

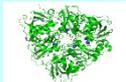
EVALUACIÓN DE LAS METALO-ÓXIDORREDUCTASAS COMO POSIBLES BIOMARCADORES DE TUMORES GINECOLÓGICOS.

Lidia González Méndez¹, Ahmed A. Ruiz Moré¹, Ana V. De la Torre Santos², Elena Carvajal Ciomina¹, Isabel De Armas Fernández¹, Arturo Águila Águila³, Grupo inNOVAcEnz¹.

¹Universidad de Ciencias Médicas. Santa Clara, Villa Clara. Cuba Dirección de Ciencia y Técnica, Departamento de Investigaciones Biomédicas. lidiagme@infomed.sld.cu

²Hospital Oncológico Celestino Hernández Robau, Villa Clara. Cuba

³Hospital Materno Mariana Grajales. Villa Clara. Cuba..

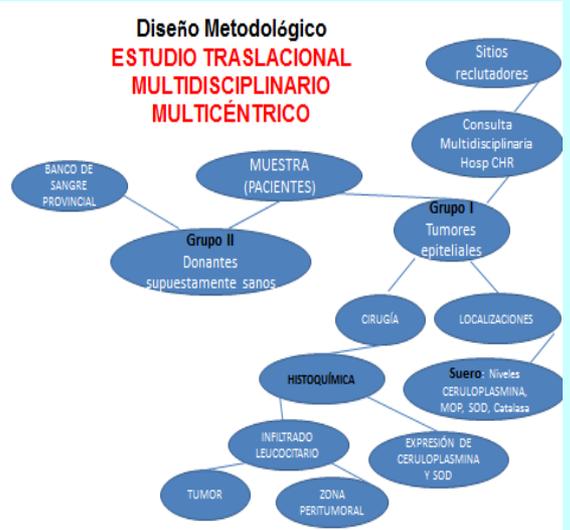


Introducción. La alta incidencia de tumores epiteliales ginecológicos hace necesario la evaluación de biomarcadores predictivos, diagnóstico y pronóstico. Basado en métodos enzimáticos e histoquímicos evaluaremos el comportamiento como biomarcadores de las enzimas metalo-oxidoreductasas (CP, CT, MPO y SOD).

Objetivo General

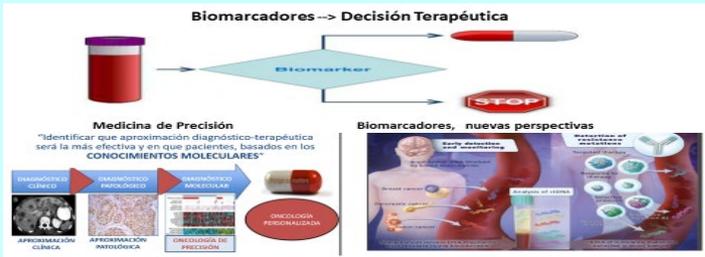
1. Determinar los niveles de metalo-oxidoreductasas como biomarcadores en pacientes con tumores epiteliales de diferentes localizaciones (tumores ginecológico).

Método



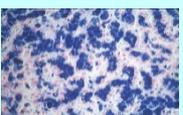
MÉTODOS ENZIMÁTICOS ESTANDARIZADOS EN SUERO

- Catalasa (CAT), Superóxido Dismutasa (SOD), Mieloperoxidasa (MPO) **Ceruloplasmina (CP)** Actividad ferroxidasa con Fe²⁺ (Lab Bioquímica)
- **NOVEDAD del método CP:** mide cantidad y actividad de enzima, mayor sensibilidad, rápido, inocuo, modelación de estudios cinéticos y mecanismos de acción.
- **Tiempos Muestras:** al diagnóstico, al mes de terminado tratamiento oncoespecífico y a los 6 meses de terminado el tratamiento.



MÉTODOS DE HISTOQUÍMICA ENZIMÁTICA PROPUESTOS

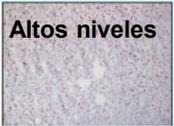
COLORACIÓN CON AZUL TURNBULL (Fe3+) **COLORACIÓN POR MÉTODO PEARL (Fe2+)**



En azul, zonas de elevada expresión de actividad Ferroxidasa de la Ceruloplasmina



Bajos niveles



Niveles de Actividad Ferroxidasa tisular de Ceruloplasmina

Conclusión: Pretendemos demostrar la capacidad como biomarcadores de las enzimas CP, CAT, SOD y MPO, así como, su utilidad en la prevención, diagnóstico y pronóstico de pacientes con tumores ginecológicos.

Resultados

Ejecución del estudio

Estudio Aprobado. No ha podido iniciar recogida de muestras por la COVID-19

Impactos esperados

En lo científico:

- Disponer de biomarcadores predictivos, diagnóstico y pronóstico
- Mayores conocimientos sobre dichas enzimas en los diferentes estadios del cáncer
- Se esclarecerían los mecanismos fisiopatológicos que implican dichas enzimas en el cáncer
- Brecha para el tratamiento del cáncer tomando como dianas farmacológicas las metalo-oxidoreductasas.
- Creación de un panel de metalo-oxidoreductasas para complementar y reforzar el diagnóstico histopatológico del cáncer.

CP Actividad ferroxidasa con Fe²⁺ NOVEDAD



Agradecimientos

Grupo inNOVAcEnz: Dra. Liliانا Navarro Moreno, Dra. Jenisey Prada Santana, Dr. José Ramón Valdés Utrera, Dr. Orlando Chaviano Herrera, Lic. Yamilet García Navas, DrC. Mayda Morales González, Lic. Luis Alberto Del Sol Fabregat, MSc. Jorge Luis Cabrera Gómez, Ing. Eduardo Barreto Fui, Dr. Raysel García Pérez, Dra. Elizabeth Álvarez-Guerra González, Dra. Elizabeth Machin Parapar.