



ORTOFON

MODELO NEUROPEDAGÓGICO JERÁRQUICO DE LAS MANIFESTACIONES TDA-TDAH

Toda conducta depende de una secuencia de acontecimientos de naturaleza jerárquica que se dan en un organismo. Esta secuencia está compuesta por una serie de pasos, que corresponden con niveles de complejidad de las estructuras cerebrales involucradas, susceptibles de generar problemas.

En un coche hay distintas estructuras implicadas en su movimiento y que pueden generar problemas, por lo que la reparación dependerá de ver en qué parte del proceso está la deficiencia. Si estudiamos lo que tarda un coche en frenar, podemos encontrar problemas en el motor, en los frenos, en el equilibrado de las ruedas, en los neumáticos o en la persona que acciona el freno. El resultado final es que el coche tarda en frenar más de lo esperado. Determinar dónde está el problema, en que parte de su dinámica está el fallo, es imprescindible para una reparación exitosa.

Aplicando este ejemplo a los problemas atencionales o de impulsividad, estamos evaluando la conducta del niño (tiempo en que el coche se frena) y damos por hecho que si falla se debe a un problema en los neurotransmisores (frenos). Evidentemente, habrá niños con estas situaciones que tendrán este problema, pero ignoramos el resto de procesos o niveles susceptibles de estar afectados (neumáticos, equilibrado de ruedas, combustión, etc). Habrá niños que fallarán en estos otros niveles de organización, y en estos niños, las intervenciones ordinarias no serán todo lo eficaces que se podría esperar.

Para poder explicar estas situaciones y afrontar con éxito su rehabilitación, precisamos de un modelo que diferencie las distintas posibilidades de "fallo" en los procesos madurativos que son susceptibles de confundirse con el TDA-TDAH. A su vez, este modelo debe ser integrativo, es decir, debe dar explicación y respuesta interventiva tanto a los niños con diagnóstico TDA-TDAH como a los que solo manifiestan síntomas aislados.



ORTOFON

Nuestro modelo de trabajo se basa en el estudio de las características del órgano responsable del problema (el cerebro) y en los procesos de maduración responsables de las capacidades de aprendizaje (pedagogía). Desde esta perspectiva neuropedagógica podemos clasificar en 4 niveles las distintas manifestaciones del TDA-TDAH, justificar su existencia y planificar su rehabilitación. A su vez, estos niveles presentan una organización jerárquica, tanto a nivel anatómico como funcional. Debido a esto, un problema en los niveles inferiores comprometerá los superiores, pero no al revés.

NIVEL 1: NEUROTRANSMISORES; nivel médico.

El primer nivel susceptible de generar problemas es el nivel neuroquímico. Es el caso de los niños con TDA-TDAH. Estos niños presentan unos desequilibrios a nivel de neurotransmisores, los mensajeros del sistema nervioso central. La dinámica química de estos niños se encuentra descompensada, y dada la naturaleza jerárquica del sistema nervioso, afecta al resto del proceso (los siguientes niveles) y acaba siendo evidenciable en su conducta (nivel 4).

Cara a su rehabilitación, inicialmente debe considerarse la necesidad de fármacos que compensen o equilibren estos neurotransmisores, bajo supervisión médica, a la espera de encontrar el medicamento y la dosis adecuada a las características del niño. Posteriormente se procedería a intervenir sobre el resto de niveles afectados.

NIVEL 2: FISIOLÓGÍA; nivel neuropsicológico y neurofisiológico.

El nivel fisiológico es el inmediato siguiente al nivel neuroquímico. Siempre que esté afectado el nivel neuroquímico encontraremos problemas en el nivel fisiológico, pero existe la posibilidad de que estos problemas aparezcan en niños que no se benefician del tratamiento farmacológico.

El nivel fisiológico es el relativo al nivel de activación o arousal, a la red neurológica de activación. Determina la cantidad de recursos que tenemos para enfrentarnos a la tarea. Si esta red funciona de forma deficitaria, el niño no cuenta con recursos, se mostrará inatento o se bloqueará antes las tareas. Este es el caso de los niños con daño cerebral. Si la red está hiperactivada, los niños se muestran impulsivos y les cuesta estarse quietos. Es el caso de los niños hiperactivos.



ORTOFON

Cara a su rehabilitación debemos realizar actividades que reduzcan el nivel de activación del sistema nervioso central, como son el ejercicio físico o la terapia asistida por neurofeedback. Esta terapia consiste en un entrenamiento en autocontrol, en reducir o aumentar (según necesidades) está activación fisiológica.

NIVEL 3: PROCEDIMENTAL; nivel fisioterapéutico, pedagógico y logopédico.

El nivel procedimental es el inmediato siguiente al nivel fisiológico. Al igual que ocurre en niveles anteriores, una afectación en los niveles previos conlleva déficits a nivel de automatismos, pero existe la posibilidad que estos problemas aparezcan de forma independiente. En estos casos, los niños manifiestan características similares al TDA-TDAH, pero sus problemas no se reducen de forma efectiva con la terapia farmacológica.

El nivel procedimental depende de estructuras cerebrales subcorticales, en las que se dan los automatismos, por lo que problemas en éste comprometen de forma directa las capacidades de aprendizaje. Es el responsable de los problemas de memoria no verbal, ya sea dentro del TDA-TDAH o como problemática aislada. Es el nivel en el que se organiza el procesamiento de la información espacio-temporal, y depende de un correcto desarrollo neuromotor. Una incorrecta maduración, ya sea dentro del TDA-TDAH o por una aceleración del procesos en primera infancia (por ejemplo, iniciar la marcha demasiado pronto o saltarse etapas del desarrollo como el arrastre o el gateo que comprometen el esquema corporal) junto a una temprana incorporación de la lectoescritura, provoca una percepción incorrecta del mundo, y compromete la capacidad de hacer generalizaciones, base de los aprendizajes reglados. En estas situaciones, los niños no alcanzan el nivel curricular esperado y se tiende a responsabilizar a la capacidad atencional.

A su vez, la lectoescritura es un automatismo donde se deben coordinar percepción y ejecución en función de espacio y tiempo. Al tener estas características, muchos de los problemas de dislexia comparten deficiencias a nivel procedimental.

Cara a la rehabilitación debemos realizar un programa de recuperación neuromotora que nos garantice que los hitos del desarrollo motor, responsables de la base de la organización espacio-temporal de la mente, se alcanzan. Al mismo tiempo, de deben proporcionar oportunidades de poner en práctica estas capacidades. Debemos enfrentarlos de forma secuenciada a experiencias pedagógicas que permitan “desaprender” las estrategias que empleaban antes de tener esta capacidad organizacional y descubrir, a partir de su experiencia, cómo funciona el mundo que les rodea.



ORTOFON

NIVEL 4: CONDUCTA Y VOLUNTAD; nivel psicológico.

El nivel conductual es el inmediato siguiente al nivel procedimental. Al igual que ocurre en niveles anteriores, una afectación en los niveles previos conlleva déficits a nivel conductual, pero existe la posibilidad que estos problemas aparezcan de forma independiente. En estos casos, los niños manifiestan características similares al TDA-TDAH pero no responden de forma efectiva a la terapia farmacológica.

El nivel conductual depende de estructuras cerebrales superiores, de la corteza, por lo que en éste influye la voluntad, y es susceptible de modificar a partir de la modificación de conducta. Es el nivel en el que se dan los procesos de inhibición, atención, planificación, ejecución y revisión de forma consciente y voluntaria.

Cara a la rehabilitación debemos considerar programas de modificación de conducta coordinando todos los entornos del niño, familiar, escolar y comunitario. A su vez, los programas de estimulación de función ejecutiva favorecen que los logros adquiridos en niveles anteriores no se vean boicoteados por problemas de control emocional y planificación, permitiendo optimizar el rendimiento.

Valencia, a Enero de 2014

Evelio Garijo Saiz

Psicólogo col. COPCV 10254

Departamento de Neuropsicología de ORTOFON