



*Nombre del Alumno: **Jacqueline Montserrat Selvas Pérez***

*Nombre del tema: **Super nota***

*Parcial: **4°***

*Nombre de la Materia: **Medicina forense***

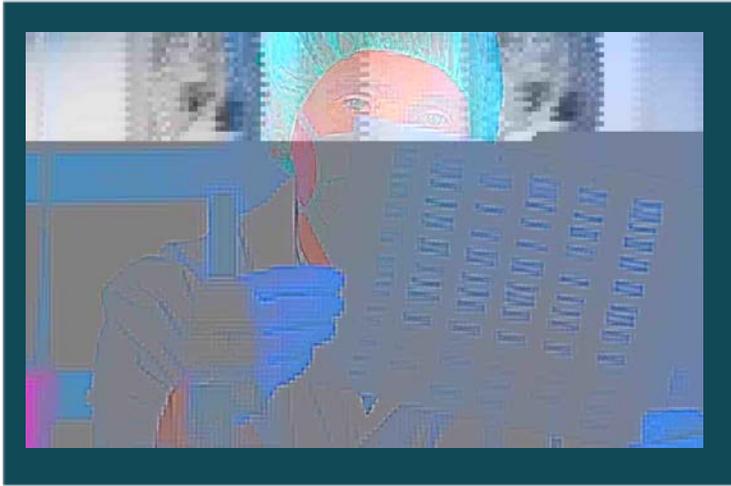
*Nombre del profesora: **Dr. Horacio Muñoz Guillen***

*Nombre de la Licenciatura: **Medicina Humana***

*Semestre: **5°***

San Cristóbal de las Casas, Chis, 15 de diciembre del 2023

Marcadores genéticos en criminalística



MARCADOR GENÉTICO

Secuencia de ADN para la que se conoce su ubicación en un cromosoma. Los marcadores genéticos y los genes que están cerca entre sí en un cromosoma tienden a heredarse juntos. Los marcadores genéticos varían entre las personas, hasta el punto de que es posible utilizarlos para ayudar a encontrar un gen cercano causal de determinada enfermedad o rasgo en una familia.

En un principio la manera de estudiar dichos marcadores se hizo por medio de la técnica llamada hibridación con sondas o Southern blot. Esta técnica consta básicamente de las siguientes etapas:

- Digestión del ADN con enzimas de restricción tras conseguir extraer un ADN de alta molecularidad.
- Separación de los fragmentos obtenidos por medio de una electroforesis en gel de agarosa.
- Desnaturalización de los fragmentos separados y cortados.
- Transferencia de las cadenas simples a una membrana de nitrocelulosa o nylon y fijación de las mismas por medio de calor (80°C).
- Prehibridación con sondas de ADN inespecífico para bloquear los lugares de unión inespecíficos que pudiera haber en la membrana.
- Marcaje de la sonda con nucleótidos radioactivos (32 P normalmente).
- Hibridación de la sonda marcada y desnaturalizada con los fragmentos de ADN fijados a la membrana, y lavado de la membrana para eliminar el exceso de sonda o aquellas que hayan hibridado mal.
- Revelado en placa radiográfica e interpretación de los resultados



Un «perfil genético» no es más que un patrón de fragmentos cortos de ADN ordenados de acuerdo a su tamaño que son característicos de cada individuo. Dicho patrón es fácilmente convertible en un sencillo código numérico muy fácil de almacenar y comparar con un alto poder de discriminación.

Además de este ADN autosómico heredado al 50% de nuestros progenitores, otros dos tipos de ADN humano tienen gran interés en las investigaciones forenses.

El ADN mitocondrial (mtADN) es un pequeño genoma localizado dentro de las mitocondrias que es heredado por vía materna.



¿Qué es un perfil genético?

¿Cuántas clases de ADN se utilizan en el ámbito forense?