

## 4.2: Proporciones del cuerpo

Otro cambio físico que se lleva a cabo en los primeros años de vida es el cambio en las proporciones del cuerpo. Inicialmente la cabeza conforma el 50 por ciento del cuerpo entero cuando nos estamos desarrollando en el vientre. Al nacer, la cabeza ocupa el 25 por ciento del cuerpo (piensa en cuanto mediría la cabeza si las proporciones de cuerpo fueran las mismas). A los 25 años comprende el 20 por ciento del cuerpo. Imagina ahora cuán difícil debe ser levantar la cabeza durante el primer año de vida. De hecho, si alguna vez has visto un recién nacido de 2 o 4 meses de edad acostado boca abajo tratando de levantar la cabeza, sabes cuán difícil es hacer esto. La comparación en esta grafica fue introducida originalmente en el capítulo anterior.

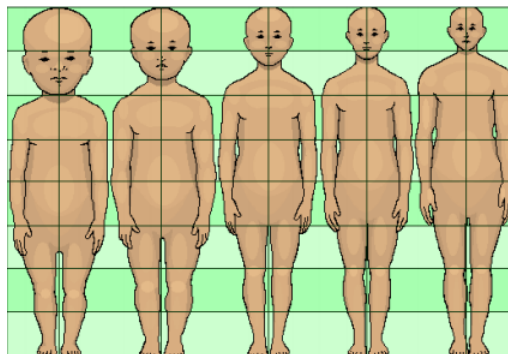


Figura 4.3: De izquierda a derecha: Proporciones del cuerpo humano al nacer, a los 2 años, a los 6 años, a los 12 años, y a los 19 años. (Imagen por Ephert bajo licencia CC BY-SA 4.0)

Uno de los cambios físicos más impresionantes que sucede durante esta etapa es el cerebro. Al nacer, el cerebro conforma un 25 por ciento de su peso adulto y no pasa lo mismo con otras partes del cuerpo. A los 2 años de edad, es un 75 por ciento, un 95 por ciento a los 6 años y un 100 por ciento a los 7 años.

Mientras la mayoría de las 100 a 200 billones de neuronas están presentes al nacer, no están completamente maduras y durante los siguientes años **dendritas** o conexiones entre neuronas se someterán a un periodo de entusiasmo pasajero o un crecimiento drástico temporal.

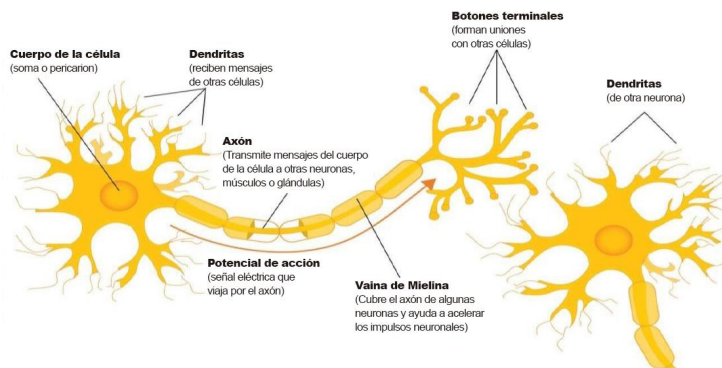


Figura 4.4: La neurona. (Imagen por Martha Lally y Suzanne Valentine-French bajo licencia CC BY-NC-SA 3.0)

Existe una proliferación de estas dendritas durante los primeros dos años, así que, a esta edad, una sola neurona puede tener miles de dendritas. Después de este impresionante aumento, las vías neuronales que no son usadas serán eliminadas para hacer de aquellas que sí se usan, más fuertes.<sup>7</sup>

**Sinaptogenesis**, o la formación de conexiones entre neuronas, continúa desde el periodo prenatal formando miles de nuevas conexiones durante los recién nacidos e infantes. Esta etapa de rápido crecimiento neural es llamada **Integración Sináptica**.<sup>8</sup> Esta actividad ocurre principalmente en la corteza o la delgada cobertura exterior del cerebro que implica actividad y pensamiento voluntario.



Figura 4.5: MRI el desarrollo del cerebro humano. (La [Imagen](#) es de dominio publico)

La corteza pre frontal que está localizada detrás de la frente y continúa creciendo y madurando durante la niñez y experimenta un crecimiento repentino durante la adolescencia. Esta es la última parte del cerebro en madurar y eventualmente comprenderá el 85 por ciento del peso del cerebro. La experiencia determinará cuál de estas conexiones se mantienen y cuales se pierden. En realidad, cerca del 40 por ciento de estas conexiones se perderán (Webb, Monk, and Nelson, 2001). Mientras la corteza pre frontal madura, el niño será cada vez más capaz de regular o controlar emociones, planear actividades, crear estrategias y tener mejor juicio.

Claro, esto no se puede realizar por completo en los recién nacidos ni en infantes, pero continúa durante la niñez y adolescencia.

Otro gran cambio que ocurre en el sistema nervioso central es el desarrollo de **mielina**, una capa de tejido graso que envuelve los axones de las neuronas. Esta permite la transmisión de impulsos nerviosos de manera rápida y eficiente entre las células nerviosas del cerebro.

Esto contribuye a una mejor construcción de vías neuronales y mejora la coordinación y control de movimientos y procesos mentales. El desarrollo de mielina continúa en la adolescencia, pero es más drástico durante los primeros años de vida.<sup>10</sup>

### Contribuyentes y atribuciones

7. [Lifespan Development - Module 4: Infancy](#) por [Lumen Learning](#) referencias [Psyc 200 Lifespan Psychology](#) por Laura Overstreet, bajo licencia [CC BY 4.0](#)

8. [Lifespan Development: A Psychological Perspective](#) por Martha Lally y Suzanne Valentine-French bajo licencia [CC BY-NC-SA 3.0](#)

10. [Lifespan Development: A Psychological Perspective](#) by Martha Lally and Suzanne Valentine-French is licensed under [CC BY-NC-SA 3.0](#)

---

This page titled [4.2: Proporciones del cuerpo](#) is shared under a [CC BY](#) license and was authored, remixed, and/or curated by [Paris, Ricardo, Raymond, & Johnson](#) (College of the Canyons) .