



TITULO: GENOMA HUMANO PARTE I

1. RESUMEN

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 tests 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 ético morales, por ejemplo, seleccionar que bebés van 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.

El Proyecto Genoma Humano es una investigación internacional que busca seleccionar un modelo de organismo humano por medio del mapeo de la secuencia de su DNA. Se inició oficialmente en 1990 como un programa de quince años con el que se pretendía registrar los 80.000 genes que codifican la información necesaria para construir y mantener la vida. Los rápidos avances tecnológicos han acelerado los tiempos esperando que se termine la investigación completa en el 2003.

2. VALORACIÓN CRÍTICA

A lo largo de la historia la ciencia ha demostrado infinidad de descubrimientos que han cambiado nuestras vidas. Uno de estos hallazgos importantes es el ADN, también llamado genoma. El cual contiene aquellas instrucciones que forman todas nuestras células, tejidos, órganos y su comportamiento; por lo cual los científicos afirman que este es el estudio del origen de la vida. Con estos estudios sobre el genoma también se ha logrado conocer valiosa información sobre el riesgo de aquellas posibles enfermedades que se transmiten a la descendencia, la respuesta a los fármacos que tomamos e incluso los linajes de los que procedemos.

Es por ello que este estudio y análisis se ha convertido en una herramienta poderosa al servicio de la medicina, puesto que con el análisis del material hereditario se podrán revelar las causas de enfermedades o las respuestas a los tratamientos médicos. Pero tristemente el ser humano es ambicioso y vacío; y no solo se conforma con conocer el origen de la vida si no quiere manipularlo. Los estudios de esta técnica pretende también borrar, añadir o cambiar los genes a voluntad para corregir enfermedades antes de que nazcan los bebés. La revista ABC Ciencias publicó un artículo donde muestra como científicos chinos utilizan la edición de genes en embriones humanos y causan graves alteraciones genéticas, lo han intentado con 85 embriones humanos y han fracasado provocando o la muerte de los embriones o graves alteraciones genéticas. Los científicos de la Universidad Sun Yat-sen en Guangzhou dan la razón a otros grupos de investigación europeos y estadounidenses que llevaban meses alertando del riesgo de aplicar una tecnología que aún no está preparada para utilizarse en embriones y células reproductivas humanas. Esto demuestra que la ambición de querer manejar el origen de la vida puede ser más riesgoso que beneficioso; no es ético ni seguro jugar con la vida y las complicaciones o anomalías que este puede traer podrían acabar con la vida como la conocemos.