



## Lección 6

### El Origen de las "Razas" Humanas y de los Grupos Sanguíneos

Curso Avanzado por Correspondencia de Evidencias Cristianas de Apologetics Press

Bert Thompson, Ph.D. y Brad Harrub, Ph.D.

# EL ORIGEN DE LAS “RAZAS” HUMANAS Y DE LOS GRUPOS SANGUÍNEOS

## INTRODUCCIÓN

Los seres humanos vienen en un arco iris de colores: amarillos, rojizos, blancos, rosados. ¿Quién entre nosotros no tiene curiosidad acerca de los colores de la piel, textura del cabello, estructura del cuerpo, y rasgos faciales asociados con el trasfondo racial? ¿Por qué muchos africanos tienen piel oscura, mientras que la piel de la mayoría de los europeos es rosada clara? ¿Por qué lucen muy parecidos los ojos de la mayoría de la gente “blanca” y “morena” pero difieren tanto de los ojos de los orientales? ¿Por qué tienen algunas “razas” cabello crespo, mientras otras tienen cabello liso? ¿Por qué algunas “razas” crecen siendo más de 7 pies de altura (e.g., los Watusis de África), mientras otras son de menos de 5 pies de alto (e.g., los Pigmeos de África)? Adicionalmente, la ciencia ha determinado que los seres humanos poseen cuatro diferentes tipos de sangre. ¿Cómo pudieron cuatro tipos de sangre haber venido de solo dos individuos—Adán y Eva? ¿Es la sangre que cursa a través de sus venas similares a la sangre de los animales—debido a la evolución? El siguiente material fue diseñado para responder a estas preguntas, y para documentar que el registro de Génesis de la creación es veraz, defendible, y creíble.

## ¿QUÉ ES UNA RAZA?

Una raza humana es definida a menudo como un grupo de gente con ciertos rasgos en común que los distinguen de otros grupos de gente. Actualmente existen tres o cuatro “razas” principales de seres humanos, como la palabra raza comúnmente es definida: (a) Cauca-soide; (b) Mongoloide; (c) Negroide; y (d) Australoide. Generalmente hablando, los Australoides son considerados un subgrupo de los Cauca-soides, simplemente porque los dos grupos tienen muchos rasgos en común, a pesar del hecho de que los Australoides poseen piel oscura (el grupo Australoide a menudo es conocido como el grupo Aborigen Australiano). Si fuera proyectado un análisis por porcentaje de los habitantes del mundo, los grupos lucirían como esto:

Caucasoide	55%
Mongoloide	33%
Negroide	8%
Australoide	4%

Aunque es posible clasificar una gran cantidad de gente sobre la base de ciertas características físicas, no hay rasgos conocidos, o grupos de rasgos, que funcionarán en todos los casos. Algunos han sugerido que el color de la piel sea el criterio. No obstante, esto provee dificultades innumerables ya que aunque la mayoría de los africanos del sur del Sahara y sus descendientes alrededor del mundo tienen piel más oscura que la mayoría de los europeos, hay millones de gentes en India, a quienes muchos de los antropólogos clasifican como miembros de la raza Caucasoide, los cuales tienen pieles más oscuras que la mayoría de Negros Americanos. Y algunos africanos de las regiones del sub-Sahara tienen coloración de piel que no es más oscura que la de los españoles, italianos, griegos, o libaneses.

Para acomodar esta diversidad inmensa, han sido propuestas muchas clasificaciones diferentes. Algunos han sugerido tantas como dos o tres docenas de razas. Pero ninguno ha podido lograr la tarea de definir con éxito exactamente cómo, al final, una raza sería determinada.

### ¿POR QUÉ TANTAS CARACTERÍSTICAS RACIALES?

¿Por qué existen tantas características raciales diferentes? ¿Cuál es su origen? Y ¿cuánto tomó para que todo esto ocurra? Los evolucionistas afirman que la diferenciación racial presuntamente depende sobre las mutaciones genéticas. Ya que (como todo evolucionista sabe) la información-procesando mutaciones ocurre raramente, es obvio que la producción de las razas sería terriblemente lenta.

No obstante, considere la alternativa creacionista. Los biólogos determinan las especies (entre otras maneras) al incluir en una especie a todos los individuos que son capaces de cruzarse para producir descendencia fértil. Solamente existe una especie de hombres sobre la Tierra—*Homo sapiens*. Eso, a primera vista, es un factor interesante. Los antropólogos y biólogos colocan a todas las razas en existencia hoy en día en una especie sencilla, que señala el hecho de que las diferencias entre las razas humanas no son realmente del todo sorprendentes. Los miembros de todas las razas pueden unirse en matrimonio mixto y producir descendencia fértil.

También es muy interesante notar que estas “diferencias” **entre** los grupos son exactamente tan pronunciadas como las diferencias **dentro** de los grupos. La gente Negroide oscila en color de negro a cetrino; la gente Mongoloide oscila de amarillo a blanco a marrón-bronce; los Caucasoideos oscilan de rosado (como en Inglaterra) a marrón oscuro (como en India del Sur). Estos colores de la piel—a los cuales la mayoría de gente se refiere cuando habla de una “raza” de gente—son causados por el pigmento marrón en la piel conocido como melanina. Cuanta más cantidad de melanina tenga una persona, más oscura será su piel como adulta. A la inversa, cuanta menos cantidad de melanina tenga una persona en la piel, más clara será como adulta. Una persona de la cual su piel **no** posee melanina es calificada como un **albino**, y no puede producir pigmento del cuerpo. [El color rosáceo-blanco del albino es causado por vasos sanguíneos que se proyectan a través de la piel incolora]. La afirmación de que hay muchos diferentes colores de piel en el mundo no es del todo exacta. Las diferencias **aparentes** en el color son simplemente diferencias en la cantidad de melanina encontrada en la piel, no diferencias en el tipo de color. Existe solamente un agente colorante para la raza humana; el tono de color depende sobre cuanta melanina una persona posea.

La melanina hace mucho más que solamente proveer al cuerpo con pigmentación. Su rol más importante es proteger el cuerpo al absorber la radiación ultravioleta (UV) de la luz del sol que cae sobre la piel. La radiación UV puede dañar la piel y producir cáncer si no es eliminada por la melanina. Las personas que tienen grandes cantidades de melanina en su piel generalmente son muy resistentes a los efectos de la radiación UV. Las personas con solamente cantidades pequeñas de melanina pueden sufrir duramente si son expuestos demasiado a la luz UV. La energía de la luz UV penetra más profundamente en su piel y puede causar daños a los tejidos de la piel.

Hay a lo menos tres factores que deben ser considerados, desde un punto de vista creacionista, en cualquier intento por explicar el origen de lo que hoy en día llamamos razas: (a) el origen del hombre; (b) los hechos históricos y/o bíblicos conocidos concerniente al hombre; y (c) la naturaleza de las áreas a las cuales el hombre emigró. Aquí hay algunos factores pertinentes en relación a cada uno de estos puntos.

Primero, el registro bíblico hace abundantemente claro que Dios creó al hombre. Como una parte de toda la Creación, el hombre fue

calificado como “muy bueno”. Por ende, el hombre no “evolució” su color de la piel. Dios le dio la mejor combinación posible de genes de color de la piel. El escritor de Hechos observó que Dios “hizo de una sangre todo el linaje de los hombres, para que habiten sobre toda la faz de la tierra” (17:26). Esto calza perfectamente con ambos hechos científicos registrados de la historia y de la actualidad—el hombre siempre ha sido hombre. Adán fue el primer hombre (1 Corintios 15:45). Y, a través de Eva, todos los humanos descenderían (Génesis 3:20). Esto llega a ser crucial para determinar el origen de las características raciales.

Segundo, nosotros sabemos que históricamente y bíblicamente, la línea de la ascendencia humana pasó a través de Adán y Eva y sus descendientes a Noé y a su familia. No obstante, cualquier material genético que haya sido dispersado en la raza humana previo al Diluvio global fue severamente limitado por la destrucción de ese Diluvio. Tercero, después del Diluvio, ocurrió el incidente de la Torre de Babel. Los hombres rechazaron obedecer a Dios y cubrir la Tierra. Por tanto Dios confundió su lenguaje y, como un resultado natural, el hombre migró a varias partes del globo donde podría estar con otros que hablaran su lenguaje.

## EL ORIGEN DE LOS “COLORES” HUMANOS

La mayoría de gente, cuando habla de una “raza”, se refieren a la característica racial de la coloración de la piel. Para el propósito del presente tratado, limitaremos nuestro estudio, en mayor parte, al origen de tal característica, la “raza” (siendo cuidadosos de hacerlo solamente en un sentido de uso popular). En los seres humanos, el color de la piel es causado por la melanina. Pero el pigmento es controlado en su producción mayormente por dos pares de genes. Los genetistas los designan como **Aa** y **Bb**, donde las letras mayúsculas representan los genes dominantes, y las letras minúsculas representan los genes recesivos. **A** y **B**, siendo dominantes, producen melanina muy bien. Siendo recesivos, **a** y **b** producen melanina en un grado menor.

Si tanto Adán y Eva hubieran sido **AABB**, ellos podrían haber producido solamente hijos que tuvieran la coloración Negroide más oscura posible, y ellos mismos igualmente hubieran sido Negroides. Eso (excluyendo mutaciones genéticas) hubiera producido un mundo compuesto solamente de gente Negroide. Pero, como ha sido señalado



anteriormente, la raza Negroide compone menos del 10% de la población del mundo, así que por proceso de eliminación, esta elección puede ser descartada.

Si tanto Adán y Eva hubieran sido **aabb** (otra vez, excluyendo las mutaciones genéticas), ellos hubieran solamente tenido hijos que hubieran sido **aabb** y que tuvieran la coloración Caucasoide más clara posible. Por consiguiente, el mundo no contendría otra agrupación. Pero el mundo lo tiene. Por ende, esta opción también puede ser descartada por un proceso de eliminación. La pregunta real es esta: ¿Existe un mecanismo por el cual las características raciales que vemos hoy en día podrían haber sido originadas con una pareja humana—en la corta historia de pocos años de la Tierra?

La respuesta es un rotundo ¡Sí! Si Adán y Eva hubieran sido “heterocigóticos” (**AaBb**; dos genes dominantes, dos recesivos), ellos hubieran sido marrón-medio en color. Y, de ellos—en una generación—las diferencias raciales fácilmente hubieran ocurrido. Para ilustrar esto, examine la tabla a la izquierda (conocida por los genetistas como el cuadrado de Punnett). De estas posibilidades, uno pudiera obtener teóricamente lo siguiente:

- 1 — Negroide más oscuro
- 1 — Caucasoide más claro
- 4 — Claros
- 4 — Oscuros
- 6 — De Piel medio

El cuadrado de Punnett muestra las posibilidades raciales (en la descendencia) que pueden ser esperadas (en teoría) de un esposo y esposa en **una** generación.

### AaBb — AaBb

	AB	Ab	aB	ab
AB	AA BB	AA Bb	Aa BB	Aa Bb
Ab	AA Bb	AA bb	Aa Bb	Aa bb
aB	Aa BB	Aa Bb	aa BB	aa Bb
ab	Aa Bb	Aa bb	aa Bb	aa bb

Una persona nacida **AABB** porta genes para la coloración Negroide más oscura posible, y ya que todos los genes son dominantes, no tiene genes para la claridad. Si esa persona se casa con otra persona que similarmente porta todos los genes dominantes, y ellos se mudan a un área donde ningún matrimonio mixto con gente de diferente color ocurre, la descendencia resultante de este matrimo-

no entonces portaría los mismos genes dominantes y hubiera “perdido” la habilidad de ser “blanca”. Por el contrario, si una persona que es **aabb** (y por ende el Caucasoide más claro posible) se casa con otra persona que igualmente porta todos los genes recesivos, y ellos se mudan a un área donde ningún matrimonio mixto con gente de otro color ocurre, desde ese momento en adelante esta unión producirá solamente descendencia de la coloración Caucasoide más clara posible. La descendencia así producida hubiera “perdido” la habilidad de ser “negra” ya que nunca más poseyera los genes necesarios para producir suficiente melanina para el color negro.

Por lo tanto, comenzando con dos padres que fueran heterocigóticos (i.e., marrón-medio en color), los colores raciales extremos (negro y blanco, para nombrar solamente dos ejemplos) podrían ser producidos en tal manera que las razas tendrían colores diferentes permanentemente. Desde luego, es también posible producir una raza marrón-medio que tendrá un color marrón-medio fijo. Si los padres originales de color marrón-medio producirían descendencia de **AAbb** (o **aaBB**), y esta descendencia se casaría con solamente su propia clase (i.e., evitando matrimonios mixtos con aquellos que no tienen su propia composición genética), sus descendientes serían marrones-medios fijos.

No obstante, todo el proceso es “puesto en orden contrario” cuando la gente de razas de diferentes colores se casan en matrimonios mixtos. Las diferentes combinaciones de genes (i.e., diferentes a aquellas originalmente portadas por los dos padres) ocurren, y la descendencia por ende comienza a mostrar un efecto de arco iris de colores de piel, oscilando de negro a blanco. ¿Es probable que gente de varias coloraciones se casaran? La preponderancia de tantas coloraciones en el mundo es evidencia vasta de que ellos lo hicieron.

## OTROS FACTORES

Hay poca duda de que las características raciales existían antes del Diluvio, a lo menos en algún grado. Pero una vez que el Diluvio hubiera llegado e ido (alterando drásticamente tanto la Tierra y el medio ambiente del hombre), y una vez que el incidente de la Torre de Babel hubiera ocurrido (Génesis 11), el hombre se encontraría migrando a medios ambientes nuevos (y diferentes).

A parte del medio ambiente, otras características físicas juegan un rol en lo que llamamos las características raciales. Por ejemplo, el color amarillento en las razas Mongoloides es debido al espesamiento extra de la capa de queratina en la piel, lo cual causa que la luz del Sol sea reflejada desde la piel. El color marrón normal producido por la melanina es “alterado”, y el resultado final es un amarillo-marrón. O, considere el ojo del Mongoloide como opuesto al ojo del Caucazoide. El ojo del Caucazoide tiene solamente una capa de grasa; el ojo del Mongoloide tiene una doble envoltura de grasa, produciendo un ojo en forma de almendra. Las razas fueron producidas en un periodo muy corto de tiempo, y las variaciones raciales que vemos hoy son meramente una expresión de la dote genética original de Adán y Eva cuando lo pasaron a nosotros a través de Noé. Ningún “proceso evolutivo” los produjo.

## LA SANGRE Y LOS ORÍGENES DEL HOMBRE

Pero ¿qué acerca de los grupos sanguíneos humanos? ¿Cómo se originaron? La sangre ha sido llamada el “elixir de la vida”. Con ésta, la vida puede ser salvada, mientras que una pérdida tremenda de sangre puede resultar en el final de la vida. Es a través de este líquido carmesí que el oxígeno es llevado a todas las partes del cuerpo. Incluso los órganos que juegan un rol activo en el sistema circulatorio—tales como el corazón que bombea la sangre, o el sistema endocrino que segrega hormonas o sales en el sistema vascular—son en sí mismos dependientes de esta. Los evolucionistas promocionan la idea de que la sangre corriendo a través del sistema circulatorio humano es similar en naturaleza a la sangre fluyendo a través de los peces, osos y pájaros.

Cuando Dios creó toda criatura viviente, Él lo hizo conociendo que todos nosotros tendríamos necesidades diferentes. Con esas necesidades vienen requerimientos diferentes. La sangre humana no necesita ser especializada para largos periodos de hibernación como la sangre de los osos de América del Norte. Adicionalmente, nuestras necesidades de oxígeno son muy diferentes a las de los peces y pájaros, y por lo tanto la composición de nuestra sangre también varía. Los mismos científicos clasifican a los animales en dos clases generales, de sangre caliente, y de sangre fría (según cómo los animales se calientan a sí mismos). Sin embargo ellos todavía querrán que noso-



tros creamos que la sangre de todas las criaturas vivas comparte un origen similar.

## COMPONENTES DE LA SANGRE HUMANA

El estudio de la sangre es llamado hematología. La sangre es una de las pocas sustancias en el cuerpo humano que no esta “fija” en un lugar. Los tejidos tales como los nervios, músculos, y órganos tienen una función específica y están limitados en movimiento. Sin embargo, la sangre no está limitada a alguna parte del cuerpo. Su trabajo es proveer a estos tejidos “fijos” con nutrición y luego llevarse los productos desechos. La sangre está compuesta de una porción celular referida a nosotros como **elementos formados**, y una porción fluida conocida como **plasma**. Los elementos formados constituyen aproximadamente el 45% del volumen total de la sangre y están compuestos de dos tipos de células hemáticas: eritrocitos, y leucocitos. El plasma es un líquido de color de la paja que consiste principalmente de agua y solutos disueltos.

A través de las pruebas de sangre, podemos determinar el tipo de sangre de una persona al identificar los así-llamados alelos ABO (las piezas de ADN que causan un rasgo particular, como los “ojos azules”). La mayoría de nosotros, por ejemplo, conocemos nuestro tipo de sangre en el sistema ABO (O-negativo, AB-negativo, B-positivo, lo positivo o negativo se refiere al así-llamado factor Rhesus, que es otro tipo de antígeno sobre la superficie de los glóbulos rojos). La gente con sangre de tipo O-negativo son así-llamados donantes universales, y pueden donar sangre a gente con tipo A, B, AB, u O. No obstante, una persona con tipo sanguíneo AB puede dar sangre solamente a personas con sangre AB.

Tipo Sanguíneo	Porcentaje de la Población	Posibles Receptores
O+	37%	O+,A+,B+,AB+
O-	6%	Cualquiera
A+	34%	A+,AB+
A-	6%	A+,A-,AB+,AB-
B+	10%	B+,AB+
B-	2%	B+,B-,AB+,AB-
AB+	4%	AB+
AB-	1%	AB+,AB-

¿Prueba el hecho de que los seres humanos poseen **cuatro** tipos sanguíneos que todos nosotros no habremos descendido de una pareja única de padres originales? No, no lo prueba. ¿Es la sangre humana y la sangre animal la misma? No, no lo es. ¿Encajan los cuatro tipos de sangre humana con el relato bíblico de la Creación? Sí, encaja. De estos cuatro grupos sanguíneos fenotípicos (A, B, AB, y O), existen seis genotipos posibles: AA, AO, BB, BO, AB, OO. [Genotipo hace referencia a la composición genética—los genes reales; fenotipo hace referencia a las características observables]. Ninguna diferencia médica existe entre AA, y AO; ambos son tipo “A” y funcionan igual. En un modo similar, no hay trascendencia con BB o BO; ambos son “B”.

Se dice que el tipo “A” y “B” son co-dominantes, lo cual significa que ambos son dominantes al tipo “O”, pero igual entre ellos. Así que si una madre y un padre son tipo AO y BO, entonces el tipo de sangre de su descendencia puede ser, A, B, AB, u O. Por ejemplo, si Adán hubiera sido tipo AO y Eva tipo BO, entonces cruzando los tipos AO y BO, las posibilidades para los tipos de sangre entre la descendencia sería:

		Adán		25%	AO
		A	O	25%	AB
Eva	B	AB	BO	25%	BO
	O	AO	OO	25%	OO

## OTRAS CONSIDERACIONES

Los glóbulos rojos de todos los vertebrados no-mamíferos (i.e., peces, anfibios, reptiles, y pájaros) son nucleados, aplanados, y elipsoidales, mientras que los glóbulos rojos humanos son anucleados. Los chimpancés tienen tipos de sangre A y mínimo O, pero nunca tipo B. Los gorilas tienen tipo B y mínimo O, pero nunca A. No hay tipo de sangre AB en ninguno de estos primates, mientras que algunos humanos poseen tipo sanguíneo AB. Además considere que los gatos tienen 11 tipos sanguíneos, los perros tienen 8, y las vacas son reportadas como teniendo casi 800 diferentes tipos sanguíneos. Evolucionar 800 tipos sanguíneos diferentes no es una pequeña hazaña, considerando que el hombre todavía no ha evolucionado aún una. También, la sangre de muchos animales es especializada. Los osos poseen en su sangre un elemento conocido como activador de inducción de hibernación (AIH). La sangre del pez es más espesa que la de los humanos, y es bombeada por un corazón con solamente dos cámaras. Los pájaros, por otro lado, comparten un sistema circulatorio similar, sin embargo sus glóbulos rojos son nucleados.

## CONCLUSIÓN

¿Podimos todos haber descendido de solo una pareja humana original? Definitivamente. Los colores que vemos alrededor nuestro hoy en día son un producto de esa pareja original (y descendientes directos de los ocho individuos que sobrevivieron al Diluvio global de Noé). Cuando usted toma en cuenta la genética de que la sangre humana es **heredada**, y debe ser mantenida en un volumen, osmolalidad (una medida de la concentración de solutos por litro de solución), y pH específico, y debe consistir de cantidades específicas de iones, proteínas, y moléculas orgánicas, esto llega a ser rápidamente aparente que hubo un Diseñador para este increíble “elixir de vida”. La Biblia nos revela a ese Diseñador como Dios.



Publicado por Apologetics Press, Inc. Copias adicionales pueden ser ordenadas de nuestras oficinas en: 230 Landmark Drive, Montgomery, Alabama 36117, USA, 334/272-8558. Si desea tener la porción del texto de la lección corregida, regréselo a la iglesia o individuo quien le proveyó la lección. El regresarlo a Apologetics Press puede resultarle en recibir una respuesta retrazada. Derechos de autor © 2005.

# Preguntas—Lección 6

## VERDADERO O FALSO

Escriba VERDADERO o FALSO en los espacios en blanco antes de los siguientes enunciados.

- \_\_\_\_\_ 1. Los Watusis de África a menudo crecen siendo más de 7 pies de altura.
- \_\_\_\_\_ 2. Una persona de la cual su piel produce muy poca melanina se dice que es un albino.
- \_\_\_\_\_ 3. Es probable que Adán y Eva fueran homocigotos (AABB) para genes de color de piel.
- \_\_\_\_\_ 4. Los seres humanos poseen cuatro tipos sanguíneos, los cuales vinieron de Adán y Eva.
- \_\_\_\_\_ 5. La porción celular de la sangre es conocida como plasma.
- \_\_\_\_\_ 6. Los Mongoloides son considerados un subgrupo de los Caucasoides.
- \_\_\_\_\_ 7. El ojo del Mongoloide tiene una doble envoltura de grasa que produce un ojo en forma de almendra.
- \_\_\_\_\_ 8. Después de la Torre de Babel, la gente fue dispersada de acuerdo a la raza.

## ELECCIÓN MÚLTIPLE

Trace un círculo alrededor de la respuesta correcta.

1. La designación para el tipo de piel heterocigoto es:  
(a) aabb      (b) AaBb      (c) AABB      (d) AAbb
2. ¿Los eritrocitos y leucocitos constituyen aproximadamente que total del volumen de la sangre humana?  
(a) 25%      (b) 35%      (c) 45%      (d) 55%
3. ¿Los gorilas y chimpancés no poseen qué tipo de sangre?  
(a) A      (b) O      (c) AB      (d) B

4. ¿Cuántos tipos sanguíneos diferentes se ha reportado que las vacas tienen?  
(a) 4                      (b) 7                      (c) 200                      (d) 800
5. El color de la piel humana viene principalmente de la:  
(a) Melatonina                      (b) Vitamina K  
(c) Queratina                      (d) Melanina

### LLENE EN LOS ESPACIOS EN BLANCO

1. La sangre humana no necesita ser especializada para largos periodos de \_\_\_\_\_ como la sangre de los osos de América del Norte.
2. Si Adán y Eva hubieran sido “ \_\_\_\_\_ ” hubieran sido de color marrón-medio.
3. El color amarillento en las razas Mongoloides es debido al espesamiento extra de la capa de \_\_\_\_\_ en la piel.
4. Los miembros de todas las razas pueden \_\_\_\_\_ y producir descendencia fértil.
5. La gente que tiene grandes cantidades de \_\_\_\_\_ en su piel generalmente son muy resistentes a los efectos de la radiación UV.

### COMPLETE LOS VERSÍCULOS BÍBLICOS (REINA VALERA 1960)

1. Génesis 1:31: “Y vio Dios todo lo que había hecho, y he aquí que era \_\_\_\_\_ en gran manera. Y fue la tarde y la mañana el día sexto”.
2. Hechos 17:26: “Y de una \_\_\_\_\_ ha hecho todo el linaje de los hombres, para que habiten sobre toda la faz de la tierra; y les ha prefijado el orden de los tiempos, y los límites de su habitación”.
3. Génesis 3:20: “Y llamó Adán el nombre de su mujer Eva, por cuanto ella era \_\_\_\_\_ de todos los vivientes”.



## RELACIONE

Relacione los conceptos (coloque la letra correcta en los espacios provistos en cada número).

- |  |                              |
|--|------------------------------|
| 1. _____ Australoides  | A. 8%                        |
| 2. _____ Lugar del origen de los idiomas humanos                                 | B. El Diluvio de Noé         |
| 3. _____ Porta oxígeno alrededor del cuerpo                                      | C. La Torre de Babel         |
| 4. _____ Dos clases principales de animales                                      | D. De sangre caliente y fría |
| 5. _____ Evento importante que limitó la dispersión del material genético humano | E. Subgrupo de Caucasoides   |
| 6. _____ Porcentaje de la población que es Negroide                              | F. La sangre                 |

## NOTAS/COMENTARIOS

NOMBRE \_\_\_\_\_

DIRECCIÓN \_\_\_\_\_

CIUDAD \_\_\_\_\_ ESTADO \_\_\_\_\_

CODIGO POSTAL \_\_\_\_\_ FECHA \_\_\_\_\_