

UNIVERSIDAD DEL TOLIMA

Facultad de Ciencias y Educación

IDEAD Bogotá

Nombre: **JOSE MIGUEL VILLAMILCRUZ**

Cód.: 084601492014

Asignatura: GENETICA y EVOLUCION

GLOSARIO TUTORIA N° 4

HIPÓTESIS. Suposición hecha a partir de unos datos que sirve de base para iniciar una investigación o una argumentación.

SÍNTESIS PREBIÓTICA. Síntesis química que se produjo antes de la aparición de la vida.

JAN BAPTISTA. Jan Baptista van Helmont fue un reconocido físico, químico y médico flamenco nacido en 1577. Reconocido actualmente como el "padre de la bioquímica", entre sus aciertos podemos contar sus primitivas experimentaciones bioquímicas y sus investigaciones acerca del crecimiento de las plantas.

RECETA PARA PRODUCIR RATONES. La teoría de la generación espontánea servía para explicar científicamente como surgen gusanos del fango, moscas de la carne podrida, y por supuesto, ratones en un tonel. Aquí la receta: "Basta colocar ropa sucia en un tonel, que contenga además unos pocos granos de trigo, y al cabo de 21 días aparecerán ratones".

FRANCESCO REDI. Naturalista y fisiólogo italiano, nacido en Arezzo en 1626 y fallecido en Pisa en 1698. Francisco o Francesco Redi demostró que los insectos no nacen por generación espontánea, por lo que se le considera el fundador de la helmintología.

JOHN NEEDHAM: John Turberville Needham fue un biólogo inglés y sacerdote católico, en 1745 realizó un experimento el cual consistía en hervir trozos de carne para destruir los organismos preexistentes y los dejó en un recipiente abierto, al cabo de un tiempo observó colonias de microorganismos sobre la superficie y concluyó que se generaban espontáneamente.

LAZARO SPALLANZANI. Fue un naturalista y sacerdote católico que ejerció como profesor de física y matemática en la Universidad de Reggio Emilia en 1757, y de lógica, griego y metafísica en Módena. Además, fue director del Museo de historia natural de Pavía, Italia. Demostró que no existe la generación espontánea de la

vida, abriendo camino a Pasteur. En 1769, tras rechazar la teoría de la generación espontánea, Spallanzani diseñó experimentos para refutar los realizados por el sacerdote católico inglés John Turberville Needham, creía que esto demostraba que la vida surge de la materia no viviente. No obstante, prolongando el periodo de calentamiento y sellando con más cuidado los recipientes, Spallanzani pudo demostrar que dichos caldos no generaban microorganismos mientras los recipientes estuvieran sellados y esterilizados.

LOUIS PASTEUR: fue un químico y bacteriólogo francés, cuyos descubrimientos tuvieron enorme importancia en diversos campos de las ciencias naturales, sobre todo en la química y microbiología. A él se debe la técnica conocida como pasteurización. Gracias a Pasteur, la idea de la generación espontánea fue desterrada del pensamiento científico y a partir de entonces se aceptó de forma general el principio que decía que todo ser vivo procede de otro ser vivo.

EVOLUCIÓN QUÍMICA: Según esta teoría, también llamada hipótesis de Oparin-Haldane, los orígenes de la vida en la Tierra fueron el resultado de un proceso lento y gradual de evolución química que probablemente que ocurrió hace unos 3.8 billones de años.

STANLEY MILLER: Experimento de Miller Urey. En los años 50, los bioquímicos Stanley Miller y Harold Urey llevaron a cabo un experimento que mostraba que varios componentes orgánicos se podían formar de forma espontánea si se simulaban las condiciones de la la atmósfera temprana de la Tierra.

ATMÓSFERA PRIMITIVA: Se suele admitir que la atmósfera primitiva, hace unos 4400 millones de años, era muy delgada y reductora, pues carecía casi por completo de oxígeno. Según Oparín, habría estado formada por compuestos como amoniaco y dióxido de carbono.

FIJISMO: Doctrina filosófica que defiende que los seres vivos han surgido de un acto creador y que, por tanto, no son fruto de la evolución.

CARL LINNÉ: fue un científico, naturalista, botánico y zoólogo sueco. Considerado el creador de la clasificación de los seres vivos o taxonomía.

GEORGES CUVIER: Georges Léopold Chrétien Frédéric Dagobert Cuvier barón de Cuvier fue un naturalista francés. Fue el primer gran promotor de la anatomía comparada y de la paleontología.

GEORGES LECLERC: Conde de Buffon fue un naturalista, botánico, matemático, biólogo, cosmólogo y escritor francés. Buffon pretendió compendiar todo el saber humano sobre el mundo natural en su obra en 44 volúmenes Histoire naturelle.

LAMARCKISMO: Una de las teorías sobre la evolución, propuesta por el biólogo francés Jean Baptiste de Lamarck en 1809; sugirió que los cambios en el individuo se adquieren durante su período vital, por su uso o desuso, en dependencia de las necesidades para su propio desarrollo, y que esos cambios eran heredados por su descendencia.

TEORÍA SINTÉTICA: La teoría sintética de la evolución plantea que los conceptos de la genética (introducidos originalmente por Gregor Mendel) son parte fundamental de la evolución, y también integra los conocimientos paleontológicos y taxonómicos, a través de los cuales es posible profundizar el estudio de los procesos evolutivos de las especies.

NEUTRALISMO: El neutralismo es una relación biológica, entre dos especies o poblaciones que interactúan, en la cual ninguno de los individuos recibe beneficio ni perjuicio.

VARIABILIDAD GENÉTICA: Se refiere a la variación en el material genético de una población o especie, e incluye los genomas. Para que la selección natural pueda actuar sobre un carácter, debe haber algo que seleccionar, es decir, varios alelos para el gen que codifica ese carácter.

VENTAJAS ADAPTATIVAS: Condición especial del organismo que le faculta adaptarse más fácilmente a las condiciones del medio ambiente y que las transmite a futuras generaciones.

CARÁCTER: En biología sistemática se llama carácter (pluralcaracteres) a cada atributo tomado del organismo que sea heredable (y por lo tanto apto para ser usado en la descripción de los organismos que componen un taxón -según los conceptos taxonómicos más comunes-) y que posee función y por lo tanto, es una unidad evolutiva.

MONÓMEROS: Un monómero es una molécula que forma la unidad básica para los polímeros. Pueden ser considerados los bloques de construcción de los cuales se hacen las proteínas. Los monómeros pueden unirse a otros monómeros para formar una molécula de cadena repetitiva a través de un proceso denominado polimerización. Los monómeros pueden ser de origen natural o sintético.

BACTERIAS TERMÓFILAS: Las bacterias termófilas son aquellas que se desarrollan a temperaturas superiores a 45°C, pudiendo superar incluso los 100°C (hipertermófilos) siempre que exista agua en estado líquido, lo que se consigue si la presión es elevada como ocurre en las profundidades oceánicas.

HOMOLOGÍAS: Que es semejante a otra cosa por tener en común con ella características referidas a su naturaleza, función o clase.

BIOLOGÍA MOLECULAR: Parte de la biología que estudia los procesos vitales de los seres vivos en función de las características de su estructura molecular.

MEIOSIS: Proceso de división celular, propio de las células reproductoras, en el que se reduce a la mitad el número de cromosomas.

GÓNADAS: son los testículos en el hombre y ovarios en la mujer. Como glándula de secreción externa produce los gametos o células sexuales. Como glándula de secreción interna produce las hormonas sexuales: estrógenos y progesterona en la mujer, andrógenos (testosterona) en el hombre.

CÉLULAS PRECURSORAS: Las células madre son células que pueden dar lugar a otras células. Pueden diferenciarse en otros tipos de células y autorrenovarse, es decir, dividirse y hacer copias de sí mismas. Por ello, pueden colonizar, integrarse y originar nuevos tejidos.

AUTOSOMAS: Un autosoma o cromosoma somático es cualquier cromosoma que no sea sexual. En el humano, los cromosomas del par 1 al 22 son autosomas.

HETEROSOMAS: En muchos organismos, uno de los pares de los cromosomas homólogos es distinto al resto, realizando la determinación del sexo del individuo. A estos cromosomas se les llama cromosomas sexuales o heterocromosomas e incluso gonosomas, porque determinan el sexo.