

Tema 1

Introducción

Hola un año mas, futuros psicólogos. Falta la primera parte del tema por que basta con leerla, al fin y al cabo es un resumen introductorio. Los siguientes resúmenes los ire haciendo mas completos.

1.-Selección natural

La configuración actual de las especies se produce debido a la llamada selección natural. Este es el mecanismo por el cual se mantienen las características que favorecen la supervivencia de los individuos y desaparecen las que la perjudican.

El mecanismo que produce el cambio es la mutación. Una mutación es un cambio en los cromosomas de los espermatozoides o óvulos (una mutación en una célula de otro tipo no será heredada, por eso el cáncer en si no se hereda si bien se puede heredar la predisposición al cáncer). Normalmente las mutaciones son perjudiciales y no favorecen la supervivencia del individuo. Sin embargo en otras ocasiones el cambio es beneficioso para el individuo. Dicho cambio beneficioso favorecerá que el individuo acabe reproduciéndose y transmitiendo dicha carga genética (observese que si el cambio que favorece la supervivencia es adquirido a lo largo del tiempo, al no ser una mutación genética no será transmitida a los descendientes, por lo que una persona que se hincha a hacer pesas será mas fuerte pero sus hijos no tienen por que serlo).

Debe tenerse en cuenta que las mutaciones producen efectos físicos. Pero si tenemos en cuenta que el cerebro es un órgano físico del que depende la conducta, si la mutación produce un desarrollo diferente del cerebro podremos esperar cambios en la conducta.

El conjunto de miles de mutaciones produce una variedad bastante amplia de individuos dentro de una misma especie. Esta variedad supone que hay individuos resistentes a unos aspectos del ambiente y débiles a otros (también puede haber individuos resistentes a todos o vulnerables a todos). Esto garantiza que siempre sobrevivan individuos de la especie si se producen cambios desfavorables para la especie.

1.1.-Evolución de la especie humana

Anteriormente toda la vida existente se localizaba en medio acuatico. Fue hace 360 millones de años cuando los anfibios abandonaron el agua parcialmente para empezar a habitar el medio terrestre. 70 millones de años despues aparecieron los primeros reptiles, diferenciandose en tres tipos: anápsidos (atecesores de las actuales tortugas), diápsidos (antecesores de los dinosaurios, aves, cocodrilos...) y sinápsidos (antecesores de los mamíferos). Un grupo de sinápsidos, los terápsidos fue el grupo de animales terrestres dominantes durante el periodo permiano. Una extinción en masa producida por un conjunto de erupciones volcanicas eliminó al 95% de las especies animales, y entre los supervivientes se encontraba un pequeño terápsido denominado cinodonte.

El cinodonte dio lugar a los primeros mamíferos, que eran animales pequeños y nocturnos que debían permanecer fuera de la vista de los grandes dinosaurios que habitaban la tierra. Hace 65 millones de años se produjo una extinción masiva producida por el famoso meteorito de la península del Yucatán que acabo con los dinosaurios permitiendo a los mamíferos convertirse poco a poco en la especies dominantes.

El periodo cenozoico que siguió a la extinción fue muy favorable, proliferando selvas que permitieron desarrollarse a los primeros primates. Los árboles vivieron en simbiosis con los primates, pues en las selvas tupidas las semillas no pueden proliferar en el pie del arbol por que apenas llega luz, por lo que

empezarón a generar frutos muy nutritivos para los primates, cuyas semillas transportarian hasta lugares lejanos, depositándolas mediante las heces.

La visión de los primates fue mejorando, permitiendo detectar el color para poder distinguir los frutos y para poder moverse correctamente entre las ramas. Así, poco a poco se convirtieron en homínidos. Entre los diferentes tipos de homínidos se comparte prácticamente todo el genoma. El orangután es el homínido con el que mas genoma compartimos (1,4%).

En cuanto al encéfalo, ha habido ciertas características que han permitido que el ser humano acabe convirtiéndose en la especie dominante de la tierra. Caminar erguidos permite poder manipular objetos mientras se está de pie, la comunicación, manos prensiles, visión del color, manejo de instrumentos, uso del fuego... Para que todas características se vayan desarrollando es necesari que aumente el volumen del cerebro.

El volumen del cerebro y por tanto del craneo no debe ser muy grande en el momento del nacimiento debido a la psotura erguida, pues imposibilitaría el parto. Por ello estamos preparado para nacer con un encéfalo de un tamaño bastante reducido que irá creciendo en el desarrollo postnatal. El desarrollo postnatal es muy largo y debemos ser cuidados durante todo ese tiempo (la selección natural ha provocado que surjan instintos maternales que garanticen el cuidado del bebé). En el momento del nacimiento cesa rapidamente la neurogénesis, pero se inicia un largo proceso de desarrollo en el que interviene la experiencia vital.