

VARIABLES ASOCIADAS CON LA PRESENTACIÓN DE CÁNCER DE PIEL
MELANOMA Y NO MELANOMA EN PACIENTES QUE ASISTEN A CONSULTA
DE LA UNIDAD ONCOLÓGICA DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO DE
SANTANDER

WILLIAM EZEQUIEL VERGARA RUEDA

UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER
FACULTAD DE SALUD
ESCUELA DE MEDICINA
DEPARTAMENTO DE CIRUGÍA
ESPECIALIZACIÓN EN CIRUGÍA GENERAL
BUCARAMANGA
2016

VARIABLES ASOCIADAS CON LA PRESENTACIÓN DE CÁNCER DE PIEL
MELANOMA Y NO MELANOMA EN PACIENTES QUE ASISTEN A CONSULTA
DE LA UNIDAD ONCOLÓGICA DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO DE
SANTANDER

WILLIAM VERGARA RUEDA

Trabajo de grado presentado como requisito para optar al título de
Especialista en Cirugía General

Director

ALVARO ENRIQUE NIÑO RODRÍGUEZ

Médico, Cirujano Especialista en Cirugía de Mama y Tejidos Blandos

UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER

FACULTAD DE SALUD

ESCUELA DE MEDICINA

DEPARTAMENTO DE CIRUGÍA

ESPECIALIZACIÓN EN CIRUGÍA GENERAL

BUCARAMANGA

2016

AGRADECIMIENTOS

A Dios por ser mi principal guía.

A mis padres y hermanas por su apoyo emocional constante.

A Kelly por acompañarme incondicionalmente en éste largo camino.

CONTENIDO

	Pág.
INTRODUCCIÓN.....	13
1. JUSTIFICACIÓN.....	15
2. OBJETIVOS	17
2.1. OBJETIVO GENERAL.....	17
2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	17
3. ESTADO DEL ARTE.....	18
3.1. CÁNCER DE PIEL NO MELANOMA	18
3.1.1. Carcinoma Basocelular.	18
3.1.2. Carcinoma Escamocelular.	20
3.2. CÁNCER DE PIEL MELANOMA.....	24
4. PLANTEAMIENTO DE LA PREGUNTA O PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN .	28
5. MATERIALES Y MÉTODOS.....	29
5.1. DISEÑO.....	29
5.2. POBLACIÓN.....	29
5.2.1. Criterios de Elegibilidad	29
5.2.2. Variables.....	29
5.2.3 Tamaño de muestra.	32
5.2.4. Recolección y procesamiento de los datos.	33
5.2.5. Análisis de datos.....	33
6. CONSIDERACIONES ÉTICAS	34

7. RESULTADOS	36
7.1. ANÁLISIS DESCRIPTIVO.....	36
7.2. ANÁLISIS DE COMPARACIÓN DE GRUPOS.....	40
7.3. ANÁLISIS BIVARIADO	47
8. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....	50
9. CONCLUSIONES	54
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	55
BIBLIOGRAFIA.....	60
ANEXOS	65

LISTA DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1. Incidencia de melanoma ajustada por edad en Estados Unidos. Período 1973 a 2006.....	24
Figura 2. Edad de los pacientes con cáncer de piel que consultaron a la unidad oncológica de Hospital universitario de Santander entre el 2012 -2015	36
Figura 3. Distribución de género de los pacientes del estudio.....	36
Figura 4. Distribución del manejo de cáncer de piel por las diferentes especialidades tratantes	37
Figura 5. Distribución anatómica de las lesiones según cada variante histopatológica	42
Figura 6. Recurrencia de cáncer de piel en cara variante histológica.....	43

LISTA DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1. Definición operacional de las variables.	29
Tabla 2. Cálculo de tamaño de muestra Software OpenEpi.....	32
Tabla 3. Variables cuantitativas: Análisis de comparación de grupo	44
Tabla 4. Análisis bivariado. Cáncer de piel tipo melanoma	48
Tabla 5. Análisis bivariado. Cáncer de piel tipo Carcinoma Escamocelular	49
Tabla 6. Análisis bivariado. Cáncer de piel tipo Carcinoma Basocelular	49

LISTA DE ANEXOS

	Pág.
Anexo A. Formato de recolección de datos	65

RESUMEN

TÍTULO: VARIABLES ASOCIADAS CON LA PRESENTACIÓN DE CÁNCER DE PIEL MELANOMA Y NO MELANOMA EN PACIENTES QUE ASISTEN A CONSULTA DE LA UNIDAD ONCOLÓGICA DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SANTANDER*

AUTOR: WILLIAM EZEQUIEL VERGARA RUEDA**

PALABRAS CLAVE: Carcinoma basocelular. carcinoma escamocelular. melanoma maligno.

DESCRIPCION:

El cáncer de piel representa un problema de salud para la población mundial debido al aumento dramático en las tasas de incidencia. En Estados Unidos, cada año son diagnosticados cerca de dos millones de nuevos casos por año.

Determinar las variables asociadas con la presentación de cáncer de piel melanoma y no melanoma en pacientes que asisten a consulta en la unidad oncológica del hospital universitario de Santander.

Estudio tipo corte transversal con enfoque analítico. Se realizó análisis descriptivo y bivariado.

La edad promedio fue 70,71 años +/- 15,32. La variante de mayor prevalencia fue el carcinoma basocelular con el 64,82%, el carcinoma escamocelular el 21,51% y el melanoma 13,66%. El análisis bivariado mostró significancia estadística con asociación positiva entre el melanoma y el manejo quirúrgico con una RP de 3,3, para el Carcinoma Escamocelular, se encontró la edad con una RP de 1,01 y para el carcinoma basocelular la localización en cara se relacionó con RP de 2,63.

El cáncer de piel melanoma y no melanoma corresponde a una enfermedad de gran morbilidad con aumento en su presentación en los últimos años. Éste estudio encontró que en nuestra población existe una alta incidencia comparable con países de Suramérica, además una alta tasa de recurrencia al manejo quirúrgico siendo en el carcinoma escamocelular del 24,32% (recurrencia 22,68 meses), en el carcinoma basocelular del 21,97% (recurrencia 14,41 meses) y en el Melanoma del 21,28% (recurrencia 16,4 meses).

* Proyecto de grado

** Facultad de Salud, Escuela de Medicina, Departamento de Cirugía, Especialización en Cirugía General. Director Alvaro Enrique Niño Rodríguez. Médico, Cirujano Especialista en Cirugía de Mama y Tejidos Blandos.

ABSTRACT

TITLE: VARIABLES ASSOCIATED WITH THE PRESENTATION OF MELANOMA AND NON-MELANOMA SKIN CANCER IN PATIENTS ATTENDING IN THE ONCOLOGY UNIT OF THE HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SANTANDER*

AUTHOR: WILLIAM EZEQUIEL VERGARA RUEDA**

KEYWORDS: Basal Cell Carcinoma. squamous cell carcinoma. melanoma.

DESCRIPTION:

Skin cancer is a health problem for the world population due to the dramatic increase in incidence rates. In the United States they are diagnosed each year about two million new cases per year.

Determine the variables associated with the presentation of melanoma and non-melanoma cancer in patients attending in the oncology unit of the Hospital universitario de Santander.

A cross-sectional study with analytical type approach. Descriptive and bivariate analysis was performed.

The mean age was 15.32 +/- 70.71 years. The most prevalent variant was basal cell carcinoma with 64.82%, squamous cell carcinoma 21.51% and melanoma 13.66%. The bivariate analysis showed statistically significant positive association between melanoma and management with RP 3.3, for Squamous Cell Carcinoma, age with RP 1.01 and basal cell carcinoma location was found in face related with RP 2.63.

Melanoma and nonmelanoma cancer corresponds to a disease with high morbidity increase in in recent years. This study found that in our community there is a high incidence comparable with countries of Suramérica^{2,3}, also a high rate of recurrence to surgical management being squamous cell carcinoma in 24.32% (22.68 months recurrence), basal cell carcinoma 21,97 % (recurrence 14.41 months) and Melanoma 21.28% (recurrence 16.4 months).

* Project Grade

** Faculty of Health, School of Medicine, Department of Surgery, Specialization in General Surgery. Director Alvaro Enrique Rodríguez Niño. Doctor, Surgeon Specialist Breast Surgery and Soft Tissues.

INTRODUCCIÓN

El cáncer de piel es una enfermedad frecuente a nivel mundial presentando una incidencia variable dependiendo del perfil demográfico referenciado. En Estados Unidos en 2006 se registró que 1 de cada 5 americanos fueron diagnosticados con cáncer de piel, siendo el 95% de estos cáncer de piel no melanoma (carcinoma basocelular y carcinoma escamocelular).¹ Por otra parte, en países como Australia, donde encontramos la mayor incidencia a nivel mundial de ésta patología, en el año 2010 el registro encontrado fue de 3253 casos por 100.000 habitantes de carcinoma basocelular afectando dos veces más a los hombres y para carcinoma escamocelular fue de 2087 casos por 100.000 habitantes.² Finalmente el Melanoma maligno en el año 2008 se diagnosticó en 62480 casos en países escandinavos.²

Colombia, por otro lado, registra en el año 2010, 1.130 nuevos casos de cáncer de piel no melanoma y 143 casos de melanoma maligno. Bucaramanga y su área metropolitana datan una prevalencia de 425 casos para cáncer de piel no melanoma y 79 casos para melanoma maligno durante el año 2010,^{3,4} lo cual se ha visto relacionado a nivel general, con el cambio en las tendencias de estética corporal donde frecuentemente hay exposición a rayos solares, cámaras de bronceo y cambios en la forma de vestir, adicional al efecto que sobre la población ejerce el cambio climático que repercute en el deterioro de la capa de ozono permitiendo un mayor paso de los rayos ultravioleta, generando por ende incremento significativo de los casos de cáncer de piel.^{5,6,7,8.}

Dado que a nivel local no se cuenta con estudios que muestren el comportamiento de cáncer de piel y sus variantes histopatológicas, el presente trabajo es un estudio observacional de corte transversal con enfoque analítico que tiene como objetivo determinar las variables asociados con ésta patología describiendo la

caracterización anamnesica clínica y paraclínica de una población de pacientes que asistieron a la consulta de cirugía oncológica del hospital universitario de Santander.

La intención de la presente investigación es por tanto, la promoción de modificaciones en los estilos de vida de las personas, fomentando el uso de bloqueadores solares con el fin de influir en la incidencia, acción que disminuirá la carga de la enfermedad, además de fortalecer la línea de investigación del grupo cirugía general de la UIS (GRICES).

1. JUSTIFICACIÓN

El cáncer de piel constituye una de las neoplasias más frecuentes en personas de fototipo fitzpatrick I y II, representando del 20 al 30 % de los tumores malignos.⁶ la literatura mundial reporta múltiples factores de riesgo relacionados con una mayor predisposición a la incidencia de este evento, dentro de los cuales podemos identificar los siguientes: exposición solar, piel blanca, exposición al arsénico y radiaciones ionizantes, sobreexposición a lámparas y cámaras bronceadores, infección por el virus del papiloma, consumo de alcohol y tabaco, lesiones premalignas, entre otras causas; sin embargo, la exposición prolongada al sol constituye el factor más importante para su desarrollo en cualquiera de los tipos de cáncer de piel.^{2, 8, 9, 10,11.}

Dentro de los tumores cutáneos existen dos grandes grupos, cáncer de piel tipo melanoma y no melanoma. Estos últimos presentan diferentes variedades histopatológicas siendo más frecuente la descripción de carcinoma basocelular seguida del carcinoma escamocelular.⁹

A pesar de la baja mortalidad reportada en el cáncer de piel tipo no melanoma, menor del 0.01% para el carcinoma basocelular y de un 0.50% para el escamocelular, el cáncer de tipo melanoma tiene una mortalidad variable dependiendo del estadio de diagnóstico con tasa de supervivencia a 5 años del 97% en estadio IA hasta el 15 a 20% en estadio IV.^{12, 13,14.}

El presente estudio está encaminado en describir los tipos de cáncer de piel melanoma y no melanoma en una población de pacientes que asisten a la consulta médica en la unidad oncológica del hospital universitario de Santander analizando los diferentes subtipos clínicos e histológicos, grupo etario, factores de riesgo conocidos y factores protectores con la finalidad de efectuar planes de

educación para evitar el aumento de la incidencia de ésta patología en nuestra población, además servir de recurso para la realización de informes periódicos de la atención a pacientes en la institución, constituir un una fuente de información demográfica y administrativa, recurso para la investigación clínica y de patología, y como base para la realización de futuros estudios.

2. OBJETIVOS

2.1. OBJETIVO GENERAL

Determinar las variables asociadas con la presentación de cáncer de piel tipo melanoma y no melanoma en pacientes que asisten a la consulta de la unidad oncológica del hospital universitario de Santander

2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Describir las características clínicas y sociodemográficas de los pacientes atendidos en la unidad oncológica del hospital universitario de Santander desde el 01 de Enero del 2012 hasta el 31 de Diciembre del 2015.
- Determinar las variedades histopatológicas del cáncer de piel tipo melanoma y no melanoma en esta población.
- Identificar la presentación clínica de las lesiones neoplásicas en piel.
- Definir la ubicación topográfica de las neoplasias dermatológicas estratificadas por tipo de melanoma.
- Registrar el tipo de manejo indicado para cada paciente y para cada tipo de cáncer.

3. ESTADO DEL ARTE

El cáncer de piel representa un problema de salud para la población mundial debido al aumento dramático en las tasas de incidencia. En Estados Unidos, cada año son diagnosticados cerca de dos millones de nuevos casos y los costos por la morbilidad y mortalidad asociados al cáncer de piel oscilan entre 3,4 a 39 millones de dólares por año.^{1, 9,15.}

Dentro del grupo de los tumores cutáneos, el carcinoma basocelular y el escamocelular son los derivados de los queratinocitos y el melanoma originado de los melanocitos.^{9,13.}

3.1. CÁNCER DE PIEL NO MELANOMA

3.1.1. Carcinoma Basocelular.

El carcinoma basocelular es una neoplasia derivada de células no queratinizadas de la capa basal de la epidermis y representa el 75% de todos los cánceres de piel no melanoma.^{2,12.}

En Estados Unidos, la incidencia es de un millón de casos por año aproximadamente.¹ En Bucaramanga, Uribe y cols reportaron una incidencia de 112.2 y 94.3 por 100.000 habitantes por año en los años 2000 y 2001, respectivamente.⁴ El carcinoma basocelular afecta principalmente a hombres mayores de 60 años; sin embargo, en los últimos años se ha observado un aumento en la incidencia de personas menores de 40 años.^{16,17.}

Los factores de riesgo descritos para el desarrollo de esta neoplasia son la exposición solar, la radiación ionizante, exposición a arsénico y el fototipo I y II (Fototipo I: piel muy clara (pelirroja), siempre se quema, no se broncea nunca,

numerosas pecas, fototipo II: piel clara, siempre se quema, a veces adquiere un ligero bronceado, numerosas pecas), principalmente.^{2, 3,10, 18, 19, 20.}

Se han descrito seis variedades clínicamente:

1. Nodular: Es una lesión de bordes bien definidos, brillante, con telangiectasias y frecuentemente presenta ulceración central.²
2. Superficial: Se expresa como una placa eritematosa, descamativa, ovalada, con bordes perlados.²
3. Plano cicatricial: Se caracteriza por presentar una cicatriz central rodeada por pápulas.²
4. Morfeiforme: Es una lesión nacarada de bordes mal definidos y es típicamente infiltrante.²
5. Ulcus rodens: Se define como una úlcera de bordes mal definidos.^{8,19}
6. Terebrante: Se caracteriza por infiltrar y destruir estructuras profundas como cartílago e incluso hueso.²

En la clasificación histopatológica se reconocen seis tipos:

Superficial: Se caracteriza por múltiples nidos tumorales de células basaloides unidos a la epidermis y que se extienden sólo a la dermis superficial. De forma habitual, son dispersos.²

Nodular: Se caracteriza por masas o nódulos circunscritos de varios tamaños localizados en la dermis, constituidos por células neoplásicas basaloides con empalizada periférica y hendidura estromal.²

Micronodular: Son nidos tumorales pequeños, uniformemente redondeados, que por regla general no hacen hendidura estromal. Pueden ser circunscritos o dispersos.²

Morfeiforme: Se caracteriza por pequeñas islas tumorales, alargadas, afiladas, inmersas en un estroma denso, fibroso, esclerosante y de aspecto cicatricial. Es un cáncer disperso y con frente de avance infiltrativo.²

Trabecular: Se caracteriza por la presencia de bandas, espículas o trabéculas tumorales elongadas, invasivas. Presenta un frente de avance de límites mal definidos e infiltrativo. Es difuso.²

Mixto: Son dos o más tipos dentro del mismo tumor cuyo comportamiento depende del tipo más agresivo que lo compone. El tipo agresivo se encuentra usualmente en la profundidad del tumor; por este motivo no se observa en las biopsias superficiales.²

Los factores de mal pronóstico descritos son ser menor de 40 años, presentar lesiones recidivantes, lesiones de larga evolución, aquellas con bordes mal definidos, en zonas de alto riesgo o en la zona H de la cara, los patrones histopatológicos micronodular, trabecular y morfeiforme y la invasión perineural o profunda hasta el tejido celular subcutáneo, el periostio o el pericondrio.²

El objetivo del tratamiento es la eliminación del tumor con el menor número de secuelas estéticas y funcionales posible. Las alternativas terapéuticas incluyen la cirugía convencional (realizada en la mayoría de los casos), la cirugía micrográfica de Mohs, la criocirugía, la radioterapia, el electrocuretaje, la inmunoterapia y la quimioterapia tópica.²

3.1.2. Carcinoma Escamocelular.

El carcinoma escamocelular es un tumor maligno de células queratinizantes de la epidermis o de los anexos con gran capacidad metastásica y potente destrucción local.^{12, 21.}

La incidencia es de 100 a 150 casos por 100.000 personas por año, siendo cinco veces menos frecuente que el carcinoma basocelular.^{12,21} El carcinoma escamocelular afecta de manera característica las áreas fotoexpuestas, principalmente en la cabeza y el cuello, de hombres adultos mayores.^{5,22}

Al carcinoma escamocelular se le atribuye el 70% de todas las muertes por cáncer de piel no melanoma, con una tasa ajustada por edad en hombres de 3.9 por 100.000 personas.^{5,22}

Los factores de riesgo que han sido asociados a este tumor son la exposición solar, la radiación UVB (onda media) y en menor medida la UVA (onda larga), la exposición a radiación ionizante, a hidrocarburos aromáticos policíclicos, al arsénico, el consumo de cigarrillo, los fototipos I y II, los pacientes receptores de trasplante u otros factores que lleven a inmunosupresión, la infección por virus del papiloma humano (VPH), la presencia de inflamación y cicatrización crónicas tales como úlceras venosas, lupus vulgar, úlceras plantares por lepra, cromoblastomicosis, entre otras; así como algunas genodermatosis primarias como el xeroderma pigmentoso, la poroqueratosis, la epidermodisplasia verruciforme, la hidradenitis supurativa, etc.^{22,23,24,25,26}

La queratosis actínica, la papulosis bowenoide, la eritoplasia, la leucoplasia y la epidermodisplasia verruciforme han sido descritas como lesiones dérmicas precursoras de este tipo de neoplasia.^{21,23}

Clínicamente, el carcinoma escamocelular se caracteriza por la aparición de una lesión tipo pápula o placa queratósica, eritematosa o con menos frecuencia pigmentada. Otras formas de presentación son como una úlcera, un cuerno cutáneo, un nódulo liso o verrugoso de bordes poco definidos.^{2,12}

Las variantes clínicas del carcinoma escamocelular son:

1. Queratoacantoma: Es una forma bien diferenciada de este carcinoma, se manifiesta como un nódulo verrugoso cupuliforme con un cráter queratósico central y expresa crecimiento rápido y resolución espontánea en meses.^{2,21.}
2. Carcinoma escamocelular in situ: Es una lesión que no sobrepasa la capa basal. Se presenta como placa eritematosa de borde irregular y de crecimiento lento.^{2,21.}
3. Carcinoma escamocelular en zona expuesta al sol: Esta variante como su nombre lo indica afecta la piel expuesta a los rayos solares y los labios, especialmente el labio inferior. Clínicamente, se observa un tumor o placa ulcerada exofítica, con frecuencia de aspecto verrugoso o hiperqueratósico. En los labios inicia como queilitis actínica o leucoplasia escamosa con posterior formación del nódulo tumoral.^{2,21.}
4. Carcinoma escamocelular en cavidad oral: Esta variedad de lesión se presenta específicamente en lengua y paladar. El tabaquismo y el consumo de alcohol son factores asociados a su aparición, es más frecuente en hombres. Se manifiesta como una placa roja aterciopelada granulosa que luego se torna firme y nodular.²¹
5. Carcinoma escamocelular en genitales: En las mujeres afecta los labios mayores como nódulo verrugoso o como una placa eritematosa erosiva y en los hombres puede afectar el escroto y el pene.²¹
6. Carcinoma escamocelular sobre cicatriz: Este subtipo se caracteriza por aparecer décadas después de la lesión inicial, se observan grietas en la piel y con áreas de erosión persistente.²¹

7. Carcinoma escamocelular verrugoso: Son tumores exofíticos de crecimiento lento, en forma de coliflor, exhiben agresividad local y tienen bajo potencial de metástasis. Existen 4 subtipos: 1) papilomatosis oral florida, 2) el ano-genital Buschke-Lowenstein, 3) el epiteloma cuniculado ubicado en área plantar y 4) el tipo IV que se presenta en cuero cabelludo, extremidades y tronco.²¹
8. Carcinoma escamocelular metastásico: Puede presentarse como pápulas o nódulos queratósicos que asemejan la lesión primaria.²¹

El diagnóstico definitivo se realiza con el estudio histopatológico de la lesión. Se deben evaluar el grado de diferenciación celular, el grosor, el nivel de profundidad, el patrón de crecimiento y la invasión perineural.^{12,15.}

El carcinoma escamocelular invasor se caracteriza por la extensión de queratinocitos atípicos por debajo de la membrana basal en forma de células aisladas, grupos, nidos pequeños o masa única afectando la dermis y en raras ocasiones el tejido celular subcutáneo. Se observa además un aumento en la mitosis, hipercromasía nuclear y pérdida de puentes intercelulares y focos de queratinización en anillos concéntricos o perlas de queratina.^{21.}

Según el grado de diferenciación, aquellos considerados de bajo grado se expresan como células que asemejan queratinocitos maduros, con puentes intercelulares y producción de queratina. Por el contrario, los mal diferenciados se caracterizan por expresar células atípicas, pérdida de los puentes intercelulares y ausencia de producción de queratina. Para su gradación se utiliza la escala de Broders (grado I <25 %, grado II <50 %, grado III <75% y grado IV >75% de células indiferenciadas).^{21.}

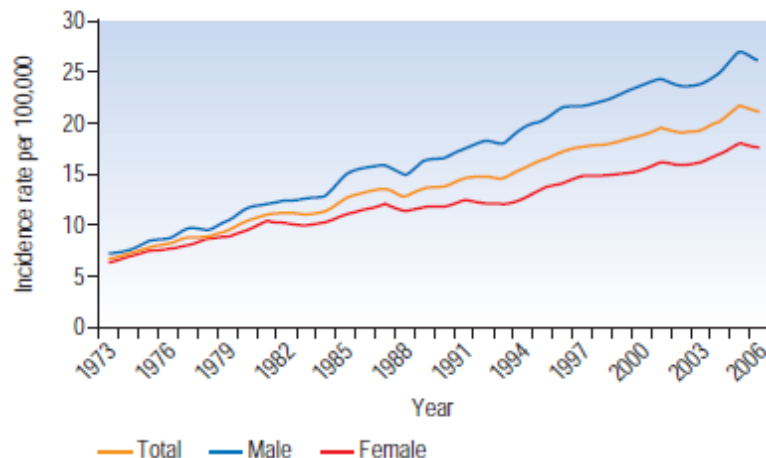
Histopatológicamente, el carcinoma escamocelular posee varios subtipos como el adenoide, de células claras, de células fusiformes y de células en anillo de sello.²¹

El tratamiento, al igual que en el carcinoma basocelular, se fundamenta en la resección completa de la lesión teniendo como alternativas terapéuticas la cirugía convencional, la cirugía micrográfica de Mohs, la criocirugía, la radioterapia, el electrocuretaje, la inmunoterapia y la quimioterapia tópica.^{21,27}

3.2. CÁNCER DE PIEL MELANOMA

Es un tumor maligno derivado de los melanocitos, que representa solo el 4% de todos los tumores de piel; sin embargo, su incidencia ha aumentado en los últimos años especialmente en los fototipos claros, convirtiéndose en un grave problema de salud pública (Figura 1). El melanoma representa cerca del 80% de las muertes por cáncer de piel justificándose realizar un diagnóstico y manejo oportuno.^{13,22}

Figura 1. Incidencia de melanoma ajustada por edad en Estados Unidos. Período 1973 a 2006.



Tomado de Darrell S, Cancer of the skin, Melody J, Weinstock M. Epidemiology of the skin. Second edition. Elsevier. Utah; 2011, pag 45.²²

Si bien puede manifestarse desde la infancia y adolescencia, la edad de presentación más frecuente es en mayores de 45 años con un pico a los 80 años. La relación hombre:mujer es 3 a 2.²²

Se ha reportado una incidencia en Estados Unidos para el periodo comprendido entre 2002 y 2006 en pacientes hombres mayores de 65 años de 105.5 por 100.000 habitantes comparada con una incidencia en mujeres de 41 por 100.000 habitantes. El país de mayor incidencia de melanoma es Australia y el menos afectado es Uganda con tasa de 55.8 y 0.9 por 100.000 habitantes respectivamente.^{19,28}

La incidencia por 100.000 habitantes de acuerdo al grupo racial para el periodo 2002 - 2006 fue 4.6 en hispanos blancos, 1.4 en asiáticos o habitantes en islas del pacífico, 3.3 en indios americanos y de 1 en población de raza negra.¹⁸

Se estima que aproximadamente el 75% de todas las muertes por cáncer de piel son atribuidas al melanoma. La tasa de mortalidad ajustada a la prevalencia fue de 2.7 por 100.000 hombres y mujeres por año, con un aumento del 3% anual en los mayores de 65 años.²⁹ No hay estudios epidemiológicos recientes acerca de este tumor en Colombia, sin embargo informes en 2006 reportan una incidencia en Cali para hombres de 3.5 y de 2.9 en mujeres.¹³ Además, según el Instituto Nacional de Cancerología, el melanoma causó 22 muertes en Colombia para el año 2000.¹³

Los principales factores de riesgo para desarrollar melanoma son la exposición solar, el uso de cámara para bronceado, el antecedente personal o familiar de melanoma, la presencia de nevus displásicos y el nevus congénito gigante.^{13, 14,29}

Clínicamente, debe sospecharse melanoma en toda lesión con asimetría, bordes irregulares, variación en la coloración, más de 6 mm de diámetro y elevación de la misma.²⁹

Las formas de presentación del melanoma incluyen:

1. Melanoma de extensión superficial: Es la variante más frecuente y se caracteriza por una mácula o placa asimétrica de crecimiento lento con varias tonalidades de pigmento como el negro, pardo y rosado.^{13,29.}
2. Léntigo maligno melanoma: Representa el 15% de todos los melanomas de cabeza y cuello, se manifiesta como una mácula asimétrica parda la cual oscurece con el tiempo.^{13,29.}
3. Melanoma nodular: Es una lesión nodular de bordes regulares de extensión radial, es decir, compromete progresivamente la profundidad de las capas de la piel. Puede ser pigmentado o amelanótico, cuya ubicación más frecuente es el tronco.^{13,29.}
4. Melanoma lentiginoso de las extremidades: Es una mácula o placa oscura de bordes irregulares que puede ubicarse en palmas, plantas o lechos ungueales, en esta última ubicación se expresa como melanoniquia y signo de Hutchinson (pigmentación alrededor de la cutícula).^{13,14, 29.}

El diagnóstico incluye una buena historia clínica y una confirmación de la lesión maligna por estudio histopatológico teniendo en cuenta que el tumor tiene una fase de crecimiento horizontal y vertical la cual se mide a través de índice de Breslow (grado 1. 0,75 mm o menos, grado 2. 0,76 mm - 1,50 mm, grado 3. 1,51 mm - 4,0 mm, grado 4. 4,10 mm o más) y niveles de Clark (Nivel I: limitado a epidermis, nivel II: atraviesa la membrana basal, nivel III limita con dermis reticular, nivel IV se extiende por dermis reticular y nivel V se extiende a la grasa subcutánea).^{13,14, 29.}

Una vez confirmado el diagnóstico de melanoma, se debe estadificar el paciente de acuerdo a la presencia o no de metástasis para definir el plan terapéutico y el

pronóstico. La sobrevida a 5 años es variable en función del estadio siendo del 67% para los estadios I y II, del 26% para el estadio III y del 18 al 90% para el estadio IV. ^{13,14, 29.}

Las opciones de manejo disponibles son la cirugía, la cual se realiza dependiendo del diámetro de profundidad de compromiso tumoral así: márgenes de 1 cm de tejido normal en melanomas menores de 1mm de espesor, 1-2 mm de espesor tomar margen de 2 cm de tejido normal y cuando presenta 2-4 mm de espesor incluir un margen de 2 cm de tejido normal. Por otra parte complementar según el compromiso ganglionar o metastásico con disección de ganglios linfáticos y tratamiento adyuvante con interferón alfa, quimioterapia, inmunoterapia, bioquimioterapia, entre otros. ^{27,29.}

4. PLANTEAMIENTO DE LA PREGUNTA O PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

El cáncer de piel representa una importante causa de morbilidad que ha venido en aumento significativo en los últimos años a consecuencia de los cambios observados en los factores de riesgo ambientales, los cuales al interactuar con factores propios del tipo de piel y los genéticos de cada individuo, originan la expresión de la enfermedad.^{2, 3,9.}

Dentro de los factores de riesgo ambientales están descritos, la radiación ultravioleta, exposición al sol intermitente, quemaduras en la niñez, uso de cámaras de bronceo, no uso de protectores solares (ej. bloqueador, ropa oscura, sombrero), que en consecuencia aumentan la probabilidad de desencadenar neoplasias de piel.^{9,10.}

Dentro de las limitaciones para la construcción de la prevalencia local, se encuentra la falta de registro previo en nuestro departamento, por lo cual se plantea esta línea de investigación que pretende dar a conocer datos estadísticos clínicos, histopatológicos y sociodemográficos de la región de tal forma que se permita la comparación con lo reportado a nivel mundial.

Por tanto se plantea la siguiente pregunta de investigación:

¿Cuáles son las variables asociadas con la presentación de cáncer de piel melanoma y no melanoma en pacientes que asisten a consulta de la unidad oncológica del hospital universitario de Santander?

5. MATERIALES Y MÉTODOS

5.1. DISEÑO

Estudio observacional analítico de corte transversal con muestreo no probabilístico de casos consecutivos.

5.2. POBLACIÓN

Pacientes con diagnóstico de cáncer de piel tipo melanoma y no melanoma que consultaron a la unidad oncológica del Hospital Universitario de Santander entre el año 2012 y el 2015 con reporte histopatológico de la lesión.

5.2.1. Criterios de Elegibilidad

- Criterios de inclusión
 - a) Pacientes adultos mayor de 18 años con diagnóstico histopatológico de cáncer de piel tipo melanoma y no melanoma que asienta participar.
- Criterios de exclusión
 - a) Pacientes que asisten a la consulta externa sin resultado de patología
 - b) Datos incompletos en historia clínica

5.2.2. Variables

Tabla 1. Definición operacional de las variables.

VARIABLE	DEFINICIÓN	NIVEL DE MEDICIÓN*
SOCIODEMOGRÁFICAS		
Edad	En años cumplidos	Razón
Género	Hombre / Mujer	Nominal
Fototipo de Fitzpatrick	Tipo I, II, III, IV	Nominal
Estado civil	Soltero, casado, unión libre, divorciado	Nominal
SOCIOECONÓMICAS		
scolaridad	Años de escolaridad aprobados	Razón
Estrato Socioeconómico	Estrato socioeconómico en el que está clasificada la	Ordinal

	vivienda: 1 al 4	
Ocupación	Actividad a la que se dedica la mayor parte del día, la mayoría de los días de la semana.	Nominal
Seguridad Social	Tipo de afiliación al régimen de seguridad social en salud	Nominal
FACTORES DE RIESGO		
Antecedente personal de cáncer de piel	Historia personal de cáncer de piel	Nominal
Antecedente familiar de cáncer de piel	Historia familiar de cáncer de piel	Nominal
Lesiones premalignas	Historia personal de lesiones dérmicas conocidas como premalignas (enfermedad de bowen, leucoplasia, eritropasia de queyrat, cuerno cutáneo, lentigo, queratosis actínica y arsenical)	Nominal
Uso de cámaras de bronceo	Uso de cualquier dispositivo para bronceado	Razón
Tabaquismo	En número de cigarrillos fumados por día	Razón
Consumo de alcohol	En gramos de etanol	Razón
Actividad física	En horas por día y días por semana por tipo de actividad, de acuerdo con el Cuestionario Internacional de Actividad Física.	Razón
Uso de bloqueador	Uso diario de protectores solares	Razón
Úlceras crónicas	Historia personal de lesiones ulceradas crónicas en piel	Razón
CLÍNICAS		
Carcinoma basocelular nodular	Es una lesión de bordes bien definidos, brillante, con telangiectasias y frecuentemente presenta ulceración central.	Nominal
Carcinoma basocelular superficial	Se expresa como una placa eritematosa, descamativa, ovalada, con bordes perlados.	Nominal
Carcinoma basocelular plano cicatricial	Se caracteriza por presentar una cicatriz central rodeada por pápulas.	Nominal
Carcinoma basocelular morfeiforme	Es una lesión nacarada de bordes mal definidos y es típicamente infiltrante	Nominal
Carcinoma basocelular ulcus rodens	Úlcera de bordes mal definidos	Nominal
Carcinoma basocelular terebrante	Se caracteriza por infiltrar y destruir estructuras profundas como cartílago e incluso hueso	Nominal
Carcinoma escamocelular in situ	Es una lesión que no sobrepasa la capa basal. Se presenta como placa eritematosa de borde irregular y de crecimiento lento	Nominal
Queratoacantoma	Nódulo verrugoso cupuliforme con un cráter queratósico central y expresa crecimiento rápido y resolución espontánea en meses	Nominal
Carcinoma escamocelular en zona expuesta al sol	Tumor o placa ulcerada exofítica, con frecuencia de aspecto verrugoso o hiperqueratósico	Nominal
Carcinoma escamocelular en cavidad oral	Placa roja aterciopelada granulosa que luego se torna firme y nodular.	Nominal
Carcinoma escamocelular en genitales	En las mujeres afecta los labios mayores como nódulo verrugoso o como una placa eritematosa erosiva y en los hombres puede afectar el escroto y	Nominal

	el pene	
Carcinoma escamocelular sobre cicatriz	Grietas en la piel y áreas de erosión persistente	Nominal
Carcinoma escamocelular verrugoso	Son tumores exofíticos de crecimiento lento, en forma de coliflor, exhiben agresividad local y tienen bajo potencial de metástasis. Existen 4 subtipos: 1) papilomatosis oral florida, 2) el ano-genital Buschke-Lowenstein, 3) el epiteloma cuniculado ubicado en área plantar y 4) el tipo IV que se presenta en cuero cabelludo, extremidades y tronco	Nominal
Carcinoma escamocelular metastásico	Pápulas o nódulos queratósicos que asemejan la lesión primaria	Nominal
Melanoma de extensión superficial	Mácula o placa asimétrica de crecimiento lento con varias tonalidades de pigmento como el negro, pardo y rosado	Nominal
Lentigo maligno melanoma	Mácula asimétrica parda la cual oscurece con el tiempo	Nominal
Melanoma nodular	Es una lesión nodular de bordes regulares de extensión radial, es decir a la profundidad de las capas de la piel que puede ser pigmentado o amelanótico	Nominal
Melanoma lentiginoso de las extremidades	Es una mácula o placa oscura de bordes irregulares que puede ubicarse en palmas, plantas o lechos ungueales	Nominal
HISTOPATOLÓGICA		
Índice de Breslow	Grado 1. 0,75 mm o menos, grado 2. 0,76 mm - 1,50 mm, grado 3. 1,51 mm - 4,0 mm, grado 4. 4,10 mm o más	Razón
Niveles de Clark	Nivel I: limitado a epidermis, nivel II: atraviesa la membrana basal, nivel III limita con dermis reticular, nivel IV se extiende por dermis reticular y nivel V se extiende a la grasa subcutánea	Razón
Escala de Broders	Grado I <25 %, grado II <50 %, grado III <75% y grado IV >75% de células indiferenciadas	Razón
Carcinoma basocelular superficial	Se caracteriza por múltiples nidos tumorales de células basaloides unidos a la epidermis y que se extienden sólo a la dermis superficial. De forma habitual, son dispersos	Nominal
Carcinoma basocelular nodular	Masas o nódulos circunscritos de varios tamaños localizados en la dermis, constituidos por células neoplásicas basaloides con empalizada periférica y hendidura estromal	Nominal
Carcinoma basocelular micronodular	Son nidos tumorales pequeños, uniformemente redondeados, que por regla general no hacen hendidura estromal. Pueden ser circunscritos o dispersos	Nominal
Carcinoma basocelular morfeiforme	Pequeñas islas tumorales, alargadas, afiladas, inmersas en un estroma denso, fibroso, esclerosante y de aspecto cicatricial. Es un cáncer disperso y con frente de avance infiltrativo.	Nominal
Carcinoma basocelular trabecular	Presencia de bandas, espículas o trabéculas tumorales elongadas, invasivas. Presenta un frente de avance de límites mal definidos e infiltrativo. Es	Nominal

	difuso	
Carcinoma mixto basocelular	Son dos o más tipos dentro del mismo tumor cuyo comportamiento depende del tipo más agresivo que lo compone. El tipo agresivo se encuentra usualmente en la profundidad del tumor	Nominal
Melanoma con componente pagetoide	la distribución caótica de las células atípicas individuales y pequeños nidos de células en todas las capas de la epidermis	Nominal
Melanoma con componente lentiginoso	proliferación de melanocitos epidérmicos atípicos en la capa basal de la epidermis, con una morfología poligonal, hiper cromasia y núcleo angulado	Nominal
Melanoma con componente nodular	Caracterizado por la ausencia de crecimiento radial, ya que desde la fase inicial presenta crecimiento vertical. En general, no se observa ningún componente intraepidérmico o se observa poco. Los melanocitos pueden ser epitelioides, fusiformes, pequeños o una mezcla de estos	Nominal
Melanoma desmoplásico y neurotrópico	Prominente desmoplasia, fibrosis, invasión perineural, diferenciación neural o combinaciones entre éstas	Nominal

5.2.3 Tamaño de muestra.

Para el cálculo del tamaño de muestra se toma en cuenta la prevalencia del evento en la población susceptible de captar referenciada en el trabajo de la autora Uribe y Col,⁴ obteniéndose con un poder del 80% y un nivel de significancia estadística del 95% un total de 338 pacientes a captar.

Tabla 2. Cálculo de tamaño de muestra Software OpenEpi

Tamaño muestral: transversal, de cohorte, y ensayo clínico			
Nivel de significación de dos lados(1-alpha)			95
Potencia (1-beta.% probabilidad de detección)			80
Razón de tamaño de la muestra, Expuesto/No Expuesto			1
Porcentaje de No Expuestos positivos			5
Porcentaje de Expuestos positivos			0.16
Odds Ratio:			0.03
Razón de riesgo/prevalencia			0.03
Diferencia riesgo/prevalencia			-4.8
	Kelsey	Fleiss	Fleiss con CC
Tamaño de la muestra - Expuestos	169	168	207
Tamaño de la muestra- No expuestos	169	168	207
Tamaño total de la muestra	338	336	414

5.2.4. Recolección y procesamiento de los datos.

La información fue recolectada de historias clínicas institucionales por personal entrenado para tal fin. Esta información se digito en una base de datos construida en EXCELL que se exporto para realizar análisis estadístico en el software Stata 12.0.

5.2.5. Análisis de datos.

Se realizó análisis descriptivo y bivariado.

- Análisis descriptivo: en las variables cualitativas se realizó mediante frecuencias relativas y absolutas. Respecto a las variables cuantitativas se expresaron en medidas de tendencia central (media) y medidas de dispersión (Desviación estándar). Se realizó análisis de comparación de grupos entre cáncer de piel tipo melanoma/no melanoma.
- Análisis bivariado: Se calcularon razones de prevalencia usando análisis de regresión de poisson, valores de p e intervalos de confianza.

6. CONSIDERACIONES ÉTICAS

El protocolo fue aprobado por el comité de ética de investigación científica de la Universidad Industrial de Santander. El estudio fue considerado sin riesgo teniendo en cuenta los principios establecidos en la declaración Helsinki, las pautas CIOMS y la Resolución 008430 de 04 de octubre de 1993 y se realizó conforme a los siguientes criterios:

- Al ser un estudio observacional tipo corte transversal no se produjo daño en los pacientes seleccionados, no se realizaron cambios en los manejos terapéuticos, ni se llevó a cabo alguna relación personal por lo que no se afectó el principio de *no maleficencia*.
- Los eventos evaluados ya fueron desarrollados y no se realizaron modificaciones en las decisiones tomados para su diagnóstico y manejo por lo que no se afectó el principio de *autonomía*.
- Ninguno de los pacientes involucrados en el estudio fue expuesto a situaciones potenciales de riesgo.
- El estudio no se realizó previamente en animales, los resultados del presente estudio no pueden obtenerse por medio de simulaciones ni fórmulas matemáticas.
- Al ser una investigación sin riesgo basada en registro electrónicos, según la resolución 008430 de octubre 4 de 1993, el comité de ética podrá dispensar al investigador del diligenciamiento del consentimiento informado.

- La recolección y elección de los pacientes que se incluyeron en el estudio solo se inició una vez recibido el aval del comité de ética de investigación científica de la Universidad Industrial de Santander.
- Los investigadores del presente estudio son personal calificado e idóneo en formación académica siendo médicos generales, residentes del programa de cirugía general y especialistas en cirugía de mama y tejidos blandos, además no presentan conflicto de interés económico , legal o personal asociados al presente proyecto de investigación.

7. RESULTADOS

7.1. ANÁLISIS DESCRIPTIVO

Se ingresaron un total de 344 pacientes al estudio. La edad promedio de los pacientes fue de 70,71 +/- 15,32 años de los cuales el 56,11 % eran de sexo femenino y el 43,89 % eran de sexo masculino.

Figura 2. Edad de los pacientes con cáncer de piel que consultaron a la unidad oncológica de Hospital universitario de Santander entre el 2012 -2015

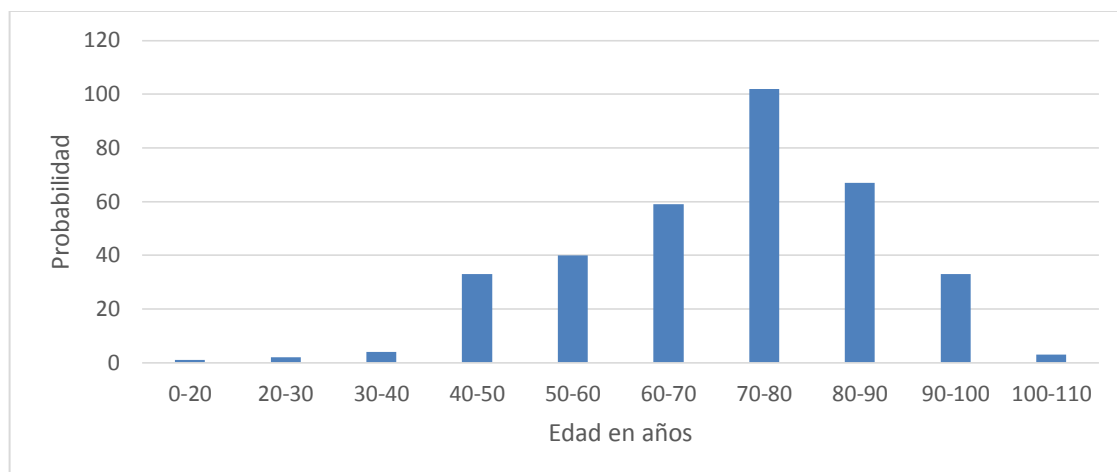
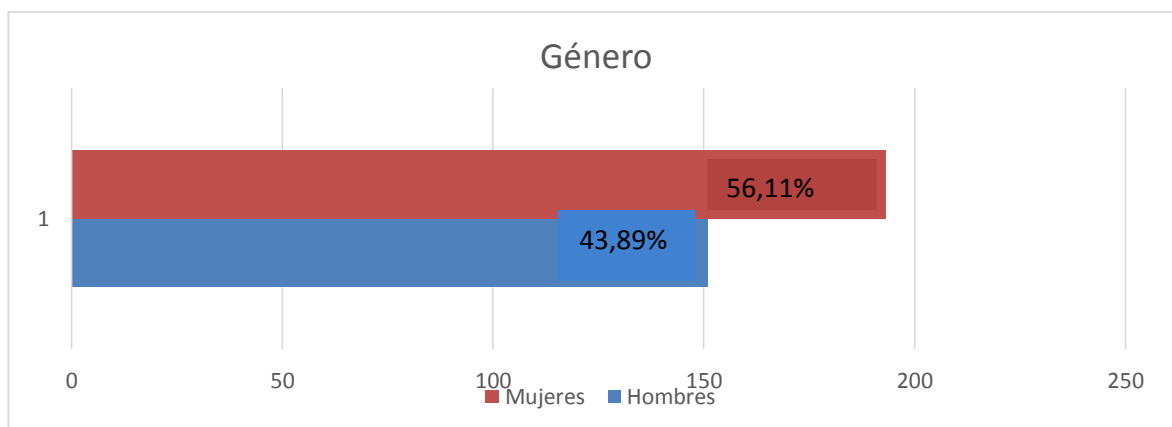


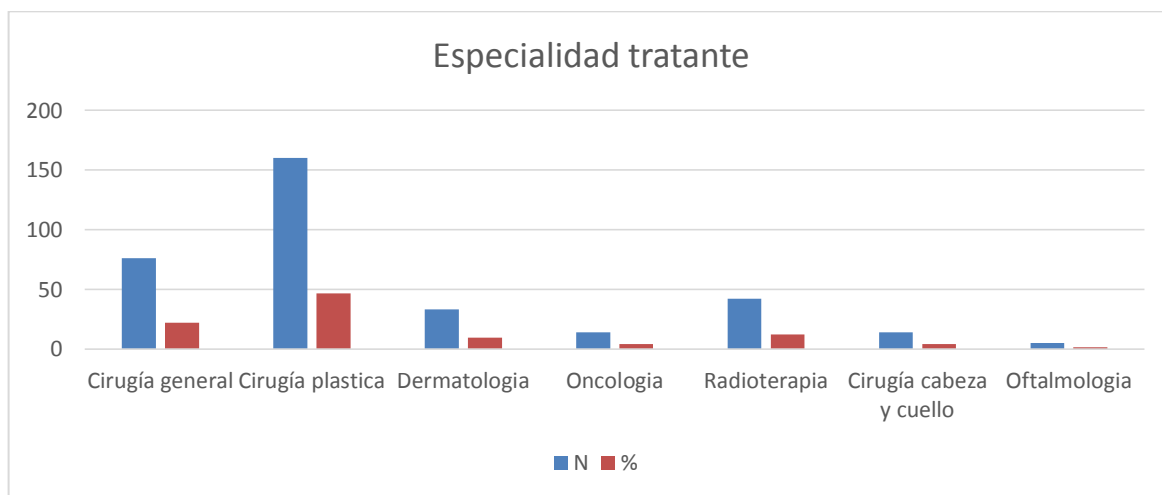
Figura 3. Distribución de género de los pacientes del estudio



Las variables sociodemográficas analizadas en el estudio mostraron que la mayoría de los pacientes evaluados eran de los estratos 1,2 y 3 predominando el estrato 2 que correspondió a aproximadamente la mitad de la población con un 48,98%. En relación a esto se encontró que más de la mitad de la población solo curso estudios primarios con un 51,67%. El 20,06 % de los pacientes eran analfabetas, el 26,14 % curso hasta la básica secundaria y solo el 2,3 % realizó estudios profesionales.

En el momento de la consulta inicial se reportó un tiempo promedio para asistir a consulta de 29,77+/- 39,41 meses, en un rango de asistencia entre 1 y 300 meses. La especialidad que trato a la mayoría de los pacientes fue cirugía plástica (46,51%), seguida de cirugía general (22,09%). En cuanto a la subespecialidad, los radioterapeutas manejaron el 12,21% de los casos, los dermatólogos el 9,59%, los oncólogos y cirugía de cabeza y cuello el 4,07% y finalmente los oftalmólogos trataron el 1,51% de los pacientes.

Figura 4. Distribución del manejo de cáncer de piel por las diferentes especialidades tratantes



En cuanto a los antecedentes más prevalentes se encontró que el 39,82% de los pacientes presentaba lesiones en piel premalignas o neoplasia in situ,

predominando notoriamente la queratosis actínica, (n=126 pacientes; 91,97%), seguido de xeroderma pigmentoso con un 2,92% de los casos, enfermedad de bowen con un 2,19%, la eritropasia de queyrat con un 1,46% y el lentigo y la leucoplasia con un 0,73% respectivamente. El 23,29% de la población a estudio tenía antecedente personal de cáncer de piel y el 5,81% antecedente familiar de cáncer de piel. El 9,3% de los evaluados curso con cáncer en otro sitio diferente a piel. Respecto a los tóxicos inhalados se describe tabaquismo en el 31,10 % de los pacientes, el índice tabáquico presentó una media de 13,82 paquetes/año; el tabaquismo pasivo se encontró en el 15,70 % de los pacientes y la exposición a biomasa se encontró en el 47,38 %. Referente al principal factor de riesgo para desarrollo de cáncer de piel, se encontró que el 60,17% de los pacientes estuvieron expuestos continuamente a los rayos uv.

Al analizar los datos relacionados con los mecanismos de protección solar como prevención del cáncer de piel se encontró su uso en el 38,66% de los evaluados, predominando el uso de sombrilla con un 32,37%, seguido del uso de sombrero con un 26,16 % y el uso de prendas con cobertura total de las extremidades en un 24,71% de los pacientes. Solo el 16,86% de los pacientes usaba bloqueador solar, el cual no era constante, su frecuencia de uso diario se describe únicamente en el 5,23% de los pacientes.

La variante histopatológica de mayor prevalencia fue el carcinoma basocelular con 223 casos representando el 64,82% de los pacientes. El carcinoma escamocelular se encontró en el 21,51% y el melanoma en el 13,66% de los pacientes con cáncer de piel. En el carcinoma basocelular se encontró que el subtipo histológico más frecuente fue el carcinoma basocelular nodular con un 55,16% de los casos correlacionándose con el diagnóstico clínico realizado en la consulta, seguido de carcinoma basocelular mixto con un 24,22 %. La variante micronodular se encontró en el 10,76%, el carcinoma trabecular en el 4,48% y el carcinoma basocelular superficial se encontró en el 2,24%. En cuanto al carcinoma

escamocelular se encontró mayor prevalencia en el subtipo de zona expuesta al sol con un 64,86%, seguido de queratoacantoma con un 12,15% y el carcinoma escamocelular in situ con una frecuencia de 10,81%. La variante histopatológica en el cáncer de piel tipo melanoma que se encontró en mayor frecuencia en el estudio fue el melanoma con componente lentiginoso correspondiendo al 61,70% de los casos, posteriormente se encontró el melanoma con componente nodular con el 34,04% seguido del desmoplásico y el pagetoide con el 2,13 % de los casos cada uno. En cuanto a la clasificación de Clark en cáncer de piel tipo melanoma, la mayoría de los casos se clasificaron en la escala en un nivel 4 con el 40% de los casos, seguida de nivel 3 con un 35,56%. El nivel 5, 2 y 1 fueron los de menor presentación con un 11,11%, 8,89 % y 4,4 % respectivamente. El índice de Breslow, otra de las clasificaciones usadas para el pronóstico de este tipo de cáncer, se reportó en el 91, 48% de los informes histopatológicos y mostro que el 34,88% de los casos reportados correspondió al grado 2 (0,76 mm – 1,50 mm), seguida del grado 4 (4,10 mm o más) con el 27,90%, el grado 3 (1,51- 4,0 mm) con el 20,93% y el grado 1 (0,75 o menos) se reportó en el 16,28% de los casos.

En el manejo de los pacientes se encontró que el 93,31% recibieron algún tratamiento en donde predomino la resección quirúrgica con un 77,03% de los cuales el 75,09 % de los casos presentaron bordes libres de lesión y el 24,91% presentaron bordes comprometidos. El manejo con radioterapia se dio en 80 pacientes y con quimioterapia en 23 pacientes de la muestra correspondiendo al 23,26% y 6,69% de los casos respectivamente.

El síntoma que más se reporto fue ardor o dolor con 70,35%, seguido de sangrado de la lesión con un 62,79 % de frecuencia y el cambio de coloración se encontró en el 59,88% de los casos. Las adenopatías se encontraron en el 12,21% de los pacientes y la pérdida de peso solo se reportó en el 8,43%.

El 6,98 % de los pacientes estudiados presentaron metástasis y el 20,93% hicieron recidiva que se manejó en el 70,83% de los casos quirúrgicamente, el 26,38 % se manejó con radioterapia y el 2,77% de los casos se observaron. De estos pacientes con hallazgo de recidiva, el 30,30 % había presentado bordes comprometidos en el manejo quirúrgico inicial y posterior al diagnóstico de recurrencia el 50 % se resecó, el 45% recibió manejo con radioterapia y el 5% de los casos se observaron. Se encontró que por especialidad tratante la mayor recidiva se evidenció en los pacientes manejados por el servicio de cirugía general siendo de 23,68%, seguido de los tratados por el servicio de cirugía plástica con el 22,5%. Los servicios de dermatología y oncología presentaron en sus pacientes una recidiva del 21,21% cada uno y los pacientes tratados por los servicios de radioterapia y cirugía de cabeza y cuello tuvieron una recurrencia del 14,28%. Los pacientes tratados por el servicio de oftalmología no presentaron recidiva.

La región anatómica donde más se presentó el cáncer de piel fue la cara con el 75,87% de los casos, en donde predominó la localización en la nariz con el 31,42% seguida de la mejilla y los párpados con el 22,22% y el 11,88 % respectivamente. La oreja y la frente fueron el lugar de presentación del 10,34 % de los casos cada uno.

Las extremidades fueron otra de las regiones anatómicas donde se encontró la presencia de cáncer de piel en la muestra, en donde el 8,72% se presentó en las extremidades inferiores y el 7,85 en las extremidades superiores. En el tórax, el cuello, la espalda y los genitales se localizaron el 3,49%, 2,03%, 1,74% y 0,29% de las lesiones respectivamente.

7.2. ANÁLISIS DE COMPARACIÓN DE GRUPOS

Al realizar análisis por subgrupos se encontró que la edad fue mayor en los pacientes que presentaron la variante histopatológica escamocelular (74,59 años

en el grupo de pacientes con diagnóstico histopatológico de cáncer de piel escamocelular, seguido por la variante basocelular con una media de 71,70 años y 62,89 años en el grupo de pacientes que presentaron cáncer de piel tipo melanoma). En el cáncer de piel tipo melanoma y el basocelular predominó el sexo femenino con un 68,09% y un 56,05%; mientras que el carcinoma escamocelular fue más frecuente en los hombres con un 51,35%.

En el antecedente de lesiones crónicas en piel se encontró una frecuencia de presentación similar en los 3 tipos histológicos, donde predominó en la variante basocelular con un 39,46 %, seguida del cáncer de piel tipo melanoma con un 36,17 % y en el carcinoma escamocelular estas lesiones se encontraron en el 32,43% de los casos. En los 3 tipos histológicos de cáncer de piel la lesión premaligna de mayor presentación fue la queratosis actínica como ya se había descrito anteriormente. El antecedente personal de cáncer de piel fue más prevalente en el carcinoma escamocelular presentándose en el 32,43 % de los casos, seguido del basocelular en el 24,66% y el melanoma presentó un 19,15% de los casos.

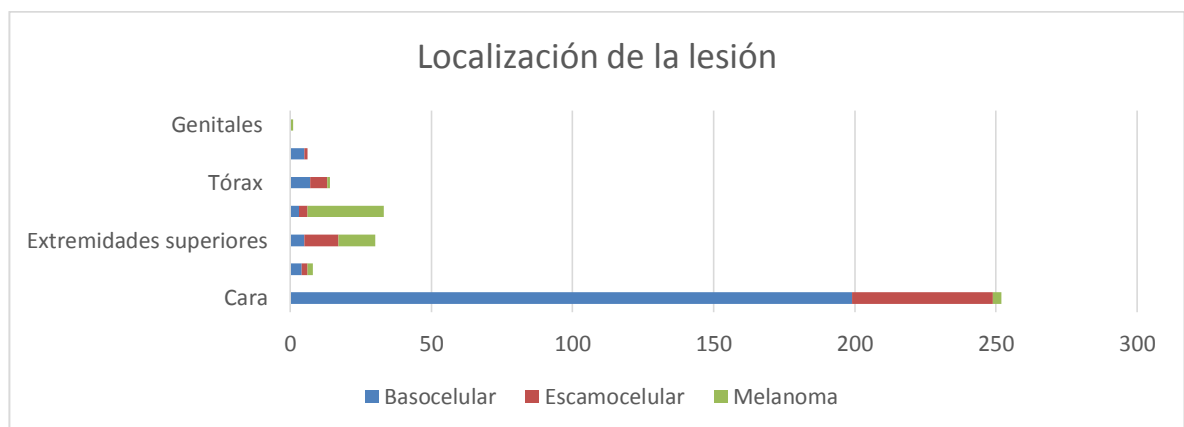
En cuanto a los tóxicos inhalados el tabaquismo fue más frecuente en el carcinoma escamocelular con el 37,84%, seguido del melanoma con el 34,04% y en el carcinoma basocelular se presentó en el 28,70% de los casos. La exposición a biomasa también fue más prevalente en el carcinoma escamocelular presentándose en el 60,81% de los casos, en el basocelular la exposición de humo de leña se encontró en el 45,29% y en el melanoma en el 40,43% de los casos.

El manejo quirúrgico fue más frecuente en el cáncer de piel tipo melanoma donde el 91,49% de los casos se resecaron y de estos el 18,60% presentó bordes comprometidos. El carcinoma escamocelular se trató quirúrgicamente en el 77,04% con bordes comprometidos encontrados en el 33,33% de los casos y el

basocelular se manejó con resección quirúrgica en el 74,44% de los casos de los cuales 24,70% presento bordes positivos. Así mismo el manejo con quimioterapia predomino en el cáncer de piel tipo melanoma con un 46,81% y solo se dio en el carcinoma escamocelular y en el basocelular en el 2,70 y el 0,90% de los casos respectivamente. El manejo radioterapéutico predomino en el carcinoma escamocelular dado en el 36,49% de los pacientes con esta variante histopatológica, seguido del carcinoma basocelular con un 23,77% de los casos y en el cáncer de piel tipo melanoma se dio en el 14,89%.

La localización de las lesiones fue más frecuente en la cara para el carcinoma basocelular con un 89,24% y para el escamocelular con un 67,57% de los casos, predominando en el basocelular la nariz con un 33,67%, seguido de las mejillas con un 23,62% y en el escamocelular las mejillas fueron la parte más frecuente presentándose en un 22 % de los pacientes, seguida de la nariz con un 20%. Para el cáncer de piel tipo melanoma la región anatómica más frecuente donde se presentaron las lesiones fueron las extremidades con un 57,45% para las inferiores y un 27,66% para las superiores.

Figura 5. Distribución anatómica de las lesiones según cada variante histopatológica

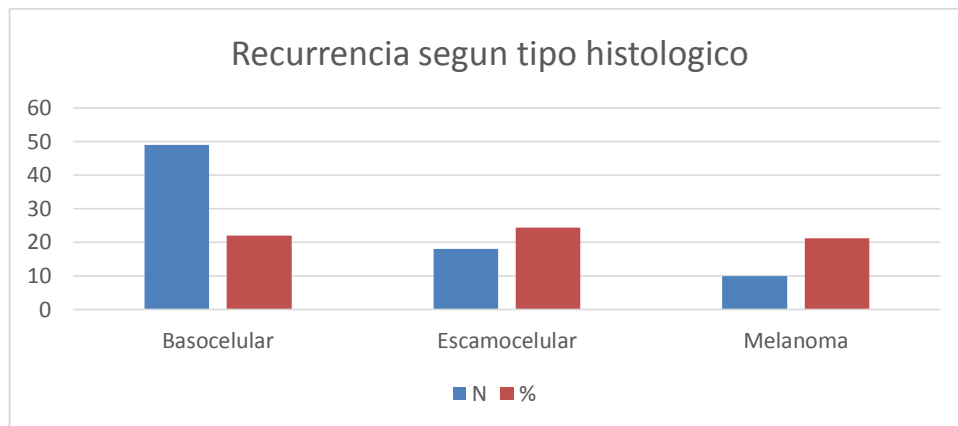


El tipo de cáncer de piel en el que se encontraron la mayoría de casos de metástasis fue el melanoma, presentándose en el 44,68% de los pacientes con

esta variante histológica. De igual manera las adenopatías fueron más prevalentes en este tipo de cáncer con hallazgo en el 59,57% de los casos.

En cuanto a la recurrencia esta se presentó de forma similar siendo más frecuente en el carcinoma escamocelular con un 24,32%, seguida del carcinoma basocelular con un 21,97% y el melanoma presento recurrencia en el 21,28% de los casos. Además se encontró que el cáncer basocelular presentó recidiva en menor tiempo con una media de 14,41 meses, seguido del cáncer tipo melanoma con media de 16,4 meses y por último el cáncer escamocelular con una recidiva de 22,68 meses. El manejo de la recidiva también fue similar en los diferentes tipos de cáncer de piel en donde al 76,47 % de los casos de carcinoma escamocelular se le dio manejo quirúrgico, al 72,92 de los casos de basocelular y al 66,67% de los casos de melanoma. Otro de los manejo para la recurrencia fue la radioterapia.

Figura 6. Recurrencia de cáncer de piel en cara variante histológica



Se encontró que los pacientes con diagnóstico de cáncer de piel tipo melanoma consultaron en menor tiempo que los que presentaron las otras variables histopatológicas.

El resumen del análisis por grupos se encuentra en las tablas 3 y 4.

Tabla 3. Variables cuantitativas: Análisis de comparación de grupo

Variable	Melanoma		Basocelular		Escamocelular	
	Media- DS	IC 95%	Media- DS	IC 95%	Media- DS	IC 95%
Edad cumplida en años	62,89 ± 17,10	57,8703 - 67,9169	71,70± 14,22	69,8316 - 73,5853	74,59 ± 15,05	71,1074 - 78.0817
Índice Tabáquico	14,25 ± 11,20	7,1328 - 21,3672	14,62± 14,69	9,6515 - 19,5984	13,58 ± 9,62	8.7950 - 18.3716
Tamaño de la lesión	2,35± 1,93	1,7789 - 2,9297	2,47 ± 1,95	2,2130 - 2,7293	3,09± 2,03	2,6192 - 3,5670
Número de lesiones	1,72 ± 2,87	0,8801 - 2,5666	1,97 ± 1,68	1,750106 2,196083	2,25 ± 2,49	1.6789 - 2.8346
Cuando presento la recurrencia	16,4 ± 19, 68	2,3163 - 30,4836	14,41 ± 17,31	9,3877 - 19,4456	22,68 ± 59,06	-5.7864 - 51.1548
Tiempo de evolución	22,6 ± 35,45	12,1223 - 33,1820	31,73 ± 35,86	27,0069 - 36,4729	32,32 ± 50,37	20.6545 - 43.9941

VARIABLE	CARCINOMA BASOCELULAR		CARCINOMA ESCAMOCELULAR		MELANOMA	
	n (%)	IC 95%	n (%)	IC 95%	n (%)	IC 95%
<u>Estrato socio económico</u>						
1	70 (31,39)	0,2525 - 0,3752	27 (36,49)	0,2525 - 0,4771	16 (34,78)	0,2048 - 0,4908
2	114 (51,12)	0,4450 - 0,5773	29 (39,19)	0,2780 - 0,5057	21 (45,65)	0,3069 - 0,6060
3	39 (17,49)	0,1246 - 0,2251	18 (24,32)	0,1431 - 0,3433	8 (17,39)	0,0601 - 0,2877
4	0	0	0	0	1 (2,17)	-0,0220 - -0,0655
<u>Género</u>						
Femenino	125 (56,05)	0,4948 - 0,6261	36 (48,65)	0,3698 - 0,6030	32 (68,09)	0,5425 - 0,8191
Masculino	98 (43,95)	0,3738 - 0,5051	38 (51,35)	0,3969 - 0,6301	15 (31,91)	0,1808 - 0,4574
<u>Escolaridad</u>						
Analfabeta	44 (20,37)	0,1495 - 0,2578	17 (23,61)	0,1356 - 0,3366	6 (14,63)	0,0333 - 0,2592
Primaria	117 (54,17)	0,4746 - 0,6086	39 (54,17)	0,4237 - 0,6595	18 (43,90)	0,2804 - 0,5976
Bachillerato	52 (24,07)	0,1832 - 0,2982	16 (22,22)	0,1238 - 0,3206	13 (31,71)	0,1683 - 0,4657
Profesional	3 (1,39)	-0,0018 - 0,0296	0	0	4 (9,76)	0,0027 - 0,1923
<u>Cáncer en otra localización</u>	21 (9,42)	0,0555 - 0,1328	6 (8,11)	0,0174 - 0,1447	7 (14,89)	0,0432 - 0,2545
<u>Enfermedades autoinmunes</u>	20 (8,97)	0,0518 - 0,1274	6 (8,11)	0,0174 - 0,1447	12 (25,53)	0,1259 - 0,3847
<u>Tabaquismo</u>	64 (28,70)	0,2271 - 0,3468	28 (37,84)	0,2652 - 0,4915	16 (34,04)	0,1997 - 0,4810
<u>Tabaquismo pasivo</u>	36 (16,14)	0,1127 - 0,2100	15 (20,27)	0,1089 - 0,2964	6 (12,77)	0,0286 - 0,2266
<u>Exposición a humo de leña</u>	101 (45,29)	0,3870 - 0,5187	45 (60,81)	0,4942 - 0,7219	19 (40,43)	0,2586 - 0,5499
<u>Alcoholismo</u>	53 (23,77)	0,1813 - 0,2939	26 (35,14)	0,2399 - 0,4627	14 (29,79)	0,1621 - 0,4335
<u>Antecedente de lesiones en piel</u>	88 (39,46)	0,3299 - 0,4592	41 (32,43)	0,2151 - 0,4335	17 (36,17)	0,2190 - 0,5043
<u>Antecedentes personales de cáncer de piel</u>	55 (24,66)	0,1896 - 0,3036	41 (32,43)	0,2151 - 0,4335	9 (19,15)	0,0747 - 0,3082
<u>Antecedentes familiares de cáncer de piel</u>	14 (6,28)	0,0306 - 0,0948	6 (8,119)	0,0174 - 0,1447	4 (8,51)	0,0022 - 0,1679
<u>Enfermedades crónicas de la piel</u>						
Xeroderma Pigmentoso	4 (4,49)	0,0010 - 0,0888	2 (5,56)	-0,0230 - 0,1341	2 (12,50)	-0,0570 - -0,3070

Queratosis Actínica	81 (91,01)	0,8495 – 0,9707	32 (88,89)	0,7810 – 0,9967	14 (87,50)	0,6929 – 1,0570
Lentigo	1 (1,12)	-0,0110 – 0,0335	0	0	0	0
Enf De Bowen	1 (1,12)	-0,0110 – 0,0335	2 (5,56)	-0,0230 – 0,1341	0	0
Eritroplasia de Queyrat	2 (2,25)	-0,0089 – 0,0538	0	0	0	0
<u>Exposición solar diaria</u>	86 (38,57)	0,3212 – 0,4500	26 (35,14)	0,2399 – 0,4627	21 (44,68)	0,2992 – 0,5943
<u>Exposición solar semanal</u>	37 (16,59)	0,1167 – 0,2151	12 (16,22)	0,0761 – 0,2481	9 (19,15)	0,0747 – 0,3082
<u>Exposición solar mensual</u>	8 (83,41)	0,0112 – 0,0604	2 (2,70)	-0,0107 – 0,0648	4 (8,51)	0,0022 – 0,1679
<u>Uso de protectores contra rayos UV</u>	90 (40,36)	0,3386 – 0,4684	25 (33,78)	0,2275 – 0,4481	19 (40,43)	0,2586 – 0,5499
<u>Uso de bloqueador solar</u>	48 (21,52)	0,1608 – 0,2696	11 (14,86)	0,0656 – 0,2316	4 (8,51)	0,0022 – 0,1679
<u>Usa sombrero</u>	55 (24,66)	0,1896 – 0,3036	18 (24,32)	0,1431 – 0,3433	17 (36,17)	0,2190 – 0,5043
<u>Sombrilla</u>	74 (33,18)	0,2695 – 0,3941	22 (29,73)	0,1906 – 0,4039	17 (36,17)	0,2190 – 0,5043
<u>Ropa manga larga</u>	56 (25,11)	0,1937 – 0,3084	18 (24,32)	0,1431 – 0,3433	16 (34,04)	0,1997 – 0,4810
<u>Cirugía</u>	166 (74,44)	0,6867 – 0,8020	208 (77,04)	0,6721 – 0,8683	43 (91,49)	0,8320 – 0,9977
<u>Bordes de cirugía</u>						
Libres	125 (75,30)	0,6867 – 0,8193	38 (66,67)	0,5404 – 0,7928	35 (81,40)	0,6927 – 0,9351
Comprometidos	41 (24,70)	0,1806 – 0,3132	19 (33,33)	0,2071 – 0,4595	8 (18,60)	0,0648 – 0,3072
<u>Radioterapia</u>	53 (23,77)	0,1813 – 0,2939	27 (36,49)	0,2525 – 0,4771	7 (14,89)	0,0432 – 0,2545
<u>Quimioterapia</u>	2 (0,90)	-0,0035 – 0,0214	2 (2,70)	-0,0107 – 0,0648	22 (46,81)	0,3199 – 0,6161
<u>Localización</u>						
Cara	199 (89,24)	0,8513 – 0,9333	50 (67,57)	0,5664 – 0,7848	3 (6,38)	-0,0087 – 0,1363
Cuello	4 (1,79)	0,0003 – 0,0354	2 (2,70)	-0,0107 – 0,0648	2 (4,26)	-0,0173 – 0,1024
Extremidades superiores	5 (2,24)	0,0028 – 0,0420	12 (16,22)	0,0761 – 0,2481	13 (27,66)	0,1438 – 0,4093
Extremidades inferiores						
Tórax	3 (1,35)	-0,0017 – 0,0286	3 (4,05)	-0,0054 – 0,0865	27 (57,45)	0,4277 – 0,7212
Espalda						
Genitales	7 (3,14)	0,0083 – 0,0544	6 (8,11)	0,0174 – 0,1447	1 (2,13)	0,4277 – 0,7212
	5 (2,24)	0,0028 – 0,0420	1 (1,35)	-0,0134 – 0,0404	0	0
	0	0	0	0	1 (2,13)	-0,0215 – 0,0641
<u>Localización exacta</u>						
Oreja	20 (10,05)	0,0583 – 0,1426	6 (12,00)	0,0267 – 0,2132	1 (33,33)	-1,1008 - 1,7675
Labio	9 (4,52)	0,0161 – 0,0743	6 (12,00)	0,0267 – 0,2132	0	0
Frente	19 (9,55)	0,0542 – 0,1366	6 (12,00)	0,0267 – 0,2132	2 (66,67)	-0,7675 - 2,1008
Nariz	67 (33,67)	0,2704 – 0,4029	10 (20,00)	0,0851 – 0,3148	0	0
Parpados	26 (13,07)	0,0834 – 0,1778	7 (14,00)	0,0403 – 0,2396	0	0
Mejilla	47 (23,62)	0,1766 – 0,2957	11 (22,00)	0,1010 – 0,3389	0	0
Mentón	7 (3,52)	0,0093 – 0,0609	0	0	0	0
Cuero cabelludo	4 (2,01)	0,0004 – 0,0397	4 (8,00)	0,0021 – 0,1578	0	0
<u>Más de un tipo histológico</u>	21 (9,42)	0,0555 – 0,1328	19 (25,68)	0,1548 – 0,3586	5 (10,64)	0,0148 – 0,1978
<u>Sangrado de la lesión</u>	147 (65,92)	0,5965 – 0,7218	60 (81,08)	0,7194 – 0,9021	18 (38,30)	0,2387 – 0,5272
<u>Dolor o ardor</u>	160 (71,75)	0,6579 – 0,7770	61 (82,43)	0,7355 – 0,9130	24 (51,06)	0,3622 – 0,6589

<u>Cambio de coloración</u>	117 (52,47)	0,4586 – 0,5907	52 (70,27)	0,5960 – 0,8093	42 (89,36)	0,8021 – 0,9851
<u>Pérdida de peso</u>	4 (1,79)	0,0003 – 0,0354	7 (9,46)	0,0263 – 0,1628	24 (51,06)	0,3622 – 0,6589
<u>Adenopatías</u>	9 (4,04)	0,0143 – 0,0663	10 (13,51)	0,0553 – 0,2148	28 (59,57)	0,4500 – 0,7413
<u>Metástasis</u>	4 (1,79)	0,0003 – 0,0354	3 (4,05)	-0,0054 – 0,0865	21 (44,68)	0,2992 – 0,5943
<u>Recurrencia</u>	49 (21,97)	0,1649 – 0,2744	18 (24,32)	0,1431 – 0,3433	10 (21,28)	0,0913 – 0,3342
<u>Tratamiento de la recurrencia</u>						
Cirugía	35 (72,92)	0,5987 – 0,8595	13 (76,47)	0,5398 – 0,9895	6 (66,67)	0,2823 – 1,0510
Radioterapia	13 (27,08)	0,1404 – 0,4012	4 (25,53)	0,0104 – 0,4601	3 (33,33)	-0,0510 – 0,7176

7.3. ANÁLISIS BIVARIADO

En el análisis bivariado para la variante histopatológica tipo melanoma se encontraron 13 variables independientes con significancia estadística con $P < 0,05$. Respecto a la edad se encontró una razón de prevalencia (PR) de 0,97 con significancia estadística dada por una $p = 0,0008$ lo que nos indica que este tipo de (Tabla N 4.) Variables cualitativas: Análisis de comparación de grupos

cáncer de piel se presenta a temprana edad. No se encontraron antecedentes ni exposiciones significativamente estadísticas para este tipo de cáncer.

En cuanto al manejo se encontró que la resección quirúrgica presenta una asociación positiva con este tipo de cáncer dado por una RP de 3,3 ($p = 0,0089$) al igual que el manejo con quimioterapia dado por RP 12,2 ($p = 0,0000$).

Los síntomas que se asociaron con la presentación de cáncer de piel tipo melanoma fueron el cambio de coloración de la lesión con RP de 5,62 ($p = 0,0000$), la pérdida de peso con RP de 11,33 ($p = 0,0000$), y la presencia de adenopatías con RP 10,59 ($p = 0,0000$).

La región anatómica donde se presentó la lesión que mostró significancia estadística con el melanoma fue las extremidades, tanto superiores como inferiores con una RP de 4,48 ($p = 0,0001$) y RP de 14,13 ($p = 0,0000$) respectivamente. Así mismo se encontró relación estadística con el desarrollo de metástasis dado por RP de 10,76 ($p = 0,0000$).

La localización en cara, el sangrado y dolor en la lesión se encontraron como factores que se asociaron a menor frecuencia de presentación de este tipo de cáncer de piel dado por RP de 0,021 ($p = 0,000$), RP de 0,36 ($p = 0,0007$) y RP de 0,43 ($p = 0,0056$) respectivamente.

Para el Carcinoma Escamocelular, se encontró la edad con una RP de 1,01 con $p= 0,0257$ lo que nos indica que a mayor edad, mayor riesgo de presentación, además los antecedentes que se asocian con este tipo de cáncer son la exposición a humo leña con RP de 1,72 ($p= 0,0205$) y antecedente de lesiones en piel con RP de 1,85 ($p= 0,0081$).

El manejo con radioterapia tuvo una asociación positiva con el carcinoma escamocelular al igual que la localización en extremidades superiores dado por RP de 1,89 ($p= 0,0106$) y RP de 2,27 ($p= 0,0178$) respectivamente. Los síntomas con relación estadísticamente significativa fueron el tamaño de la lesión con una RP de 1,11 ($p= 0,0247$), el sangrado de la lesión con RP de 2,53 ($p= 0,0006$) y el ardor o dolor de la lesión con RP de 1,97 ($p= 0,0167$).

En relación al carcinoma Basocelular se encontraron 8 variables independientes con significancia estadística con $P < 0,05$, de las cuales 7 presentaron asociación negativa. Solo la localización en la cara se relacionó con la presentación de este tipo histológico con RP de 2,63 ($p= 0,0000$). La localización de las lesiones en extremidades tanto superiores como inferiores mostro una menor probabilidad de corresponder a esta variante con RP de 0,26 ($p= 0,0003$) y RP de 0,14 ($p=0,0000$) respectivamente. Igualmente los síntomas de cambio de coloración de la lesión con RP de 0,73 ($p= 0,0250$), pérdida de peso con un RP de 0,30 ($p= 0,0000$) y la presencia de adenopatías con una RP de 0,30 ($p= 0,0000$) se asociaron con menor frecuencia de presentación en este cáncer de piel.

El resumen del análisis bivariado se encuentra en las tablas 5,6 y 7.

Tabla 4. Análisis bivariado. Cáncer de piel tipo melanoma

Cáncer de piel tipo Melanoma			
Variable	RP	IC 95%	P
Edad	0,97	0,9538 - 0,9871	0,0008
Manejo quirúrgico	3,3	1,1503 – 8,9278	0,0089

Bordes Negativos	2,12	1,1032 – 4,0939	0,0175
Quimioterapia	12,2	6,9251 – 21,7815	0,0000
Localización en cara	0,021	0,0067 - 0,0698	0,0000
Localización en extremidades superiores	4,48	2,3691 - 8,50606	0,0001
Localización en extremidades inferiores	14,13	7,925384 - 25,19208	0,0000
Sangrado de lesión	0,36	0,2042 – 0,6622	0,0007
Ardor o dolor de la lesión	0,43	0,2482 - 0,7791	0,0056
Cambio de coloración de la lesión	5,62	2,2263 - 14,2227	0,0000
Pérdida de peso	11,33	6,3976 - 20,0804	0,0000
Adenopatías	10,59	5,9177 - 18,9742	0,0000
Metástasis	10,76	6.059635 19.13916	0,0000

Tabla 5. Análisis bivariado. Cáncer de piel tipo Carcinoma Escamocelular

Carcinoma Escamocelular			
Variable	RP	IC 95%	P
Edad	1,01	1,0017 - 1,0344	0,0257
Exposición a humo de leña	1,72	1,0804 - 2,7478	0,0205
Antecedente de lesiones en piel	1,85	1,1727 - 2,9330	0,0081
Radioterapia	1,89	1,1809 – 3,0431	0,0106
Localización en extremidades superiores	2,27	1,2247 - 4,2163	0,0178
Tamaño de la lesión	1,11	1,0222 - 1,2217	0,0247
Sangrado de lesión	2,53	1,4195 - 4,5438	0,0006
Ardor o dolor de la lesión	1,97	1,0867 - 3,5991	0,0167

Tabla 6. Análisis bivariado. Cáncer de piel tipo Carcinoma Basocelular

Carcinoma Basocelular			
Variable	RP	IC 95%	P
Quimioterapia	0,12	0,0313 – 0,5081	0,0000
Localización en cara	2,63	1,7264 – 4,0272	0,0000
Localización en extremidades superiores	0,26	0,1109 – 0,6534	0,0003
Localización en extremidades inferiores	0,14	0,0456 – 0,4459	0,0000
Cambio de coloración de la lesión	0,73	0,5685 – 0,9616	0,0250
Pérdida de peso	0,19	0,0738 – 0,5333	0,0000
Adenopatías	0,30	0,1552 – 0,5891	0,0000
Metástasis	0,24	0,0905 – 0,6546	0,0003

8. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

El cáncer de piel melanoma y no melanoma corresponde a una enfermedad de gran morbilidad representando altos costos al sistema de salud, además de evidenciarse un aumento en la incidencia en los últimos años a pesar de ser una patología fácilmente prevenible.^{9, 18.}

Este estudio buscó determinar las variables que se asocian al desarrollo de cáncer de piel, además de describir las principales características clínicas y sociodemográficas de esta patología con el objetivo de contribuir a la identificación temprana de pacientes en riesgo y así tomar medidas preventivas y terapéuticas oportunas para disminuir el impacto de la enfermedad en nuestra población.

En las características sociodemográficas de la población una de los principales variables asociadas con el desarrollo de cáncer de piel no melanoma fue la edad, encontrándose una RP en el carcinoma escamocelular de 1,01. La media de presentación de todos los tipos de cáncer de piel fue de 70,71 años con una desviación estándar de 15,32. Los investigadores Scotto J y col reportaron que la incidencia aumenta con la edad siendo más frecuente entre los 55 y 75 años de edad con un riesgo de presentación aumentado en 100 veces si se compara con pacientes menores de 20 años.³⁰

En cuanto a los antecedentes, en los toxicológicos como el tabaquismo y la exposición a biomasa encontramos hallazgos similares que se asocian con aumento del riesgo en diferentes estudios como el realizado por Leonardi Bee y col quienes documentan un riesgo de presentar carcinoma escamocelular por el hábito tabáquico dado por un OR de 1.95, sin embargo no está claro la cantidad en la exposición y no encontraron asociación entre este hábito y el desarrollo de carcinoma basocelular.¹¹ En nuestro estudio el 31,39% de la población era

fumadora y se encontró para el carcinoma escamocelular una RP de 1,72 en los pacientes con exposición a biomasa.

La localización de la lesión representa una relación importante para el diagnóstico clínico del tipo de cáncer de piel, Chuang TY y colaboradores describieron que aproximadamente el 70% de los carcinomas basocelulares se originan en cara y el 15 % en extremidades, en nuestro estudio se encontró que el 89,24 % se encontraban en cara y el 3,59 % en extremidades, además de una relación estadísticamente significativa para la localización en cara de esta variante dada por una RP de 2,63.³¹ En el estudio anteriormente mencionado se encontró que el subtipo histopatológico más frecuente en el carcinoma basocelular fue el nodular con un 60% de los casos, similar a nuestra muestra donde también fue el subtipo más frecuente con un 55,16% de los casos.³¹

Con respecto al carcinoma escamocelular en la literatura mundial hace referencia de la localización más frecuente en cara y extremidades, correlacionándose con la mayor exposición solar siendo un 55% en cabeza y cuello y extremidades en un 31% mencionado por Bueth y col, en nuestro estudio se encontró en un 64,86% de los pacientes en cabeza y cuello y extremidades.³⁰

Por otra parte, El aumento en la incidencia drástica con la edad del carcinoma de células escamosas está claramente descrito. Es poco frecuente en los menores de 45 años de edad, aunque la incidencia está aumentando significativamente en los individuos jóvenes. Para los mayores de 75 años, la incidencia es de aproximadamente 5 a 10 veces mayor que los grupos de edad más jóvenes y de 50 a 300 veces más alta que para los menores de 45 como lo describen chirsteson y colaboradores. En nuestro estudio se encontró la edad con una RP de 1,01 con $p= 0,0257$ lo que nos indica que a mayor edad, mayor riesgo de presentación.³⁰

Otra de las variables de importancia en el estudio fue la recurrencia de esta patología, Rowe De y col habían reportado que el 50% de los pacientes con carcinoma basocelular presentaban recurrencia a los 2 años, 80% a los 5 años y 10% entre 5 a 10 años, además Robinson JK y col determinaron que el 40 % de los pacientes que tuvieron cáncer de piel no melanoma presentan una nueva lesión en los próximos 5 años.^{32, 33.} En nuestro estudio al ser de corte transversal solo se estableció esta recurrencia en un punto en el tiempo encontrando que para esta variante histológica se presentó recidiva en el 21,97 % de los casos en una media de tiempo de 1 año y 2 meses.

En cuanto al cáncer de piel tipo melanoma encontramos un comportamiento similar al reportado en la literatura, referente al género más prevalente, la localización en extremidades y el subtipo histológico siendo el melanoma acral lentiginoso más frecuente en raza negra y latina. Lasithiotakis y col describen que el subtipo clínico más usual es el de extensión superficial encontrándose más frecuentemente en mujeres y en extremidades inferiores.³⁴ En nuestra población el 69,08% de los casos de melanoma eran de sexo femenino y la región anatómica de presentación más frecuente también fue las extremidades inferiores manifestándose en el 57,45 % de los pacientes, además al realizar análisis bivariado se encontró significancia estadística entre este tipo de cáncer y esta localización dado por una RP de 14,13.

Otras variables importantes en el cáncer de piel tipo melanoma para las que se encontró asociación positiva fueron la metástasis y el desarrollo de adenopatías las cuales presentaron una RP de 10,76 y 10,59 respectivamente, lo que se relaciona con la literatura mundial donde autores como Sidiropoulos y col encuentran que el melanoma maligno hace metástasis primero a los ganglios linfáticos regionales y luego a otros sitios secundarios más comunes como pulmón y cerebro.³⁵

El presente estudio tiene como principal fortaleza ser el primero en su tipo en la región y por lo tanto genera información importante respecto a las diferentes características presentadas por el cáncer de piel tipo no melanoma y melanoma aportando una línea de base para futuras investigaciones.

Entre su principal limitación encontramos la imposibilidad de evaluar uno de los factores de riesgo más relevante reportado en la literatura, la medición cuantitativa de la exposición a rayos uv, dado que se evidencio que no se mide ni indaga en la consulta o no se reporta en la historia clínica, presentado sesgo de información para esta y otras variables.

9. CONCLUSIONES

Con respecto al estudio realizado “variables asociadas con la presentación de cáncer de piel melanoma y no melanoma en pacientes que asisten a consulta de la unidad oncológica del hospital universitario de Santander” encontramos para nuestra población una gran similitud de presentación y características de los tipos y subtipos de cáncer de piel melanoma y no melanoma al comparar nuestros hallazgos con los reportados en la literatura mundial. Por consiguiente el presente estudio es un gran aporte al registro institucional que puede ser tomado como referencia para crear planes educativos encaminados a modificar las costumbres de nuestra población y así disminuir la incidencia de esta patología.

Por otra parte el presente estudio evidencia que en el Hospital de referencia se está llevando a cabo un manejo multidisciplinario entre las distintas especialidades relacionadas, por lo cual se motiva a fortalecer esta conducta, estableciendo protocolos estandarizados de manejo y así realizar un abordaje integral.

A pesar de que el presente estudio presenta algunas limitaciones, entre ellas ser un estudio de corte transversal que mide las diferentes exposiciones y el desenlace en un mismo momento en el tiempo y la pérdida de información encontrada, constituye un importante referente para la realización de estudios prospectivos a futuro sobre esta patología de gran morbilidad.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Rogers HW, Weinstock MA, Harris AR, et al. Incidence estimate of nonmelanoma skin cancer in the United States, 2006. *Arch Dermatol* 2010; 146:283.
2. Carucci J, Leffell D. Carcinoma basocelular. Wolff K, Goldsmith L, Katz S, Gilchrest B, Pallar A, Leffell D. *Fizpatrick dermatología en medicina interna* 7 edición, pag 1036-42.
3. Rueda X, Acosta A, Aristizabal L, Fierro E. Guías de práctica clínica para el tratamiento de carcinoma basocelular *Rev Asoc Col Dermatol*; 2008;16: 102-117
4. Uribe C, Meza E, Ávila M. Epidemiología del carcinoma basocelular. Análisis de 1423 casos observados en la población del área metropolitana de Bucaramanga. Basado en el registro poblacional de cáncer. *Rev Asoc Col Dermatol*; 2004:275-79.
5. Gordon R, skin cancer: an overview of epidemiology and risk factors, *Seminars in Oncology*, 2013; 29:3, 160-169.
6. Gallagher RP, Hill GB, Bajdik CD, et al. Sunlight exposure, pigmentary factors, and risk of nonmelanocytic skin cancer. I. Basal cell carcinoma. *Arch Dermatol* 1995; 131:157
7. Van Dam RM, Huang Z, Rimm EB, et al. Risk factors for basal cell carcinoma of the skin in men: results from the health professionals follow-up study. *Am J Epidemiol* 1999; 150:459.

8. Zanetti R, Rosso S, Martinez C, et al. Comparison of risk patterns in carcinoma and melanoma of the skin in men: a multi-centre case-case-control study. *Br J Cancer* 2006; 94:743.
9. Guy G, Ekweme D. Years of potential life lost and indirect cost of melanoma and no melanoma skin cancer. *Pharmacoeconomics*. 2011; 29: 863-79
10. Gon A, Minelli L. Risk factors for basal cell carcinoma in a southern Brazilian population: a case-control study. *International Journal of Dermatology* 2011, 50, 1286-1290
11. Leonardi-Bee J, Ellison T, Bath-Hextall F. Smoking and the risk of nonmelanoma skin cancer: systematic review and meta-analysis. *Arch Dermatol* 2012; 148:939
12. Acosta A, Rueda X, Alba C, Pulido L. Guías de práctica clínica para el tratamiento de carcinoma escamocelular *Rev Asoc Col Dermatol*; 2008;16: 116-134
13. Acosta A, Fierro E, Velásquez V, Rueda X. Melanoma: patogénesis, clínica e histopatología. *Rev Asoc Col Dermatol*; 2009;17: 87-108
14. Paek S, Sober A, Tsao H, Mihm M, Johnson T. Melanoma cutáneo. Wolff K, Goldsmith L, Katz S, Gilchrest B, Pallar A, Leffell D. *Fizpatrick dermatología en medicina interna 7 edición* pag 1134-57
15. Emmons K, Geller A, Puleo E, Savadatti S, Hu S, Gorham S, Werchaniak A, Skin cancer education and early detection at the beach: A randomized trial of dermatologist examination and biometric feedback, *Journal of American Academy of Dermatology*, 2010; 64:32, 282-289.

16. Simoes M, Sousa J, Pais A, Skin cancer and new treatment perspectives: A review, *cáncer letters*, 2015; 357, 8–42
17. Khosravi H, Schmidt B, Huang J, Characteristics and outcomes of nonmelanoma skin cancer (NMSC) in children and young adults, *Journal of American Academy of Dermatology* 2015; 73:5, 785-790.
18. Wu s, Han J, Laden F, Qureshi A, Long-term Ultraviolet Flux, Other Potential Risk Factors, and Skin Cancer Risk: A Cohort Study, *American association for cáncer research*, 2014; 23, 1080-1089.
19. Buller D, Andersen P, Walkosz B, Scott M, Beck L, Cutter G, Rationale, design, samples, and baseline sun protection in a randomized trial on a skin cancer prevention intervention in resort environments, *Contemporary Clinical Trials*, 2016; 46, 67–76.
20. Pampena R, Palmieri T, Kyrgidis A, Ramundo D, Iotti C, Lallas A, Moscarella E, Borsari S, Argenziano G, Longo C, Orthovoltage radiotherapy for nonmelanoma skin cancer (NMSC): Comparison between 2 different schedules, *Journal of American Academy of Dermatology*, 2015; 70:4, 1-7.
21. Grossman D, Leffell D. Carcinoma escamocelular. Wolff K, Goldsmith L, Katz S, Gilchrest B, Pallar A, Leffell D. *Fitzpatrick dermatología en medicina interna* 7 edición, pag 1028-36.
22. Darrell S, *cáncer of the skin*, Melody J, Weinstock M. *Epidemiology of the skin*. Second edition. Elsevier. Utah; 2011, pag 44-61.
23. Ferreira F, Nascimento L, Rotta O, Risk factors for non-melanoma skin cancer in Taubaté, São Paulo, Brazil: a case-control study, *revista asociación medica brasileña*, 2011; 57, 424-430.

24. Marks R, Rennie G, Selwood TS. Malignant transformation of solar keratoses to squamous cell carcinoma. *Lancet* 1988; 1:795.
25. Criscione VD, Weinstock MA, Naylor MF, et al. Actinic keratoses: Natural history and risk of malignant transformation in the Veterans Affairs Topical Tretinoin Chemoprevention Trial. *Cancer* 2009; 115:2523
26. Vitasa BC, Taylor HR, Strickland PT, et al. Association of nonmelanoma skin cancer and actinic keratosis with cumulative solar ultraviolet exposure in Maryland watermen. *Cancer* 1990; 65:2811.
27. Chummun s, McLean N, The management of malignant skin cancers, *Surgery*, 2014; 32: 485-491.
28. Espinosa P, Pfeiffer R, Garcia-Casado Z, Requena C, Landi M, Kumar R, Nagore E, Risk factors for keratinocyte skin cancer in patients diagnosed with melanoma, a large retrospective study, *European Journal of Cancer*, 2016; 53, 115-124.
29. Tuong W, Cheng L, Armstrong A. Melanoma: Epidemiology, Diagnosis, Treatment and Outcomes, *dermatologic clinics*, 2012; 30: 113-124.
30. Scotto J, Fears TR, Fraumeni JF Jr, et al. Incidence of nonmelanoma skin cancer in the United States in collaboration with Fred Hutchinson Cancer Research Center. NIH publication No. 83-2433, U.S. Dept. of Health and Human Services, Public Health Service, National Institutes of Health, National Cancer Institute, Bethesda, MD 1983:XV. p.113
31. Chuang TY, Popescu A, Su WP, Chute CG. Basal cell carcinoma. A population-based incidence study in Rochester, Minnesota. *J Am Acad Dermatol* 1990; 22:413.

32. Rowe DE, Carroll RJ, Day CL Jr. Long-term recurrence rates in previously untreated (primary) basal cell carcinoma: implications for patient follow-up. *J Dermatol Surg Oncol* 1989; 15:315.
33. Robinson JK. Risk of developing another basal cell carcinoma. A 5-year prospective study. *Cancer* 1987; 60:118.
34. Lasithiotakis KG, Leiter U, Gorkiewicz R, et al. The incidence and mortality of cutaneous melanoma in Southern Germany: trends by anatomic site and pathologic characteristics, 1976 to 2003. *Cancer* 2006; 107:1331.
35. Sidiropoulos M, Obregon R, Cooper C, et al. Primary dermal melanoma: a unique subtype of melanoma to be distinguished from cutaneous metastatic melanoma: a clinical, histologic, and gene expression-profiling study. *J Am Acad Dermatol* 2014; 71:1083.

BIBLIOGRAFIA

Acosta A, Fierro E, Velásquez V, Rueda X. Melanoma: patogénesis, clínica e histopatología. Rev Asoc Col Dermatol; 2009;17: 87-108

Acosta A, Rueda X, Alba C, Pulido L. Guías de práctica clínica para el tratamiento de carcinoma escamocelular Rev Asoc Col Dermatol; 2008;16: 116-134

Buller D, Andersen P, Walkosz B, Scott M, Beck L, Cutter G, Rationale, design, samples, and baseline sun protection in a randomized trial on a skin cancer prevention intervention in resort environments, Contemporary Clinical Trials, 2016; 46, 67–76.

Carucci J, Leffell D. Carcinoma basocelular. Wolff K, Goldsmith L, Katz S, Gilchrest B, Pallar A, Leffell D. Fitzpatrick dermatología en medicina interna 7 edición, pag 1036-42.

Chuang TY, Popescu A, Su WP, Chute CG. Basal cell carcinoma. A population-based incidence study in Rochester, Minnesota. J Am Acad Dermatol 1990; 22:413.

Chummun s, McLean N, The management of malignant skin cancers, Surgery, 2014; 32: 485-491.

Criscione VD, Weinstock MA, Naylor MF, et al. Actinic keratoses: Natural history and risk of malignant transformation in the Veterans Affairs Topical Tretinoin Chemoprevention Trial. Cancer 2009; 115:2523

Darrell S, cáncer of the skin, Melody J, Weinstock M. Epidemiology of the skin. Second edition. Elsevier. Utah; 2011, pag 44-61.

Emmons K, Geller A, Puleo E, Savadatti S, Hu S, Gorham S, Werchniak A, Skin cancer education and early detection at the beach: A randomized trial of dermatologist examination and biometric feedback, Journal of American Academy of Dermatology, 2010; 64:32, 282-289.

Espinosa P, Pfeiffer R, Garcia-Casado Z, Requena C, Landi M, Kumar R, Nagore E, Risk factors for keratinocyte skin cancer in patients diagnosed with melanoma, a large retrospective study, European Journal of Cancer, 2016; 53, 115-124.

Ferreira F, Nascimento L, Rotta O, Risk factors for non-melanoma skin cancer in Taubaté, São Paulo, Brazil: a case-control study, revista asociación medica brasileña, 2011; 57, 424-430.

Gallagher RP, Hill GB, Bajdik CD, et al. Sunlight exposure, pigmentary factors, and risk of nonmelanocytic skin cancer. I. Basal cell carcinoma. Arch Dermatol 1995; 131:157

Gon A, Minelli L. Risk factors for basal cell carcinoma in a southern Brazilian population: a case-control study. International Journal of Dermatology 2011, 50, 1286-1290

Gordon R, skin cancer: an overview of epidemiology and risk factors, Seminars in Oncology, 2013; 29:3, 160-169.

Grossman D, Leffell D. Carcinoma escamocelular. Wolff K, Goldsmith L, Katz S, Gilchrest B, Pallar A, Leffell D. Fitzpatrick dermatología en medicina interna 7 edición, pag 1028-36.

Guy G, Ekweme D. Years of potential life lost and indirect cost of melanoma and no melanoma skin cancer. *Pharmacoeconomics*. 2011; 29: 863-79

Khosravi H, Schmidt B, Huang J, Characteristics and outcomes of nonmelanoma skin cancer (NMSC) in children and young adults, *Journal of American Academy of Dermatology* 2015; 73:5, 785-790.

Lasithiotakis KG, Leiter U, Gorkiewicz R, et al. The incidence and mortality of cutaneous melanoma in Southern Germany: trends by anatomic site and pathologic characteristics, 1976 to 2003. *Cancer* 2006; 107:1331.

Leonardi-Bee J, Ellison T, Bath-Hextall F. Smoking and the risk of nonmelanoma skin cancer: systematic review and meta-analysis. *Arch Dermatol* 2012; 148:939

Marks R, Rennie G, Selwood TS. Malignant transformation of solar keratoses to squamous cell carcinoma. *Lancet* 1988; 1:795.

Paek S, Sober A, Tsao H, Mihm M, Johnson T. Melanoma cutáneo. Wolff K, Goldsmith L, Katz S, Gilchrest B, Pallar A, Leffell D. *Fizpatrick dermatología en medicina interna* 7 edición pag 1134-57

Pampena R, Palmieri T, Kyrgidis A, Ramundo D, Iotti C, Lallas A, Moscarella E, Borsari S, Argenziano G, Longo C, Orthovoltage radiotherapy for nonmelanoma skin cancer (NMSC): Comparison between 2 different schedules, *Journal of American Academy of Dermatology*, 2015; 70:4, 1-7.

Robinson JK. Risk of developing another basal cell carcinoma. A 5-year prospective study. *Cancer* 1987; 60:118.

Rogers HW, Weinstock MA, Harris AR, et al. Incidence estimate of nonmelanoma skin cancer in the United States, 2006. *Arch Dermatol* 2010; 146:283.

Rowe DE, Carroll RJ, Day CL Jr. Long-term recurrence rates in previously untreated (primary) basal cell carcinoma: implications for patient follow-up. *J Dermatol Surg Oncol* 1989; 15:315.

Rueda X, Acosta A, Aristizabal L, Fierro E. Guías de práctica clínica para el tratamiento de carcinoma basocelular *Rev Asoc Col Dermatol*; 2008;16: 102-117

Scotto J, Fears TR, Fraumeni JF Jr, et al. Incidence of nonmelanoma skin cancer in the United States in collaboration with Fred Hutchinson Cancer Research Center. NIH publication No. 83-2433, U.S. Dept. of Health and Human Services, Public Health Service, National Institutes of Health, National Cancer Institute, Bethesda, MD 1983:XV. p.113

Sidiropoulos M, Obregon R, Cooper C, et al. Primary dermal melanoma: a unique subtype of melanoma to be distinguished from cutaneous metastatic melanoma: a clinical, histologic, and gene expression-profiling study. *J Am Acad Dermatol* 2014; 71:1083.

Simoës M, Sousa J, Pais A, Skin cancer and new treatment perspectives: A review, *cáncer letters*, 2015; 357, 8–42

Tuong W, Cheng L, Armstrong A. Melanoma: Epidemiology, Diagnosis, Treatment and Outcomes, *dermatologic clinics*, 2012; 30: 113-124.

Uribe C, Meza E, Ávila M. Epidemiología del carcinoma basocelular. Análisis de 1423 casos observados en la población del área metropolitana de Bucaramanga.

Basado en el registro poblacional de cáncer. Rev Asoc Col Dermatol; 2004:275-79.

Van Dam RM, Huang Z, Rimm EB, et al. Risk factors for basal cell carcinoma of the skin in men: results from the health professionals follow-up study. Am J Epidemiol 1999; 150:459.

Vitasa BC, Taylor HR, Strickland PT, et al. Association of nonmelanoma skin cancer and actinic keratosis with cumulative solar ultraviolet exposure in Maryland watermen. Cancer 1990; 65:2811.

Wus, Han J, Laden F, Qureshi A, Long-term Ultraviolet Flux, Other Potential Risk Factors, and Skin Cancer Risk: A Cohort Study, American association for cancer research, 2014; 23, 1080-1089.

Zanetti R, Rosso S, Martinez C, et al. Comparison of risk patterns in carcinoma and melanoma of the skin in men: a multi-centre case-case-control study. Br J Cancer 2006; 94:743.

ANEXOS

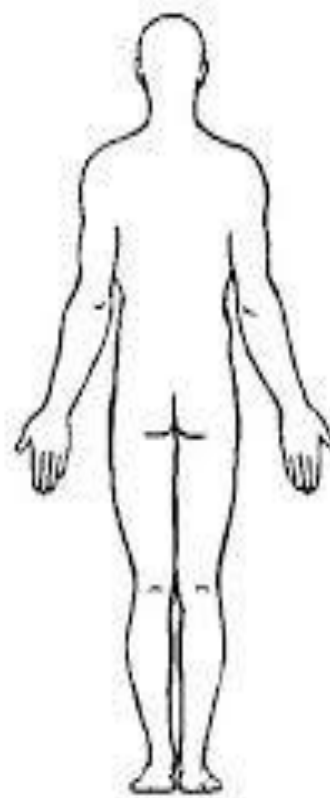
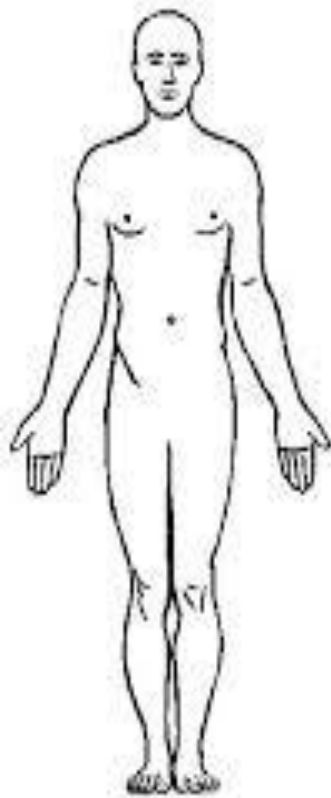


Hospital universitario de Santander Anexo A. Formato de recolección de datos

Factores de riesgo, características clínicas e histopatológicas en pacientes con cáncer de piel

INFORMACIÓN GENERAL			
NOMBRE:	Tel:	FECHA:	N:
OCUPACIÓN:	CÉDULA:	GÉNERO: F <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/>	EDAD:
ESCOLARIDAD:	ESTADO CIVIL:	ESTRATO SOCIOECONÓMICO:	
ANTECEDENTES			
ANTECEDENTE PERSONAL DE CÁNCER DE PIEL? SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>		¿Cuál y que tratamiento recibió?	
ANTECEDENTE FAMILIAR DE CÁNCER DE PIEL? S <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>		¿Cuál y que tratamiento recibió?	
TABAQUISMO S <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>		ALCOHOLISMO: SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>	
EXPOSICION SOLAR: DIARIA <input type="checkbox"/> SEMANAL <input type="checkbox"/> OTRA <input type="checkbox"/> CUANTO?		USO DE BLOQUEADOR: DIARIA <input type="checkbox"/> SEMANAL <input type="checkbox"/> OTRA <input type="checkbox"/> CUANTO?	
USO DE ELEMENTOS ACCESORIOS PARA PROTECCION SOLAR SOMBRERO <input type="checkbox"/> SOMBRILLA <input type="checkbox"/> ROPA MANGA LARGA <input type="checkbox"/> OTROS <input type="checkbox"/>		RADIOTERAPIA: S <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>	

<input type="checkbox"/> CUALES?	
ULCERAS CRÓNICAS: SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>	ENFERMEDADES CRÓNICAS DE LA PIEL: SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
LESIONES RECURRENTES: SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>	QUE TRATAMIENTO RECIBIERON: RLA <input type="checkbox"/> RLA + COLGAJO <input type="checkbox"/> RADIOTERAPIA <input type="checkbox"/> OTRA <input type="checkbox"/> CUAL?



MELANOMA	CARCINOMA BASOCELULAR	CARCINOMA ESCAMOCELULAR
1. Extensión superficial	1. Nodular	1. Queratoacantoma
2. Nodular	2. Superficial	2. In situ
3. Lentigo maligno melanoma	3. Plano cicatricial	3. Zona expuesta al sol
4. Acral lentiginoso	4. Morfeiforme	4. Sobre cicatriz
	5. Ulcus rodens	5. Verrugoso
	6. Terebrante	6. Metastásico

Tamaño:

Adenopatías:

Evolución:

1. _____ meses	1. _____ años
2. _____ meses	2. _____ años
3. _____ meses	3. _____ años

Diagnóstico histológico y variedad histológica

Melanoma	
Carcinoma basocelular	
Carcinoma escamocelular	

Tratamiento

Cirugía	Bordes negativos
	Focal positivo
	Ampliación de bordes
Radioterapia	
Otra	

Control 3 meses:

Recurrencia: Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>

Control 6 meses:

Recurrencia: Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
