

## **Los puntos que deben abordarse son:**

FUNCIONAMIENTO  
LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN  
MANTENIMIENTO PREVENTIVO  
MODO DE ACTUACIÓN ANTE UN ACCIDENTE COMÚN

**La idea es que sea algo resumido, accesible y de fácil consulta.**

### **UTILIDAD Y FUNCIONAMIENTO**

Un termociclador es un equipo para realizar PCR (*Polymerase Change Reaction*), una de las técnicas más utilizadas en Biología Molecular y cuyo objetivo es generar un gran número de copias de un fragmento determinado de ADN. El modelo de termociclador más común consiste en un bloque de resistencia eléctrica que distribuye a través de una placa una temperatura homogénea (entre 4°C y 96°C) durante un tiempo programable. En algunos equipos la resistencia eléctrica se ha sustituido por la tecnología Peltier (semiconductores), que permite mayor homogeneidad en la temperatura.

### **LIMPIEZA y MANTENIMIENTO PREVENTIVO**

Para mantener el termociclador en condiciones óptimas de trabajo, después de desconectarlo de la corriente eléctrica y verificar que no está caliente hay que realizar las siguientes operaciones de limpieza:

- 1) **Limpiar la carcasa** o parte externa con un paño suave, ligeramente humedecido en una solución jabonosa de pH neutro (no usar ceras o abrasivos).
- 2) **Limpiar los pocillos** de la placa con bastoncillos de algodón humedecidos en isopropanol o en metanol. El área térmica de la tapa debe limpiarse también con un paño o papel suave humedecido en isopropanol. Si los pocillos del bloque térmico están muy sucios hay que utilizar bastoncillos humedecidos en una solución de hipoclorito sódico al 1%, y a continuación completar la limpieza con etanol 95%. Los pocillos no deben quedarse húmedos nunca.
- 3) **Limpieza del sistema de ventilación.** Es muy importante que no esté obstruido por partículas adheridas, para lo cual no debe haber tener otro equipo que genere calor o que requiera aire en un radio de 30 cm. El proceso de limpieza es el siguiente:
  - 4.1) Desconectar el equipo de la corriente eléctrica y esperar unos minutos para evitar daños por cargas electrostáticas.
  - 4.2) Utilizar una brocha pequeña para eliminar las obstrucciones, y pasar un paño humedecido en isopropanol. No se deben usar ceras, agentes abrasivos, solventes o soluciones ácidas.

### **MODO DE ACTUACIÓN ANTE UN ACCIDENTE COMÚN**

En el caso de vertido de líquidos en el bloque térmico hay que evitar que éstos se sequen, ya que el funcionamiento de los sensores podría verse alterado y se transmitirían datos falsos a los procesadores internos.