



Fondo Sectorial de Investigación en Salud y Seguridad Social

Clave del Proyecto:

SALUD-2014-1-233271

Título:

ANÁLISIS NUTRIGENÓMICO ASOCIADO A LA VIA DEL RETINOL Y SU IMPACTO AL TRATAMIENTO DE CÁNCER CERVICOUTERINO



Responsable Técnico:

Florinda Jiménez Vega

Institución:

Universidad Autónoma de Ciudad Juárez

**Instituciones Participantes:
(si aplica)**

Secretaría de Salud Jurisdicción Sanitaria II Ciudad Juárez, Instituto Mexicano del Seguro Social Hospital Nacional Siglo XXI

Entidad Federativa:

Chihuahua

Tiempo de Ejecución:

36 meses

Hallazgos importantes no contemplados en la propuesta original

El porcentaje de detección de la infección por Papiloma Virus fue de 86.43% destacando que el 56% de estos reportes de VPH positivos se presentaron en mujeres con citología normal.

Logros

De acuerdo a los resultados dietéticos en este estudio, el consumo calórico y de macronutrientes fue similar en todos los grupos, a pesar de que la mayor parte de las pacientes con CaCu presentó sobrepeso y obesidad. La dieta no se vio asociada con la presencia de algún grado de lesión o CaCu. De acuerdo al consumo de retinol y al retinol sérico, no se vio reflejada una diferencia significativa entre los grupos de estudio. De la relación entre la expresión y metilación de los genes CRABP1 y CRABP2, se encontró que la metilación de CRABP1 fue significativamente asociada al CaCu y con la presencia de VPH, por su parte la metilación en CRABP2 presente en 17.4% de los pacientes, no presenta asociación significativa, deduciendo que la regulación de la expresión de CRABP1 pudiera depender de procesos post-transcripcionales o trasduccionales participes en el desarrollo del CaCu. No se muestra una asociación entre la presencia de metilación y la expresión génica de CRABP1 y CRABP2.

Por su parte CRBP1 presentó un incremento durante los diferentes grados de lesión intraepitelial cervical, viéndose la mayor concentración de transcrito en pacientes diagnosticadas con CaCu, se demostró que la metilación de la región promotora del gen CRBP1 se presenta como un proceso regulatorio durante la transición de LIEBG a LIEAG sin afectar los transcritos de la proteína CRBP1, lo cual nos indica que dicho evento podría ser utilizado como marcador de metilación a identificar en LIEBG.

Para RARβ el porcentaje de pacientes con esta modificación fue significativamente mayor en el grupo de LIEBG, siendo estadísticamente asociado a este grupo (p=0.026) estableciendo que existe un riesgo de presentar hemimetilación de 3.5 veces más en LIEBG que en SLIE (p=0.0103). Se deduce que la metilación promotora de RAR-β puede ser un marcador de progresión.

Por otro lado, la hemimetilación de RARα no muestra asociación en algún grupo, el proceso de metilación en los genes es diferencial y presenta asociación únicamente con lesiones precancerosas. No se encontró asociación entre la presencia de metilación y la expresión génica de RARα y RARβ. Sugiriendo que pudiesen estar relacionados otros mecanismos epigenéticos en la expresión génica.

En cuanto a la expresión génica de la proteína STRA6 se encontró en todos los grupos (SLIE, LIEBG, LIEAG, CaCu). Con respecto a las unidades de expresión relativas no existieron diferencias asociadas a la lesión o CaCu (p=0.754), el análisis de correlación entre el retinol sérico y la expresión del gen STRA6, no se presentó una correlación independiente del grado de lesión, lo cual indica que los procesos cancerígenos no influyen en la regulación de la expresión génica de STRA6.

Impacto que han tenido los resultados o que se considera que tendrán

Con estos resultados se fundamentaron las bases para el diseño de una prueba diagnostica no invasiva que permita monitoriar genes de respuesta a un proceso precanceroso en cervix. Se continua en la comunidad con platicas informativas dirigidas a los ejes temáticos de prevención de cáncer cervicouterino y mejor alimentación implementando el consumo retinol en la dieta.

Sitios WEB o Repositorio

No



ANEXO

Fondo Sectorial de Investigación en Salud y Seguridad Social

Clave del Proyecto:

SALUD-2014-1-233271

Título:

ANÁLISIS NUTRIGENÓMICO ASOCIADO A LA VIA DEL RETINOL Y SU IMPACTO AL TRATAMIENTO DE CÁNCER CERVICOUTERINO

Equipo de trabajo

Nombre	Institución	Correo
Dra. Claudia L. Vargas Requena	Universidad Autónoma de Ciudad Juárez	cvargas@uaci.mx
Dr. José Alberto López Díaz	Universidad Autónoma de Ciudad Juárez	joslopez@uaci.mx
Dr. Antonio De la Mora Covarrubias	Universidad Autónoma de Ciudad Juárez	adelamor@uaci.mx
Dra. Cecilia Díaz Hernández	Secretaria de Salud Jurisdicción Sanitaria II	cecyjuarezdh@hotmail.com
Dr. Ricardo López Romero	Instituto Mexicano del Seguro Social Centro Medico Nacional Siglo XXI	rlopez_99@yahoo.com
Dra. Ana Lidia Arellano Ortiz	Universidad Autónoma de Ciudad Juárez	ana.arellano@uaci.mx
M en C. Lorena Cassis Nosthas	Universidad La Salle	lorena_cassis@ulsa.mx

Formación de Recursos Humanos

Nombre	Institución	Grado obtenido
Ana Lidia Ortiz Arellano	Universidad Autónoma de Ciudad Juárez	Doctorado en Ciencias
Juan Carlos Silva Espinoza	Universidad Autónoma de Ciudad Juárez	Maestría en Ciencias Orientación Genómica
Brenda Susana Luna Flores	Universidad Autónoma de Ciudad Juárez	Maestría en Ciencias Orientación Genómica
Luis Carlos Alderete Torres	Universidad Autónoma de Ciudad Juárez	Maestría en Ciencias Orientación Genómica
Selene Guadalupe Medina Tovar	Universidad Autónoma de Ciudad Juárez	Licenciatura en Nutrición
Aracely Vargas Rodríguez	Universidad Autónoma de Ciudad Juárez	Licenciatura en Química

Infraestructura Adquirida

Detalle

Sistema de termociclador en tiempo real Step one RT PCR System marca Thermo Fisher Scientific, Microscopio: EVOS XL Core Cell Imaging System marca Thermo Fisher Scientific, Estación de trabajo para PCR marca My PCR y Microcentrifuga con rotor 5418 marca Eppendorf.