

¿MICRO... QUÉ?

Cuando tomé la decisión de estudiar microbiología, esa fue la primera pregunta que escuché a mi alrededor. Y la segunda pregunta que escuché fue ¿Qué hace un microbiólogo? Yo solamente soñaba con ser científica, y encontré una opción en esta carrera.

De forma tradicional, la microbiología se ha catalogado como el estudio de microorganismos, específicamente los causantes de enfermedades; pero es mucho más que eso, desde la microbiología se estudian los microorganismos del agua, del suelo, del aire, los que generan beneficios industriales, farmacológicos, agrícolas; aparte de los que causan deterioros o contaminaciones en esos mismos ambientes.

Los microbiólogos industriales podemos trabajar en un sinnúmero de empresas y desenvolvemos de forma exitosa en múltiples papeles en el área agrícola, ambiental, de alimentos, administrativa, farmacéutica o utilizando herramientas biotecnológicas, lo que nos permite ser grandes innovadores y desarrolladores en la empresa en que nos encontremos.

Si no existiera quien estudiara los microorganismos en aspectos como encontrar antibióticos, no se habrían podido curar las enfermedades, este hecho se lo debemos a Alexander Fleming con el descubrimiento de la penicilina a partir de un hongo. De la misma forma está el descubrimiento de la fermentación alcohólica, realizada por una levadura, gracias a los estudios de Louis Pasteur, hoy contamos con la elaboración de vino, cerveza, licores, alcohol antiséptico, la levadura para los procesos de panificación. Todos estos hechos han hecho que la microbiología industrial se desarrolle, y hoy contamos con probióticos, vitaminas, inmunoestimuladores, entre otros múltiples compuestos que son producidos por los microorganismos, y han logrado un desarrollo gracias al estudio de estos procesos.

Si no existieran microbiólogos, los alimentos y compuestos farmacéuticos no pasarían por un control de calidad, que nos diera seguridad de que al consumirlos no nos enfermaríamos. Tampoco se habrían podido desarrollar las tecnologías limpias en la

agricultura, con la disminución de químicos, siendo reemplazados por múltiples microorganismos que permiten mejorar la nutrición en las plantas y controlar las enfermedades en ellas. En cualquier tipo de industria los microbiólogos juegan un papel muy importante: desarrollo e Innovación de procesos biológicos, control ambiental de diferentes industrias, producción de compuestos de origen biológico mediante técnicas tradicionales o utilizando tecnología de punta que permita el escalamiento de estos procesos.

Por esto mismo, hoy en día me doy cuenta que no estoy en lugar equivocado, que estudiando microbiología llegué a cumplir mi sueño de ser científica, y que como profesional en esta área he podido especializarme en muchos campos que me han abierto las opciones laborales.

Marcela Franco Correa
Microbióloga, M.Sc., PhD.
Directora carrera de Microbiología Industrial
Facultad de Ciencias
Pontificia Universidad Javeriana
franco@javeriana.edu.co