

GENETICA

-

-

TEORÍA DE PREFORMISMO

-

Surge en 1694 y postulaba que en el interior del espermatozoide existía un pequeño hombrécito que se denominó como **homúnculo** y que luego de fecundación sólo debía crecer.

Otros científicos postulaban que este homúnculo yacía dentro del óvulo y éste le proporcionaba el medio adecuado para poder crecer posteriormente. Swammerdam y Bonnet postularon que dentro del óvulo estaba toda la información de descendencia de una mujer.

Hasta un filósofo de la época, Leibnitz, dijo que era Dios quien había armado todo este sistema desde el principio.

Luego, con el avance de la tecnología se determinó que lo que había dentro del espermatozoide no era un hombrécillo sino que una estructura llamada **acrosoma** que contiene enzimas, quienes ayudan en la fecundación.

-

TEORÍA DE EPIGÉNESIS

Esta teoría muestra que en el interior de un óvulo y espermio existe solo un fluido, por lo tanto después de la fecundación debía de ocurrir una serie de transformaciones que daban origen a los órganos y al embrión. Los hombres que postularon esta teoría fueron C.F. Wolff y E. Von Baer.

El primero en observar un embrión de perro y en descubrir el desarrollo embrionario de un pollo fue Von Baer. Con estas observaciones llegó a postular que luego de la fecundación el nuevo ser ya posee una organización ya compleja, que sólo se reordena y esto conduce a la formación de un embrión y luego de un feto.

-

TEORÍA DE PANGÉNESIS

-

El primero en postular esta teoría fue Aristóteles y luego Charles Darwin la retomaría.

Darwin trató de explicar la similitud que los padres tienen con sus hijos por medio de una simple especulación que sostenía que cada órgano y estructuras del cuerpo producía pequeños rudimentos o **gémulas** que por vía sanguínea llegaban a las células sexuales o gametos. Cuando ambos gametos, el masculino y el femenino, se originaba un nuevo organismo, este contenía gémulas de ambos progenitores, lo que explicaría la similitud entre padres e hijos.

F. Galton, posteriormente realizó transfusiones de sangre entre conejos blancos y negros. Si la hipótesis de la pangénesis era verdadera, entonces los conejos que nacieran deberían ser negros con blanco. Sin embargo nacieron conejos de un solo color: negros, grises o blancos. Estos resultados hicieron falsa la hipótesis de la pangénesis

-

TEORÍA DE LAMARCK

Herencia de los caracteres adquiridos

Se basa en que el uso constante de un músculo provoca un mayor desarrollo del mismo, así como la práctica de una cierta actividad refuerza el órgano o estructura que la realiza y también en que existe una tendencia a que los hijos se parezcan a sus padres.

Con este postulado podríamos decir que los cambios ocasionados por el ambiente en el organismo o los caracteres adquiridos se heredan de padres a hijos, incluso si el ambiente no es el mismo que provocó el cambio en los progenitores.

Fue Lamarck el primero en postular una teoría seria sobre la evolución. Según él, el cuello de las jirafas se iba alargando a través de las generaciones debido a que trataban de coger las hojas de los árboles que se encontraban más altas. Esta alargamiento del cuello se transmitía a las generaciones siguientes.

-

PLASMA GERMINAL

-

August Weisman postuló esta teoría que se oponía a la de Lamarck. Weisman llama plasma germinal o germenoplasma a las células sexuales o gametos y somatoplasma, a resto de las células del cuerpo o a las células del embrión que originarán cada sistema del organismo.

Los cambios que sufra el germenoplasma son heredables, en tanto que los cambios experimentados por el somatoplasma no.

Con esta teoría se demostró que el germenoplasma se perpetúa a si mismo y que a la vez origina el cuerpo del organismo. Según este postulado el germenoplasma sería el vehículo que utiliza el somatoplasma para pasar de

una generación a otra.