

Leonor Buentello

Fue una de las pioneras de la Genética Humana en México y miembro fundador de la Asociación Mexicana de Genética Humana.

Leda Torres



En el año 1990 yo era estudiante de la carrera de Biología, estaba trabajando en mi tesis de licenciatura con el doctor Fernando Arias, en ese tiempo nos encontrábamos en el Servicio de Genética del Hospital General de México con la doctora Susana Kofman Alfaro.

En ese entonces Susana Kofman era la presidenta de la Asociación Mexicana de Genética Humana (AMGH). El xv Congreso Nacional de Genética Humana se realizó ese año en Xalapa, Veracruz, también se organizaron cursos precongreso, junto con la Universidad Veracruzana, en varias sedes del estado de Veracruz y tuve la oportunidad

de participar en el curso que se impartió en la Facultad de Medicina de Ciudad Mendoza, ahí conocí a la doctora Leonor Buentello Malo, de cariño Nora.

Al finalizar el curso, nuestros anfitriones nos invitaron a comer en Orizaba, estábamos, entre otros, Susana Kofman, Consuelo Cantú, Nora Buentello y Fabio Salamanca, después de la comida aparecieron las guitarras y se transformó en una agradable velada de risas y canciones.

De ahí Nora y yo coincidíamos frecuentemente en las reuniones, seminarios y congresos de la AMGH; charlábamos sobre cómo podríamos definir nuestra población mestiza, sobre marcadores poblacionales y sobre el cromosoma Y.

Leonor Buentello Malo nació en la Ciudad de México en 1938, hija de los médicos Leonor Malo y Edmundo Buentello. Su educación básica fue en el Liceo Francés, posteriormente cursó la carrera de Medicina en la Universidad Nacional Autónoma de México, se graduó como médico en 1960 y fue una de las pocas mujeres de su generación (Buentello com. personal, Barahona 2020). Su primer interés académico se centró en los virus, por lo que trabajó con el doctor Carlos Campillo Sainz en el Instituto Nacional de Virología, posteriormente realizó sus estudios de posgrado sobre genética de los virus con la asesoría del Prof. Richard von Hass en el Instituto Universitario de Higiene de Friburgo,



Patricia Martel, Leonor Buentello y Rosa María Ramos

Alemania (Hygienische Institut von Universität) donde estudió las proporciones de virus posteriores a la vacunación (Von Haas y cols. 1966). Regresó a México en 1968 para incorporarse al grupo del doctor Salvador Armendares en el Hospital de Pediatría del Centro Médico Nacional del Instituto Mexicano del Seguro Social, ahí aprendió las técnicas de citogenética y también fue una de las primeras alumnas de la Especialidad en Genética Médica. Como trabajo de grado realizó estudios

de cariotipo en internos del penal de Almoloya para buscar individuos 47,XYY (Buentello com. personal; Buentello y Armendares, 1970). En ese tiempo conoció al doctor Fabio Salamanca con quien se casó, juntos tuvieron un hijo, ahora también médico, Fabio Salamanca Buentello, egresado de la UNAM y actualmente investigador de la Universidad de Toronto, Canadá.

Nora trabajó en el IMSS hasta 1980, año en el que, junto con el doctor Armendares, se integraron al Instituto de Inves-



Raúl Valadez, Laura Beramendi, Galia González, Diana Martínez, Emily McClung, Leonor Buentello, Lilia Escorcía, Emilio Ibarra, Luis Barba y Judith Zurita



tigaciones Antropológicas de la UNAM, en donde trabajó activamente hasta 2010.

Su trabajo comenzó en el área de citogenética, realizaba el estudio citogenético y daba el asesoramiento genético a pacientes con síndrome de Down, síndrome de Turner, discapacidad intelectual y otras cromosomopatías (Armendares y cols., 1972; Armendares y cols., 1990). Posteriormente su trabajo se centró en la genética de poblaciones mexicanas, estudió marcadores como tipos sanguíneos (Lisker y cols., 1986; Buentello y cols., 1999), así como la frecuencia de la hemoglobina S en poblaciones mexicanas (Peñaloza-Espinosa y cols., 2008), los polimorfismos de los cromosomas 1, 9 y 16 en dos poblaciones una mestiza y otra mixteca (Armendares y cols., 1993), DNA mitocondrial y el cromosoma Y (Armendares y cols., 1983; Peñaloza y cols., 2007; Sandoval y cols., 2012).

Leonor Buentello fue una de las pioneras de la Genética Humana en México, asimismo, fue Miembro Fundador de la AMGH (<https://www.amgh.org.mx/>).

Como mujer científica siempre tuvo perspectiva de género, junto con su esposo y su hijo publicaron un comentario en la revista *Nature* en 2005, la cual aún publicaba con la visión de 1869 sobre el papel de las

mujeres en la ciencia: "...to aid scientific men themselves..." su comentario fue que dicha visión "No corresponde con el espíritu abierto que ha caracterizado durante mucho tiempo a la revista *Nature* y debería modificarse en consonancia con los tiempos actuales, más equitativos" (Salamanca-Buentello y cols., 2005).

Finalmente, sólo quiero mencionar que dentro de esa gran familia que es la AMGH, Nora siempre fue como una tía para mí, fue triste despedirla en marzo de 2019, por lo que prefiero recordar esa tarde en Orizaba con amigos y canciones.

Leda Torres

*Laboratorio de Citogenética
Instituto Nacional de Pediatría*

Ciudad Universitaria, diciembre 2023

*Agradezco al Dr. Fabio Salamanca Gómez
por su lectura y comentarios.*

*Corrección de estilo:
Adriana Incháustegui López*



Referencias

- Armendares S, Buentello L, Salamanca F, Cantu-Garza JM (1972). A dicentric Y chromosome without evidence of sex chromosomal mosaicism, 46,XYqdic, in a patient with features of Turner's syndrome. *J Med Genet.* 9(1): 96-100. doi: 10.1136/jmg.9.1.96.
- Armendares S, Lisker R, Mutchinick O, Sánchez F, Buentello L, Cárdenas E, Calójero J, Ruz L (1983). Absence of correlation between Y chromosome heterochromatin and several anthropometric measurements in a Mexican population. *Hum Genet.* 63(3):283-4. doi: 10.1007/BF00284665.
- Armendares S, Buentello L, Salamanca F (1990) Estudio citogenético en los progenitores de 85 casos índice con trisomía 21 regular. *Rev Invest Clin.* 42(3):180-8.
- Armendares S, Buentello L, Gaona O, Salamanca F, Mutchinick O (1993). Polimorfismos de los cromosomas 1, 9 y 16 en mestizos mexicanos. *Rev Invest Clin.* 45(2):149-53.
- Barahona, A. (2020). Women and the Workplace. Collaborative Networks of Women Geneticists in Mexico in the 1960s and early 1970s. *Perspectives on Science* 28(2), 201-222. <https://www.muse.jhu.edu/article/755050>.
- Buentello L, Armendares S (1970). Estudio cromosómico en prisioneros del sexo masculino en una penitenciaría Mexicana. *Rev Invest Clin.* 22(3):257-60.
- Buentello L, García P, Lisker R, Salamanca F, Peñaloza R (1999). Blood groups and red cell acid phosphatase types in a Mixteca population resident in Mexico City. *Am J Hum Biol.* 11(4):525-529. doi: 10.1002/(SICI)1520-6300(1999)11:4<525::AID-AJHB12>3.0.CO;2-Z.



Lisker R, Perez-Briceño R, Granados J, Babinsky V, de Rubens J, Armendares S, Buentello L (1986). Gene frequencies and admixture estimates in a Mexico City population. *Am J Phys Anthropol.* 71(2):203-7. doi: 10.1002/ajpa.1330710207.

Peñaloza-Espinosa RI, Arenas-Aranda D, Cerda-Flores RM, Buentello-Malo L, González-Valencia G, Torres J, Alvarez B, Mendoza I, Flores M, Sandoval L, Loeza F, Ramos I, Muñoz L, Salamanca F (2007). Characterization of mtDNA haplogroups in 14 Mexican indigenous populations. *Hum Biol.* 79(3):313-20. doi: 10.1353/hub.2007.0042.

Peñaloza-Espinosa RI, Buentello-Malo L, Hernández-Maya MA, Nieva-García B, Lisker-Yurkowitzki R, Salamanca-Gómez F (2008). Frecuencia de la hemoglobina S en cinco poblaciones mexicanas y su importancia en la salud pública. *Salud Publica Mex.* 50(4):325-9. doi: 10.1590/s0036-36342008000400011.

Salamanca-Buentello, F., Buentello-Malo, L. & Salamanca-Gómez, F. (2005). A woman's place in Nature. *Nature* 436, 1088 <https://doi.org/10.1038/4361088d>

Sandoval K, Moreno-Estrada A, Mendizabal I, Underhill PA, Lopez-Valenzuela M, Peñaloza-Espinosa R, Lopez-Lopez M, Buentello-Malo L, Avelino H, Calafell F, Comas D (2012). Y-chromosome diversity in Native Mexicans reveals continental transition of genetic structure in the Americas. *Am J Phys Anthropol.* 148(3):395-405. doi: 10.1002/ajpa.22062.

Von Haas, Richard, O. Vivell, Leonor Buentello, G. Reiss, and D. Berning. (1966). Virologische und klinische beobachtungen nach activer Masernschutzimpfung. *Deutsche Medizinische Wochenschrift* 13: 569–574.