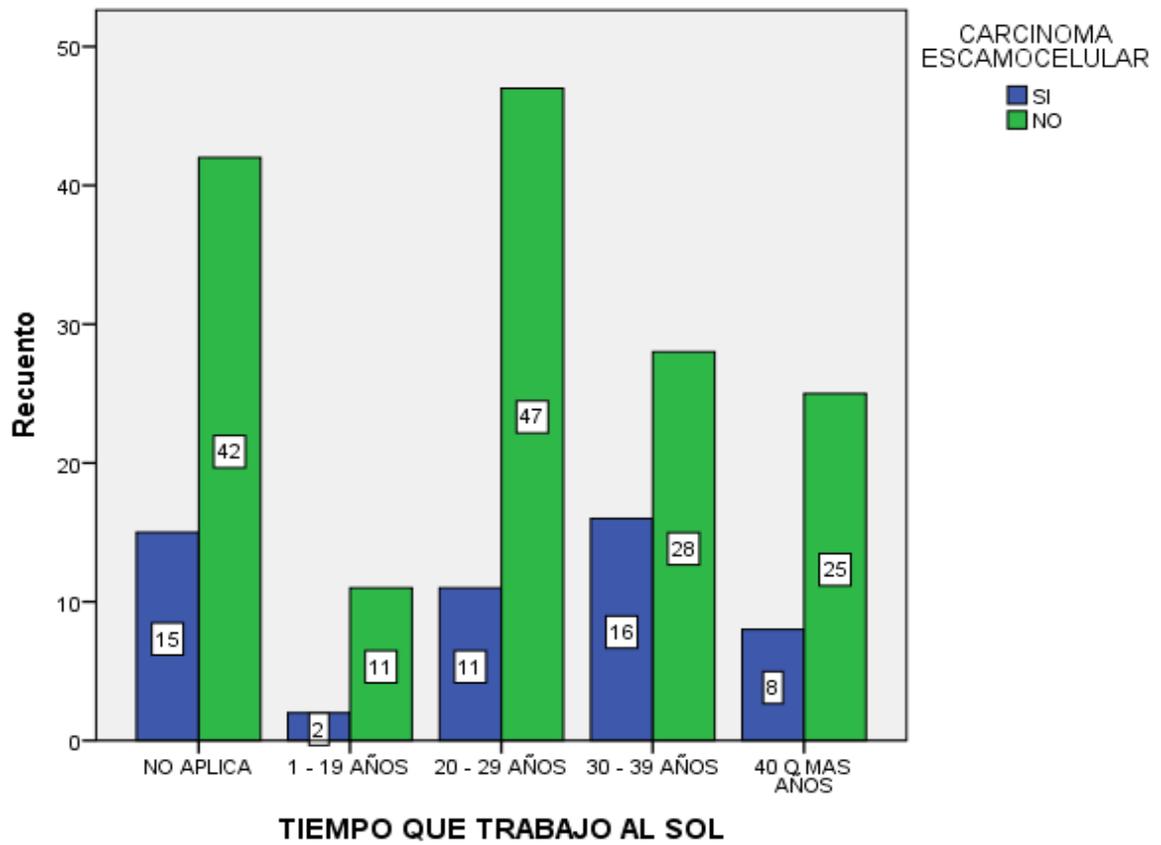












		CARCINOMA BASOCELULAR		Total
		SI	NO	
TRABAJO SE EXPONE AL SOL	SI	114	33	147
	NO	41	17	58
Total		155	50	205

		CARCINOMA ESCAMOCELULAR		Total
		SI	NO	
TRABAJO SE EXPONE AL SOL	SI	34	113	147
	NO	18	40	58
Total		52	153	205

EDAD (Años)	Frecuencia	Porcentaje (%)
30 – 39	6	2,9
40 – 49	17	8,3
50 – 59	45	22
60 – 69	47	22,9
70 – 79	59	28,8
80 – 89	27	13,2
≥ 90	4	2
Total	205	100

CARCINOMA BASOCELULAR		CARCINOMA ESCAMOCELULAR	
TIPO	PORCENTAJE (%)	TIPO	FRECUENCIA
Nodular	67.1	Célula grande	51.9
Micronodular	31.6	Verrucoso	5.1
Trabecular	10.9	In situ	21.1
Superficial	14.2	Adenoescamoso	7.7
Indeterminado	0	Acantolítico	14.2

LOCALIZACIÓN DEL CÁNCER	
REGIÓN	PORCENTAJE (%)
Nariz	43.4
Frente	18
Extremidades	15.6
Mejilla	13.6
Dorso	9.2
Oreja	8.7
Sien	8.2
Labio	4.8
Parpado	3.4
Tórax	2.9
Glúteos	0.4

## **6. CONCLUSIÓN**

Nuestro trabajo establece que de los cánceres de piel no melanoma el basocelular es el más frecuente, seguido del escamocelular y melanoma de igual manera como lo han establecido estudios y ensayos clínicos previos. Además, entre mayor sea la edad del paciente mayor es la frecuencia de cáncer de piel y el trabajo con exposición prolongada al sol más de 8 horas al día también se correlaciona con un gran número de casos. La localización más frecuente fue en cara y se observa mayor invasión y peor pronóstico en los pacientes con escamocelular. Esta investigación aporta una base de datos útil para el seguimiento de esta enfermedad y es necesario continuar observando su comportamiento en Norte de Santander y en el resto del país.

## 7. BIBLIOGRAFÍA

1. [www.who.int/mediacentre/news/notes/2005/np07/es/](http://www.who.int/mediacentre/news/notes/2005/np07/es/) OMS 17 de marzo, 2005
2. LOBOS, (P); LOBOS, (A); 2011. Cáncer de piel no-melanoma. Rev MED. CLIN. CONDES. Vol.22: 737-748
3. RIOS, (Y); RIOS, (M); 2010. El virus del papiloma humano y su relación con el cáncer cutáneo no melanoma. Rev MED CIENT. 23(2): 33-44
4. NOVA, (J); SANCHEZ, (G); PORRAS, (L); 2007. Cáncer de Piel: Perfil Epidemiológico de un Centro de Referencia en Colombia 2003-2005. Rev SALUD PÚBLICA. 9: 595-601
5. SANCHEZ, (G); NOVA, (J); ARIAS, (N); 2010. Prácticas frente a la radiación ultravioleta y características epidemiológicas de un grupo de pacientes con carcinoma basocelular en un centro de referencia nacional en Colombia. Rev COLOMB CANCEROL. 14(3): 129-134
6. ACOSTA, (A); 2014. Guía de Práctica Clínica con evaluación económica para la prevención, diagnóstico, tratamiento y seguimiento del Cáncer de Piel no melanoma: Carcinoma Basocelular. Guía N°33. Ministerio de Salud y Protección - Colciencias, Colombia.
7. [www.cancer.org/acs/groups/content/@research/documents/webcontent/acspc-042151.pdf](http://www.cancer.org/acs/groups/content/@research/documents/webcontent/acspc-042151.pdf) AMERICAN CANCER SOCIETY. Facts & Figures 2014. American Cancer Society. Atlanta, Ga. 2014.
8. HERRERA, (E); MATILLA, (A); HERRERA (E); 2012. Tema 11 Carcinoma Basocelular. Dermatopatología: correlación clínico-patológica. Menarini. Pág: 57-61. España
9. ACOSTA, (A); FIERRO, (E); VELÁSQUEZ, (V); 2009. Melanoma: patogénesis, clínica y epidemiología. Rev ASOC COL DERMATOL. 17(2): 87- 108
10. LAVANDEROS, (J); PEREZ, (J); JERIA, (S); CONCHA, (D); 2010. Actualizaciones en melanoma maligno cutáneo. Rev CUAD. CIR. 24: 47-56
11. GAVIRIA, (J.L); NIÑO, (C.J); 2005. Melanoma: actualización en su enfoque y tratamiento. Rev UNIVERSITAS MÉDICA. 46(3): 82-93
12. JAKOB, (J); BASSETT, (R); CHAAN, (S); CURRY, (J); JOSEPH, (R); ALVARADO, (G); ROHLFS, (M); RICHARD, (J); GERSHENWALD, (J); KIM, (K); LAZAR, (A); HWU, (P); DAVIES, (M); 2011. NRAS Mutation Status Is an

*Independent Prognostic Factor in Metastatic Melanoma. Wiley Online Library (wileyonlinelibrary.com)*

13. GUTIERREZ, (R); 2003. *Cáncer de Piel. Rev FAC MED UNAM. 46(4): 166-171.*
14. [www.smeo.org.mx/pacientes/comitetumor.php](http://www.smeo.org.mx/pacientes/comitetumor.php) / SOCIEDAD MEXICANA DE ONCOLOGIA, A.C (2012). *Comité de Tumores de Piel y Melanoma*
15. [www.ivo.es/uploads/Oncogu%C3%ADa\\_Melanoma.pdf](http://www.ivo.es/uploads/Oncogu%C3%ADa_Melanoma.pdf) / *Guía de Prevención y Tratamiento del Melanoma del Plan Oncológico Comunidad Valenciana.*
16. [www.cancerdepiel.org/cancer-de-piel/carcinoma-de-celulas-basales#panel1-1](http://www.cancerdepiel.org/cancer-de-piel/carcinoma-de-celulas-basales#panel1-1) / *Skin Cancer Foundation 2013*
17. [www.portalfarma.com/Profesionales/comunicacionesprofesionales/informes-tecnico-profesionales/Documents/Informe-Cancer-Piel-PF86.pdf](http://www.portalfarma.com/Profesionales/comunicacionesprofesionales/informes-tecnico-profesionales/Documents/Informe-Cancer-Piel-PF86.pdf) / *Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos, Junio 2014*
18. CAJINA, (A); 2012. *Carcinoma Basocelular. Rev MÉDICA DE COSTA RICA Y CENTROAMERICA LXIX. 603: 325-329*
19. NOVA, (J); SANCHEZ, (G); PEÑA, (E); 2011. *Características epidemiológicas de pacientes con carcinoma escamocelular cutáneo en el centro dermatológico Federico Lleras Acosta, Bogota, Colombia. Rev ASOC COLOMB DERMATOL. 19: 212-217*
20. HERRERA, (E); TEJERA (A); ORTEGA (M), 2012. *Tema 12 Carcinoma Espinocelular. Dermatopatología: correlación clínico-patológica. Menarini. Pág.: 62-66. España*
21. AGUAYO, (I); RÍOS, (L); JAÉN (P); 2010. *Tratamiento quirúrgico vs. no quirúrgico en el carcinoma basocelular. Actas Dermosifiliogr. Vol. 101(08):. 683-92*
22. BATH-HEXTALL (F); PERKINS, (W); BONG (J), WILLIAMS, (H); 2008. *Intervenciones para el carcinoma basocelular de la piel (Revisión Cochrane traducida). Biblioteca Cochrane Plus, 2008 Número 4*
23. HERNANDEZ, (S); MEDINA, (A); LOPEZ, (A); ALCALA, (D); 2012. *Epidemiología del cáncer de piel en pacientes de la Clínica de Dermato-oncología del Centro Dermatológico Dr. Ladislao de la Pascua. Estudio retrospectivo de los últimos ocho años. Rev DERMATOL MEX. 56(1): 30-37*
24. RAMOS, (I); ARMAS (E); RONDON, (J); RAMOS, (M); 2001. *Epidemiología del cáncer de piel no melanoma. Rev CUBANA ONCOL. 17: 43-47*