

Despertando para otros: Llenando el vacío en investigación clínica de cáncer de mama

[1]

Enviado por [Jacqueline Flores Otero](#) [2] el 5 julio 2013 - 12:57pm



[2]



[3]

El Dr. Matta hace investigación oncológica en la Escuela de Medicina de Ponce

Despertando para otros: Llenando el vacío en investigación clínica de cáncer de mama

Para muchos de nosotros, la investigación científica en nuestra área de interés es el resultado del sueño que algún día tuvimos; un sueño guiado por la necesidad de mejores herramientas de diagnóstico, prevención y tratamientos para una enfermedad que tal vez un amigo o familiar cercano padecía. Este fue el caso para el Dr. Jaime Matta [4], un Profesor en el campo de investigación de cáncer clínico en la Escuela de Medicina de Ponce y Ciencias de la Salud [5] (PSM), cuya madre fue diagnosticada con cáncer terminal para el 1997.

Motivado por su encuentro personal con la enfermedad, y por la curiosidad de un científico apasionado, el Dr. Matta decidió moverse hacia la oncología y se equipó para trabajar en un ambiente académico que le permitiera tener la oportunidad de entrenar a estudiantes jóvenes mientras sentaba las bases para la realización de investigación en cáncer. Cuando se le presentó la oportunidad de trabajar en PSM, el Dr. Matta no dudó de aceptar el trabajo. Criado en Ponce, fueron los campos sureños y el Mar Caribe los que primero despertaron su interés por la ciencia. Mas aún, fue a través de un naturalista de Ponce con quien interaccionó de niño que aprendió a apreciar la biología. Cuando el Dr. Matta comenzó como profesor en PSM [6], el cáncer era un tema de investigación inexplorado en esa institución. La carencia de un programa de cáncer le dió la oportunidad al Dr. Matta de hacer sus conocimientos valer en su ciudad natal. El Dr. Matta ahora tenía la oportunidad de seguir el consejo de su padre de “practicar el servicio y ayudar a otros independientemente de su nivel socioeconómico” a través de su investigación en cancer. Además, el reconocimiento de que al entrenar la próxima generación de científicos por medio de la mentoría él sería capaz de enseñarles destrezas interpersonales, científicas y sociales, ha sido su motor a lo largo del desarrollo de su carrera profesional.

Fueron varios los retos que el Dr. Matta confrontó al momento de ser reclutado como Catedrático Auxiliar en el 1992. En ese tiempo el espacio de laboratorio y los instrumentos de investigación eran limitados y en contraste con muchos programas actuales, no existía un programa de mentoría para ayudar a Catedráticos Auxiliares a navegar la transición de Postdoc a Investigador Principal. Independientemente de estos obstáculos, el Dr. Matta y un grupo de miembros facultativos estaban determinados a “que las cosas sucedieran” y establecieron un próspero programa de investigación básica y clínica que en los últimos 10 años ha atraído nuevos miembros de facultad e investigación y a colaboradores dentro y fuera de la isla.

Un ejemplo excepcional de los esfuerzos colaborativos que ha contribuido significativamente a los éxitos del programa de investigación de cáncer en PSM es la asociación de esta institución con el Centro de Cáncer H. Lee Moffitt en Florida [7], apoyada por fondos del Instituto Nacional de Cancer (NCI). El acuerdo de colaboración entre estas dos instituciones y el NCI permite investigaciones conjuntas sobre las causas y tratamientos efectivos para el cáncer en poblaciones puertorriqueñas e hispanas, junto con un programa de entrenamiento de nueva facultad investigadora. Con el propósito de descifrar los mecanismos que explican el desarrollo y el progreso de cáncer de la piel y de mama, el Dr. Matta y su grupo de colegas científicos y clínicos ya han mejorado la calidad de vida de pacientes de cáncer mediante educación comunitaria y actividades de servicios, investigación y almacenamiento de tejido de cáncer de

mama. Esto es importante no sólo para las 1.5 millones de mujeres [8] que anualmente son diagnosticadas con cáncer a nivel mundial, sino también para el 30% de pacientes de cáncer de mama puertorriqueñas que buscan prevenir la metástasis.

A pesar de que avances en investigación y mejores herramientas de diagnóstico y tratamiento han reducido su mortalidad, el cáncer de mama sigue siendo la primera causa de muerte por cáncer [9] en mujeres puertorriqueñas. Gracias a colaboraciones como la de PSM y Moffitt y a su pasión, curiosidad y determinación científica, el Dr. Matta ha logrado hacer avances en el entendimiento del cáncer de mama en poblaciones puertorriqueñas.

Lo que el Dr. Matta describe como el “mayor logro científico” de su laboratorio fue el descubrimiento en el 2004 [10] de que la habilidad de las células de reparar su ADN, la molécula que lleva nuestro código genético, es un factor clave en el desarrollo de cáncer de mama. Los daños al ADN pueden ser producidos por rayos ultra-violeta, mutación espontánea, virus, ciertas toxinas de plantas, y por iones de oxígeno producidos por la actividad celular (estrés oxidativo). El Dr. Matta descubrió que la habilidad de las células para reparar el ADN es 60% más pobre [11] en mujeres puertorriqueñas con cáncer de mama que en mujeres que carecen de esta enfermedad. Aun más interesante, el grupo del Dr. Matta descubrió que mujeres cuyas células demuestran niveles bajos de reparación de ADN tienen mayores posibilidades de desarrollar cáncer de mama en un futuro.

Los estudios del Dr. Matta que siguen en marcha han confirmado que en 1,200 mujeres puertorriqueñas con cáncer de mama hay una fuerte relación entre el sistema de reparación de DNA y el cáncer. Esfuerzos colaborativos actuales han extendido estos hallazgos para investigar si la baja habilidad celular para reparar los daños al ADN se debe a problemas regulando la expresión o función de genes de reparación, factores epigenéticos como el silenciamiento de genes, problemas con los microRNAs que ayudan a transcribir genes, o a mutaciones asociadas con genes distintivos de cáncer de mama, como los genes de BRCA. Un estudio adicional hecho por el grupo del Dr. Matta recientemente proveyó información relacionada a los riesgos del cáncer de mama. Ellos encontraron que el consumo de multivitaminas y calcio [12] en los últimos 5 años reducen las posibilidades de desarrollar este tipo de cáncer por 30% y 50%, respectivamente. Mientras que las multivitaminas mostraron ser un presunto agente de protección contra esta enfermedad, de todos los suplementos minerales, el calcio parece ser el más efectivo en reducir el riesgo de cáncer de mama.

Los resultados del grupo del Dr. Matta sugieren que la manipulación del sistema de reparación del ADN puede servir como blanco terapéutico para el cáncer. En un futuro cercano, el Dr. Matta prevé que otros grupos prueben la hipótesis de que la eficacia de la terapia anti-cáncer puede ser mejorada mediante la inhibición transitoria de la reparación de DNA, y que la dis-regulación de este proceso celular va a ser examinada como factor de riesgo para otros tipos de cánceres humanos y otras enfermedades.

Más allá de sus logros científicos, una lección que al Dr. Matta le gustaría impartir es la importancia del trabajo en equipo entre la comunidad científica. Tristemente, las ciencias a veces sufren de competencia por fondos o por el crédito de un descubrimiento. De por sí, esto está muy lejos del lazo que une al grupo multidisciplinario de científicos de PSM y Moffitt quienes reconocen que el éxito científico sólo puede ser alcanzado cuando unimos fuerzas para innovar

para el beneficio de los pacientes. Como el Dr. Matta describe, *“los días del lobo solitario ya terminaron, y necesitamos desarrollar proyectos de equipo y ciencia de equipo que nos permitan crecer y ser de servicio aún durante condiciones adversas”*.

Los logros que el Dr. Matta ha alcanzado—en la investigación, el entrenamiento de estudiantes, y el establecimiento de colaboraciones de impacto clínico—son un reflejo de su devoción de lograr hacer una diferencia en nuestra sociedad. Mientras, él cree que tan importante como lo es el que como científicos persistamos a pesar de los obstáculos y trabajemos con la meta de servir a otros, así de importante es el que juntos con nuestro sistema de educación proveamos a nuestra sociedad con educación para la salud. Al informar a mujeres y hombres acerca de los distintos hábitos que pueden adoptar para desarrollar un estilo de vida más saludable, ellos pueden reducir el riesgo de enfermedades que amenazan la vida.

“Si utilizamos el cáncer como ejemplo, y depositamos nuestras pequeñas contribuciones, sin importar cuán pocas sean, dentro del contexto de imaginar mejores estrategias de prevención y tratamientos para nuestra población, nuestras vidas toman un significado muy diferente”.

Para mayor información acerca de la investigación del Dr. Matta en cáncer de mama y su asociación con el Centro de Cáncer H. Lee Moffitt en Florida, favor de visitar su [perfil en CienciaPR](#) [13] o las siguiente páginas: <http://www.psm.edu/faculty/jaimematta.htm> [14], <http://www.mattaresearchlab.com/mainpage> [15]

Tags:

- [Ponce School of Medicine](#) [16]
- [Jaime Matta](#) [17]
- [cáncer](#) [18]
- [oncology](#) [19]

Categorías de Contenido:

- [Ciencias biológicas y de la salud](#) [20]
- [K-12](#) [21]
- [Subgraduados](#) [22]
- [Graduates](#) [23]
- [Postdocs](#) [24]
- [Facultad](#) [25]
- [Empresarios e Industria](#) [26]

Categorías (Recursos Educativos):

- [Texto Alternativo](#) [27]
- [Noticias CienciaPR](#) [28]
- [Biología](#) [29]
- [Salud](#) [30]
- [Biología \(superior\)](#) [31]
- [Ciencias Biológicas \(intermedia\)](#) [32]
- [Salud \(Intermedia\)](#) [33]

- [Salud \(Superior\)](#) [34]
- [Text/HTML](#) [35]
- [CienciaPR](#) [36]
- [Español](#) [37]
- [MS. Growth, Development, Reproduction of Organisms](#) [38]
- [MS/HS. Structure, Function, Information Processing](#) [39]
- [6to-8vo- Taller 2/3 Montessori](#) [40]
- [9no-12mo- Taller 3/4 Montessori](#) [41]
- [Noticia](#) [42]
- [Educación formal](#) [43]
- [Educación no formal](#) [44]

Source URL:<https://www.cienciapr.org/es/monthly-story/despertando-para-otros-llenando-el-vacio-en-investigacion-clinica-de-cancer-de-mama?page=51>

Links

[1] <https://www.cienciapr.org/es/monthly-story/despertando-para-otros-llenando-el-vacio-en-investigacion-clinica-de-cancer-de-mama> [2] <https://www.cienciapr.org/es/user/jflores> [3] <https://www.cienciapr.org/sites/cienciapr.org/files/field/image/matta.jpg> [4] <http://www.cienciapr.org/user/jaimematta> [5] <http://www.psm.edu/> [6] <http://www.mattaresearchlab.com/> [7] <http://www.moffitt.org/research-clinical-trials/partnerships--studies/ponce-school-of-medicine/partnership> [8] <http://www.worldwidebreastcancer.com/learn/breast-cancer-statistics-worldwide/> [9] <http://www.salud.gov.pr/RCancer/Reports/Documents/Incidencia,%202003.pdf> [10] <http://www.cienciapr.org/dna-repair-and-breast-carcinoma-susceptibility-women> [11] <http://www.cienciapr.org/association-dna-repair-breast-cancer-risk-women-comparative-observational-study> [12] <http://consumer.healthday.com/cancer-information-5/breast-cancer-news-94/supplements-might-reduce-breast-cancer-risk-638197.html> [13] <http://www.cienciapr.org/es/user/jaimematta> [14] <http://www.psm.edu/faculty/jaimematta.htm> [15] <http://www.mattaresearchlab.com/mainpage> [16] <https://www.cienciapr.org/es/tags/ponce-school-medicine> [17] <https://www.cienciapr.org/es/tags/jaimematta> [18] <https://www.cienciapr.org/es/tags/cancer> [19] <https://www.cienciapr.org/es/tags/oncology> [20] <https://www.cienciapr.org/es/categorias-de-contenido/biological-and-health-sciences-0> [21] <https://www.cienciapr.org/es/categorias-de-contenido/k-12-0> [22] <https://www.cienciapr.org/es/categorias-de-contenido/undergraduates-0> [23] <https://www.cienciapr.org/es/categorias-de-contenido/graduates-0> [24] <https://www.cienciapr.org/es/categorias-de-contenido/postdocs-0> [25] <https://www.cienciapr.org/es/categorias-de-contenido/faculty-0> [26] <https://www.cienciapr.org/es/categorias-de-contenido/industry-and-entrepreneurs-0> [27] <https://www.cienciapr.org/es/categories-educational-resources/texto-alternativo> [28] <https://www.cienciapr.org/es/educational-resources/noticias-cienciapr> [29] <https://www.cienciapr.org/es/educational-resources/biologia> [30] <https://www.cienciapr.org/es/educational-resources/salud> [31] <https://www.cienciapr.org/es/educational-resources/biologia-superior> [32] <https://www.cienciapr.org/es/educational-resources/ciencias-biologicas-intermedia> [33] <https://www.cienciapr.org/es/categories-educational-resources/salud-intermedia> [34] <https://www.cienciapr.org/es/categories-educational-resources/salud-superior> [35] <https://www.cienciapr.org/es/educational-resources/texthtml> [36] <https://www.cienciapr.org/es/educational-resources/cienciapr> [37] <https://www.cienciapr.org/es/categories-educational-resources/espanol> [38] <https://www.cienciapr.org/es/educational-resources/ms-growth-development-reproduction-organisms> [39] <https://www.cienciapr.org/es/educational-resources/mshs-structure-function-information-processing> [40] <https://www.cienciapr.org/es/educational-resources/6to-8vo-taller-23-montessori> [41] <https://www.cienciapr.org/es/educational-resources/9no-12mo-taller-34-montessori> [42] <https://www.cienciapr.org/es/categories-educational-resources/noticia> [43] <https://www.cienciapr.org/es/educational-resources/educacion-formal> [44]

<https://www.cienciapr.org/es/educational-resources/educacion-no-formal>