

Fernando Baquero

Consejos para jóvenes microbiólogos

Entrevista: Ignacio Belda
Redacción: Samuel García
Grabación y sonido: Álvaro Sanz Llopis



Fernando Baquero, en el Hospital Universitario Gregoria Marañón, durante su entrevista a JISEM

Reseña resumen de la entrevista realizada al Dr. Fernando Baquero, expresidente de la SEM y actualmente Profesor de Investigación en el Instituto Ramón y Cajal de Investigación Sanitaria (IRYCIS). En esta nueva serie temática que iniciamos desde JISEM, microbiólogos españoles de referencia mundial nos dan su opinión y consejos sobre la situación y perspectivas de la ciencia española para los jóvenes. Tiene la palabra el Dr. Baquero. La entrevista completa en vídeo está disponible escaneando el código QR de arriba o haciendo click en el enlace.

¿CÓMO FUERON LOS INICIOS DE SU CARRERA CIENTÍFICA?

Mi carrera científica, de alguna forma, es muy anterior a la universidad. Porque yo nací ya rodeado de microbios; no solamente de la forma en que todos nosotros lo estamos, sino yo también profesionalmente. Mi

padre trabajaba en el Hospital Nacional de Enfermedades Infecciosas y yo, desde que era niño, he jugado con microbios en vez de jugar con otras cosas. Así es que los conozco desde mi más tierna infancia. Claro que eran bacterias que mi padre consideraba 'no patógenas', como *Pseudomonas*, *E. coli*... Para mi padre sólo eran patógenas *Salmonella typhi*, *Neisseria meningitidis*, *Mycobacterium tuberculosis*... Y esas otras carecían de interés para la microbiología de la época.

TRAS ESTUDIAR MEDICINA, ¿POR QUÉ DECIDE CENTRARSE EN LA MICROBIOLOGÍA Y SE ALEJA DE LA PRÁCTICA MÉDICA?

Después me hice médico porque me interesaba la Medicina, pero nunca he sido un médico excesivamente volcado en el quehacer humanitario de los pacientes, sino más bien buscando razones biológicas, investigación...



La entrevista a Fernando Baquero puede verse en este enlace:



<http://youtu.be/ZASloYJ4Cs>

Y mi interés por la microbiología fue porque me parecía que, además de su valor médico, tenía un valor biológico, explicativo de la naturaleza en general, que me atraía muchísimo.

De hecho, hasta un cierto momento de mi carrera, colaboraba con la cátedra del profesor López Ibor. Quería ser psiquiatra hasta que realmente me di cuenta de que, en aquel momento, aquello carecía de la base experimental que una mentalidad científica como la mía exigía. Me parecía que aquello era, digamos, dudosamente científico en el sentido de que no había la posibilidad de hacer experimentación y evaluación objetiva de las posibilidades de cambio, de intervención.

TRAS SU TESIS DOCTORAL, VIAJÓ AL INSTITUTO PASTEUR...

Fui allí a hacer allí realmente cursos de especialización, lo que ellos llamaban 'estudios

profundos', en Bioquímica, Ecología y Genética de la resistencia a antibióticos, que entonces empezaba. La herencia de Jacob y de Monod estaba muy presente en el Instituto Pasteur de aquellos años, en el que se veía cualquier problema biológico, incluyendo los problemas de carácter médico, como la resistencia a antibióticos, como una ocasión de entender la naturaleza en su conjunto.

¿QUÉ APRENDIÓ ALLÍ?

Que cualquier microbio, bien en alimentación, en la medicina humana, en la medicina veterinaria, en la producción de sustancias... Que cualquier microbio es capaz de darte una visión general de la Biología.

[...]

¿QUÉ RASGOS DEFINEN A UN JOVEN MICROBIÓLOGO?

El joven microbiólogo es una persona inteligente y sensible. [Se ríe] En el sentido de que es una persona curiosa. Yo creo que lo que caracteriza al microbiólogo, sobre todo, es la curiosidad. Y la curiosidad que se puede solucionar. Hay curiosidades insolubles, pero en la microbiología hay muchas cuestiones perfectamente experimentables, a las que se puede dar respuesta incluso con medios relativamente modestos.

Uno tiene que hacerse la pregunta, la pregunta nadie te la tiene que dar. El científico tiene que hacerse él la pregunta, esa es su dignidad como científico. Preguntarse. No adquirir la pregunta de prestado de otro, sino hacérsela él. Y buscar la respuesta. Tomar prestadas las preguntas y las respuestas de otros; eso degrada tu actividad y tu dignidad como científico.

[...]

¿QUÉ HA APRENDIDO DE LAS BACTERIAS?

Siempre me ha gustado jugar a 'si yo fuera un microbio ¿qué haría?' o 'si las bacterias fueran personas ¿qué harían?'. [Se ríe] Y esa especie de intento de comparación, francisca-

mente, con nuestras *hermanas* bacterias, me ha hecho comprender muchas de las cosas que hacen y también comprender, gracias a ellas, muchas de las cosas que hacemos nosotros. Y, de hecho, he llegado a la conclusión, a mi avanzada edad, de que no existe una diferencia esencial entre el hombre y la bacteria. Me refiero a los comportamientos, no ya a la parte bioquímica, ni siquiera en los comportamientos. De tal forma que nosotros creo que actuamos prácticamente como las bacterias y, eso sí, tapizamos de una aparente racionalidad lo que hacemos, pero no es evidente que la tengamos.

[...]

USTED HA RECIBIDO VARIOS PREMIOS DE RELEVANCIA INTERNACIONAL, PERO ¿CUÁL ES LA MAYOR GRATIFICACIÓN QUE HA TENIDO COMO CIENTÍFICO?

Desde luego no los premios. Lo de los premios es una cuestión que jamás he buscado, jamás he aplicado directamente por un premio. Si me han dado un premio ha sido porque me lo han dado. Y tampoco me ha supuesto, digamos, una satisfacción inmensa. Quien diga que no le agrada que le den un premio simplemente miente, por supuesto que nos agrada. Pero no es una cuestión que me apasione.

La gratificación, realmente, consiste en cuando uno es capaz de publicar un buen artículo que es reconocido después como un conocimiento que ha proporcionado algún carácter seminal para otras investigaciones. Es decir, la repercusión en la ciencia de tu trabajo es lo que realmente más te gratifica con mucha diferencia.

[...]

UN CONSEJO DE ACTITUD PARA LOS FUTUROS MICROBIÓLOGOS.

El consejo para el resto de su vida sería: no dejes de considerar todos los demás aspectos en los que tu tarea pueda tener repercusión. Es decir, amplificar el terreno de tu capacidad mental, de tu representación y de tu ambición, a todos los campos posibles. Hoy hay que saber de tu proceso,



Fernando Baquero, distinguido con el Premio André Lwoff de la FEMS por su trayectoria investigadora en Microbiología junto al profesor Jean-Claude Piffaretti

pero hay que saber también de Ecología, de Evolución, de la Biosfera en su conjunto... Hay que saber incardinar tu planteamiento en un planteamiento muy general. Y hay que formarse para eso desde el primer momento, no puede uno dejar de saber de esos asuntos en cualquier cosa que uno esté haciendo. Yo diría que esa 'inspiración global' es lo que recomendaría para cualquier científico que empezara.

UNAS PREGUNTAS RÁPIDAS:

Su microorganismo favorito:

E. coli, claro.

Un país para investigar:

Estados Unidos.

Un sitio para visitar:

La Universidad de Utrech.

Un libro para leer:

El mundo de los microbios.

Un científico referente:

R. Y. Stanier