

# Indicadores morfométricos y estereológico para el diagnóstico del melanoma maligno de piel.

Dra. Yamila Oro Pozo \* ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8524-3620>  
Dra. Elizabeth Leyva Sánchez \* \* ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1512-4757>  
Dr. C Pedro Augusto Díaz Rojas \* ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4897-363X>  
Dr. Alejandro de Jesús Sánchez Anta \* ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3879-6847>  
Dra. Deimarys Toledo Hidalgo \* ORCID: <http://orcid.org/0000-0001-7813-1471>  
Dra. Meilin Alonso Trasobares \* ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0593-3614>

\* FCM Mariana Grajales Coello. UCM Holguín

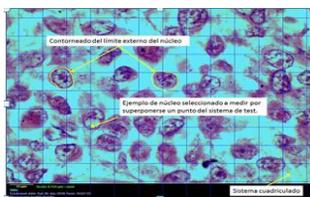
## INTRODUCCIÓN

El melanoma maligno se convierte en un problema de salud debido a que aumenta considerablemente, se estima que su incidencia es de un 3 a un 7 % por año. Constituye un tumor invasivo y de difícil tratamiento por su elevada agresividad. Los estudios morfométricos y estereológicos son herramientas valiosas para su diagnóstico histopatológico.

Objetivo: determinar el comportamiento de la densidad relativa del área nuclear en el melanoma maligno de piel.

## MÉTODO

Se realizó un estudio de serie de casos de 12 pacientes con diagnóstico de melanoma maligno de piel en el período septiembre 2015 a septiembre 2017 en la provincia Holguín. Se determinaron indicadores morfométricos como área nuclear, volumen nuclear, factor de forma nuclear y estereológicos la densidad relativa del área nuclear. Se realizó análisis estadístico de los datos obtenidos y se reflejaron en tablas.



## CONCLUSIONES

La densidad relativa del área nuclear muestra comportamiento similar al descrito en la literatura, debido al carácter hiperplásico de este tipo de lesión existe mayor proporción de área nuclear por área de tejido dañado. Existe relación directa entre volumen nuclear y factor de forma nuclear, a mayor volumen nuclear se aprecian valores altos del factor de forma nuclear.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Toledo Hidalgo D. Indicadores morfométricos del Carcinoma papilar de tiroides. Holguín. Período septiembre 2015 a septiembre 2017. (Tesis). Holguín: Universidad de Ciencias Médicas; 2017.
- Kumar V, Abbas AK, Aster JC. Piel En: Robbins y Cotran. Patología estructural y funcional Robbins y Cotran. 9na ed. España: Elsevier; 2015. p.1150.
- Michael D, Larry G. The size-wise nucleus: nuclear volume control in eukaryotes. J Cell Biol[Internet].2007[citado 20 de abr 2018];179(4): [Aprox 1 p.]. Disponible en: [10.1083/jcb.200710156](https://doi.org/10.1083/jcb.200710156)
- Baldomir Mesa T, García Gutiérrez M, Castillo García R, Vergara Hidalgo M, Pérez Sorí Y. Estudio de variables pronósticas en el melanoma maligno. Primer Congreso Virtual de Ciencias Morfológicas. 2012[citado 9 May 2015]. Disponible en: <http://www.morfovirtual2012.sld.cu/index.php/morfovirtual/2012/paper5>.

## \*RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Tabla 1. Comportamiento de la densidad relativa del área nuclear.

Estadígrafos	Densidad relativa del área nuclear
Campos*	300
Valor mínimo	0,23
Valor máximo	0,78
Media aritmética	0,41
Desviación estándar	0,06
Coefficiente de variación	0,07

\*Representan 19 456 núcleos

Resulta de interés conocer dentro de una superficie de tejido la cantidad de núcleos (Tabla 1), donde se observa la densidad relativa del área nuclear que presenta una media aritmética de 0,41, ello representa que el 41 % del área del tejido tumoral estudiado está ocupada por núcleos, lo que corrobora carácter proliferativo e invasivo de este tumor.

Nuestro estudio no coincide con el resultado de la densidad relativa del área nuclear, de Toledo Hidalgo D <sup>(1)</sup>, que infiere que en el área de tejido tumoral, el área ocupada por los núcleos celulares representa el 59 por ciento del total de dicha área, este valor es alto respecto al nuestro.

El área ocupada por el citoplasma y la sustancia intercelular, es escasa en este tipo de tumor, lo que apoya la teoría descrita por Kumar et Col, en su libro Robbins, Patología Humana <sup>(2)</sup> que se pueden encontrar células en proliferación y otras en proceso de diferenciación con evidente crecimiento.

Según Michael D. et col <sup>(3)</sup> existe una relación estable en las células eucariotas entre el núcleo y el citoplasma de una célula, por lo que plantea que cuando el volumen de una célula aumenta el núcleo lo hace en la misma proporción, basado en la relación que guarda la proteína laminin de la membrana nuclear interna.

Por otra parte, en las células tumorales, se han identificado cierto número de enzimas proteolíticas, que actúan sobre la proliferación de las células tumorales por las modificaciones estructurales que inducen en las proteínas de matriz extracelular. <sup>(4)</sup>