



**UNIVERSIDAD DEL SURESTE  
LIC. EN MEDICINA HUMANA**

**TERCER SEMESTRE  
SEGUNDO PARCIAL**

**GENÉTICA HUMANA  
ENSAYO**

**DOCENTE:**

**Dr. Mauricio**

**ALUMNA:**

**Angélica Montserrat Mendoza Santos**

**San Cristóbal de las Casas, Chiapas**

# ENSAYO

## CONSAGUINIDAD

**Es el apareamiento entre parientes**

**Esta la lineal**

Y esto significa que lo que existe entre dos individuos cuando uno desciende de otro, siempre en línea directa ascendente o descendente

**Colateral**

Es la relación que subsiste en las personas que tienen un mismo ancestro, pero de diferentes ramas familiares

**En los grados de consanguinidad**

Se refiere al número de generaciones que han pasado desde un antepasado común hasta la pareja que está pensando en tener descendencia

**Los datos que se deben tener en cuenta para la consanguinidad son:**

**La línea**

**El grado**

**La línea** se refiere al conjunto de personas que proviene de un mismo tronco común

**Línea recta** son todos los organismos que descienden y ascienden del mismo

**Línea colateral** son todas las personas que descienden de un tronco común

**Grado** es la distancia que hay entre el organismo y el pariente más cercano

### **CONSECUENCIAS DEL EFECTO GENOTÍPICO HOMOCIGOSIS**

No aumenta el número de alelos

La proporción de genes recesivos es la misma

La homocigosis no descubre genes dominantes, pero si aumenta las posibilidades de que los portadores de genes sean homocigotos

Implica que dos personas comparten un mismo tronco familiar y por tanto tienen antecesores comunes. Es lo que, comúnmente, se entiende como relación de

sangre que tiene diferentes grados: cuanto más cercano está el tronco común, el grado es mayor.

La relación padres-hijos ostenta el mayor grado de parentesco grado 1 puesto que la carga genética de un hijo procede en el 50% de la madre y el 50% del padre. Entonces esto quiere decir que cuanto más se retira la relación del tronco común, menor es el grado de consanguinidad y por tanto menor el porcentaje de carga genética que se comparte con personas de la familia entre abuelos y nietos el 25%, entre tíos y sobrinos 12,5%, entre otros familiares

## ENFERMEDADES GENÉTICAS

### **Las enfermedades monogénicas de herencia dominante**

Estas se producen por la mutación o también conocido como un error en un solo gen y las heredan el 50% de los hijos de personas enfermas. Esto quiere decir que uno de los padres debe estar enfermo para que la mitad de sus hijos la hereden.

Estas enfermedades pueden aparecer *de novo* en la familia, lo que significa que sin que ninguno de los padres la tenga, la sufra algún hijo. Este tipo de enfermedades no tiene un aumento significativo en parejas consanguíneas

### **Las enfermedades monogénicas de herencia recesiva**

Este tipo de enfermedades se producen porque ambos progenitores son portadores y esto quiere decir que cada uno de ellos tiene una mutación en el gen concreto que produce la enfermedad, pero ellos no la sufren porque tienen un gen copia sano.

La enfermedad se produce cuando una persona hereda de cada uno de los padres portadores el gen mutado. Si en una familia existe esta mutación es altamente probable que los hijos de personas emparentadas la hereden, entendiendo que entre dos personas no emparentadas es más difícil que compartan mutaciones que producen una enfermedad en concreto. Este tipo de enfermedades hereditarias tienen un aumento significativo en los descendientes de parejas consanguíneas.

### **Las enfermedades ligadas a cromosomas sexuales**

Este tipo de enfermedad genético son todas aquellas que ocurren por mutación en genes que están en el cromosoma X o en el cromosoma Y.

La incidencia de estas enfermedades en descendientes de parejas consanguíneas no es superior, pero algunos autores han detectado un aumento de discapacidad intelectual por esta situación

### **Las enfermedades complejas**

Este tipo de enfermedades son aquellas que se producen por alteraciones simultáneas en varios genes o condiciones ambientales que pueden incidir en su desarrollo pues en este proceso hay también diferencias sustanciales ya que algunos autores indican una mayor incidencia en descendientes de parejas consanguíneas.

### **Enfermedades como:**

La diabetes, enfermedades cardiovasculares, asma, enfermedades psiquiátricas entre otras y son consideradas complejas desde el punto de vista genético y aún son necesarios más estudios para tener conclusiones acerca de este tipo de enfermedades

### **COEFICIENTE DE LA CONSANGUINIDAD**

El concepto de endogamia se origina del hecho de que muchas veces los individuos que se aparean son parientes. Los individuos cuyos padres son parientes pueden recibir el mismo gen por el lado paterno y por el lado materno

Es una propiedad del individuo, pero es posible hallar el promedio en una población. El coeficiente de consanguinidad del individuo X ( $F_X$ ) se define como la probabilidad de que un individuo, para un determinado locus, sea homocigota idéntico, es decir que posea copias del mismo gen. Se dice que esos genes son idénticos por ascendencia si provienen del mismo padre y son copias del mismo gen de un antepasado. Dos genes son idénticos por estado si son iguales, pero no provienen de un antepasado común

La endogamia estimada es relativa a la cantidad de información que se posea. Por ejemplo, los individuos A y H no pueden tener genes idénticos por ascendencia, aunque sean similares por estado. Todos los cálculos se refieren a la información existente. En fin, la consanguinidad es individual