### 1ª sesión

# Cómo trabajar los procesos cognitivos básicos: atención, concentración....

Al conjunto de procesos mediante los cuales la información que entra por nuestros sentidos es transformada, reducida, elaborada, almacenada, recordada o utilizada se le llama cognición. Hablamos de los procesos que se encuentran en la base de los aprendizajes más complicados. Partimos de la idea de que si estimulamos esos procesos estaremos favoreciendo el desarrollo intelectual del niño y su aprendizaje.

Lo primero que hemos de saber de ellos es que se tratan de procesos que se desarrollando de forma gradual desde el nacimiento y que avanzan a medida que van madurando las diferentes estructuras cerebrales implicadas. A un niño de educación infantil no se le puede pedir las mismas tareas ni tiempos que a un niño de más edad.

## ¿Cuáles son los principales procesos cognitivos?

#### 1. Atención.

Aunque los niños de etapa infantil comienzan a dominar la atención voluntaria, en la infancia predomina la atención involuntaria. Los niños menores de cuatro años suelen atender a aspectos concretos de las cosas y se concentran sólo mientras ese objeto o actividad siga manteniendo su interés y no aparezca nuevo objeto o actividad más interesante. Por eso raras veces, logran ocuparse de una misma cosa por tiempo prolongado.

Se suele considerar que a los dos años el niño es capaz de atender eficazmente a una tarea hasta siete minutos, y a los cinco años puede prestar atención durante un cuarto de hora seguido.

Y iiojo!! No es lo mismo niño pequeño, distraído... que un niño con déficit de atención (TDAH). Este es un problema **grave** que afecta a una proporción mínima de niños (se calcula que un 4%) que conlleva una disfunción en algunas áreas del cerebro. En muchas ocasiones he encontrado bajo un presunto TDAH pautas inadecuadas de actuación con el niño como ausencia de normas claras, sobreprotección, falta de acuerdo entre los miembros de la pareja, rabietas perdidas, poco tiempo para pasarlo juntos, prisas y los sentimientos de culpa que esta situación puede conllevar, mucha televisión/tablet...

Por todo eso en EI es imprescindible:

- Emplear el juego.
- Llevar a cabo actividades que permitan el movimiento.
- Cambiar frecuentemente de actividad, variando materiales, actividades y situaciones... pero finalizando las previamente iniciadas.
- Incluir actividades novedosas frecuentemente.
- Actividades de corta duración con un ambiente que no esté sobrecargado de estímulos, por ejemplo es mejor recoger el resto de juguetes antes de ponernos con él a hacer un puzle u otra actividad.
- Mostrar afecto al pedirle las cosas, a la vez que se le exige.

#### Algunas actividades:

- Identificar estímulos dentro de conjuntos. Por ejemplo, cuando se le entrega a los niños un dibujo en el que se entremezclan varias figuras se le pide que encuentre una figura determinada y la pinte estamos potenciando la atención selectiva en la información relevante (la figura que se le indica), ignorando el resto de dibujos (que consideramos los datos distractores).
- Reconocer palabras o frases que cumplan unas condiciones dadas.
- Juegos educativos como:
  - Puzles y rompecabezas.
  - o Ensartado de cuentas con las que podemos hacer series: una roja, dos azules,...
  - o Pinchos y colorines donde podemos componer figuras y formas igual a un modelo..
- Fichas y otras actividades de "papel y lápiz"
  - o Colorear mandalas con unas instrucciones concretas o libremente.
  - o Encontrar diferencias entre dos dibujos.
  - o Laberintos.
  - Unir dibujos iguales o relacionados.
  - Mapas de instrucciones, búsquedas de tesoros: trazar con un lápiz sobre una cuadrícula el camino que le indica una serie de pasos que va leyendo.: un paso hacia adelante, tres hacia atrás...
  - o Sopas de letras cuando ya tienen algún dominio de la lectoescritura
  - Asociación de sombras a su imagen.
  - o Completar dibujos a los que falta algo.
  - o Completar la parte simétrica de un objeto.
  - o Identificar el elemento intruso en una serie dada.
- Juegos que implican movimiento:
  - o Imitar movimientos.
  - Ante diferentes sonidos realizará movimientos diferentes (por ejemplo una palmada un salto, dos palmadas tirarse al suelo...).
  - o Ejecutar una serie de acciones: vete a la cocina y trae....
- Atención auditiva
  - Juego: "chispas". Seleccionamos una palabra y cada vez que salga en una conversación el niño ha de decir "chispas".
  - o Detectar disparates.

Se está demostrando de mucha eficacia para incrementar los niveles de atención de los niños el empleo de "mindfulness". Se trata de una técnica que tiene su origen en prácticas orientales centenarias de meditación.

Parte de la idea de que la atención se entrena, especialmente en el caso de los niños. El objetivo es evitar la dispersión y focalizar la atención al máximo en aquello que estamos haciendo, busca vivir el presente de forma plena, prestando atención de forma detallada a aquella actividad que realizamos en un momento en concreto. Mindfulness es el aquí y el ahora.

Los beneficios que proporciona la práctica regular de la atención plena son:

- Aumento de la conciencia corporal, pueden aprender a relajar su cuerpo.
- Mejora de la gestión emocional, pueden aprender a tomar conciencia de cómo están respirando en diferentes situaciones y qué sienten, aprender a respirar en estas situaciones reduce la impulsividad.

- Mejora de la interacción social, pueden tomar conciencia de lo que están expresando a través de los gestos de la cara.
- Incremento de las habilidades cognitivas, pueden comenzar a aprender a manejar sus pensamientos, ver cómo y cuándo surgen y aprender a dejarlos ir. Pueden aprender a detenerse antes de actuar y pensar en diferentes oportunidades de elección.

Existen multitud de páginas en internet dónde podéis encontrar ejemplos de actividades. Algunos ejemplos de cómo trabajar esta técnica con niños de infantil y primaria:

- Jugar a relajarse. Lo primero es tumbarse boca abajo, respirar hondo y cerrar los ojos. Después de un rato, pide a tus hijos que recuerden un paisaje del último viaje que hicisteis o un momento especial que hayáis compartido. Anímale a recordar y a visualizar describiendo los colores, la temperatura y los sonidos sin perder el ritmo de la respiración. Esto no solo le calmará sino que se convertirá en bonito juego, uno que le enseñará a relajarse solo cuando sienta ansiedad.
- Mindfulness en la comida. Con una rica pieza de fruta u otro alimento que le guste al niño, miradla como si fuera la primera vez. Por turnos describid cómo es, de qué color, cómo huele, cuánto pesa... Cerrad los ojos y empezar a comerlo y disfrutar del sabor, del sonido que hace en la boca y su olor. No solo es divertido sino que este ejercicio les ayudará a concentrarse en una sola cosa usando todos sus sentidos. Se puede plantear en forma de juego: Vais a jugar a ser astronautas que visitan otros planetas. Ofrécele un alimento y pídele que la describa con los 5 sentidos pues jamás habéis visto cosa igual: cómo es ese alimento, que forma tiene, cuál es su color, si pesa, si es blando o duro, si es suave o rasposo, si huele a algo, si hace algún sonido cuando lo masticas, si es dulce o salado, etc...
- Un juego sonoro. Este ejercicio también requiere sentarse y cerrar los ojos. Haz sonar un timbre, una campana o un palo de lluvia. Pensar sólo en el sonido hasta que haya desaparecido por completo. Además de relajante, agudiza el oído.
- Intenta recordar 5 cosas que veas de camino al colegio, en un tramo de un viaje en coche, en la visita a un museo o en un simple paseo por la calle (un árbol, una animal, un edificio peculiar, unos niños jugando...). ¿Cómo son?, intenta percibir cada vez más cualidades de las cosas pero sin juzgar, sin decir si es bueno o malo, hermoso o feo, simplemente apreciando las características de lo que te rodea.
- Atentos y quietos como una rana. La rana es un animalito que puede dar grandes saltos pero también puede quedarse muy quieta, observando todo lo que pasa a su alrededor pero sin reaccionar de inmediato, respirando con mucha calma. Su tripa se hincha cuando entra el aire y se deshincha cuando sale el aire. Vamos a sentarnos y a respirar como la rana y durante un rato vamos a estar quietos como ella, notando como la barriguita de abulta un poco y después se hunde otra vez.
- Trabajar la respiración animándoles a simular que "son globos". Permitirá que se relajen y controlen la impulsividad. En esta ocasión, los niños se hinchan y se deshinchan imaginando que son un globo.
- Animarles a descubrir un objeto escondido en la habitación en la que nos encontremos. De esta forma focalizamos toda la atención en un mismo punto, que ellos deberán encontrar.
- Otra actividad podría ser reconocer sonidos con los ojos tapados. De esta forma animamos a activar distintos sentidos. Por ejemplo, es útil trabajar con diferentes

- instrumentos de percusión: como una maraca, un xilófono, platillos, pellizcando un alobo...
- Realizar posturas divertidas durante varios segundos, y que requieran cierta concentración. Simular que son árbol, una casa, un animal...
- Objetos bajo la manta, para agudizar la percepción visual se ocultan varios objetos bajo una manta, la manta se destapa durante un breve espacio de tiempo y después cada participante dibuja o escribe los objetos que ha visto. Se cierra el ejercicio cuando entre todos se descubren todos los objetos.
- Túnel sensorial para descubrir las características de un objeto: arena, hojas secas, plumas, nueces, piedras...no consiste en adivinar, sino en tocar cada cosa como si fueran desconocidos atendiendo a la textura y quedarse con la pura sensación sentida a través de los dedos.
- o Masajes con las manos o con objetos como plumas, pinceles, algodón, crema...
- Colorear mandalas

#### 2. Memoria

La memoria es un proceso psicológico que posibilita el almacenaje, la codificación y el registro de la información, con la particularidad de que puede ser evocada o recuperada para ejecutar una acción posterior, dar una respuesta, etc. Es un proceso característico del ser humano, sin el cual no se puede llevar a cabo ningún aprendizaje.

Como en el caso de la memoria existen infinidad de juegos, actividades que permiten su entrenamiento y desarrollo.

- Aprender poesías sencillas, canciones, adivinanzas, chistes, trabalenguas, retahílas...
- Realizar órdenes. (ir complicándolas en cantidad y espacio temporal)
  - Ej: 1° Coge los calcetines.
  - 2° Coge los calcetines rojos.
  - 3° Coge los calcetines rojos del 2° cajón.
  - 4° Después de merendar coge los calcetines rojos del 2° cajón.
- Jugar al "memory", lotos, etc.
- Jugar a "bajo la manta". Este juego es el de esconder objetos debajo de una manta, la levantamos, dejamos unos segundos y después los tapamos de nuevo. Luego tienen que recordar qué había.
- Juego "Simón". Consiste en un aparato que emite ciertos sonidos y los jugadores han de volver a repetir esos sonidos en el mismo orden. (A partir de 5 años). También lo podemos encontrar en internet.
- Objetos perdidos: mostrar unos objetos, pedirle que cierre los ojos después de memorizarlos y quitar uno. Adivina cual es el que falta.
- Copia la serie: enseñamos una serie al niño durante unos segundos (Ej: 1º Barbie, 2º coche, 3º plato) y el niño entre 6 objetos que le hemos dado tiene que volverla a reproducirla. La diferencia con el juego de la manta es que estos objetos también tienen una posición. Antes de... y/o después de...
  - Repetir palabras. (aumentar poco a poco el número de palabras que han de repetir)
    - a) Monosílabas: Sí, no, pez, pan, sol, sal, luz, mar, pie.
    - b) Bisílabas: Pato, mesa, silla, taza, sopa, vaso, bota, dedo, dado, casa, mano, pipa, seta, pelo.

c) Trisílabas: Bañera, camisa, paloma, cuchara, cuchillo, helado, tenedor, conejo, pelota, nevera, zapato, muñeca.

Ejemplo:

1° Si, no (espero unos segundos y repite)

2° Sí, no, pez (espero unos segundos y repite)

3° Sí, no, pez, pan (espero unos segundos y repite)

Así sucesivamente y complicándole las palabras. Podemos ir introduciendo frases.

Dictados

Dependiendo de nivel lo que tenga que representar en un papel y/o pizarra va a variar. Con niños muy pequeños pueden representar dibujos, pintar con el color dictado y si son más mayores pueden escribir. Con los dictados favorecemos la memoria porque tiene que retener lo que se le ha dicho, incluso podemos complicarlo haciéndole esperar para que realice el dictado.

Películas

A los niños les encantan ver las películas de dibujos animados una y otra vez. Es aconsejable que fomentemos el que se aprendan los diálogos, las canciones, la forma de hablar de los personajes...

- Puzzles. Se trata de una actividad muy adecuada para la estimulación de la memoria visual. Al elegir las piezas que deben encajar, han de haber memorizado qué parte del dibujo es la que falta.
  - Juegos de mesa: oca con sus instrucciones, parchís, cartas (familias por ejemplo)...
  - Juegos infantiles

Muchos juegos infantiles se basan en la memoria, por ejemplo:

- "Me voy de viaje y me llevo un peine y un...", cada jugador deberá repetir lo que diga el anterior y añadir un nuevo elemento a la serie.
- El detective. Nos sentamos en el suelo y el niño hace de detective, que observará lo que hay alrededor. Le pedimos que cierre los ojos y cambiamos algo. El detective tiene que adivinar quién o qué ha cambiado. Si acierta sigue jugando y si no el niño que se cambió pasará a ser detective.
- ¿Quién se ha escapado del cuento?. Tras leer al niño un cuento se pediremos que nos ayude a encontrar a los personajes que se han escapado del libro, y se han juntado con otros que no estaban en el cuento. Le enseñamos láminas con personajes que pueden o no haber salido en él.
- Paseos: mudos y de conocimiento

Los paseos de conocimiento consisten en aprovechar las salidas con nuestro hijo tanto para ampliar su vocabulario como para ejercitar su memoria. Se trata de irle enseñando palabras desconocidas para él y que luego nos señale los objetos, situaciones.... que le vamos mencionando.

Los paseos mudos consisten en salir con nuestro hijo al parque, por la ciudad, etc. sin intención fija. Será al volver a casa cuando le preguntemos por detalles de lo que ha visto.

¿Dónde vivo?

Memorizar dirección, número, teléfono...

Representar dibujo

Enseñarle un dibujo sencillo durante unos segundos y que lo represente en un papel, pizarra...

Completar imágenes.

Podemos enseñarle una imagen, por ejemplo un dibujo de una niña con vestido con flores y otra con el vestido sin flores. El niño completaría la imagen incompleta.

De compras.

Vamos a invitarles a jugar en el supermercado. Tiene que memorizar X cosas (aumentaremos el número de cosas a medida que vayamos alcanzando el objetivo) de una sección.

Ej: Hoy toca la frutería. Cuando estemos en la caja me tienes que decir X frutas o verduras que hayas visto.

Ritmos

Le haremos un ritmo (por ejemplo con palmas) y el niño tendrá que repetirlo.

• iOjo al detalle!

Por la noche le preguntaremos sobre distintos hechos del día: que ropa ha llevado él/ella, su hermano/a, el papá, la mamá, de qué color es el coche del tío... Pondremos a prueba si ha estado atento al detalle de todo lo que hoy ha visto y ha tenido cerca y si lo ha memorizado.

Cuanto más motivante sea la actividad para el niño mejores resultados conseguiremos.

Las actividades se tienen que presentar como un juego, el niño no tiene que notar que está siendo "evaluado" así que NUNCA le diremos que lo ha hecho mal.

La constancia es la mejor aliada. Es mejor unos minutos de práctica todos los días que una sesión larga de vez en cuando

Se comienza partiendo de lo que el niño es capaz de hacer, para que propiciar éxitos iniciales. Poco a poco se va pidiendo más, de acuerdo con el ritmo de cada niño.

Lo mejor es aprovechar las situaciones ordinarias de sus relaciones e interacciones cotidianas para "trabajar" las diversas formas de memoria corto, medio y largo plazo, y tanto las de naturaleza visual, auditiva o temporal como las de naturaleza espacial, de acontecimientos, etc.

Un modo sencillo y eficaz de realizarlo es iniciar cualquier actividad con la presentación visual o con la enumeración verbal de los objetos que son necesarios para el desarrollo de esa actividad, llamando previamente la atención del niño para que, después de fijarse unos instantes, pueda recordarlos y evocarlos, nombrándolos y preparándolos. Esto puede hacer en casa cuando se pone la mesa, o se prepara el desayuno, o al elegir la ropa que debe ponerse, o se eligen los materiales que ha de llevar al colegio, o qué debe hacer a continuación.

Otro modo sencillo de ejercitar es hacerle participar en la recogida de la compra, o en la preparación de la comida. En el primer caso, el niño puede guardar dos o tres cosas en el armario y después decir qué es lo que ha recogido. En el segundo caso se le pueden pedir dos o tres utensilios o ingredientes para que los traiga.

Otras situaciones ordinarias, muy beneficiosas para el ejercicio de la memoria y para la ordenación temporal de acontecimientos son aquellas en las que el alumno, en cuanto termina de realizar sus actividades, las relata paso a paso.

## 3. Velocidad de procesamiento

Hemos visto los principales procesos cognitivos básicos: atención y memoria.

Quiero hacer referencia a otro concepto íntimamente relacionado con esos procesos y que es motivo de muchas consultas por parte de padres y profesores. Se trata de la velocidad de procesamiento.

La velocidad de procesamiento es el ritmo con el que recibimos la información, la entendemos y comenzamos a responder. Esta información puede ser visual, como letras y números. También puede ser auditiva, como el lenguaje hablado.

Tener una velocidad de procesamiento lenta no tiene nada que ver con una mayor o menor inteligencia, sino con la rapidez en la que reciben la información y la usan. Los niños que la presentan tardan más en realizar las tareas, tanto las escolares como las de la vida diaria y puede parecer que tienen problemas de atención.

¿Cómo podemos mejorar esta velocidad?

En las rutinas diarias:

- 1. En cualquier caso, una medida a adoptar desde casa consiste en simplificar ciertos procesos para hacerlos más ágiles: preparar la ropa para el día siguiente la noche anterior, preparar la cartera, reducir el número de objetos a utilizar (por ejemplo, en estos casos o es conveniente usar muchos cuadernos o bolígrafos de diferentes colores). En todos los aspectos simplificar y reducir.
- 2. Unido a lo anterior, es conveniente reducir también los distractores. Si un niño es lento para arreglarse por la mañana, si encima le ponemos la televisión, será todavía más lento. Puede acelerar la velocidad si le decimos: "cuando te vistas ponemos la tele...".
- 3. Aumentar el tiempo previsto para realizar actividades cotidianas. Si se necesita más tiempo para vestirse, arreglar la habitación o llegar a un lugar, hay que tener previsto un cierto margen de tiempo y a veces eso implica madrugar un poco más.

Desde luego, no son efectivas las llamadas de atención continuas y críticas a los niños lentos. No suelen motivarlos más, al contrario, los desalientan. Es preferible buscar estrategias para marcarles el ritmo y tener referencias. Por ejemplo, dividirle en pasos las tareas y marcarle tiempos para cada uno de esos pasos. Las canciones pueden ser un marcador de tiempo efectivo: "debes recoger la mesa en el tiempo que dura esta canción, cuando yo termine de recoger tú habrás...".

En el aspecto cognitivo, tareas breves en las que se le pide al niño que intente reducir los tiempos de ejecución también son una forma de estimular la velocidad de procesamiento. Podemos jugar a terminar antes de que suene la alarma del móvil o de un temporizador.

