

# Latin America and Caribbean Storytelling Challenge—Notable Submissions: In Nina Isabel Mendez-Dominguez's Words

*Committed to championing scientific innovations and advancements, Mendez-Dominguez is effecting change in her community—and this year's judges of the Latin America and Caribbean Edition of the Champions of Science® Storytelling Challenge lauded her impressive efforts. Recognized as a runner-up in this year's contest, Mendez-Dominguez shares her essay submission below.*

Nuestra motivación nació del deseo de mejorar la calidad de la atención médica y los perfiles de salud en nuestra región, bajo condiciones biológicas reales con contextos sociodemográficos comunes y no solo los ideales, desde el paradigma médico centrado en el paciente y no en la enfermedad. Este tema es de gran pertinencia en nuestro medio, pues estamos localizados al sureste de México, en la península de Yucatán, donde la riqueza de la cultura maya permanece viva y se goza de la riqueza de la biodiversidad terrestre y marina enmarcada en un clima tropical. Aquí convergen personas con diversidad ideológica, sexual, física y sociocultural, lo que se refleja en los hábitos, preferencias y costumbres que modelan la conducta y, por tanto, modifican los perfiles de salud.

Nos inspiran tanto la necesidad de atender mediante estrategias multinivel los problemas de salud, como la motivación de los jóvenes médicos por ofrecer lo mejor de sí mismos en sus comunidades. Si bien mediante la investigación epidemiológica con base comunitaria y su vinculación con las series clínicas hospitalarias hemos abordado tópicos tan diversos como a) los brotes de enfermedades emergentes como chikungunya; b) las patologías atípicas mediante reportes de caso clínico; c) las prácticas arraigadas como la siesta y sus efectos sobre la salud; d) las estrategias de prevención de la mortalidad materna; e) los métodos tradicionales para prevenir el dengue; e incluso, f) los tratamientos ortopédicos sin precedentes, nada de esto resultó suficiente, pues nos dimos cuenta de que nuestra misión es más ambiciosa.

Fue entonces cuando sentimos el fuerte compromiso por vincular dotar de más y mejores competencias a las nuevas generaciones de profesionistas de la salud. Decidimos vincular la investigación clínico epidemiológica con la estandarización de modelos experimentales de educación médica en el centro de Simulación Médica Montagne (CSM), que constituye en sí mismo un laboratorio para el desarrollo de

destrezas, procedimientos y actitudes. El CSM es hospital que, en lugar de pacientes cuenta con simuladores (maniqués) donde un equipo multidisciplinario de médicos especialistas, investigadores, ingenieros, y médicos en formación replicamos escenarios reales. Nuestra misión en investigación hoy implica no solo dejar testimonio de las condiciones sociales de la salud y enfermedad en nuestra región, sino documentar la diversidad mediante la investigación clínica y epidemiológica en hospitales y comunidades, pero, a la par, replicarla para la innovación en la educación médica que permita que las nuevas generaciones de médicos sean sensibles, incluyentes y hábiles en la clínica.

Replicamos las condiciones clínicas de los pacientes mediante simuladores (maniqués) de alta fidelidad que comunican mediante el habla y representan físicamente diversos signos y síntomas, ya sean de un infarto, un envenenamiento por mordedura de serpiente o incluso hemorragias obstétricas masivas en las que debe atenderse a la madre y al recién nacido. Hemos estandarizado las técnicas de manera que los médicos en formación deban atender con base en la evidencia científica cada caso, sin dejar a un lado el contexto humano de cada paciente simulado y cuidando los aspectos éticos en su atención.

Combinamos el empleo de los simuladores con la participación de pacientes estandarizados (médicos de grados avanzados que representan, expresan y actúan representando fielmente a un paciente) pues de este modo, ponemos en práctica los aspectos actitudinales y éticos ya sea en la capacitación para el consentimiento informado el trato con pacientes en condiciones de desventaja o discapacidad. Al identificar los errores médicos en simulación evitamos en gran medida que estos errores hubieran sucedido en personales reales y al darles retroalimentación permitimos que los alumnos practiquen hasta adquirir la habilidad deseada. Varios de estos procesos, la estandarización de escenarios complejos y la incorporación de métodos mixtos (cualitativos y cuantitativos) de investigación, significan una innovación para la formación médica de pregrado, más aún por basarse en series clínicas hospitalarias y perfiles epidemiológicos reales, pero, sobre todo, por orientarse hacia padecimientos desatendidos que son compartidos por la población latinoamericana lo cual abona a su relevancia social. Simultáneamente, fomentamos la participación de los estudiantes de medicina en investigación, dándoles la oportunidad de vincularse y proponer temas relevantes, participar en la comunicación de la ciencia e invitando a los jóvenes a atreverse a retar, a actualizar y finalmente, innovar.

La simulación del CSM permite mejorar la atención médica de pacientes con patologías prevalentes a nivel mundial, pero también de aquellos padecimientos propios de nuestra región. Los escenarios y contextos que hemos estandarizado, lejos de ser demasiado particulares, pueden replicarse y adecuarse a las condiciones específicas en los centros educativos de otras regiones; su escalamiento y reproductibilidad ha sido documentada en proyectos de investigación aprobados por los órganos de ciencia y tecnología. La innovación en educación médica que desarrollamos emplea modelos

experimentales y cuasi experimentales mediante la aleatorización de grupos de intervención y comparación con seguimiento a largo plazo y verificación en contextos médicos reales. Nuestra investigación obtiene un mayor rigor científico al incorporar una orientación educativa basada en el aprendizaje y no en la enseñanza para el personal médico, pero su impacto se fortalece aún más al traducirse en capacitaciones para los integrantes de la sociedad civil de las comunidades vulnerables (pescadores, campesinos rescatistas), paramédicos y bomberos, por mencionar algunos.

América Latina concentra más de la mitad de la población del continente y a pesar de ello, las referencias médicas de autores latinoamericanos no son proporcionales a aquellas de los países de habla inglesa siendo esto una problemática más allá de la barrera lingüística, pues dichas referencias comúnmente carecen de aplicación al contexto socioeconómico latinoamericano y no consideran la variabilidad étnica-biológica o las limitaciones en el acceso a materiales, bienes y servicios de salud que enfrentan las comunidades latinoamericanas. Por ello, consideramos muy importante transmitir nuestras experiencias en investigación clínica, epidemiológica y de innovación en educación médica, pues de este modo podemos documentar e inspirar a los profesionales de la salud de diversas regiones del mundo a compartir esta misión, replicar los modelos y eventualmente, en conjunto aportar hacia una investigación, atención y educación médica más incluyente que se traduzca en mejoras para la salud.

*The content and views presented here are those of the individual Challenge participant.*

### **About the Latin America and Caribbean Storytelling Challenge**

Through the [Champions of Science® Storytelling Challenge: Latin America and Caribbean Edition](#), Johnson & Johnson invited innovators working in the region to share their stories to help engage the public, encourage advocacy for scientific innovation and inspire youth in the region to pursue STEM careers that will help change the trajectory of health for humanity.

After receiving nearly 100 submissions between January and March 2019, an independent committee of scientists, policymakers and science journalists reviewed the applications and determined the winners.