

Iris Mendoza

Rafael
Bojalil

No se puede concebir un buen sistema de salud si no hay investigación

El virus SARS-CoV-2, causante de la enfermedad COVID-19, ha puesto en evidencia las debilidades en la atención de emergencias sanitarias literalmente de todo el mundo. Por su formación y carrera, el inmunólogo Rafael Bojalil es un observador privilegiado de cómo nos ha afectado este fenómeno.

Estudiaste la carrera de medicina en la Universidad Autónoma Metropolitana, campus Xochimilco. ¿Qué siguió?
Empecé una especialidad en medicina interna, pero no me convencía hacer solamente clínica. Trabajar con los pacientes es muy interesante y muy importante, pero mi inquietud siempre ha sido mucho más por el conocimiento en sí. Entonces dejé la especialidad, me salí de la residencia y me metí a la maestría en Investigación Biomédica Básica en el Instituto de Fisiología Celular de la UNAM, con el investigador Ruy Pérez Monfort.

Pero tras hacer también el doctorado en el Instituto de Investigaciones Biomédicas en el laboratorio del Dr. Carlos Larralde, no renegaste de tus orígenes.
Me siento muy afortunado de haber estudiado la carrera de medicina, porque es una de las profesiones más completas que se pueden estudiar... Me dio un enfoque muy pragmático en términos de investigación; de hecho, una parte importantísima de mi carrera como investigador la hice en el Instituto Nacional de Cardiología, eso me permitió estar cerca de pacientes y de médicos clínicos que atienden pacientes, y entonces vincular lo que ellos ven y hacen con lo que los investigadores vemos y hacemos.

¿Cómo se relacionan la cardiología y la inmunología?
Antes se creía que las enfermedades de corazón, por ejemplo un infarto, se debían estrictamente a cuestiones mecánicas como un tapón en una tubería. Ahora sabemos que en el proceso por el cual se da, por ejemplo, un síndrome coronario agudo (infarto o angina inestable), interviene la inflamación en una cantidad muy importante de los casos.

Hay una frase que me gusta decir cuando doy clases: gracias a la inflamación vivimos y por la inflamación morimos.



Es la base fundamental de la respuesta del individuo ante un reto, ya sea externo o interno... Si algún individuo es incapaz de montar una respuesta inflamatoria, muere.

Hay tres grandes factores que desatan una inflamación: una infección, es decir, la invasión de microorganismos, desde virus y bacterias hasta gusanos; un daño al organismo, como un golpe o una cortada, y el menos conocido, que ocurre cuando se altera la función de alguno de los órganos.

> En la salud pública se requiere la información que proviene de la ciencia, es decir, del conocimiento sistematizado y reproducible, basado en hechos y en datos concretos.

En cuanto el microorganismo pasa las barreras físicas y químicas que tenemos, la piel, la saliva, las lágrimas, la orina, el ácido clorhídrico del estómago y los movimientos ciliares de la nariz y del tracto respiratorio, hay una respuesta del organismo, que puede ser tan inmediata y efectiva que no te enteras y eliminas al microorganismo: es la que llamamos respuesta inmune innata, y puede haber una inflamación pequeña y muy local.

Pero si la infección no es detenida por ese primer frente, empieza a haber más daño. La inflamación entonces puede afectar a todo el cuerpo y es muy notoria, hay fiebre, malestar general y otros síntomas y es lo que se conoce como inflamación sistémica... y se asocia con la segunda respuesta inmune, la adaptativa.

¿Qué estás investigando ahora?
Estoy trabajando como profesor investigador en la UAM Xochimilco. En los últimos años he investigado sobre la inflamación en enfermedades crónico-degenerativas, específicamente en enfermedades de corazón y en enfermedades autoinmunes. Mi principal colaboración es con el Instituto Nacional de Cardiología, pero con esto de la pandemia de la COVID-19 planteamos con otros profesores investigadores de la UAM un proyecto de investigación en el Hospital General Dr. Enrique Cabrera para probar un par de inmunomoduladores en pacientes con la COVID-19. Se ha descrito recientemente que en esta enfermedad puede presentarse una tormenta de un tipo de proteínas que se producen en el organismo denominadas citoquinas. Esto se debe fundamentalmente a la hiperinflamación asociada con el daño extenso que provoca el virus en distintos órganos del cuerpo; la tormenta de citoquinas provoca un daño aún mayor e incluso puede inducir directamente la muerte. Nuestro proyecto está actualmente bajo revisión de los comités de ética del hospital. Si lo aprueban haremos investigación clínica controlada para ver si podemos ayudar a estos pacientes al modular su respuesta inflamatoria.

¿Qué tan importante es la investigación científica para un sistema de salud pública?
No se puede concebir un buen sistema de salud si no hay investigación. No se puede concebir una nación exitosa si no hay investigación. Uno de los más graves errores de algunos gobiernos en el mundo ha sido golpear la investigación o denigrar a sus investigadores. Esto ha pasado y sigue pasando en México. De hecho, ahora hay un interés todavía menor que antes y el daño a la ciencia y a muchas de las instituciones que la sustentan es enorme.

En salud necesitas la información que proviene de la ciencia, es decir, del conocimiento sistematizado y reproducible, basado en hechos y en datos concretos. No me parece casual que Ángela Merkel, la Canciller de Alemania, sea científica y esté manejando brillantemente la epidemia de la COVID-19 en su país, o que incluso otra científica, Claudia Sheinbaum, esté haciendo lo propio en la Ciudad de México.

Tenemos la capacidad técnica, tenemos científicos y tecnólogos de altísimo nivel, gente preparadísima. Lo que está muy verde, y se desaprovecha, es la posible vinculación con la industria, y los organismos gubernamentales han brillado por su ausencia. Se han tardado mucho en dar fondos, por ejemplo, para desarrollar pruebas, para detectar anticuerpos protectores, para desarrollar vacunas.