

## **EL DESCUBRIMIENTO CONSISTE EN VER LO QUE TODOS HAN VISTO Y PENSAR LO QUE NADIE PENSÓ**

DR. EDUARDO GARCIA SOLIS

El 3 de octubre de 2005, la Asamblea de los premios Nobel en el Instituto Karolinska de Medicina decidió otorgar el Premio Nobel de Medicina y Fisiología a los australianos Barry J. Marshall y John Robin Warren por sus trabajos sobre la bacteria 'Helicobacter pylori' y su papel en el desarrollo de la gastritis y el cáncer. Al presentar a los premiados durante la ceremonia de entrega de la distinción en diciembre de 2005, el profesor Staffan Normark, integrante de esa Asamblea señaló: "En contra de los dogmas predominantes, ustedes han descubierto que una de las enfermedades más comunes e importantes entre las que afectan a la humanidad, la úlcera péptica, es causada por una infección bacteriana del estómago. Su descubrimiento indica que este padecimiento crónico e invalidante, tan frecuente, puede ser permanentemente curado mediante antibióticos beneficiando así a millones de pacientes. Trabajo pionero ha estimulado también en todo el mundo la investigación destinada a comprender mejor la relación entre las infecciones crónicas y enfermedades como el cáncer". De gran interés, como un patólogo al observar bacterias en el estómago, le llamo la atención e investigo el porqué.

El Dr. Marshall y el Dr. Warren, estaban sentados en un bar tomando una cerveza, en ese momento el Dr. Warren recibió una llamada donde le informan que había obtenido el premio Nobel. Pregunto si se lo podía decir al Dr. Marshall y le dijeron que no, a los cinco minutos el Dr. Marshall recibe la llamada: El acento sueco de la secretaria Nobel lo delató de inmediato. Warren compartiría el Premio Nobel de \$ 1.3 millones de dólares, con su antiguo alumno, Barry Marshall. La historia realmente comenzó en 1980. El Dr. Warren era un patólogo en el Royal Perth Hospital. Aisló algunas bacterias de aspecto extraño de estómagos humanos enfermos. El Dr. Marshall dice que en sí mismo fue notable, un cambio radical porque todos los libros de medicina decían que no había bacterias que pudieran vivir en el estómago porque el estómago estaba lleno de ácido, por lo que mataría las bacterias. Las bacterias se encontraron en 80 a 90 por ciento de los pacientes con úlceras pépticas. Pero eso no era prueba de que las úlceras bacterianas causadas, y había un montón de escépticos. Dijeron que tal vez la bacteria acaba de aparecer en personas que ya estaban enfermas con úlceras. Las respuestas no fueron fáciles. Eventualmente, después de algunos experimentos fallidos durante algunos meses, el Dr. Marshall decidió que debería probar su hipótesis, si tenía razón, bueno, entonces debería desarrollar la gastritis y probablemente desarrollar una úlcera. Así que bebió el cultivo de la bacteria, y después de unos días, comenzó a vomitar y esto continuó durante aproximadamente 10 días, algunas

endoscopias demostraron que había desarrollado la inflamación en el estómago. Recurriendo al bismuto que hasta entonces se había utilizado para tratar las úlceras sin conocer su mecanismo de acción y a los antibióticos, logró erradicar por completo la bacteria y mejorar. Finalmente, el mundo de la medicina comenzó a creer. El Dr. Warren demostró que la bacteria se aloja en el epitelio superficial cubierta de una gruesa capa de mucus, lo que le permite sobrevivir en el ambiente ácido del estómago. Encontró también que sintetiza en gran cantidad una enzima que descompone a la urea en amoníaco y anhídrido carbónico, formando una capa alcalina protectora en torno a la bacteria. Precisamente fue el hallazgo de esta ureasa, lo que permitió desarrollar una prueba que hace posible contar con el diagnóstico de la infección a los pocos minutos de realizada la biopsia de la mucosa gástrica y comenzar así de inmediato el tratamiento. También se desarrolló un análisis no invasivo que permite establecer la presencia de ureasa en el estómago, y por ende del *H. pylori*, basado en la ingestión de urea radioactiva y determinando la concentración de anhídrido carbónico en el aire espirado. La ciencia es una actividad humana y como tal, requiere de todas las condiciones necesarias para concretar cualquier emprendimiento encarado por los seres humanos. La curiosidad, el deseo de comprender y la voluntad de perseguir las ideas hasta el final, desempeñaron un papel central en esta historia. Sobre todo, esta historia es aleccionadora en el campo de la medicina porque destaca la importancia de mantener la mente abierta a las propuestas acerca del origen de las enfermedades en general aun frente a teorías que, en el contexto de las predominantes, parecen locuras. A veces, como en este caso, pueden no serlo.