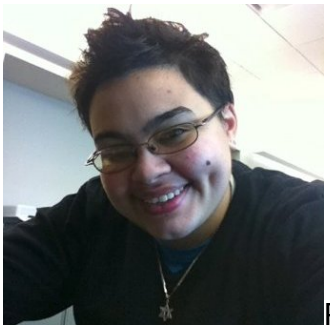
Published on *Ciencia Puerto Rico* (https://www.cienciapr.org)

Una Celebración de la Mujer en las Ciencias: Primera Parte [1]

Enviado por Giovanna Guerrero-Medina [2] el 7 marzo 2015 - 11:52pm

[2]

Este mes, países alrededor del mundo celebran las aportaciones de las mujeres—a nuestra historia, a nuestro legado y, día a día, a todas las facciones de la sociedad. Aunque las mujeres han hecho muchas contribuciones a las ciencias, las matemáticas, la ingeniería y la tecnología, sus aportaciones se han quedado tristemente muchas veces fuera de los libros de historia, como demuestra el increíble descubrimiento de la botánica puertorriqueña Ana Roqué de Duprey [3]. Este mes queremos darle voces a las historias de científicas que nos inspiran, las que han dejado un legado y las que actualmente trabajan para el avance de las ciencias.

 Para comenzar los festejos del mes en el blog de Borinqueña, tenemos

una columna invitada de la Dra. Natasha Gutiérrez [4], becada postdoctoral en el laboratorio Colón Ramos [5] de la Universidad de Yale, quien se ha dado a la tarea de reseñar una científica para cada día del mes de marzo. Las reseñas de Natty, como prefiere que le llamen, destacan mujeres en ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas (disciplinas STEM, por sus siglas en inglés) que han sido inspiración para ella en su carrera científica y para muchísimas otras mujeres y niñas. Aquí compartimos las primeras siete reseñas de la Dra. Gutiérrez.

---

iérrez, Postdoc en la Universidad de Yale

Día 1: Empezamos el mes reconociendo a la **Dra. María Elena Zavala [6]**

quien recibió su doctorado en botánica de la Universidad de California, Berkeley. Es la segunda chicana en obtener un doctorado en esta disciplina en los EE.UU. Hizo su entrenamiento postdoctoral en la Universidad de Indiana, en el Centro de Investigación del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos de la Región Occidental, y finalmente en la Universidad de Yale a través de una beca financiada por la Fundación Ford. En el 1986 fue galardonada con el título de la Visitante de Cátedra Rosa Parks/César Chávez [7] de la Universidad Estatal de Michigan. Fue ahí donde la Dra. Zavala se convirtió en una de las primeras personas en identificar *in situ* (dentro de la misma planta) una hormona del crecimiento vegetal, utilizando anticuerpos monoclonales contra la citoquinina zeatina en el maíz. La Dra. Zavala conoce la importancia de la diversidad en la fuerza laboral científica. Se ha desempeñado como directora de los programas “MARC [8]” y “Bridges to the Doctorate [9]” los cuales están diseñados para ofrecer tutoría, apoyo financiero, y experiencias de investigación a estudiantes de grupos poco representados en las ciencias. También fue nombrada como uno de los cien hispanos más influyentes en los EE.UU. por la revista “Hispanic Banner”. Gracias a sus logros y dedicación en el 2000 recibió el Premio Presidencial para la Excelencia en la Mentoría en Ciencia, Matemáticas, Ingeniería [10] del Presidente Clinton. La Dra. Zavala fue la primera mujer presidente

de la Sociedad para el Avance de los Chicanos, Hispanos y Nativos Americanos en la Ciencia [11] (SACNAS) y es uno de los miembros del comité de programas para científicos de grupos minoritarios [12] de la Sociedad Americana de Biología Celular (ASCB). Actualmente es profesora de Biología en la Universidad Estatal de California, Northridge, donde su laboratorio estudia el desarrollo de las plantas, especialmente de sus raíces. Conocí por primera vez a la Dra. Zavala en una cena en la conferencia ABRCMS [13]. Continua siendo una inspiración y una mujer llena de sabiduría cada vez que la veo y volvemos a conectar. ¡Gracias por ser uno de mis héroes científicos!

Día 2: La **Dra. Eleni Frangos** [14] recibió su doctorado en la neurociencia de la psicología y el comportamiento de la Universidad de Rutgers. Por su investigación, recibió el Premio Anual para la mejor Disertación otorgado por el Decanato de Estudios Graduados de Rutgers. Actualmente es profesora en el Departamento de Psicología de la Universidad de la Ciudad de Nueva Jersey e Investigadora Asociada en la Universidad de Rutgers. Está en proceso de buscar un postdoctorado enfocado en las aplicaciones clínicas de la neurociencia, la visualización del cerebro y los mecanismos terapéuticos de la estimulación del nervio vago. Como estudiantes doctorales en Rutgers, la Dra. Frangos y yo participamos de un programa llamado MBRS [15] que apoya el entrenamiento de estudiantes de grupos minoritarios en ciencias para completar sus doctorados. ¡Ambas logramos nuestra meta de obtener nuestro Ph.D. y estoy muy contenta de de esta mujer tan inspiradora!

Día 3: La **Dra. Emily Wang** [16] recibió su doctorado en medicina de la Universidad de Duke. Hoy día es catedrática auxiliar en la Escuela de Medicina de Yale y

fundadora de “*Transitions* [17]”, una red de clínicas que ofrece servicios de salud a personas recién liberadas de la prisión [18] y que ayuda a facilitar su re-integración a la sociedad. *Transitions* comenzó en el año 2006 con una sola clínica en San Francisco y ahora tiene 11 programas en varios estados y jurisdicciones, incluyendo Puerto Rico. Algunas de sus clínicas también proveen atención a familiares de personas recientemente encarceladas. La Dra. Wang ha proveído servicios de salud en cárceles alrededor del mundo, desde Carolina del Norte, al sur de la China, y en Botswana. Estas experiencias han convertido a la Dra. Wang en una experta [19] en las disparidades de salud que sufren las personas recientemente encarceladas y las reformas [20] que son necesarias para proveer mejores servicios de salud a estas poblaciones. En la Escuela de Medicina de Yale, la Dra. Wang investiga cómo el encarcelamiento es un factor de riesgo para la enfermedad cardiovascular y cómo las instalaciones correccionales pueden ser un punto de intervención para reducir varias enfermedades en la comunidad. Ha escrito numerosos artículos científicos sobre la encarcelación y sus efectos en la salud. A través de su investigación ciaPR [21], es una verdadera defensora de efensor en los Estados Unidos.

Día 4: La **Dra. Rebecca García** [22] recibió su doctorado en matemáticas de la Universidad Estatal de Nuevo México. Ella es la primera mujer “chamorra” (la gente nativa de Guam) en recibir un doctorado en Matemáticas. Actualmente es Catedrática Asociada y Coordinadora del Programa de Matemáticas en la Universidad Estatal Sam Houston. Sus intereses de investigación se centran en el álgebra conmutativa computacional, la geometría algebraica y la teoría de dimensión de conjuntos parcialmente ordenados (Posets). Conociendo la necesidad de mujeres que sirvan de ejemplos a seguir en las disciplinas STEM, ella supervisa un programa de experiencias de investigación a largo plazo, financiado por la Fundación Nacional de las Ciencia. Según ella "siento que parte de mi descripción de trabajo como profesora es abrir tantas puertas para mis estudiantes como las que se abrieron para mí."

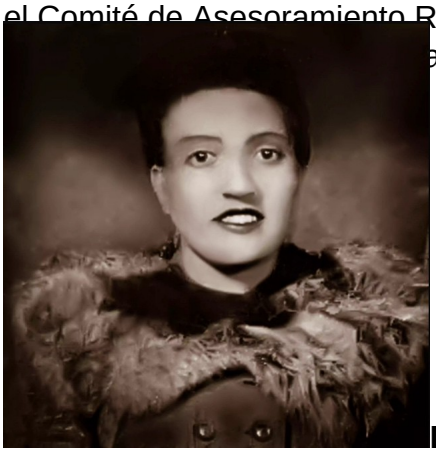
Día 5: La **Dra. Verónica Segarra** [23], miembro de CienciaPR [24],

recibió su doctorado en Bioquímica y Biofísica Molecular de la Universidad de Yale. Durante su formación postdoctoral en la Universidad de Miami, la Dra. Segarra persiguió su pasión por la enseñanza sirviendo de manera simultánea como profesora adjunta en el Departamento de Biología en el Miami Dade College. Es miembro del cuerpo docente del Comité de Asuntos de Científicos Minoritarios [12] de la ASCB a través del cual se dedica a ayudar la próxima generación de científicos. Hasta hace poco fue catedrática auxiliar en el Departamento de Biología de la Universidad Rollins [25]. Además de su labor como profesora y mentora, la Dra. Segarra investiga los compartimentos celulares y las proteínas responsables del movimiento de los componentes de membrana celular en respuesta al estrés utilizando la levadura como organismo modelo. Recientemente, ha aceptado un puesto como catedrática auxiliar de Biología de la Universidad de High Point, número uno en el 2014 entre los colegios regionales del sur de los EEUU por la revista “U.S. News & Wolrd Report.”. La Dra. Segarra es una increíble mujer de color y una mentora para aquellos que están tratando de hacer su camino en la comunidad científica. Me y ella es definitivamente un modelo a erónica por estar en mi vida!

Día 6: La **Dra. Vivian Brache** [26] es la

Directora del Departamento de Investigación Biomédica de Profamilia [27], una organización sin fines de lucro en la República Dominicana que se dedica a proveer servicios de salud sexual y reproductiva. La Dra. Brache lleva a cabo investigaciones sobre nuevos métodos anticonceptivos con la esperanza de disminuir la propagación mundial del VIH y otras infecciones de transmisión sexual. Los estudios iniciales de su departamento han dado lugar a varios métodos anticonceptivos de larga duración como la T de cobre, Mirena y otros dispositivos intrauterinos.

La Dra. Brache ha escrito más de 120 artículos científicos. Su peritaje es reconocido a nivel mundial por lo cual es asesora para varios comités y organizaciones internacionales, incluyendo el Comité de Asesoramiento Regional de las Américas del Departamento de Investigación y anización Mundial de la Salud.



Día 7: En honor de la campaña de medios sociales #blackoutday

que fue observada ayer para celebrar la belleza de la raza negra, me gustaría resaltar una mujer que contribuyó muchísimo a la investigación biomédica a pesar de no tener un doctorado; la inmortal **Henrietta Lacks** [28]. Murió de cáncer cervical y sus células fueron tomadas de su cuerpo sin su permiso. Estas células, conocidas en el mundo entero como células HeLa [29], son células comúnmente usadas para estudios de cáncer, viruses, de genética que han contribuido a un gran número de descubrimientos científicos. De hecho, el Dr. Jonas Salk utilizó células HeLa para desarrollar la vacuna contra el polio. Las células de Henrietta Lacks han sido utilizadas en el desarrollo de muchas tecnologías, invenciones y patentes. La familia de la Sra. Lacks supo por primera vez de la utilización de sus células en la década de 1970 y nunca han recibido compensación económica por el uso de las células. Sin embargo, recientemente han llegado a un acuerdo con los Institutos Nacionales de Salud [30] (NIH, por sus siglas en inglés) que les otorga reconocimiento en publicaciones que utilizan células HeLa y les provee supervisión sobre estudios que utilizan el genoma de las células. Para leer más acerca de la vida de Henrietta Lacks les recomiendo el libro de Rebecca Skloot "La vida inmortal de Henrietta Lacks [31]" y este artículo [32] publicado recientemente en el blog “For Harriet”.

---

*¿Hay alguna científica que te inspira, de la misma manera que estas científicas inspiraron a Natty? Comparte su historia con nosotros contactándonos a nuestra dirección de email [33], o a través de los medios sociales (@**CienciaPR**) con los hashtags **#borinquena #WHM #WomeninSTEM**.*

Tags:

- mujeres en la ciencia [34]
- women in science [35]
- women's history month [36]
- mes de la mujer en las ciencias [37]
- Natasha Gutiérrez [38]
- Eleni Frangos [39]
- Emily Wang [40]
- María Elena Zavala [41]

- Rebecca García [42]
- Verónica Segarra [43]
- Henrietta Lacks [44]
- Vivian Brache [45]

Source URL:https://www.cienciapr.org/es/blogs/borinquena/una-celebracion-de-la-mujer-en-las-ciencias-primera-parte

Links
[1] https://www.cienciapr.org/es/blogs/borinquena/una-celebracion-de-la-mujer-en-las-ciencias-primera-parte [2] https://www.cienciapr.org/es/user/gguerre [3] http://www.cienciapr.org/es/blogs/borinquena/el-tesoro-de-una-cientifica-rebelde [4] https://www.linkedin.com/pub/natasha-gutierrez/13/b44/94a [5] http://medicine.yale.edu/lab/colon_ramos/people/index.aspx [6] http://www.csun.edu/science-mathematics/biology/maria-elena-zavala [7] http://ascb.org/files/profiles/maria_zavala.pdf [8] http://www.nigms.nih.gov/Training/MARC/Pages/USTARAwards.aspx [9] http://www.nigms.nih.gov/Research/Mechanisms/Pages/BridgesBaccalaureate.aspx [10] http://articles.latimes.com/2000/sep/08/local/me-17519 [11] https://sacnas.org/ [12] https://members.ascb.org/membership/anonymous/committeedetail/?CommitteeId=Committee/MINORITIES [13] http://www.abrcms.org/ [14] http://ncas-rutgers.academia.edu/EleniFrangos [15] http://mbrs.newark.rutgers.edu/ [16] http://medicine.yale.edu/intmed/genmed/people/emily_wang.profile [17] http://www.transitionsclinic.org/ [18] http://www.newhavenindependent.org/index.php/archives/entry/for_ex-inmates_health_care/ [19] http://www.nytimes.com/2009/04/14/health/14heart.html [20] http://www.cnn.com/2014/08/04/opinion/wang-prison-medical-care/ [21] http://www.cienciapr.org/es/user/aihua427 [22] http://www.shsu.edu/academics/mathematics-and-statistics/faculty/garcia.html [23] https://www.linkedin.com/pub/veronica-a-segarra/24/32/410 [24] http://www.cienciapr.org/es/user/vsegarra [25] http://www.rollins.edu/biology/faculty-staff-listing/index.html [26] http://www.who.int/rhl/authors/vbinfo/en/ [27] http://www.profamilia.org.do/ [28] http://www.biography.com/people/henrietta-lacks-21366671 [29] http://www.britannica.com/EBchecked/topic/259838/HeLa-cell [30] http://nihrecord.nih.gov/newsletters/2013/08_30_2013/story2.htm [31] http://www.amazon.com/vida-inmortal-Henrietta-Lacks/dp/8499981143/ref=sr_1_1?s=books&ie=UTF8&qid=1425776542&sr=1-1&keywords=La+vida+inmortal+de+Henrietta+Lacks [32] http://www.forharriet.com/2015/03/no-name-no-patent-acknowledging-black.html?m=1 [33] mailto:%20contact@cienciapr.org [34] https://www.cienciapr.org/es/tags/mujeres-en-la-ciencia [35] https://www.cienciapr.org/es/tags/women-science [36] https://www.cienciapr.org/es/tags/womens-history-month-0 [37] https://www.cienciapr.org/es/tags/mes-de-la-mujer-en-las-ciencias [38] https://www.cienciapr.org/es/tags/natasha-gutierrez [39] https://www.cienciapr.org/es/tags/eleni-frangos [40] https://www.cienciapr.org/es/tags/emily-wang [41] https://www.cienciapr.org/es/tags/maria-elena-zavala [42] https://www.cienciapr.org/es/tags/rebecca-garcia [43] https://www.cienciapr.org/es/tags/veronica-segarra [44] https://www.cienciapr.org/es/tags/henrietta-lacks [45] https://www.cienciapr.org/es/tags/vivian-brache