

# NEUROCIENCIA

IdaClass

## MÓDULO II (1)



# DESARROLLO DE LA INTELIGENCIA, DESDE LO MOTRIZ

Los fundamentos psicogenéticos, de la evolución de las funciones cognitivas en el niño, nos revelan como las acciones motrices influyen en el paso de lo concreto a lo abstracto y esto interviene en los aprendizajes escolares.

# **ACTUAR ES COMPRENDER Y APRENDER**

La “inteligencia” se desarrolla y manifiesta a través de “las acciones motrices”. Un niño observa 1 bastón, 1 pelota y un sillón, y por medio del razonamiento inteligente logra con 1 bastón sacar la pelota que se encuentra debajo del sillón. Los conocimientos se adquieren y se transforman a medida que el niño actúa en el medio.

## LOS DIFERENTES ESTADIOS SEGÚN LA TEORÍA DE PIAGET SON:

### **ESTADIO SENSOMOTOR DE 0 A 2 AÑOS:**

De movimientos reflejos a movimientos variados y coordinados.

### **ESTADIO PREOPERATORIO DE 2 A 7 AÑOS:**

Adquiere funciones simbólicas de representación. Lenguaje, dibujo, escritura.

### **ESTADIO DE OPERACIONES CONCRETAS DE 7 A 11 AÑOS:**

Inicio del pensamiento abstracto. Menos acción concreta y más utilización cognitiva. El niño comienza a comprender la noción de conservación de sustancia, peso y volumen.

### **ESTADIO FORMAL. 11 A 16 AÑOS:**

Formulan hipótesis, gran valor de la actividad mental. El niño anticipa y deduce relaciones potenciales, que después puede experimentar.

Según **WALLON** el desarrollo del niño en un enfoque global, donde combina los aspectos motores, afectivos y cognitivos, y la motricidad constituye la base del desarrollo de la percepción, las emociones, el pensamiento y finalmente el lenguaje. Wallon asocia **EMOCION- TONO** primeros contactos del niño con el mundo. La postura asocia tono con actitudes de la persona, un movimiento y psiquis. Durante el 1 año la **IMPOTENCIA PRAXICA** se acompaña de la potencia afectiva. El niño descubre la potencia de su llanto y de sus gritos. La simbiosis afectiva madre hijo, es la base de la estabilidad afectiva del niño. Desde la lactancia el sistema neuronal se especializa en la percepción facial.

Existe una gran sensibilidad para la observación de las caras y esto influye en la atención y con ello en el proceso de aprendizaje de los niños. Los primeros días del segundo año, se caracterizan por una modificación del comportamiento con la adquisición de la manipulación, la marcha y las primeras etapas del lenguaje. La manipulación de los objetos permite descubrir la mano de soporte y la de manipulación. Se adquiere la marcha y esto le da autonomía en los desplazamientos liberándose de la dependencia de los padres. La actividad motriz es cada vez más intencional. Esta actividad motora es estimuladora de la actividad mental. Esto prepara la secuencia, **“del acto al pensamiento”**.



Debemos recordar que las competencias comunes a la especie humana desglosadas hasta ahora indican que las personas procesan de forma automática y con poco esfuerzo cognitivo la mayor parte de la información diaria a lo largo de la historia evolutiva. Los niños aprenden con rapidez a lanzar una pelota, pero requieren de esfuerzo para entender la física que fundamenta esta actividad.

Sería conveniente revisar la visión evolutiva del aprendizaje que nos revela ciertas tendencias de los niños. En primer lugar destaca su inclinación hacia las actividades que ponen en juego sus capacidades innatas. Ej. Jugar con sus compañeros, desarrollando sus habilidades sociales. Siempre las actividades sociales es decir grupales dieron más felicidad que hacer los deberes, o asistir a clase. Debemos tener en cuenta esto y valorizar el valor social que tiene la actividad física.

Los datos más actuales de las investigaciones confirman que el mejor determinante de la autoestima desde la infancia hasta la edad adulta reside en el atractivo social percibido, no en los resultados académicos.

**LA ACCIÓN MOTRIZ** tiene un papel esencial, a lo largo de la evolución del niño. Interviene en todos los niveles de desarrollo de la actividad cognitiva. Todos los mecanismos cognitivos descansan en la motricidad. El valor intelectual de la motricidad responde al descubrimiento personal de las propiedades de los objetos por medio de la manipulación. Por eso lo más importante no es la motricidad sino el sujeto en acción, con una presencia consciente sobre la acción que construyo y obteniendo las aplicaciones cognitivas.

Al aprender nuestro encéfalo cambia. Esta modificación no afecta solo la materia gris sino también la sustancia blanca, encargada del flujo de la información (mielina). El proceso de aprender descansa en nuestro cerebro en primer lugar, en la transformación de la comunicación entre dos neuronas (sinapsis), y en segundo lugar en modificaciones del proceso de la información.

En base a esto podemos decir que el cerebro no constituye una estructura estática, sino que se adapta sin cesar a las condiciones de su entorno, esto significa **Plasticidad**.

Hay un proceso de renovación de sinapsis donde hay conexiones que desaparecen y se sustituyen por otros. La capacidad para aprender nuevas habilidades se mantienen toda la vida, y esto se debe a la eficacia de sinapsis existentes.