

Chen Chiang-Su

Deficiencia.visual



Chen Chiang-Su, es un hombre de 61 años que padece una enfermedad hereditaria llamada amaurosis congénita de Leber (ABL). La malatia afecta a la retina, provocando una grave deficiencia visual que empieza en los primeros meses de vida y está causada por una mutación del gen CEP290. Se ha aprobado un tratamiento experimental que consiste en inyectar a los ojos de los pacientes (concretamente en las células de la retina) un tratamiento a base de la técnica CRISPR para corregir la mutación. En Chen Chiang-Su quiere participar en el ensayo del tratamiento experimental.

PREGUNTA

1. Teniendo en cuenta las implicaciones éticas del caso, ¿consideras adecuada la edición del genoma solicitada? Expone argumentos tanto a favor como en contra.

¹ Fuente:

https://transferciencia.fundaciorecerca.cat/docs/EHEN/Guio_docent%E2%80%9393CRISPR.pdf

Aziza Talbi

Daltonisme



El Aziza Talbi es una chica de 23 años que sufre daltonismo. El daltonismo es una alteración de origen genético que afecta a la capacidad de distinguir los colores. En concreto es una variación en la funcionalidad de una o más de las tres clases de células cónicas de la retina, que intervienen en la visión del color, habitualmente entre el color verde y el rojo y, ocasionalmente, con el azul. La mayoría de los casos de daltonismo presentan un origen congénito, con transmisión ligada al cromosoma X, por este motivo lo sufren más los hombres (8%) que las mujeres (0,5%), ya que el gen funcional en uno de los dos cromosomas X es suficiente para evitar la enfermedad. El Aziza se plantea revertir su daltonismo a partir de la técnica CRISPR.

PREGUNTA

1. Teniendo en cuenta las implicaciones éticas del caso, ¿consideras adecuada la edición del genoma solicitada? Expone argumentos tanto a favor como en contra.

² Fuente imagen: https://www.freepik.es/foto-gratis/mujer-trajes-hijab-orilla-mar_7997052.htm#fromView=search&page=1&position=50&uuid=4eeda358-4411-4a4e-9779-7c17b7021d60

Zac Cameron³

Atrofia.Muscular.Espinal.(AME)



Zac Cameron es un niño de 3 años que vive en el Reino Unido y sufre atrofia muscular espinal (AME). La Atrofia muscular espinal (AME) es un grupo de enfermedades musculares hereditarias que causan degeneración y debilidad muscular progresiva. En Zac no llegó a gatear, ahora, con tres años no puede caminar ni empastar, pero no tiene dificultades empapando. La principal causa de AME es la ausencia del gen Survival.Motor.Neuron.7 (SMN7). Cuantas menos copias de este gen se tengan más severa será la enfermedad. Un posible tratamiento consistiría en modificar un gen muy similar, el SMN2, para que produzca la proteína que el SMN1 genera de manera natural.

PREGUNTA

1. Teniendo en cuenta las implicaciones éticas del caso, ¿consideras adecuada la edición del genoma solicitada? Expone argumentos tanto a favor como en contra.

³ Font: <https://acortar.link/wxD4zP>

Antonio y María

Enfermedades cardiovasculares



Antonio y María son padres de un niño, Vicente. Ambos padres tienen familiares que han fallecido, prematuramente, a causa de enfermedades cardiovasculares. Al nacer en Vicens se le hizo un perfil genético y se detectó que tenía muchas probabilidades de morir joven por culpa de una afectación cardíaca. Los padres, preocupados, quieren tener otro hijo, pero quieren asegurarse de que tenga una vida larga y que no sufra problemas de salud. De hecho, entre el 15 y el 20% de las muertes súbditas cardíacas están causadas por anomalías en los genes responsables del músculo cardíaco o el ritmo del corazón. Así, querían editar el genoma de su segundo hijo para corregir estos genes.

PREGUNTA

1. Teniendo en cuenta las implicaciones éticas del caso, ¿consideras adecuada la edición del genoma solicitada? Expone argumentos tanto a favor como en contra.

Simone y Jonathan

Características físicas



La Simone y Jonathan son dos deportistas de élite. Ella es la mejor gimnasta del mundo y él es jugador de fútbol americano. Ambos tienen una carrera brillante y están totalmente entregados a sus carreras profesionales. Después de casarse se han empezado a plantear tener hijos, pero les preocupa una cosa: la altura de sus futuros hijos. La Simone mide 1,42 metros y en Jonathan 1,8 metros. Aunque para la Simone su altura no ha sido un impedimento profesional, admite que el hecho de ser baja lo acompleja. A ambos les gustaría que sus hijos fueran más altos y están pensando en recurrir a la ingeniería genética.

PREGUNTA

- Teniendo en cuenta las implicaciones éticas del caso, ¿consideras adecuada la edición del genoma solicitada?