

Título: Morfometría de la epidermis de pacientes con carcinoma basocelular tratados con heberFERÓN.

Autores: Dra. Teresita de Jesús Fernández Álvarez*, Dra. Marisol Ochoa García, Dra. Katherine Batista Ochoa, DrC. Pedro A Díaz Rojas, Dra. Yaliana Isla Labrada.

teref@infomed.sld.cu

Institución: Facultad de Ciencias Médicas Mariana Grajales Coello

Introducción: La piel es un órgano que recubre la superficie del cuerpo, organizado en capas de diferente origen embriológico una parte epitelial, derivada del ectodermo, la epidermis, y una mesodérmica de tejido conectivo, la dermis e hipodermis. Su función primordial consiste en la protección contra agentes externos, además capta las señales del medio para mantener informado al organismo, participa en la síntesis de los precursores de la vitamina D. Los procesos de división celular de los queratinocitos basales, su diferenciación y especialización están regulados por mecanismos genéticos y humorales, numerosos factores pueden incidir para que las células salgan del ciclo celular normal para iniciar la cascada de carcinogénesis cutánea. El carcinoma basocelular (CBC) es un tumor epitelial que se forma de las células de la capa basal de la epidermis y sus anexos, de malignidad limitada, y baja mortalidad. En Cuba en los últimos años se usa la administración, por inyección perilesional, de HeberFERON, mezcla de interferones alfa 2b e interferón gamma con propiedades antiproliferativa, antiangiogénica e inmunomoduladora. Las técnicas morfométricas y estereológicas permiten realizar una caracterización de indicadores cualitativos y cuantitativos de componentes celulares y tisulares y se adentra en el campo diagnóstico con posibilidades pronósticas.

Materiales y Método: Se realizó estudio de intervención con el uso del HeberFERON en pacientes con CBC. La muestra estuvo formada por 7 pacientes atendidos en la consulta de dermatología del Policlínico Universitario Pedro Díaz Coello. A cada paciente se le realizaron 2 tomas de muestras para biopsia, antes de comenzar el tratamiento con heberFERON y a las 16 semanas de culminado. Los bloques de tejido se procesaron luego de su inclusión en parafina y tinción con Hematoxilina y Eosina. Se realizaron cortes seriados, de 10 micrómetros de espesor. Se digitalizaron las láminas. La morfometría permitió realizar las determinaciones de los indicadores objeto de estudio a partir de las imágenes digitalizadas de piel de pacientes portadores de Carcinoma Basocelular. Se determinó el comportamiento del indicador morfométrico área nuclear. Para cumplir el principio esencial de la aleatoriedad de las mediciones, se utiliza la opción Grid del submenú Plugins de la aplicación ImageJ que permite superponer sobre la imagen que se estudia un conjunto de herramientas, en nuestro estudio se utilizan las cruces, para medir solo aquellos núcleos sobre los que coinciden las cruces.

Objetivo: Determinar el comportamiento del indicador morfométrico nuclear área nuclear en los queratinocitos de la epidermis supratumoral de pacientes con diagnóstico de carcinoma basocelular antes y después de aplicar tratamiento con HeberFERON.

Resultados: Al analizar el área nuclear, la media aritmética y su desviación estándar en el grupo A mostraron un valor de $26.921 \pm 10.718 \mu m^2$ y $32.152 \pm 12.986 \mu m^2$ el grupo D. El valor promedio se encuentra dentro de los límites de confianza, lo que demuestra que las mediciones fueron obtenidas de manera segura, los datos de ambos grupos tienen una distribución normal. Para el grupo A el coeficiente de variación fue de 0.39% y para el D 0.40% lo demuestra que las mediciones se hicieron con calidad. Al aplicar el test de diferencias de medias se encontró diferencia significativa ($p \leq 0,001$) a favor del grupo D. Los valores del área nuclear obtenidos en este estudio van en tendencia al ascenso, coinciden con estudios realizados en el carcinoma epidermoide de pulmón y en el adenocarcinoma ductal de mama. En ambas neoplasias hay una correlación significativa de éste valor con la supervivencia. Es criterio de los autores que el tratamiento con heberFERON ha provocado una tendencia de la célula de alcanzar la normalidad en la morfología de los núcleos que justifica una recuperación de las funciones normales de regulación del ciclo celular.

Tabla 1. Comportamiento del área nuclear de los queratinocitos antes (A) y después(D) del tratamiento con heberferón.

Estadígrafos	Área nuclear	
	Antes (A)	Después (D)
Determinaciones	1,948	1,288
Media Aritmética	26.921	32.152
Desviación Estándar	10.718	12.986
Límite de confianza > 95 mínimo	26.445	31.443
Límite de confianza > 95 máximo	27.397	32.862
Coeficiente de Variación	0.398	0.404

Conclusiones: El área nuclear aumenta después del tratamiento con heberferón y fundamenta su papel en la regulación de la proliferación y la diferenciación celular.

Palabras clave: epidermis, carcinoma basocelular, interferón, heberFERON, morfometría.