



UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA
FACULTAD DE MEDICINA
COORDINACIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN EN ANATOMÍA PATOLÓGICA
HOSPITAL MILITAR "DR. CARLOS ARVELO"

**PATOLOGÍA TUMORAL DE PIEL: EXPERIENCIA EN EL INSTITUTO
ANATOMOPATOLÓGICO "DR. JOSÉ ANTONIO O'DALY"**

Trabajo Especial de Grado que se presenta para optar al título de Especialista en
Anatomía Patológica

Mary Carmen García Muñoz

Tutor: María Eugenia Orellana

Caracas, marzo 2018

**CERTIFICACIÓN DEL TUTOR PARA LA ENTREGA DEL TRABAJO
ACADÉMICO EN FORMATO IMPRESO Y FORMATO DIGITAL**

Yo, **María Eugenia Orellana** portador de la Cédula de identidad C.I.: **6.189.023**,
tutora del trabajo: **PATOLOGIA TUMORAL DE PIEL: EXPERIENCIA EN EL
INSTITUTO ANATOMOPATOLÓGICO "DR. JOSÉ ANTONIO O'DALY"**,
realizado por la estudiante **Mary Carmen García Muñoz** Cédula de identidad
16.617.870. Certifico que este trabajo es la versión definitiva. Se incluyó las
observaciones y modificaciones indicadas por el jurado evaluador. La versión
digital coincide exactamente con la impresa.



María Eugenia Orellana
C.I: N° 6.189.023

En caracas a los 20 días del mes de marzo de 2018

UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA

VICERRECTORADO ACADÉMICO

SISTEMA DE INFORMACIÓN CIENTÍFICA, HUMANÍSTICA Y TECNOLÓGICA
(SICHT)

FECHA: 20 de marzo de 2018

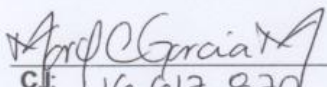
**AUTORIZACIÓN PARA LA DIFUSIÓN ELECTRONICA DE LOS TRABAJOS DE
LICENCIATURA, TRABAJO ESPECIAL DE GRADO, TRABAJO DE GRADO Y
TESIS DOCTORAL DE LA UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA.**

Yo, **Mary Carmen García Muñoz** Cédula de identidad **16.617.870**, autora del trabajo o tesis **PATOLOGIA TUMORAL DE PIEL: EXPERIENCIA EN EL INSTITUTO ANATOMOPATOLÓGICO "DR. JOSÉ ANTONIO O'DALY"** presentado para optar: al título de **Especialista en Anatomía Patológica**

Autorizo a la Universidad Central de Venezuela, a difundir la versión electrónica de este trabajo, a través de los servicios de información que ofrece la Institución, sólo con fines de académicos y de investigación, de acuerdo a lo previsto en la Ley sobre Derecho de Autor, Artículo 18, 23 y 42 (Gaceta Oficial N° 4.638 Extraordinaria, 01-10-1993).

<input checked="" type="checkbox"/>	Si autorizo
<input type="checkbox"/>	Autorizo después de 1 año
<input type="checkbox"/>	No autorizo
<input type="checkbox"/>	Autorizamos difundir sólo algunas partes del trabajo
Indique:	

Firma autor


C.I: 16.617.870

e-mail: marycgarcia85.mcg@gmail.com

En caracas a los 20 días del mes de marzo de 2018.

INTRODUCCIÓN

JUSTIFICACIÓN

MÉTODOS

RESULTADOS

DISCUSIÓN

REFERENCIAS

ANEXOS

María Eugenia Orellana

Tutor

Gustavo Parthe Mandry

Director del Programa de Especialización en Anatomía Patológica

Lorena Esther Villarreal Franco

Coordinador del Programa de Especialización en Anatomía Patológica

INDICE DE CONTENIDO

RESUMEN	4
INTRODUCCIÓN	6
METODOS	23
RESULTADOS	25
DISCUSIÓN	28
REFERENCIAS	33
ANEXOS	36

**PATOLOGÍA TUMORAL DE PIEL: EXPERIENCIA EN EL INSTITUTO
ANATOMOPATOLÓGICO “DR. JOSÉ ANTONIO O’DALY”**

Mary Carmen García Muñoz C.I. 16.617.870 Sexo: Femenino, e-mail: marycgarcia85.mcg@gmail.com Teléfono: 04148814545. Dirección: Hospital Militar “Dr. Carlos Arvelo”. Programa de Especialización en Anatomía Patológica.

Tutor: **María Eugenia Orellana** C.I.: 6.189.023 Sexo: Femenino, e-mail: euorellana@gmail.com Teléfono: 0212-6053498. Dirección: Instituto Anatomopatológico “Dr. José A. O’Daly”. Especialista en Anatomía Patológica

RESUMEN

Introducción: Los tumores cutáneos han sido clasificados en forma general, de acuerdo al estrato donde se originan, el tipo de células y comportamiento biológico. Son escasas las estadísticas que a nivel mundial muestran datos concisos sobre la frecuencia de estos tumores; sin embargo, el cáncer de piel, es el más frecuente a nivel mundial. En Venezuela, este hecho no es diferente, ya que son excepcionales las investigaciones que incluyan estimaciones válidas sobre la patología tumoral cutánea; probablemente, este fenómeno se atribuye al hecho de que las neoplasias cutáneas tienen altos índices de morbilidad frente a una tasa de mortalidad baja, comparada con otras entidades neoplásicas y, adicionalmente, la variación que produce un registro epidemiológico deficiente. **Objetivo:** categorizar la patología tumoral de piel de biopsias recibidas en el Instituto Anatomopatológico “Dr. José Antonio O’Daly” durante el periodo 2011-2015. **Métodos:** estudio retrospectivo y descriptivo de biopsias diagnosticadas en el Instituto Anatomopatológico “Dr. José Antonio O’Daly”. **Resultados:** La tercera y cuarta década fueron los más afectados (34,42 %), predominando en el sexo femenino (51,40 %), y las neoplasias benignas constituyeron el mayor número de casos (86,70 %), y 13,30 % para las neoplasias malignas.

Palabras claves: piel, cáncer, neoplasias cutáneas.

**TUMORAL SKIN PATHOLOGY: EXPERIENCE AT THE
ANATOMOPATHOLOGICAL INSTITUTE “DR. JOSÉ ANTONIO O’DALY”**

ABSTRACT

Introduction: Cutaneous tumors have been classified in a general way, according to the stratum where they originate, the type of cells and biological behavior. There are few statistics that worldwide show concise data on the incidence of these tumors; However, skin cancer is the most frequent worldwide. In Venezuela, this fact is not different, since the investigations that include valid estimations on the cutaneous tumoral pathology are exceptional; probably, this phenomenon is attributed to the fact that cutaneous neoplasms have high morbidity rates against a low mortality rate,

compared with other neoplastic entities and, additionally, the variation produced by a deficient epidemiological registry. **Objective:** to categorize the skin tumor pathology of biopsies received at the Institute Anatomopathological "Dr. José Antonio O'Daly" during the period 2011-2015. **Methods:** Retrospective and descriptive study of biopsies diagnosed in the Institute Anatomopathologica "Dr. José Antonio O'Daly". **Results:** The third and fourth decade were the most affected (34.42%), predominantly in females (51.40 %), and benign neoplasms constituted the largest number of cases (86.70 %), and 13,30 % for malignant neoplasms.

Keywords: skin, cancer, cutaneous neoplasms.

INTRODUCCIÓN

La piel es considerada el órgano más grande del cuerpo ya que representa el 16 % del peso corporal. Está constituida por dos capas principales: el epitelio superficial llamado epidermis y una capa de tejido conectivo subyacente que es la dermis. Por debajo de esta última, se encuentra la hipodermis o tejido celular subcutáneo, la cual no forma parte de la piel pero constituye la fascia superficial que cubre a todo el cuerpo.⁽¹⁾

La piel se caracteriza por tener un doble origen embrionario, la epidermis procede del ectodermo y la dermis del mesodermo. Entre los anexos de la piel encontramos folículos pilosos, glándulas sudoríparas, glándulas sebáceas, uñas, además de otros elementos como músculo liso, vasos sanguíneos, linfáticos y fibroblastos. Todos ellos pueden dar origen a neoplasias cutáneas; aunque muchos de estos tumores (leiomiomas, sarcomas) pueden también aparecer en otros órganos, formando parte de un síndrome o enfermedad sistémica.⁽¹⁾

El cáncer es una de las principales causas de morbilidad y mortalidad en el mundo. En 2012, se registraron alrededor de 14 millones de casos nuevos, de ellos; el cáncer de piel es el más común. El melanoma conforma sólo el 1 % de los casos de cáncer de piel, pero es la causa de la mayoría de las muertes.⁽²⁾

En Venezuela, el cáncer de piel es la neoplasia maligna más frecuente al igual que en el resto del mundo, sin embargo, existe mucha dificultad para hacer estimaciones válidas, esto quizás se debe a la falta de un sistema de registro epidemiológico eficiente.⁽³⁾

Históricamente, los tumores cutáneos han sido divididos, de forma general, en dos categorías, basados en el estrato donde se originan (epidermis o dermis), el tipo de células que lo definen y comportamiento biológico benigno o maligno. Dentro de las neoplasias malignas más frecuentes se encuentran el melanoma, carcinoma basocelular y carcinoma de células escamosas; mientras que los nevus melanocíticos, verrugas vulgares y acantomas se describen como las formas benignas más frecuentes, todos estos derivados en la epidermis.⁽⁴⁾

Atribuir síntomas específicos a cada una estas neoplasias es un reto complejo, pues en primer lugar estos deben ser lo suficientemente llamativos, alarmantes o

inclusive incómodos en el paciente, a tal punto que genere la necesidad de consultar a un especialista. El tamaño, color, evolución, localización, bordes (regulares o no) y ulceración, son las características clínicas que se toman en cuenta, pero es la correlación clínico – patológica la que finalmente garantiza el diagnóstico. ⁽⁴⁾

Planteamiento y delimitación del problema

Los últimos datos oficiales de información estadística se encuentran en los registros de mortalidad de Venezuela, publicados en el Anuario Epidemiológico de 2011. ⁽⁵⁾

Los datos de morbilidad se obtienen a través de estimaciones por métodos estadísticos, a partir de la información de la mortalidad y los datos de morbilidad, provienen del Programa de Oncología del Ministerio del Poder Popular para la Salud. ⁽⁶⁾

De acuerdo a esto, para el año 2011 se estimaron 42.046 casos, excluyendo cáncer de piel aun cuando se establece como la neoplasia más frecuente en Venezuela. No obstante, no hay datos exactos sobre la incidencia. Así mismo, los datos de morbilidad por enfermedades de piel están enfocados a aquellas de origen infecto contagioso. ⁽⁵⁻⁶⁾

En relación a lo antes mencionado, son muchas las causas atribuidas: falta de registros médicos efectivos, conciencia sanitaria tanto del personal de salud como de los pacientes, entre otros, pero quizás la más importante radica en el hecho de la poca importancia que se le da a este tema, ya que, aunque las tasas de morbilidad son las más altas, el número de muertes se encuentra entre los más bajos, desviándose la atención a aquellas patologías con mayores tasas de mortalidad.

En virtud del planteamiento realizado, surge la siguiente interrogante: ¿Cuál es la frecuencia de la patología tumoral de piel registrada durante el periodo 2011 – 2015?

Justificación e importancia

Las enfermedades dermatológicas en la población venezolana son una causa importante de morbilidad; sin embargo, existen pocos estudios que describan la incidencia y las características clínicas e histológicas de estas lesiones.

El Instituto Anatomopatológico “Dr. José Antonio O’Daly”, como Centro Nacional de Referencia en esta área de la medicina, recibe especímenes para estudio histológico provenientes de todo el país, e incluso internacionales, de esta misma manera, el Instituto ha servido como sede principal de formación académica de innumerables patólogos y se ha caracterizado por ofrecer aportes científicos actualizados a nuestro sistema de salud y de formación en anatomía patológica.

Actualmente, la institución carece de investigaciones que registren la frecuencia de patología tumoral de piel, categorizada según la más reciente clasificación de la Organización Mundial de la Salud (OMS) y distribuida según el sexo, edad y procedencia por estado.

Por tal motivo, este estudio permitirá aportar información actualizada sobre la frecuencia de las neoplasias cutáneas en la población venezolana y contribuir a la definición de un diagnóstico en los pacientes que portan estas afecciones, redundando esto último en medidas terapéuticas acertadas.

Antecedentes

La Organización Mundial de la Salud estima que la incidencia de cáncer de piel triplicó sus cifras en las últimas dos décadas. En Estados Unidos, el riesgo de padecer melanoma a lo largo de la vida en 1935 era de 1 por cada 1.500 personas y en 2010 era de 1 por cada 39. De la misma manera, en Europa, la incidencia se ha incrementado 3,1 % desde hace 20 años, el grupo de riesgo más afectado son las personas mayores de 50 años de edad. ⁽²⁾

Se estiman 160.000 casos anuales de melanoma en el mundo. Australia y Nueva Zelanda registran la mayor incidencia. ⁽²⁾

En Venezuela, en el año 2005, fue publicado un trabajo realizado en el Hospital Universitario de Maracaibo, cuyo objetivo fue determinar la incidencia de tumores de piel. En esta investigación se describen datos como edad, sexo,

localización anatómica afectada y variante histológica. Sin embargo, solo se estudiaron los tumores benignos. ⁽⁷⁾ En el mismo año fue realizado un trabajo realizado en el Instituto Anatomopatológico “Dr. José Antonio O'Daly” de la Universidad Central de Venezuela, que describió las características clínico – patológicas de los tumores de anexos cutáneos, de 297 tumores estudiados, 95,28 % correspondieron a neoplasias benignas, 66,7 % fueron pacientes de sexo femenino, la localización anatómica más frecuente fue la cara y 110 casos fueron tumores con diferenciación pilosa. ⁽⁸⁾

Un estudio publicado en México, en el año 1999, indica que en Latinoamérica se desconoce la verdadera incidencia de la patología tumoral de piel, pero se tienen algunos datos gracias al Registro Nacional de Neoplasias de dicho país. Se reportó una incidencia de 90.605 neoplasias malignas, de las cuales 13.361 (15 %) correspondieron a cáncer de piel. ⁽⁹⁾

Por su parte en Paraguay, en 2011, fue realizado un estudio que describió la epidemiología del cáncer de piel y en el cual encontraron evidencia que de 40.818 personas que consultaron entre 2008 – 2011; 280 personas fueron diagnosticadas con cáncer de piel. La frecuencia, en general fue de 0,69 %. La mayor cantidad de casos ocurrieron en el año 2009, y la menor en el 2011. La edad promedio fue de 48,7 años de edad y el grupo etario más afectado fue el comprendido entre 50 – 59 años de edad. El 54,6 % de los casos correspondió al sexo femenino. El carcinoma basocelular fue el más frecuente (84,2 %); mientras que el menos frecuente fue el sarcoma de Kaposi (2,8 %). ⁽¹⁰⁾

En Ecuador, un estudio publicado en el año 2013, describe las características del cáncer dermatológico, diagnosticados en biopsias de piel de un total de 401 muestras; 254 (63,3 %) correspondieron al sexo femenino y 147 (36,7 %) al sexo masculino. Las lesiones malignas ocuparon el 29 % y la localización anatómica afectada con mayor frecuencia fue la cara. ⁽¹¹⁾

Un estudio realizado en Colombia en 2016, evidenció que el comportamiento de la patología tumoral de piel no solo está determinado por la localización, sino que también existe la influencia de factores genéticos y hereditarios. El grupo etario que reflejó mayor frecuencia fue el de pacientes mayores de 80 años de edad,

predominando en el sexo femenino y se observó una mayor frecuencia del carcinoma basocelular seguido del carcinoma de células escamosas. ⁽¹²⁾

Marco teórico

La piel comprende aproximadamente el 16 % del peso corporal total y es el órgano más grande del cuerpo. Está compuesto por tres capas: epidermis, dermis y tejido adiposo celular subcutáneo. ⁽¹⁾

Cada componente tiene una estructura y función compleja, con variación de acuerdo a la edad, género, raza y localización anatómica. Entender la histología normal así como el origen embriológico de la piel es esencial para comprender las condiciones patológicas. ⁽¹³⁾

Embriológicamente, el ectodermo da origen a la epidermis y sus anexos. El mesodermo proporciona los elementos mesenquimatosos de la dermis y el tejido adiposo. Las anomalías del desarrollo del ectodermo producen entre otras cosas una variedad de síndromes agrupados bajo el término de displasias ectodérmicas. ⁽¹³⁾

La epidermis es un epitelio escamoso estratificado queratinizado que se renueva dinámicamente manteniendo su grosor normal mediante el proceso de descamación. Las células de la epidermis incluyen: queratinocitos (90 – 95 %), el cual se estratifican en cuatro capas (basal, espinoso, granular y córnea), melanocitos, células de Langerhans, células de Toker (en ciertas localizaciones anatómicas) y células de Merkel. Además la epidermis contiene las aperturas para los conductos ecrinos (acrosiringio) y los folículos pilosos. ⁽¹³⁾

La dermis, es un tejido conectivo dinámico de soporte que almacena células, tejido fibroso y sustancias fundamentales con estructuras anexas y plexos vasculares y venosos corriendo a través de esta. Consiste en dos zonas: dermis papilar y reticular. Las células residentes en la dermis incluyen principalmente las células dendríticas, fibroblastos y mastocitos. ⁽¹³⁾

El tejido celular subcutáneo, también denominado hipodermis, es crucial en la regulación térmica, aislamiento, suministro de energía y protección de las lesiones mecánicas. Está compuesto por tejido adiposo maduro dispuesto en lóbulos. ⁽¹³⁾

La nomenclatura de los tumores cutáneos, como en otras áreas de la patología está en constante evolución. Según la clasificación de la OMS de 2006, los tumores cutáneos se clasifican según el estrato y célula de origen, de allí que son divididos en: tumores queratinocíticos, tumores melanocíticos, tumores de los anexos cutáneos, tumores hematolinfoides, tumores de partes blandas, tumores neurales, y además; síndromes tumorales hereditarios, todos con variantes tanto benignas como malignas. ⁽¹⁴⁾

Tumores queratinocíticos

Se derivan de la epidermis y anexos, y comprenden un amplio espectro de lesiones de proliferaciones benignas como los acantomas, y lesiones malignas como el carcinoma de células escamosas y el carcinoma basocelular, que ocasionalmente muestran crecimiento agresivo e, inclusive, potencial metastásico. Estos tumores son muy frecuentes y a pesar de su baja tasa de mortalidad, se consideran un problema de salud pública. ⁽¹⁴⁾

El principal factor etiológico lo constituye la radiación solar que causa alteraciones del ADN, incluyendo pirimidina, dímeros que durante la replicación del ADN pueden conducir a mutaciones en el gen supresor tumoral TP53. Otros genes involucrados en la formación de múltiples etapas del cáncer de piel incluyen PTCH y el oncogén RAS. Así mismo, verrugas, proliferaciones epidérmicas producidas por infección con Virus del papiloma humano (VPH), también son parte de esta clasificación. (Anexo 1) ⁽¹⁴⁾

Histopatológicamente, los cambios observados en estas proliferaciones queratinocíticas muestran alteraciones en la maduración. El grado de atipia y la extensión varían en estas lesiones. En los queratinocitos atípicos se describe el agrandamiento de los núcleos con hiper cromasia, disqueratosis y mitosis variables. ⁽¹⁵⁾

El **carcinoma basocelular (CBC)** es el tumor maligno más común de piel y este afecta predominantemente a personas de raza blanca. Se llama así porque las células del carcinoma basocelular se asemejan a las células del estrato basal de la epidermis. Su aparición está asociada a la exposición prolongada y crónica a los

rayos del sol, por lo que los sitios anatómicos frecuentemente afectados son zonas expuestas a estos, como el cuello, la cara y miembros superiores. ⁽¹⁶⁾

Es una neoplasia maligna de crecimiento lento que si se deja no tardará en invadir localmente, pero rara vez tiene diseminación a distancia. Predomina en individuos de raza blanca. Las personas con historia personal de carcinoma basocelular tienen un mayor riesgo de sufrir carcinoma de células escamosas y melanomas. ⁽¹⁶⁾

Las variantes histológicas del CBC descritas en la literatura incluyen: superficial, nodular, micronodular, infiltrante, fibroepitelial, con diferenciación anexial, basoescamoso, queratótico, entre otras. ^(15,16)

Por otra parte, el **carcinoma de células escamosas (CCE)** es el segundo cáncer de piel no melanocítico más común. Su incidencia ha ido aumentando rápida y universalmente. Australia tiene la mayor incidencia anual, aproximadamente el 1 %. En Europa, las tasas de incidencia se estiman en 15,8 casos por cada 100.000 habitantes. ⁽¹⁷⁾

El riesgo de desarrollar carcinoma de células escamosas está relacionado a la edad y al género. La edad media del paciente en la primera aparición es de aproximadamente 70 años de edad y es dos veces más común en los hombres que las mujeres. ⁽¹⁷⁾

Consiste en nidos, hojas y cordones de células epiteliales de tipo escamoso que surgen de la epidermis y se extienden en la dermis, estas células tienen abundantes citoplasma eosinófilo y una gran núcleo, a menudo vesicular con prominentes puentes intercelulares, la presencia de queratinización individual o abrupta, con la consecuente formación de perlas córneas, dato histológico que permite la determinación del grado histológico de este tipo de tumores. ^(15,16,17)

Las variantes histológicas del carcinoma de células escamosas incluyen: acantolítico, de células fusiformes, verrugoso, pseudovasculoso y adenoescamoso. ⁽¹⁵⁾

Otra de las patologías descritas en este grupo es la **enfermedad de Bowen (EB)** es un carcinoma de células escamosas intraepidérmico, denominada también como carcinoma de células escamosas *in situ*. Estas lesiones también se pueden

desarrollar en la piel no expuesta al sol, tales como el tronco y la vulva, y rara vez en el labio, pezón, palma, planta del pie, uña y el margen del párpado .⁽¹⁸⁾

En los sitios expuestos al sol, el término queratosis actínica bowenoide se utiliza comúnmente. Clínicamente, son placas hipopigmentadas, pero rara vez podrían estar pigmentadas.⁽¹⁸⁾

La aparición clínica de la clásica EB no pigmentada está representada por el desarrollo de una placa de crecimiento lento, eritematosa y bien delimitada con una superficie crujiente que puede ser erosionada o ulcerada.⁽¹⁸⁾

El diagnóstico diferencial clínico incluye una variedad de tumores de la piel no pigmentada o trastornos de la piel eritemato – escamosas, tales como melanoma amelanico, queratosis actínica, carcinoma de células basales, acantoma de células claras, psoriasis, verrugas y eczema.⁽¹⁸⁾

Histológicamente, el patrón puede variar (verrugoso, atrófico, hiperplásico) todas comparten alteración en la maduración, algunas células pueden agruparse en nidos, otras tienen cambios de células claras y algunos patrones pueden simular enfermedad de Paget o patrones clásicos de melanoma in situ.

También se describe un alto grado de pleomorfismo y conteo mitótico variable. La inflamación estromal en la EB varía desde normal a infiltrados monocucleares densos en algunos casos con un patrón liquenoide.^(15, 17,18)

Dentro del espectro de lesiones de piel precursoras de malignidad existe la **queratosis actínica (QA)**, esta es probablemente, la lesión queratinocítica precancerosa más común en los seres humanos; y se encuentra predominantemente en personas de piel blanca en las superficies expuestas al sol.^(19,20)

La queratosis actínica progresa a carcinoma de células escamosas a una tasa estimada entre 0,025 a 16 % para una lesión individual por año. El paciente típico tiene de 6 a 8 lesiones; por lo tanto, un paciente con múltiples QA tiene un riesgo anual de desarrollar carcinoma invasivo de células escamosas que varía de 0,15 a 80 %.^(19,20)

La variación histológica de las lesiones incluidas en este espectro es amplia y múltiples patrones histológicos a menudo coexisten dentro de una lesión individual. Ellas varían desde atróficas a hipertróficas. Puede observarse desde una sola capa

de queratinocitos pleomórficos, hasta un pleomorfismo que ocupa todo el espesor (bowenoide). Una característica histológica de la queratosis actínica, si está presente; es la escasez de anexos cutáneos. ⁽¹⁵⁻²⁰⁾

Dentro del grupo de tumores queratinocíticos con comportamiento biológico benigno se describen las **verrugas o condilomas**, definidas como tumores epiteliales que generalmente tienen una etiología infecciosa, principalmente asociadas al virus del papiloma humano (VPH). ^(14,15)

La prevalencia de las verrugas cutáneas es 10 % en niños de 2 a 12 años de edad, con la misma frecuencia en ambos sexos y regresando espontáneamente en 1 – 2 años. ⁽¹⁴⁾

La infección por el VPH de los genitales inferiores es una de las enfermedades sexualmente transmitidas entre los adolescentes y adultos. La mayoría de las verrugas genitales benignas se resuelven espontáneamente y suelen ser causadas por los serotipos 6 y 11 del VPH, que son considerados de bajo riesgo, ya que rara vez se encuentra en las displasias genitales de alto grado y casi nunca en el cáncer invasor. ⁽¹⁴⁾

Sin embargo, la infección de alto riesgo está relacionada a la infección por serotipos de VPH 16 y 18, y representa el factor de riesgo más importante para el desarrollo de neoplasias malignas y precursores del carcinoma escamoso. ⁽¹⁴⁾

Las verrugas pueden ocurrir en cualquier piel o superficie mucosa. Algunos subtipos del VPH causan tipos específicos de verrugas y muestran afinidad para lugares particulares del cuerpo. Los subtipos que causan verrugas comunes son encontrados en las manos, dedos y palmas. ⁽¹⁴⁾

El condiloma acuminado aparece en la vulva, cérvix, periné, ano o el pene. Los condilomas escrotales son muy raros y sólo se observan en el 1% de los hombres. ⁽¹⁴⁾

Finalmente se destaca también en este grupo de neoplasias benignas los denominados **acantomas**. Este tipo de tumores predomina la proliferación queratinocítica, la cual puede mostrar una epidermis normal o una amplia gama de queratinización aberrante, lo que determina las variantes histológicas, en las que se incluyen: acantoma epidermolítico (hiperqueratosis epidermolítica), disqueratoma

verrugoso (disqueratosis con acantolisis), acantoma acantolítico (acantolisis sola), queratosis seborreica, melanoacantoma, acantoma de células claras, y queratoacantoma. ⁽¹⁴⁾

La localización e incidencia varía según el tipo de lesión, pero puede afectar piel y mucosas. Así mismo su etiología puede estar asociada a exposición al sol como a factores infecciosos. ⁽¹⁴⁾

El número de estas neoplasias ha ido en incremento durante los años, esto probablemente se debe a una combinación de una mejor detección de cáncer de piel, las personas reciben una mayor exposición a la luz solar. ⁽⁹⁾

Tumores melanocíticos

Incluyen una gran variedad de neoplasias malignas con características clínicas, morfológicas y genéticas (Anexo 2). Desde el punto de vista clínico y de salud pública, aunque son menos comunes que los tumores queratinocíticos. **Los melanomas**, que afectan predominantemente a población caucásica, son el grupo más importante de cáncer de piel ya que mantiene mayores tasas de mortalidad, debido a su tendencia intrínseca a la metástasis hematológica. ⁽¹⁴⁾

La radiación ultravioleta (UV) intermitente a dosis altas es el principal factor de riesgo; a menudo, en combinación con factores endógenos, incluyendo susceptibilidad genética. ⁽²⁾

La frecuencia del melanoma es 20 veces mayor en los blancos que en los de raza negra. En general, el riesgo de padecer melanoma en el transcurso de la vida es de aproximadamente 2,4 % para los blancos, 0,1 % para los negros y 0,5 % para los hispanos. ⁽²⁾

Para el año 2017, los cálculos de la Sociedad Americana contra el cáncer, para esta neoplasia maligna en los Estados Unidos, estiman que aproximadamente 87.110 nuevos casos de melanoma (alrededor de 52.170 en hombres y 34.940 en mujeres) serán diagnosticados y 9.730 personas (6.380 hombres y 3.350 mujeres) fallecerán por esta causa. ⁽²¹⁾

En cuanto a las características macroscópicas, el melanoma es un tumor generalmente pigmentado, con diferentes aspectos morfológicos y que según la

clasificación de la OMS de 2006 dan lugar a varios tipos clinicopatológicos: melanoma de extensión superficial, melanoma nodular, lentigo maligno, melanoma acral lentiginoso, desmoplásico, melanoma procedente de un nevus azul, melanoma que surge en un nevus congénito gigante, melanoma de la infancia, melanoma nevoide y melanoma persistente. ⁽¹⁴⁾

Por otra parte, los hallazgos histológicos que permiten el diagnóstico de esta entidad incluyen: tipo histológico, tipo de células que lo conforman, índice de Breslow, nivel de Clark, conteo mitótico, ulceración, necrosis, regresión, satelitosis, infiltrado linfocitario peri e intratumoral, metástasis en tránsito, invasión vasculolinfática y perineural. ^(2,14)

Todos estos criterios deben ser descritos en el informe anatomopatológico ya que influyen directamente sobre la conducta terapéutica y por supuesto sobre el pronóstico del paciente ⁽¹⁴⁾

El melanoma es considerado en la práctica anatomopatológica el gran simulador de neoplasias malignas; es por ello, que frente a tumores mal diferenciados es imperativo realizar diagnóstico diferencial apoyado en métodos de inmunohistoquímica y de ser posible de biología molecular. ⁽²⁾

El carcinoma poco diferenciado, sarcoma, linfoma, entre otros, son algunos de los tumores malignos con los cuales generalmente se realiza diagnóstico diferencial y para ello los marcadores inmunohistoquímicos usualmente utilizados y que tiene expresión positiva frente al melanoma son: S-100, MART-1 (syn Melan-A) y HMB45. ^(22,23)

El **léntigo maligno** es una neoplasia melanocítica, con localización anatómica a predominio de cabeza y cuello, de los pacientes de mediana edad y edad avanzada. Se cree que representan la fase *in situ* del melanoma. La naturaleza mal definida y potencialmente de gran tamaño de las lesiones puede plantear problemas de diagnóstico y tratamiento significativos. ⁽²⁴⁾

Es de crecimiento lento y generalmente progresa en una fase de crecimiento radial prolongada antes de entrar en una fase de crecimiento vertical y además puede desarrollarse *de novo* o dentro de un lentigo solar preexistente. ⁽²⁴⁾

Los estudios han demostrado que el lentigo maligno tiene una composición genética diferente a otros tipos de melanoma. A diferencia de los otros tipos de melanoma, una propensión genética para formar nevus atípico no se ve en lentigo maligno. En esta neoplasia, hay una mayor incidencia de mutaciones para *p53*, en comparación con mutaciones de *BRAF*. Este último no puede desempeñar un papel significativo en el lentigo maligno como lo hace con otros tipos de melanoma. ⁽²⁴⁾

Los tumores melanocíticos benignos incluyen: nevus melanocítico congénitos lesiones melanocíticas dérmicas, nevus de Ito y Ota, nevus azul, compuesto, lentiginoso, displásico y de Spitz, entre otros. ⁽¹⁴⁾

El **nevus melanocítico congénito (NMC)** es quizás la entidad más frecuente de este grupo. Son proliferaciones melanocíticas presentes al nacer. El término congénito también se ha aplicado a las lesiones clínicas e histopatológicas con características de NMC que pueden no ser evidente al nacer. Estas lesiones se designan como NMC tardío. ⁽¹⁴⁾

El **nevus displásico (ND)**, es una entidad que ha generado gran controversia, pues son muchos estudios que defienden y consideran estos tumores como verdaderas lesiones y que progresarán al melanoma, mientras que otros descartan el concepto. ⁽²⁵⁾

Esta presunción ha sido promulgada a lo largo de los años por múltiples factores. Primero, la práctica rutinaria de clasificar la atipia citológica del nevus displásico como leve, moderada o severa, implica la progresión dirigida de ND hacia el melanoma. Del mismo modo, la referencia a ND como lesiones "premalignas" o "pre – melanoma" sugiere que son análogas a la queratosis actínica que evolucionan a carcinoma. ⁽²⁵⁾

Los términos "nevus atípico" y "nevus displásico" se han utilizado indistintamente en la literatura, siendo esto inapropiado por dos motivos: En primer lugar, uno representa un hallazgo clínico (nevus atípico) mientras que el otro es una descripción histológica (ND); y segundo, lesiones que carecen de atipia clínica pueden revelar displasia y algunos nevus displásicos pueden no presentar atipia clínica. ⁽²⁵⁾

Tumores apendiculares

En general, son neoplasias cuya diferenciación es hacia una o más de las estructuras anexiales de la piel y dependiendo de su origen, los tumores anexiales son clasificados en los que tienen características apocrinas y ecrinas, foliculares y diferenciación sebácea. (Anexo 3) ⁽¹⁴⁾

Para la mayoría de estos tipos de tumores son homólogos benignos y malignos. Los criterios histopatológicos para el pronóstico del comportamiento biológico están bien establecidos. El grupo de trabajo de la OMS tuvo conocimiento de pruebas que el carcinoma basocelular debe ser incluido bajo las neoplasias anexiales bajo el término carcinoma tricoblástico. La inclusión de CBC en el capítulo sobre tumores queratinocíticos refleja la categorización tradicional, pero no indica que el grupo de trabajo niega su origen anexial. ⁽¹⁴⁾

La mayoría de las neoplasias anexiales benignas son pápulas simétricas, de superficie lisa o nódulos del mismo color que la piel del paciente o más oscura. Algunos, como adenoma sebáceo y siringocistoadenoma papilífero han erosionado la superficie epidérmica, pero en general, la ulceración es un signo de malignidad. ⁽¹⁵⁾

Histopatológicamente la OMS en 2006 establece criterios generales que permiten diferenciar las lesiones malignas de las benignas, sin ningún orden toman en cuenta: tamaño, regularidad de los bordes, simetría, crecimiento (horizontal, vertical), necrosis, invasión, número de mitosis y las características celulares del estroma que acompaña a las lesiones. ⁽¹⁴⁾

En aquellos tumores malignos con diferenciación ecrina o apocrina, destacan: carcinoma tubular, carcinoma anexial microquístico, tumor mixoide maligno, porocarcinoma, hidradenocarcinoma, carcinoma mucinoso, carcinoma papilar digital, carcinoma adenoideo quístico, entre otros. Todos con sus homólogos benignos correspondientes ⁽¹⁴⁾

En cuanto a los tumores con diferenciación folicular se destacan dos entidades malignas: carcinoma pilomatricial y el tumor triquilemal proliferante maligno. Las contrapartes benignas son: tricoblastoma, pilomatrixoma, tricolemoma, entre otros. ⁽¹⁴⁾

La infrecuente presentación de estos tumores, y las características tanto clínicas como histológicas; que la mayoría de las veces suele ser inespecífica, son atributos compartidos por los tumores anexiales, dándole alto grado de dificultad diagnóstica y haciendo necesario el uso de herramientas como la inmunohistoquímica para hacer un diagnóstico más acertado. ^(14, 26)

Tumores hematolinfoides

Los linfomas cutáneos primarios representan un heterogéneo grupo de linfomas no – Hodgkin con una amplia variedad desde el punto de vista clínico, histológico, inmunofenotípico y pronóstico. Esta variedad, junto al diferente comportamiento biológico que han demostrado los linfomas cutáneos respecto a sus homólogos sistémicos, ha llevado al desarrollo de sistemas de clasificación específicos para el linfoma cutáneo, como la clasificación de la Organización Europea para la Investigación y Tratamiento del Cáncer (EORTC). (Anexo 4) ⁽²⁷⁾

El diagnóstico del linfoma cutáneo precisa de la integración de la información clínica, histológica, inmunohistoquímica y genética. No obstante, a pesar de la aplicación de técnicas de biología molecular, existe un porcentaje de linfomas cutáneos que no llegan a diagnosticarse y clasificarse correctamente. ⁽²⁷⁾

Estudios recientes han demostrado que el microambiente de la piel se compone de varios subconjuntos de células inmunes, células T, así como su distribución especial e interacciones a través de diferentes quimioquinas y citoquinas jugando un papel importante en el desarrollo y patogénesis de los linfomas cutáneos y ha ayudado al desarrollo de nuevos y más eficaces métodos terapéuticos. ⁽²⁷⁾

La **micosis fungoide (MF)** es el prototipo de los linfomas cutáneos de células T (LCCT) y puede definirse como una enfermedad periférica, epidermotrópica de bajo grado de malignidad inicialmente. Su progresión clínica es lenta, inicia con parches a placas hasta formar verdaderas masas o tumores con características histológicas, fenotípicas y genotípicas distintas. ^(14,27)

Tumores de tejidos blandos

La mayoría de los tumores de tejidos blandos son benignos, superando en número a los tumores malignos. En general son un grupo grande y heterogéneo de neoplasias mesenquimales que incluyen tumores musculares, de nervios periféricos, vasos sanguíneos y tejido fibroso. (Anexo 5) ⁽²⁸⁾

Al menos un 30 % de los tumores benignos de partes blandas son fibrohistiocíticos, 10 % son vasculares y un 5 % de origen neurogénico. Existe una relación entre el tipo de tumor, síntomas, localización y el sexo. De esto, se describe que el 75 % de los sarcomas son histológicamente clasificados como: pleomórficos, indiferenciados, mixofibrosarcoma, sarcoma sinovial y tumor de la vaina de los nervios periféricos. ^(14,28)

La incidencia varía de acuerdo al grupo etario, así el rhabdomioma embrionario ocurren exclusivamente en niños, el sarcoma sinovial en su mayoría en adultos jóvenes y el sarcoma pleomórfico indiferenciado y mixofibrosarcoma en pacientes de edad avanzada. ^(14,28)

Tumores neurales

Son generalmente benignos. Derivan de uno o más elementos del sistema nervioso y se diferencian uno de otro por tener, a nivel histopatológico, una proporción y organización diferentes entre los distintos tejidos que los constituyen: células de Schwann, axones, fibroblastos y estroma de soporte. ⁽¹⁴⁾

Se les clasifica en dos grandes grupos: los derivados directamente de los nervios periféricos y aquellos que provienen de tejido neural ectópico o heterotópico. Dentro del primer grupo se encuentran los neuromas, neurofibromas, neurilemomas, neurotecomas, entre otros. (Anexo 6) ^(14,15)

Dentro del segundo, están los tumores cuyo origen es incierto, entre los que se incluyen: el tumor de células granulosa, carcinoma de células de Merkel, el ganglioneuroma y otros. En general, el diagnóstico es histopatológico y el tratamiento es quirúrgico. ^(14,15)

Síndromes tumorales hereditarios

El estudio de los síndromes de cáncer familiar ha llevado al descubrimiento de genes clave que son importantes no sólo para el entendimiento de los mecanismos de susceptibilidad genética, sino también para nuevos conocimientos sobre las vías genéticas y de señalización en cánceres esporádicos. ⁽¹⁴⁾

Finalmente, el análisis en profundidad de la actividad de estos genes de reparación puede permitir definir una subpoblación de individuos con mayor riesgo de desarrollar cánceres en diferentes sitios u órganos. ⁽¹⁴⁾

En ese sentido, la OMS (2006) categoriza estos síndromes en: Melanoma cutáneo familiar, xeroderma pigmentoso, síndrome de carcinoma de células basales nevoide, síndrome de Cowden y complejo de Carney. (Anexo 7)⁽¹⁴⁾

Objetivo general

Categorizar la patología tumoral de piel de biopsias recibidas en el Instituto Anatomopatológico “Dr. José Antonio O’Daly” durante el periodo comprendido entre enero 2011 – diciembre 2015.

Objetivos específicos:

1. Establecer la distribución de las neoplasias cutáneas benignas y malignas de acuerdo a edad, sexo y localización anatómica.
2. Distribuir las neoplasias cutáneas benignas y malignas de piel, según la clasificación de la OMS de acuerdo al estrato afectado.
3. Determinar frecuencia, porcentaje y categorizar la distribución de las neoplasias cutáneas benignas y malignas.
4. Describir la distribución geográfica de los pacientes con neoplasias cutáneas malignas recibidas en el Instituto Anatomopatológico “Dr. José Antonio O’Daly”

Aspectos éticos

Posterior a la aceptación por parte del Comité Académico del Programa de Especialización en Anatomía Patológica con sede en el Instituto Anatomopatológico

“Dr. José Antonio O’Daly”, se llevó a cabo la revisión de los informes de biopsia de piel con diagnósticos de neoplasias cutáneas en el periodo comprendido desde enero 2011 a diciembre 2015.

Se cumplió con el principio de beneficencia, y se tomó en cuenta que los pacientes carecen de conocimientos referentes a las características histopatológicas que definen las neoplasias cutáneas, de acuerdo a esto se prescindió de la interacción con estos; sin embargo, tanto los pacientes como médicos tratantes se vieron beneficiados directamente de acuerdo a los resultados obtenidos.

Se recopiló información actualizada que contribuyó a mantener educación teórico – práctica referente al tema, de acuerdo con la necesidad de categorizar estas neoplasias mediante sus características histopatológicas y demográficas que permitieron acertar con mayor precisión los diagnósticos y dirigir la terapéutica de manera oportuna y eficaz.

La recolección de datos permitió estudiar los casos con diagnóstico de neoplasias cutáneas, incluyendo sexo, edad, raza y procedencia, se revisaron todas y cada una de las boletas de solicitud de biopsia y se seleccionaron los casos de acuerdo a los criterios de inclusión y exclusión establecidos.

MÉTODOS

Tipo de estudio

Se realizó una investigación descriptiva, observacional y retrospectiva, fundamentada en la aplicación de instrumentos de recolección de datos, a través de la revisión de boletas de biopsia e informes histopatológicos de los casos con diagnóstico de neoplasia cutánea recibidas en el Instituto Anatomopatológico “Dr. José Antonio O’Daly”.

Población y muestra

La población estuvo constituida por todas las biopsias de piel con diagnóstico de neoplasia cutánea recibidas en el Instituto Anatomopatológico “Dr. José Antonio O’Daly” en el periodo comprendido entre enero 2011 a diciembre 2015, las cuales abarcaron un total de 1.073 casos, una vez aplicados los criterios de inclusión se obtuvo una muestra de 677 casos.

Criterios de inclusión

Fueron incluidos todos los casos de neoplasias cutáneas recibidas en el Instituto Anatomopatológico “Dr. José Antonio O’Daly” de la Universidad Central de Venezuela entre enero 2011 – diciembre 2015, con informe de biopsia con diagnóstico histopatológico de neoplasia cutánea, donde se especificó edad, sexo, localización anatómica y procedencia del paciente.

Criterios de exclusión

Se excluyeron todos los casos de neoplasias cutáneas en los cuales no se contó con los bloques de parafina o láminas portaobjetos con la preparación histológica, ni los casos en los cuales no se tuvo acceso a la información clínica.

Variables

- Edad
- Sexo

- Procedencia
- Localización anatómica
- Tiempo de evolución
- Tipo de neoplasia, según la clasificación de la OMS
- Comportamiento biológico
- Diagnóstico histopatológico
- Grado de diferenciación
- Ulceración
- Embolismo vascular
- Embolismo linfático
- Infiltración perineural
- Conteo de mitosis
- Pigmento melánico
- Bordes de resección

Procedimientos

Para la información clínica se recopilaron los datos de edad, sexo, distribución geográfica clasificada por estado, localización anatómica distribuida en cara, cuero cabelludo, cuello, tórax anterior, tórax posterior, abdomen, miembro superior e inferior obtenida de los informes de biopsia.

Se evaluaron las características histológicas como estrato de origen de la lesión y diagnóstico histopatológico.

Se utilizó un instrumento para la recolección de datos y se determinó frecuencias para el posterior análisis estadístico. (Anexo 2)

Tratamiento estadístico

Para el procesamiento de los datos recolectados se utilizó el programa estadístico SPSS - 19TM (*Statistical Package for the Social Sciences*) que implementa a su vez los siguientes métodos estadísticos: frecuencia, medias, moda, desviación típica y chi cuadrado. El programa estadístico SPSS-19TM permitió obtener los datos de registro para ser tabulados y graficados.

RESULTADOS

Este estudio estuvo conformado por una muestra de 677 casos de neoplasias cutáneas benignas y malignas que cumplieron con cada uno de los criterios de inclusión definidos, de estos, 587 casos (86,71 %) correspondieron a neoplasias cutáneas benignas y 90 casos (13,29 %) a neoplasias cutáneas malignas.

La distribución en los grupos de edad para las neoplasias benignas mostró que el rango de edad con mayor número de casos fue entre 40 – 49 años con 114 casos (16,84 %), seguidos por rango entre 50 – 59 años de edad con 96 casos (14,18 %), rango entre 30 – 39 años de edad con 94 casos (13,89 %). Por su parte las 90 neoplasias cutáneas malignas estudiadas se distribuyeron de la siguiente manera: el rango de edad que predominó fue entre 20 – 29 años con 19 casos (2,80 %), seguidos del rango de edad entre 30 – 39 y 60 – 69 años con 13 casos (1,92 %) cada uno, 50 – 59 años con 12 casos (1,78 %) y 40 – 49 años con 11 casos (1,62%) (Tabla 1).

En cuanto a la distribución según el sexo, predominó el sexo femenino con 391 casos (57,75 %) de los 677 casos estudiados, de igual forma las neoplasias cutáneas benignas predominaron en el sexo femenino con 348 casos (51,40 %), mientras que las neoplasias malignas predominaron en el sexo masculino con 47 casos correspondientes al 6,94 % (Tabla 1).

Tanto las neoplasias benignas como malignas, anatómicamente predominaron en la región de cabeza y cuello, alcanzando un 45,20 % con 242 y 64 casos respectivamente, en segundo lugar, se encontró para las neoplasias benignas la localización correspondiente al tronco con 179 casos (26,44 %) y en las malignas las extremidades con 12 casos (1,77 %) (Tabla 2).

Para la distribución por estrato afectado, predominaron los tumores queratinocíticos con 335 casos (49,48 %), de los cuales 266 casos correspondían a neoplasias benignas y 69 casos a neoplasias malignas, y en segundo lugar los de tumores melanocíticos con 144 casos (21,27 %) de ellos 133 casos fueron benignos y 11 casos malignos (Tabla 3).

Las neoplasias benignas pudieron categorizarse de la siguiente manera: el primer lugar lo ocuparon los tumores queratinocíticos con 266 casos (45,32 %), de estos 128 casos (21,81 %) fueron diagnosticadas como queratosis seborreica. En orden de frecuencia siguieron los tumores melanocíticos, exclusivamente los nevus con 133 casos (22,66 %), los tumores de tejidos blandos y luego los tumores apendiculares. Solo el 0,34 % de los casos pertenecieron a las neoplasias de origen neural. En cuanto a los tumores hematolinfoides no se reportó ningún caso (Tabla 4).

En ese mismo sentido fueron categorizados los 90 casos correspondientes a neoplasias malignas, siendo el grupo más frecuente los tumores queratinocíticos con 69 casos (76,66 %), y en segundo lugar los melanocíticos con 11 casos (12,22 %), siguieron los tumores de tejidos blandos con 5 casos (5,56 %). En cuanto a los tumores neurales no se reportó ningún caso (Tabla 5).

Se evaluaron parámetros histológicos para las neoplasias cutáneas malignas; y se encontró que el tamaño tumoral que predominó fue menor a 9 mm con 64 casos (71,11 %) constituidos por 55 casos (61,11 %) de tumores queratinocíticos y 9 casos (10 %) de melanomas. En segundo lugar se encontraron las lesiones con tamaño entre 10 – 20 mm con 22 casos (24,44 %) (Tabla 5). Para el grado de diferenciación histológica fue más frecuente el grado intermedio (moderadamente diferenciado) alcanzando 17 casos (18,90 %) todos correspondientes al grupo de tumores queratinocíticos, específicamente carcinoma de células escamosas (Tabla 6). La presencia de pigmento melánico solo estuvo presente en los tumores melanocíticos con 10 casos (11,11 %). La ulceración estuvo presente en 49 casos (54,45 %) de los tumores queratinocíticos, de los cuales 32 casos (35,56 %) fueron carcinoma de células basales y en los tumores melanocíticos se presentó en 9 casos (10 %) (Tabla 7). En más del 90 % de los casos no fue evidente la presencia de invasión vasculolinfática y perineural, solo en 6 casos se presentó embolismo vasculolinfático y en 1 infiltración perineural, todos correspondientes a carcinoma de células escamosas (Tabla 8). El conteo mitótico menor a tres (<3) fue el más común observado con 57 casos (63,33 %) de los cuales, 48 casos (53,33 %) fue en tumores queratinocíticos y 4 casos (4,44 %) en tumores melanocíticos. Específicamente en el

carcinoma de células escamosas predominó el conteo de mitosis entre 3 - 4 con 17 casos (18,90 %) y de igual forma para el melanoma con 6 casos (6,67 %). Los bordes de resección se presentaron de forma equitativa, los casos con bordes de resección positivos y negativos, con 50 % (Tabla 9). Finalmente, para la distribución de las neoplasias cutáneas malignas por estado en el Distrito Capital se encontraron 41 casos (45,55 %), seguido del estado Miranda con 37 casos (41,11 %) (Tabla 10).

DISCUSIÓN

El cáncer de piel es por mucho el más común entre todos los tipos de cáncer. El melanoma conforma solo el 1 % de los casos de cáncer de piel, pero es el representante del cáncer de piel con mayor tasa de mortalidad, de acuerdo a lo reportado por la Sociedad Americana contra el Cáncer y por Guy *et al.* en EEUU en el 2015.^(21,2)

En este estudio se pudo observar mayor frecuencia de neoplasias benignas coincide con la tendencia en nuestro país de acuerdo a datos oficiales de la Red de Sociedades Científicas Médicas Venezolanas publicado en el 2011, así como lo reportado por Sociedad Americana contra el Cáncer.^(3,21)

Fueron más frecuentes los pacientes de sexo femenino similar a lo reportado por Espinoza *et al.* en Ecuador en el año 2013, en una muestra de 401 pacientes; 63,3 % correspondieron al sexo femenino y lo reportado por Fernández *et al.* en Colombia en 2016.^(11,12)

Las neoplasias cutáneas malignas predominaron en el sexo masculino, coincide con lo expresado por la Sociedad Americana contra el Cáncer en el 2017 y por Wiser *et al.* en el 2016, donde refieren que La neoplasias cutáneas malignas de origen queratinocítico son dos veces más frecuentes en pacientes masculinos.^(21,17)

El rango de edad en la mayoría de los paciente fue entre 40 – 49 años, coincide con lo reportado por Ramos *et al.* en Paraguay en el año 2011 en una muestra de 40.818 personas, la edad promedio fue de 48,7 años.⁽¹⁰⁾

De manera casi general las neoplasias malignas se distribuyeron con regularidad desde la tercera a la sexta década de la vida, lo que constituye un dato importante, porque las neoplasias malignas de acuerdo a lo reflejado por la OMS tiene una edad media de aparición de 70 años, es importante también recalcar el incremento de la incidencia en paciente jóvenes.⁽²⁸⁾

Se comprobó una frecuencia significativa de neoplasias cutáneas malignas en individuos jóvenes con edades comprendidas entre 20 y 29 años, hecho que debe

representar una alarma epidemiológica en nuestra sociedad, ya que las tasas de morbilidad por cáncer de piel estarían afectando a pacientes cada vez más jóvenes que en el tiempo, sin políticas de prevención y tratamiento efectivo, se traducirán en tasas de mortalidad con alta incidencia sobre hombres y mujeres jóvenes.

La zona de cabeza y cuello se presentó como localización anatómica de elección, confirma la relación directa del cáncer de piel con la exposición prolongada y crónica a los rayos solares, de acuerdo a lo referido por el Ministerio del Poder Popular para la Salud en el 2007, la Red de Sociedades Científicas Médicas Venezolanas en el 2011, Espinoza *et al.* en Ecuador en el año 2013 y Feller *et al.* en EEUU en el 2016. ^(5,3,11,16)

De las neoplasias cutáneas benignas el nevus melanocítico fue la entidad más frecuente, perteneciente a la clasificación de tumores melanocíticos, similar a lo reportado por la OMS. ⁽²⁸⁾

En segundo lugar se encontró la queratosis seborreica, del grupo de tumores queratinocíticos, similar a lo descrito por la OMS en el 2006 quien describe que este tipo de lesión ha ido incrementando durante los últimos años resultado de la combinación de mayor exposición solar y factores infecciosos. ⁽²⁸⁾

Los tumores de anexos cutáneos en esta investigación representaron el 9,45 % todos correspondientes a neoplasias benignas, lo que se asemeja con lo reportado en nuestro país por Tirado en el 2005, de una muestra de 297 tumores de anexos cutáneos, 95,28 % correspondieron a tumores benignos. ⁽⁸⁾

Con esta investigación se sostiene que los tumores queratinocíticos y en especial, el carcinoma basocelular fue la neoplasia maligna más frecuente, lo que coincide con lo descrito por la OMS en el 2006 y lo reportado por Alfaro *et al.* en México en 1999, por Ramos *et al.* en Paraguay en el 2011 y por Fletcher en EEUU en el 2013, donde se describe el carcinoma basocelular como el tumor maligno de piel más frecuente. ^(28,9,10,15)

En segundo lugar se encontró el carcinoma de células escamosas lo que es similar a lo referido por Wiser *et al.* en EEUU en 2016, quien describe que el carcinoma de células escamosas es el segundo cáncer de piel no melanocítico más común y lo reportado por Fernández *et al.* en 2016 en Colombia quienes reportaron la frecuencia de las neoplasias cutáneas malignas, en primer lugar el carcinoma basocelular y en segundo lugar el carcinoma de células escamosas.^(17,12)

Los tumores queratinocíticos malignos siguen siendo las primeras causas de morbilidad por cáncer de piel, coincide con lo referido por Rosai en el 2013, sin embargo, en esta investigación se encontraron 11 casos de melanoma, que no deben menospreciarse sobre todo por poseer mayor tasa de mortalidad y tendencia a metástasis hematogena. Guy *et al.* en Europa en el 2015 reportaron un incremento en la incidencia de melanoma en 3,1 % en las últimas dos décadas y la Sociedad Americana contra el cáncer estimó en EEUU 87.110 nuevos casos en el 2017.^(4,2,21)

En estos casos de melanoma, solo 1 tuvo ausencia de pigmento melánico, similar a lo reportado por la OMS 2006 que lo describe como una neoplasia maligna generalmente pigmentada. En los casos de melanomas amelánicos es necesario plantear diagnósticos diferenciales con entidades como carcinoma poco diferenciado, sarcoma, linfomas y otros según lo referido por Kraft *et al.* en Brasil en el 2016.^(28,23)

En este estudio el tamaño tumoral para las neoplasias malignas fue dependiente del tipo de tumor y de la evolución clínica del paciente, predominaron las lesiones con tamaño menor a 9 mm, similar a lo reportado en el Hospital Universitario de Maracaibo en el 2005 y la Red de Sociedades Científicas Médicas Venezolanas del 2011.^(7,3)

Predominaron las neoplasias malignas con grado de diferenciación histológica intermedio (moderadamente diferenciado) en el grupo de tumores queratinocíticos, similar a lo referido por Wiser *et al.* en EEUU en el 2016.⁽¹⁷⁾

Solo se evidenció embolismo vascular y linfático, así como infiltración perineural en el carcinoma de células escamosas. A pesar de la baja tasa de

mortalidad para esta entidad, se considera un problema de salud pública por poseer potencial metastásico, de acuerdo a la OMS. ⁽²⁸⁾

El conteo de mitosis menor a 3 mitosis / mm² fue el más común observado. De forma equitativa se presentaron casos con bordes de resección positivos y negativos, estas características histológicas son inherentes al pronóstico y comportamiento biológico, bien como lo describe la OMS, y son dependientes del tipo de tumor y de la evolución clínica. ⁽²⁸⁾

En este estudio no se reportaron síndromes tumorales, ya que, aunque dentro de la revisión se encontraron casos con este tipo de diagnóstico, no cumplían con los criterios de inclusión necesarios para ser estudiados en esta investigación.

Conocer la distribución de las neoplasias cutáneas malignas y benignas según la procedencia por estado fue parte de estudio, sin embargo no fue posible realizar esta comparación entre diferentes regiones geográficas, para entender si las condiciones climáticas y socio-económicas influyen directamente sobre la aparición de estas neoplasias ya que la mayoría de los casos correspondieron a la región central del país (Distrito Capital y Estado Miranda), y hacer la comparación con otras regiones con condiciones climáticas y geográficas diferentes no fue posible.

En conclusión, pudimos establecer en nuestro estudio que para las neoplasias cutáneas benignas, constituidas por el 86,70 % de la muestra, la más frecuente fue el nevus melanocítico, perteneciente al grupo de tumores melanocíticos en la clasificación de la OMS. El rango de edad en la mayoría de los pacientes estuvo entre 40 – 49 años, predominó el sexo femenino y la localización anatómica más frecuente fue cabeza y cuello. En las neoplasias cutáneas malignas, la más común fue el carcinoma basocelular, correspondiente al grupo de tumores queratinocíticos según la clasificación de la OMS. Los tumores malignos se encontraron en su mayor número en pacientes jóvenes, con edades comprendidas entre 20 y 29 años, predominó el sexo masculino y la localización anatómica cabeza y cuello fue la más común. De acuerdo a la clasificación de la OMS para neoplasia cutáneas el estrato más afectado, tanto para las neoplasias benignas como malignas fue el

queratinocítico, representado en las benignas por la queratosis seborreica y en las malignas por el carcinoma basocelular. En la distribución geográfica de los pacientes con neoplasia cutáneas malignas predominó el Distrito Capital.

Finalmente, consideramos que este trabajo enriquece los datos clínico-epidemiológicos del cáncer de piel en Venezuela y sirve como referencia para generaciones futuras, alentando a que en el futuro se mantenga esta misma línea de estudio y de ser posible ampliarlo a otros centros hospitalarios y así conocer el comportamiento de nuestra población con respecto al cáncer de piel.

REFERENCIAS

1. Geneser F. Histología. 3^{ra} ed. Argentina: Panamericana; 2009. p 445-450.
2. Guy G, Thomas C, Thompson T, Watson M, Massetti G, Richardson L. Vital signs: melanoma incidence and mortality trends and projections - United States, 1982-2030. MMWR Morbidity and Mortality Weekly Report. 2015;64(21):591-596.
3. Oletta L, Carvajal A, Peña S. Alerta Epidemiológica N° 194. Número especial 2 de Julio 2011. disponible: Red de Sociedades Científicas Médicas Venezolanas. Comisión de epidemiología. [Citado marzo 2017]. http://www.msds.gov.ve/msds/direcciones_msds/Epidemiologia/Estadistica/Ind ex.htm.
4. Rosai J. Dermatitis, tumores cutáneos y condiciones tumorales. En: Vásquez G O, editores. Rosai and Ackerman Patología quirúrgica. 10th ed. Colombia: Elseiver; 2013. p 95-235.
5. Armada F, Curcio P, García M, Núñez L. Anuario de mortalidad 2011. Ministerio del Poder Popular para la Salud. Caracas-Venezuela. Enero 2014.
6. Capote L. Frecuencia del cáncer en Venezuela. Registro de cáncer del programa de oncología del Ministerio del Poder Popular para la Salud. Caracas- Venezuela 2007.
7. Duran M. Frecuencia del cáncer de piel. Servicio Autónomo Hospital Universitario de Maracaibo 1994-2003. [Tesis de Especialización]. Universidad del Zulia. Venezuela; 2005.
8. Tirado González M. Tumores de los anexos cutáneos estudio clínico-patológico. Instituto Anatomopatológico "Dr. José Antonio O'Daly". [Tesis de Especialización]. Universidad Central de Venezuela; 2005.
9. Alfaro S, García H, Casados V, Rodríguez C, Piña O, Sánchez R. Cáncer de piel. Epidemiología y variedades histológicas, estudio de cinco años en el noreste de México. Dermatol Rev Mex 2016;60(2):106-113.
10. Ramos P, Cañete F, Dullak R, Bolla L, Centurión N, Centurión A, *et al.* Epidemiology of skin cancer in patients treated at the department of dermatology, Faculty of Medical Sciences of the National University of Asuncion, Paraguay (2008-2011). An Fac Cienc Méd 2012;45(2):49-70.
11. Espinoza P, Carvajal J, Jerves A. Características del cáncer dermatológico diagnosticado en biopsias de piel por el laboratorio de anatomía patológica del

Hospital Vicente Corral Moscoso en el periodo junio 2011 - junio 2013. [Tesis de Pregrado] Universidad de Cuenca. Ecuador; 2013.

12. Fernández P, Jorge L. Características clínicas y sociodemográficas del cáncer de piel en los pacientes atendidos en el servicio de dermatología de la clínica Chía en el año 2015. [Tesis de Pregrado]. Universidad de Ciencias Aplicadas y Ambientales. Colombia; 2016.
13. Mills, ES. Histology for pathologists. 4th ed. Philadelphia, USA. Lippincott Williams & Wilkins; 2001. p 3-30.
14. World Health Organization. Classification of Tumours and International Agency for Research on Cancer (IARC). Pathology and Genetics of Skin Tumours. Lyon, France. 2006.
15. Fletcher C. Diagnostic histopathology of tumors. 4th ed. Philadelphia, USA: Elsevier; 2013. p 1680-1870.
16. Feller L, Khammissa R, Kramer B, Altini M, Lemmer J. Basal cell carcinoma, squamous cell carcinoma and melanoma of the head and face. Head & Face Medicine. 2016;12:11.
17. Wiser I, Scope A; Azriel D, Zloczower E, Carmel N, Shalom A. Head and neck cutaneous squamous cell carcinoma clinicopathological risk factors according to age and gender: a population-based study. Isr Med Assoc J. 2016;18:275–278.
18. Emamzadehfard S, Ghaninnejad H, Kamyab K, Homayoun M, Ghannadan A. Dermoscopic-pathologic correlation of bowen disease: A case series and review of the literatures. Journal of Clinical & Medical Genomics. 2016;4:138.
19. James S. Jordan L. Actinic keratosis. Medscape. 2016. [consultado febrero 2017]. Disponible en: <https://emedicine.staging.medscape.com/article/1099775-treatment>
20. Fernández F. From actinic keratosis to squamous cell carcinoma: pathophysiology revisited. J Eur Acad Dermatol Venereol. January 2017; 31(2):5–7.
21. Centro de estadísticas sobre el cáncer de la Sociedad Americana contra el Cáncer. [consultado marzo 2017]. Disponible en: <https://cancerstatisticscenter.cancer.org/#/>
22. Chu V, Tetzlaff M, Torres C, Prieto V, Bassett R, Gershenwald J, *et al* Impact of the 2009 (7th Edition) AJCC melanoma staging system in the classification of thin cutaneous melanomas. BioMed Research International. 2013;898719.

23. Kraft R, Pires M, Maia D; Hilgert S, Rodrigues Y, Stein C, *et al.* Melanoma patterns of distant relapse: a study of 108 cases from a south brazilian center. *An Bras Dermatol.* 2016;91(1):40-43.
24. Kasprzak J; Xu Y. Diagnosis and management of lentigo maligna: a review. Department of Dermatology, University of Wisconsin. *Drugs in Context.* 2015;4:212281.
25. Duffy K, Grossman D. The dysplastic nevus: from historical perspective to management in the modern era: historical, histologic, and clinical aspects. *J Am Acad Dermatol.* 2012;67(1):19.e1–12.
26. Kamyab-Hesari, K, Balighi K, Afshar N, Aghazadeh N , Rahbar Z, Seraj, M, *et al.* Clinicopathological study of 1016 consecutive adnexal skin tumors. Tehran University of Medical Sciences. *Acta Med Iran.* 2013;51(12):879-885.
27. Kim YH, Willemze R, Pimpinelli N, Whittaker S, Olsen EA, Ranki A, Dummer R, *et al.* TNM classification system for primary cutaneous lymphomas other than mycosis fungoides and Sezary syndrome: a proposal of the International Society for Cutaneous Lymphomas (ISCL) and the Cutaneous Lymphoma Task Force of the European Organization of Research and Treatment of Cancer (EORTC). *Blood.* 2007;110:479-484.
28. World Health Organization. Classification of Tumours. International Agency for Research on Cancer (IARC). Pathology and genetics of tumours of soft tissue and bone. Lyon, France. 2013.

ANEXOS

Anexo 1

Clasificación de la Organización Mundial de Salud para los tumores de piel, 2006.

TUMORES QUERATINOCITICOS

Carcinoma de células basales

- Carcinoma de células basales Superficial
- Carcinoma de células basales Nodular
- Carcinoma de células basales micronodular
- Carcinoma de células basales infiltrante
- Carcinoma de células basales fibroepitelial
- Carcinoma de células basales con diferenciación anexial
- Carcinoma basoescamoso
- Carcinoma de células basales queratótico
- Otras variedades

Carcinoma de células escamosas

- Carcinoma de células escamosas acantolítico
- Carcinoma de células escamosas de células fusiformes
- Carcinoma de células escamosas verrugoso
- Carcinoma de células escamosas pseudovascular
- Carcinoma adenoescamoso

Enfermedad de Bowen

- Papulosis Bowenoide

Queratosis actínica

- Queratosis Arsénica
- Queratosis PUVA

Verrugas

- Verruga Vulgar
- Verruga Plantar
- Verruga Plana
-

Acantomas

- Acantoma epidermolítico
- Disqueratoma verrugoso
- Acantoma acantolítico
- Lentigo simple
- Queratosis seborreica
- Melanoacantoma
- Acantoma de células claras
- Acantoma de células grandes
- Queratoacantoma
- Queratosis tipo liquen plano

FUENTE: Philip E, LeBoit; Günter, Burg; David, Weedon; Alain, Sarasin. Pathology and Genetics of Skin Tumours. World Health Organization Classification of Tumours and International Agency for Research on Cancer (IARC). 2006

Anexo 2

Clasificación de la Organización Mundial de Salud para los tumores de piel, 2006.

TUMORES MELANOCITICOS

Melanoma

- Melanoma de extensión superficial
- Melanoma nodular
- Lentigo maligno
- Melanoma acral-lentiginoso
- Melanoma desmoplásico
- Melanoma procedente de un nevus azul
- Melanoma que surge en nevus congénito gigante
- Melanoma infantil
- Melanoma nevoide

Nevus compuesto
Mácula melanocítica
Léntigo simple
Nevus displásico

Nevus de Meyerson

- Nevus acral
- Nevus genital
- Nevus de Meyerson

Nevus melanocítico congénito

- Tipo superficial
- Nódulos proliferantes congénitos
- Nevus melanocítico

Nevus melanocítico persistente
Nevus de Spitz
Nevus de células fusiformes pigmentado
Nevus de Halo

Nevus azul

- Nevus azul común
- Lunar mongol
- Nevus de Ito y Nevus de Ota
- Nevus celular azul
- Nevus penetrante profundo

FUENTE: Philip E, LeBoit; Günter, Burg; David, Weedon; Alain, Sarasin. Pathology and Genetics of Skin Tumours. World Health Organization Classification of Tumours and International Agency for Research on Cancer (IARC). 2006

Anexo 3

Clasificación de la Organización Mundial de Salud para los tumores de piel, 2006.

TUMORES APENDICULARES

Tumores malignos con diferenciación apocrina y ecrina

- Carcinoma tubular
- Carcinoma anexial microquístico
- Tumor mixto maligno
- Porocarcinoma
- Espiradenocarcinoma
- Hidradenocarcinoma
- Carcinoma mucinoso
- Carcinoma papilar digital
- Carcinoma adenoideo quístico
- Carcinoma apocrino
- Enfermedad de Paget y Enfermedad de Paget extramamaria

Tumores malignos con diferenciación folicular

- Carcinoma pilomatricial
- Tumor triquilemal proliferante

Tumores benignos con diferenciación folicular

- Tricoblastoma
- Pilomatricoma
- Tricolemoma
- Tricofoliculoma
- Acantoma de la vaina pilar
- Tumor del infundíbulo folicular
- Fibrofoliculoma / Tricodiscoma

Tumores benignos con diferenciación apocrina y ecrina

- Hidrocistoma
- Siringoma
- Poroma
- Siringofibroadenoma
- Hidradenoma
- Espiradenoma
- Cilindroma
- Adenoma tubular y Adenoma tubular papilar
- Siringocistadenoma papilífero
- Hidradenoma papilífero
- Tumor mixto (siringoma condroide)

Tumores con diferenciación sebácea

- Carcinoma sebáceo
- Adenoma sebáceo
- Sebaceoma
- Tumor sebáceo quístico

FUENTE: Philip E, LeBoit; Günter, Burg; David, Weedon; Alain, Sarasin. Pathology and Genetics of Skin Tumours. World Health Organization Classification of Tumours and International Agency for Research on Cancer (IARC). 2006

Anexo 4

Clasificación de la Organización Mundial de Salud para los tumores de piel, 2006.

TUMORES HEMATOLINFÓIDES

Micosis fungoide

- Reticulosis pagetoide
- MF siringotrópico
- MF foliculotrópico
- MF granulomatoso

Neoplasias maduras de células B

Linfoma de células B de la zona marginal cutánea (tipo MALT)
Linfoma cutáneo del centro del folículo
Linfoma difuso de células B grandes
Linfoma de células B grandes intravasculares
Granulomatosis linfomatoidea
Leucemia linfocítica crónica
Linfoma de células del manto
Linfoma de Burkitt

Síndrome de Sezary

Trastornos linfoproliferativos de células T CD30 + de la piel

- Papulosis linfomatoide
- Linfoma cutáneo primario de células grandes anaplásicas

Linfoma de células T tipo paniculitis subcutánea

Linfoma cutáneo primario de células T periféricas (LTP)

- (LTP), sin especificar

Subtipos de LTP (provisional)

- Epidermotrópico agresivo cutáneo primario
- Linfoma citotóxico de células T CD8-positivo
- Linfoma cutáneo gamma / delta-positivo de las células T
- Lesiones cutáneas pequeñas / medias CD4 +
- Linfoma de células T

Linfoma de células T Extranodal NK, tipo nasal 9

- Hidroa vacciniiformia-like (variante)

Leucemia / linfoma de células T adulto

Linfoma de células T angioinmunoblásticas

Enfermedades malignas

hematopoyéticas inmaduras

Linfoma de células NK blásticas
Neoplasma hematodérmico CD4 + / CD56 +
Leucemia linfoblástica precursora / linfoma
Leucemia T-linfoblástica
Linfoma T-linfoblástico
Leucemia linfoblástica B
Linfoma linfoblástico B
Leucemias mieloides y monocíticas

FUENTE: Philip E, LeBoit; Günter, Burg; David, Weedon; Alain, Sarasin. Pathology and Genetics of Skin Tumours. World Health Organization Classification of Tumours and International Agency for Research on Cancer (IARC). 2006

Anexo 5

Clasificación de la Organización Mundial de Salud para los tumores de piel, 2006.

TUMORES DE TEJIDOS BLANDOS

Tumores vasculares

- Hemangioma de la infancia
- Hemangioma cereza
- Hemangioma sinusoidal
- Hemangioma hobnail
- Hemangioma glomeruloide
- Hemangioma microvenular
- Hiperplasia angiolinfoide con eosinofilia
- Hemangioma de células fusiformes
- Angioma “tufted”
- Angiomatosis bacilar
- Angioendoteliomatosis reactiva
- Hemangioma verrugoso
- Granuloma piogénico
- Hemangioma cavernoso
- Angioqueratomas
- Hemangioma arteriovenoso
- Angiosarcoma cutáneo

Tumores linfáticos

- Linfangioma circunscripto
- Linfangioma progresivo
- Linfangiomatosis

Tumor fibroso, histiocítico y fibrohistiocítico

- Cicatriz queloide
- Cicatriz hipertrófica
- Dermatofibroma
- Miofibromatosis infantil
- Fibroma esclerótico
- Quiste mucoso digital
- Fibroqueratoma digital
- Fibroma pleomórfico
- Fibroblastoma de células gigantes
- Dermatofibrosarcoma protuberans
- Dermatofibroma (Histiocitoma fibroso)

Tumores de músculo liso y esquelético

- Hamartoma de músculo liso
- Leiomioma pilar
- Leiomiosarcoma cutáneo
- Hamartoma mesenquimal rabdomiomatoso

FUENTE: Philip E, LeBoit; Günter, Burg; David, Weedon; Alain, Sarasin. Pathology and Genetics of Skin Tumours. World Health Organization Classification of Tumours and International Agency for Research on Cancer (IARC). 2006

Anexo 6

Clasificación de la Organización Mundial de Salud para los tumores de piel, 2006.

TUMORES NEURALES

Neuroma encapsulado, y empalizada

Neuroma traumático

Sarcoma de Ewing extraesquelético (ES) / tumor neuroectodérmico primitivo periférico maligno (PNET)

Mixoma de la vaina de los nervios / Neurotecoma

Carcinoma de células de Merkel

Tumor de células granulares

FUENTE: Philip E, LeBoit; Günter, Burg; David, Weedon; Alain, Sarasin. Pathology and Genetics of Skin Tumours. World Health Organization Classification of Tumours and International Agency for Research on Cancer (IARC). 2006

Anexo 7

Clasificación de la Organización Mundial de Salud para los tumores de piel, 2006.

SINDROMES TUMORALES HEREDITARIOS

Melanoma cutáneo familiar

Xeroderma pigmentado

Síndrome de carcinoma de células basales nevoide

Síndrome de Cowden

Complejo de Carney

FUENTE: Philip E, LeBoit; Günter, Burg; David, Weedon; Alain, Sarasin. Pathology and Genetics of Skin Tumours. World Health Organization Classification of Tumours and International Agency for Research on Cancer (IARC). 2006

Anexo 8
INSTRUMENTO DE RECOLECCION

UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA
PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN EN ANATOMÍA PATOLÓGICA
HOSPITAL MILITAR "DR. CARLOS ARVELO"
PATOLOGIA TUMORAL DE PIEL: EXPERIENCIA EN EL INSTITUTO ANATOMOPATOLÓGICO DR.
JOSÉ ANTONIO O'DALY

INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

I. Datos clínicos

Nombre:		Edad:	Fecha:
		Sexo:	
Procedencia (Estado):			
Número de biopsia:		Historia clínica:	
Localización Anatómica:			
Diagnóstico clínico:			
Tipo de biopsia:		Incisional	
		Escisional	Otra:

II. Datos Morfológicos

Clasificación de la neoplasia, de acuerdo a OMS 2006

	Queratinocítica	Melanocítica	Apéndices cutáneos
	Hematolinfoide	Tejidos blandos	Neurales
Síndromes tumorales hereditarios			

Comportamiento biológico:	Benigna	Maligna
---------------------------	---------	---------

Diagnóstico histológico:			
Variedad histológica	No aplicable	Aplicable	

Tamaño tumoral		No aplicable		Aplicable	cm
Grado de diferenciación		No aplicable		Aplicable	Grado:
Ulceración		No aplicable		Ausente	Presente
Embolismo vascular		No aplicable		Ausente	Presente
Embolismo linfática		No aplicable		Ausente	Presente
Infiltración perineural		No aplicable		Ausente	Presente
Pigmento melánico		No aplicable		Ausente	Presente
Conteo de mitosis		No aplicable		Aplicable	Número:
Bordes de resección		No aplicable		Libres	Infiltrados

Tablas N° 1

Distribución de las neoplasias cutáneas benignas y malignas según edad y sexo

	Benigno	Maligno	Total
	(n / %)	(n / %)	(n / %)
Edad			
≤ 9	18 / 2,66	4 / 0,59	22 / 3,25
10-19	38 / 5,61	8 / 1,18	46 / 6,79
20-29	72 / 10,64	19 / 2,80	91 / 13,44
30-39	94 / 13,89	13 / 1,92	107 / 15,81
40-49	114 / 16,84	11 / 1,62	125 / 18,46
50-59	96 / 14,18	12 / 1,78	108 / 15,96
60-69	75 / 11,08	13 / 1,92	88 / 13,00
70-79	58 / 8,56	6 / 0,89	64 / 9,45
≥ 80	22 / 3,25	4 / 0,59	26 / 3,84
Total (n / %)	587 / 86,71	90 / 13,29	677 / 100
Sexo			
Femenino	348 / 51,40	43 / 6,35	391 / 57,75
Masculino	239 / 35,31	47 / 6,94	286 / 42,25
Total (n / %)	587 / 86,71	90 / 13,29	677 / 100

Fuente: Archivo del Instituto Anatomopatológico "Dr. José Antonio O'Daly"

*(n): Número de casos / %: porcentaje

Tabla N° 2

Distribución de las neoplasias cutáneas benignas y malignas según la localización anatómica

Localización anatómica	Benigno	Maligno	Total (n/%)
Cabeza y cuello	242 / 35,75	64 / 9,45	306 / 45,20
Cuero cabelludo	16 / 2,36	5 / 0,74	21 / 3,10
Extremidades	115 / 16,99	12 / 1,77	127 / 18,76
Tronco	179 / 26,44	8 / 1,18	187 / 27,62
Anogenital	35 / 5,17	1 / 0,15	36 / 5,32
Total (n/%)	587 / 86,71	90 / 13,29	677 / 100

Fuente: Archivo del Instituto Anatomopatológico "Dr. José Antonio O'Daly"

*(n): Número de casos / %: porcentaje

Tabla N° 3

Distribución de las neoplasias cutáneas benignas y malignas según el estrato afectado, de acuerdo a la clasificación de la OMS.

	QT	ML	AP	HL	TB	NR	SX	Total
	(n)	(n)	(n)	(n)	(n)	(n)	(n)	(n / %)
Benigno	266	133	64	-	122	2	-	587
Maligno	69	11	3	2	5	-	-	90
Total n	335	144	67	2	127	2	-	677
%	49,48	21,27	9,90	0,30	18,76	0,30		100

Fuente: Archivo del Instituto Anatomopatológico "Dr. José Antonio O'Daly"

* (n: número de casos / porcentaje %); QT: Queratinocíticos; ML: Melanocíticos; AP: Apendiculares; HL: Hematolinfoides; TB: Tejidos blandos; NR: Neurales; SX: Síndromes

Tabla N° 4

Categorización de las neoplasias benignas

Tipo histológico	Número de casos (n)	Porcentaje (%)
Queratinocíticos		
Queratosis seborreica	128	21,81
Queratosis actínica	19	3,24
Verrugas	114	19,42
Acantomas	5	0,85
Total	266	45,32
Melanocíticos		
Nevus	133	22,66
Total	133	22,66
Apendiculares		
Folicular	62	10,56
Sebáceo	-	-
Ecrino-apocrino	2	0,34
Total	64	10,90
Hematolinfoides		
	-	-
Tejidos blandos		
Vasculares	41	6,98
fibrohistiocíticos	80	13,32
Músculo liso y esquelético	1	0,17
Linfáticos	-	-
Total	122	20,78
Neurales	2	0,34
Síndromes	-	-
Total	587	100

Fuente: Archivo del Instituto Anatomopatológico "Dr. José Antonio O'Daly

Tabla N° 5

Categorización de las neoplasias malignas según el tamaño tumoral

Estrato afectado	Tamaño tumoral (mm)				Total
	≤ 9 (n / %)	10-20 (n / %)	30-40 (n / %)	≥50 (n / %)	
Queratinocíticos					
Ca. Células escamosas	19 / 21,11	2 / 2,22	1 / 1,11	1 / 1,11	23 / 25,55
Carcinoma de células basales	36 / 40,00	10 / 11,11	-	-	46 / 51,11
Total	55 / 61,11	12 / 13,32	1 / 1,11	1 / 1,11	69 / 76,66
Melanocíticos					
Melanomas	9 / 10,00	2 / 2,22	-	-	11 / 12,22
Total	9 / 10,00	2 / 2,22	-	-	11 / 12,22
Apendiculares					
Foliculares	-	-	-	-	-
Sebáceos	-	2 / 2,22	-	-	2 / 2,22
Ecrino-apocrino	-	1 / 1,11	-	-	1 / 1,11
Total	-	3 / 3,33	-	-	3 / 3,33
Tejidos blandos					
Vasculares	-	-	-	-	-
Fibrohistiocíticos	-	5 / 5,56	-	-	5 / 5,56
Músculo liso	-	-	-	-	-
Linfáticos	-	-	-	-	-
Total	-	5 / 5,56	-	-	5 / 5,56
Hematolinfoides	-	-	-	2 / 2,22	2 / 2,22
Neurales	-	-	-	-	-
Síndromes	-	-	-	-	-
TOTAL (90 / 100)	64 / 71,11	22 / 24,44	1 / 1,11	3 / 3,33	90 / 100

Fuente: Archivo del Instituto Anatomopatológico "Dr. José Antonio O'Daly"

*(n): Número de casos / %: porcentaje

Tabla N° 6

Categorización de las neoplasias malignas según grado de diferenciación

Estrato afectado	Grado de diferenciación			
	Bien (Bajo) (n / %)	Moderado (Intermedio) (n / %)	Poco (Alto) (n / %)	No aplicable (n / %)
Queratinocíticos				
Ca. Células escamosas	4 / 4,44	17 / 18,90	2 / 2,22	-
Carcinoma de células basales	-	-	-	46 / 51,11
Total	4 / 4,44	17 / 18,90	2 / 2,22	46 / 51,11
Melanocíticos				
Melanomas	-	-	-	11 / 12,22
Total	-	-	-	11 / 12,22
Apendiculares				
Foliculares	-	-	-	-
Sebáceos	-	-	-	2 / 2,22
Ecrino-apocrino	-	-	-	1 / 1,11
Total	-	-	-	3 / 3,33
Tejidos blandos				
Vasculares	-	-	-	-
Fibrohistiocíticos	5 / 5,56	-	-	-
Músculo liso	-	-	-	-
Linfáticos	-	-	-	-
Total	-	-	-	-
Hematolinfoides	-	-	-	2 / 2,22
Neurales	-	-	-	-
Síndromes	-	-	-	-
TOTAL (90 / 100)	9 / 10,00	17 / 18,90	2 / 2,22	62 / 68,88

Fuente: Archivo del Instituto Anatomopatológico "Dr. José Antonio O'Daly"

*(n): Número de casos / %: porcentaje

Tabla N° 7

Categorización de las neoplasias malignas según la presencia de pigmento melánico y ulceración

Estrato afectado	Pigmento melánico		Ulceración	
	Presente (n / %)	Ausente (n / %)	Presente (n / %)	Ausente (n / %)
Queratinocíticos				
Ca. Células escamosas	0	23 / 25,56	17 / 18,89	6 / 6,67
Carcinoma de células basales	0	46 / 51,11	32 / 35,56	14 / 15,56
Total	0	69 / 76,67	49 / 54,45	20 / 22,23
Melanocíticos				
Melanomas	10 / 11,11	1 / 1,11	9 / 10,00	2 / 2,22
Total	10 / 11,11	1 / 1,11	9 / 10,00	2 / 2,22
Apendiculares				
Foliculares	NA	NA	0	0
Sebáceos	NA	NA	1 / 1,11	1 / 1,11
Ecrino-apocrino	NA	NA	0	1 / 1,11
Total	NA	NA	1 / 1,11	2 / 2,22
Tejidos blandos				
Vasculares	NA	NA	0	0
Fibrohistiocíticos	NA	NA	2 / 2,22	3 / 3,33
Músculo liso	NA	NA	0	0
Linfáticos	NA	NA	0	0
Total	NA	NA	2 / 2,22	3 / 3,33
Hematolinfoides	NA	NA	0	2 / 2,22
Neurales	NA	NA	-	-
Síndromes	-	-	-	-
TOTAL (90 / 100)	10 / 11,11	70 / 77,78	61 / 67,78	29 / 32,22

Fuente: Archivo del Instituto Anatomopatológico "Dr. José Antonio O'Daly"

*(n): Número de casos / %: porcentaje

Tabla N° 8

Categorización de las neoplasias malignas según la presencia de embolismo vasculolinfático e infiltración perineural

Estrato afectado	Tipo de invasión			
	Vasculolinfático		Perineural	
	Presente	Ausente	Presente	Ausente
	(n / %)	(n / %)	(n / %)	(n / %)
Queratinocíticos				
Ca. Células escamosas	6 / 6,67	17 / 18,88	1 / 1,11	22 / 24,45
Carcinoma de células basales	0	46 / 51,11	0	46 / 51,11
Total	6 / 6,67	63 / 70,00	1 / 1,11	68 / 75,56
Melanocíticos				
Melanomas	0	11 / 12,22	0	11 / 12,22
Total	0	11 / 12,22	0	11 / 12,22
Apendiculares				
Foliculares	-	-	-	-
Sebáceos	0	2 / 2,22	0	2 / 2,22
Ecrino-apocrino	0	1 / 1,11	0	1 / 1,11
Total		3 / 3,33	0	3 / 3,33
Tejidos blandos				
Vasculares	-			
Fibrohistiocíticos	0	5 / 5,56	0	5 / 5,56
Músculo liso	-	-	-	-
Linfáticos	-	-	-	-
Total	0	5 / 5,56	0	5 / 5,56
Hematolinfoides	0	2 / 2,22	0	2 / 2,22
Neurales	-	-	-	-
Síndromes	-	-	-	-
TOTAL (90 / 100)	6 / 6,67	84 / 93,33	1 / 1,11	89 / 98,89

Fuente: Archivo del Instituto Anatomopatológico "Dr. José Antonio O'Daly"

*(n): Número de casos / %: porcentaje

Tabla N° 9 Categorización de las neoplasias malignas según conteo mitótico y bordes de resección

Estrato afectado	Mitosis			Bordes de resección	
	< 3 (n / %)	3 - 4 (n / %)	> 4 (n / %)	Positivos (n / %)	Negativos (n / %)
Queratinocíticos					
Ca. Células escamosas	2 / 2,22	17 / 18,90	4 / 4,44	9 / 10,00	14 / 15,56
Carcinoma de células basales	46 / 51,11	0	0	28 / 31,11	18 / 20,00
Total	48 / 53,33	17 / 18,90	4 / 4,44	37 / 41,11	32 / 35,56
Melanocíticos					
Melanomas	4 / 4,44	6 / 6,67	1 / 1,11	5 / 5,56	6 / 6,67
Total	4 / 4,44	6 / 6,67	1 / 1,11	5 / 5,56	6 / 6,67
Apendiculares					
Foliculares	-	-	-	-	-
Sebáceos	0	2 / 2,22	0	0	2 / 2,22
Ecrino-apocrino	0	1 / 1,11	0	0	1 / 1,11
Total	0	3 / 3,33	0	0	3 / 3,33
Tejidos blandos					
Vasculares	-	-	-	-	-
Fibrohistiocíticos	5 / 5,56	0	0	3 / 3,33	2 / 2,22
Músculo liso	-	-	-	-	-
Linfáticos	-	-	-	-	-
Total	5 / 5,56	0	0	3 / 3,33	2 / 2,22
Hematolinfoides	0	0	2 / 2,22	0	2 / 2,22
Neurales	-	-	-	-	-
Síndromes	-	-	-	-	-
TOTAL (90 / 100)	57 / 63,33	26 / 28,90	7 / 7,77	45 / 50	45 / 50

Fuente: Archivo del Instituto Anatomopatológico "Dr. José Antonio O'Daly"

*(n): Número de casos / %: porcentaje

Tabla N° 10

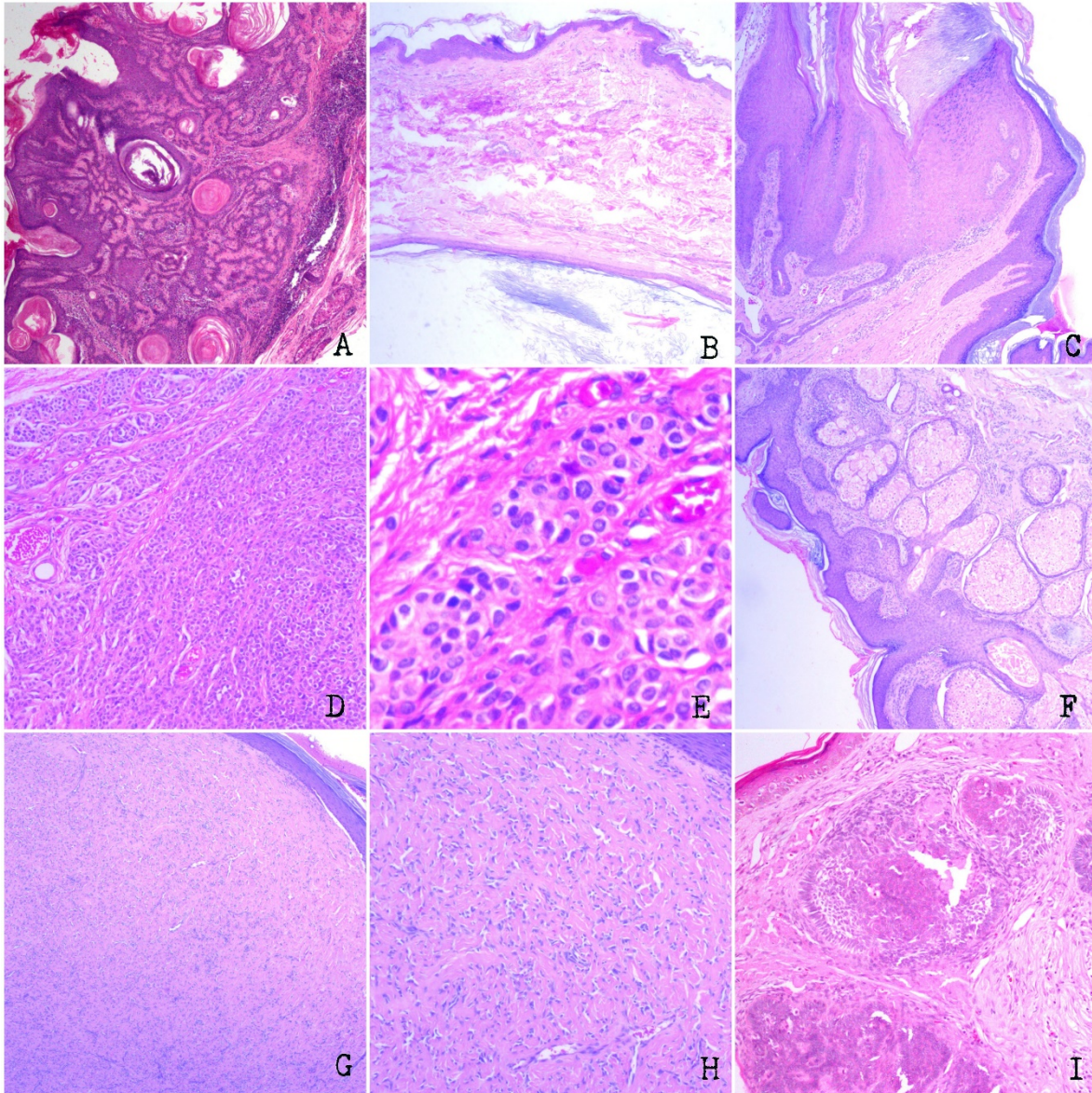
Distribución de las neoplasias malignas según la procedencia por estado

Procedencia	QT (n)	ML (n)	AP (n)	HL (n)	TB (n)	NR (n)	SX (n)	Total (n / %)
Amazonas	-	-	-	-	-	-	-	-
Anzoátegui	-	-	-	-	-	-	-	-
Apure	-	-	-	-	-	-	-	-
Aragua	6	-	-	-	-	-	-	6 / 6,67
Barinas	-	-	-	-	-	-	-	-
Bolívar	-	-	-	-	-	-	-	-
Carabobo	-	-	-	-	-	-	-	-
Delta Amacuro	-	-	-	-	-	-	-	-
Falcón	-	-	-	-	-	-	-	-
Distrito capital	30	6	2	-	3	-	-	41 / 45,55
Guárico	-	-	-	-	-	-	-	-
Lara	-	-	-	-	-	-	-	-
Mérida	-	-	-	-	-	-	-	-
Miranda	27	5	1	2	2	-	-	37 / 41,11
Monagas	-	-	-	-	-	-	-	-
Nueva Esparta	-	-	-	-	-	-	-	-
Portuguesa	-	-	-	-	-	-	-	-
Sucre	-	-	-	-	-	-	-	-
Táchira	-	-	-	-	-	-	-	-
Trujillo	-	-	-	-	-	-	-	-
Vargas	-	-	-	-	-	-	-	-
Yaracuy	-	-	-	-	-	-	-	-
Zulia	-	-	-	-	-	-	-	-
Desconocido	6	-	-	-	-	-	-	6 / 6,67
TOTAL(n / %)	69 / 76,67	11/12,22	3 / 3,33	2 / 2,22	5 / 5,56	-	-	90 / 100

Fuente: Archivo del Instituto Anatomopatológico "Dr. José Antonio O'Daly"

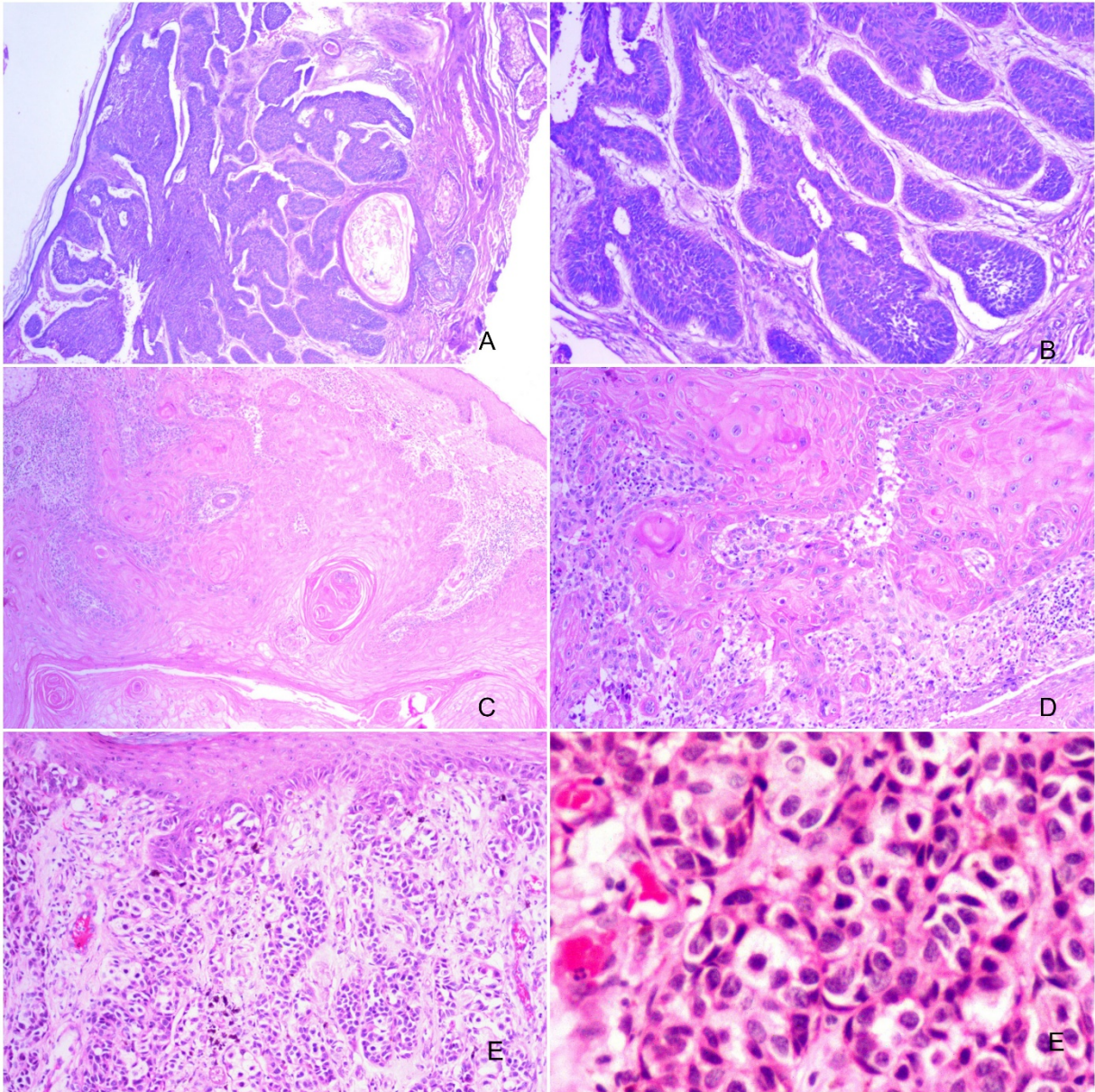
*(n): Número de casos / %: porcentaje

Anexo 9 Tumores cutáneos benignos



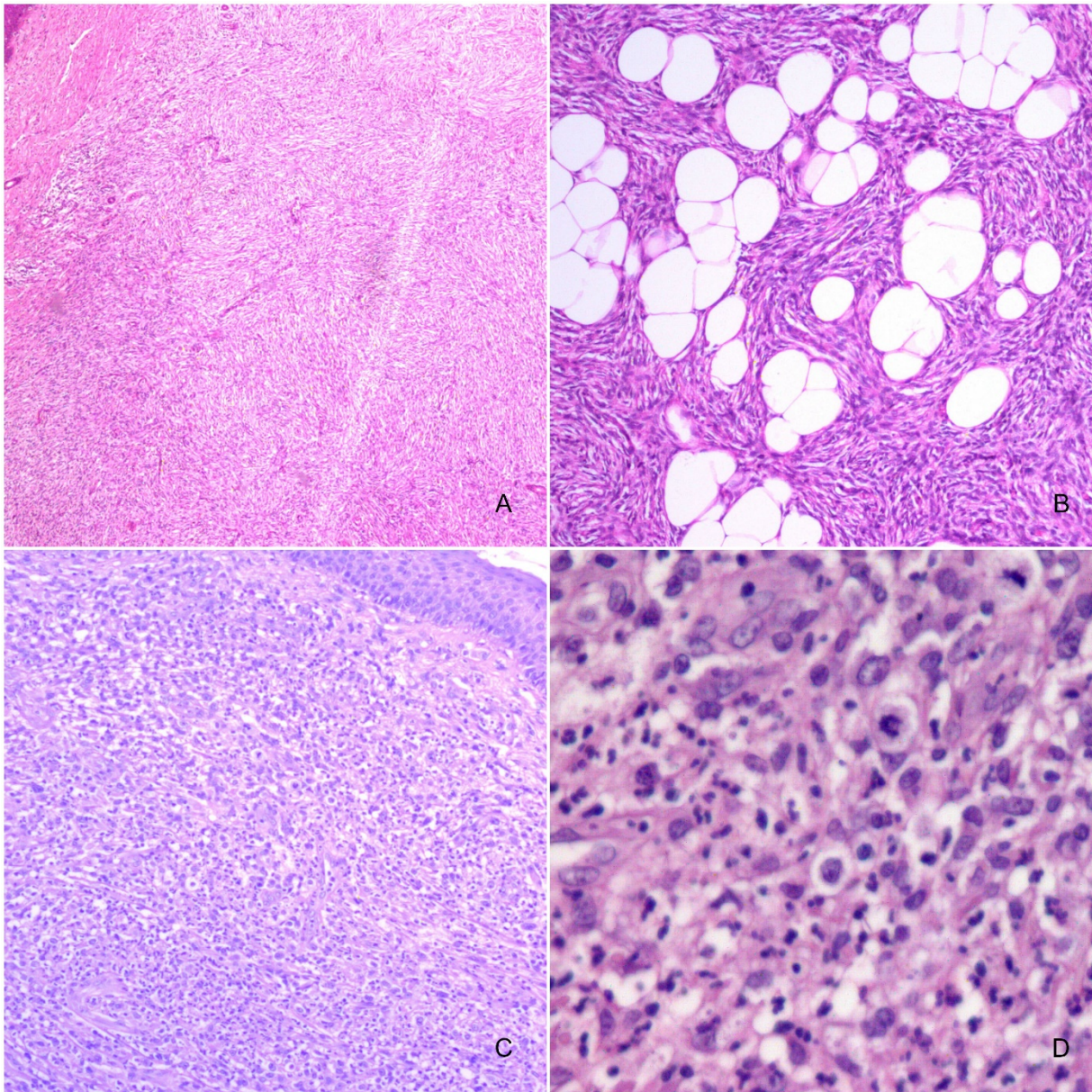
Microfotografías coloreadas con hematoxilina-eosina: Queratosis seborreica (**A-10X**); Quiste de inclusión epidérmica (**B-10X**); Verruga vulgar (**C-10X**); Nevus melanocítico intradérmico (**D-10X / E-40X**); Nevus sebáceo de Jadassohn (**F-10X**); Dermatofibroma (**G-10X / H-40X**); Espiroadenoma ecrino (**I-10X**).

Anexo 10 Tumores cutáneos malignos de la epidermis



Microfotografías coloreadas con hematoxilina-eosina: Carcinoma basocelular nodular (A-10X / B-40X); Carcinoma de células escamosas (C-10X / D-40X); Melanoma (E-10X / F-40X).

Anexo 11 Tumores cutáneos malignos de la dermis



Microfotografías coloreadas con hematoxilina-eosina: Dermatofibrosarcoma protuberans (A-10X / B-40X); Infiltración por Linfoma de Hodgkin (C-10X / D-40X).