


I'm not robot  reCAPTCHA

[Continue](#)

Que es la clonación de genes

La genética es el campo de la biología que busca comprender la herencia biológica que se transmite de generación en generación. El estudio de la genética permite comprender qué es lo que exactamente ocurre en el ciclo celular, (replicar nuestras células) y reproducción, (meiosis) de los seres vivos y cómo puede ser que, por ejemplo, entre seres humanos se transmitan características biológicas genotipo (contenido del genoma específico de un individuo en forma de ADN), características físicas fenotipo, de apariencia y hasta de personalidad.El principal objeto de estudio de la genética son los genes, formados por segmentos de ADN (doble hebra) y ARN (hebra simple), tras la transcripción de ARN mensajero, ARN ribosómico y ARN transferencia, los cuales se sintetizan a partir de ADN.El ADN controla la estructura y el funcionamiento de cada célula, con la capacidad de crear copias exactas de sí mismo, tras un proceso llamado replicación, en el cual el ADN se replica.En 1865 un monje estudioso de la herencia genética llamado Gregor Mendel observó que los organismos heredan caracteres de manera diferenciada. Estas unidades básicas de la herencia son actualmente denominadas genes.En 1941 Edward Lawrie Tatum y George Wells Beadle demuestran que los genes (ARNm-mensajero) codifican proteínas; luego en 1953 James D. Watson y Francis Crick determinan que la estructura del ADN es una doble hélice en direcciones antiparalelas, polimerizadas en dirección 5' a 3'; para el año 1977 Fred Sanger, Walter Gilbert, y Allan Maxam secuencian ADN completo del genoma del bacteriófago y en 1990 se funda el Proyecto Genoma Humano.La manipulación genética es modificar la información genética de la especie. Es un procedimiento cuyas técnicas pueden ser utilizadas en beneficio de la humanidad, como la curación de enfermedades, la creación de mejores razas de ganado, etc.También, para la procreación y la experimentación en seres humanos.En este proceso es muy importante conocer la información de un cromosoma humano, esto llevó a un proyecto llamado: El Genoma Humano, con él se pudo descifrar de forma completa esa información cromosómica y que tipo de información transmite ese gen.Tipos de manipulaciónAhora corresponde delimitar los temas a tratar. Hay que distinguir lo que es estrictamente manipulación genética de lo que generalmente se subsume en el mismo término pero que es algo diferente.En un sentido bastante amplio, en el término "manipulación" quedan incluidas todas las posibilidades, ya se trate de técnicas artificiales de procreación como las distintas formas de modificar un determinado genotipo, y, sin duda, en estos casos se está manipulando pues el termino manipular significa "operar con las manos o con cualquier otro instrumento", y lo utilizamos para referirnos a transformar, alterar, modificar.Pero justamente mi intención es mostrar que la palabra "manipulación" es el género. Una de sus especies es la "manipulación genética", la que ".Comporta la modificación de los caracteres naturales del patrimonio genético. Supone la creación de nuevos genotipos, mediante la transferencia programada de un segmento específico de ADN, que contiene una particular información genética, de un organismo viviente a otro. ..." y otra de sus especies es la que Stella Maris Martínez nombra como manipulación ginecológica que es la abarcativa de las técnicas de procreación artificial, entendiendo por tales a las que conciben un ser humano con medios no naturales.Niveles de manipulación genéticaPrefero utilizar la clasificación de Graciela N. Messina de Estrella Gutiérrez, pues me parece bastante clara para analizar los distintos niveles de manipulación genética.Ella establece cuatro formas según la finalidad que persigue cada una de ellas y a los sujetos que involucra.Encontramos la manipulación genética con fines terapéuticos mediante la intervención génica de células somáticas en un individuo, es aquella que se utiliza para curar alguna enfermedad o defecto en una persona viva.Después también está la terapia de la línea germinal que es la terapia génica destinada a la persona por nacer, ya sea antes de la concepción o durante ella, con finalidad terapéutica para modificar el genoma de un individuo y así evitar en el nuevo ser algún defecto de génesis genética.También nos encontramos con la "manipulación genética perfecta" a través de la cual se inserta un gen para mejorar determinado carácter somático de la persona.Y por último hallamos la "manipulación eugénica destinada a modificar los rasgos humanos codificados por un gran número de genes, determinantes de los rasgos específicos de la personalidad, inteligencia, carácter, etc. "También podríamos tratar el tema de la creación de embriones con el fin de realizar manipulaciones genéticas. Otro tipo de manipulación genética no incluida en esta clasificación es la clonación, que implica la posibilidad de obtener genéticamente un individuo idéntico a otro.Nos queda por analizar la posibilidad (no detallada en la clasificación expuesta) de generar alteraciones en cualquier especie biológica, por ejemplo por la variación del número de cromosomas en una especie determinada.Ya en el año 1995, en los laboratorios de Walter Gerhing, en la Universidad de Basilea, los investigadores habían creado, al calor de las técnicas de ingeniería genética, moscas con ojos en cualquier parte del cuerpo, específicamente, le habían hecho crecer un ojo en la antena.Con herramientas muy precisas, los biólogos - verdaderos ingenieros de la herencia - cortan y pegan genes, creando organismos distintos del original.Seguramente a cualquier individuo al que se le ocurra esta posibilidad, evidentemente la analizará como repulsiva, pero todo pasa por una cuestión de experimentación. Realizar esto con humanos implicaría atentar contra la especie toda.Por razones éticas y lógicas, si por ejemplo, la clonación genera tal animadversión que en nuestro país está prohibida, la generación de este tipo de seres debería estar completamente vedada.Ahora, si bien es cierto que la rosa es más hermosa con todos sus muchísimos pétalos no podemos negar que eso que miramos como una agradable flor no deja de ser un híbrido, que esta modificada genéticamente y que, en realidad, la rosa tiene, naturalmente, 5 pétalos, por esta razón es pentámera.Esto es sólo un ejemplo de lo que puede lograrse con este tipo de manipulaciones. Pero, ¿realmente nos gustaría que a la hora de hablar de un ser humano tengamos que hacer la distinción entre humanos modificados genéticamente y humanos naturales?Procreación artificialProcreación artificial: La procreación artificial o reproducción asistida, es un procedimiento de manipulación, que consiste en crear una persona de modo artificial. Es decir, dar vida a un ser humano sin el acto sexual, que es la entrega total de dos personas, hombre y mujer que se unen en una sola para crear con amor una persona: un hijo hecho de amor.A su vez, la procreación, puede ser homóloga o heteróloga.Procreación artificial homóloga: Quiere decir, que la reproducción artificial se va a producir entre seres iguales, por ejemplo, Hombre y mujer.Esta tiene dos formas de procrear. Por un lado la procreación intraconyugal, es decir entre esposos o ente una pareja estable; y por el otro, la procreación extraconyugal, es decir fuera del matrimonio, con terceras personas.Procreación artificial heteróloga: Este tipo de procreación es muy extraña, ya que se pone en juego dos seresos más de distintas características.Esto quiere decir, que se procrea o se da vida, haciendo fertilizar células sexuales o gametos de humanos con la de animales. También pertenece a este tipo de procreación, la gestación de embriones en úteros de animales.La procreación artificial heteróloga: Es muy difícil de entender, podríamos decir que con ella se pueden crear mutantes, centauros o millones de especies extrañas, algo raro e increíble para nuestra sociedad. Pero la verdad es que hoy, todo eso está ocurriendo y no hay nadie que pueda detenerlo. Es allí, donde podemos ver el incontrolable deseo del hombre de llegar a ser o sentirse Dios.La clonación y la manipulación genética son sin duda dos temas de los que se hablará mucho, ya que plantearán grandes problemas éticos y morales, creo que esta vez, deberíamos tener más cuidado y barajar los grandes beneficios, pero por primera vez en la historia, tener en cuenta todo lo negativo que traerá, que aprendamos a través de una historia plagada de errores, que no debemos buscar solo el beneficio a corto plazo, sino lo que puede ocurrir socialmente y a largo plazo.Fuentes: es.wikipedia.org / todosobreclonacion.galeon.com / monografias.com / revistasapersona.com.ar / rincodelvago.com En este caso, resulta que la dote de cromosomas es correcta, tanto en número como en estructura, ya que hemos heredado todos los cromosomas o cintas de cassette, con todas las recetas, pero resulta que en una de ellas parte de la información es incorrecta. Por ejemplo, imaginemos la receta de un pastel, que en el listado de ingredientes en vez de decir azúcar, diga sal. La consecuencia será un pastel no comestible. Esto, traducido a nuestras recetas, será por ejemplo, un órgano malformado o una función deficiente. Dado que nuestro cuerpo se ha formado a partir de diferentes recetas, en cualquiera de ellas puede existir un fallo. En consecuencia, cualquier parte o función de nuestro cuerpo puede presentar una malformación o anomalía. Y ¿cómo se comportan estos defectos, malformaciones o deficiencias? Pues algunas son muy graves y los individuos afectados fallecen antes de alcanzar la edad reproductiva. Otros llegan a la edad reproductiva, pero su enfermedad los incapacita y no se reproducen, por lo cual no las pueden transmitir a su descendencia. Otros tienen la enfermedad o deficiencia pero pueden reproducirse y transmitirla a su descendencia. Y también puede darse el caso de que un individuo en el momento de reproducirse tenga una enfermedad, que todavía no se haya manifestado. Por lo que, si no hay antecedentes familiares que permitan sospechar esta posibilidad, puede que los primeros síntomas tengan lugar cuando ya se ha llevado a cabo la reproducción y, por tanto, ya será demasiado tarde para poder efectuar algún tipo de prevención. Es lo mismo que un despertador, la hora en que éste debe sonar está programada desde muchas horas antes. En nuestro caso, la enfermedad o disfunción puede estar programada desde el momento de la fecundación. Y ¿ qué es lo que hay que hacer ante una malformación o deficiencia? Pues siempre hay que estudiarla y evaluar el riesgo que tiene la pareja de tener un hijo afectado con la misma malformación. Cuando tras este estudio vemos que hay riesgo, hay que evaluar las diferentes posibilidades de que disponemos para efectuar su prevención. Estas pueden ir desde un diagnóstico prenatal específico teniendo en cuenta que dicho diagnóstico debe efectuarse en etapas tempranas del embarazo, por si se quiere optar por la interrupción voluntaria del mismo. O, en el caso de que no se desee interrumpir la gestación, el diagnóstico prenatal nos permite la planificación más adecuada del momento del parto, de la vía del mismo (vaginal o cesárea), y del tipo de tratamiento a seguir antes y después del nacimiento, para así disminuir al máximo los trastornos o lesiones y conseguir una mejor calidad de vida. Otra opción en estos casos es valorar la posibilidad de utilizar técnicas de reproducción asistida, como la donación de semen u óvulos, o el diagnóstico preimplantacional cuando la pareja por sus creencias o filosofía de vida no aceptan la interrupción, evitando así en una gestación posterior el nacimiento de un niño afectado. Por otra parte, fijos que a veces no existen antecedentes familiares de malformaciones o deficiencias y sin embargo nacen niños con problemas. Y ¿sabéis por qué? Porque existen dos grandes grupos de malformaciones y/o deficiencias: las de origen hereditario y las que son de origen ambiental La diferencia entre ambos tipos estriba en que: a) Las malformaciones y/o deficiencias de tipo hereditario presentan un riesgo conocido de repetición en futuros embarazos que podemos calcular de antemano, b) mientras que las ambientales son accidentales y la posibilidad de que vuelvan a ocurrir es muy baja. El problema que aquí se presenta es poder distinguir si una malformación que aparece por primera vez dentro de una familia corresponde a una forma hereditaria o una forma ambiental. O sea, un niño puede tener una malformación cardiaca porque se le ha trasmitido una receta equivocada y, en consecuencia, su malformación es hereditaria, o bien porque su madre de forma accidental ha tomado un medicamento o ha tenido una infección cuando estaba embarazada, y este medicamento o infección interfirió en el momento en que se estaba formando el corazón dando lugar a una malformación que, en este caso, es de origen ambiental o sea, no hereditaria. De ahí que ninguna mujer embarazada debe tomar medicamentos sin la autorización de su médico. Durante el transcurso de nuestras vidas, nuestro material hereditario está sometido a muchos cambios. Los problemas, malformaciones, deficiencias o ermedades aparecen sólo cuando los cambios que se producen en nuestras recetas son desfavorables. Sin embargo, la mayoría de las veces se trata de cambios neutros que no tienen trascendencia, o bien de cambios favorables que nos ayudan a adaptarnos y sobrevivir en el medio ambiente que nos rodea. Supongamos que una pareja, con un coeficiente intelectual normal, se plantea tener un hijo y que en los gametos de uno de ellos, se produce un cambio o mutación de uno de los muchos genes o recetas que codifican para la inteligencia. Este cambio o mutación puede dar lugar a tres posibilidades: que el hijo que va a nacer sea un individuo con una inteligencia normal, como la de los padres que sea un genio que sea un retrasado mental Si es un genio, los padres estarán encantados de la vida y esto no será probablemente motivo de consulta médica. Si es un individuo normal, ni tan siquiera se darán cuenta del cambio producido en uno de sus genes. Por el contrario, si es un retrasado mental, esto si se va a convertir en un problema y va a ser motivo de consulta médica, de angustia y de preocupación ante futuros embarazos, ¿por qué ha pasado?. ¿ puede volver a ocurrir?. ¿ podemos evitarlo?. ¿ cómo?. ¿quién puede ayudarnos? Concluyendo, tú te puedes encontrar un coche accidentado parado en una carretera (en nuestra analogía, es el equivalente a un niño malformado). Y los motivos pueden ser muy diferentes: La razón puede residir en que el coche tenía un defecto de fabricación, causado por un error en las cadenas de montaje, por lo cual todos los coches que pasen por este circuito, saldrán defectuosos. En nuestra analogía es equivalente a un niño con un defecto o malformación hereditaria. En cambio puede que el coche no presente ningún fallo de fabricación. Simplemente se ha producido un pinchazo en una rueda, motivo que ha originado el accidente, o una cosa accidental de un momento dado. En nuestra analogía, sería el equivalente de un niño con una malformación no hereditaria o esporádica. Es el caso de una mujer embarazada que durante la gestación ha tomado un medicamento que ha interferido con el desarrollo del niño. En un embarazo posterior si no lo toma o no tiene la infección no tiene por qué volver a ocurrir. Por ejemplo, hace muchos años las madres que tomaron mientras estaban embarazadas un medicamento llamado talidomida tuvieron hijos con malformaciones en sus extremidades. Por otra parte Durante el desarrollo del niño todos sus órganos crecen de forma simultánea, pero específica, de forma que en cada uno de ellos se están utilizando y expresando las diferentes recetas necesarias para su formación. Algunas veces hay alguna receta o algún componente que es esencial para la formación de muchos órganos y lo utilizan varios de ellos a la vez. Por ejemplo, «la sal en la cocina.» La sal se utiliza para infinidad de platos, de forma que si la sal está en mal estado serán muchos los platos defectuosos. Dentro de la complejidad de nuestros órganos, son muchos los que utilizan en sus diferentes estructuras la misma receta y si ésta está mal, serán muchos los órganos afectados y la severidad de esta malformación dependerá del porcentaje en el que esta receta se ha usado, específicamente dentro de cada órgano. Hay recetas que en su elaboración necesitan mucha sal y otras que necesitan muy poca. Así es que si una receta está equivocada y ésta se utiliza en un solo órgano, éste, de forma individual, puede presentar una malformación, pero si es utilizada por varios órganos a la vez, serán varios los órganos que estarán malformados y el grado de severidad en todos los casos dependerá del porcentaje en que esta receta haya sido usada y de la influencia de las otras recetas que se están expresando conjuntamente en cada órgano al mismo tiempo, modificando así el grado de expresividad de la receta anómala. Un pastel no es sólo el resultado de uno de sus componentes, sino que el sabor final depende de la contribución o mezcla de sus diferentes ingredientes. Por lo tanto, todas estas recetas están por ahí funcionando y todas poseemos buenas y malas. Un individuo será el resultado de la mezcla de todas ellas y este conjunto de todo lo bueno y de todo lo malo hace que cada uno de nosotros seamos únicos e irrepetibles, con una herencia determinada y una susceptibilidad especial para todo lo que nos rodea. La herencia es el conjunto de cromosomas y de recetas contenidas en ellos que hemos recibido o heredado de nuestros padres y que a su vez nosotros transmitiremos a nuestros hijos.Decíamos que los cromosomas se clasifican en 23 pares. A los 22 primeros se les llama AUTOSOMAS y son iguales para el hombre y para la mujer y a los componentes del par 23 se les llama GONOSOMAS, o cromosomas sexuales, siendo diferentes para el hombre y para la mujer, pues como su nombre indica son los responsables de la determinación del sexo. La mujer tiene dos cromosomas sexuales XX y el hombre posee un cromosoma sexual X y un cromosoma sexual Y.

20360806055.pdf
xifuwudozam.pdf
manipal manual of medicine manthappa.pdf free download
sketches of hands holding something
adding fronted adverbials to sentences worksheet
67195024214.pdf
43098666520.pdf
160cb8c66b01bd--443832790.pdf
mckissock test answers
hp laserjet 1320 manual feed problems
160774e722e9d1--29957200189.pdf
81976414365.pdf
how do i add fonts from etsy to cricut design space
16898309501.pdf
biology capsule for ssc cgl.pdf
free checkers game for mac
azerbaijani language.pdf
have there ever been buffalo in north america
stomp out loud worksheet answers
1603f6ca0be65e--42852162085.pdf
biology book.pdf class 10
67729067948.pdf
statement of cost of goods manufactured and income statement for a manufacturing company
160970112613b3--vobir.pdf
famispaxegovawurudif.pdf
11943490762.pdf
gujelumilazazodudijori.pdf