

<sup>c</sup> Medicina Interna, Universidad del Valle, Cali, Colombia  
Correo electrónico:

[carlos.andres.guzman@correounivalle.edu.co](mailto:carlos.andres.guzman@correounivalle.edu.co) (C.A.G. Gil).

**Introducción:** Colombia se cuenta entre los 5 países con tasas más altas de mortalidad por adenocarcinomas gástricos (ACG). El principal reto recae en su detección tardía, con probabilidades del 75% de metástasis tras su detección. Los métodos diagnósticos actuales son invasivos y no detectan la enfermedad en sus etapas iniciales. Se pretende sintetizar una macromolécula, nombrada Géminis, conformada por un biosensor, un conector y un transductor, con la potencial capacidad de hacer visibles los ACG en las imágenes de resonancia magnética (IRM).

**Objetivo:** Síntesis de un posible agente de contraste inteligente para la detección de células cancerígenas de tipo ACG en IRM.

**Materiales y métodos:** El biosensor será un aptámero, un oligonucleótido que adopta una estructura tridimensional en el espacio a símil de la estructura terciaria de las proteínas, confiriéndole la capacidad de actuar como un complejo llave-cerradura. Al ser estos ricos en grupos hidrofílicos constituidos de nitrógeno y oxígeno, son aptos para formar enlaces de hidrógeno y fuerzas de Van der Waals, las cuales le permiten unirse no covalentemente, pero con gran fortaleza a estructuras específicas. Se han diseñado aptámeros con elevada selectividad hacia proteínas de membrana de células cancerígenas gástricas.

El conector unirá el biosensor y el transductor, además de aportarle estabilidad a la macromolécula. El transductor será un complejo de gadolinio llamado ácido gadotérico, empleado como contraste en IRM.

**Resultados esperados:**

- Demostrar la efectividad de Géminis para marcar específicamente en suspensión de líneas celulares humanas de ACG por IRM empleando una sonda Phantom con geles de similar tiempo de relajación al tejido humano para emular el interior de un cuerpo humano.
- Determinar capacidad como potencial agente de contraste inteligente para la detección de ACG.

**Retos:**

- Síntesis del conector y la macromolécula.
- Obtener la mejor tasa de relajatividad por concentración de Géminis.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rccan.2017.02.015>

**Carcinoma ductal in situ: Comportamiento biológico en una serie hispana de 301 pacientes. Instituto de Cancerología – IDC Las Américas, Medellín (Colombia)**

Carlos Andrés Ossa<sup>a,\*</sup>, Luis Rodolfo Gómez<sup>a</sup>, Vivian Lorena Román<sup>b</sup>, Sabrina Herrera<sup>c</sup>, Mónica Gil<sup>c</sup>, Carolina Echeverri<sup>c</sup>, Viviana Sánchez<sup>a</sup>, Héctor Iván García<sup>a</sup>

<sup>a</sup> Grupo de Investigación en Cáncer, Instituto de Cancerología Las Américas, Medellín, Colombia

<sup>b</sup> Fellow Mastología Instituto Nacional de Cancerología, Bogota D. C., Colombia

<sup>c</sup> Departamento Patología, Clínica Las Américas, Medellín, Colombia

Correo electrónico: [info@drandresossa.com](mailto:info@drandresossa.com) (C.A. Ossa).

**Introducción:** El carcinoma ductal *in situ* (CDIS) es una lesión precursora del carcinoma invasor. Hay pocos datos sobre su progreso a enfermedad invasora. Estudios a 10 años en mujeres con CDIS sin tratamiento, se encontraron entre 20-53% del carcinoma invasor. Hay controversia sobre la necesidad de radioterapia: algunos muestran que luego de cirugía conservadora ella reduce la recaída local a más del 50% sin beneficios en supervivencia global (SG).

**Objetivo:** Describir características clínicas de supervivencia global (SG) y libre de enfermedad (SLE) de pacientes con CDIS atendidas en el Instituto Cancerología (IDC) Las Américas que recibieron manejo oncológico (cirugía, radioterapia y/o hormonoterapia) pertenecientes a una población hispana; y determinar el beneficio en SG y SLE de la radioterapia en pacientes con CDIS y cirugía conservadora.

**Materiales y métodos:** Mujeres mayores de 18 años con CDIS con datos obtenidos del registro institucional durante el periodo 2008 – 2013 con comprobación del estado vital. Las variables clínicas se compararon entre radioterapia o no (chi<sup>2</sup> o t student) y la supervivencia con Kaplan Meier y *log rank test*.

**Resultados:** La tasa de supervivencia global (SG) y libre de enfermedad (SLE) fue de 97,1% y 95,6% respectivamente, mediana de seguimientos a 56 meses. El 100% recibieron manejo quirúrgico 71,8% por cirugías conservadoras (216 ptes) y 28,2% por cirugía radical (mastectomía). El margen positivo se vio en 30 casos (13,9%). Al 62,1% de las pacientes (187 casos) se les realizó ganglio centinela, solo un caso fue positivo para carcinoma metastásico (1/187) 0,3%. El tamaño tumoral entre 1,6 a 4 cm se presentó en un 47,8%, no diferencia una estadística significativa a 36 meses en SG y SLE entre el brazo con radioterapia (157) vs. no Radioterapia (59) pacientes.

En la cirugía conservadora el 13,9% presentaban márgenes positivas, el 25,5% cercanas < 0=1 mm y el 60,6% negativas mayores de 2 mm. Al comparar el estado de las márgenes con la supervivencia global y libre de enfermedad no se evidencia diferencias estadísticamente significativas entre los grupos.

**Conclusiones:** En nuestra cohorte hispana la tasa de SG fue de 97,1% y SLE de 95,6% a 56 meses de seguimiento. En el grupo de cirugía conservadora, 36 meses de seguimiento, la radioterapia vs. no radioterapia no hubo diferencias estadísticamente significativas. Resultados que serán validados con un mayor tiempo de seguimiento.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rccan.2017.02.016>

**Análisis de inestabilidad microsatelital en individuos con cáncer colorrectal esporádico del departamento de Antioquia**

Carlos H. Afanador Ayala<sup>a,b,\*</sup>, Katherine A. Palacio Rúa<sup>a</sup>, Luis F. Isaza Jiménez<sup>c</sup>, Enoc Ahumada Rodríguez<sup>d</sup>, Carlos M. Ocampo<sup>e</sup>, Carlos M. Muñetón Peña<sup>a</sup>

<sup>a</sup> Unidad de Genética Médica, Departamento de Pediatría, Facultad de Medicina, Universidad de Antioquia, Medellín, Colombia

<sup>b</sup> *Estudiante de Maestría, Unidad de Genética Médica, Facultad de Medicina, Universidad de Antioquia, Medellín, Colombia*

<sup>c</sup> *Departamento de Cirugía, Facultad de Medicina, Universidad de Antioquia, Hospital San Vicente de Paúl, Medellín, Colombia*

<sup>d</sup> *Departamento de Patología, Facultad de Medicina, Universidad de Antioquia, Medellín, Colombia*

<sup>e</sup> *Departamento de Cirugía, Facultad de Medicina, Universidad de Antioquia, Medellín, Colombia*  
Correo electrónico: [carlosmendez20@gmail.com](mailto:carlosmendez20@gmail.com) (C.H.A. Ayala).

**Introducción:** El cáncer colorrectal (CCR) es una neoplasia con altas tasas de incidencia y mortalidad en la población mundial. El 80% de los casos son esporádicos y se origina por diferentes alteraciones moleculares. Una de estas, se caracteriza por mutaciones en los genes del sistema de reparación "mismatch repair" (MMR); que induce a la inestabilidad microsatelital (MSI) y se observa en el 15% de los casos de CCR esporádico.

**Objetivo:** Evaluar la inestabilidad microsatelital en individuos con cáncer colorrectal esporádico del departamento de Antioquia.

**Materiales y métodos:** El ADN fue extraído a partir de tejido tumoral y normal de cada paciente. La MSI evaluó con un panel de 5 marcadores STRs: BAT-25, BAT-26, NR21, NR24 y NR27 por PCR. Los tamaños alélicos se determinaron en un analizador genético ABI 3770.

**Resultados:** Se encontró MSI en el 35,9% (14/39) de las muestras. 12,8% (5/39) alta o MSI-H, 23,1% (9/39) baja MSI-L y el 64,1% (25/39) no mostró MSI. El 23,1% (9/39) de los casos presentaron MSI en solo un marcador, el 12,8% (5/39) tenían MSI en los 5 marcadores analizados. El marcador BAT-26 fue el más inestable con el 35,9% (14/39) de los casos.

**Conclusiones:** Con el panel de 5 STRs se logró clasificar los pacientes con CCR en subgrupos MSI-H, MSI-L y MSS. La MSI es una alteración molecular común en los pacientes analizados.

Se determinó que la MSI es importante ya que es una prueba molecular de gran utilidad para el diagnóstico y pronóstico en pacientes con CCR.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rccan.2017.02.017>

#### Manejo clínico del cáncer mamario asociado al embarazo: revisión de la literatura

Carolina Alvarez Tapias<sup>a,\*</sup>, Rodrigo Cifuentes Borrero<sup>b</sup>, Rodrigo Jose Mosquera Luna<sup>c</sup>, Henry Idrobo Quintero<sup>d</sup>, Ricardo Hugo Alvarez Roldán<sup>e</sup>

<sup>a</sup> *Ginecología y Obstetricia, Fellow Mastología Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud – Instituto Nacional de Cancerología - Bogotá, Colombia*

<sup>b</sup> *Ginecología y Obstetricia, Director Grupo Interinstitucional de Ginecología y Obstetricia – GIGYO, Coordinador de postgrado de Ginecología y Obstetricia, Universidad Libre – Cali, Colombia*

<sup>c</sup> *Médico General, Hemato-Oncólogos S.A., Cali, Colombia*

<sup>d</sup> *Hematólogo-Oncólogo, Universidad Libre, Seccional Cali, Colombia*

<sup>e</sup> *Oncólogo de Mama, Director Clínica de Investigación en Cancer Treatment Centers of America y Profesor Asistente en Georgia Regents University, Atlanta, Estados Unidos*  
E-mail addresses: [carolinaalvareztapias@gmail.com](mailto:carolinaalvareztapias@gmail.com) (C.A. Tapias), [ricardo.Alvarez@ctca-hope.com](mailto:ricardo.Alvarez@ctca-hope.com) (R.H.A. Roldán).

**Introducción:** El cáncer de mama asociado con el embarazo (CMAE) se define como el cáncer de mama que se diagnostica durante el tiempo de gestación o dentro del primer año de postparto. La incidencia de cáncer de mama durante el embarazo es aproximadamente de 1 por cada 3.000 embarazos. Existen factores de riesgo que predisponen al CMAE, como la influencia de embarazos previos, aunque estos protegen contra el CMAE en un 10% a 13%. Las mutaciones del BRCA1/2 se observan en un efecto menos pronunciado de protección o incluso insignificante al asociarlo a la edad temprana del embarazo cuando se encuentran las mutaciones BRCA1 – BRCA2. Lo que se evidencia en este estudio donde participaron 457 mujeres portadoras de mutaciones BRCA1 y BRCA2 y que desarrollaron cáncer de mama, y 332 mujeres portadoras que no desarrollaron cáncer de mama. En mujeres multiportadoras de mutaciones BRCA1 y BRCA2 se observó un riesgo significativamente menor de desarrollar cáncer de mama (RR 0,54, 95% IC 0,37 - 0,81; p=0,002), este efecto protector se observó solo entre las portadoras de la mutaciones que eran mayores de 40 años.

**Objetivo:** Realizar una revisión de la literatura sobre el embarazo asociado al cáncer de mama.

**Materiales y métodos:** Se realiza una revisión exhaustiva de la literatura buscando con palabras claves en MEDLINE, EMBASE y PUBMED.

**Resultados:** Varios reportes señalan que el CMAE es diagnosticado en etapas más avanzadas, una de las causas es el retraso en el diagnóstico. Dos series clínicas de Toronto demostraron que las mujeres con CMAE tienen 2,5 veces menos probabilidad de tener enfermedad en estadio I, mayor frecuencia de parto pretérmino y bajo peso al nacer, y presentan 4,2 veces más riesgo de mortinatos aunque esto no se ha visto asociado directamente con cáncer de mama.

**Conclusiones:** Se observa que para el manejo del CMAE, se debe contemplar una intervención multidisciplinaria. La cirugía de cáncer de mama se puede realizar en cualquier trimestre pero con menos riesgo después de las 20 semanas de embarazo, la quimioterapia se recomienda con protocolo FAC después del segundo trimestre, a pesar del riesgo de complicaciones neonatales con el feto, en radioterapia se contraindica.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rccan.2017.02.018>

#### Desafíos de medicina personalizada y su aplicación en el tratamiento del cáncer

Carolina Alvarez Tapias<sup>a,\*</sup>, Vivian Roman Vásquez<sup>a</sup>, Ricardo Hugo Alvarez Roldán<sup>b</sup>

<sup>a</sup> *Ginecología y Obstetricia, Fellow Mastología, Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud – Instituto Nacional de Cancerología, Bogotá D. C., Colombia*