



Presentando a la química: La Dra. Helen Free

Farmacéutica Bayer HealthCare, División de Diagnósticos, Elkhart, IN

En honor de la Semana Nacional de Química, y para celebrar la salud y el bienestar, ¡viaje a Indiana para conocer a la Dra. Helen Free! La Dra. Free trabaja para la compañía farmacéutica Bayer HealthCare, en la División de Diagnósticos, Departamento de Auto Prueba. No tenía idea de lo que quería decir auto-prueba, ¡pero estaba muy deseosa de investigarlo!

¡La Dra. Free es una inventora! Ha sido química por más de 60 años. En esos años ella ha inventado muchos productos utilizados por los doctores en sus oficinas y en los hospitales para hacer pruebas de orina y sangre para detectar enfermedades. Las auto-pruebas o el hacerse la prueba uno mismo es muy importante para las personas que tienen enfermedades. Las personas que padecen de diabetes o que tienen problemas con los riñones dependen de estas pruebas para saber cómo están funcionando sus órganos.

Dos de las auto-pruebas manufactureras por Bayer son Clinistix y Multistix. Clinistix te deja saber cuánto azúcar hay en tu orina. Las tiras de Multistix prueban 10 cosas diferentes en tu orina incluyendo glucosa, proteína, sangre

y otras características físicas. El nombre científico de los compuestos químicos que estás analizando se conocen como analitos.

Me mostró otra prueba llamada "Breeze". Es un instrumento pequeño en forma de lágrima que examina si hay glucosa en una gota de sangre. Toma el tiempo de la prueba automáticamente y al terminar te indica la cantidad de glucosa en la sangre.



La Dra. Free y yo leemos un libro que utiliza cuando visita las escuelas.

La Dra. Free trabajaba en un laboratorio, pero ahora tiene una oficina y una computadora. Ella pasa mucho tiempo en las escuelas hablando con los niños. Quiere enseñarles cuales son los síntomas de la diabetes: estar hambriento todo el tiempo y a la vez perdiendo

peso, estar sediento todo el tiempo y yendo al baño a menudo. Les dice a los niños qué hacer para prevenir la diabetes y otras condiciones médicas perjudiciales para la salud. Debemos comer alimentos saludables para evitar el sobrepeso o ponernos "obesos" como dicen los médicos. También debemos ejercitarnos realizando juegos activos en vez de ver demasiada televisión. La diabetes de tipo 2 se encontraba mayormente en los adultos, pero por el aumento en la obesidad en los grupos de estas edades, se está haciendo más común en niños y adultos jóvenes. La Dra. Free me hizo un relato sobre una ocasión en la que dio una charla sobre "las señales de la diabetes" a un grupo de niñas que asistieron a un campamento de ciencias. Una niñita del campamento le dijo a su madre que ella tenía las señales de la diabetes. Ella recordaba las señales de la charla y gracias a esto la madre la llevó al médico. El médico le tomó una prueba de sangre para saber cuánto azúcar había en su sangre y encontró que en verdad era una lectura muy alta. ¡La niñita ayudó a que le diagnosticaran su diabetes con solo escuchar la charla de la Dra. Free!





La Dra. Free y yo utilizamos un glucómetro digital.

Antes de irme, le pregunté a la Dra. Free qué le hizo estudiar ciencia. Me dijo que originalmente quería ser maestra de inglés pero se cambió a química en la universidad porque era excitante y divertido. Ella ha hecho contribuciones tan significativas en nuestro campo que ha sido investida al Pabellón de la Fama de los Inventores Nacionales. Su decisión de convertirse en química ha ayudado a millones de personas y me siento muy orgullosa de que sea un miembro sobresaliente, además de voluntaria, de la Sociedad Americana de Química. Si tienes preguntas sobre mi visita, puedes escribirme a meg@acs.org.



La Dra. Free me muestra cómo leer una tira de prueba de orina.

Perfil personal: La Dra. Helen Free

¿Cuál es su comida favorita?

Comida japonesa

¿Cuál es su color favorito?

Rojo

¿Cuándo es su cumpleaños?

20 de febrero

¿Cuál es su pasatiempo favorito?

El viajar a otros países.

He visitado más de

31 países diferentes.

¿Sobre su familia?

Tengo una familia grande y maravillosa y frecuentemente celebramos reuniones de familia. ¡Tengo 6 hijos, 3 hijastros, 15 nietos y 3 biznietos!

¿Estaba interesada en la ciencia mientras se desarrollaba?

Sí, estaba interesada en todas las materias escolares cuando me criaba. Siempre preguntaba **POR QUÉ** pasó esto, **QUÉ** causó lo otro, o **CÓMO** puedo hacer algo de manera diferente.

¿Qué le gusta sobre su trabajo?

Todas las cosas diferentes que tengo la oportunidad de hacer. La alegría de imaginar cómo resolver un problema en el laboratorio y cómo diseñar experimentos para contestar preguntas específicas que ayudaran a las personas que padecen diferentes enfermedades.

