

EXTRACCIÓN DO ADN.

MATERIAL NECESARIO

Vasos de plástico, auga, sal, Alcohol etílico 90%, Deterxente líquido, 3 vasos de plástico, culleres, tubo de ensaio, palillos.

OBXECTIVOS

Realización dunha proba sinxela de laboratorio que permita a extracción da molécula do ADN.

FUNDAMENTO

O ADN atópase no núcleo das células eucariotas unido a proteínas formando así a cromatina. É a molécula portadora da información xenética e, polo tanto, a responsable da transmisión dos caracteres hereditarios dunhas células a outras e tamén de pais a fillos. A estrutura do ADN é igual en todos os seres vivos e está formada por unha dobre cadea de catro nucleótidos: adenina (A), timina (T), citosina (C) e guanina (G). A secuencia destes nucleótidos (a orde en que se van unindo na cadea) determina a información que queda codificada no ADN.

MÉTODO

1. Preparamos dúas disolucións: unha disolución de lavalouzas ao 25% en auga (aproximadamente unha cullerada de deterxente e tres de auga) e outra de sal común ao 6% en auga (unha cullerada de sal nun vaso de auga)
2. Poñemos unha cullerada de auga nun vaso. Con ela enxaugamos a boca durante medio minuto e a devolvemos ao vaso. Desta forma conseguiremos as células que precisamos.
3. Engadimos ao vaso coa mostra anterior unha cullerada da disolución de sal común e outra da disolución de lavalouzas e mesturámolo lentamente. Deste xeito conseguiremos romper as membranas das células e liberar o ADN do núcleo.
4. Pasamos a disolución obtido a un tubo de ensaio.
5. Co tubo inclinado facemos escorrer pola súa parede unha cullerada de alcohol frío, que debe de quedar flotando sobre a solución acuosa.
6. Deixamos o tubo en repouso durante 15 minutos, ata que empece a aparecer unha madeixa abrancazada na superficie que separa os dous líquidos.
7. Por último conservamos a mostra recollendo o ADN concentrado cun palillo e introducindo nun tubo de ensaio ao que lle engadimos unhas gotas de alcohol e pechamos para evitar contaminacións.



ACTIVIDADES

Contesta ás seguintes preguntas:

1. Que función ten o deterxente líquido?
2. Que función realiza o alcohol?
3. Para que se emprega a disolución de sal en auga?
4. Describe o ADN que extraíches.