

Universidad del Sureste

Licenciatura en Medicina Humana

Materia:

Genética Humana

Tema:

Ejercicios

Docente:

Dr. Hugo Nájera Mijangos

Alumna:

Vanessa Estefanía Vázquez Calvo

Semestre y grupo:

3 B

Comitán de Domínguez, Chiapas a; 02 de Octubre de 2020.

CARÁCTER. Es aquel que presenta dos alternativas claras, fáciles de observar: liso-rugoso; gigante, enano; etc. Estos caracteres están regulados por un único gen que tiene dos posibles alelos. En la actividad el carácter representara la enfermedad.

FENOTIPO: Es el conjunto de genes que contiene un organismo heredado de sus progenitores. En organismos diploides, la mitad de los genes se heredan del padre y la otra mitad de la madre. En la actividad señala las variables simples que podemos tener 2 características (poseer la enfermedad o no poseerla)

GENOTIPO: Es la manifestación externa del genotipo, es decir, la suma de los caracteres observables en un individuo. En la actividad: el genotipo se expresa en las diferentes variables que tenemos: como por ejemplo ser sano, ser sano pero poseer el gen, o estar enfermo de una enfermedad genética

ALELO: Es una forma alternativa de un gen (un miembro de un par) que se localiza en una posición específica de un cromosoma específico. En esta actividad se representa como las representaciones en la que podemos diferenciar en letras mayúsculas y minúsculas el enfermo o el que esta sano por ejemplo (x^+ = no daltónico, x^d =daltónica)





HOMOCIGOTICO: Se dice que un individuo es homocigótico para un carácter determinado por un gen, cuando los dos alelos que ha heredado correspondientes a ese gen son iguales. Cada uno de los alelos se encuentra en cada uno de los dos cromosomas homólogos que tiene el individuo. Por ejemplo, AA o aa .

HETEROCIGOTO: Individuo que para un gen dado tiene en cada cromosoma homólogo un alelo distinto. Un ejemplo de esto es Aa y Mm.

CUADRO DE PUNET: es un gráfico que permite determinar fácilmente el porcentaje esperado de distintos genotipos en los hijos de dos padres. Este cuadro es de suma importancia ya que nos ayuda a poder acomodar los datos que necesitamos del lado izquierdo se ponen los datos de mujer y arriba el de hombres.

	X+	Y
X+	X+X+	X+Y
XH	XHX+	XHY

I. MADRE DISTROFICA PORTADORA CON PADRE SANO

CARÁCTER	FENOTIPO	GENOTIPO		ALELOS	RESULTADOS
DISTROFIA	1.-DISTROFICO			X+: sano	 0%
	2.-NO DISTROFICO	Sano: X+X+	Sano: X+Y	XH:Distrofico	 50%
		Portador: X+XH	Distrofico : XHY		
	DISTROFICO: XHXH				

Madre portadora: X+XH

Padre sano: X+Y

	X+	Y
X+	X+X+	X+Y
XH	XHX+	XHY

- Probabilidad de tener hijos varones distróficos: 50%
- Probabilidad de tener mujeres distróficas: 0%

2. MADRE MIOPE CON PADRE MIOPE HETEROCIGOTO

CARÁCTER	FENOTIPO	GENOTIPO		ALELOS
MIOPIA	1.-SER MIOPE	MM	Mm	M: míope
	2.-NO MIOPE			m: no míope
		Míope	No míope	

	M	m
M	MM	Mm
m	mM	mm

Madre miope heterocigote: Mm

Padre miope heterocigoto: Mm

A) probabilidad de tener hijos (as) sanos: 75%

B) probabilidad de tener hijos varones daltónicos: 25%

	M	m
M	MM	Mm
M	MM	Mm





Madre miope homocigoto: MM

Padre miope heterocigoto: Mm

A) probabilidad de tener hijos (as) sanos: 100%

B) probabilidad de tener hijos varones daltónicos: 0%

3. PADRE HEMOFILICO CON MADRE HEMOFILICA

CARÁCTER	FENOTIPO	GENOTIPO		ALELOS	RESULTADOS
HEMOFILIA	1.-HEMOFILICO			X+: sano	 Portadoras: 0%
	2.-NO HEMOFILICO	Sano: X+X+	Sano: X+Y	XH: Hemofílico	 hombres hemofílicos 100%
		Portador: X+XH	hemofílico: XHY		
	Hemofílico: XHXH				

	XH	Y
XH	XHXH	XHY
XH	XHXH	XHY

A) Probabilidad de tener hijas portadoras pero sanas: 0%

B) probabilidad de tener varones hemofílicos: 100%

4. MADRE ALBINA CON PADRE SANO HOMOCIGOTO

CARÁCTER	FENOTIPO	GENOTIPO		ALELOS
ALBINISMO	1.-Albino	aa	AA y Aa	A: sana
	2.-Sano			a: albino
		Albino	Sano	

	A	A
a	aA	aA
a	aA	aA

A) Probabilidad de tener hijos(as) albinos: 0%

B) probabilidad de tener hijos (as) sanos: 100%