

La centrífuga

Ilda Graciela Fernández García

Departamento de Ciencias Médico Veterinarias. Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro. <https://orcid.org/0000-0001-5838-1369>.

*Autora de correspondencia:

ilda_fernandez_garcia@yahoo.com.mx

Palabras clave:

centrifugación, separación, sedimentación.

Recibido:
26/02/2024

Aceptado:
01/04/2024

Publicado:
02/04/2024

Era un día cualquiera cuando llegué al laboratorio, lo primero que vi fue el reglamento y lo leí con detenimiento. Con mi bata de color blanco puesta, entré al cuarto donde se encontraban varios aparatos. Me acerqué a uno de ellos, era un aparato grande, de textura lisa, de color gris, con tapa grande, que se abre y se cierra con facilidad.

De pronto, comenzó a hablar y tal fue mi sorpresa, cuando me dijo lo siguiente: parezco una lavadora, pero es solo mi apariencia ya que contribuyo a hacer algunos análisis de la sangre. En mi memoria almaceno varios programas con diferentes velocidades y tiempos, podrás seleccionar el que más te interese tan solo con un clic. Concentro mi fuerza por rotación y la dirijo hacia el centro. Mi función específica es dar vueltas y vueltas llegando a 3,500 revoluciones por minuto, durante 30 minutos, con lo que podrás obtener suero o plasma sanguíneo, según sea de tu interés.

Me debes manejar con cuidado para que funcione correctamente. Ten presente que, si me enojo y me molesto, ya no podré ayudarte más y tu trabajo se retrasará. Entonces deberás traer a una persona para que me haga un chequeo de todas las partes de las que estoy conformada y realice los ajustes necesarios.

Pero, cuando funciono adecuadamente, podrás abrir la tapa grande y encontrarás que tengo recipientes pesados en mi interior llamados canastillas; observarás que tienen hoyos profundos donde es posible introducir tubos de ensayo de plástico que contienen la sangre que tomaste de los animales.

Cuando me conectes a la corriente eléctrica, tendré el botón de encendido de color rojo y escucharás un ruido fuerte, similar al viento. Mientras permanezca conectada a la corriente eléctrica, escucharás un ruido -rrrrrrrrrr-, eso indica que mi motor está funcionando adecuadamente. También podrás observar que mi indicador de temperatura se encuentra a 25°C, muy similar a la temperatura ambiental.

Cuando abras la tapa grande y liviana, deberás colocar los tubos de ensayo de plástico conteniendo la sangre, de manera balanceada en las canastillas; al cerrar la tapa, observarás que gradualmente iré disminuyendo la temperatura hasta que llegue a 4°C, similar a la que se siente en los días fríos de Chihuahua. Mientras comience a dar vueltas, mi temperatura bajará aún más ¡llegará a 1°C! ¡Imagínate lo fría que estoy! Como una paleta de hielo. Mientras que en el cuarto donde me encuentro en compañía de otros aparatos similares a mí, la temperatura exterior es de aproximadamente en 28°C, muy agradable.

Finalmente, a los 30 minutos exactos de dar vueltas y vueltas emitiré un sonido

-piiiiiii- avisándote que he terminado mi ciclo. Debo confesarte que el aparato grande que soy, de textura lisa, de color gris, con ciclos programados, con tapa grande que se abre y se cierra con facilidad, recibe el nombre de Centrífuga Refrigerada.

Fui diseñada en 1852 y mi primer nombre fue: separador centrífugo, me construyeron en una plantación de caña en Estados Unidos de América. En el año de 1924, Theodor Svedber mejoró mi mecanismo en Suecia, siendo la primera centrífuga diseñada para laboratorios.

Entonces, de repente, el aparato paró y empezó a sonreírme como diciéndome "he terminado mi ciclo, tus muestras sanguíneas están listas". En seguida me dirigí a la tapa grande que se abre con facilidad y tomé con mis manos los tubos de ensayo de plástico que había introducido antes. El aparato de gran volumen, parecido a una lavadora, me dijo: toma con cuidado tus muestras sanguíneas y colócalas en un soporte de plástico llamado gradilla, recuerda que ese material de laboratorio deberá tener espacios disponibles para depositar tus tubos de ensayo de plástico ¡ten cuidado! ¡no se te vayan a caer!

Me impactó su despedida, pues lo último que me dijo fue: por favor, recuerda a las investigadoras e investigadores que no soy solo un aparato grande de metal con temperatura controlada, que las muestras sanguíneas que introducen y los resultados que obtienen han ayudado a conocer cómo se encuentra el nivel de algunos compuestos de la sangre de las personas y de los animales.

Deberás saber que, como centrífuga de laboratorio que soy, contribuí a revolucionar la forma y la creación de las vacunas de todos los tipos en todo el mundo, de esta manera, ayudé a salvar millones de vidas tanto en las personas como en los animales. Además, apoyo en la realización de estudios de la sangre, de bacterias y de organismos dañinos, entre otros muchos.