

Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua

UNAN-León

Facultad de Ciencias Médicas.

Medicina



Tesis para Optar al Título de Médico y Cirujano.

- **Características clínicas e histopatológicas de lesiones melanocíticas en pacientes que se les realizó biopsia y acudieron al departamento de patología HEODRA-León de enero de 2017 a mayo del 2018.**

Autores

Br. Elizabeth Raquel Pérez Sánchez

Br. Denis Agustín Rodríguez Wingchang

Tutor (a)

Dra. Lucia Abdalah-Especialista en patología

“A la libertad por la universidad”

Agradecimiento

- ✓ A Dios por habernos dado la sabiduría para culminar este trabajo investigativo y dar un paso más en nuestra formación como médicos.
- ✓ A nuestros padres por el apoyo incondicional que nos han dado.
- ✓ A todos nuestros maestros quienes no solo nos han llenado con conocimientos científicos sino con su sabiduría respecto a la vida.

A todos ellos nuestro agradecimiento.

Índice

Glosario.....	1-2
Resumen.....	3
Introducción.....	4
Antecedentes.....	5-7
Justificación.....	8
Planteamiento del problema.....	9
Objetivos.....	10
Marco teórico.....	11-26
Materiales y métodos.....	27-32
Resultados.....	33-39
Discusión	40-45
Conclusiones.....	46
Recomendaciones	47
Referencias bibliográficas.....	48-51
Anexos.....	52-58



Características clínicas e histopatológicas de lesiones melanocíticas en pacientes que se les realizó biopsia y acudieron al departamento de patología, HEODRA, enero de 2017 a mayo del 2018.

Glosario

-Eumelanina: es un tipo de melanina, la más común. Es un pigmento de color negro o pardo que proporciona una coloración oscura; contienen azufre. Puede encontrarse en la piel como en el cabello humano.

-Fenotipo: se entiende por fenotipo todos aquellos rasgos particulares y genéticamente heredados de cualquier organismo que lo hacen único e irrepetible en su clase. Se refiere principalmente a elementos físicos y morfológicos tales como el color de cabello, el tipo de piel, el color de ojos, etc., pero además a los rasgos que hacen al desarrollo físico como también al comportamiento y a determinadas actitudes.

-Feomelanina: es un tipo de melanina que puede encontrarse en la piel como en el cabello humano. Pigmento melánico de color marrón rojizo.

-Melanoma: es un tumor cutáneo maligno que se origina en las células responsables de la pigmentación de la piel, los melanocitos (de ahí el nombre *melanoma*).

-Melanocito: Célula de la epidermis que se encarga de producir melanina, un pigmento pardo-oscuro de la piel, el pelo y los ojos. La función de la melanina es bloquear los rayos ultravioletas del sol, para evitar que se dañe el ADN de las células de la piel expuestas a la luz. Las pecas y los lunares son zonas de la piel con gran concentración de melanocitos.

-Melanina: Pigmento de color negro o marrón oscuro que hay en la piel, el pelo, el iris y la coroides del ojo; una de sus funciones es proteger al cuerpo de los rayos ultravioletas.

-Melanosis: Alteración caracterizada por una coloración oscura de los tejidos orgánicos producida por acumulación de melanina.

-Melanocortina: son un grupo de hormonas peptídicas que incluyen a la hormona adrenocorticotropa (ACTH) y a las diferentes formas de la hormona estimulante de melanocitos (MSH). Son Péptidos derivados de la proopiomelanocotina (POMC) que estimulan los melanocitos o células corticotrofas. Las melanocortinas comprenden ACTH, la ALFA-MSH y otros



Características clínicas e histopatológicas de lesiones melanocíticas en pacientes que se les realizó biopsia y acudieron al departamento de patología, HEODRA, enero de 2017 a mayo del 2018.

péptidos como la BETA-MSH y la GAMMA- MSH, derivados de otros fragmentos de la POMC. Estos péptidos actúan a través de diversos receptores de melanocortina y controlan distintas funciones como la esteroidogénesis, la homeostasis energética, la alimentación y la pigmentación cutánea.

-Nevo: Mancha pequeña, redondeada, de color marrón, más o menos intenso, y a veces ligeramente abultada, que sale en la piel del cuerpo humano debido a un exceso de pigmentación.

-Nevus melanocítico congénito: es un tipo de nevus melanocítico o lunar que está presente en algunos niños al nacer. Esta marca de nacimiento ocurre en aproximadamente el 1% de la población mundial, y se encuentra en el área de la cabeza y el cuello en el 15% de los casos.

-Nevus melanocítico adquirido: Son un tipo de nevo que se presenta a lo largo de la vida.

-Piel: del latín *pellis*, es señalado como el órgano más grande en los animales y en los seres humanos. Se trata de un tegumento que, en el caso de los organismos con vértebras, se compone de una capa exterior (denominada epidermis) y de otra interior (que recibe el nombre de dermis).



Características clínicas e histopatológicas de lesiones melanocíticas en pacientes que se les realizó biopsia y acudieron al departamento de patología, HEODRA, enero de 2017 a mayo del 2018.

Resumen

Antecedentes: En Nicaragua en 2002 se realizó un estudio sobre el cáncer de piel, las mujeres fueron las más afectadas (56%), localización frecuente extremidades inferiores; el melanoma maligno resultó con un 4.6%.

En 2013 en León Nicaragua, se realizó otro estudio sobre neoplasias malignas en piel, el sitio anatómico más afectado fue la cabeza (75%), el melanoma maligno resultó con 2%.

Objetivo general: Determinar las características clínicas e histopatológicas de lesiones melanocíticas en pacientes que se les realizó biopsia y acudieron al departamento de patología, HEODRA, enero de 2017 a mayo del 2018.

Materiales y métodos: Se realizó un estudio descriptivo donde se incluyeron todas las muestras de pacientes con diagnóstico de lesiones melanocíticas del servicio de patología HEODRA. La información fue recolectada del libro de registro de dicha área y expedientes clínicos. Se efectuó análisis descriptivo con tablas de contingencia para determinar las características clínicas e histopatológicas de las lesiones melanocíticas en estos pacientes.

Resultados: Lesiones melanocíticas benignas: predominó sexo femenino (69%), nevus intradérmico (52.3%) y localización en cabeza (66.6%). Tiempo de evolución fue mayor a 120 meses (44%). Tamaño fue menor de 6 mm. El color de las lesiones fue café (92.9%); cambios de tamaño en un 61.1% y el nódulo fue la forma predominante (45.3%). Lesiones melanocíticas malignas: la edad que predominó fue mayores de 60 años (80%), sexo masculino (100%), de procedencia urbana (80%). Prevalcieron cambios de tamaño y cambios de coloración (40%). El melanoma lentiginoso acral es el tipo que más predominó.

Conclusiones: Lesiones melanocíticas benignas predominó: edades entre los 21 y 40 años; sexo femenino. Tipo nevo melanocítico intradérmico.

Lesiones melanocíticas malignas predominó: edades mayores de 60 años; sexo masculino y de zona urbana. Tipo melanoma lentiginoso acral.



Características clínicas e histopatológicas de lesiones melanocíticas en pacientes que se les realizó biopsia y acudieron al departamento de patología, HEODRA, enero de 2017 a mayo del 2018.

Introducción

La piel es la cubierta externa del cuerpo humano y uno de los órganos más importantes del mismo tanto por tamaño como por sus funciones. La piel protege al organismo del medio ambiente externo y, al mismo tiempo, permite su comunicación con el mismo; cuando se encuentra sana es una barrera contra agresiones mecánicas, químicas, tóxicos, calor, frío, radiaciones ultravioletas y microorganismos patógenos.¹

Por tanto, los cambios patológicos que ocurren pueden ser observados a simple vista, y proporcionar evidencias de una enfermedad interna. Factores como la edad, el sexo, la raza y el clima pueden modificar su aspecto y constitución, alterando su vulnerabilidad.²

Las lesiones melanocíticas constituyen un grupo de enfermedades frecuentes en dermatología, las cuales se presentan de diferentes formas en la clínica. El grupo más amplio corresponde a las lesiones melanocíticas benignas, en éste encontramos a los nevus melanocíticos, las melanosis dérmicas y otras proliferaciones melanocíticas. El melanoma constituye la lesión melanocítica maligna por excelencia y por su comportamiento agresivo e incierto, es de gran importancia poder realizar un diagnóstico precoz y así mismo, identificar lesiones precursoras.³

A nivel mundial el cáncer es una de las principales causas de morbilidad y mortalidad, siendo la segunda causa de muerte en el mundo; se prevé que el número de nuevos casos aumente aproximadamente en un 70% en los próximos 20 años.⁴

Además, ha habido un incremento en la incidencia de las lesiones cutáneas pigmentadas en la última década; por tal razón es importante un diagnóstico temprano y la prevención de los factores asociados que ayuden a la reducción de la mortalidad.⁵



Características clínicas e histopatológicas de lesiones melanocíticas en pacientes que se les realizó biopsia y acudieron al departamento de patología, HEODRA, enero de 2017 a mayo del 2018.

Antecedentes

Según la Organización Mundial de la Salud cada año se diagnostican entre 2 millones y tres millones de cánceres de piel no melanocíticos y más de 130 000 melanomas malignos. Más del 90% de los cánceres de piel que no son melanocíticos aquejan a personas de piel blanca, que tienden a sufrir quemaduras por el sol. Las personas de piel morena tienen un riesgo menor de cáncer, pero no dejan de ser susceptibles a los efectos dañinos de las radiaciones ultravioleta, especialmente en los ojos y el sistema inmunitario. Las radiaciones ultravioletas en pequeña cantidad son beneficiosas para las personas y desempeñan una función esencial en la producción de vitamina D.⁶

La exposición frecuente al sol y las quemaduras solares en la niñez están asociada a un daño irreversible que en etapa posterior de la vida puede desembocar en un cáncer de piel.⁶

En Granada-España, 2014, Bárbara López Ravello, estudió los nevus melanocíticos, hábitos de exposición solar y factores asociados en estudiantes universitarios de dicha ciudad, en el cual, el grupo de edad más afectado se encuentra entre los 18-25 años y el número de nevus comunes encontrados en dicha población es elevado; asociándose con la mayor edad y menor fototipo, sin embargo, los nevus atípicos se asociaron a fototipos bajos y antecedentes familiares de cáncer de piel. El valor medio de nevus comunes fue de 94,28% y el de los nevus atípicos es de 0,6%; al estudiar los nevus comunes según su tamaño predominaron los pequeños (menor de 2 mm) con 56.57%, seguido de los de 2-5,9 mm con 37.64 % y por último los mayores o iguales a 6 mm con 0,57%.⁷

Iriana Álvarez Fugguett en octubre de 2015, estudió la firma espectral de las lesiones melanocíticas adquiridas en el servicio de dermatología de la unidad hospitalaria "DR. Enrique Tejera" Valencia- Venezuela; obteniendo un rango de edad predominante entre los 19-59 años en un 47%; sobresaliendo la edad de 41 años con una desviación estándar de 15 años. En cuanto a la distribución de los nevus melanocíticos predominó el nevo intradérmico en un 31,6%,



Características clínicas e histopatológicas de lesiones melanocíticas en pacientes que se les realizó biopsia y acudieron al departamento de patología, HEODRA, enero de 2017 a mayo del 2018.

seguido del nevo de unión 29,1%, el nevo compuesto 24,1% y el nevo displásico en un 15%.⁸

Jimena Peña García entre los años 2012 y 2014 realizó un estudio sobre la caracterización de las lesiones melanocíticas diagnosticadas en el servicio de dermatopatología en Bogotá, Colombia: encontrando que el tipo general de lesiones más comunes en la piel son los nevos en un 87.9%, seguido de nevos displásico en un 8.6% y los melanomas en un 3.5%. La localización habitual fue en cabeza y cuello en un 57.6% para los nevos, tronco (75.9%) para nevos displásico y cabeza y cuello en un 47.3% para los melanomas.³

Según Alonso Ansaldi, en un estudio realizado en 2009 sobre la frecuencia de lesiones melanocíticas de piel detectadas en biopsias un 33.1% se localizan en tórax, el 32.8% en cabeza y cuello, el 9.1% en miembros superiores 9.1%, 7.7% en abdomen y 7.6% en miembros inferiores; el tipo histológico más frecuente en las biopsias fue el nevo intradérmico en un 76.2%, el nevo displásico en un 22.2% y el melanoma en un 1.7%. Según la localización y el tipo histológico el melanoma se ubicaba en un 50% en tórax anterior y posterior, el nevo displásico en tórax anterior y posterior en un 44.7% y el nevo intradérmico en la cabeza y cuello en un 40.7% y en relación entre al tipo histológico y el sexo las mujeres son más afectadas.⁵

En Nicaragua en 2002, Rosa Wilson y Ximena Zapata, realizaron un estudio sobre el cáncer de piel resultando que las mujeres son las más afectadas en un 56% en comparación con un 43.3% de varones, además el tipo histológico más frecuente fue el epiteloma basocelular con 75.6%, seguido del epiteloma espinocelular 19.8% y el melanoma maligno en un 4.6%. En cuanto a su expresión clínica las lesiones ulceradas fueron las más frecuentes en un 38.1%, tumorales 16.3% y nódulo-hiperpigmentadas 16.3%. Según la localización, las lesiones se encontraban en cara (72.6%), tronco (7.7%), extremidades superiores (5.8%), extremidades inferiores (5.8%). Con respecto al melanoma maligno la edad predominante fue mayores de 60 años en 65.5%, la localización más frecuente fueron las extremidades inferiores con 22 casos de los 51 casos.⁹



Características clínicas e histopatológicas de lesiones melanocíticas en pacientes que se les realizó biopsia y acudieron al departamento de patología, HEODRA, enero de 2017 a mayo del 2018.

Por último, para el año 2013 en León Nicaragua Indiana García Arce realizó un estudio sobre concordancia clínica e histopatológica de las neoplasias malignas de la piel en biopsias en el departamento de patología (HEODRA), en donde un 88% el número de lesiones eran únicas, el sitio anatómico más afectado fue la cabeza (región facial) en un 75%, el tipo de lesión más frecuente es el carcinoma epidermoide en un 23%, carcinoma basocelular en un 72%, y melanoma maligno 2%. El tamaño en un 79% era mayor de 6 mm, el tipo de lesión en un 51% era hiperpigmentada, según los márgenes de la lesión un 77% eran libres de lesión. Según la sintomatología el 40% reportó aumento de tamaño, sangrado en un 28%, dolor en 18% y úlcera 18%.¹⁰



Justificación

Estudios recientes han puesto de manifiesto un aumento del cáncer cutáneo en adolescentes y adultos jóvenes. El melanoma cutáneo representa el 4% del cáncer de piel, pero es el responsable del 75% de las muertes por cáncer cutáneo. Varios estudios demuestran también que el número de nevos melanocíticos está relacionado con la aparición de melanoma cutáneo y se consideran marcadores y precursores de esta patología.

Uno de los principales factores ambientales que está asociado con la aparición de los nevos melanocíticos y el melanoma cutáneo es la exposición solar excesiva, sobre todo en edades tempranas, considerándose éste como un factor prevenible. Entre otros factores asociados tenemos los cambios en un nevus previo, foto tipo de piel I y II, tendencia a las pecas, presencia de gran número de nevos y antecedentes familiares.

Luego de haber analizado algunas fuentes primarias consideramos que son pocos los estudios en nuestro medio que están relacionados a nuestro tema de investigación por lo que tienen un enfoque más generalizado; por tal razón con éste estudio se pretende dar a conocer más a profundidad acerca de las características clínicas e histopatológicas de las lesiones melanocíticas tanto benignas como malignas en nuestro entorno, y su caracterización de acuerdo a la edad, sexo y procedencia; de tal manera que esta investigación pueda ser motivo para el surgimiento de nuevos estudios que aborden los factores que predisponen a la aparición de dicha patología en nuestro medio así como establecer programas de prevención y solución a este problema.



Características clínicas e histopatológicas de lesiones melanocíticas en pacientes que se les realizó biopsia y acudieron al departamento de patología, HEODRA, enero de 2017 a mayo del 2018.

Planteamiento del problema

Las lesiones melanocíticas son un grupo amplio y variado de entidades; éstas constituyen uno de los motivos más frecuentes en la consulta dermatológica y en su mayoría requieren su caracterización histopatológica con fines diagnósticos y terapéuticos. El melanoma es la lesión melanocítica maligna más frecuente.

El melanoma cutáneo es una tumoración de alta agresividad y con tendencia a metástasis linfático y hemática. La supervivencia depende del diagnóstico precoz, clínico e histopatológico lo cual posibilita la cura en más del 90%. La incidencia y mortalidad de éste ha aumentado en las últimas décadas, siendo responsable del 75% de mortalidad de enfermedades cutáneas.

Por lo anteriormente expuesto nos hacemos la siguiente pregunta:

¿Cuáles son las características clínicas e histopatológicas de lesiones melanocíticas en pacientes que se les realizó biopsia y acudieron al departamento de patología, HEODRA-León, de enero de 2017 a mayo del 2018?



Características clínicas e histopatológicas de lesiones melanocíticas en pacientes que se les realizó biopsia y acudieron al departamento de patología, HEODRA, enero de 2017 a mayo del 2018.

Objetivos

Objetivo general

- Determinar las características clínicas e histopatológicas de lesiones melanocíticas en pacientes que se les realizó biopsia y acudieron al departamento de patología, HEODRA-León, de enero de 2017 a mayo del 2018.

Objetivos específicos

- Describir las características sociodemográficas de la población en estudio.
- Caracterizar a los pacientes con lesiones melanocíticas de acuerdo a presentación clínica, tamaño, color y localización anatómica.
- Establecer el diagnóstico clínico e histopatológico de las lesiones melanocíticas benignas y malignas.



Características clínicas e histopatológicas de lesiones melanocíticas en pacientes que se les realizó biopsia y acudieron al departamento de patología, HEODRA, enero de 2017 a mayo del 2018.

Marco teórico

Generalidades

El melanocito es una célula derivada de la cresta neural que se localiza en la piel, folículos pilosos, cóclea del oído interno, cuerpo ciliar, coroides e iris. Se encuentra situado en la capa basal cutánea rodeado de queratinocitos y con una relación de aproximadamente un melanocito por cada cinco o seis queratinocitos.¹¹

La función del melanocito es producir la melanina por medio de la enzima tirosinasa. Ésta, en función de diferentes estímulos y factores como las concentraciones de determinados aminoácidos (cisteína, tirosina), factor de transcripción asociado a la microfalmia y otras dianas moleculares como la melanocortina y su receptor, puede sintetizar eumelanina o feomelanina.¹¹

La eumelanina es de color negro y es más característica de fototipos oscuros más resistentes a la radiación solar. La feomelanina, que es de color rojizo, se encuentra en fototipos claros, pelirrojos y muy sensibles a la exposición solar.¹¹

Los melanocitos pueden proliferar de forma ordenada y controlada y generar lesiones de comportamiento benigno (nevus melanocíticos), o de forma descontrolada, debido a factores genéticos y ambientales, originando lesiones malignas inicialmente in situ (melanoma in situ), con posterior carácter invasivo (melanoma invasivo).¹¹

Clasificación de las lesiones melanocíticas²⁷

A- Benignas: Nevos melanocíticos

- 1-De células névicas: Nevos adquiridos comunes (de unión, compuesto, intradérmico)
2. Displásico
3. Congénito (Pequeño (< 1.5 cm); Mediano/Grande (1.6 cm-19.9 cm); Gigante (> 20 cm)
4. Nevo de Spitz
- 5.Melanocitos epidérmicos (Léntigo simple, Nevo Spilus)
5. Melanocitos dérmicos (Mancha mogólica, Nevo de Ito, Nevo de Ota, Nevo azul, Nevo fuscoceruleus)



Características clínicas e histopatológicas de lesiones melanocíticas en pacientes que se les realizó biopsia y acudieron al departamento de patología, HEODRA, enero de 2017 a mayo del 2018.

B- Malignas: melanoma

- 1- De extensión superficial
- 2- Nodular
- 3- Lentigo maligno
- 4- Lentiginoso acral

Lesiones melanocíticas benignas

El nevus melanocítico es una proliferación anormal pero benigna de los melanocitos de la piel que tienden a agruparse en nidos o tecas. Aunque pueden estar presentes en un 1% de los neonatos, suelen iniciar su aparición a partir de los 6-12 meses e ir aumentando en número y tamaño hasta alrededor de los 25 años. Es esencial diferenciar en la anamnesis los nevus presentes desde el nacimiento o en los primeros meses de la vida (nevus melanocíticos congénitos (NMC)), de los que aparecen durante la vida del individuo (nevus melanocíticos adquiridos).¹²

Lesiones melanocíticas malignas

La radiación ultravioleta (UV) de la luz solar es el principal factor de riesgo ambiental para el desarrollo de cáncer de piel melanoma. El mayor riesgo de melanoma debido a la exposición al sol se asocia directamente con el nivel UV y, en particular, a el espectro UV-B. Además, los patrones de exposición al sol y el tiempo se han asociado en una serie de estudios con un mayor riesgo de melanoma. Además, los factores de riesgo del huésped, como el número de nevus melanocíticos congénitos adquiridos, la susceptibilidad genética y los antecedentes familiares desempeñan un papel central en el desarrollo del melanoma. Aproximadamente el 25% de los casos de melanoma surgen. Sobre un nevo preexistente en cuanto a la susceptibilidad genética, los polimorfismos del gen del receptor de melanocortina 1 (MC1R), son responsables de los fenotipos diferentes del color de la piel humana. Aproximadamente 7-15% de melanoma los casos ocurren en pacientes con antecedentes familiares de melanoma. Sin embargo, el verdadero melanoma hereditario (es decir, multigeneracional, linaje unilateral, lesiones primarias múltiples e inicio temprano de la enfermedad) son infrecuentes; el agrupamiento familiar de la enfermedad.²⁸



Características clínicas e histopatológicas de lesiones melanocíticas en pacientes que se les realizó biopsia y acudieron al departamento de patología, HEODRA, enero de 2017 a mayo del 2018.

El melanoma cutáneo es una de las formas más agresivas de cáncer de piel y una de las principales causas de cáncer relacionado con la mortalidad por su poder metastásico. Varios estudios han demostrado que la propagación del melanoma es el resultado de la genética, mutaciones y alteraciones micro ambientales del tumor, caracterizadas por la sobreexpresión de proteínas capaces de favorecer el tumor, invasión e infiltración circundante. En particular, un papel clave lo desempeña la sobreexpresión de las metaloproteinasas de matriz (MMP), en particular MMP-9 y MMP-2, que induce la degradación de los componentes de la matriz extracelular, favoreciendo así la infiltración de células tumorales y su propagación. A través del torrente sanguíneo. La sobreexpresión de estas proteínas y las alteraciones micro ambientales del tumor están mediadas por alteraciones genéticas y la desregulación de la energía nuclear.²⁸

Características sociodemográficas y antecedentes relacionados a las lesiones melanocíticas

El máximo número de lesiones melanocíticas benignas se alcanza entre los 20 y los 29 años y es la adolescencia la época en que aparecen más rápidamente nuevas lesiones. En su aparición participan tanto factores genéticos y familiares como factores ambientales.⁸

Estudios realizados en Australia en niños de 13 y 14 años, y niños de 1 a 3 años; también en Queensland con niños de 12 y 13 años, y de 11 a 18 años afirman que existe un aumento de los nevus melanocíticos con la edad.⁷

El número y características de los nevus muestran diferencias según el sexo en varios estudios realizados. Por ejemplo, en Australia estudios en escolares y adolescentes se observó mayor número de nevus melanocíticos en el sexo masculino que en el femenino; de igual manera estudios realizados en países europeos también se observó mayor número y densidad de nevus melanocíticos en el sexo masculino, Carli lo observo en niños italianos en edades entre los 13 y 14 años.⁷



Características clínicas e histopatológicas de lesiones melanocíticas en pacientes que se les realizó biopsia y acudieron al departamento de patología, HEODRA, enero de 2017 a mayo del 2018.

Con el melanoma maligno la distribución y el incremento mundiales no son uniformes. Australia y Nueva Zelanda son los países con la incidencia más alta (77 por 100 000 habitantes). En Estados Unidos la incidencia es de 22.5 por 100 000 habitantes; en comparación, en los países latinoamericanos se reporta una incidencia baja, de 4.5 por 100 000 habitantes, mientras que en China y Japón la incidencia es de apenas un caso por 100 000 habitantes.¹³

En México ocupa el tercer lugar entre los cánceres de piel, con 14.1%. Afecta a todas las razas, pero es más frecuente en caucásicos que en sujetos de raza negra, orientales o indios (originarios de la India). Afecta a ambos sexos, pero es un poco más frecuente en mujeres. Se registra de los 20 a 60 años de edad (promedio, 52), con predominio entre los 30 y 40 años y entre los 60 y 70 años de edad. Alrededor de 25% de los casos ocurre antes de los 40 años de edad, y es excepcional en niños. Afecta la boca en 0.1 a 8%. En el varón la localización más frecuente es el tronco, y en la mujer, las extremidades.¹³

En otro estudio de carácter descriptivo, de corte transversal, orientado a pacientes que acudieron a consulta en hospitales de Managua, León y Chinandega con especialidades médicas de Dermatología, Cirugía General y Cirugía Plástica se encontró que del total de pacientes que acudieron a consulta con diagnóstico de cáncer de piel, se confirmó por clínica e histopatología en el 76.8% de los casos, de estos el 75.6% tuvieron como diagnóstico Carcinoma Basocelular, el 19.9% con diagnóstico de Carcinoma Espinocelular y el 4.6% con diagnóstico de melanoma maligno.⁹

La edad de los pacientes predominante fue en mayores de 60 años ($X= 64.7$ años) seguido por pacientes entre la cuarta y sexta década de la vida, encontrándose un porcentaje mínimo en menores de 20 años (1%); en su mayoría eran procedentes de Managua, con bajo nivel sociocultural y dedicados a las labores del campo y a las labores del hogar.⁹

Herencia: los nevos melanocíticos adquiridos comunes se concentran en familias. Los nevos melanocíticos displásicos, se heredan de forma autosómica dominante, que al parecer son lesiones precursoras del melanoma maligno;



Características clínicas e histopatológicas de lesiones melanocíticas en pacientes que se les realizó biopsia y acudieron al departamento de patología, HEODRA, enero de 2017 a mayo del 2018.

aparecen en cualquier individuo con melanoma cutáneo de tipo familiar y en 30 a 50% de paciente con melanoma esporádico no familiar.^{14, 16}

El paciente con dos o más familiares con melanoma maligno tienen un riesgo más alto y más temprano para el desarrollo del melanoma. En el cual queda establecido que el gen CDKN2A (p16INK4) es hasta hoy, el más frecuentemente identificado como uno de los responsables de la susceptibilidad en algunas familias. En estas familias con dicha susceptibilidad, las mutaciones del BRAF y del oncogén NRAS son los parcialmente responsables del desarrollo de melanoma maligno.¹⁸

Estudios realizados en gemelos también demuestran que el factor genético tiene gran importancia en la génesis de los nevus melanocíticos, encontrándose un mayor efecto de los genes en el control y salida de los nevus melanocíticos en adolescentes especialmente en los gemelos homocigotos; en los cuales se encontró similitud en el número de nevus.⁷

Exposición al sol: constituye un factor en la inducción de nevus en las zonas expuestas al sol. La luz solar desempeña una función importante en el desarrollo de los melanomas.^{14, 16}

La exposición a radiación ultravioleta es la principal causa de cáncer cutáneo y juega un papel fundamental en el desarrollo de las neoplasias melanocíticas benignas. Aunque la foto carcinogénesis es compleja se ha demostrado que los rayos ultravioletas intervienen como factor iniciador, promotor y de progresión en la génesis y desarrollo de tumores melanocíticos.¹⁵

La radiación ultravioleta A actúa de forma indirecta al interaccionar con sustancias cromóforas y generar radicales libres y especies reactivas de oxígeno que dañan el material genético. La radiación UVB puede actuar de forma directa dañando el ADN por sí misma. La reparación de estos daños genéticos corre a cargo de la proteína p53 que es supresora tumoral. Cuando esta proteína está alterada por diversas mutaciones y se da una concatenación de alteraciones en diversos puntos de las vías B-Raf y PTEN se produce una proliferación celular descontrolada y en consecuencia el cáncer de piel melanocítico.¹⁵



Características clínicas e histopatológicas de lesiones melanocíticas en pacientes que se les realizó biopsia y acudieron al departamento de patología, HEODRA, enero de 2017 a mayo del 2018.

La presencia de una mutación puntual no es sinónimo de melanoma. De hecho, las mutaciones B-Raf ocurren con una frecuencia similar tanto en los nevus melanocíticos como en los melanomas aproximadamente en un 50% cada uno. La presencia de diversas mutaciones en puntos determinados es la que conlleva la aparición y el desarrollo posterior del melanoma.¹⁵

La exposición a la radiación solar produce inmunosupresión local y multiorgánicas. El espectro de acción de la inmunosupresión provocada por la UV es muy parecido al espectro de absorción del ADN. Los dímeros de pirimidina en las células de Langerhans inhiben la presentación de antígenos. Una consecuencia importante de la exposición a largo plazo a la luz solar y la inmunosupresión resultante es el incremento del riesgo a que surja cáncer de piel.¹⁵

Características fenotípicas del paciente

Raza: las personas de la raza negra y las asiáticas tienen más nevus en las palmas de las manos y en las plantas de los pies, así como en los lechos ungueales. En el caso de las personas de raza blanca tienen una probabilidad del 15% de desarrollar este tipo de neoplasias.^{14, 15}

Se han identificado 2 fenotipos en los cuales hay mayor susceptibilidad para presentar este tipo de lesiones, por ejemplo: los pacientes de piel clara, ojos claros, pelirrojos y con un alto de efélides, así como los pacientes con piel y pelo oscuro con un conteo alto de nevus melanocíticos, de estos dos fenotipos se considera de mayor riesgo individual a los de piel clara y pelirrojos.^{16, 17}

Otros antecedentes para melanoma cutáneo se incluyen quemaduras solares, antecedentes familiares de melanoma, tendencia a desarrollar pecas, color claro de pelo, múltiples nevus melanocíticos, hábitos de protección y exposición solar; todos estos factores interaccionan de forma compleja con la radiación ultravioleta recibida, principalmente en los primeros 15 años de vida, potenciándose entre sí.^{16, 17}



Características clínicas e histopatológicas de lesiones melanocíticas en pacientes que se les realizó biopsia y acudieron al departamento de patología, HEODRA, enero de 2017 a mayo del 2018.

Características clínicas de las lesiones melanocíticas.

Nevus melanocítico congénito:

Es una proliferación melanocítica presente en el nacimiento, en los primeros dos años de vida. Tienen una forma redondeada u ovalada, sus bordes son bien delimitados y regulares, de superficie lisa, rugosa, verrucosa, cerebriforme o regular. De su superficie pueden emerger pelos, usualmente largos y pigmentados. Estos se dividen según su tamaño en:

- Pequeños: menos de 1.5 cm de diámetro.
- Medianos: 1.5-19.9 cm de diámetro.
- Grande/gigante: mayor o igual a 20 cm.^{14, 15, 17}

Nevos melanocíticos adquirido:

Aparecen al comienzo de la niñez y alcanzan su máximo en los inicios de la vida adulta, aunque algunos surgen hasta la edad adulta. Estos nevus son asintomáticos, sin embargo, crecen y al hacerlo suelen acompañarse de prurito, que por sí mismo no constituye un signo de neoplasia maligna.^{14, 15, 17}

Nevus celular melanocítico de unión:

Son máculas o muestran pequeña elevación. Presentan colores uniformes como bronceados, pardo, pardo oscuro e incluso negro. Son lesiones redondas u ovales con bordes lisos y regulares. Las lesiones circunscritas están diseminadas y nunca tienen más de 1 cm de diámetro si sobrepasan este tamaño es un nevus melanocítico congénito o un melanoma.^{14, 15, 17}

Nevus celular melanocíticos compuestos:

Son pápulas o nódulos pequeños de color pardo oscuro, y a veces incluso negros. Son abombados, lisos o con una superficie en empedrado, sus bordes regulares y perfectamente definidos. A veces son papilomatosos o hiperqueratósicos. Su tamaño no excede el centímetro. Su consistencia es firme o blanda, pueden tener vellos.^{14, 15, 17}



Características clínicas e histopatológicas de lesiones melanocíticas en pacientes que se les realizó biopsia y acudieron al departamento de patología, HEODRA, enero de 2017 a mayo del 2018.

Nevus celular melanocítico intradérmico:

Son pápulas o nódulos muy bien definidos, del color de la piel, bronceados con estrías pardas, a menudo con telangiectasias. Son redondos, abombados, de superficie lisa, con un diámetro no mayor a 1 cm. Por lo general aparecen antes del segundo o tercer decenio de la vida. Su distribución es irregular pueden aparecer en la cara, el tronco, las extremidades el cuero cabelludo.^{14, 15, 17}

Nevus melanocítico con halo:

Se trata de un nevus melanocítico adquirido rodeado por un halo o franja de leucodermia o despigmentación. La leucodermia se basa en la disminución de la cantidad de melanina de los melanocitos o la desaparición de los melanocitos en la unión dermoepidérmica. Por lo general se observa en niños o adultos jóvenes, predominantemente en el tronco.^{14, 15, 17}

Nevus displásico:

El nevus displásico, también conocido como nevus de Clark, nevus BK, o nevus con atipia arquitectónica, presenta unas características clínicas e histopatológicas que los hacen diferente al nevo melanocítico adquirido y que en muchas ocasiones provocan dificultades diagnósticas.^{14, 15, 17}

Los nevus displásicos se caracterizan clínicamente por presentar de 2 a 3 tonalidades de color en su superficie suelen ser más grandes que los adquiridos (mayor de 5 mm de diámetro) y pueden aparecer como cientos de lesiones sobre la superficie corporal. Consisten en máculas planas o en placas planas ligeramente elevadas con una superficie “a modo de cantos rodados”. Suelen mostrar un grado de pigmentación variable y bordes irregulares. A diferencia de los nevus comunes, los nevus displásicos tienden a aparecer en zonas no expuestas al sol, así como en superficies expuestas al sol.^{14, 15, 17}

Nevus azul:

Es una pápula o un nódulo muy bien definido de color azul-grisáceo o azul oscuro, de consistencia firme y carácter adquirido, su tamaño es menos de 10



Características clínicas e histopatológicas de lesiones melanocíticas en pacientes que se les realizó biopsia y acudieron al departamento de patología, HEODRA, enero de 2017 a mayo del 2018.

mm de diámetro. Los nevus azules celulares son más grandes mayores de 1 cm y tienen contornos irregulares.^{14, 15, 17}

Nevus spilus:

Se trata de una variante de nevo constituido por múltiples lesiones melánicas maculares sobre un fondo hiperpigmentado. Mácula pigmentada de color pardo claro, cuyo tamaño varía de unos centímetros a una zona extensa (mayor de 15 cm) y muchas máculas pequeñas de color pardo oscuro (2.3 mm) o pápulas dispersas en todo el fondo pigmentado. El pigmento del fondo macular puede ser tan claro que se le identifica solo con luz de Wood.^{14, 15, 17}

Nevus de Spitz:

Es una variante de nevus melanocítico adquirido de súbita aparición y crecimiento inicial rápido. Generalmente aparece en menores de 20 años y su frecuencia aumenta conforme menor es la edad. Es un nódulo benigno, suele ser asintomático; aunque los pacientes pueden referir prurito, sangrado y dolor a la palpación. Este nevus es abombado, sin vello, pequeño; menor de 1 cm de diámetro, muy a menudo de color rojo, rosa o bronceado, firme, en la mayoría de los casos de superficie lisa, aunque también puede ser escamosa, verrucosa, costrosa, ulcerada. Suele haber antecedente de crecimiento rápido creciente.^{14, 15, 17}

Melanosis dérmica: Dentro de las cuales se distingue cinco entidades, las cuales son: mancha mongólica, nevus de Ota, nevus de Ito, nevus fusco-caeruleus zygomaticus.^{14, 15, 17}

Mancha mongólica (pigmentada):

Dermatosis macular congénita de color azul o gris situada característicamente en el área lumbosacra, aunque también puede aparecer en el dorso, la piel cabelluda o cualquier otro sitio de la piel. Por lo general es una sola lesión. Ésta puede desaparecer en los comienzos de la niñez.^{14, 15, 17}



Características clínicas e histopatológicas de lesiones melanocíticas en pacientes que se les realizó biopsia y acudieron al departamento de patología, HEODRA, enero de 2017 a mayo del 2018.

Nevus de Ota:

Es una lesión melánica dérmica que afecta más frecuentemente a las mujeres y es muy común en poblaciones asiáticas. La pigmentación, que puede ser muy sutil o enormemente antiestética, consiste en una mezcla moteada de hiperpigmentación color azul y pardo en la piel. Casi siempre abarca la piel y membranas mucosas inervadas por la primera y segunda ramas del nervio trigémino.^{14, 15,17}

Persiste toda la vida y no sufre transformación maligna, sino por excepción. Puede complicarse con glaucoma y trastornos auditivos.¹⁹

Nevus de Ito:

Se relaciona de forma estrecha con el nevo de Ota, clínica e histológicamente tienen las mismas características, se distinguen entre sí por su localización anatómica. El nevus de Ito tiene una distribución unilateral en la región supraclavicular, escapular o deltoidea.^{14, 15, 17}

Melanoma: es la primera causa de muerte por cáncer de piel. Su frecuencia e incidencia ha aumentado en los últimos años, pero no así su mortalidad.

Clínicamente se reconocen el lentigo maligno, el melanoma lentigo maligno, el melanoma de extensión superficial, melanoma “nodular”, melanoma acral lentiginoso, melanoma alemán; y el melanoma de mucosas y del sistema nervioso central o de vísceras.¹³

Para el diagnóstico clínico se ha implementado, desde 1985, el sistema del ABCDE del melanoma: Asimetría, Bordes irregulares, cambios de Color, Diámetro mayor a 6 mm y Elevación-evolución. Estos cambios se aprecian mejor con microscopía de superficie, epiluminiscencia o dermoscopia.

La sospecha clínica se debe despertar, además, con cualquier cambio significativo en nevus preexistentes o lesiones en la piel, ya que algunos melanomas no presentan los cambios típicos descritos en el ABCDE.^{13,26}



Características clínicas e histopatológicas de lesiones melanocíticas en pacientes que se les realizó biopsia y acudieron al departamento de patología, HEODRA, enero de 2017 a mayo del 2018.

	Benigno		Maligno	
Simétricos		A Asimetría		Asimétricos (los dos lados no coinciden)
Bordes regulares		B Borde		Bordes irregulares
Color homogéneo		C Color		Color no homogéneo, dos o más tonos
Tamaño inferior a 6 mm (1/4 inch)		D Diámetro		Diámetro mayor a 6 mm (1/4 inch)
Lunar normal		E Evolución		Cambios en el tamaño, forma, color, o en otro aspecto

La mayoría de estas lesiones aparecen en la piel, otras localizaciones menos frecuentes que pueden aparecer son las superficies mucosas oral, ano-genital, esófago, meninges y ojos. El melanoma cutáneo clínicamente puede ser asintomático, aunque el prurito suele ser una de las primeras manifestaciones.^{14, 15,17}

El signo clínico más importante de este tipo de lesiones es un cambio en el color y el tamaño de una lesión pigmentada. A diferencia de los nevus benignos, los melanomas muestran variaciones sorprendentes en la pigmentación, apareciendo en tonalidades negras, marrones, rojas, azul oscuro y gris. Los bordes de los melanomas son irregulares y a menudo con muescas.^{14, 15,17}

Los signos clínicos principales de alarma de los melanomas son:

1. Aumento de tamaño de un lunar preexistente.
2. Aparición de prurito o dolor en un lunar preexistente.
3. Desarrollo de una lesión pigmentada nueva en la vida adulta.
4. La irregularidad de una lesión pigmentada.
5. Coloración irregular de una lesión pigmentada.

Es de vital importancia reconocer e intervenir sobre un melanoma lo más rápidamente posible. La inmensa mayoría de las lesiones superficiales se cura



Características clínicas e histopatológicas de lesiones melanocíticas en pacientes que se les realizó biopsia y acudieron al departamento de patología, HEODRA, enero de 2017 a mayo del 2018.

por medios quirúrgicos, mientras que los melanomas que hacen metástasis tienen casi siempre un pronóstico malo, sin que exista un tratamiento eficaz en la mayoría de los casos.^{14, 15,17}

Características histopatológicas de las lesiones melanocíticas:

Nevus melanocítico congénito:

Según la localización pueden ser de unión, compuestos e intradérmicos, lo más frecuente es que los 2/3 de los nidos melanocíticos se localizan en la dermis y en el tejido celular subcutáneo. Se pueden observar nidos de melanocitos en fila india entre los haces de colágeno de la dermis, así como dentro de los anexos, en las paredes de los vasos y nervios, con una distribución característica peri folicular o peri vascular. El músculo erector del pelo puede verse alargado e infiltrado por los melanocitos, así mismo se encuentra una hipoplasia subyacente de la grasa del tejido celular subcutáneo con pérdida del tejido elástico de la dermis.^{14, 15,17}

Nevus melanocíticos adquiridos:

- **Nevus melanocítico de unión:**

Nidos melanocíticos simétricos, bien circunscritos, unión regular de los nidos, tamaño uniforme, nidos con frecuencia en la punta de las crestas, nidos cohesivos, patrón pagetoide ausente o mínimo y proliferación lentiginosa es común.^{14,15,17}

- **Nevus melanocítico compuesto:**

Los melanocitos confinados a la epidermis y a la dermis papilar o reticular superior, transición de células epiteloideas a linfocitoides y fusiformes según se profundizan en la dermis, figuras mitóticas raras en la dermis, pleomorfismo nuclear mínimo.^{14, 15,17}

- **Nevus melanocítico intradérmico:**

Nidos melanocíticos simétricos, bien circunscritos, con forma de domo o papilomatosa, patrón ordenado de localización en la dermis, transición de células epiteloideas a linfocitoides y fusiformes según profundizan en la piel. Los



Características clínicas e histopatológicas de lesiones melanocíticas en pacientes que se les realizó biopsia y acudieron al departamento de patología, HEODRA, enero de 2017 a mayo del 2018.

melanocitos confinados a la epidermis y a la dermis papilar o reticular superior, transición de células epiteloideas a linfocitoides y fusiformes según se profundizan en la dermis, figuras mitóticas raras en la dermis, pleomorfismo nuclear mínimo.^{14, 15,17}

Nevus melanocítico con halo:

Tiene tres etapas:

1. Halo blanquecino alrededor del nevo melanocítico adquirido preexistente que puede ser antecedido por eritema.
2. Desaparición del nevo melanocítico adquirido en meses o años.
3. Repigmentación del halo.

La prevalencia de este nevo es de 1% de manera espontánea o en sujetos con vitíligo, el mecanismo por el cual se produce es autoinmunitario celular, humoral y culmina con apoptosis de los nevocitos y los melanocitos en la epidermis vecina.^{14, 15,17}

Nevus displásico:

Las características histológicas principales de este nevus son:

1. Hiperplasia melanocítica atípica.
2. Melanocitos con características citológicas de malignidad.
3. Cambios mesenquimales en la dermis papilar.
4. Infiltrado linfocítico.^{14, 15,17}

Nevus azul:

Histológicamente se caracteriza por proliferaciones melanocíticas dérmicas, con melanocitos dendríticos. El color azul de las lesiones se presenta por la profundidad del pigmento melánico que absorbe las ondas de luz con longitud de onda amplia, fenómeno conocido como el efecto Tyndall. La acumulación ectópica de melanocitos productores de melanina; provienen de los



Características clínicas e histopatológicas de lesiones melanocíticas en pacientes que se les realizó biopsia y acudieron al departamento de patología, HEODRA, enero de 2017 a mayo del 2018.

melanoblastos que permanecen en la dermis durante su migración embrionaria desde la cresta neural.^{14, 15,17}

Está ampliamente aceptado que el nevus azul celular, incluyendo su variante atípica son lesiones benignas y por ende tienen buen pronóstico. No se necesita el tratamiento, y si surge alguna duda se extirpará la lesión. Es necesario extirpar los nevus azul celulares.^{14, 15,17}

Nevus Spilus:

El cuadro histopatológico de la lesión pigmentada macular es igual que la del lentigo simple, es decir, incremento de melanocitos, en tanto que las lesiones planas o elevadas dispersas en diversos sitios son de unión o compuestas. Las lesiones quizás no sean tan frecuentes como los nevus melanocíticos adquiridos de unión o compuestas, pero a pesar de todo no son raras.^{14, 15,17}

Nevus de Spitz:

En cuanto a las lesiones histológicas la mayoría tienen un patrón compuesto, el 5-10% de unión y un 20% intradérmico, suelen ser simétricos en su arquitectura. El tipo celular más común son los melanocitos epiteloideos y fusiformes, agrupados en nidos, con maduración de las células. Se caracteriza por la ausencia de extensión pagetoide de células individuales a la epidermis. Se pueden encontrar cuerpos de Kamino (masas globulares eosinofílicas) y células névicas multinucleadas superficiales. Otros hallazgos son la pérdida de cohesión entre las células, hiperplasia epidérmica, un infiltrado inflamatorio peri vascular o difuso y la ausencia de mitosis, especialmente en la profundidad de la lesión.^{14, 15,17}

Mancha mongólica:

Sus principales características histológicas son: melanocitos en la mitad inferior de la dermis y la baja densidad celular.^{14, 15,17}

Nevus de Ota:

Histológicamente se caracteriza con una moderada cantidad de melanocitos dérmicos en la dermis superior.^{14, 15,17}



Características clínicas e histopatológicas de lesiones melanocíticas en pacientes que se les realizó biopsia y acudieron al departamento de patología, HEODRA, enero de 2017 a mayo del 2018.

Nevus de Ito:

Su principal característica histológica es la moderada cantidad de melanocitos dérmicos en la dermis superior.^{14, 15,17}

Melanoma

Clasificación histopatológica básica: Melanomas con componente pagetoide, Melanomas con componente lentiginoso, Melanoma nodular, Melanoma desmoplásico y neurotrópico.²⁶

Criterios histológicos que sugieren melanoma:

- Lesión de gran tamaño (mayor de 6 mm).
- Asimetría de la silueta.
- Asimetría en los bordes laterales de la lesión.
- Asimetría en la distribución de los melanocitos y de los nidos de melanocitos en la unión dermoepidérmica.
- Asimetría en la distribución del pigmento.
- Asimetría en la distribución de la respuesta inflamatoria.
- Asimetría en la alteración epidérmica.
- Asimetría en los detalles citológicos.
- Lesión mal delimitada.
- Nidos de melanocitos grandes y confluentes.
- Nódulos con crecimiento expansivo y patrón de crecimiento sólido.
- Consumo o adelgazamiento de la epidermis.
- Atipia celular.
- Pleomorfismo celular y figuras mitóticas.
- Distribución pagetoide.



Características clínicas e histopatológicas de lesiones melanocíticas en pacientes que se les realizó biopsia y acudieron al departamento de patología, HEODRA, enero de 2017 a mayo del 2018.

- Signos cutáneos de daño solar.
- Inmunohistoquímica y biología molecular compatible.^{14, 15,17}

En el estadiaje microscópico del tumor existen dos hallazgos que tienen una gran importancia pronóstica, el grosor tumoral. Éste se establece utilizando dos sistemas, un sistema basado en la medición milimétrica del grosor (índice de Breslow) y un sistema basado en el nivel cutáneo de invasión (niveles de Clark)²⁰

Niveles de Breslow: Definidos en 1970 por el patólogo Alexander Breslow, proveen información cuantitativa sobre la profundidad de invasión del tumor, medida en milímetros mediante un micrómetro ocular, a partir del estrato granuloso de la epidermis hasta lo más profundo del compromiso tumoral en las distintas capas de la piel. Si la lesión está ulcerada la medición se realiza desde lo más superficial de la lesión donde se encuentren células de melanoma viables hasta la profundidad del tumor.²⁰

Breslow	Antes	Actual
I	<0,75 mm	<1 mm
II	0,76 – 1,5 mm	1 – 2 mm
III	1,51 mm – 4 mm	>2 mm – 4 mm
IV	>4 mm	>4 mm

Clasificación de Clark: Descritos por el patólogo Wallace Clark, detalla en forma cualitativa el nivel de invasión en las distintas capas de la piel. Según la clasificación TNM de la AJCC 2009, su uso está proscrito como criterio pronóstico.²⁰

Nivel I	Lesiones limitadas a la epidermis (melanoma <i>in situ</i>). Lesión no invasiva
Nivel II	Invasión de la dermis papilar, sin alcanzar la interfaz entre dermis papilar y reticular
Nivel III	La invasión llena y expande la dermis papilar, pero no penetra la dermis reticular
Nivel IV	Invasión de la dermis reticular, pero no del tejido subcutáneo
Nivel V	Invasión por toda la dermis reticular del tejido subcutáneo



Características clínicas e histopatológicas de lesiones melanocíticas en pacientes que se les realizó biopsia y acudieron al departamento de patología, HEODRA, enero de 2017 a mayo del 2018.

Materiales y métodos

Tipo de estudio: Descriptivo

Área de estudio: departamento de patología del Hospital Escuela Oscar Danilo Rosales Arguello (HEODRA).

Población de estudio: todas las muestras de pacientes con sospecha de lesiones melanocíticas que llegaron al servicio de patología.

Muestra: no se calculó, se trabajó con todas las muestras de pacientes con el diagnóstico de lesiones melanocíticas que ingresaron al servicio de patología HEODRA en el periodo establecido.

Periodo de estudio: enero 2017-mayo 2018

Criterios de inclusión:

- Pacientes con sospecha clínica de lesiones melanocíticas.
- Pacientes con diagnóstico de lesiones melanocíticas benignas.
- Pacientes con diagnóstico de lesiones melanocíticas malignas.

Fuente de la información: secundaria, se realizó revisión del libro de registro de muestras que se encuentra en el departamento de patología HEODRA y también se realizó revisión de expedientes clínicos en el área correspondiente.

Procedimiento de recolección de la información:

Luego de haber elaborado la carta de autorización al director y a la jefa del departamento de patología de la unidad de salud (HEODRA), para la búsqueda de la información, se procedió a mostrar dicho documento a las personas antes mencionadas; posteriormente nos pusimos de acuerdo con los trabajadores que laboran en estas áreas sobre los días en que podíamos revisar el libro de registro en el departamento de patología y los expedientes clínicos en el área que corresponde a estos.

Una vez puestos de acuerdo procedimos a indagar y extraer la información necesaria de estos archivos para llevar a cabo el llenado de las fichas de datos.



Características clínicas e histopatológicas de lesiones melanocíticas en pacientes que se les realizó biopsia y acudieron al departamento de patología, HEODRA, enero de 2017 a mayo del 2018.

Instrumento de recolección de la información: se realizó una ficha de datos de 21 preguntas las cuales incluyen las características sociodemográficas de la población en estudio y las características clínicas e histopatológicas de las lesiones melanocíticas.

Plan de análisis

Los datos fueron procesados utilizando el programa de computación SPSS 22 efectuando un análisis de estadística descriptiva, se realizaron tablas de contingencia para caracterizar a los pacientes y determinar las características clínicas e histopatológicas de las lesiones melanocíticas, se compararon entre las características sociodemográficas. Todos los datos fueron presentados en tablas y/o gráficos de acuerdo a la distribución de variables y objetivos del estudio haciendo análisis univariados y bivariados.

Aspectos éticos: Se realizó una carta al director del hospital HEODRA y a la jefa del departamento de patología para obtener autorización y realizar la búsqueda de información en los registros que existen en dicha área, así como también para la revisión de expedientes clínicos.

La información obtenida fue absolutamente confidencial, no se divulgó para mantener a salvo la identidad de dichos pacientes y sobre todo por respeto a ellos; para ello nos basamos en los aspectos éticos de HELSINKI el cual plantea:

El principio básico es el respeto por el individuo (Artículo 8), su derecho a la autodeterminación y el derecho a tomar decisiones informadas (consentimiento informado) (Artículos 20, 21 y 22) incluyendo la participación en la investigación, tanto al inicio como durante el curso de la investigación.

El deber del investigador es solamente hacia el paciente (Artículos 2, 3 y 10) o el voluntario (Artículos 16 y 18), y mientras exista necesidad de llevar a cabo una investigación (Artículo 6), el bienestar del sujeto debe ser siempre precedente sobre los intereses de la ciencia o de la sociedad (Artículo 5), y las consideraciones éticas deben venir siempre del análisis precedente de las leyes y regulaciones (Artículo 9). El reconocimiento de la creciente vulnerabilidad de los individuos y los grupos necesita especial vigilancia



Características clínicas e histopatológicas de lesiones melanocíticas en pacientes que se les realizó biopsia y acudieron al departamento de patología, HEODRA, enero de 2017 a mayo del 2018.

(Artículo 8). Se reconoce que cuando el participante en la investigación es incompetente, física o mentalmente incapaz de consentir, o es un menor (Artículos 23 y 24) entonces el permiso debe darlo un sustituto que vele por el mejor interés del individuo. En este caso su consentimiento es muy importante (Artículo 25).



Características clínicas e histopatológicas de lesiones melanocíticas en pacientes que se les realizó biopsia y acudieron al departamento de patología, HEODRA, enero de 2017 a mayo del 2018.

Variable	Descripción	Indicadores
Edad	Números de años reportados en el expediente clínico.	Cualquier edad.
Procedencia	Área geográfica donde habita	-Urbana. -Rural. -No reportado.
Religión	Religión que procesa	-católico –C. evangélico - Testigo de Jehová. -Otras. –Ninguna –No reportado.
Escolaridad.	Año académico que cursa	-Pre-escolar –Primaria – primaria incompleta. – Secundaria –Secundaria incompleta –Universidad – Universidad incompleta – Técnico –No reportado.
Factores asociados	¿Cuáles son los factores relacionados a las lesiones melanocíticas?	-Exposición al sol -Características fenotípicas (cabellos rizados, ojos azules, piel blanca, raza) -Antecedentes familiares de nevos
Características clínicas	¿Qué signos y síntomas presentó?	-Sangrado -Dolor -Prurito -Úlcera -Inflamación -Calor local -Descamación -Cambios en la coloración. -Ninguno.
	Localización anatómica de la lesión	-Cabeza (Región facial, cuero cabelludo) -Cuello. -Tórax. (Anterior, posterior) -Miembros superiores -Abdomen -Miembros inferiores. -Genitales. -no se reportó.
	Tiempo de evolución de la lesión	-Menor de 6 meses. -6 meses a 12 meses. -13 meses a 24 meses. -25 meses a 48 meses. -49 meses a 120 meses. -Mayor a 120 meses.
	Cantidad de nevos biopsiados	-Único. -Múltiples. -No se reportó.



Características clínicas e histopatológicas de lesiones melanocíticas en pacientes que se les realizó biopsia y acudieron al departamento de patología, HEODRA, enero de 2017 a mayo del 2018.

	Tamaño de la lesión presentada	-Menor o igual a 6 mm. -mayor de 6 mm. -No se reportó
	Coloración de la lesión	-Normal. -Azul. -Blanca -Escala de marrones. -Negra. -Rojo. -Amarillo. -Gris. -Parduzca. -Otra. -No se reportó.
	Bordes de la lesión	-Regulares. -Irregulares. -No se reportó.
	Forma de la lesión	-Pápula. -Úlcera. -Mácula. -Nódulo. -Masa. -Otros. -No se reportó.
Características histopatológicas	Hallazgos encontrados en el estudio histológico.	<ul style="list-style-type: none"> • Lesiones melanocíticas malignas: <ul style="list-style-type: none"> -Melanoma de extensión superficial. -Melanoma nodular. -Léntigo maligno. -Melanoma lentiginoso acral. - Lesiones melanocíticas benignas: <ul style="list-style-type: none"> -Nevus melanocíticos congénitos (superficial, nódulos proliferativos en nevus melanocítico congénito. -Lesiones melanocíticas dérmicas (Mancha mongólica, Nevus de Ota y de Ito) -Nevus azul (nevus azul celular) -Máculas melanocíticas, lentigo simple y nevus lentiginoso. -Nevus displásico. -Nevus de Spitz.



Características clínicas e histopatológicas de lesiones melanocíticas en pacientes que se les realizó biopsia y acudieron al departamento de patología, HEODRA, enero de 2017 a mayo del 2018.

Estadaje microscópico pronóstico	Penetración de células malignas en la piel.	Clasificación de Clark: -Nivel I -Nivel II -Nivel III -Nivel IV -Nivel V -No se reportó Clasificación de Breslow: -I -II -III -IV
	Bordes de resección quirúrgica de la muestra del paciente.	-Libre. -Tomado. -No se reportó.



Características clínicas e histopatológicas de lesiones melanocíticas en pacientes que se les realizó biopsia y acudieron al departamento de patología, HEODRA, enero de 2017 a mayo del 2018.

Resultados

Este estudio fue realizado en el departamento de patología del Hospital Escuela Oscar Danilo Rosales Arguello de la ciudad de León, Nicaragua. Consta de un total de ochenta y nueve pacientes con diagnóstico de lesiones melanocíticas, de las cuales ochenta y cuatro corresponden a lesiones benignas y cinco a lesiones malignas.

Luego de analizar las distintas variables nos adentramos a los resultados de nuestro trabajo investigativo

Tabla No 1. Características sociodemográficas de la población en estudio (n= 89)

En la tabla número uno se describen las características sociodemográficas de la población en estudio, en la cual la mayoría son personas entre 21 y 40 años con el 38.4%. El sexo predominante es el femenino con el 65.2%. La procedencia urbana prevaleció con un 77.5%.

La mayoría de la población son católicos con un 62.9%; y el nivel de educación preponderante es profesional correspondiente al 27% del total de la población.

Variable	Frecuencia	%
Edad	Menor a 20 años	22 25
	21-40 años	34 38.4
	41-60 años	22 25
	Mayor a 60 años	11 11.6
Sexo	Femenino	58 65.2
	Masculino	31 34.8
Procedencia	Urbano	69 77.5
	Rural	20 22.5
Religión	Católico	56 62.9
	C. evangélico	18 20.2
	No se reportó	15 16.9
Escolaridad	Pre-escolar	2 2.2
	Primaria	15 16.8
	Secundaria	18 20.2
	Universidad	15 16.8
	Profesional	24 27
	No se reportó	15 17



Características clínicas e histopatológicas de lesiones melanocíticas en pacientes que se les realizó biopsia y acudieron al departamento de patología, HEODRA, enero de 2017 a mayo del 2018.

Tabla No 2. Lesiones melanocíticas de acuerdo a categorías epidemiológicas.

En la tabla número dos se describen a los pacientes con lesiones melanocíticas benignas y malignas de acuerdo a categorías epidemiológicas. En los casos correspondientes a las lesiones M. benignas las edades que se asocian más a este tipo de lesiones son entre 21 y 40 años que representan el 40.5%. El sexo representativo es el femenino con un 69%.

Con respecto a las lesiones melanocíticas malignas, el grupo de edad con más casos que se asocia a estas lesiones son los mayores de 60 años con el 80%. El sexo que predominó es el masculino con 100%.

Variable	Lesión melanocítica			
	Benigna (n=84)	Maligna (n=5)	Total (n=89)	
	N (%)	N (%)	N (%)	
Edad	Menor e igual a 20 años	21 (25%)	1 (20%)	22 (24.7%)
	21-40 años	34 (40.5%)	0 (0%)	34 (38.3%)
	41-60 años	22 (26.2%)	0 (0%)	22 (24.7%)
	Mayor a 60 años	7 (8.3%)	4 (80%)	11 (12.3%)
Sexo	Femenino	58 (69%)	0 (0%)	58 (65.1%)
	Masculino	26 (31%)	5 (100%)	31 (34.9%)



Características clínicas e histopatológicas de lesiones melanocíticas en pacientes que se les realizó biopsia y acudieron al departamento de patología, HEODRA, enero de 2017 a mayo del 2018.

Tabla No 3. Influencia de la edad y sexo en las lesiones melanocíticas

En la tabla número tres se muestra la influencia que tiene la edad y el sexo en las lesiones melanocíticas malignas comparadas con las benignas, donde se puede observar que en las lesiones melanocíticas malignas hay mayor proporción de personas mayores de 40 años, mientras que en las benignas se presentan con mayor frecuencia en los menores de 40 años

Lo mismo sucede con el sexo donde todas las lesiones melanocíticas malignas pertenecen al sexo masculino y todas las benignas al sexo femenino; el riesgo y su significancia no pudo ser estimado ya que todos los casos de este tipo de lesiones corresponden a los masculinos.

Variable		Maligna (n=5)	Benigna (n=84)	Valor de p
		N (%)	N (%)	
Edad	Mayor de 40 años	4 (80%)	29 (34.5%)	0.03
	Menor o igual 40 años	1 (20%)	55 (65.5%)	
Sexo	Masculino	5 (100%)	26 (30.9%)	0.002
	Femenino	0 (0%)	58 (69.1%)	



Características clínicas e histopatológicas de lesiones melanocíticas en pacientes que se les realizó biopsia y acudieron al departamento de patología, HEODRA, enero de 2017 a mayo del 2018.

Tabla No 4. Pacientes con lesiones melanocíticas de acuerdo presentación clínica, tamaño, color y localización anatómica.

En la tabla número cuatro se describe a los pacientes con lesiones melanocíticas encontrándose que: de los casos de lesiones melanocíticas benignas la localización anatómica más predominante fue en la cabeza con un 66.6%. El tiempo de evolución que más prevaleció fue mayor a 120 meses con 44%. Respecto al tamaño de las lesiones biopsiadas la mayoría fue menor de 6 mm con el 60.7%. El color de las lesiones era café con el 92.9%. El 65.5% de los bordes de la lesión no se reportó; y el nódulo fue la forma de la lesión con mayor frecuencia con el 44%.

Con respecto a las lesiones melanocíticas malignas la localización anatómica que más predominó con este tipo de lesiones fue en la cabeza y miembro superior e inferior ambos con 40%. El tiempo de evolución que más prevaleció fue menor de 24 meses con 60%. Respecto al tamaño de las lesiones biopsiadas el 80% corresponde a mayor de 6 mm. El 100% de las lesiones presentó color café. En el 40% los bordes de la lesión fueron irregulares y otro 40% no se reportó; y el nódulo fue la forma de la lesión con mayor frecuencia con el 80%.

Variables		Lesiones melanocíticas		
		Benignas	Malignas	Total
		Nº (%)	Nº (%)	Nº (%)
Localización anatómica	Cabeza	56(66.6%)	2(40%)	58(65%)
	Cuello	3(3.5%)	1(20%)	4(4.2%)
	Tórax	9(10.7%)	0(0%)	9(11.6%)
	M.S/M.I	9(10.7%)	2(40%)	11(11.6%)
	Abdomen/R.lumbar	4(5%)	0(0%)	4(4.3%)
	Genitales	2(2.3%)	0(0%)	2(2.2%)
	N.S.R	1(1.2%)	0(0%)	1(1.1%)
TOTAL		84(100%)	5(100%)	89(100%)
Tiempo de evolución	Menos 24M	14(16.6%)	3(60%)	17(19.2%)
	25-120 M	10(12%)	0(0%)	10(11.2%)
	Mayor 120 M	37(44%)	0(0%)	37(41.6%)
	No se reportó	23(27.4%)	2(40%)	25(28%)
TOTAL		84(100%)	5(100%)	89(100%)
Tamaño de lesiones.	Menor 6 mm	51(60.7%)	1(20%)	52(58.4%)
	Mayor 6 mm	33(39.3%)	4(80%)	37(41.6%)
	Total	84(100%)	5(100%)	89(100%)
Color de lesión	Azul	1(1.2%)	0(0%)	1(1.1%)
	Blanco	3(3.5%)	0(0%)	3(3.4%)
	Gris	1(1.2%)	0(0%)	1(1.1%)
	Café	78(92.9%)	5(100%)	83(93.3%)
	No se reportó	1(1.2%)	0(0%)	1(1.1%)
Total		84(100%)	5(100%)	89(100%)
Bordes	Regulares	29(34.5%)	1(20%)	30(33.8%)
	Irregulares	0(0%)	2(40%)	2(2.2%)
	No se reportó	55(65.5%)	2(40%)	57(64%)
Total		84(100%)	5(100%)	89(100%)



Características clínicas e histopatológicas de lesiones melanocíticas en pacientes que se les realizó biopsia y acudieron al departamento de patología, HEODRA, enero de 2017 a mayo del 2018.

Forma de la lesión	Pápula	26(31%)	1(20%)	27(30.5%)
	Mácula	20(23.9%)	0(0%)	20(22.4%)
	Nódulo	37(44%)	4(80%)	41(46%)
	Masa	1(1.1%)	0(0%)	1(1.1%)
Total		84(100%)	5(100%)	89(100%)

Tabla No 5. Características clínicas de las lesiones melanocíticas.

En la tabla número cinco se describen las características clínicas de las lesiones melanocíticas en la cual puede observarse que en las lesiones melanocíticas benignas el signo predominante fue el de cambios de tamaño con un 45.3%, le sigue cambios de coloración con un 25%. Puede observarse también que unos cuantos presentaron combinación de signos.

Con respecto a las lesiones melanocíticas malignas prevalecieron dos signos el de cambios de tamaño y el de cambios de coloración ambos con 40%. Ninguno presentó prurito.

Síntoma y signos	Lesiones melanocíticas		
	Benignas (n=84)	Malignas (n=5)	Total (n=89)
	Nº (%)	Nº (%)	Nº (%)
1.Prurito	3 (3.5%)	0 (0%)	3 (3.3%)
2.Hemorragia	3 (3.5%)	1 (20%)	4 (4.5%)
3.Ulceración	1 (1.2%)	0 (0%)	1 (1.1%)
5.Cambios de coloración	21 (25%)	2 (40%)	23 (26%)
6Cambios de tamaño	38 (45.3%)	2 (40%)	40 (45%)
7. Alopecia y cambios de coloración	1 (1.2%)	0 (0%)	1 (1.1%)
8.prurito y cambios de tamaño	3 (3.6%)	0 (0%)	3 (3.3%)
9.cambios de coloración y de tamaño	10 (12%)	0 (0%)	10 (11.2%)
10.Prurito y cambios de coloración	2 (2.3%)	0 (0%)	2 (2.3%)
11.Dolor y cambios de tamaño	1 (1.2%)	0 (0%)	1 (1.1%)
12.Descamación y cambios de coloración	1 (1.2%)	0 (0%)	1 (1.1%)
Total	84 (100%)	5 (100%)	89 (100%)



Características clínicas e histopatológicas de lesiones melanocíticas en pacientes que se les realizó biopsia y acudieron al departamento de patología, HEODRA, enero de 2017 a mayo del 2018.

Tabla No 6. Diagnóstico histopatológico de las lesiones melanocíticas benignas.

En la tabla número seis se describe el diagnóstico histopatológico de las lesiones melanocíticas benignas las cuales corresponden al 94.3% del total de los datos recopilados. Respecto a la clasificación de este tipo de lesiones el nevus intradérmico es el que prevaleció con el 52.3%, seguido de nevus melanocítico compuesto con el 17%; y en el 59.6% no se reportó bordes de resección quirúrgica.

Lesiones melanocíticas benignas (n=84)		Nº (94.3%)
Nevus intradérmico		44 (52.3%)
Nevus melanocítico congénito		1 (1.1%)
Nevus azul		4 (4.7%)
Léntigo simple		3 (3.5%)
Nevus epidérmico lineal		6 (7.1%)
Nevus melanocítico con actividad de unión		11 (13%)
Nevus melanocítico compuesto		14 (17%)
Nevus lentiginoso		1 (1.1%)
Bordes de resección quirúrgica	Libre	27 (32.1%)
	Tomado	7 (8.3%)
	No se reportó	50 (59.6%)



Características clínicas e histopatológicas de lesiones melanocíticas en pacientes que se les realizó biopsia y acudieron al departamento de patología, HEODRA, enero de 2017 a mayo del 2018.

Tabla No 7. Características histopatológicas de las lesiones melanocíticas malignas.

La tabla número siete describen las características histopatológicas de las lesiones melanocíticas malignas correspondientes al 5% del total de información recopilada, siendo el melanoma lentiginoso acral con 40% el tipo de lesión que más predominó. De acuerdo con la clasificación de Breslow el 40% fue de tipo cinco y otro 40% no se reportó. En la clasificación de Clark también hubo un 40% con nivel cinco y otro 40% que no se reportó; y el 60 % de los bordes de resección quirúrgica se encontraron tomados.

Lesiones melanocíticas malignas (n=5)		Nº (5.7%)
Léntigo maligno		1 (20%)
Melanoma lentiginoso acral		2 (40%)
Melanoma metastásico		1 (20%)
Melanoma maligno ulcerado		1 (20%)
Clasificación de Clark	Nivel III	1 (20%)
	Nivel V	2 (40%)
	No se reportó	2 (40%)
Clasificación de Breslow	III	1 (20%)
	V	2 (40%)
	No se reportó	2 (40%)
Bordes de resección quirúrgica	Libre	1 (20%)
	Tomado	3 (60%)
	No se reportó	1 (20%)
Localización anatómica	Cabeza	2 (40%)
	Cuello	1 (20)
	Tórax	0 (0%)
	M.S/M. I	2 (40%)
	Abdomen/ Región lumbar	0 (0%)
	Geniales	0 (0%)
	N. R	0 (0%)



Discusión.

Se realizó un estudio en el Hospital Escuela Óscar Danilo Rosales, en el departamento de patología desde enero de 2017 a mayo del 2018, sobre lesiones melanocíticas benignas y malignas. Entre los hallazgos más relevantes del presente estudio se encontró que la mayoría de la población era femenina con un rango de edades relativamente joven. Las lesiones en su mayor parte se comportaron clínicamente de la siguiente manera: su localización más frecuente fue en la cabeza, de tamaños menores a 6 mm en su mayoría, coloración café, en forma de nódulos, presentando cambios de tamaño como signo clínico predominante. Estas lesiones se comportaron histopatológicamente de la siguiente manera: Entre las lesiones melanocíticas benignas la más predominante fue el nevus intradérmico y entre las lesiones malignas fue el melanoma lentiginoso acral.

En un estudio realizado en la universidad Nacional de Colombia en 2017 se estudiaron 1.554 biopsias de 1.479 pacientes en el cual las lesiones melanocíticas fueron más frecuentes en mujeres correspondiendo a un 90.45%; la edad más representativa fue entre los 29 y 54 años³, lo que concuerda con nuestra investigación en la que las lesiones melanocíticas benignas se encontraron más frecuentemente en mujeres con un 69% y el rango de edad corresponde a persona jóvenes. (Tabla 2)

En otro estudio realizado en las ciudades de León, Managua y Chinandega sobre cáncer de piel se encontraron los siguientes resultados: las edades más afectadas fueron mayor a los 60 años con un 62%; la procedencia que predominó fue la urbana con un 66.1%⁹, siendo similares los datos encontrados en nuestra investigación en el que la edad más afectada en las lesiones melanocíticas malignas es mayor de 60 años con 80%. (Tabla 2)

Otro dato que se compara con nuestro estudio, es uno realizado en Clínica universitaria, Colombia; con una población de 1479 pacientes, en los cuales se encontraron que la localización más frecuente de las lesiones melanocíticas benignas fue en cabeza y cuello (57.6%) y en las lesiones melanocíticas malignas la misma localización (47.3%)³, siendo similares los datos



Características clínicas e histopatológicas de lesiones melanocíticas en pacientes que se les realizó biopsia y acudieron al departamento de patología, HEODRA, enero de 2017 a mayo del 2018.

encontrados en nuestra investigación en el HEODRA/León siendo la localización más frecuente en las lesiones melanocíticas benignas; cabeza 66.6% y en las malignas igual en cabeza (40%).(Tabla 4) Siendo ambos estudios similares en sus resultados.

En el mismo estudio realizado en Colombia, en el departamento de patología de la Clínica universitaria, se encontró que un 88.9% de las lesiones biopsiadas correspondieron a lesiones melanocíticas benignas y un 3.5% de las lesiones biopsiadas pertenecían a pacientes con diagnóstico de lesiones melanocíticas malignas³, comparado con los datos obtenidos en nuestra investigación son similares y concuerdan con dicho estudio; los datos obtenidos en HEODRA/León nos revelan que un 94.3% de las lesiones biopsiadas correspondieron a lesiones melanocíticas benignas y un 5.7% correspondieron a lesiones melanocíticas malignas.(Tabla 6 y 7)

Según cifras del instituto nacional de cancerología de Colombia entre los años de 1999 a 2010 las cifras de melanoma maligno son de aproximadamente 16.1%, manteniendo siempre cifras bajas como las encontradas en nuestra investigación, esto debido a que el tipo de cáncer de piel más común según este artículo es el carcinoma basocelular (52.7%). Las cifras de mortalidad están representadas básicamente producidas por el melanoma; 16.1 casos por año sin diferenciar sexo.²³ Al igual en otro estudio realizado en provincias iraníes sobre incidencia de melanoma cutáneo maligno se obtuvo que aproximadamente la incidencia de éste fue de 0.60 por cada 100,000 hombres y 0.46 por cada 100,000 en mujeres manteniendo igual cifras bajas al igual que en nuestro estudio.²⁵

Sobre el tipo de lesión melanocítica benigna más frecuente encontrada en nuestro estudio es el nevo intradérmico el cual representó un 52.3% del total de las lesiones melanocíticas benignas y el tipo de lesión melanocítica maligna más frecuente en nuestro estudio es el melanoma lentiginoso acral el cual representó un 40% del total de las lesiones melanocíticas malignas (Tablas 6 y 7), comparado con un estudio realizado en la ciudad de Colombia con una muestra de 1479 pacientes encontraron que el tipo histológico más frecuente de las lesiones melanocíticas benignas fue el nevus melanocítico intradérmico



Características clínicas e histopatológicas de lesiones melanocíticas en pacientes que se les realizó biopsia y acudieron al departamento de patología, HEODRA, enero de 2017 a mayo del 2018.

en un 70.5% y el tipo histológico más frecuente de las lesiones melanocíticas malignas fue lentigo maligno (0.4%) y melanoma in situ (0.4%)³, coincidiendo con nuestro estudio con respecto al tipo histológico de las lesiones melanocíticas benignas y coincide con las malignas ya que la bibliografía refiere que en México el melanoma lentiginoso acral es el más común y en USA el de extensión superficial pero México se asemeja más a la raza de nuestra población coincidiendo en los datos¹³.

Comparando otro estudio realizado en las ciudades de Managua, León y Chinandega con una muestra de 632 muestras biopsiadas, se obtuvo que la localización más frecuente de las lesiones melanocíticas malignas fue en la cabeza; en específico la cara (72.6%) y éstas representaron solamente un 4.6%.⁹ Comparando con nuestro estudio estos datos son similares, ya que la localización más frecuente fue en la cabeza (40%) los cuales representan la mayoría de las lesiones melanocíticas malignas encontradas en nuestro estudio y éstas representaron un 5.7% del total de las muestras de las lesiones; siendo similar a dicho estudio realizado en éstas ciudades de la República de Nicaragua. (Tabla 4)

En cuanto a la sintomatología de las lesiones melanocíticas malignas que se encontró en nuestro estudio realizado en el HEODRA/León; se reportó que los cambios de tamaño (40%), los cambios de coloración (40%), y las hemorragias (20%) fueron los principales signos y síntomas reportados en nuestra investigación (Tabla 5). En una investigación sobre neoplasias malignas de piel realizada en el HEODRA en un periodo de estudio de enero 2009 a diciembre de 2011, siendo su muestra de 182 pacientes, los datos obtenidos concuerdan con nuestra investigación, ya que referente a la sintomatología más frecuente que se reportó fue el aumento de tamaño (40%), hemorragia (28%).¹⁰

La evaluación patológica óptima de las lesiones melanocíticas requiere una escisión completa que incorpore el grosor completo de la lesión extirpada intacta. Los procedimientos de "afeitado" que no incluyen la base intacta de la lesión son subóptimos para la evaluación patológica y deben evitarse a menos que esté clínicamente indicado. De manera similar, los procedimientos de "golpe" pueden no incluir bordes periféricos intactos de la lesión, lo que limita la



Características clínicas e histopatológicas de lesiones melanocíticas en pacientes que se les realizó biopsia y acudieron al departamento de patología, HEODRA, enero de 2017 a mayo del 2018.

evaluación de la simetría y la circunscripción lateral, lo que puede ser esencial para distinguir el melanoma del nevus melanocítico. Las biopsias parciales de tumores melanocíticos se asocian con un riesgo mayor de diagnósticos erróneos con posibles resultados clínicos adversos. Sin embargo, los factores clínicos también son importantes para determinar la técnica de biopsia más adecuada para cualquier lesión. Por ejemplo, una biopsia por escisión de una lesión grande en un sitio cosméticamente o funcionalmente sensible puede causar una desfiguración cosmética o alterar las opciones reconstructivas.^{29,30,31} Por tanto, comparando nuestro estudio que en un 59.6% de las lesiones melanocíticas no se reportó los márgenes de resección quirúrgica significa que el tipo de biopsia utilizado no incluyó los bordes libres de lesión, lo cual puede influir en el diagnóstico realizado al paciente.

Para una lesión clínicamente sospechosa de melanoma cutáneo, lo ideal sería realizar una biopsia por escisión estrecha que abarque toda la amplitud de la lesión con márgenes clínicamente negativos hasta una profundidad suficiente. Se ha sugerido que se requieren márgenes de 1 a 3 mm para eliminar el componente subclínico de la mayoría de las lesiones melanocíticas atípicas.³²

Por otro lado, Según el informe final CAREX Nicaragua, realizador por el Dr. Luis Blanco y Dra. Luz Marina Lozano en el periodo 2005-2006; en el cual se incluyó una fuerza laboral de 2,080,899 trabajadores en el cual se expone que entre los agentes cancerígenos más frecuentes se encuentra la radiación solar en primer lugar (620,000 trabajadores), seguido de las emisiones de diésel (496,324) y paraquat y diquat (456,050 trabajadores).²¹

La exposición a radiación ultravioleta tiene beneficios tanto físicos como psicológicos más que nada asociado a la síntesis de vitamina D y prevención de enfermedades como osteoporosis y algunas autoinmunes, pero la exposición severa a ésta es responsable de desórdenes oculares como cataratas pterigiun y desórdenes de la piel como cáncer que según datos del Brazilian National Cancer Institute que en 2014 fueron diagnosticados 180,000 nuevos casos; según este estudio realizado en Brazil en el año 2015, recomiendan que no hay manera de hablar acerca de un tiempo o día adecuado para exponerse al sol y por lo tanto es indispensable la foto



Características clínicas e histopatológicas de lesiones melanocíticas en pacientes que se les realizó biopsia y acudieron al departamento de patología, HEODRA, enero de 2017 a mayo del 2018.

protección en cualquier época del año por la variabilidad meteorológica significativa en las diferentes épocas del año.²²

Según estudio realizado en Australia en el año 2015 se encontró que UVR es la principal causa ambiental de melanoma y cáncer de los queratinocitos. Se estima que aproximadamente un 63% de todos los melanomas y cáncer de los queratinocitos puede ser atribuido a los altos niveles de exposición a UVR por parte de los residentes australianos.²⁴

Fortalezas y limitaciones:

Fortalezas:

- En nuestro país y específicamente en la ciudad de León no hay estudios en los cuales se analicen de forma conjunta los dos tipos de lesiones melanocíticas: benignas y malignas, solamente se encontraron en la búsqueda de bibliografías estudios en los cuales se analizan de forma separada o solamente enfocándose en las neoplasias malignas de piel. Este estudio nos ayuda a comprender como es el comportamiento clínico de estas lesiones en nuestro medio y específicamente el comportamiento de las lesiones malignas, para que desde muy temprano podamos identificar aquellas lesiones que muestren un comportamiento típico de las lesiones malignas y enviar paulatinamente todos los estudios pertinentes para identificarlas. De este modo el pronóstico es mejor para los pacientes y el riesgo a metástasis de estas lesiones malignas será menor.

Limitaciones:

- Una de las principales limitaciones para nuestro trabajo fue la poca información que se encontró acerca de los pacientes en sus expedientes, las historias clínicas realizadas a los pacientes eran deficientes o no se realizaron; solamente los datos básicos y notas postoperatorias; tales como investigar a fondo si las lesiones tenían un factor genético, si el tipo de piel o en sí el fenotipo del paciente representó un riesgo a desarrollar las lesiones melanocíticas o si la



Características clínicas e histopatológicas de lesiones melanocíticas en pacientes que se les realizó biopsia y acudieron al departamento de patología, HEODRA, enero de 2017 a mayo del 2018.

exposición solar es el principal factor asociado a éste tipo de lesiones, ya que solamente se reportó en pocos pacientes si había tenido previa exposición solar al desarrollar las lesiones. Así como la descripción clínica de las lesiones que fueron mal descritas, no se utilizó el ABCDE para su descripción.

- Otra limitación importante fue la recolección de la información en el Hospital HEODRA, ya que debido a los hechos que ocurrieron a partir del 19 de abril, la entrada a estudiantes al hospital era restringida, poniendo una pausa de casi 3 meses a nuestra investigación.



Características clínicas e histopatológicas de lesiones melanocíticas en pacientes que se les realizó biopsia y acudieron al departamento de patología, HEODRA, enero de 2017 a mayo del 2018.

Conclusiones

Lesiones melanocíticas benignas predominó:

- Edades entre los 21 y 40 años; sexo femenino y de zona urbana.
- Tipo de lesión nevo melanocítico intradérmico.
- Presentación clínica: forma de lesión nodular, localización anatómica cabeza, coloración café, tamaño menor de 6mm, hubo cambios de tamaño y tiempo de evolución mayor a 120 meses.

Lesiones melanocíticas malignas predominó:

- Edades mayores de 60 años; sexo masculino y de zona urbana.
- Tipo de lesión melanoma lentiginoso acral.
- Presentación clínica: forma de lesión nodular, localización anatómica cabeza y extremidades, coloración café, tamaño mayor de 6mm, hubo cambios de tamaño, bordes irregulares, tiempo de evolución menos de 24 meses.
- Clasificación Clark nivel 5 e índice de Breslow mayor de 4mm.

Con esta investigación también se pudo concluir que:

- Hubo poca información en los expedientes clínicos de los pacientes como antecedentes personales y familiares; factor genético, fenotipo o la exposición solar; por tanto, no se pudo obtener más provecho a dicho estudio por falta de información.
- De igual manera la descripción clínica de las lesiones melanocíticas (ABCDE) no en todos los pacientes se cumplió.



Recomendaciones

- 1- Solicitar el cumplimiento del sistema ABCDE para la descripción clínica del melanoma, que permitan una mejor valoración del paciente y de esta manera facilitar el diagnóstico.
- 2- Investigar durante la anamnesis del paciente los antecedentes tanto personales como familiares de cáncer; exposición a luz solar o luz artificial y factores genéticos, de manera que ayuden a dilucidar el diagnóstico.
- 3- Reconocer a pacientes con múltiples nevos melanocíticos adquiridos (más de 100) y explicar el riesgo que tienen de desarrollar melanoma.
- 4- Identificar y dar seguimiento médico a los pacientes con lesiones melanocíticas benignas como nevo displásico, nevo congénito gigante, nevo de unión, nevo de Ota, nevo azul, lentigo maligno y explicar el riesgo de desarrollar melanoma a partir de estas lesiones.
- 5- Realizar más investigaciones que estudien a pacientes con lesiones melanocíticas benignas ya que los estudios existentes en Nicaragua abordan solo lesiones melanocíticas malignas.



Características clínicas e histopatológicas de lesiones melanocíticas en pacientes que se les realizó biopsia y acudieron al departamento de patología, HEODRA, enero de 2017 a mayo del 2018.

Bibliografía

- 1- Pérez JM, Noriega MJ. La piel estructura y funciones. Fisiología General (internet). 2007 (citado 26 junio 2017). Página 1. Disponible en: <http://ocw.unican.es/ciencias-de-la-salud/fisiologia-general/materiales-de-clase-1/bloque-ii/Tema%2011-Bloque%20II-La%20Piel.%20Estructura%20y%20Funciones.pdf>
- 2- Aguirre García María José. Dermatitis más frecuentes diagnosticadas en niños y niñas que asistieron por primera vez a la consulta externa de dermatología del Hospital Infantil Manuel de Jesús Rivera La Mascota, en el período comprendido del 1 de enero al 31 de diciembre del 2015. Disponible en: <http://repositorio.unan.edu.ni/3239/1/67869.pdf>
- 3- Peña García JM, Caracterización de las lesiones melanocíticas diagnosticadas en un servicio de dermatopatología de una institución hospitalaria universitaria de cuarto nivel entre los años 2012 a 2014. Universidad Nacional de Colombia. Bogotá, Colombia, año 2017.
- 4- Organización Mundial de la Salud. Cáncer (nota descriptiva). Febrero 2017.
- 5- Ansaldi AL, Frecuencia de lesiones melanocíticas de piel detectadas en biopsias provenientes de Rosario, Villa Constitución, Casilda y San Nicolás entre 2006 y 2009. Universidad Abierta iberoamericana. Rosario, Argentina. Diciembre del 2009.
- 6- Ginebra: Organización Mundial de la Salud. Radiación ultravioleta [Nota descriptiva no. 271]. 2009. Disponible (en inglés) en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs271/en/>
- 7- López BM, Estudio de los nevus melanocíticos, hábitos de exposición solar y factores asociados en estudiantes de la universidad de Granada. Editorial de la universidad de Granada. Granada, España, año 2014.
- 8- Álvarez Fuguett IJ, Firma espectral de las lesiones melanocíticas adquiridas en el servicio de dermatología de la ciudad hospitalaria “Dr. Enrique Tejera”. Valencia-Estado Carabobo, Venezuela, año 2015.



Características clínicas e histopatológicas de lesiones melanocíticas en pacientes que se les realizó biopsia y acudieron al departamento de patología, HEODRA, enero de 2017 a mayo del 2018.

9- Wilson RC, Zapata X, cáncer de piel: comportamiento y manejo en Managua, León y Chinandega de enero de 1996 a junio del 2001. León, Nicaragua, 2001.

10- Arce García I, concordancia clínica e histopatológica de las neoplasias malignas de la piel en biopsias recibidas en el departamento de patología, HEODRA de enero 2009 a diciembre 2011. León, Nicaragua, 2013.

11- Begoña EG, Botella RE. Lesiones melanocíticas (nevos y melanomas) en atención primaria. Servicio de Dermatología. Instituto Valenciano de Oncología. Valencia-España. Monográfico (internet). 2009 (citado 26 junio 2017). Página 49. Disponible en:

http://www.jano.es/ficheros/sumarios/1/0/1740/49/00490056_LR.pdf

12- Garrido Ruiz María Concepción. Comparación del perfil de expresión proteico entre nevus y melanoma. Universidad complutense de Madrid. Madrid, 2010. ISBN: 978-84-693-3358-7. Disponible en:

<http://eprints.ucm.es/10719/1/T31495.pdf>

13- Arenas Guzmán Roberto. Dermatología: Atlas, Diagnóstico y tratamiento. Quinta edición. México. Editorial Mc Graw Hill. 2013. ISBN: 978-607-15-0794-5

14- Wolff K, Johnson R, Saavedra AP. Fitzpatrick Atlas de dermatología clínica. 7ma edición, México, editorial Mc Graw-Hill interamericana, 2014.

15- Kasper D, Braunwald E, Fauci A, Hauser S, Longo D, Jameson L, Isselbacher K. Harrison principios de medicina interna. Volumen I, 18va edición, editorial Mc Graw-Hill interamericana, México, 2012.

16- Cotran RS, Kumar V, Collins T. Robbins patología estructural y funcional. 7ma edición, editorial Saunders-Elsevier. Madrid, 2005.

17- Richard G. B. Langley, Raymond L. Barnhill, Martin C. Mihm, Thomas B. Fitzpatrick, Arthur J. Sober. Neoplasias: Melanoma cutáneo. Fitzpatrick Dermatología en la medicina General. 6ta edición. Editorial médica panamericana. 2005.



Características clínicas e histopatológicas de lesiones melanocíticas en pacientes que se les realizó biopsia y acudieron al departamento de patología, HEODRA, enero de 2017 a mayo del 2018.

18- Frias Ancona G, Ortiz Hidalgo C, Lara Hernández M. Estudio epidemiológico del melanoma maligno en el American British Cowdray Medical Center. *An Med (Méx)* 2011; 56 (4):196-204.

19- Cabrera Hugo Néstor; Gatti Carlos Fernando. *Dermatología de Gatti-Cardama*. Buenos Aires. Editorial El Ateneo. 2003. ISBN: 9789500203883.

20- Lavanderos J; Pérez JA; Concha D. Actualizaciones en melanoma maligno cutáneo (trabajo de actualización). Universidad Austral de Chile. Hospital Regional Valdivia. 2010

21- Blanco L; Lozano L. Informe final CAREX Nicaragua. Managua, Diciembre 2007.

22- Corrêa M. Solar ultraviolet radiation: properties, characteristics and amounts observed in Brazil and South America. *An Bras Dermatol*. 2015;90(3):297-313.

23- Pozzobon F; Acosta A; Castillo J. Cáncer de piel en Colombia: cifras del instituto nacional de cancerología. *Rev Asoc Colomb Dermatol*. 2018; 26 : 1 (enero - marzo), 12-17.

24- Olsen C; Wilson L; Green A; Bain C; Fritschi L; Neale R; Whiteman D. Cancers in Australia attributable to exposure to solar ultraviolet radiation and prevented by sunscreen use. *Aust NZ J Public Health*. 2015; 39:471-6; doi: 10.1111/1753-6405.12470

25- Moslehi R; Zeinomar N; Boscoe F. incidence of cutaneous malignant melanoma in Iranian provinces and American States matched on ultraviolet radiation exposure: an ecologic study. *Environ Pollut*. 2018 March ; 234: 699–706. doi:10.1016/j.envpol.2017.11.099.

26- Acosta Álvaro Enrique. Fierro Eduardo. Victoria Eugenia. Rueda Xavier. Melanoma: patogénesis, clínica and histopatología



Características clínicas e histopatológicas de lesiones melanocíticas en pacientes que se les realizó biopsia y acudieron al departamento de patología, HEODRA, enero de 2017 a mayo del 2018.

<http://www.dermatologia.hc.edu.uy/images/stories/7.%20revision-melanomas.pdf>

27-Alcalá Pérez Daniel, Valente Isabel Cristina, Sousa Duarte. Nevos melanocíticos y no melanocíticos. 2010. www.medigraphic.org.mx.

28-Leonaardi G, Falzone L, Salemi R, Zanghi A, Spandidos D, McCubrey J, Candido S, Libra M. Cutaneous melanoma: From pathogenesis to therapy (Review). INTERNATIONAL JOURNAL OF ONCOLOGY 52: 1071-1080, FEBRUARY, 2018

29- Sober AJ, Chuang TY, Duvic M, et al. Guidelines of care for primary cutaneous melanoma. *J Am Acad Dermatol*. 2001;45(4):579-586.

30- Sober AJ, Balch CM. Method of biopsy and incidence of positive margins in primary melanoma. *Ann Surg Oncol*. 2007;14(2):274-275.

31- Ng JC, Swain S, Dowling JP, Wolfe R, Simpson P, Kelly JW. The impact of partial biopsy on histopathologic diagnosis of cutaneous melanoma: experience of an Australian tertiary referral service. *Arch Dermatol*. 2010;146(3):234-239.

32- Stell, VH, Norton, HJ, Smith, KS, Salo, JC y White, RL Jr. Método de biopsia e incidencia de márgenes positivos en el melanoma primario. *Ann Surg Oncol*. 2007 ; 14 : 893–898



Características clínicas e histopatológicas de lesiones melanocíticas en pacientes que se les realizó biopsia y acudieron al departamento de patología, HEODRA, enero de 2017 a mayo del 2018.

Anexos

Dr. Ricardo Cuadra

Director del Hospital Escuela Oscar Danilo Rosales Arguello.

Estimado Doctor Cuadra, reciba saludos cordiales:

Somos estudiantes de VI año de la carrera de medicina y el motivo de la presente es para solicitarle autorización para recolectar información a través de una ficha de datos en el departamento de patología y en el área correspondiente a los expedientes clínicos de éste centro asistencial (HEODRA), ya que estamos trabajando en nuestra tesis monográfica a defender en este año y la cual lleva por título: Factores asociados y comportamiento clínico e histopatológico de las lesiones melanocíticas benignas y malignas en el departamento de patología, HEODRA-León, del año 2017 a mayo del 2018.

Sin más que agregar y en espera de una respuesta satisfactoria, nos despedimos de usted deseándole mucho éxito en su vida laboral y personal.

Atentamente:

Elizabeth Raquel Pérez Sánchez

Denis Agustín Winchang

Estudiantes de VI año de la Carrera de Medicina



Características clínicas e histopatológicas de lesiones melanocíticas en pacientes que se les realizó biopsia y acudieron al departamento de patología, HEODRA, enero de 2017 a mayo del 2018.

Dra. Darling Valverde

Jefa del departamento de patología del Hospital Escuela Oscar Danilo Rosales Arguello.

Estimada Doctora Valverde, reciba saludos cordiales:

Somos estudiantes de VI año de la carrera de medicina y el motivo de la presente es para solicitarle autorización para recolectar información a través de una ficha de datos en el departamento de patología de éste centro asistencial (HEODRA), ya que estamos trabajando en nuestra tesis monográfica a defender en este año y la cual lleva por título: Factores asociados y comportamiento clínico e histopatológico de las lesiones melanocíticas benignas y malignas en el departamento de patología, HEODRA-León, del año 2017 a mayo del 2018.

Sin más que agregar y en espera de una respuesta satisfactoria, nos despedimos de usted deseándole mucho éxito en su vida laboral y personal.

Atentamente:

Elizabeth Raquel Pérez Sánchez

Denis Agustín Winchang

Estudiantes de VI año de la Carrera de Medicina



Características clínicas e histopatológicas de lesiones melanocíticas en pacientes que se les realizó biopsia y acudieron al departamento de patología, HEODRA, enero de 2017 a mayo del 2018.

Ficha de datos

Nº de encuesta: ____

Ficha de recolección de datos sobre los factores asociados y el comportamiento clínico e histopatológico de las lesiones melanocíticas benignas y malignas de las muestras de pacientes que llegan al departamento de patología, HEODRA-León.

➤ Datos generales: (Marcar con una X)

1. Edad: ____

2. Procedencia: -Urbano:

-Rural:

3. Religión: -C. católico:

-C. Evangélico:

-T. de Jehová:

-Otras: ¿Cuál? (si se marcó otras) _____

- Ninguna:

-No se reportó:

4. Escolaridad: -Pre-escolar:

-Primaria:

-P. incompleta:

-Secundaria:

-S. incompleta:

-Universitario:

-U. incompleta:

-Técnico:

-Profesional: ¿Cuál es su campo de

trabajo? _____

-No se reportó:

➤ Factores asociados a lesiones melanocíticas.

5. Raza: -Mestizo: Si No

-Mayagna: Si No

-Creolle: Si No

-Miskito: Si No

-Otro: ¿Cuál? _____

6. Exposición al sol: Si No No se reportó:



Características clínicas e histopatológicas de lesiones melanocíticas en pacientes que se les realizó biopsia y acudieron al departamento de patología, HEODRA, enero de 2017 a mayo del 2018.

7. Características fenotípicas: -Cabello rizado: Si No
-Ojos Azules: Si No
-Piel blanca: Si No
-Otros: ¿Cuál?: _____
-No se reportó:

8. Antecedente familiar de Nevus: Si No Si marcó si, ¿Qué familiar? _____

No se reportó

➤ Comportamiento clínico de las lesiones melanocíticas.

9. Signos y síntomas: -Sangrado: Si No
-Dolor: Si No
-Prurito: Si No
-Úlcera: Si No
-Inflamación: Si No
-Calor local: Si No
-Descamación: Si No
-Cambios en la coloración: Si No
-Ninguno:

10. Localización anatómica de la lesión biopsiada:

- Cabeza: Si No (Incluye región facial y cuero cabelludo)
- Cuello: Si No
- Tórax: Si No
- M. superiores: Si No
- Abdomen: Si No
- Genitales: Si No ¿En qué parte?: _____



Características clínicas e histopatológicas de lesiones melanocíticas en pacientes que se les realizó biopsia y acudieron al departamento de patología, HEODRA, enero de 2017 a mayo del 2018.

-M. inferiores: Si No

11. Tiempo de evolución de la lesión: - >6 meses: Si No

- 6-12 meses: Si No

- 13-24 meses: Si No

- 25-48 meses: Si No

- 49-120 meses: Si No

- >120 meses: Si No

12. Cantidad de lesiones biopsiadas: - Único: Si No

- Múltiples: Si No

- No se reportó:

13. Tamaño de la lesión biopsiada: - ≤ 6 mm: Si No

- > 6 mm: Si No

- No se reportó:

14. Coloración de la lesión: - Azul: Si No

- Blanco: Si No

- Escala de marrones: Si No

- Negro: Si No

- Rojo: Si No

- Amarillo: Si No

- Gris: Si No

- Parduzco: Si No

- Otra: ¿Cuál?: _____

- No se reportó:

15. Bordes de la lesión: - Regulares: Si No

- Irregulares: Si No



Características clínicas e histopatológicas de lesiones melanocíticas en pacientes que se les realizó biopsia y acudieron al departamento de patología, HEODRA, enero de 2017 a mayo del 2018.

- No se reportó:

16. Forma de la lesión: -Pápula: Si No

-Mácula: Si No

-Úlcera: Si No

-Nódulo: Si No

-Masa: Si No

-Otro: ¿Cuál?: _____

-No se reportó:

➤ Comportamiento histopatológico de las lesiones melanocíticas.

17. Lesiones melanocíticas malignas:

- Melanoma de extensión superficial: Si No
- Melanoma nodular: Si No
- Léntigo maligno: Si No
- Melanoma lentiginoso acral: Si No
- Melanoma que crece sobre nevus azul: Si No
- Melanoma que crece sobre nevus congénito: Si No
- Melanoma Nevoide: Si No
- Melanoma persistente: Si No

18. Lesiones melanocíticas benignas:

- Nevus melanocíticos congénitos: -Superficial Si No
- Nódulos proliferativos en nevus melanocítico congénito: Si No
- Lesiones melanocíticas dérmicas: -Mancha mongólica: Si No
- Nevus de Ota: Si No
- Nevus de Ito: Si No
- Nevus azul: Si No
- Nevus combinado: Si No
- Máculas melanocíticas: Si No
- Léntigo simple: Si No
- Nevus lentiginoso: Si No
- Nevus displásico: Si No
- Nevus de sitios especiales: -Acral: Si No



Características clínicas e histopatológicas de lesiones melanocíticas en pacientes que se les realizó biopsia y acudieron al departamento de patología, HEODRA, enero de 2017 a mayo del 2018.

-Genital: Si No

-Nevus de Meyerson: Si No

- Nevus melanocítico recurrente: Si No
- Nevus de Spitz: Si No
- Nevus de Reed: Si No
- Halo Nevus: Si No

19. Clasificación de Clark:

- Nivel I: Si No
- Nivel II: Si No
- Nivel III: Si No
- Nivel IV: Si No
- Nivel V: Si No
- No se reportó:

20. Clasificación de Breslow:

- Breslow I: Si No
- Breslow II: Si No
- Breslow III: Si No
- Breslow IV: Si No
- No se reportó

21. Bordes de resección quirúrgica de la muestra: - Libre Si No

- Tomado Si No

- No se reportó