

PRÁCTICA	Presencia de catalasa en tejidos animales y vegetales
OBJETIVO	Probar la presencia del enzima catalasa en estos tejidos a través de su actividad química.
MATERIAL	Tubos de ensayo, mechero y cazo para calentar el agua, gradilla, pipeta, vaso medidor, probeta de 100mL, cuchillo.
FUNDAMENTO TEÓRICO	La catalasa es una enzima que actúa sobre el peróxido de hidrógeno descomponiéndolo en hidrógeno y oxígeno, con desprendimiento de energía en forma de calor. Esta enzima está presente en todos los tejidos animales y vegetales.
DESCRIPCIÓN	Realizaremos una desnaturalización de la catalasa mediante calor.
REACTIVOS NECESARIOS	Zanahoria, agua oxigenada y hígado
PROCEDIMIENTO	Tomamos la zanahoria y cortamos dos trozos pequeños del mismo tamaño. Cogemos el hígado y hacemos lo mismo. A continuación, introducimos cada uno de los trozos en tubos de ensayo y vertemos 5 cc de agua en cada uno de ellos. De los cuatro tubos, tomamos uno que contenga zanahoria y otro con hígado y los ponemos a hervir durante 6-8 minutos. Cuando hayan hervido del agua. A continuación, echaremos agua oxigenada en los cuatros tubos y veremos que pasa.
RESULTADO	Podemos observar que el hígado y la zanahoria sin hervir sí reaccionan al añadir agua oxigenada, pero los que están hervidos no. Esto se debe a que al calentarlos, la catalasa se desnaturaliza y por tanto no puede atacar al agua oxigenada, sin embargo, los trozos sin hervir si mantienen la enzima, que ataca al agua oxigenada, produciendo burbujas de O ₂ . El hígado presenta mayor actividad que la zanahoria.

