

## **Desarrollo del programa genético: de una célula a un cuerpo**

Inmediatamente después de la fecundación, comienza el desarrollo celular dirigido por el programa del genoma en todos los seres vivos, incluido el ser humano. En los mamíferos dicho comienzo ocurre ya antes incluso de la implantación del óvulo fecundado en la hembra, unos 8 días después de la fecundación.

El nuevo genoma ha producido ya cientos de células y en el caso de los mamíferos se han encargado de enviar mensajes al cuerpo de la hembra para evitar su rechazo inmunológico y detener su menstruación.

En las aves y los peces, las primeras células sanguíneas del nuevo ser se originan a partir del huevo y en los mamíferos, de su placenta. Todos los órganos comienzan ya a formarse, el cerebro, el hígado, los riñones, los huesos, aparecen las contracciones del corazón y se ve claramente la circulación de la sangre. El comienzo de este desarrollo varía con las especies. En el ser humano todo esto sucede a partir de los 14 días después de la fecundación. En los peces y aves a partir de los 2-3 días, según la temperatura ambiental.