

la mayoría de casos. Con el fin de establecer un método de diagnóstico menos invasivo se está adelantando la búsqueda de proteínas presentes en plasma que puedan servir como biomarcadores de la enfermedad mediante abordajes proteómicos.

Objetivo: Establecer una metodología experimental que permita la obtención y comparación de proteomas de muestras de plasma de pacientes con cáncer colorrectal y de controles mediante la implementación de electroforesis bidimensional.

Materiales y métodos: Se trabajó con muestras de plasma de pacientes con cáncer colorrectal incidente *in situ*, invasivos proximales e invasivos distales en comparación con controles ($n = 3$ para cada grupo). Se evaluaron dos sistemas de pretratamiento de la muestra, uno basado en la depleción de proteínas abundantes conocido como Proteoprep® (Sigma-Aldrich) y un sistema de enriquecimiento de proteínas de baja abundancia llamado Proteominer™ (Bio-Rad). Las muestras se trataron con agentes precipitantes para la separación de proteínas y finalmente se sometieron a isoelectro-enfoque y electroforesis denaturante. La detección de proteínas se realizó por tinción con azul de coomassie coloidal. Los geles se documentaron con el sistema VersaDoc (Bio-Rad). Las imágenes se analizaron usando el programa Melanie 7.0 con el fin de efectuar la clasificación de los spots de acuerdo a sus niveles de expresión entre los grupos de estudio.

Resultados: Para el pretratamiento de las muestras se escogió el sistema Proteoprep®, que permitió la visualización de un mayor número de spots en comparación con las muestras sin tratar y a su vez admite una comparación no sesgada entre los grupos de estudio. Se estableció el método del ácido tricloroacético como el más apropiado para la precipitación de proteínas debido a que permite un procesamiento mínimo de las muestras con una tasa de recuperación alta. Siguiendo la metodología optimizada se obtuvieron los perfiles de expresión proteica de las 12 muestras de interés cumpliendo los parámetros requeridos para el análisis estadístico de las imágenes y la identificación de los spots con expresión diferencial.

Conclusiones: Se estableció una metodología para el procesamiento de muestras de plasma orientada a la obtención de perfiles de expresión proteica por electroforesis bidimensional para la identificación de spots con expresión diferencial entre grupos.

CARACTERÍSTICAS DEL SEGUIMIENTO A USUARIAS CON REPORTE DE LESIONES INTRAEPITELIALES EN LA CITOLOGÍA CERVICOUTERINA EN LA EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO E.S.E. CALI 2011

Nhora Lucia Arias Quijano, Sandra Carolina Agudelo Herrera, Gina Paola Ocampo, Giselle Díaz Gómez, Jessica Ocampo Rivera

Grupo o dependencia: Programa de Enfermería.

nhoralucia@gmail.com

Introducción: El cáncer cervicouterino es considerado como una prioridad a nivel nacional e internacional por su rápida evolución y altas tasas de incidencia y mortalidad. En Colombia el adecuado seguimiento a las mujeres con anomalías intraepiteliales es uno de los factores que puede influir en el acceso al diagnóstico y tratamiento oportuno de este cáncer y a resultados positivos en términos de curación.

Objetivo: Describir las características del seguimiento en pacientes con reporte de lesiones intraepiteliales en la citología cervi-

couterina en la Empresa Social del Estado E.S.E. de Cali durante el año 2011.

Materiales y métodos: Se realizó un estudio descriptivo de corte transversal cuyo universo fueron todas las mujeres que presentaron reporte de citología con lesión intraepitelial, tomada entre enero y diciembre de 2011 en la entidad. Se utilizó un instrumento diseñado para fines del estudio con el cual se recolectó información de fuentes secundarias institucionales como la historia clínica y el formato de citología cervicouterina.

Resultados: 79% de las mujeres residían en la zona urbana, especialmente en la comuna 18 y 20 del municipio de Cali; la edad de las usuarias osciló entre 13 y 75 años; 75,4% de las mujeres se encontraba afiliada a una Empresa Promotora de Salud del régimen subsidiado. 88,7% de las usuarias se había realizado una citología previa; de ellas 9,8% no tenía información sobre el resultado de la misma; 26 puntos de atención de la E.S.E. Ladera atendieron a las pacientes del estudio y de ellos 69,2% estaban en la zona urbana. Se encontró 69,3% de no cumplimiento de la ruta, entendida esta como la realización de cada una de las actividades incorporadas dentro del proceso de seguimiento establecido por la entidad; 126 pacientes (64,6%) no tuvieron diagnóstico al finalizar el tercer mes, lo cual sugiere la ausencia de procesos estandarizados de seguimiento.

Conclusiones: A partir de los resultados es necesario implementar planes de mejora de las acciones de seguimiento de tamizaje, articulando los diferentes componentes y actores involucrados en el control del cáncer cervicouterino.

GENOTIPIFICACIÓN DE *HELICOBACTER PYLORI* EN INDIVIDUOS DE DOS REGIONES DE COLOMBIA CON RIESGO DE CÁNCER GÁSTRICO OPUESTO

María Mercedes Bravo, Esperanza Trujillo, Andrés Quiroga, Teresa Martínez, Gustavo Hernández

Grupo o dependencia: Grupo de Investigación en Cáncer y Agentes Infecciosos.

mbravo@cancer.gov.co

Introducción: En Colombia se observa un contraste claro y marcado entre infección por *H. pylori* y cáncer gástrico. La prevalencia de infección por *H. pylori* es alta en todo el país, sin embargo en las zonas montañosas de Los Andes las tasas de cáncer gástrico son muy elevadas mientras que en las zonas costeras atlántica y pacífica las tasas son muy bajas. Los genotipos de *H. pylori* *cagA* positivo y *vacA s1* y *m1* se asocian con un mayor riesgo de cáncer gástrico.

Objetivo: El propósito de este estudio fue comparar la distribución de los genotipos de *H. pylori* asociados a virulencia en dos regiones de Colombia con riesgo de cáncer gástrico opuesto: el altiplano cundiboyacense y la costa atlántica.

Materiales y métodos: Se analizaron 598 biopsias gástricas, 418 obtenidas en la zona de alto riesgo (Tunja y Bogotá) y 180 en la zona de bajo riesgo (Barranquilla, Santa Marta y Cartagena). La genotipificación de los genes de virulencia *cagA* y *vacA* regiones *s1* y *m* de *H. pylori* se realizó mediante PCR.

Resultados: No se observó diferencia en la frecuencia de infección por *H. pylori* entre las zonas de bajo y alto riesgo (77,6% vs 77,0% $p = 0,878$). La presencia de *cagA* fue mayor en la zona de bajo riesgo en comparación con la de alto riesgo (69,5% vs 78,7% $p = 0,05$). El alelo *s1* también fue más prevalente en la zona de bajo riesgo, aunque la diferencia no fue significativa (71,8% vs 64,2% $p = 0,159$).

El alelo *m* presentó una distribución similar, mayor prevalencia en la zona de bajo riesgo (66,3%vs 59,6% $p = 0,281$) aunque la diferencia no fue significativa. El genotipo *s1m1* fue significativamente más prevalente en la zona de bajo riesgo (78,0%vs 63,2% $p = 0,033$), mientras que el genotipo *s2m2* fue más prevalente en la zona de alto riesgo (36,8%vs 22,0% $p = 0,033$). La prevalencia de la combinación *cagA* positivo *s1m1* positivo fue igualmente más prevalente en la zona de bajo riesgo (81,5%vs 67,6% $p = 0,046$).

Conclusiones: A diferencia de lo reportado en el sur del país, donde las frecuencias de los genotipos más virulentos de *H. pylori* son ligeramente más altas en la zona montañosa (Pasto) que en la zona costera (Tumaco), en este estudio observamos una mayor frecuencia de los genotipos de mayor virulencia en la zona de menor riesgo. Las diferencias en el riesgo de cáncer gástrico en estas dos zonas no pueden explicarse por diferencias en la virulencia de las cepas circulantes.

ANÁLISIS DE SOBREVIVIDA DE UNA COHORTE CON CÁNCER DE CERVIX NO METASTÁSICO EN BOGOTÁ COLOMBIA, CLÍNICA ONCOCARE

Pedro Luis Ramos Guette

Grupo o dependencia: Dirección Científica.

pramos@oncocareltda; pramos@yahoo.com

Introducción: La información de incidencias y mortalidad de globocan del periodo 2008 en Colombia presenta una incidencia de 58.500 casos nuevos de cáncer, masculino 27.600 y femenino 30.900. Las tasas estandarizadas de incidencia por edad son masculino 160,8/ 100.000, femenino 144,1/ 100.000 y 150,2/ 100.000 para ambos sexos. La mortalidad es sexo masculino 16,7/ 100.000, femenino 17,3/ 100.000 y ambos sexos 34/ 100.000. Los 5 cánceres más frecuentes en el sexo femenino son mama, cérvix, gástrico, colorectal y tiroides. Durante el periodo 2004-2008 las muertes por cáncer en mujeres representan el 19,6% del total de la mortalidad o 15.848 muertes anuales. Las 5 primeras causas de muerte por cáncer fueron en mujeres mama (12,3%), cérvix (12,1%), gástrico (11,5%), pulmón (9,2%) y colorectal (7,6%). El cáncer de cérvix es la segunda causa de incidencia y mortalidad en Colombia. Se requiere conocer las cifras de supervivencia global y libre de la enfermedad en pacientes sin metástasis y la asociación con los factores pronósticos descritos en la literatura.

Objetivo: Describir las características clínicas, demográficas y la supervivencia libre de enfermedad y global en una cohorte de 143 mujeres con cáncer de cérvix en Bogotá, Colombia.

Materiales y métodos: Se trata de un estudio de cohorte bideccional. En la Clínica Oncocare se registró la información de las características clínicas, demográficas y los tiempos a recaída y muerte por cáncer u otras causas de una cohorte de 143 mujeres con cáncer de cérvix durante el periodo 2003-2012. Las pacientes fueron seguidas en intervalos cada 4 a 6 meses, en donde se documentaba el estado vital y la presencia de recaídas locales o sistémicas de la enfermedad. Se realizaron análisis descriptivos y se estimaron funciones de supervivencia usando el método de Kaplan Meier. Se realizó análisis de regresión de Cox para identificar factores asociados a la supervivencia.

Resultados: Se identificaron 143 pacientes para el análisis descriptivo y analítico. La mediana de seguimiento fue 18,16 meses, la edad promedio de las mujeres fue 54 años, 95,1% fueron diagnosticadas en estado avanzado IIA a IIIB, el tipo histológico más frecuente fue escamocelular. Se presentaron 13,9% recaídas, se observaron 13,2%. En el análisis univariado y multivariado no se evidencio

asociación de ninguno de los factores como estado clínico, grado histológico, tipo histológico, estado funcional de respuesta a quimioradioterapia con la supervivencia libre de enfermedad y global. **Conclusiones:** Los tiempos de supervivencia libre de enfermedad y global observados en la cohorte no se asocian con ningún factor pronóstico analizado y se requiere un seguimiento mayor para tener suficientes eventos que permitan conclusiones definitivas en el análisis.

RESULTADOS A LARGO PLAZO EN UNA COHORTE DE MUJERES CON CÁNCER DE MAMA DE BOGOTÁ COLOMBIA

Pedro Luis Ramos Guette, Óscar Gamboa

Grupo o dependencia: Dirección Científica.

pramos@oncocareltda; pramos@yahoo.com

Introducción: Según datos reportados por la Agencia Internacional para la Investigación en Cáncer (IARC por sus siglas en inglés), la incidencia anual estandarizada por edad es de 31,2 por 100.000 mujeres y la mortalidad de 10 por 100.000 muertes de mujeres. Actualmente, el cáncer de mama es el de mayor incidencia entre las mujeres, con una mortalidad similar a la del cáncer de cuello uterino. Son pocos los estudios realizados en Colombia que muestren resultados a largo plazo en mujeres con cáncer de mama (7; 8).

Objetivo: Describir las características clínicas, demográficas, la supervivencia libre de enfermedad, global y los factores pronósticos asociados en una cohorte de 530 mujeres con cáncer de mama tratadas en Bogotá Colombia.

Materiales y métodos: En la Clínica Oncocare se registró la información de las características clínicas, demográficas y los tiempos a recaída y muerte por cáncer u otras causas de una cohorte de 530 mujeres con cáncer de mama, durante el periodo 2003-2012. Las pacientes fueron seguidas en intervalos cada 4 a 6 meses en donde se documentaba el estado vital y la presencia de recaídas locales, regionales o sistémicas de la enfermedad. Se realizaron análisis descriptivos y se estimaron funciones de supervivencia usando el método de Kaplan Meier. Se realizó análisis de regresión de Cox para identificar factores asociados a la supervivencia.

Resultados: La mediana de seguimiento fue 44 meses, la edad promedio de las mujeres fue 55,4 años, 40,75% fueron diagnosticadas en estado temprano, 73,40% fueron receptor hormonal positivo y 15,47% expresaron HER 2+. Se presentaron 50 recaídas de las cuales el 80% fueron sistémicas, se observaron 38 muertes de las cuales el 92% fueron por cáncer de mama. A los 60 meses de seguimiento el 85,72% de las pacientes estaban libres de enfermedad y el 89,71% vivas. De los factores analizados el número de ganglios y la respuesta clínica alcanzada con la quimioterapia neoadyuvante se asociaron a los tiempos de supervivencia. A mayor número de ganglios axilares positivos el riesgo de muerte aumentó HR de 2,52 (0,35 a 17,92), 5,38 (0,96 a 30,17), 19,96 (4,12 a 96,76) para 1 a 3, 4 a 9 y más de 10 ganglios positivos respectivamente. En las mujeres que alcanzaron una respuesta completa se observó 1 recaída y ninguna muerte, el HR para las mujeres que obtuvieron respuestas objetivas (completa o parcial) fue de 0,46 (0,18-1,16).

Conclusiones: La supervivencia libre de enfermedad y global se disminuye con el número de ganglios positivos. Alcanzar un grado de respuesta clínica objetiva (completa o parcial) disminuye el riesgo de recaída y el riesgo de muerte hay tendencia a disminuir pero no es significativo. En el análisis multivariado.