

UNIVERSIDAD DEL TOLIMA
FACULTAD DE CIENCIAS Y EDUCACIÓN
IDEAD BOGOTA
NOMBRE INTEGRANTES:
YESENIA ACOSTA
CÓDIGO: 084651002013
TÍTULO DEL VIDEO RESEÑADO: EL GENOMA HUMANO, PARTE I

TITULO:
1. RESUMEN DEL VIDEO (mínimo 1000 palabras)
<p>El genoma es todo lo referente al ADN, el libro completo de instrucciones, cualquier organismo tiene su genoma las bacterias, gusanos, moscas, perros y gatos lo tienen.</p> <p>Nuestro genoma humano tiene 3000 millones de letras ordenadas sobre cromosomas, pero cuando nos referimos a todos ellos lo llamamos genoma humano.</p> <p>El proyecto de genoma humano es la búsqueda de definir todo el código genético, las 3000 millones de letras que lo conforman toda la información que componen a un humano definiendo la forma del pelo, la hemoglobina de la sangre hasta los nervios de la nariz.</p> <p>Nuestro cuerpo está formado por 100 mil millones de células y en cada una de estas células existe un banco de memoria natural más compacta y eficiente que el mejor de los chips de computador.</p> <p>La memoria viva humana tiene 23 pares de cromosomas, tiras microscópica de vida, ahí donde nuestro código genético reposa, el ADN si el ADN de una simple célula de envuelve y estirarse como una fibra recta. Muchos de los ADN pareciera que no tuvieran ningún oficio pero un 5% contiene instrucciones codificadas. Mientras los científicos leen estos códigos esperan encontrar 50 mil palabras, cada una de estas palabras esa una instrucción específica para conformar una parte de nuestro cuerpo, cada instrucción se llama un gene.</p> <p>Hace casi 50 años Watson y Crick encontraron el secreto de la vida, encontraron que el ADN tiene una estructura escondida y lo hace ideal para transportar información también perfecta para transmitirla de una generación a otra. La molécula del ADN se puede separar por la mitad y en cada mitad se puede formar una copia de la otra, así como la información del ADN se transmite cuando las células se dividen y el cómo se pasa la generación a otra. El ADN es una molécula fundamental, interesante y muy importante del centro de la vida porque es la que lleva la melodía de los centros biológicos si se piensa en términos musicales el ADN es la partitura y nosotros estamos leyendo la partitura del ser humano.</p> <p>Una molécula de ADN tiene la forma de una escalera torcida, una hélice doble. Los escalones son los más importantes porque en donde está escrita la melodía de la vida.</p> <p>El principio de la melodía la componen 4 notas A, T, G, C son las siglas del ADN, llamadas bases para formar los escalones emparejados del ADN.</p> <p>A siempre se emparejara con T, y G con C.</p> <p>Todo el código genético está escrito en el lenguaje sencillo, es como una enciclopedia escrita con solo 4 letras y con una longitud de 3000 mil millones de letras, para juntar toda información en las células el ADN está envuelto en proteínas y luego enrollando en 23 pares de cromosomas. Nuestra información genética depende de esos cromosomas, los cromosomas son los volúmenes tonos o capítulos que forman el libro de nuestras vidas.</p> <p>Estos libros no tienen páginas pero cada volumen tiene grandes cantidades de información continua. La máquina de nuestro cuerpo puede leer el código ADN y usan esa información para cumplir con el trabajo y poder pasarla a generaciones futuras. Los científicos están más cerca de leer ese libro por completo la mayor parte d esa labor se está cumpliendo. Allí los científicos están dividiendo esos cromosomas en pedazos pequeños luego ellos leen el ADN de esos pedazos para establecer las secuencias exactas entre A, T, G, y C y los denominan secuenciar. Secuenciar es leer un libro con la diferencia de que solo se puede leer una frase cada vez y</p>

que no sabe de dónde vino esa frase.

Es como romper un libro en muchas partes esparcirlo y leer frases para volver a unirlos .las herramientas actuales de bioquímica solo me permite leer pequeñas oraciones de 500 palabras. Todo el truco de secuenciación es tomar un gen humano leerlas y volver a armarlo cada persona es identificada en 99%al igual del ADN mismo pero si se habla del gen humano somos un poco distintos. Pero podemos secuenciar a cualquier persona del mundo y potenciar la misma información de todas las partes.

Es posible generar millones de millones de letras de secuencias diariamente. Tener acceso de una secuencia de ADN dejo de ser la medida de progreso.

Como nos hemos pasado desde una simple célula hacer organismos tan complejos, con 100 millones de células con tejidos diferentes y propiedades distintas eso es sorprendente pero estudiando el pequeño porcentaje por el cual somos diferentes estamos conociendo porque es que algunas personas tienen el riesgo de contraer enfermedades y de presentar algunos desórdenes pero en 10 años podremos establecer y ofrecerle a las personas la posibilidad de encontrar qué riesgos tienen en otros.

2. APORTE CRÍTICO-PERSONAL (mínimo 300 palabras)

El Genoma Humano es el número total de cromosomas del cuerpo. Los cromosomas contienen aproximadamente 80.000 genes, los responsables de la herencia. La información contenida en los genes ha sido decodificada y permite a la ciencia conocer mediante test genéticos que enfermedades podrá sufrir una persona en su vida. También con ese conocimiento se podrán tratar enfermedades hasta ahora incurables. Pero el conocimiento del código de un genoma abre las puertas para nuevos conflictos éticos morales, por ejemplo, seleccionar que bebés va a nacer, clonar seres por su perfección. Esto atentaría contra la diversidad biológica y reinstalaría entre otras la cultura de una raza superior, dejando marginados a los demás. Quienes tengan desventaja genética quedarían excluidos de los trabajos, compañías de seguro, seguro social, etc. similar a la discriminación que existe en los trabajos con las mujeres respecto del embarazo y los hijos.

Genoma es el número total de cromosomas o sea todo el D.N.A. (ácido desoxirribonucleico) de un organismo, incluido sus genes, los cuales llevan la información para la elaboración de todas las proteínas requeridas por el organismo, las que determinan el aspecto, el funcionamiento, el metabolismo, la resistencia a infecciones y otras enfermedades, y también algunos de sus procedimientos.

En otras palabras, es el código que hace que seamos como somos. Un gen, es la unidad física, funcional y fundamental de la herencia; es una secuencia de nucleótidos ordenada ubicada en una posición especial de un cromosoma. Un gen contiene el código específico de un producto funcional. El DNA es la molécula que contiene el código de la información genética. Es una molécula con una doble hebra que se mantienen juntas por uniones lábiles entre pares de bases de nucleótidos. Los nucleótidos contienen las bases Adenina(A), guanina (G), citosina (C) y timina (T).

La importancia de conocer acabadamente el genoma es que todas las enfermedades tienen un componente genético, tanto las hereditarias como las resultantes de respuestas corporales al medio ambiente.