

La embriología es la ciencia biológica que estudia las diferentes etapas del desarrollo intrauterino hasta el nacimiento, es decir el periodo prenatal de la vida. El interés en el estudio del desarrollo prenatal es grande, esto se debe a una curiosidad natural, por el hecho de que muchos fenómenos de la vida posnatal (fase que consiste desde el nacimiento hasta la muerte) tienen su origen y explicación en la etapa de desarrollo prenatal y es importante conocerlos con el fin de lograr una mejor calidad de vida en el ser humano.

El conocimiento del desarrollo prenatal del ser humano resulta de gran importancia para poder comprender, de manera adecuada, muchas de las enfermedades que tenemos que atender los futuros. La embriología por tanto, es una de las ciencias básicas en la formación de los estudiantes.

En su evolución como ciencia, la embriología ha pasado por diferentes etapas. Al comienzo, y durante la mayor parte de su historia, fue puramente descriptiva, pero a medida que se enriqueció el conocimiento sobre el desarrollo de distintas especies, surgió la embriología comparada. Esta, a su vez, se incrementó por la introducción de la embriología experimental. Waddington prefiere el término epigénesis, que expresa el concepto de que, el desarrollo es alcanzado a través de una serie de interacciones causales entre las diferentes partes del embrión y también plantea que los factores genéticos están entre las determinantes más importantes del desarrollo. Actualmente se hace referencia a la embriología molecular.

A partir de 1810, la embriología corrió una atención sin precedentes. Christian Pander, Karl Ernst von Baer y Martin Heinrich Rathke son considerados los tres grandes fundadores de la embriología moderna. La obra de Pander en 1817 marcó el inicio de este período. La embriología fue una ciencia fundamentalmente alemana, aunque no exclusivamente.

En 1817, Christian Pander publicó su trabajo titulado "De generatione animalium ex cellulis semen continente". En este trabajo, Pander describió la formación de embriones en huevos de pollos y pavo. Muestra imágenes detalladas de los estadios tempranos del desarrollo embrionario, incluyendo la división celular y la formación de los blastómeros.

Pander también realizó experimentos con huevos de pescado y observó la migración de las células y la formación de los blastómeros. Su trabajo fue muy influyente y estableció las bases para la posterior investigación en embriología. Pander es considerado uno de los padres fundadores de la ciencia moderna de la embriología.