

todo es posible

Rosa Jové



**APRENDE A ACOMPAÑAR EL MARAVILLOSO
DESARROLLO DE LA INTELIGENCIA DE TU HIJO
SIN PRESIONES NI FALSOS MITOS**

Te damos las gracias por adquirir este EBOOK

Visita Planetadelibros.com y descubre una nueva forma de disfrutar de la lectura

¡Regístrate y accede a contenidos exclusivos!

Próximos lanzamientos
Clubs de lectura con autores
Concursos y promociones
Áreas temáticas
Presentaciones de libros
Noticias destacadas

PlanetadeLibros.com

Comparte tu opinión en la ficha del libro
y en nuestras redes sociales:



Explora

Descubre

Comparte

ÍNDICE

Prólogo

PRIMERA PARTE DESCUBRIENDO EL CEREBRO

Capítulo 1: Cómo se fabrica un cerebro

La evolución del cerebro

La formación de nuestro cerebro desde la concepción

¿Cómo conseguir un desarrollo óptimo en esta etapa?

Capítulo 2: Cómo funciona el cerebro

El cerebro por dentro

El funcionamiento vertical: abajo-arriba / arriba-abajo

El funcionamiento horizontal: derecha-izquierda

SEGUNDA PARTE NEUROPSICOLOGÍA PARA PADRES

Capítulo 3. Felicidad vs. inteligencia

Qué es la felicidad

Qué es la inteligencia

Felicidad vs. inteligencia

Capítulo 4. Soy valioso. El bebé de 0 a 6 meses

Características de la etapa

El bebé es altricial

El bebé es emocional

El bebé es sensorial, motor y social

¿Cómo conseguir su desarrollo óptimo?

Desarrollo óptimo del bebé como ser altricial

Desarrollo óptimo del bebé como ser emocional

Desarrollo óptimo del bebé como ser sensorial, motor y social

Capítulo 5. Soy respetado. El bebé de 7 a 24 meses

Características de la etapa

El niño necesita sentirse respetado (y no forzado)

El niño se estresa

El niño empieza a pensar y a hablar

¿Cómo conseguir su desarrollo óptimo?

Desarrollo óptimo del niño desde el respeto (sin forzar)

Desarrollo óptimo del niño atendiendo a su estrés

Desarrollo óptimo del niño atendiendo a su pensamiento y lenguaje

Capítulo 6. Soy comprendido. El niño de 2 a 4 años

Características de la etapa

El niño es independiente (o lo intenta)

El niño es transgresor

El niño es temperamental

¿Cómo conseguir su desarrollo óptimo?

Desarrollo óptimo del niño entre 2 y 4 años

Capítulo 7: Soy único. El niño de 5 a 6 años

Características de la etapa

El niño es único

El niño lee la mente

El cerebro derecho y el cerebro izquierdo le ayudan a superar sus conflictos

¿Cómo conseguir su desarrollo óptimo?

El desarrollo óptimo a través de la diferenciación: el niño es único

El desarrollo óptimo a través de la teoría de la mente: el niño lee la mente

El desarrollo óptimo a través de la integración cerebral: el cerebro derecho y el cerebro izquierdo le ayudan a superar sus conflictos

Capítulo 8: Soy aceptado. El niño de 7 a 12 años

Características de la etapa

El nacimiento al mundo escolar y abstracto

El niño como sujeto digno de ser aceptado

El niño como sujeto de plenos derechos

¿Cómo conseguir su desarrollo óptimo?

Capítulo 9: El sistema educativo a debate

Sistema educativo y cambio

Educación para desenvolvernos exitosamente en una sociedad en crisis

Por qué los niños odian el sistema educativo

Hacia una definición de neuropedagogía

Capítulo 10: La importancia del maestro

El docente y los hemisferios cerebrales

Capítulo 11: Cómo conseguir en la escuela un desarrollo cerebral óptimo

Educación no obligatoria

La importancia del juego

La importancia del contexto

El mito del periodo crítico

Educación obligatoria

El desarrollo de la imaginación y la creatividad

El desarrollo del pensamiento independiente

El paso de la memorización al aprendizaje contextual

¿Cómo conseguir su desarrollo óptimo?

CUARTA PARTE

LOS ENEMIGOS DEL CEREBRO

Capítulo 12: Ladrones de sueños

Capítulo 13: El estrés: el enemigo público número 1

¿Qué es el estrés?

¿Qué estresa a los niños?

Cómo lo sabemos

Efectos del estrés

Del estrés al trauma: el miedo

Capítulo catorce: La memoria como víctima del estrés y del trauma

La formación de la memoria

Cómo afecta el estrés a la memoria

Cómo afecta el trauma a la memoria

Agradecimientos

Glosario

Bibliografía
Créditos
Notas

*A Toni, Sergi y Eduard,
que me recuerdan cada día
que todo es posible*

PRÓLOGO

Hay padres que adquieren libros de temática similar a la de este con la sana intención de conseguir el mejor «desarrollo intelectual» para su hijo. No faltan en el mercado libros con métodos para lograr que nuestros niños sean más listos, más precoces, más inteligentes, en lo general, o mejores músicos, matemáticos, deportistas o lo que sea, en lo particular.

No obstante, y sin entrar a valorar la dudosa eficacia de muchos de estos métodos (y mucho menos su bondad), no estaría de más que los padres se plantearan antes unas preguntas sencillas. ¿Ser más listo hará que mi hijo sea más feliz? ¿El que consigamos que sea un poco más inteligente es sinónimo de que llegará a desarrollar todo su potencial en las diferentes áreas de la vida? ¿Será mejor persona por tener más conocimientos? E inclusive: ¿son inocuos todos estos métodos para mejorar la inteligencia?

Es posible que no tengamos respuestas para todas estas preguntas, pero el mero hecho de planteárnoslas ya apunta a que este libro no es un simple método para mejorar el desarrollo intelectual, sino que tiene otros objetivos.

Cuando pregunto a los padres qué es lo que desean para sus hijos en lo que concierne a su formación como futuros adultos (y más allá del consabido brindis: salud, dinero y amor), la mayoría no saben describirlo con palabras o resumirlo en una sola frase. La respuesta suele ser: «Queremos lo mejor para ellos». Está claro que quieren lo mejor para ellos. Pero... ¿qué significa «lo mejor»? La idea que subyace es que hay que prepararlos para este mundo tan complicado y dotarlos de los recursos para vencer los problemas que se les puedan presentar. Sin embargo, y con demasiada frecuencia, estos problemas se observan únicamente en clave académica y por eso también la solución que se busca es generalmente académica. Esto supone facilitarles conocimientos: que aprendan música, refuerzos de matemáticas, idiomas, por supuesto, y algún deporte.

Sin embargo, si insistimos preguntando a los padres, confirmaremos que desean que sus hijos tengan también otras cualidades sumamente útiles para la

vida adulta, como lo son la seguridad en sí mismos, la resiliencia, la empatía, la capacidad de disfrutar, el respeto a los demás y tantas otras cosas que no se obtienen mediante la asimilación indiscriminada de conocimientos. Por el contrario, muchas de estas cualidades se pueden resentir si se lleva a cabo una mala educación de los niños a nivel intelectual, en un sistema competitivo que no deja margen a su creatividad, lo que los torna inseguros y sumisos, y a veces incluso acaban odiando lo que aprenden. Esa carrera contra reloj, intentando que asimilen lo que por su edad aún no están capacitados para aprender, y especialmente privándolos de cosas que necesitan para su correcto desarrollo en todas las esferas (como el acompañamiento afectivo y físico), va a ir en detrimento de la adquisición de esas cualidades que los padres desean para sus hijos y que van mucho más allá de las académicas.

Así pues, el objetivo principal de este libro no es hacer que nuestros niños sean más listos, sino hacer que sean más felices, que puedan desarrollar todo su potencial y convertirse en mejores personas.

¿Cuál es el camino para conseguirlo?

Evidentemente, el método debería ser diferente si los objetivos son diferentes. No se trata de estimular el cerebro del niño de una forma fría para incrementar en él conocimientos y procedimientos, sino de comprender el funcionamiento de su psiquismo para que nosotros, los padres, podamos interaccionar de una forma más eficiente con ellos y lograr no solo que se sientan más comprendidos y felices, sino también que puedan desarrollar todo lo que sean capaces de dar de sí.

Para ello hemos desarrollado esta obra en cuatro partes.

En la primera se aborda la evolución del cerebro del niño desde el punto de vista anatómico y fisiológico. Veremos cómo desde la concepción se va desarrollando esta magnífica estructura que es el cerebro, dentro del cual ocurre el milagro de la conciencia y el conocimiento. Por sus características es la parte que incluye el mayor número de términos técnicos y científicos, y la más teórica en un libro que pretende ser muy práctico. Pero la considero

imprescindible por las múltiples referencias que posteriormente, a lo largo del libro, se hacen a términos explicados en esta primera parte, y porque permite entender qué nos diferencia de las otras especies animales.

En la segunda parte se hace un repaso de todas las etapas del desarrollo psicológico desde el nacimiento hasta pasados los diez años. Aquí se comenta qué sucede en cada etapa, de dónde se parte, qué procesos se van desarrollando y dónde culminan. Esto permite a los padres ponerse en el lugar de sus hijos y entender sus sentimientos, sus motivaciones y, por ende, sus actitudes. Así, por ejemplo, entenderemos por qué los niños que habían aprendido a guardar sus juguetes a los tres años lo «desaprenden» al crecer, o por qué hay etapas del crecimiento en las que resulta tan útil la psicología inversa. Estos conocimientos también nos permiten actuar para mejorar de una forma efectiva, y no meramente superficial, las aptitudes de nuestros hijos. Tener claro cuál es el mejor momento para hacer una intervención nos asegura una mayor tasa de éxito y, especialmente, evita que nos convirtamos en un disco rayado.

La tercera parte es similar a la segunda, solo que está enfocada claramente en el mundo educativo. Sienta las bases para que, desde la escuela, se realice una intervención acorde con la etapa de desarrollo del niño. ¿Qué duda cabe de que en la escuela se actúa directamente sobre la capacidad intelectual y sobre muchos otros aspectos relacionados con la infancia? Este libro ayuda a evitar muchos problemas en las aulas y también permite a los padres poder establecer unas directrices conjuntas con la escuela en el momento de actuar sobre problemas concretos, que pueden ir desde la retirada del pañal a cómo evitar conductas conflictivas en la escuela y fuera de ella.

En la cuarta y última parte se abordan de forma explícita los elementos que pueden actuar de manera negativa en el desarrollo intelectual y emocional de los niños. En ocasiones estos factores son inevitables, como cuando sufrimos experiencias traumáticas como accidentes, muertes de familiares, etc., pero incluso en estos casos ayudará mucho el saber reconocerlos para poder actuar sobre ellos y minimizar sus efectos negativos. Sin embargo, a menudo son totalmente evitables, ya que los genera el propio cuidador: unas ideas erróneas sobre la motivación y la educación pueden incrementar el estrés en los niños y tener efectos negativos superiores a los positivos que se

pretendían. El estrés y el trauma son actualmente los dos enemigos más poderosos que el correcto desarrollo cerebral de su hijo va a tener.

Por último quiero resaltar que este libro ha sido escrito para ofrecer un aprovechamiento práctico de los conocimientos teóricos que en él se detallan. Para asegurar aún más este objetivo cada capítulo tiene un resumen a fin de destacar las ideas principales que se han desarrollado, y un apartado de preguntas frecuentes (FAQ), donde se exponen y se responden los interrogantes más comunes en torno al tema que se ha tratado. Al final de la obra, un glosario explica los términos utilizados (están marcados a lo largo del texto con un asterisco *), y una bibliografía al alcance de todos propicia que los lectores de este libro puedan profundizar en los aspectos que deseen.

Todo es posible es una obra que pretende explicar cómo obtener el mejor desarrollo personal del niño en general y no solo de un área en particular, como puede ser la intelectual. Nada hace más inteligentes a nuestros hijos que el amor y la ausencia de miedo.

Lleida, enero de 2013

PRIMERA PARTE

DESCUBRIENDO EL CEREBRO

capítulo

uno

Cómo se fabrica un cerebro

*Alguien podría preguntarse
cómo un montón de células enmarañadas unas con otras
pueden dar lugar a un ser vivo que piensa y siente.*

FRANCISCO MORA

¿Qué tienen en común los políticos y los pingüinos a la hora de tomar decisiones? Antes de que su sentido del humor se ponga en marcha y busque parecidos irónicos, le anticiparé que me refiero al cerebro.

El cerebro rige nuestras decisiones y nuestros movimientos. Gracias a él vivimos y mantenemos nuestras funciones vitales, pero sobre todo hablamos, amamos, aprendemos y tenemos recuerdos.

Los educadores en general, padres y maestros, se han dado cuenta de cuán importante es para el correcto desarrollo de un ser humano dotarlo de lo que en términos coloquiales se denomina un cerebro *bien amueblado*. Con esta expresión nos referimos tanto a la inteligencia, el lenguaje o el razonamiento como al saber amar, relacionarse socialmente o a la capacidad de empatizar. Por tanto, en la actualidad, padres y educadores se preguntan cómo desarrollar de la mejor forma posible ese órgano en sus hijos y alumnos, y ayudarlos, así, a convertirse en personas mejores y más capaces.

Llegado a este punto se habrá dado cuenta de que los pingüinos no hablan y que su capacidad de amar o de aprender también es limitada, así pues, habrá deducido que no todas las especies tienen el mismo cerebro.

¿Qué es, pues, lo que hace que nuestro cerebro sea diferente del de otros animales? Es más... ¿Por qué nuestro cerebro es único y distinto del de nuestro hermano?

Para responder a estas preguntas tenemos que incorporar previamente dos

conceptos:

1. *Filogénesis*:*¹ hace referencia al origen y el desarrollo evolutivo de las especies —desde la forma más sencilla hasta el individuo actual—; desarrollo que es distinto en cada una de ellas. Por eso ni nuestro cerebro ni nuestra forma corporal son iguales a los de un pingüino.

2. *Ontogénesis*:* se refiere al desarrollo que como individuos experimentamos desde el momento de la fecundación hasta la vida adulta, y que hace que cada ser humano sea único e irrepetible. Factores como la alimentación de nuestra madre durante el embarazo, nuestra alimentación desde que somos bebés y la genética harán de cada cerebro humano un órgano exclusivo.

La evolución del cerebro

*(...) el hombre tiene más de mono que de ángel
y carece de títulos para envanecerse y engrairse.
Se imponen, pues, la piedad y la tolerancia.*

SANTIAGO RAMÓN Y CAJAL

Dobzhansky decía que todo ser vivo deriva de una raíz común porque la vida solo se había originado una vez.

Me imagino la cara que pondrían aquellos a los que ya les parecía insultante que se dijera que provenimos del mono, cuando se enteraron de que los gusanos también forman parte de nuestro árbol genealógico. Y es que el llegar a ser lo que somos es el fruto de la evolución del primer ser microscópico. Así que cada vez que se cruce con un gusano cédale el paso porque él llegó antes a este planeta.

No obstante, los gusanos, los insectos y la mayor parte de los invertebrados no tienen cerebro como tal. Se puede hablar de un órgano similar pero que no rige todos sus actos. Esa es la explicación de por qué el

macho de la mantis religiosa puede realizar el coito sin su cabeza. No todo depende de su cerebro.

Siguiendo la evolución, llegamos a los reptiles, en los que ya se puede hablar de un cerebro que rige todas sus funciones vitales (sin él no viven) pero que no los dota de sentimientos: las tortugas depositan sus huevos, pero no cuidan de sus crías y los cocodrilos no lloran pese al dicho popular. Son animales de sangre fría (y de corazón frío); su vida depende de las circunstancias ambientales, como la temperatura, por ejemplo. No pueden cambiar dichas circunstancias y si tuvieran emociones eso les provocaría sufrimiento, así como saber que una vez que ponen sus huevos no van a ver más a sus hijos. A los reptiles les va mejor vivir sin emociones, por eso su cerebro no va a desarrollarse ni evolucionar en este sentido, al menos por el momento.

Pasito a pasito en la evolución, aparecieron los mamíferos, cuyo cerebro, además de posibilitar y mantener las funciones vitales (como el de los reptiles), desarrolló estructuras relacionadas con las emociones; encargadas del cuidado y protección de la prole, de la búsqueda de placer y de la evitación del dolor. Los mamíferos, cuya característica principal es que en la primera fase de crecimiento se alimentan de la leche materna, no podrían realizar ese acto que les permite vivir si sus madres los abandonaran al nacer como hacen las hembras de los reptiles. Por eso, para que la especie pudiera sobrevivir, el cerebro de los mamíferos desarrolló el sistema límbico,* del que también depende el cuidado que los machos ofrecen a la prole, ya que si la madre debe amamantar, alguien debe proteger a la madre y a las crías.

El último paso en la evolución es la aparición de los homínidos —que son mamíferos en los que la corteza cerebral (córtex)*² se ha ido desarrollando hasta generar áreas más evolucionadas que son las que conforman el neocórtex.*

De hecho, la evolución del cerebro y la formación de ese neocórtex —encargado de las funciones cerebrales más complejas— es lo que nos diferencia de otros primates. Podemos creer que fue la pérdida del vello corporal o el caminar erguidos, pero no fue así; lo que nos hizo «humanos» fue la capacidad de razonar y de hablar.

Nuestro cerebro actual presenta tres niveles que se originaron durante esa

evolución:

a) En el primer nivel tenemos una parte de nuestro cerebro similar al de los reptiles, ese que apareció hace más de doscientos millones de años. Algunos autores lo llaman el *cerebro reptiliano*. Es el que rige los mecanismos innatos que nos hacen vivir de forma instintiva, sin pensar. El encargado de regular el ritmo cardiaco, la circulación de la sangre, la respiración y de dirigir los comportamientos más usuales y automáticos.

b) En el segundo nivel tenemos un cerebro heredado de los mamíferos no homínidos, que apareció hace más de sesenta millones de años. Un cerebro que nos permite amar y cuidar a los demás, pero también enfadarnos y sentir tristeza. Nos permite emocionarnos y tener empatía.

c) Por último, tenemos un cerebro que permite funciones superiores como hablar y razonar (el córtex), que apareció con los primeros homínidos y se perfeccionó hasta llegar a nuestra actual estructura cerebral. Es flexible y adaptable, con lo que permite aprender del presente y proyectarse hacia el futuro.

La formación de nuestro cerebro desde la concepción

*Es muy difícil saber lo que sucede
en el cerebro de un niño;
pero es imposible saber lo que sucederá en él.*

GEORGES BERNANOS

No sé si recordará de su época de estudiante cómo nos explicaban de manera elemental que nos formábamos a partir de la unión de un óvulo, que ponía nuestra madre, y de un espermatozoide, que ponía nuestro padre. Tras esa unión comenzaba una división de células que daba lugar a diferentes tejidos que formaban nuestros órganos y así, poco a poco, durante nueve meses de gestación nos convertíamos en el bebé que todos hemos sido.

Pues bien, nuestro cerebro sigue esa misma evolución: una serie de células se van reuniendo formando los tejidos que poco a poco lo acabarán configurando.

El cerebro, junto con nuestro pequeño corazoncito, es de los órganos que más pronto aparecen en el embrión humano. De hecho, antes de que nuestras madres se dieran cuenta de que estaban embarazadas, nuestro cerebro ya se estaba formando, pues el tejido nervioso había empezado a hacerlo justo pocos días después de la concepción.

Acompañándonos de la ilustración podemos seguir la formación de nuestro cerebro y así veremos cómo hacia la segunda y tercera semanas se conforma un tubo (llamado *tubo neural*) en cuyo interior se desarrollarán las diferentes estructuras que constituyen el sistema nervioso.

Poco a poco, hacia la octava semana, este tubo se va diferenciando en dos partes: la parte delantera, que se llama *sector cefálico* (y que a la larga será el origen de nuestro cerebro), en donde ya pueden verse unos rudimentarios prosencéfalo,* mesencéfalo* y romboencéfalo;* y la parte trasera, llamada *sector medular*, que será el origen de nuestra médula espinal (en la columna vertebral) y nuestro sistema nervioso.

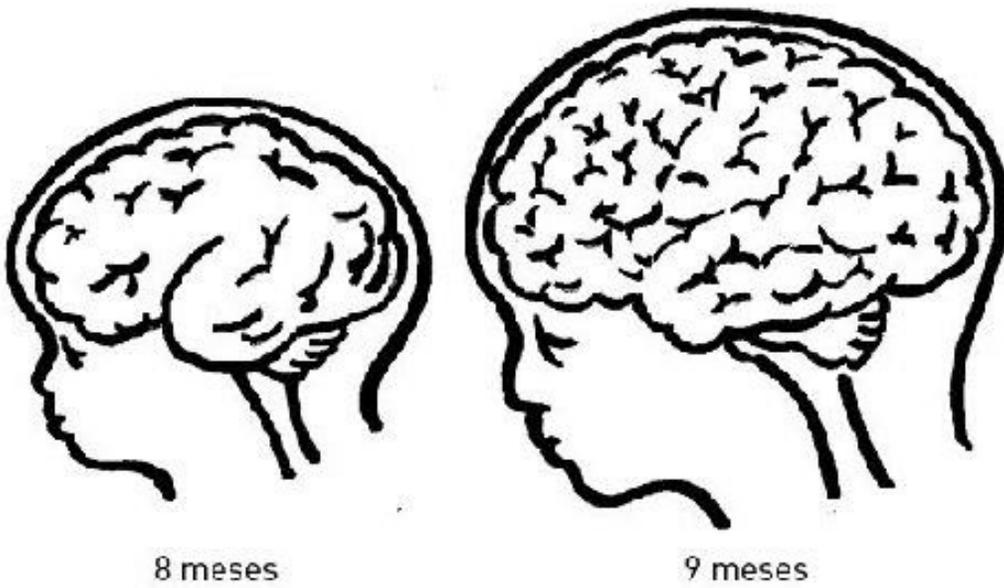
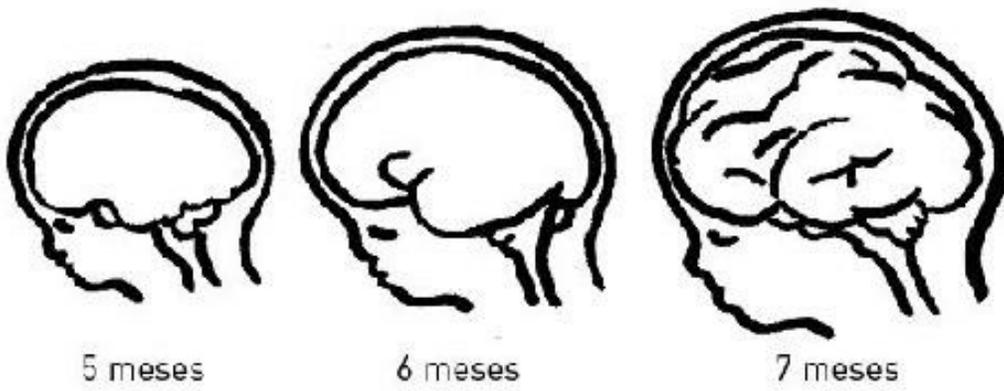
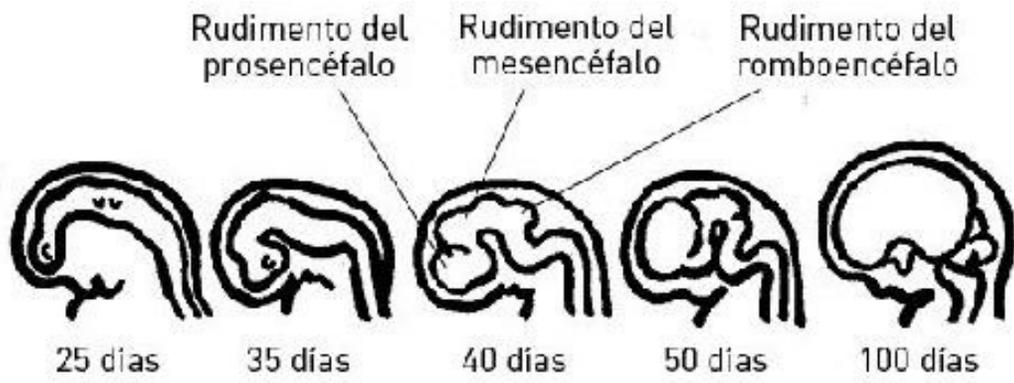


Ilustración 1. Formación del cerebro

Volvamos por un momento al sector cefálico, en donde hemos explicado que hay tres zonas diferenciadas (prosencefalo, mesencefalo y romboencefalo). Pues bien, esas zonas son las que conformarán las tres partes a las que hacíamos referencia cuando hablábamos de la evolución:

—El cerebro más primitivo (reptiliano) y que nos permite sobrevivir estará formado básicamente por el desarrollo del romboencefalo.

—El cerebro que se encarga de las emociones y el cuidado (el de los mamíferos) estará formado básicamente por el desarrollo del mesencefalo.

—El córtex cerebral y los hemisferios cerebrales* se formarán a partir del prosencefalo.

¿Cómo conseguir un desarrollo óptimo en esta etapa?

Las primeras fases embrionarias son cruciales para nuestro desarrollo. Cualquier alteración en el sector medular puede provocar malformaciones como, por ejemplo, la espina bífida (cuando el tubo neuronal no se cierra bien); si hay alteraciones en el sector cefálico pueden dar lugar a déficits cognitivos y sensitivos de mayor o menor importancia; incluso a la anencefalia (deformación que consiste en ausencia total o parcial de los hemisferios cerebrales).

De ahí la importancia de que se extremen medidas de cuidado tanto para la madre como para el bebé que va a nacer y que las medidas políticas se tomen en este sentido. A modo de ejemplo se podría obligar a las empresas a explicar a las madres gestantes los productos con los que está en contacto por si alguno pudiera afectar a los bebés. No estaría de más que se fomentara desde los gobiernos la adecuación del lugar de trabajo a la mujer embarazada consistente en evitar hacer horarios nocturnos o en dejar más tiempos de descanso. Dar ayudas a las embarazadas para que su alimentación no sea deficitaria... En definitiva, medidas para procurar la correcta formación del feto. Nuestro país está muy avanzado en este sentido, pero desgraciadamente

otros no y merece la pena pedir el establecimiento de medidas políticas para que los niños, futuros ciudadanos, nazcan más sanos.

Según Mulder,³ el estrés durante el embarazo, así como los déficits en la dieta de la gestante, pueden tener resultados sobre el desarrollo cerebral del bebé tanto a corto como a largo plazo.

Por lo tanto, si usted está embarazada extreme estas medidas de seguridad:

- *Nutrición*: aliméntese bien. Esto no implica que deba comer para dos, como se recomendaba antes, sencillamente se trata de mantener los niveles adecuados de compuestos esenciales y vitaminas. Y al decir *adecuados* es importante señalar que hay que evitar tanto la falta como el exceso: la hipervitaminosis también puede ser nociva. Sobre todo son imprescindibles los suplementos de yodo y ácido fólico (este último es recomendable tomarlo antes de quedarse embarazada o cuando decida ir en busca de un bebé porque es fundamental en la primera etapa del proceso de formación del embrión y para prevenir la espina bífida).
- *Drogas*: los efectos negativos del alcohol y el tabaco durante la gestación están demostrados. Incluso en casos graves puede darse un síndrome de abstinencia en los niños de madres alcohólicas o un retraso del crecimiento en niños de madres muy fumadoras, sin olvidar el síndrome alcohólico fetal. Si este tipo de sustancias, de consumo social y habitual, ya provocan efectos adversos, imagine las consecuencias que conlleva el consumo de las llamadas *drogas duras* (cocaína, heroína, etc.).
- *Fármacos y pruebas médicas*: en la historia hay casos documentados de cómo un fármaco puede ser altamente teratogénico, es decir, que produce malformaciones en el embrión o en el feto: allí está el ejemplo de la talidomida. Hay que comprobar en todo momento si un fármaco puede tomarse o no en el embarazo.⁴ También es importante que si debe someterse a una prueba médica, le comunique a su especialista que está embarazada (o la posibilidad de que pueda estarlo).
- *Infecciones*: algunas enfermedades víricas y bacterianas pueden

atravesar la barrera placentaria y alterar el correcto desarrollo del bebé. Por eso cuando estamos embarazadas nos hacen la prueba de la toxoplasmosis⁵ o nos van a preguntar si hemos pasado la rubeola, etc. Si no ha pasado estas enfermedades (que su ginecólogo ya le explicará), mejor que extreme medidas y se mantenga alejada del contagio.

- *Agentes químicos y radiaciones*: los pesticidas o disolventes pueden causar malformaciones. Lo mismo sucede con las radiaciones. Pero tanto en unos como en otros hay casos cuya peligrosidad está científicamente demostrada (las radiografías, los pesticidas organoclorados, el plomo y el mercurio...) y casos sobre los que no hay conclusiones definitivas (los microondas, por ejemplo). También hay que tener en cuenta que algunos compuestos pueden ser tóxicos o inocuos dependiendo de la cantidad a la que nos exponamos. Así pues, se impone la búsqueda de información por parte de los padres.

RESUMEN

- Nuestro cerebro no fue así desde siempre. No es un órgano que surgió de la nada. Nuestro cerebro es el resultado de millones de años de evolución.
- Nuestro cerebro presenta tres niveles que se originaron durante esa evolución:
 1. Un cerebro que nos mantiene con vida (que hemos heredado del cerebro reptiliano).
 2. Un cerebro que nos permite amar, cuidar a los demás (cerebro mamífero).
 3. Un cerebro que permite funciones superiores como hablar y razonar (el córtex cerebral), que apareció con los primeros homínidos y se perfeccionó hasta llegar a su capacidad actual.
- El cerebro comienza a formarse a los pocos días de la concepción del embrión.
- Lo primero que aparece es el tubo neural, cuya parte anterior formará nuestro cerebro y la posterior, nuestra médula espinal.
- A partir de la quinta semana de gestación se puede observar que esa parte anterior se va dividiendo en tres partes —romboencéfalo, mesencéfalo y prosencéfalo— que darán lugar respectivamente al cerebelo* (que nos mantiene con vida), al sistema límbico (que nos permite emocionarnos y amar) y al neocórtex (que nos permite hablar y razonar).
- Estas etapas tan tempranas son cruciales para nuestro desarrollo.

- Por eso es tan importante vigilar la alimentación durante el embarazo, no consumir ningún tipo de droga ni alcohol, evitar exponerse a agentes químicos o radiaciones peligrosas, así como a ciertas enfermedades infecciosas.
- Es importante el consumo de ácido fólico desde antes del embarazo (si puede predecirse) y de calcio durante el mismo.

PREGUNTAS

1. Estoy esperando un bebé y no sé qué puedo hacer durante el embarazo para favorecer su óptimo desarrollo cerebral (y corporal).

Ante todo, enhorabuena por tu estado. En cuanto a tu pregunta, podríamos dividirla en tres objetivos muy sencillos:

1. El primero, no estropear lo que por naturaleza tiende a ir bien. Esto es: no hacer nada que pueda interferir en el normal desarrollo del sistema nervioso y del cerebro del bebé. Es decir, como ya hemos comentado, evitar el consumo de tóxicos (drogas, alcohol), el estrés, las situaciones de riesgo por traumatismo y por infecciones (toxoplasma y otros) y finalmente ir con cuidado con ciertos fármacos.
2. El segundo, facilitar que todo vaya bien, tomar todas las medidas preventivas necesarias para el correcto desarrollo del tejido nervioso del embrión: consumo de ácido fólico (recordar que se recomienda comenzar antes del embarazo), de vitaminas en la dosis correcta (evitar la hipervitaminosis), y establecer hábitos de vida saludables (alimentación variada y completa, ejercicio adecuado, suficientes horas de descanso, tranquilidad...).
3. El tercero sería conseguir mejorar lo que la naturaleza en condiciones óptimas ya hace bien. Conciérne más al tercer trimestre, en que el cerebro del bebé ya interacciona con el medio y es sensible a diferentes estímulos. Son las técnicas, clásicas o no, de hablarle, ponerle música...

Básicamente se trata de esto. Cabe recordar que el cerebro de nuestro

bebé es como tantas cosas que están muy bien hechas: es difícil hacerlas mejores, pero no es tan difícil malograrlas. Así, pienso que lo principal es atender los dos primeros objetivos y no solo durante el embarazo, sino durante este y la crianza hasta la edad adulta.

2. ¿Por qué es recomendable tomar el ácido fólico desde el momento en que te planteas el embarazo?

Como hemos explicado, la espina bífida es una malformación en el tubo neural y se produce en las primeras cuatro semanas de gestación, incluso antes de que la madre sea consciente de la primera falta. Está demostrado que el ácido fólico puede prevenir esta anomalía y por ello se recomienda que los niveles del mismo en el organismo de la gestante ya sean altos desde el inicio mismo del embarazo.

3. Me han dicho que durante los primeros meses de gestación hay que extremar unas medidas de seguridad que a veces no hacen falta en el último trimestre de embarazo, ¿es así? Es que yo creo que cuando estás embarazada de poco tiempo no pueden afectarle tantas cosas al feto como cuando el niño ya está formado.

Precisamente hay muchos factores (enfermedades, fármacos, pruebas médicas como los rayos X, etc.) que son muy perjudiciales al principio porque el niño se está formando, en cambio, cuando el bebé ya está en la recta final del embarazo y ya está formado, los riesgos son menores.

Por ejemplo, realizar una radiografía (o radiar) a una madre al principio de su embarazo puede producir deformaciones en el feto de menos de veinte semanas, mientras que en un bebé a término ya no hay tantas complicaciones. Lo mismo sucede con la rubeola: si la madre la padece antes de las veinte semanas de gestación provoca muerte fetal; en el segundo trimestre provoca microcefalia, parálisis cerebral, sordera y retraso mental; y en el tercer trimestre el riesgo de anomalías se reduce al diez por ciento.

capítulo

dos

Cómo funciona el cerebro

Cerebro: aparato con que pensamos que pensamos.

AMBROSE BIERCE

Hasta ahora hemos visto cómo se forma nuestro cerebro casi desde el mismo momento de la concepción, incluso cómo se ha ido desarrollando y transformando a través de la evolución desde los orígenes del hombre. Pero... ¿cómo es su estructura? ¿En qué partes se divide? ¿A qué se dedica cada una de ellas? En definitiva: cómo funciona nuestro cerebro.

El cerebro por dentro

*Si el cerebro humano fuese tan simple
que pudiésemos entenderlo,
entonces seríamos tan simples
que no podríamos entenderlo.*

ANÓNIMO

En el capítulo anterior hemos hablado de los tres niveles en que se puede dividir el cerebro. Vamos, pues, a localizarlos y a explicar mejor su funcionamiento y las relaciones entre ellos.

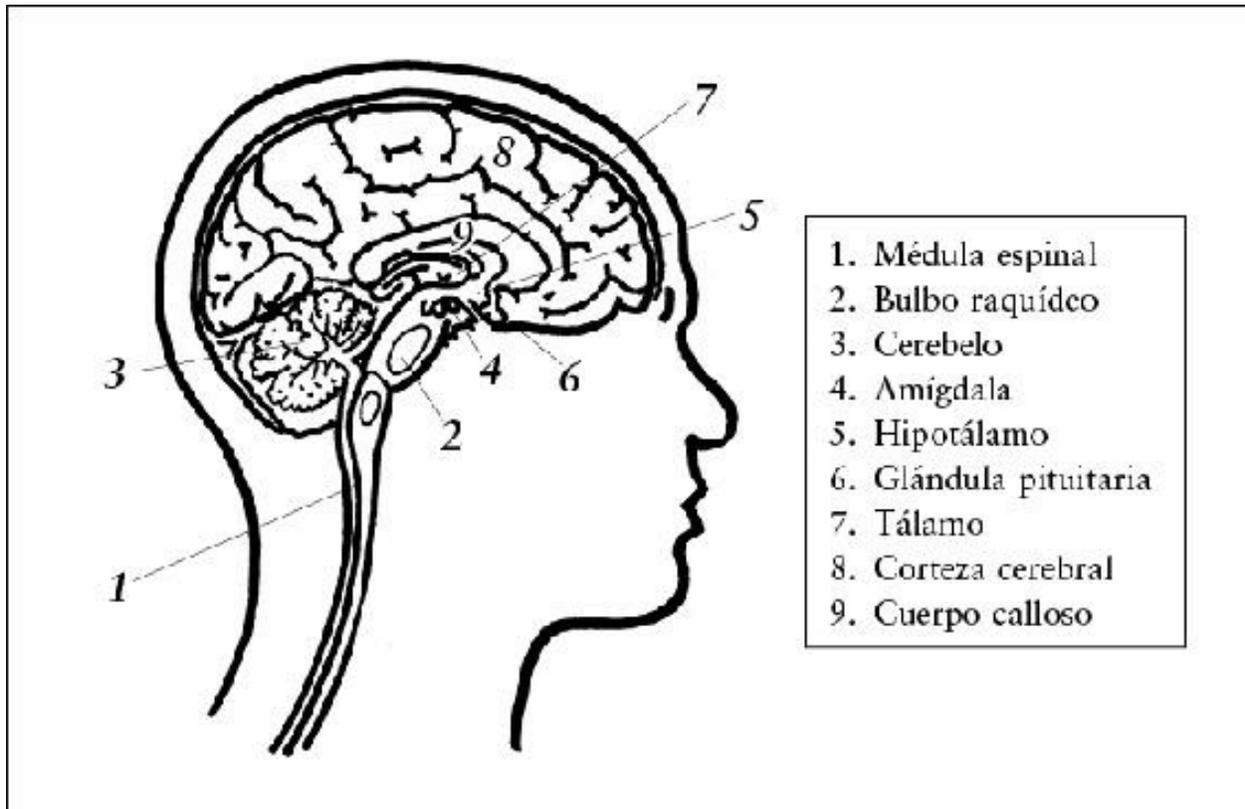


Ilustración 2. Las partes del cerebro

En la imagen tenemos un cerebro al que imaginariamente hemos cortado verticalmente por la mitad, es lo que se denomina un *corte sagital*, y junto a la imagen la leyenda con el nombre de sus principales partes. Veamos qué partes forman cada uno de los tres niveles de cerebro de los que hemos estado hablando:

1. Cerebro reptiliano.

Todos tenemos algo heredado de los reptiles. Por eso cuando alguien dice en plan despectivo que su suegra es una «lagarta», no sabe que en el fondo él también lo es.

Este cerebro reptiliano estaría formado por la médula espinal,* el bulbo raquídeo y el cerebelo (números 1, 2 y 3 del gráfico). Como se ve, es la parte situada en la zona inferior de todo el conjunto y es la responsable de nuestro

comportamiento más ritual y más automático. Básicamente rige nuestras funciones vitales; regula el ritmo cardiaco, la circulación de la sangre, la respiración...

Es como un robot y actúa como tal respondiendo automáticamente a los estímulos, sobre todo con reacciones reflejas de defensa (lucha y huida) que le mandan desde el sistema límbico. Veamos algunos ejemplos:

Imagine por un momento que es de noche, va por el campo y cuando mira al suelo ve algo alargado que se mueve bajo sus pies. Seguramente, de forma instintiva pegará un salto para no pisar aquella serpiente venenosa. Ese es un comportamiento de huida básico y automático. Una vez ha pegado el salto, seguramente oírás risas de sus compañeros por haberse asustado de una inofensiva rama de árbol. Es una de las malas pasadas que nos puede jugar el cerebro primitivo, pero es mejor equivocarse de vez en cuando que no reaccionar cuando haya una serpiente de verdad.

Busquemos un segundo ejemplo más acorde con nuestra vida cotidiana: usted está tranquilamente paseando por la estación y de pronto nota que alguien le tira de la bolsa que lleva. Seguramente se girará con cara agresiva mientras atrae la bolsa con fuerza hacia usted. Este es un comportamiento de lucha básico y automático, como ya hemos explicado. Si acto seguido descubre que en realidad la bolsa se le ha enganchado en un banco, por ejemplo, respirará con alivio y pensará que ha sido un exagerado. Pero siempre es mejor comprobar que no ha pasado nada a lamentar que pase y no haber reaccionado a tiempo.

2. Cerebro mamífero: el sistema límbico.

El sistema límbico estaría formado por la amígdala,* el hipotálamo,* la glándula pituitaria, el tálamo* y el cuerpo calloso* (números 4, 5, 6, 7 y 9 del gráfico).

Si los mamíferos sobrevivieron a los saurios (dinosaurios y otros reptiles en las épocas de las glaciaciones) fue, entre otras cosas, porque no dependían tanto del medio. Por ejemplo: los lagartos son de sangre fría, no regulan su temperatura y su metabolismo depende totalmente del calor exterior. Si el clima cambia y bajan las temperaturas, baja también su actividad. Pueden hibernar o incluso morir. Pero los mamíferos pueden regular su temperatura, y eso lo consiguen en parte por el sistema límbico, que no poseen los reptiles.

Otro ejemplo: los mamíferos sobrevivieron porque podían alimentar

ellos mismos a sus crías y no las dejaban a merced de sus circunstancias. Pues bien, el cerebro mamífero se ocupa, entre otras tareas, de este tipo de cosas. Es el cerebro de las emociones puras. Emociones positivas como la afectividad, la empatía y el amor. El sistema límbico hizo que las madres sintieran por primera vez en la historia de la evolución el instinto maternal, hace más o menos sesenta millones de años, y esta emoción continúa vigente en la actualidad. Es, por tanto, el responsable de que la sociedad cuide de sus miembros más desprotegidos y de que vivamos en comunidad. Pero también es el cerebro de las emociones negativas y debido a él sentimos miedo e ira.

Ahora imagine la siguiente escena:

Juan ha tenido un mal día en el trabajo. Al salir debía ir a buscar a sus hijos al colegio y, como llegaba tarde, ha dejado el coche en doble fila. Cuando vuelve se da cuenta de que le han puesto una multa por estacionamiento indebido. Abre la puerta del auto, les dice a los niños que entren rápido, que llegan tarde a la clase de inglés, mientras estos se enzarzan en una discusión por unos cromos y no obedecen con celeridad. En ese momento Juan explota, les da un bofetón y grita: «¡¡¡Estoy harto!!! ¡¡¡Nunca obedecéis a la primera!!! ¡¡¡Siempre estáis discutiendo!!!».

A este tipo de acciones las denominamos *secuestro amigdalas*.*

En ese momento la situación nos provoca tal emoción negativa que la amígdala (quizás la parte más importante de nuestro sistema límbico y emocional) bloquea los lóbulos frontales* de nuestro córtex (en ese momento no podemos pensar) y obliga a actuar de forma automática a nuestro cerebro más primitivo con movimientos reflejos o alterando el ritmo cardiaco, por ejemplo. Es como si la amígdala secuestrara una parte de nosotros y nos obligara a actuar como ella quiere. Incluso muchas veces provoca que el cerebro reptiliano responda con movimientos automáticos. Por eso los niños pequeños cuando experimentan un secuestro amigdalas responden con conductas instintivas como morder, dar patadas o pegar, al igual que el padre de nuestro ejemplo. Tan solo recordar que un niño de dos años no puede controlarse y nosotros deberíamos poder hacerlo y no sobrepasar el límite.

3. Córtex cerebral: el cerebro más humano.

Hay algunos animales que ya poseen un rudimentario córtex, pero no tan completo y grueso como el humano. Nuestro córtex es tan grueso y ocupa tanto que se ha tenido que replegar para poder caber en nuestro cráneo, de ahí su forma rugosa.

Del córtex (número 8 en el gráfico) dependen las funciones superiores, aquellas básicamente humanas: la capacidad de poder hablar, razonar, memorizar, inventar y planear el futuro.

Si el comportamiento del cerebro reptiliano lo podríamos definir como automático y «robotizado», el neocórtex es todo lo contrario: es inestable e impredecible. El córtex aprende y en función de las situaciones puede actuar de una forma u otra. Es lo que nos diferencia de las máquinas. Podemos calcular cuál es la mejor estrategia según el momento, según la voluntad y las ganas que tengamos.

Si pudiéramos mirar el cerebro desde arriba, descubriríamos que el córtex parece dividido por la mitad en dos partes: hemisferio derecho y hemisferio izquierdo, unidas ambas por una estructura llamada *cuerpo calloso*. Cada hemisferio se especializa en unas funciones diferentes: mientras que el izquierdo es racional, calculador, lógico..., el derecho es artístico, imaginativo, intuitivo y mejor en la percepción espacial.

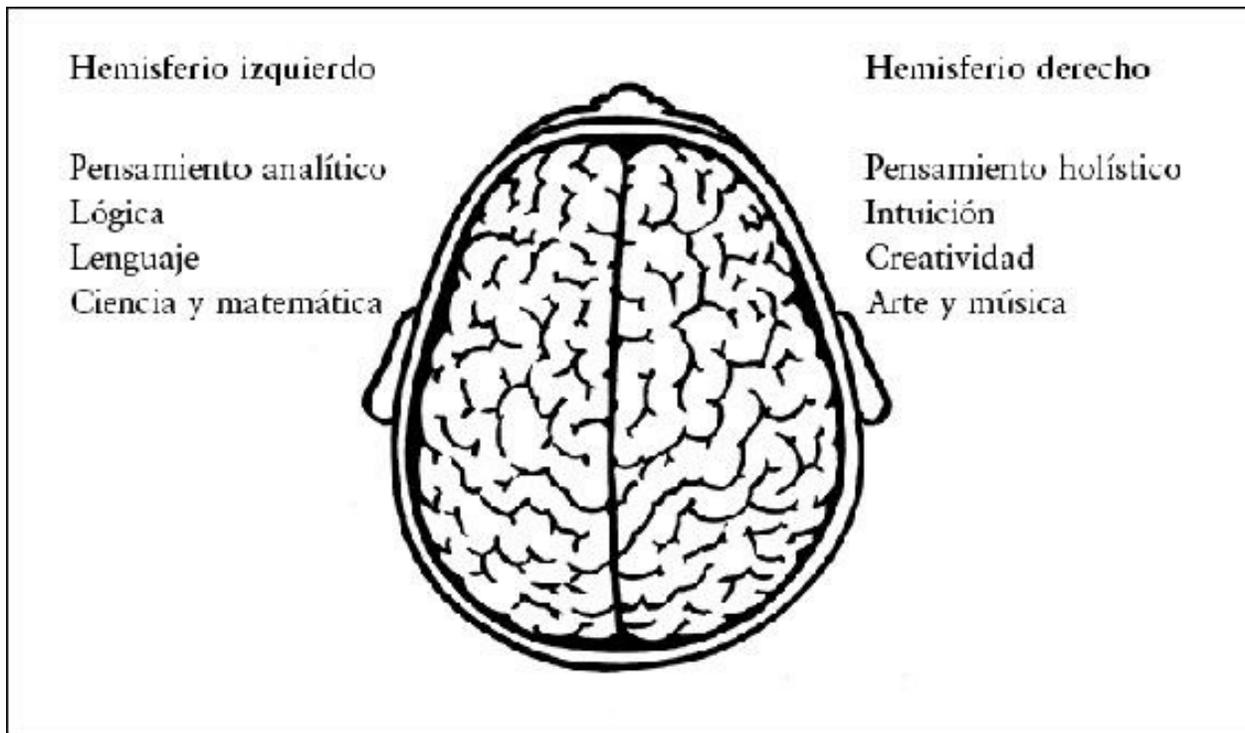


Ilustración 3. Hemisferios cerebrales

Para entender un poco más en qué está especializado cada hemisferio, podemos compararlos entre ellos:

El hemisferio derecho controla motóricamente la parte izquierda de nuestro cuerpo y el hemisferio izquierdo controla la parte derecha. Por eso (salvo en los zurdos) escribimos con la derecha, ya que el izquierdo es el responsable del lenguaje y la escritura.

El izquierdo se ocupa del texto y el derecho, del contexto. Se dice también que el izquierdo es el que hace las leyes y el derecho se encarga de interpretarlas. El izquierdo se ocupa del qué se ha dicho y el derecho de cómo se ha dicho.

El hemisferio izquierdo es secuencial (analiza las cosas una después de otra), por eso es bueno en la lectura, la escritura... Y el hemisferio derecho es simultáneo y sirve para reconocer caras, fotos...

IMPORTANTE

Aunque existen áreas diferenciadas en el cerebro, con funciones diferenciadas,

ninguna de esas partes del cerebro trabaja separada de las demás. Todas están interconectadas y funcionan a la vez, aunque en ciertos momentos alguna pueda predominar sobre las demás.

El funcionamiento vertical: abajo-arriba / arriba-abajo

*Si nuestra mente se ve dominada por el enojo,
desperdiciaremos la mejor parte del cerebro humano:
la sabiduría, la capacidad de discernir y decidir lo que está bien o mal.*

DALÁI LAMA

Imagine nuestro cerebro como un gran centro comercial: hay tres diferentes niveles y cada uno está destinado a departamentos diferentes. Veamos cómo funciona nuestro centro comercial.

Las plantas más bajas suelen estar dedicadas a servicios básicos: normalmente el aparcamiento y a veces aseos. Debe ser de acceso rápido porque si el acceso es complicado la gente se irá a otro centro en donde tenga más facilidades. De la misma forma nuestro cerebro más primitivo está en la base para que nuestras necesidades más vitales sean solucionadas y no muramos en el intento.

Luego vienen las plantas de moda, complementos, juguetería... Menos necesarias y básicas, pero que también deben resultar accesibles si queremos que el centro funcione y las personas no busquen otra alternativa más cómoda. Estos productos son los que dan sentido a un centro comercial porque si solo hubiera aparcamiento y aseos, no sería un centro comercial. Así el cerebro emocional da sentido a la palabra *cerebro*, porque las funciones de supervivencia las pueden cubrir otras muchas áreas (las plantas sobreviven y no tienen cerebro), pero emocionarse y actuar por esa emoción solo es gracias a nuestro sistema límbico.

Por último, en la planta más alta suelen encontrarse el restaurante, la cafetería, zonas de lectura o de juegos, multicines, terrazas... Esto es lo que

diferencia un centro comercial de una tienda: las tiendas no suelen tener zonas de ocio ni restauración y los centros comerciales sí. De la misma forma se distingue el cerebro de otros animales y el humano: porque nosotros tenemos un córtex que ellos no tienen y que nos hace pensar, planificar, tomar decisiones...

Bien, tenemos ese centro comercial y observamos que la zona baja funciona prácticamente sola (en el aparcamiento no hay operarios, como mucho un vigilante). De la misma forma, y como ya hemos explicado anteriormente, nuestro cerebro más primitivo funciona automáticamente.

Pero en la segunda planta ya hay muchos más empleados: los vendedores (de estos incluso varios por cada sección, pues deben atender al cliente, buscarle la talla adecuada y cobrar el importe) más el personal de limpieza, los vigilantes de seguridad (para que nadie se lleve nada sin pasar por caja...). Estos empleados reaccionan según el cliente que entra. Si no entran clientes el vendedor se aburrirá mucho, y si nadie se lleva nada el vigilante apenas actuará. Pero si entran muchas personas los vendedores no darán abasto y el vigilante deberá aguzar su vista. Si encima tenemos que esa multitud de clientes son muy exigentes, los vendedores deberán hacer verdaderos esfuerzos para no estallar. Pues bien, nuestro cerebro emocional también actúa en función de la información que va entrando.

En la última planta está la parte más humana, nuestro córtex es lo que nos diferencia de otros animales. En esa planta se puede pensar, descansar, planificar...

Imaginemos cómo sería un recorrido por nuestro cerebro comparado con un centro comercial:

Cuando el exterior entra en nuestro cerebro lo hace por la parte más primitiva, al igual que entramos por el aparcamiento del centro comercial. Esa zona funciona sola y apenas hemos de preocuparnos de ella. Nos mantiene con vida y solucionará problemas de cambios de luz, temperatura, dolor... y si no los soluciona, nos avisará con pequeñas molestias.

Pero cuando entramos en las tiendas provocamos en los trabajadores unas reacciones. De la misma forma cuando algo nos pasa nuestro cerebro emocional reacciona y puede provocar emociones positivas, negativas o ausencia de emoción. Por ejemplo, usted se prueba un traje que le gusta y

según cómo le quede, puede que se alegre, que se entristezca o que le deje indiferente. Si el vestido le queda bien (se alegra) irá a la planta superior a celebrarlo, si el vestido le queda mal irá a la planta superior a tomar algo para superarlo y ya está. Siempre que nuestras emociones se ponen a funcionar, pasan esa información al córtex para tomar una decisión adecuada. Pero si el berrinche ante el vestido es muy grande, a lo mejor usted monta en cólera en la misma tienda (secuestro amigdalár) sin darle tiempo a llegar a la planta superior para valorar sus decisiones.

Lo importante para superar nuestras emociones es subirlas desde el sistema límbico a nuestro córtex. Allí, con la ayuda de nuestros hemisferios las solucionaremos. Eso es lo que llamamos el funcionamiento abajo-arriba.

Imagine que está muy enfadado porque han ascendido al sobrino del jefe en lugar de a usted. Ese hecho le ha provocado una emoción negativa (tristeza o rabia) y está en casa muy abatido.

Si en ese momento le dan otra mala noticia, si en ese momento parece que nadie de la familia lo entiende y encima se burlan de usted por estar abatido..., usted va a explotar. Sufrirá un secuestro amigdalár.

En cambio, si alguien viene y le dice: «Te debes de sentir mal por lo del ascenso, una injusticia así es difícil de asumir, a mí me hubiera pasado igual...», usted se siente reconfortado (al menos no aumentan su dolor), le dan la oportunidad de desahogarse y ya no hay un secuestro amigdalár.

Pero todavía es más efectivo cuando podemos solucionar, aunque sea en parte, el problema. Esto sería equivalente a decirle a usted en pleno bajón por no haber ascendido de categoría: «Te debes de sentir mal por lo del ascenso, una injusticia así es difícil de asumir, a mí me hubiera pasado igual... ¿Qué te parece si buscamos la forma de que no te vuelva a pasar? Quizás hay alguna fórmula para hablar con tu jefe o a lo mejor podemos plantearnos con tiempo buscar un nuevo empleo...». En ese momento hay un cambio de planta: nuestras emociones (sistema límbico) se calman y vamos a pensar una solución.

Con los niños pasa igual: cuando se enfaden primero intente consolarlos y comprender sus emociones y luego deles posibles soluciones para que elijan la que más les guste. Debe solucionar primero las emociones (la planta primera en donde está) y luego ayudarse del córtex (la planta superior, la parte

más externa del cerebro).

La neurología, una de las ciencias que estudian el cerebro, ha demostrado que los sentimientos dependen del sistema límbico (cerebro emocional) y que el razonamiento depende del córtex cerebral. Ambas partes del cerebro tienen una curiosa propiedad: si se altera una, cuesta más que funcione la otra.

Por eso cuando estamos estresados (sistema límbico) nos cuesta pensar con claridad y razonar (córtex). Esa es la explicación de por qué al sujeto del ejemplo anterior le cuesta razonar y actuar: está bloqueado por sus emociones y por lo tanto que piense con el córtex será muy difícil. Es el secuestro de la amígdala del que hablábamos. Esa parte de nuestro sistema límbico «desconecta» los lóbulos frontales de nuestro córtex.

De ahí la frase del Dalái Lama con la que iniciábamos este apartado: «Si nuestra mente se ve dominada por el enojo, desperdiciaremos la mejor parte del cerebro humano: la sabiduría, la capacidad de discernir y decidir lo que está bien o mal», porque el cerebro emocional no dejará que funcione nuestro córtex, la ira o la tristeza nos bloquea la capacidad de decidir.

La única forma de sacar a una persona de ese estado es consolándola, y no llevándole la contraria en sus sentimientos (eso la puede herir y bloquearla todavía más), y luego intentaremos que conecte con su córtex, que piense y busque soluciones.

Pero el córtex también puede «desconectar» la amígdala y el pensamiento puede modular el sentimiento. Es el funcionamiento de arriba-abajo:

Imagine que está cocinando un pastel y se da cuenta de que acaba de poner medio kilo de sal en lugar de azúcar. ¡Todo el pastel a la basura! Seguramente se sentirá enfadado, pero en ese momento puede hacer que su córtex pare la emoción del sistema límbico. ¿Cómo? Por ejemplo, diciéndose a sí mismo que lo que le ha sucedido no es importante y que en lugar de perder el tiempo en compadecerse puede hacer otra tarta.

Hace poco vi una película de acción en que la protagonista se encontraba en una situación difícil en que corría peligro su vida. Estaba ofuscada y no sabía qué hacer. En un momento dado, respiró hondo y se dijo a sí misma: «Cálmate y piensa, si no, no saldremos de esta». Esa es la forma de funcionar de arriba abajo, ya que apelamos a nuestra cordura (córtex) para detener a nuestro sistema límbico.

Se ha comprobado que el córtex prefrontal izquierdo apacigua la amígdala. ¿Se acuerdan de la frase «El hombre propone y Dios dispone»? Es como si la amígdala propusiera un enfado y el córtex prefrontal dispusiera qué hacer. Salvo casos en los que ha habido un secuestro amigdalario (en que la amígdala anula ese córtex), la mayoría de las veces podemos calmarnos apelando a nuestro córtex izquierdo.

Al leer esto alguien podría deducir que lo mejor es siempre utilizar el córtex y centrarse en pensar, pero las emociones ayudan a tomar buenas decisiones porque nos hacen tener en cuenta también lo que nos gusta o lo que no nos gusta, lo que nos hará sentir bien o mal...

O como dice Goleman:⁶

No es que pretendamos eliminar la emoción y poner la razón en su lugar —como quería Erasmo—, sino que nuestra intención es la de describir el modo inteligente de armonizar ambas funciones. El viejo paradigma proponía un ideal de razón liberada de los impulsos de la emoción. El nuevo paradigma, por su parte, propone armonizar cabeza y corazón.

Solamente mediante la integración de todas las partes de su cerebro trabajando juntas y coordinadas se pueden solucionar los problemas emocionales y tomar decisiones adecuadas.

Ese es el funcionamiento en vertical (abajo-arriba / arriba-abajo) de nuestro cerebro y que explicaremos con ejemplos en los siguientes capítulos para evitar y solucionar muchos conflictos con los niños (y los adultos).

Pero no es la única forma en que funciona nuestro cerebro, también funciona con un mecanismo horizontal de derecha-izquierda.

El funcionamiento horizontal: derecha-izquierda

Solamente quien tiene cerebro puede cambiar de idea.

E. WESCOTT

Explicábamos que nuestro córtex cerebral se divide en dos hemisferios: izquierdo y derecho. Cada uno de ellos tiene una forma de actuar que lo diferencia del otro. Así, el hemisferio izquierdo es el más lógico y racional mientras que el derecho es el de la creatividad y las ideas.

Si seguimos con el símil de nuestro centro comercial, es como si la última planta (nuestro córtex) estuviera separada en dos áreas: la zona para adultos con restaurantes y cafeterías para adultos, y la zona infantil con restaurantes para niños o de cadenas de comida rápida y centros de juegos.

Lo deseable es que en la zona de niños puedan entrar los padres y en las zonas de adultos se deje acceso a los niños. Si no lo hacemos así, las familias deberán separarse, los niños pequeños llorarán sin sus padres y los padres lo pasarán mal sin saber de sus hijos. ¿Qué familia volvería a ese centro comercial?

Lo mismo sucede en nuestro cerebro, que los dos hemisferios deben trabajar juntos, a la vez o en alternancia de momentos, para que todo fluya.

El hemisferio izquierdo es el orden, que está bien, pero es muy rígido y poco flexible, lo que puede perjudicarnos. Como vemos tiene su parte positiva y su parte no tan positiva. Al hemisferio derecho le pasa lo mismo, que tiene cosas positivas (es flexible, creativo, imaginativo...) pero es muy caótico y puede abrumarse con facilidad.

Salvo casos de ofuscación y secuestro amigdalario (en que las riendas las toma la amígdala), es nuestro hemisferio derecho el que se encarga de analizar nuestras emociones provenientes de circuitos inferiores (tálamo) y el izquierdo intenta calmar la amígdala para pensar con claridad y resolver y actuar como es debido. Veamos un ejemplo:

Usted tiene un problema porque le acaba de llegar la notificación de que le han puesto una multa de tráfico por un pequeño descuido, lo que le genera una emoción negativa (de eso ya se encargará su sistema límbico). Pero usted quiere solucionar ese problema porque es consciente de ese malestar. Eso quiere decir que su córtex está interviniendo con el funcionamiento en vertical que hemos explicado antes). Pero... ¿cómo funcionan los hemisferios?

Normalmente empieza a intervenir a través del hemisferio derecho, que se ha dado cuenta de esa emoción y empieza un traspaso de información derecha-izquierda

(como un péndulo) para sopesar las diferentes opciones. Su cerebro izquierdo le dice que debe pagar la multa (es el hemisferio lógico, frío, calculador...), pero el derecho le dice que no se la merecía y que debe buscar la forma de no pagar (el hemisferio derecho es el que tiene ideas creativas). El izquierdo le hace ver que eso le saldrá más caro en inversión de tiempo e incluso puede que de dinero y que no vale la pena. Pero el derecho, que no aguanta las injusticias, ya ha planeado diversas estrategias para librarse (dirá que no es usted el de la foto, echará las culpas a su suegra para que le quiten los puntos a ella...). El problema acabará si la solución que busca es lógica y no le produce malestar emocional. Es decir, cuando ambos hemisferios se pongan de acuerdo para buscar un punto medio.

Esa es la llave del funcionamiento derecha-izquierda: integrar los dos hemisferios cerebrales para solucionar un problema emocional. Nadie trabaja solo con un hemisferio, pero a veces tendemos a ver las cosas solo desde un punto de vista que puede ser muy caótico con una predominancia derecha o muy rígido con una predominancia izquierda. Lo ideal es buscar el punto justo, ya que actuar con una predominancia marcada tiene sus pros y sus contras. Para hacerlo más comprensible vamos a explicar cómo funcionaría un padre que tuviera una predominancia hemisférica muy exagerada. ¿Qué va a pasar?

Pues si usted tuviera una predominancia del hemisferio izquierdo exagerada, sería un padre muy inflexible, autoritario y que necesitaría que se acatasen sus normas para sentirse bien. Reaccionaría con frialdad ante las emociones de sus hijos porque no las entendería (ya que de eso se encarga el hemisferio derecho) y los abrazaría o besaría poco. En definitiva: el peor educador emocional de un niño, pero seguramente los llevará siempre aseados y puntuales.

En cambio, si usted tiene una predominancia exagerada de hemisferio derecho, será un padre creativo, que propondrá gran cantidad de actividades o juegos diferentes. Un padre que se emocionará con facilidad y que descargará en su familia todas las emociones que siente (tanto si está muy enfadado como si está muy alegre). Seguramente será un padre muy divertido, pero poco responsable y ordenado.

Cuando dejamos que ambos hemisferios se integren es cuando sabemos elegir lo mejor de los dos mundos (sin llegar al extremo de cada uno) y lo proyectamos con armonía en todo lo que hacemos.

Daniel Siegel⁷ lo expresa así:

Cuando los cerebros izquierdo y derecho están integrados, podemos abordar la paternidad desde una posición racional, sólida, la del cerebro izquierdo —una posición que nos permite tomar decisiones importantes, resolver problemas e imponer límites—, y también desde una posición conectada emocionalmente, la del cerebro derecho, en la que somos conscientes de los sentimientos y las sensaciones de nuestro cuerpo y de nuestras emociones, para poder responder afectuosamente a las necesidades de nuestros hijos. De este modo, ejerceremos la tarea de ser padres con nuestro propio cerebro pleno.

RESUMEN

- Aunque existen áreas diferenciadas en el cerebro, con funciones diferenciadas, nunca ninguna de esas partes del cerebro trabaja separada de las demás. Todas están interconectadas y funcionan a la vez, aunque en ciertos momentos pueda predominar alguna.
- Existe una cierta organización vertical en nuestro cerebro. La parte inferior es la más básica y más antigua. La parte superior es la más exclusivamente humana y compleja.
- Podemos tener en mente este esquema a la hora de enfrentar un problema o al ayudar a otra persona en una situación de conflicto. Llevar las decisiones al nivel más alto y huir de soluciones automáticas o demasiado emotivas generalmente es la mejor idea.
- Por otro lado, también existe una división horizontal que divide nuestro cerebro en hemisferio izquierdo y hemisferio derecho. Anatómicamente son iguales y realizan funciones parecidas, pero lo hacen con un enfoque totalmente distinto.
- El cerebro izquierdo es calculador, rígido, poco flexible y poco imaginativo, podríamos equiparlo al ejército. Las cosas son como son y las interpretaciones y las improvisaciones no son bienvenidas.
- El cerebro derecho es creativo y libre, pero también caótico e irresponsable.
- Hablamos de integración de los dos cerebros o de los dos hemisferios cuando las situaciones las ponderamos teniendo en cuenta factores propios de cada lado.
- Los conflictos actúan generalmente en un primer momento sobre el cerebro derecho. A partir de ahí cada hemisferio o cerebro hace su aportación (más lógica y fría el izquierdo, más imaginativa y poco práctica el derecho) hasta llegar a un

término medio en que la persona se siente de alguna forma cómoda con la solución.

- La integración de ambos hemisferios es tan importante que la falta de ella puede generar disfunciones e incluso patologías. Hay técnicas de integración que mediante estímulos físicos consiguen que situaciones traumáticas que el sujeto solo pudo manejar a nivel emocional sean reevaluadas por el cerebro izquierdo, consiguiendo superar con ello traumas y fobias.

PREGUNTAS

- 1. Tengo un hijo de cuatro años que es muy creativo y emocional, tiene una gran capacidad investigadora y es un gran explorador. Por lo que hemos leído, debe de tener una predominancia muy grande del hemisferio derecho. El problema es que su padre es muy racional y tolera muy poco el ruido que hace nuestro hijo o algunas de las actividades que elige. ¿Hay incompatibilidades hemisféricas?**

Qué duda cabe de que la situación ideal es aquella en que tanto los padres como los hijos tienen los dos hemisferios perfectamente integrados y se mueven sin problemas en situaciones de predominio tanto del derecho como del izquierdo.

En esta situación los conflictos son menos porque ambos pueden asimilar que el otro adopte conductas dentro del rango de ambos hemisferios. En esta situación ideal, por ejemplo, los padres podrían aceptar que su hijo haya invitado a toda la clase a merendar sin avisar y asumir todo el trabajo que ello conlleva sin reñir a la criatura. Por el contrario, el niño podrá aprender de sus padres que hay situaciones en que uno debe acatar las normas sin más (situaciones de riesgo físico, por ejemplo) y que ya habrá otras ocasiones en que el comportamiento atolondrado está totalmente permitido.

Sin embargo, esto no es lo que sucede siempre y no es difícil encontrar personas con un predominio claro de un hemisferio que tienen a su cargo a niños con predominio del otro hemisferio. A esto es a lo que

en la pregunta se hace referencia como incompatibilidades hemisféricas.

Estas incompatibilidades no son tales cuando el que ejerce la autoridad tiene predominio del cerebro derecho y el niño la tiene del cerebro izquierdo. Un niño especialmente rígido, planificador, amante del control, no tiene por qué pasarlo mal con un maestro o con un padre con predominio derecho, ya que este lo entenderá y, a pesar de que no pueda satisfacer todos los deseos de control, pulcritud, puntualidad, etc., que pide el niño, sí que intentará entenderlo y empatizar con él, por lo que el niño estará generalmente reconfortado.

La situación más complicada es aquella en que el cuidador es de predominio izquierdo, muy inflexible, y el niño es de predominio derecho, con mucha capacidad de generar caos e imprevisibilidad. En este caso sí que es conveniente hacer un trabajo sobre el padre intentando que sea el adulto quien realice la integración de ambos hemisferios, puesto que el niño aún es pequeño para ello. Hay que intentar que el adulto comprenda que la falta de entendimiento entre ambos no nace de la maldad del niño, ni de que sea un inconsciente o un maleducado, sino que su forma de ver el mundo es distinta, pero no necesariamente mala. Uno de los objetivos de este libro es ayudar a padres y a hijos a actuar con un cerebro integrado.

- 2. Mi hijo de tres años se obceca con algunas cosas y si no pueden ser de esa forma se enfada mucho. El otro día se enfadó porque su vaso (con dibujos de coches) estaba sucio y le di otro para beber. O hace poco se enfadó conmigo porque no había puesto los coches «exactamente» en la línea que él quería. ¿Eso quiere decir que es de predominancia hemisférica izquierda?**

No. Entre los dos y los cuatro años los niños tienen conductas de este tipo: ordenan las cosas y se molestan si no están en ese orden; quieren exactamente los mismos cubiertos para comer o el mismo plato; se enfadan si al contarles un cuento nos saltamos alguna frase... Eso no tiene nada que ver con lo que serán de mayores.

SEGUNDA PARTE

NEUROPSICOLOGÍA
PARA PADRES

capítulo

tres

Felicidad vs. inteligencia

Es grande ser grande, pero es mayor ser humano.

WILL ROGERS

Hace unos años descubrí una frase de Hoffman que me impactó: «Los árboles no crecen tirando de las hojas». Y eso es lo que hacemos a veces con nuestros hijos, tiramos y tiramos de ellos desde las hojas, los apuntamos a un sinfín de actividades, los machacamos a deberes y lo único que conseguimos es que estén más estresados y que odien estudiar. Lo que vamos a mostrar en este libro es cómo ser unos buenos jardineros: en lugar de tirar de ellos desde las hojas, les pondremos abono, les daremos riego, los podaremos en su momento, vigilaremos que no enfermen y si es así aplicaremos los tratamientos fitosanitarios que hagan falta, les hablaremos (hablar a las plantas da muy buen resultado, créame). Es decir, vamos a facilitarles las mejores condiciones para que sean árboles magníficos dentro de su especie. Y eso es importante porque nadie puede prometerle a un sauce que conseguirá que sus ramas miren al cielo, ni a una palmera que no se doblará ante los vientos tropicales ni a un baobab que tendrá las raíces pequeñas... Pero si se trata de un buen jardinero, seguro que puede ayudarlos a ser un excelente sauce, una hermosa palmera o un baobab admirable.

Por eso, estoy convencida de que intentar aumentar la inteligencia de un niño sin tener en cuenta otros factores de relevancia capital en la infancia, como son el emocional, el físico, el social..., raramente va a convertir a nuestro hijo en un niño más feliz o en un niño psicológicamente más sano, antes al contrario. Por otro lado, conseguir que un niño tenga una infancia feliz y acorde con sus necesidades probablemente haga de él un adulto feliz y con toda probabilidad, más inteligente.

Pero, para que este planteamiento se entienda mejor, necesitamos definir dos conceptos: felicidad e inteligencia.

Qué es la felicidad

*El bien de la humanidad debe consistir en
que cada uno goce al máximo
de la felicidad que pueda,
sin disminuir la felicidad de los demás.*

ALDOUS HUXLEY

Es una ardua tarea definir la felicidad. Lo sé. También sé que muchos consagrados investigadores del tema aún no se han puesto de acuerdo. Pero no pretendemos hacer el manual definitivo sobre el tema, sino plasmar unas pinceladas para tener una idea aproximada.

Lo que sí está claro es que la felicidad es un estado de ánimo positivo en el que uno siente paz interior, satisfacción y alegría por haber alcanzado alguna meta propuesta o por estar llevándola a cabo.

Para mí la mejor definición es:

La felicidad es un estado de bienestar mental.

Las personas felices piensan que la vida vale la pena vivirla y como no perciben las contradicciones o los errores como fracasos, sino como desafíos, eso las alienta a proponerse nuevas metas, lo que les genera más felicidad.

¿Usted alienta a su hijo a que realice sus propias metas o lo desalienta si estas no coinciden con las suyas? ¿Lo riñe ante un error o un fracaso o le enseña cómo superarlo? Enseñar a su hijo a ser feliz es un camino que empieza desde que él es muy pequeño y usted puede mostrárselo o puede esconderse.

Hoy en día sabemos que hay personas felices e infelices en todos los

estamentos de la sociedad, sin distinción de sexo, raza o edad. Por lo tanto, no existe «algo» que nos haga felices a todos, sino que cada uno debe encontrar el camino. Camino que puede empezar a marcarse desde el momento en que nacemos.

Qué es la inteligencia

*Saber mucho no es lo mismo que ser inteligente.
La inteligencia no es solo información, sino también juicio,
la manera en que se recoge y maneja la información.*

CARL SAGAN

En pleno siglo XXI, para muchos la inteligencia todavía es sinónimo de tener la capacidad de almacenar conocimientos y va muy ligada a la memoria y al aprendizaje académico. Pero hay personas con una gran memoria que no comprenden nada y son incapaces de resolver un problema sencillo. Recuerdo que cuando era pequeña en mi clase había una niña con una gran capacidad de estudiar y memorizar (y sacaba muy buenas notas, ¡claro!), pero era incapaz de relacionarse socialmente y fue incapaz de seguir estudiando de mayor cuando necesitaba comprender más que memorizar. Eso no es ser inteligente.

Hay gente que cree que es sinónimo de persona culta, o sabia, pero hay personas incultas muy inteligentes. El tener muchos conocimientos no nos hace más inteligentes ni más capaces de resolver un problema. De hecho, la literatura y el cine están llenos de historias en las que una persona muy culta es sacada de su «hábitat» y es incapaz de resolver pequeños problemas, ni tan siquiera los más elementales de subsistencia.

Pero esta concepción de la inteligencia está ya obsoleta.

De hecho, Howard Gardner postuló la idea de inteligencia múltiple, explicando que la inteligencia no se basa en una sola capacidad mental, sino en siete: la lógico-matemática, la espacial, la lingüística, la musical, la corporal, la interpersonal y la intrapersonal. Fíjese en los dos últimos apartados y verá como la habilidad de ser mejores con uno mismo y con los

otros se considera un signo de inteligencia. Porque hasta el momento creíamos que la inteligencia servía para resolver cálculos matemáticos o problemas de física, sin ver que la capacidad para resolver problemas personales y de convivencia es aún más importante para tener éxito en la vida. Y en ese aspecto sí se puede trabajar para que su hijo sea más «inteligente».

Ahora sabemos que la inteligencia no era un mero aprendizaje de los libros, ni una habilidad estrictamente académica, ni un talento para superar pruebas. Más bien el concepto se refiere a comprender el entorno (y a manejarse en él).

En general, la inteligencia es la capacidad de comprender el entorno para procurarse una supervivencia y un bienestar.

Felicidad vs. inteligencia

¿Qué es la felicidad sino el desarrollo de nuestras facultades?

GERMAINE DE STAËL

La inteligencia es casi inútil a aquel que no tiene más que eso.

ALEXIS CARREL

La clave de todo radica en la última definición del apartado anterior, que es donde se unen felicidad e inteligencia, porque la inteligencia ha de servir para procurarnos ese bienestar, es decir, la felicidad. Si la inteligencia no nos sirve para poder sobrevivir y ser más felices, ¿es verdaderamente inteligencia? ¿Queremos fomentar un tipo de inteligencia en nuestros hijos que no les procure un bienestar?

Por eso puede que en el fondo de nuestros objetivos sí pretendamos formar niños más inteligentes, lo que sucede es que nuestro planteamiento es al revés de lo habitual: vamos a educar a los niños para hacerlos más felices, para conseguir ese bienestar mental y para que entonces, y solo entonces, vean

la vida como una oportunidad de hacer cosas, llena de desafíos que les motivarán a aprender. Solo la felicidad puede aumentar nuestras expectativas de ser, de hacer y de aprender. La depresión y la tristeza (quizás los estados de ánimo que más se alejan de la felicidad) van acompañados de poca motivación por «ser» (ideas suicidas) y de poca motivación por «hacer» y «aprender».

Tengo muy claro, y espero dejarlo igual de claro a todos los lectores, que el desarrollo intelectual o académico no es el único que hay que tener en cuenta. A partir de ahora pretendo explicar cómo funciona el cerebro del niño en cada momento de su evolución para que se entienda qué necesita y qué puede hacerse. ¿Cuál es el objetivo de hacerlo así? Muy simple, para que no suceda que, pretendiendo mejorar algún aspecto (generalmente, el de los conocimientos o el del comportamiento), se malogren otros que se están adquiriendo en el mismo momento o que se frustre su bienestar, presente y futuro.

RESUMEN

- La felicidad es un estado de bienestar mental. Los padres podemos poner a los hijos en el camino de conseguir su propia felicidad.
- La inteligencia es mucho más que el simple acopio de conocimientos. Incluye campos muy distintos y entre ellos, la capacidad para mejorar nuestra propia situación y la de nuestro entorno.
- El simple acopio de conocimientos o de habilidades no facilita la consecución de la felicidad, a menudo es al contrario.
- Solo la felicidad puede aumentar nuestras expectativas de ser, de hacer y de aprender. La depresión y la tristeza van acompañadas de poca motivación por ser (ideas suicidas) y de poca motivación por hacer y aprender.

PREGUNTAS

- 1. Mi pareja y yo adoptamos a nuestro hijo en el extranjero. Nos aseguramos de que el orfanato donde se crio tuviera el personal**

suficiente y cumpliera las condiciones mínimas. También nos aseguramos de que el niño no tuviera ninguna enfermedad mental. Sin embargo, comparado con otros niños de su edad que tenemos alrededor (e incluso confirmado por su pediatra y por las profesoras del parvulario), vemos que presenta un cierto retraso en cuanto a los aprendizajes (pintar, coger el lápiz, dibujo, reconocimiento de letras y números, etc.). ¿Por qué le sucede esto? ¿Hemos de trabajar más su inteligencia?

Los niños adoptados muchas veces han estado poco estimulados, de ahí también su retraso en algunas áreas. Además los niños adoptados también suelen llevar consigo un pasado traumático y poco feliz que ha provocado en ellos inseguridad y muchas veces no es solo que no los hayan estimulado, sino que ellos mismos tienen bloqueos emocionales que les impiden dedicarse a aprender porque deben dedicarse a sobrevivir. El abandono emocional que han sufrido les provoca estrés y el estrés bloquea la memoria y el aprendizaje. Esa es la explicación de lo que le sucede a su hijo. La ausencia de felicidad puede provocar retrasos en nuestro desarrollo.

No es cuestión de trabajar más su inteligencia (aunque pueden intentarlo) porque en muchos casos son niños a los que no les ha faltado tanto aporte de conocimientos como de cariño y estimulación. Conozco casos en que ya habían estado escolarizados o habían asistido a guarderías en sus países de origen, pero aun así su desarrollo era algo inferior al principio.

Por esto en estas situaciones se recomienda mucho contacto físico: abrazos y besos. Esta estimulación puede subsanar las carencias que ha tenido hasta la fecha. Pero lo más importante es ofrecerle seguridad. Por ahora no es seguridad en sí mismo, esto es algo que los padres no pueden dar, pero sí seguridad en el entorno. Se trata de que el niño aprenda que su entorno es seguro. Que si se hace daño y llora, alguien vendrá a atenderlo, que si tiene hambre se le dará de comer, y también de beber si tiene sed, que se le acompañará si necesita compañía o si tiene miedo. Priorice estos cuidados y verá que lo que usted llama *inteligencia*

también evoluciona.

Es verdad que hay niños que suelen superar estas carencias muy pronto una vez son adoptados y tratados amorosamente por sus padres, pero también hay otros a los que les cuesta más. En estos casos recomiendo estimulación infantil y ayuda psicológica para minimizar las secuelas.

2. ¿La inteligencia no es un camino para ser más felices?

Puede que lo sea porque no se conocen los caminos que llevan a la felicidad, pero mi opinión es que en demasiadas ocasiones no es así. Hace ya años que trabajo con niños de altas capacidades, cuyo nivel de inteligencia es muy elevado, y no todos ellos son felices, al contrario: hasta que no están adecuadamente detectados y tratados, la mayoría suelen tener problemas de autoestima y de inseguridad.

En cambio, sí que he comprobado que los niños que son felices suelen desarrollar más su potencial intelectual porque no tienen reparos en probar algo diferente y en ilusionarse en proyectos nuevos.

Así pues, no sé si la inteligencia es un camino para ser más felices, pero sí que sé que la felicidad nos ayuda a desarrollar nuestro potencial.

capítulo

cuatro

Soy valioso

El bebé de 0 a 6 meses

*El cerebro no es un vaso por llenar,
sino una lámpara por encender.*

PLUTARCO

Finalizábamos el capítulo anterior hablando de que íbamos a diseccionar cada etapa del crecimiento para conocer sus características. Esto nos permitirá entender mejor lo que le sucede al bebé o al niño, interpretar su conducta y sus reacciones, y por último, decidir qué podemos hacer para mejorar sus habilidades, tanto en el terreno intelectual como en el emocional y el social. Si bien cada niño es distinto, es una obviedad que el desarrollo no se detiene con el nacimiento, sino que seguimos cambiando y adquiriendo capacidades y habilidades hasta la edad adulta. Todos los bebés pasan por las mismas etapas, ya que de alguna manera seguimos una programación que llevamos en el ADN. Conocer las características de cada etapa y las peculiaridades de nuestro bebé nos permitirá ayudarlo en su desarrollo, mucho más que aplicarle un plan estándar de entrenamiento específico para tal o cual habilidad.

Características de la etapa

Cada bebé es único e irrepetible. Cada uno nacemos con un temperamento diferente y con una morfología diferenciada: ni siquiera los gemelos más idénticos son cien por cien iguales. Pero nuestro ADN humano hace que haya unas características y unas metas evolutivas que todos los bebés sanos

presentan en cada etapa.

De cero a seis meses hay tres aspectos comunes a todos los bebés y que vamos a explicar:

- El bebé es altricial.
- El bebé es emocional.
- El bebé es sensorial, motor y social.

El bebé es altricial

Si repasamos la historia nos daremos cuenta de que en la evolución del hombre ha habido dos grandes hitos: por un lado, el andar erguidos y por otro, que nuestro cerebro fuera mayor debido a un neocórtex más grande.

Pero ambas cosas son incompatibles porque para andar rectos tuvimos que estrechar nuestra pelvis (y el canal del parto), y el aumento de nuestro cerebro nos hizo más cabezones... ¿Cómo salir por una pelvis estrecha si ocupamos más volumen? La solución es que nacemos unos seis meses antes de lo que deberíamos nacer (así nuestra cabeza aún se ajusta al tamaño de la pelvis) y por eso, comparados con otros monos y primates, somos los recién nacidos más desvalidos, pues es como si nos faltaran meses de gestación.

Cuando una cría nace desvalida, como los humanos, y necesita que la cuiden mucho porque ella es incapaz de sobrevivir sola, se la denomina *altricial*.⁸ Nuestros bebés son altriciales. Por el contrario, los peces no lo son, pues no son cuidados por sus madres, que ni siquiera están presentes en el momento en que nacen de sus crías, como tampoco las tortugas. Por eso ese tipo de animales para asegurar la perpetuación de la especie suelen poner muchos huevos y tener muchas crías, ya que es más difícil que salgan adelante solos. En cambio, los altriciales solemos tener pocas crías (los primates y los humanos, generalmente solo una en cada parto), pero venimos programados para procurarles un gran cuidado y más en nuestro caso, en que se supone que nos faltan más de seis meses de gestación.

Así pues, los primeros meses de vida del bebé son en realidad una

continuación de dicha gestación. ¿Y cómo se lleva a término esa exterogestación? Pues proporcionándole lo mismo que tenía cuando estaba en el útero materno.

Si a ese niño que nace se le recrean las mismas condiciones que tenía antes de nacer, seguirá con su evolución normal hasta que, poco a poco, dé muestras de que ya ha superado la etapa de exterogestación. Por eso es importante que a los bebés en estas etapas se les dé alimentación a demanda (como tenían en la barriga de su mamá), contacto continuado y mecimiento (como en el embarazo), y se les procure bienestar: eso y nada más propicia su correcto desarrollo.

En la siguiente ilustración podemos ver de una forma muy visual la evolución de la construcción del tejido nervioso cerebral y las arborizaciones dentríticas en un recién nacido, al mes de edad, a los tres meses y a los seis meses.⁹

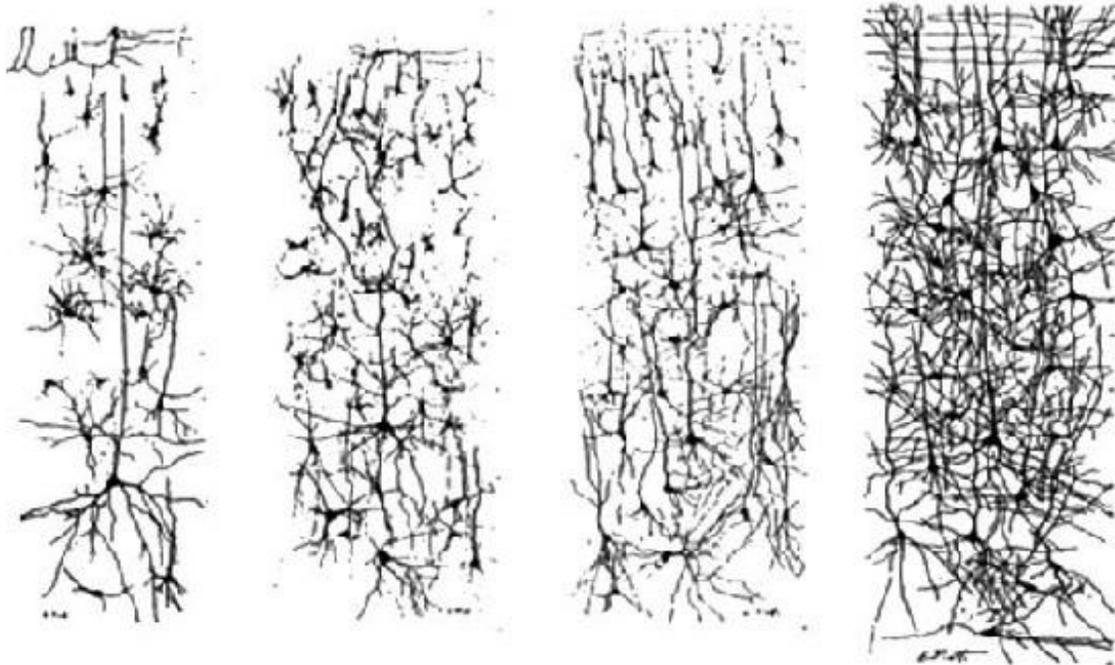


Ilustración 4. Evolución de la construcción del tejido nervioso cerebral en un recién nacido, al mes de edad, a los tres meses y a los seis meses

Estas arborizaciones dentríticas serán más densas o menos según cómo

tratemos a nuestro hijo o se verán mermadas si el niño no es atendido o satisfecho.

El que el niño o la niña se sienta atendido, satisfecho y estimulado influye decisivamente en la construcción de su tejido nervioso, enriqueciendo sus arborizaciones dentríticas y creando mayor contingente de sinapsis o, contrariamente, frustrando su desarrollo si es deficientemente atendido.¹⁰

Es decir, que si usted quiere un hijo más inteligente, procure que esté el máximo tiempo —por no decir todo el tiempo— atendido y satisfecho en lugar de dejarlo solo o llorando «para que se acostumbre». El contacto nos hace más inteligentes.

El bebé es un ser valioso (no en vano es un ser humano) si desde el momento que nace le dejamos claro que se le esperaba con amor, que nos dedicaremos en cuerpo y alma a él, es decir: que lo valoramos mucho; el bebé crecerá con una sana autoestima y seguridad en sí mismo. «Soy valioso —pensará cuando note nuestras reacciones—, debo de ser un ser que vale la pena cuidar.»

En cambio, si las consignas que recibe el bebé desde que nace son: «Que se espere, que llore, que se aguante, que no le pasa nada...», el bebé crecerá con inseguridad y con una baja autoestima. «No soy valioso —pensará—, debo de ser el último mono de esta casa porque no vale la pena cuidarme ni amarme. No merezco ser amado y cuidado.»

Entre los cero y los siete meses lo mejor que le puede decir a su hijo, tanto mediante las palabras como en los hechos, es lo valioso que es para usted.

Y eso se demuestra con amor y cuidado a tiempo completo. Los bebés de estas edades no distinguen entre el día y la noche y necesitan los mismos cuidados en cualquier momento del día.

Para que podamos realizar esa ardua tarea de cuidar a nuestro bebé altricial durante todo el día necesitamos invertir mucho tiempo como padres —es lo que se denomina *inversión parental*—. Es decir, que la dedicación de los padres de bebés altriciales ha de ser total porque si no sus crías podrían

morir. ¿Cómo puede un bebé altricial «reclamar» ese cuidado de sus padres?

El bebé tiene un sexto sentido que capta cuando está solo o mal atendido. Numerosos estudios demuestran que cuando está separado de su madre puede llegar a modificar la temperatura corporal, su estado de humor, los niveles de cortisol...* Y para hacernos saber que se encuentra solo o mal atendido tiene una poderosa arma de comunicación: el llanto.

El doctor J. Mckenna monitorizó a bebés y mamás que dormían juntos y notó como el sueño y la respiración del bebé (entre otros factores) se modificaban dependiendo de si su madre estaba con él o no. ¡Incluso durmiendo notaban si faltaban sus madres! Pues ahora imagínese despiertos. El doctor Hoffer demostró que la separación de las madres (en este caso ratitas) alteraba más de quince funciones vitales del bebé, entre ellas, la temperatura, la frecuencia cardíaca, la tensión arterial, los periodos de sueño y la actividad de células inmunitarias. Nuestros hijos, si se «notan» solos, reclaman un cuidador cerca porque no se «sienten» bien. Esa es la explicación de por qué un bebé puede llorar a pesar de que «parece» que no le ocurre nada: llora porque se encuentra solo.¹¹

El bebé necesita que se le dedique una gran inversión de tiempo y amor por parte de los padres. La falta de dedicación (y ya no digamos la falta de afecto) no desarrollará óptimamente el cerebro del niño. Y uno de los objetivos de este libro quedará sin cumplir.

¿Tan importante es la falta de amor y de contacto?

Harlow puso a monos bebés separados de sus madres en una jaula. En ella había un dispensador de leche dentro de una estructura de alambre que recordaba un poco a una madre y a su lado una recreación en peluche —mucho más lograda— de una mamá mona. Harlow pensó que los monitos se pasarían todo el día junto al dispensador de leche porque... ¿qué beneficios podían sacar de un peluche? Pues bien, se dio cuenta de que aquellos bebés mono se pasaban todo el día abrazados al peluche que les recordaba a su madre y, solamente cuando tenían mucha hambre, se acercaban al dispensador de leche por breves momentos. Cuando eran más mayores podían separarse de esa mamá de peluche, pero si algo iba mal, volvían a ella para consolarse. Era su figura de apego.

Harlow intuyó que la primera necesidad de los primates (nosotros

también lo somos) es el contacto, el cariño y diseñó otro experimento: puso a bebés mono en la jaula solo con dispensadores de leche. Bien, esos monitos crecieron y se hicieron grandes porque la leche los alimentaba, pero nunca pudieron ser reintegrados a la manada porque eran agresivos con los otros monos e incluso con ellos mismos. Harlow concluyó que la primera necesidad de todo primate es la de amor y contacto y que su falta provoca agresividad, inestabilidad emocional e incapacidad para vivir en sociedad.

O explicado en palabras de Siegel:¹²

Cuando los progenitores son egoístas y no cumplen con dedicación y afecto esta función, se pueden frustrar algunas expectativas del desarrollo, generando dificultades en la maduración y en la interrelación del niño con el entorno natural y social.

Más recientemente, Sue Gerhardt¹³ ha demostrado cómo la influencia del afecto es de vital importancia en el desarrollo mental y emocional del bebé. Cómo gracias a estos cuidados los niños crecen psicológicamente más sanos. La misma autora en una entrevista¹⁴ dice:

(...) el tacto está resultando muy importante para el desarrollo. Así que hay que sostener en brazos al bebé, llevarlo con nosotros, tocarlo. Todo lo que genere placer, de hecho; porque las pruebas parecen demostrar que las sustancias bioquímicas relacionadas con el placer y con todo lo que lo genera ayudan a que se desarrollen las funciones superiores del cerebro. Por tanto, mantener el contacto visual, sonreír, jugar y divertirse con el bebé... Tenerlo en brazos, tocarlo, masajearlo... Todas estas medidas ayudan mucho en lo referente a la gestión del estrés.

Si queremos niños emocionalmente sanos y capaces de vivir en sociedad, es fundamental el contacto físico desde el momento del nacimiento: hágalos saber lo muy valiosos que son para usted.

El bebé es emocional

En los capítulos anteriores hablábamos de que teníamos tres niveles en nuestro cerebro: el más básico y que nos permite sobrevivir; el mamífero relacionado

con las emociones y el córtex que nos permite pensar.

Pues bien, los niños nacen con el primer nivel y el segundo prácticamente formados (eso les permite vivir y experimentar emociones), pero su córtex no está terminado. Bueno..., estar, está, pero es como cuando compramos un ordenador: está, pero aún no funciona porque falta que le instalemos ciertos programas. ¿Qué es lo que le falta al córtex infantil? Pues la capa mielina, que viene a ser una sustancia que recubre las neuronas para que funcionen mejor y más rápido. Esa mielinización* del córtex no está prácticamente terminada hasta los tres años.¹⁵

Esa es la explicación de por qué los bebés no pueden pensar o razonar mínimamente hasta esas edades, siendo esclavos de sus emociones, ya que el sistema límbico (y la amígdala) funcionan perfectamente, pero el córtex no. El bebé es un ser plenamente emocional.

Comentábamos en la primera parte del libro cómo, cuando nos emocionamos, el córtex prefrontal izquierdo puede detener la amígdala para pensar con más calma (funcionamiento vertical arriba-abajo). Si nuestro hijo no puede utilizar ese córtex prefrontal para frenar la amígdala, entonces puede ser pasto de sus emociones. Por eso a la mínima contradicción lloran a mares y su amígdala se adueña de todo si no los atendemos pronto. No se puede razonar con ellos porque no pueden discernir ni pensar adecuadamente.

¿Y qué sucede si no los atendemos?

Ya explicábamos en el apartado anterior cómo el bebé tiene un radar que le notifica cuándo no está siendo atendido. La única diferencia es que algunos se dan cuenta antes y otros lo hacen más tarde, pero todos se dan cuenta y protestan con ese mecanismo que la naturaleza les ha dado para hacernos saber que no están bien: el llanto.

En esos momentos el bebé sufre una situación de estrés que si dura mucho tiempo va a colapsar su cerebro porque al no tener desarrollado por completo el proceso de mielinización del córtex cerebral, no pueden parar esa activación.

La única persona que puede ayudar al bebé a enfrentarse con ese estrés es la figura de apego primaria (y más tarde, conforme crezca un poco más, también se calmará con otras figuras de apego). Es como los monitos de Harlow que solo podían calmarse con esa mamá suave de peluche. Poco a

poco los bebés dejan de necesitar esa «ayuda externa» porque su cerebro es capaz de lidiar con ese estrés y han aprendido a autorregularse con la ayuda de su madre.

En palabras de Sue Gerhard: «Para que un ser humano sea realmente independiente, debe haber sido primero un bebé dependiente».¹⁶

Si ese estrés no se frena, se dispara el cortisol, que es una de las hormonas del estrés. El cortisol «mata» neuronas —por eso no es bueno estar estresado a ninguna edad— y si se segrega a menudo el desarrollo cerebral de nuestro bebé no será el óptimo.

(...) desde el momento del nacimiento hasta los dos o tres años, se desarrollan muchos sistemas importantísimos en el cerebro, especialmente los que utilizamos para gestionar nuestra vida emocional: la respuesta al estrés, por ejemplo. Los diferentes circuitos bioquímicos cerebrales en el cerebro superior, concretamente en la región orbitaria frontal, se empiezan a desarrollar en ese periodo.¹⁷

Pero, aparte de lo importante que es para un bebé no llorar ni estresarse en estas etapas primeras, ya que no gestiona su estrés y eso puede producirle la muerte de neuronas, hay nuevos descubrimientos de la neurología que nos llevan a asegurar que los buenos tratos durante el periodo de la primera infancia son cruciales para el desarrollo. Uno de esos descubrimientos fue el axioma de Hebb.

Donald Hebb se dio cuenta de que, desde que nacemos, nuestras neuronas ya están en nuestro cerebro, pero con pocas conexiones (ver ilustración de la p. 66), y que a partir de aquí se instauraban unos caminos y unas conexiones que dependían de lo que el bebé sentía y vivía. Los caminos que más se repetían tendían a marcarse más en el bebé y a reproducirse en el futuro. A esto Hebb lo llamó *desarrollo cerebral dependiente de la experiencia*.

Por lo tanto, llegó a la conclusión de que si se estimulan los centros de placer del bebé las conexiones aumentan y los caminos que se graban son de confianza, seguridad, autoestima... Y más adelante tendremos un niño (y un adulto) seguro, con una alta autoestima. Pero si dejamos que el bebé llore o no lo atendemos, las conexiones neuronales se empobrecen y las que se van grabando son las de inseguridad, temor, baja autoestima...

Dejar que un bebé tenga experiencias negativas, se estrese o llore en su

más tierna infancia es muy negativo para su correcto desarrollo no solo cerebral, sino psicológico y social.

El bebé es sensorial, motor y social

Hasta el momento hemos explicado cómo el cerebro del bebé se va formando a lo largo de su vida y que, dependiendo de sus experiencias y el cuidado que reciba, lo moldeará de una u otra forma. Pero el bebé no llega a este mundo sin nada: el bebé viene con una dotación de base importante para garantizarse mínimamente la supervivencia.

El ser humano nace con pautas o disposiciones para procesar la información relevante del medio; tiene una mente física, una mente social y una mente lingüística, que le capacita para responder eficaz y adaptativamente a las exigencias en los respectivos dominios.¹⁸

Los bebés nacen con una dotación sensorial, motriz y social importante cuyo objetivo es mantener al cuidador cerca (llanto, sonrisa, morfología facial), procurarse alimento (huelen la leche de su madre y saben reptar hasta ella) y sobrevivir (reflejo de moro para las caídas, reflejo de extrusión).

Sin querer hacer un listado exhaustivo, vamos a explicarlos uno por uno:

1. Dotación sensorial

A nivel sensorial son capaces de percibir todo aquello que les pueda ser útil:

- *Vista*: es capaz de ver las caras cercanas (las lejanas no le interesan, solo las que se acercan a él, porque son las de sus cuidadores). Por eso enfoca a pocos centímetros.
- *Olfato*: percibe el olor de la leche de su mamá (o el alimento) y puede dirigirse hacia la fuente. Los primeros días le reconforta mucho el olor del líquido amniótico (que le recuerda al útero materno).
- *Oído*: reconoce perfectamente los sonidos que escuchó dentro del útero (sobre todo la voz materna, que le encanta). Eso le permite contestar con balbuceos a los pocos meses y fomentar la vinculación con su madre.

- *Gusto*: tiene preferencia por la leche materna y sabe distinguir la leche de su madre de la de cualquier otra mujer.
- *Tacto*: sus manos son muy toscas para tocar y no puede moverlas a su antojo hasta pasados varios meses, entretanto, hasta que controla mejor su motricidad, se procura otro órgano táctil; en esa primera etapa su órgano táctil por excelencia es la zona bucal, de ahí su querencia a llevárselo todo a la boca. También está su piel; es muy sensible y con solo tocarla podemos hacer que cese su llanto o se calme. Los masajes y las caricias producen efectos excelentes.

2. Dotación motriz

Al nacer, apenas tiene unos reflejos que le sirven para sobrevivir (de moro, de extrusión...). Pero poco a poco aprende a llevarse las cosas a la boca (que es su órgano táctil por excelencia, como ya hemos comentado), y empezar a conocer objetos, gustos, textura. También aprende a sostener su cabecita, a sentarse y a gatear, lo que le permite aprender a ver el mundo desde otros ángulos, a desplazarse autónomamente y a separarse de los brazos de su madre. Las conductas de arrastre y los inicios del gateo suelen darse en estos meses.

3. Dotación social

Nuestros bebés necesitan que se establezcan lazos afectivos entre él y su cuidador y para ello no es que tenga muchas estrategias sociales de conversación o encanto personal, pero tiene las suficientes. Por un lado, sus rasgos morfológicos: los bebés de todos los mamíferos y aves tienen «cara de bebés» porque son seres altriciales que necesitan cuidados y así se procuran un cuidador. Esas caritas, esos ojitos, esas naricillas... nos enternecen. De ahí la compra compulsiva de cachorros-mascota. Luego el animal adulto ya no hace tanta gracia.

Además sonríen (la sonrisa es una poderosa arma para mantener a alguien cerca), y empiezan a balbucear como respuesta a la voz de personas conocidas.

Por lo tanto, deberíamos potenciar esas habilidades sensoriales, motrices

y sociales, que harán que nuestro hijo vaya «progresando adecuadamente». Si no le dejamos practicarlas o interrumpimos sus actos reflejos (por ejemplo, reñirle si se lleva las manos a la boca), no estaremos propiciando su correcto desarrollo. Y encima vamos a provocar que sea menos feliz.

¿Cómo conseguir su desarrollo óptimo?

Antes de explicar qué se puede hacer en estas etapas tan precoces me gustaría reflexionar sobre unas premisas que considero muy importantes:

1. Ante todo hay que garantizar las necesidades básicas de salud y nutrición del bebé. Ya sé que muchos de ustedes pensarán que soy una exagerada porque quien más y quien menos ya cubre ese tipo de necesidades básicas. Pero haga un esfuerzo por informarse porque, muchas veces, algún producto que le venderán como muy beneficioso para su bebé en realidad no lo es tanto. Y no me refiero solo a las leches artificiales.

Extreme también las medidas de seguridad en casa, ya que la mayor parte de los accidentes infantiles ocurren en el hogar. ¿De qué nos sirve trabajar en un desarrollo óptimo del bebé si a la mínima está hospitalizado? Las secuelas que puede dejar una hospitalización en estas épocas tan tempranas del desarrollo no se pueden solucionar con programas de estimulación.

2. Muchas veces con los bebés «menos es más». No se agobie con ejercicios. A veces un exceso de estimulación sensorial provoca un incremento de estrés y cortisol en su bebé. Piense que el mejor ejercicio es conseguir la felicidad de su hijo.

Cuando los padres se ponen nerviosos en relación con los hitos, cuando dedican más tiempo a cultivar a su bebé que a reconfortarlo, también este puede estresarse. Si se inunda el cerebro infantil de hormonas de estrés como la adrenalina* y el cortisol, el cambio químico puede ser permanente con el tiempo y dificultar el

aprendizaje o el control de la agresividad en la vida posterior, así como aumentar el peligro de depresión.¹⁹

3. Para realizar alguno de los ejercicios que le proponemos asegúrese de que el niño no está muy cansado, ni irritable, ni soñoliento. El bebé debe estar en alerta tranquila.

A partir de aquí vamos a ver cómo podemos ayudar a nuestro hijo teniendo en cuenta sus necesidades y sus habilidades

Desarrollo óptimo del bebé como ser altricial

Ya hemos visto cómo el bebé es un ser altricial que necesita cuidados. Si no se los damos su desarrollo cerebral se ve truncado. Si no recibe contacto prolongado y atención, las conexiones entre sus neuronas serán menores y su agresividad será mayor... Por lo tanto, le recomendamos que extreme los cuidados y el contacto con su hijo. Dígale con su actitud que es muy valioso para usted.

ACTIVIDADES

- Amamante a su hijo (¡a demanda!): la leche materna favorece el desarrollo cerebral óptimo del bebé, pues es el único alimento que está concebido para su correcta formación. El resto son sucedáneos.
- Atiéndalo lo antes posible.
- Puede dormir con él por la noche y así incrementa su contacto.
- Túrñense entre usted y su pareja para llevar al niño en brazos lo máximo posible. Pueden ayudarse de portabebés.

Desarrollo óptimo del bebé como ser emocional

El estrés y el llanto no son buenos para el bebé. El bebé no tiene «terminado» su córtex hasta los dos o tres años y por lo tanto no puede gestionar sus

emociones adecuadamente, ya que carece del mecanismo vertical para apaciguar su ánimo. En ese estado, el cortisol inunda el cerebro infantil produciendo muerte neuronal.

Aparte de eso, como ya hemos explicado en palabras de Donald Hebb, los caminos que se graban en su cerebro varían según las experiencias que haya repetido más tiempo. Intente marcar en su hijo el camino de la seguridad y evite el de la tristeza, el miedo o la vulnerabilidad: no ignore su llanto e intente consolarlo con premura.

ACTIVIDADES

- Mantenga a su bebé libre de estrés.
- No realice muchas estimulaciones sensoriales continuadas porque puede generar más estrés en el bebé.
- Intente pedir ayuda para no estresarse usted.
- Haga feliz a su hijo siempre que pueda.

Desarrollo óptimo del bebé como ser sensorial, motor y social

Cuando nacemos ya somos diferentes. Básicamente, las diferencias individuales que se pueden apreciar se basan en cuatro aspectos:

- Lo que ha sucedido durante el embarazo.
- Lo que ha sucedido durante el parto.
- Los genes que han aportado nuestros padres.
- El temperamento de cada uno.

Cada niño es un individuo único con su propia forma de ser, su temperamento, estilo de aprendizaje, familia, sexo, raza, y con patrones diferenciados de crecimiento. Sin embargo, hay secuencias universales y predecibles en el desarrollo que ocurren durante los primeros años de vida y que responden a la esfera sensorial, motriz y social. La mayoría de test para medir el desarrollo de los niños en estas etapas suelen repetir unos ítems que son comunes en todos los niños sanos nacidos a término (si su hijo es prematuro hay que modificar el baremo).

Veamos los hitos más importantes por edad.

1 mes	<p>Agarra tu dedo.</p> <p>Mantiene algunos movimientos reflejos (succión, marcha, moro).</p> <p>Llora ante cualquier estímulo de incomodidad o malestar.</p> <p>Empieza a controlar el movimiento de la cabeza.</p> <p>Se calma cuando se le mece.</p>
2 meses	<p>Sigue un objeto con la mirada.</p> <p>Sonríe a su cuidador/a.</p> <p>Levanta la cabeza de la cuna.</p> <p>Se vuelve hacia la voz.</p> <p>Empieza a emitir sonidos.</p> <p>Precisa estímulos.</p>
3 meses	<p>Se gira en dirección a los ruidos.</p> <p>Reconoce el pecho o el biberón y se alegra.</p> <p>Agita un sonajero.</p> <p>Sonríe si se le habla.</p> <p>Mantiene la cabeza erguida.</p> <p>Alcanza y descubre manos y pies.</p>
4 meses	<p>Levanta la cabeza y el tórax en la cuna.</p> <p>Empieza a balbucear.</p> <p>Sonríe y ríe.</p> <p>Agita y mira el sonajero.</p> <p>Se gira con rapidez si se le llama.</p>
5 meses	<p>Le gusta balbucear y escucharse.</p> <p>Puede mantenerse sentado poco tiempo con algo de ayuda.</p> <p>Tiende la mano a los objetos que se le ofrecen.</p> <p>Sonríe y babea ante el espejo.</p>
6 meses	<p>Soporta parte de su peso de pie.</p> <p>Diferencia entre conocidos y extraños.</p> <p>Rueda sobre sí mismo.</p>

Permanece sentado bastante tiempo con apoyo.
Se balancea sobre manos y rodillas, preparándose para el gateo.
Se interesa por los pies, se los lleva a la boca.

ACTIVIDADES

Si observa cualquier retraso en su hijo ante alguno de estos logros, consulte en primer lugar a su pediatra antes de lanzarse como loco a hacer ejercicios: a veces nuestras percepciones como padres pueden no ser las reales. El pediatra le indicará qué ejercicios (y qué profesional, si lo necesitara) son más adecuados en caso de que su hijo presente algún trastorno.

Imaginen por un momento que la vecina viene a visitar a nuestro bebé. De repente cambia su semblante, se inclina hacia donde está el bebé, pone casi su cara encima de la de nuestro hijo y con voz chillona le dice: «¡Ay, qué guapo es mi niñooooo!»». Luego pedirá cogerlo en brazos y aunque el niño no le diga nada, lo mecerá rítmicamente y le dará suaves palmaditas en el culito. ¿Qué mueve a nuestra vecina a actuar de esa forma?

Se ha comprobado que los bebés reaccionan mejor a las frecuencias auditivas agudas que a las graves, es por eso que ya, instintivamente, a todas las madres de todos los países les da por hablar con sus bebés con voz más aguda, más chillona.

Los niños de pocos meses enfocan visualmente a unos treinta centímetros cuando son pequeños, y cuando son mayores ya pueden hacerlo a otras distancias más grandes. Inconscientemente todas las personas cuando le hablan a un bebé suelen acercar mucho su rostro al del niño, algo que no hacemos cuando nos dirigimos a un adolescente.

Se ha comprobado que el tocar, acariciar y mecer al bebé le va muy bien para su desarrollo. Es por eso que la mayoría de las personas sienten unas necesidades terribles de cogerlo en brazos.

Aunque no tengamos estudios de psicología ni de pedagogía, la naturaleza ya nos guía para que podamos fomentar aquellos comportamientos que nuestro bebé necesita. Esa es la explicación de por qué la gente que viene a visitar al bebé realiza este tipo de acciones. Por eso no hace falta competir como locos

para ver quién le pone más música al bebé o lo estimula más, ya que con nuestra interacción diaria cubrimos la mayoría de sus necesidades emocionales, sensoriales y motrices.

Por eso, si su hijo no presenta ninguna alteración y va cumpliendo mes a mes con las expectativas, no hace falta hacer nada especial, las tablas de desarrollo son para seguir al niño en su evolución: no son para que intentemos que evolucione antes. No se empeñe en que gatee o balbucee antes de tiempo, ahórrese ese esfuerzo, aunque sí hay gestos cotidianos que le pueden ayudar:

- Intente ponerlo a ratitos bocabajo. Las directrices en contra de esta postura (y que usted debe seguir) se han llevado al extremo y la mayoría de los niños apenas están en esa posición (por la noche lo tienen prohibido y por el día los solemos llevar bocarriba en los cochecitos). Esto ha provocado en los últimos tiempos hipotonías musculares e incluso un aumento de casos de plagiocefalia posicional (una deformación craneal del bebé por pasarse demasiadas horas bocarriba). El intentar ponerlos de cuando en cuando bocabajo (o en un portabebés vertical) favorece que poco a poco se fortalezcan los músculos de su cuello y conseguirá que aguante la cabeza erguida a su tiempo (y evitará deformaciones).



- A los niños les encantan los masajes y las caricias. Si usted es una madre normal a la que le falta tiempo, aproveche cuando le pone la crema después del baño para darle un masaje más completo.
- Cuando lo alimente mírelo a los ojos (recuerde que el niño enfoca muy bien desde esa distancia), acarícielo e intente hablarle suavemente para que sus cinco sentidos trabajen plenamente (el gusto ya lo está trabajando y el olfato les permite percibir el olor de la leche y el de mamá). Pero si ve que lo estresa pare: se trata de hacer de la toma un momento de bienestar, no de agobio.
- Si su hijo recibe lactancia materna, no se preocupe por nada más. Pero si su hijo toma biberón, intente que cambie de lado en cada toma para que su campo visual se ejercite desde todos los ángulos.

CONCLUSIONES

Imaginen a un bebé en brazos de su madre, calmado, amamantado, oliendo la piel de su madre, tocándola, mirándola a los ojos, oyendo su voz... Eso es una

estimulación total y agradable. En estas tempranas edades, ningún CD con ejercicios, ningún programa de fichas visuales pueden estimular tanto y tan adecuadamente a nuestro bebé como el contacto y la interacción con sus padres.

En la actualidad los expertos en psicología y desarrollo infantil coinciden en que el establecimiento de un vínculo fuerte con uno o más cuidadores en esta etapa es la base de todo el desarrollo infantil y todo el aprendizaje posterior. Fomente, pues, ese vínculo en lugar de estimularlo sin más: intente estar con su hijo siempre que pueda, béselo, abrácelo..., déjese guiar por sus instintos de amor.

RESUMEN

- Desde que nace hasta los seis meses, el bebé humano cumple rigurosamente estas tres características: es un ser **altricial**, fuertemente **emocional** y que viene dotado de unas habilidades **sensoriales, motrices y sociales**, que le ayudarán a asegurarse la supervivencia.
- La especie humana es **altricial**. Nacemos mucho antes de poder ser independientes y necesitamos que otro ser vivo (a poder ser, también humano) nos cuide. En los primeros meses, cuanto más se esté en contacto con el bebé, mejor. Los circuitos neuronales se están formando a esta edad, y las sensaciones que más se repiten se implementan mejor neuronal y sinápticamente, por lo que es importante que abunden las sensaciones positivas.
- El bebé es fuertemente **emocional**. Los circuitos emocionales en el cerebro son más primitivos y el bebé ya nace con ellos. No puede modularlos porque los superiores (en el córtex) aún están en construcción. Las emociones en nuestro cerebro tienen un importante componente químico. Las negativas producen toda una cascada de neurotransmisores y hormonas que son tóxicas para el propio cerebro.
- El bebé tiene una gran aptitud **sensorial** y es capaz de reconocer aquello que le asegura la existencia (la cara del cuidador, el olor de comida...) y también de percibir si está siendo cuidado o no, incluso puede de alguna manera captar si su cuidador está a su lado o no. El tenerlo lejos le provoca malestar y alarma. Por eso reclamará su presencia mediante el llanto: su única forma de comunicación que está evolutivamente programada para generar mucha ansiedad en el adulto humano.
- Otra habilidad es la **motriz**, con reflejos como el de succión o el de moro, o la

capacidad de encontrar el pezón para empezar a mamar.

- Por último, sus habilidades **sociales** se manifiestan ya a esta temprana edad, con la capacidad de sonreír y de dirigir su atención a quien se la reclame.
- Cada bebé nace único, en función de cómo ha ido el embarazo, el parto, su herencia genética y su temperamento. Sin embargo, hay un cierto progreso común que hace que la mayoría de los bebés tengan un desarrollo similar. Esto está recogido en multitud de tablas publicadas. Cabe recordar que son meramente orientativas y que ante la duda puede consultarse al pediatra.
- Para conseguir un desarrollo óptimo en esta etapa de la vida, lo mejor es asegurar una gran inversión parental. Dedíquele el máximo de tiempo posible con contacto corporal incluido y evite los factores negativos (cuanto menos lllore, mejor).

PREGUNTAS

1. **¿Por qué se dice que no hay que dejarlos llorar? ¿Es de veras tan terrible?**²⁰

Detrás del llanto de un niño siempre hay una causa, así que hay que atender ese llanto mientras intentamos averiguar esa causa. A veces sucede que el motivo es importante (una enfermedad, necesidad de ser alimentado, terrores nocturnos...), otras veces suele interpretarse por los padres como más trivial (necesidad de abrazos, consuelo, seguridad...), pero ello no quiere decir que para el niño no tenga importancia, por eso hay que atenderlo igual.

Además se ha comprobado que el llanto provoca en muchas ocasiones alteraciones emocionales y otras patologías en el menor. No obstante, aunque no provocara ninguna alteración en el niño, pienso que ignorar el llanto, aunque haya quien lo considere un método conveniente en según qué casos, es un acto inhumano. El fin nunca justifica los medios.

2. **Mi hijo de seis meses aún no gatea y mi madre me dice que yo a esa edad ya gateaba, ¿debo intentar que lo haga? ¿Hasta cuándo se**

considera normal que empiece a gatear?

Aunque muchos niños hacia los seis meses inician conductas de arrastre para desplazarse, la mayoría no gatean hasta más adelante, así que no hace falta que lo fuerces porque aún no presenta ningún tipo de retraso.

La mayoría de los niños gatean en el periodo comprendido entre los ocho y diez meses, pero también es cierto que los hay que no han gateado nunca y un día se ponen en pie y empiezan a andar. El gateo no es una condición indispensable para poder caminar.

En cuanto a lo que me cuentas de que tú ya gateabas con seis meses, solo decirte, para tranquilizarte, que cada niño es único y no porque tú lo hicieras tan pronto tu hijo debe hacerlo a la misma edad.

3. Intento darle a mi hijo un ratito de masaje cada día. ¿Ayuda eso a su estimulación cerebral?

No seré yo quien descubra a estas alturas los beneficios del masaje infantil. Hay cantidad de libros y estudios que lo demuestran. Así que mi respuesta debe ser «sí».

Además, si te fijas en lo que comentábamos en el capítulo, cuanto más contacto tengas con tu hijo desde que nace (como los monos de Harlow), crecerá psicológicamente más sano y apto para vivir en sociedad.

No obstante, me gustaría recomendarte que, aparte de pensar en todo ello, cuando des un masaje a tu bebé no lo hagas por si será más inteligente o más sano psicológicamente, hazlo porque a él le gusta o porque a ti te gusta. Si lo haces con el sano propósito de disfrutar un rato cada uno de la presencia más intensa del otro, los beneficios son mayores que cuando se hace de forma automática y fría.

capítulo

cinco

Soy respetado

El bebé de 7 a 24 meses

*El primer efecto del amor
es inspirar un gran respeto;
se siente veneración por quien se ama.*

BLAISE PASCAL

Seguramente la mayoría de los padres le hayan demostrado a su hijo durante el primer semestre de su vida cuán valioso es; lo han abrazado, le han dado besos y han intentado hacerlo feliz. Quizás lo más importante que puedan dejarle en herencia a su hijo durante esos seis primeros meses de vida es haberlo hecho sentirse apreciado y feliz.

Pero al llegar los siete meses parece que se abre una veda en la que los padres ya cambian el chip y, amparándose en la premisa de «cuanto antes mejor», intentan que su hijo haga cosas que aún no está preparado para hacer. No respetan su evolución normal y lo fuerzan para conseguir metas inalcanzables. Esto provoca alteraciones a nivel emocional que implican cambios en la formación de sus estructuras corticales superiores, que son las responsables del habla y del pensamiento.

Características de la etapa

- El niño necesita sentirse respetado (y no forzado).
- El niño se estresa.
- El niño empieza a pensar y a hablar.

El niño necesita sentirse respetado (y no forzado)

No es extraño que los padres de un bebé de entre siete y veinticuatro meses oigan exclamaciones por parte de familiares y amigos del tipo «¡Por Dios..., ya tiene siete meses y todavía no toma papilla de chirimoya!», «¡A los dos aún no lo lleváis a la guardería!», «¡El mío a esta edad ya andaba!»...

Cada niño es único e irrepetible y no sigue el mismo ritmo que otro niño de su edad. Ni siquiera si son hermanos. Yo era la mayor de una familia numerosa... ¡Cuántas veces he oído a mis padres explicando anécdotas de cuando éramos niños, lo diferentes que hemos sido todos! El que empezó a caminar pronto llevó el chupete muchos años; el que comía bien, dormía mal; el que dejó el pañal rápido fue al que le costó más hablar... Todos teníamos ventajas e inconvenientes, pero mis padres sabían que eran desajustes propios de la edad. Éramos niños normales y ahora somos adultos normales.

Pero en la actualidad ya no respetamos el normal desarrollo de nuestros hijos. No nos conformamos con que haga lo que puede hacer por edad, sino que queremos que sea el primero en hacerlo.

Y entonces empieza una carrera contrarreloj en la que el niño va a oír frases como «¡Pues ya debería andar porque tiene un año!», «¡Su prima a esta edad era más habladora! ¿Y si lo llevamos al logopeda?», «¡A ver si aprendes a comer solo, que tu hermano cuando era como tú ya lo hacía!»...

¿Qué sensación le va a quedar al niño? Como mínimo le va a bajar la autoestima dos o tres puntos. Se dará cuenta de que nadie respeta su ritmo y que no es merecedor de ese respeto por parte de los demás. Todo lo valioso y feliz que se había sentido los primeros meses va a ir desapareciendo.

En cambio, el niño al que se le valora lo que va haciendo y, mientras esté en un periodo normal, y a quien no se le forzarán a hacer lo que todavía no hace, ese niño se siente respetado y no acosado. Y no se resentirá su autoestima.

A modo de ejemplo, y sin querer ser exhaustivos,²¹ explicaremos algunos hitos en los aspectos más básicos de estas edades para que vea que en la

mayor parte de los casos no hay que agobiarse ni precipitarse.

- *Alimentación*: según la mayor parte de los organismos oficiales²² (OMS, APA, AEP...), hasta el año de edad el aporte principal de la alimentación de un niño debe ser la leche (lácteos) y si es la materna, mucho mejor. No lo destete porque toma poca papilla o no le retire el biberón porque no se acostumbra a la cuchara todavía.

A partir de los seis meses cumplidos, estos mismos organismos indican que podemos empezar la introducción de alimentación complementaria, pero no es obligatoria ninguna cantidad en concreto y ningún alimento en concreto (aunque se recomiendan aquellos alimentos propios del lugar y retrasar aquellos que puedan producir intolerancias alimentarias o alergias).

- *Sueño*: durante el primer año el 81 % de los niños sufren despertares nocturnos²³ y el 54 % hasta los dos años. No fuerce a su hijo para que duerma de un tirón si sigue el ritmo normal de su edad.
- *Control de esfínteres*: olvídense de este tema en esta etapa. Se considera normal que un niño no controle el pipí hasta los cinco años y la caca hasta los cuatro.²⁴
- *Desarrollo evolutivo* (social, sensorio-motor y lenguaje):

7 meses	Se mantiene sentado sin apoyo. Estando bocabajo, se yergue y alarga un brazo para agarrar objetos. Se cambia objetos de mano. Escucha cuando se le habla, entiende más de lo que parece.
8 meses	Se incorpora hasta quedarse sentado. Se destapa. Busca el objeto que se le ha caído. Juega (golpea objetos, presta atención al escondite).
9 meses	Intenta gatear. Se agarra a muebles para levantarse o mantenerse. Agarra objetos pequeños con el índice y el pulgar. Entiende su nombre y las palabras más sencillas.

	<p>Aplauda, saluda, se despide con las manos. Llora si se alejan sus padres.</p>
12 meses	<p>Obedece órdenes sencillas. Busca objetos que no puede ver. Introduce objetos dentro de otros. Copia sonidos. Puede decir tres palabras con significado. Repite actos que provocan risa. Da pasos cogido a los muebles.</p>
15 meses	<p>Puede andar, detenerse, agacharse y recoger algo del suelo. Puede subir escaleras gateando. Responde «no» a órdenes. Hace garabatos a petición. Bebe solo del vaso con asa. Señala partes de su cuerpo.</p>
18 meses	<p>Manipula objetos pequeños. Mete y saca cosas de un frasco. Intenta chutar la pelota. Apila hasta tres o cuatro bloques. Mantiene buen contacto visual. Imita gestos. Sabe pasar páginas. Usa hasta diez palabras. Diferencia entre «yo» y «tú».</p>
2 años	<p>Sube y baja escaleras con ayuda. Salta con los dos pies. Hace preguntas sencillas. Puede usar su nombre para referirse a sí mismo. Imita actividades domésticas. Juega con otros niños sin ayuda de los padres. Es capaz de apilar seis cubos. Señala más de cinco partes del cuerpo en un dibujo. Alinea cubos formando un tren.</p>

Si su hijo sigue un desarrollo normal en general, y su pediatra no observa nada de especial, déjelo y no lo agobie. Ningún niño sigue los manuales al pie de la letra. Tan solo debe esperar que cumpla con la mayoría de las cosas aceptables a su edad, y no que las cumpla todas sin excepción.

El niño se estresa

En el capítulo 4 ya hemos hablado de cómo el pequeño, que es pura emoción, se puede estresar. Explicábamos como no podía parar por sí solo cuando su sistema límbico y la amígdala se alteraban en exceso. Hemos visto como el córtex, responsable de modular al sistema límbico, no estará preparado para ello hasta los dos o tres años de edad. Así, concluíamos, la única forma que tenía el bebé de calmarse era mediante la presencia de un cuidador que lo relajara y lo ayudara a salir de ese caos emocional.

Pues bien, ante un recién nacido, cualquiera —más o menos— puede hacer de modulador y calmar al niño (el papá, la mamá, la abuela, una enfermera...) siempre y cuando el niño no tenga hambre y necesite ser amamantado. Y si el niño está tranquilo se deja coger por cualquiera que venga a verlo.

Pero conforme crece se hace selectivo y empieza a distinguir a las personas y a mostrar preferencia por sus principales figuras de apego (mamá, papá...). ¿Por qué? Pues porque el niño evoluciona e inconscientemente divide a los individuos en dos grupos: Grupo A = personas de las cuales me fío; Grupo B = personas que no sé si son de fiar. Por lo tanto, si me siento estresado solo me calmaré si estoy con una persona del grupo A.

Ahora imagine por un momento que se encuentran por la calle dos amigas. Una va sola y la otra con su hijo de nueve meses en brazos. Hace tiempo que no se ven (desde poco después de que naciera el bebé). Seguramente la primera dirá: «¡Cuánto tiempo! ¡Qué guapo está el niño! A ver, déjame cogerlo...», y alargará sus brazos hacia el bebé. ¿Qué va a suceder? Pues seguramente que el pequeño mirará asustado a la amiga en cuestión y se abrazará con fuerza al cuello de su madre para que no lo deje.

Una amiga normal no insistiría más y respetaría la decisión del niño (ya

hemos explicado anteriormente lo importante que es respetar al niño en estas edades). Pero imaginemos que esta no es una amiga *normal*, sino que es de aquellas a las que les gusta *dar lecciones* y seguramente dictaminará: «¿Ves cómo se ha malcriado por llevarlo en brazos? Cuando nació se iba conmigo sin problemas y ahora... ¡Ya ves!».

Pues no, eso no es lo que pasa. Lo que sucede es que el niño es más inteligente ahora que cuando era pequeño y como está en brazos de una persona «de fiar», como es su madre, no se irá con una persona que no conoce.

Fíjese si es inteligente su hijo que incluso establece una jerarquía entre las personas que para él son de fiar. En el primer lugar estaría su principal figura de apego, que estadísticamente es la madre, luego vienen las otras figuras de apego por orden o de contacto o de actividad con el niño. Por ejemplo: si estoy con mamá, no me dejo coger con la abuela, pero si mamá no está, me dejo coger por la abuela antes que por la vecina. Si estoy con mamá, no me gusta que me bañe papá, pero si estoy con la canguro, prefiero que me bañe papá... Si quiero cosquillas, busco a papá (y aunque venga mamá le digo que no porque papá las hace más divertidas), si quiero una canción, busco a mamá (y si viene papá, le digo que no porque su voz no es tan suave).

El niño tiene sus prioridades y le cuesta «despegarse» de esas figuras que le procuran calma y protección. Sin ellas el niño se altera mucho y busca su contacto para modular su estrés.

A esto los psicólogos lo llamamos *angustia de separación* y es muy típica entre los ocho y los dieciocho meses, aunque puede empezar antes y alargarse hasta pasados los dos años.

Esta «angustia de separación» no solo se da cuando se separa al niño de su madre (que es la forma más corriente y observada), sino que muchos padres que llevan a los niños a la guardería explican como el niño llora cuando se separan de ellos (lógicamente, prefieren a su padre antes que a la señorita). Y más tarde la profesora del menor explicará como no entiende que el niño llore cuando se queda con ella porque luego no se despegaba de sus faldas (lógicamente, prefiere a «SU» señorita antes que a las otras cuidadoras).

Como ve, el niño tiene sus preferencias en cuanto a personas y situaciones y eso a veces se malinterpreta: «Te toma el pelo porque, cuando lo llevas a la escuela, llora porque no se quiere separar de ti y luego está con su

señorita la mar de bien y no hay quien lo separe de ella en todo el día».

El niño, para superar ese estrés, esa ansiedad de separación, necesita el contacto y la presencia constante de un cuidador. Y eso en nuestra sociedad actual está mal visto. Vean el siguiente ejemplo:

La mamá de Roger, un hermoso niño de un año y medio, recibe el informe trimestral de su hijo. En él se hacía constar que era algo inmaduro porque (citamos textualmente): «Reclama la presencia constante del cuidador». Nosotros ahora entendemos por qué: no es que sea inmaduro, sino que es más listo y no se fía de todo el mundo. Pero como anécdota (aunque no venga al caso) les voy a contar lo que le contestó la madre de Roger a su profesora. Fue a verla y le dijo: «Mire, no es solo el niño el que reclama la presencia constante del cuidador. Yo también la reclamo: si me entero de que esa presencia falta en algún momento, les va a caer una...».

Antes de los dos años es difícil que un niño supere esa necesidad de estar con una persona de referencia para superar sus miedos. No le fuerce en dirección contraria

El niño empieza a pensar y a hablar

Quizás no se note tanto a los siete meses, pero es muy evidente a los dos años: el niño empieza a hablar y a razonar. Las estructuras corticales (córtex) que se encargan de estos procesos se van mielinizando (su conexión es mejor y más rápida), aunque no se desarrollarán del todo hasta etapas posteriores.

Paulatinamente el metabolismo se incrementa en la corteza cerebral, especialmente en la zona prefrontal, incrementándose sensiblemente a partir del segundo año de vida.²⁵

El niño empieza a hablar: al principio balbucea, luego señala objetos mientras dice algo que fonéticamente se asemeja a la palabra (*abua* por agua, *oto* en lugar de moto...), para finalmente decir palabras con significado y pronunciación completa. Poco a poco irá juntándolas de dos en dos o más... Si el niño en este proceso se equivoca, todos reímos por las «meteduras de

pata» de nuestro hijo. Antes de los dos años nadie se preocupa por el lenguaje del pequeño a no ser que no diga ni «mu» (ni muestre intención de hacerlo). Incluso, como ya hemos dicho, es causa de anécdotas en la familia debido a las situaciones divertidas derivadas de esa lengua de trapo.

Pero el niño empieza a pensar, a razonar, sobre todo hacia los dos años. Y ahí ya no nos hace tanta gracia si se equivoca o no lo hace correctamente, porque creemos que lo hace adrede. Que si no hace bien una cosa que le hemos enseñado es porque no quiere, que como entiende cosas simples puede entender las complejas también, pero no es cierto.

Los niños entienden antes que hablan. Por eso, aunque su nivel de lenguaje y de construcción de frases sea pobre (dos o tres palabras juntas), pueden entender frases más complejas. Un niño al año y medio puede entender: «Cariño, dame el patito del suelo», pero es incapaz de elaborar esta frase. De hecho, si quisiera pedirselo él a su madre, diría señalando: «Mamá, patito».

Pero como nos entiende creemos que lo puede comprender todo. Y aquí es donde nos equivocamos. Todas aquellas cosas que les digamos que impliquen procesos superiores no las van a captar. Por ejemplo: memorizar una secuencia (como vestirse, poner la mesa, etc.); puede que recuerden alguna cosa y coloquen algún objeto en su sitio o que si usted se lo va recordando lo hagan bien (ahora vamos a poner los vasos. Ahora vamos a poner las servilletas...), pero esperar que lo haga todo, que memorice una secuencia de más de tres pasos es abocarse al fracaso.

Y entonces viene el castigo. Es decir, le enseñamos un día al niño a vestirse, repasamos con él lo que se debe hacer y creemos que puede recordarlo perfectamente al día siguiente (total, si es capaz de recordar casi todo el diálogo de su cuento preferido), y como no lo hace, es que no quiere. No, no es que no quiera, es que no puede. De la misma forma que no puede dar un discurso aunque le entienda el suyo.

Su córtex no está finalizado, hay cosas que sencillamente no puede hacer. ¡Qué triste ser castigado cuando no se sabe por qué o cuando se es incapaz de hacer algo! Es como castigar a un cojo por no correr deprisa. El sentimiento de impotencia, de indefensión, es absoluto en su hijo. Y lo que es peor, es malo para el niño pero también para el educador, que piensa que no le ha

enseñado bien y se siente frustrado.

Imagínese a usted intentando enseñar a niños de dos años a preparar un sándwich vegetal en este orden: pan, lechuga, tomate, atún (¿por qué los sándwiches vegetales llevaran atún?) y pan, en este orden. Puede que entiendan las palabras que les diga, incluso que en el mismo momento le repitan lo que lleva el sándwich. Pero si al día siguiente los deja con diez ingredientes en la cocina para hacer un sándwich vegetal, el resultado puede ser cualquier cosa. Entonces, o les echará la culpa a los niños («es que no quieren hacer el sándwich bien hecho porque entender entienden y ayer sabían hacerlo»), o se la echará a usted («no lo sé hacer bien»). En ambos casos son los niños los que suelen acabar castigados.

Vean esta anécdota de una guardería de Barcelona:

Francisca recoge el último día de guardería el informe de su hijo Alan, de dos años. En él la profesora se queja porque el niño hace unos dibujos... «¡¡¡¡muy infantiles!!!!».

A ver: los niños de dos años no saben dibujar, puede que hagan sobre un papel garabatos y rallotas de colores y les otorguen un significado «esta es mamá»; pero no saben dibujar. Podría pasar que Alan fuera un genio y ya empezara a dibujar saltándose todas las estadísticas de su edad. Entonces... ¿cómo deberían ser sus dibujos? ¡¡Pues infantiles!!, ¿no?

Me imagino a la pobre profesora de Alan trabajando duramente para que los niños de dos años dibujasen con esmero o incluso para que escribiesen su nombre sin obtener ninguna recompensa en la mayoría de los casos. Puede que pensara que es una pésima maestra o que le había tocado un grupo muy malo... El resultado es que los tutores, padres o educadores van a acabar de los nervios porque verán que sus pautas educativas no funcionan y los niños serán forzados a hacer cosas para las que no están preparados, con lo que se cargarán de ansiedad (y de castigos).

Hasta que su hijo no tenga unos tres años, en lo que respecta a todos aquellos aprendizajes que impliquen estructuras que dependan del córtex (razonamiento, memoria procedimental, etc.), es mejor esperar.

¿Cómo conseguir su desarrollo óptimo?

Desarrollo óptimo del niño desde el respeto (sin forzar)

Me gustaría recordarle la última frase del apartado anterior, dedicado a este tema:

Si su hijo sigue un desarrollo normal en general, y su pediatra no observa nada de especial, déjelo y no lo agobie. Ningún niño sigue los manuales al pie de la letra. Tan solo debe esperar que cumpla con la mayoría de las cosas aceptables a su edad, y no que las cumpla todas sin excepción.

Para enseñar respeto a su hijo debe primero respetarlo a él como persona. Porque una cosa muy loable es fomentar los aprendizajes, y otra muy diferente es agobiarlo y hacerle creer que nada de lo que hace está bien.

Hay que facilitar las mejores condiciones para que su hijo aprenda y progrese, rodearlo de los estímulos adecuados para que pueda conseguir sus metas según su edad, pero no lo haga sentir mal si no lo consigue o no intente que haga lo que no está preparado para hacer.

Es lo que se denomina *experiencia adecuada a la edad*. Es decir, hay que rodear al niño de experiencias sensoriales, sociales y emocionales adecuadas a su edad para que pueda desarrollarse, porque en un mundo con una estimulación pobre, los niños así criados presentan déficits en su desarrollo. Pero cuando nos pasamos y pretendemos que adquieran destrezas y aprendizajes inalcanzables por edad y maduración, se produce también un efecto rebote, pues el niño sometido a estrés se bloquea y tarda más en aprender.

Hay que saber que los niños, desde el momento que nacen, tienen desarrolladas sus estructuras de nivel inferior (el cerebro reptiliano y el emocional) y que sus estructuras superiores (córtex) no estarán listas hasta más tarde: intentar que adquiera destrezas o conocimientos que impliquen esas estructuras superiores antes de tiempo es contraproducente.

Ya que los circuitos de nivel inferior maduran pronto y los circuitos de nivel superior lo hacen más tarde, los diferentes tipos de experiencia son de importancia vital en las

distintas edades para lograr un óptimo desarrollo cerebral, que es un concepto denominado *experiencia adecuada a la edad*.²⁶

La idea de respetar al niño en su desarrollo es permitir que el niño pueda hacer de niño (no le vamos a exigir aquello que no está preparado para hacer) y que cuando lo haga no tengamos que reñirlo porque no lo ha hecho bien, sino que fomentaremos que pueda probarlo y rehacerlo tantas veces como sea necesario. Es muy importante procurarles «experiencias adecuadas a la edad». Tan negativo es dar menos como dar más (y encima exigir).

ACTIVIDADES

Hay que fomentar que su hijo pueda moverse autónomamente por la casa y pueda desarrollarse y explorar como niño, sin ser censurado por hacerlo. Para ello:

1. Extreme las medidas de seguridad.

¿Por qué en las escuelas no deben preocuparse por que los niños introduzcan los dedos en los enchufes? Pues porque los tienen a metro y medio de altura. Tampoco sufren por si se pillan los dedos con las puertas, pues están protegidas, ni tienen cuchillos en las clases... Adecue la casa a su hijo y este podrá experimentar sin que usted deba reñirlo ni coartarle sus ganas de aprender (y sin que usted sufra por él).

2. Ponga a su alcance las cosas que necesite.

Si tiene el vasito o el botellín de agua a mano, a lo mejor lo alcanza solo. Si llega a la estantería del pan y el jamón, tal vez pueda coger la merienda. Pero si deben pedir todo y esperar a que se lo demos, a lo mejor desisten o pierden interés en hacerlo.

3. Ponga el mobiliario de su tamaño o adáptelo para que pueda utilizarlo autónomamente.

¿Qué cuesta comprar una mesita pequeña y una sillita para comer o dibujar? A los niños de dos años les cuelgan las piernas cuando se sientan en las sillas de los mayores y al cabo de diez minutos se les han dormido los pies y necesitan moverse en la silla (o bajarse) para restablecer la circulación (pruebe usted mismo a sentarse diez minutos encima de una mesa y con los pies colgando...). Si usted no tiene en cuenta estas pequeñas molestias, seguramente sus hijos acabarán castigados por levantarse de la mesa. Si pone una tela cubriendo el sofá, no deberá sufrir por la tapicería. Y si adapta el inodoro, a lo mejor hace pipí dentro antes de lo esperado.



En general se trata de que los niños puedan explorar su entorno (eso beneficia sus aprendizajes y conexiones neuronales), pero desde el respeto: sin agobiarlo para que haga cosas que no puede y sin censurarlo si hace las que puede pero a usted no le va bien.

La gran pedagoga y psicóloga María Montessori lo definía con estas palabras:

Apenas se deja abierto el camino a la expansión, el niño muestra una actividad sorprendente y una capacidad verdaderamente maravillosa de perfeccionar sus

acciones. Pero las cosas que lo circundan son tan desproporcionadas con sus fuerzas y las pequeñas dimensiones de su cuerpo que el ambiente forma enseguida un impedimento para su actividad. El problema práctico de la educación reside en presentar al alma del niño un ambiente libre de obstáculos.

Desarrollo óptimo del niño atendiendo a su estrés

Intente no separar a su hijo excesivamente de usted. A estas edades los niños ya se desplazan autónomamente: hacia los siete meses tienen conductas de arrastre, posteriormente de gateo y a partir del año empiezan a andar. Tan solo debemos fomentar estar cerca y si quieren ya vendrán o nos llamarán: se trata de estar disponibles pero sin agobiar.

ACTIVIDADES

1. Juego del explorador:

¿Qué hace un explorador cuando debe explorar un territorio desconocido? Monta un campamento base en un lugar seguro. A partir de ahí, cada día, explora un terreno asegurándose de que podrá volver al campamento base por la noche. Cuando ya tiene un espacio nuevo controlado y sin peligros, traslada el campamento base a ese nuevo territorio y sigue la exploración. Pero siempre regresa al lugar seguro.

Los padres (y cuidadores) somos los campamentos base, el lugar seguro desde el que nuestro hijo descubrirá nuevos mundos. Pero nuestro pequeño explorador no saldrá si no nos tiene cerca, ya que se sentirá inseguro: ningún explorador sale sin tener un lugar resguardado y a salvo al que regresar en caso de necesitarlo.

Pero tampoco puede explorar si estamos encima de él con ideas como «no corras», «ven aquí», «no te alejes»... Hay que saber estar y dejar hacer al mismo tiempo. No es fácil, pero se consigue con un poco de voluntad.

El juego consiste en buscar un lugar libre de peligros en que el niño pueda hacer lo que quiera sin dañarse. No vale el parque si tiene que ir

advirtiéndole que no haga tal o cual cosa o que no se aleje. Ni vale una habitación que ofrezca pocos estímulos. Lo ideal sería una sala tipo ludoteca o similar a un aula de guardería: con los suficientes alicientes para que explore (si quiere), pero sin que pueda hacerse daño alguno.

2. Cucú-tras (para niños de siete a quince meses):

En casi todas las culturas existe un juego similar: se trata de esconder un instante el rostro de mamá detrás de las manos cerradas para posteriormente aparecer. Los menores al principio reaccionan extrañados porque su madre ha desaparecido (para un niño de siete meses lo que no se ve, no está ni existe), pero se alegran cuando vuelve a aparecer.

Poco a poco aprenden que mamá está y no está. Aprenden por unos momentos a soportar la leve desaparición de su madre sin que eso les genere angustia. Poco a poco, cuando su madre hace el juego, ellos ya se anticipan y separan las manos de mamá porque saben que está detrás y posteriormente ellos se esconden tras las manos para que su madre los encuentre o se sorprenda cuando hagan su aparición.

Se puede jugar a todas las edades, pero a los niños mayores de quince meses ya suele resultarles aburrido y por eso no lo recomendamos. Pero si a su hijo le divierte, aunque sea mayor, ¡adelante!

Desarrollo óptimo del niño atendiendo a su pensamiento y lenguaje

El desarrollo del pensamiento y del lenguaje van unidos. Ya lo dijo Vigotsky hace casi un siglo. Y es que las estructuras cerebrales que se necesitan para una función se necesitan para la otra. De hecho, ambas dependen del córtex.

ACTIVIDADES

1. Juego libre.

¿Quiere que su hijo desarrolle su pensamiento y su lenguaje? ¡Déjelo jugar

libremente! No me refiero a dejarlo jugar con puzles o con juguetes educativos (que también es bueno), sino a jugar con objetos de casa. Objetos cotidianos que se vaya encontrando a los cuales los niños de estas edades les van atribuyendo un significado imaginario. De esta forma desarrollan su imaginación, pero sobre todo la función simbólica que culmina esta etapa y de la cual ya hablaba Piaget.

Los juegos de ficción implican una actitud proposicional, aunque todavía no esté presente el lenguaje. Cuando un niño juega con un palo entre las piernas como si montara a caballo, el niño tiene una representación correcta del palo y de sus propiedades, y a la vez tiene una representación del caballo. Fingir o simular que un palo es un caballo implica distinguir entre actitud proposicional y contenido proposicional. Los juegos de ficción implican atribuir a uno mismo, a los compañeros de juego o a los objetos del entorno propiedades y características que no se corresponden con la realidad. Un sofá puede ser un campo de batalla entre indios y soldados, que en realidad son trozos de plástico informe. En un juego los niños simulan ser padres o madres, médicos, profesores y despliegan los roles correspondientes, etc.²⁷

Propiciar este tipo de juego implica no censurar al niño (al menos no siempre) cuando utilice las ollas de la cocina como tambores, o cuando el peine sea un barco que navega por los mares de las sábanas de su dormitorio o la tostada de mermelada del desayuno se convierta en un avión. El niño de siete a veinticuatro meses aún no tiene las estructuras mentales preparadas para aprender buenos modales en la mesa (ya lo hará), y ahora es más importante que pueda jugar con su imaginación.

Estimulando su imaginación mediante el juego libre estamos trabajando sus estructuras superiores y fomentando su lenguaje y su pensamiento sin forzar y sin agobiar al niño. ¿Alguien da más?

2. Déjelo participar en las tareas del hogar.

No se trata de que el niño haga la cama o las tareas del hogar. Ya hemos explicado como todavía no está capacitado para ello. Y, aunque alguna vez lo consiga, no quiere decir que a partir de ese momento siempre y por sí mismo

sea capaz de hacerlo.

Se trata de algo muy simple: de invitarlo a hacer con usted cosas sencillas como poner la mesa. Si el niño no quiere no pasa nada. Pero normalmente, hacia los dos años, sienten predilección por hacer lo mismo que sus padres y les encanta barrer cuando su padre barre, limpiar los cristales con su mamá o hacer un intento de doblar las sábanas cuando su madre guarda la ropa.

Aproveche esos momentos y vaya explicándole las secuencias de lo que hace para favorecer y trabajar su memoria, además de ampliar vocabulario. Por ejemplo, si usted está haciendo una tortilla, contarle los pasos que va siguiendo (ahora ponemos el huevo, luego una pizca de sal, ahora lo batimos con el tenedor...) o si está limpiando cristales, explicarle que debe hacerlo en la misma dirección o en círculos, tal y como tenga usted la costumbre de hacerlo.

3. ¿Quién está ahí? Permanencia del objeto.

Hay diversas versiones de este juego. Cuando son más pequeños puede esconder un objeto, incluso la cara de la propia madre detrás de un pañuelo, y preguntarle: «¿Dónde está...?».

Luego se hace con personas detrás de una cortina, por ejemplo, y alguien lo ayuda diciendo «¿Quién está ahí?». De esta forma aprende a reconocer a la gente de su entorno por sus características (voz, tamaño, etc.).



RESUMEN

- A partir de los siete meses empieza claramente la presión del entorno para comparar los avances de nuestro bebé con la «normalidad». Conviene recordar que es mucho más beneficioso que el bebé se desarrolle a su ritmo que forzarlo a cumplir o incluso a adelantar las etapas al ritmo de la media.
- El niño necesita sentirse respetado (y no forzado). Hay que valorar los avances del bebé y no compararlo ni presionarlo. Así le reforzaremos la autoestima y lo haremos sentir respetado y valorado.
- El niño se estresa. A esta edad empieza a identificar a personas y situaciones y prefiere a unas frente a otras. Característicamente se produce la «angustia de separación». El niño tiene sus prioridades y le cuesta «despegarse» de las figuras que le dan calma y protección. Sin ellas se estresa mucho y busca su contacto para modular su estrés.
- El niño empieza a pensar y a hablar. Cada vez enlaza más palabras y va probando

frases. Entiende más de lo que habla. Por otro lado, hay muchos procesos mentales que todavía, por falta de desarrollo cerebral, no puede realizar. Insistir en enseñar lo que no puede ser aprendido solo consigue frustrar al cuidador y confundir y estresar al niño. Hay que evitar esta situación, ya que a menudo el cuidador descarga la frustración riñendo y castigando al pequeño.

- Si su hijo sigue un desarrollo normal en general, y su pediatra no observa nada de especial, déjelo y no lo agobie. Ningún niño sigue los manuales al pie de la letra. Tan solo debe esperar que cumpla con la mayoría de las cosas aceptables a su edad, y no que las cumpla todas sin excepción.
- Desarrollo óptimo: el respeto. Hay que facilitar las mejores condiciones para que su hijo aprenda y progrese, rodearlo de los estímulos adecuados para que pueda conseguir las metas acordes a cada etapa de su desarrollo. Es lo que se denomina *experiencia adecuada a la edad*.
- Desarrollo óptimo: el estrés. Evite separarse mucho del niño. A esta edad se trata de estar disponible, pero sin agobiar. Facilitar entornos seguros y permitir al pequeño que explore libremente y que vuelva al entorno seguro del cuidador cuando lo necesite.
- Desarrollo óptimo: pensamiento y lenguaje. Es muy importante el juego libre. No lo limite innecesariamente (las ollas aguantan unos cuantos golpes y, aunque parezca mentira, el ruido no necesariamente nos causa dolor de cabeza). Deje que participe en sus actividades y explíquele lo que están haciendo (no para que lo memorice, sino para que mejore el lenguaje). No espere que él solo sea capaz ni que quiera hacer las actividades que han hecho entre los dos en otra ocasión.

PREGUNTAS

- 1. A mi hijo de veinte meses le hemos empezado a enseñar a que debe ordenar su habitación. Y hace un par de meses que lo habíamos conseguido: le dejábamos una caja y él ponía los juguetes dentro a la hora de recoger. Pero desde hace unos días se niega en redondo, no quiere. Sabemos que sabe hacerlo, ¿debemos insistir? ¿Debemos reñirlo si no lo hace?²⁸**

A los veinte meses un niño no puede aprender lo que es «tener una

habitación ordenada» porque la idea de orden o desorden no la conoce, para él todo está bien. Hasta ahora lo único que hacía era jugar a un juego con sus padres que se llamaba *poner las cosas en la caja* y cuando ese juego ya no le gusta no quiere jugar más.

Por eso no hace falta reñirle. Solo debéis esperar a que sea un poco mayor para que entienda que las cosas hay que guardarlas y para que sepa lo que es el orden. Pero antes de que pueda entender estos conceptos, el ordenar simplemente será un juego para él, que si le gusta lo hará y si no, va a protestar.

No obstante, a estas edades es más beneficioso para él jugar un ratito más que recoger. Es decir, es mejor que el tiempo que invertís como padres en ordenar lo invierta en seguir jugando. Psicológica y cognitivamente es mucho más beneficioso para el niño lo que le aporta el juego libre que el recoger. Si usted quiere ir insistiendo en que el niño ordene (sin agobiar) puede hacerlo, pero si no lo hace aún, no se preocupe.

- 2. Mis suegros son muy buenos con mis hijas (de dos años), sin embargo, ellas no quieren que vengan a casa. Un par de días a la semana se encargan de cuidarlas, pero cuando los ven entrar por la puerta les dicen que se vayan, que no los quieren allí. A mí me dicen que no quieren que vengan, pero no me explican el porqué, ya que son pequeñas y tampoco tienen tantos recursos lingüísticos. El resto de los días las cuidan mis padres y no tenemos este tipo de problemas. No sé qué hacer. ¿Les digo a mis suegros que no vengan? ¿Fuerzo a las niñas a estar con ellos?**

Ya hemos dicho al principio del capítulo que a los niños de estas edades no hay que forzarlos ni estresarlos, por eso no vamos a forzarlos a que estén con sus abuelos. Lo que hay que hacer es solucionar esa relación.

Muchos niños son cuidados amorosamente por sus abuelos y manifiestan que no quieren ni verlos. Eso sucede no porque no los cuiden bien, sino porque es la constatación de que sus padres no van a estar. Intuyen que cuando vienen unos los otros se van a marchar, por eso no

quieren que vengan. No es cuestión de que no vengan los abuelos, sino de que el hecho de que ellos estén no implique que los padres no estén. Es cuestión de promover actividades lúdicas con los niños en momentos en que tanto padres como abuelos estén con los niños. De esta forma los pequeños no asocian a los abuelos con el hecho de que sus padres no están.

El que lo hagan con unos abuelos sí y con otros no responde a que con esos abuelos realizan actividades que «los distraen más» de la idea de que sus padres no están. No quiere decir que los cuiden mejor ni peor, tan solo que lo que hacen les resulta más de su agrado.

No es cuestión de forzar a las niñas (les van a coger más manía a los pobres abuelos) ni de decirles a ellos que no vayan (si las tratan bien), es cuestión de fomentar la interrelación.

capítulo

seis

Soy comprendido

El niño de 2 a 4 años

*En tu relación con cualquier persona,
pierdes mucho si no te tomas el tiempo
necesario para comprenderla.*

ROB GOLDSTON

A partir de los dos años hay un cambio cualitativo en el cerebro del niño. Si hasta ese momento sus estructuras inferiores eran las que dirigían su forma de actuar y reaccionar, ahora van adquiriendo un papel decisivo sus estructuras superiores (el córtex).

Así pues, el niño entre dos y cuatro años muestra un despliegue de las funciones corticales como son el lenguaje, el razonamiento y la memoria. Esa, y no otra, es la explicación de por qué los niños no hablan correctamente antes de los dos años: porque les cuesta razonar de forma lógica, y de por qué los adultos no recordamos nada de lo que nos sucedió antes de los dos años de edad: porque nuestra memoria explícita y declarativa no aparece hasta entonces.

Hay muchos tipos de memoria. Antes de los dos años hay una memoria implícita (no declarativa), que graba las vivencias positivas y negativas en nuestro cerebro sin que sepamos dónde ni por qué. Altera nuestra conducta para siempre porque altera nuestras conexiones cerebrales. Pero no recordamos nada. Y eso es lo terrible de que los niños tengan experiencias traumáticas tempranas: que luego no podemos saber si un hecho que ha alterado su vida infantil o adulta está relacionado con algo que le sucedió en esos primeros meses porque nunca lo va a recordar.

El Dr. Francisco Mora²⁹ lo explica así:

Por ejemplo, si una experiencia desagradable con un perro (que lo muerda) ocurre durante los dos primeros años de la vida de un niño, antes, por tanto, de que aparezcan en este niño los sustratos neurobiológicos y los mecanismos para que se establezca la memoria declarativa a largo plazo, la experiencia puede resultar en una fobia persistente a los perros, pero nunca tendrá el cerebro del niño ningún registro «de memoria declarativa» de lo que realmente sucedió.

De ahí la importancia de que antes de los dos años los niños no tengan vivencias negativas y se sientan queridos, valiosos y respetados.

Al mismo tiempo que aparece la memoria explícita, en estas edades también aparecen el razonamiento, la lógica y la teoría de la mente (por la cual un niño puede intuir qué piensa y quiere otro ser humano). Evidentemente, como todo lo que empieza, al principio (dos años) tanto el razonamiento como el lenguaje van a ser muy rudimentarios y conforme el niño se acerque a los cuatro años ya estarán más elaborados. Por eso aunque en este capítulo se diga que «entre los dos y los cuatro años los niños están capacitados para...», sea usted generoso con su hijo y en lugar de exigirle algo a los dos años espérese hasta los cuatro. Tendrá más probabilidades de éxito.

Características de la etapa

- El niño es independiente (o lo intenta).
- El niño es transgresor.
- El niño es temperamental.

El niño es independiente (o lo intenta)

Hacia los dos años, momento en que aparecen el lenguaje y el razonamiento, el niño comienza a tener ideas propias, a saber que es un sujeto diferente del resto y por eso ya empieza a utilizar su nombre o la palabra *yo* para referirse a sí mismo: son los primeros pasos de su camino a la independencia.

Como ya puede usted suponer, las ideas de su hijo van a ser incorrectas

muchas veces y usted como padre y madre responsable va a decirle lo muy equivocado que está. A partir de ahí puede que su hijo entienda sus razonamientos, y problema resuelto; o puede que no comprenda sus razonamientos y estalle en una rabieta.

Una rabieta no es nada más que una idea (o deseo) propia de un niño enfrentada a la idea (o deseo) que tiene el cuidador sobre cómo hay que hacer algo. Y el niño, como no entiende lo que pasa, se ofusca y estalla emocionalmente.

Es tan típico de estas edades este tipo de comportamientos que en psicología y pediatría la etapa recibe el nombre de *edad de las rabietas* y también *edad del no* por lo mucho que suelen usar esa palabra. En la literatura anglosajona la denominan la edad del T. T., que son las siglas de *terrible two* (los terribles dos años). Incluso muchos apostillan «terrible two, horrible three» (los terribles dos y los horribles tres).

¿Por qué sucede eso? Como hemos explicado en los capítulos anteriores, cuando un niño recibe un impacto emocional antes de los dos años, su vía de entrada suele ser tálamo-amígdalar, es decir, que llega a la amígdala directamente. Si el impacto es suficientemente importante, puede producirse el secuestro amígdalar: la amígdala se apodera del control de todo y estalla emocionalmente de una forma muy llamativa. A eso lo llamamos *rabieta*. Cuando no es tan fuerte, lo solemos llamar simplemente *enfado*.

Los padres describen las rabietas como si en aquel momento el niño fuera incapaz de controlarse, que se tira por el suelo, que grita, patalea, que...

¿Qué hacer en esos momentos? Ante todo debe mantener la tranquilidad (quizás lo más difícil) porque no es que su hijo se haya vuelto loco o que sea tan malo que quiera pegarle patadas... Su hijo ha sufrido un secuestro amígdalar y, como en todo secuestro, hay que rescatarlo.

Cuando explicábamos el mecanismo de funcionamiento de nuestro cerebro abajo-arriba³⁰ comentábamos lo importante que es primero atender a las emociones, para después intentar hacer razonar al niño. Antes de los dos años, por ejemplo, cuando un bebé llora desconsoladamente, lo único que se puede hacer es intentar calmarlo; pero ahora, en esta nueva etapa, es posible que consiga que razone si primero atiende a sus emociones. Hágale saber lo

muy preocupado que está por verlo así, sintonice con él. Quédese a su lado (lo más cerca que pueda sin que vea peligrar su integridad física, ya que el niño puede que dé patadas o manotazos) y repítale lo mucho que lo quiere y que está dispuesto a esperar a que él pueda comunicarse y explicarse un poco más para intentar solucionar el problema.

Pongamos un ejemplo: Juan quiere un caramelo. Normalmente su padre se lo da, pero es hora de comer y papá cree que le va a quitar el hambre y se lo niega. Juan no entiende por qué su padre se lo niega cuando normalmente se lo da y no entiende por qué no le deja tomarlos con los buenos que son. Y como no comprende lo que ha sucedido, se ofusca y estalla en una rabieta. Quizás se tire al suelo, a lo mejor patalea, llora y grita. Algunos padres lo describirían como que «no es él» y tienen razón porque ha sido secuestrado y es su amígdala la que actúa por él. En ese momento intente acercarse lo máximo (si puede incluso abrácelo), pero que no pueda darle ninguna patada ni nada parecido y dígame algo así como «Cariño, cuánto siento que estés así —si a usted no le sienta mal, hágaselo mirar—, yo me espero aquí —un padre siempre debe estar cerca cuando un hijo sufre— y en cuanto puedas me vuelves a explicar qué pasa, se trata de que nos entendamos». Con un poco de suerte en unos minutos bajará su activación, le habrá rescatado y podrán seguir.

Hay padres que me comentan que en ese momento los niños se tapan los oídos para no escucharlos. Eso es porque normalmente los sermoneamos e insistimos en que no tienen razón. ¿Qué niño normal quiere seguir oyendo eso? Por eso si empieza usted con palabras como «cariño cuánto siento...» o «cariño, en el fondo tienes razón de pedir un caramelo, pero creo que no nos hemos entendido», seguramente su hijo lo escuchará la próxima vez porque sabe que no habrá nada malo en lo que usted diga.

Algunas mentes bienintencionadas, pero desinformadas, le dirán que en esos momentos debe ignorar al menor. Nada más lejos. En primer lugar, el hecho de que nos ignoren hace que al principio el arranque se intensifique más (la amígdala toma más fuerza), y además ser ignorados es lo peor que nos puede pasar como humanos para deshumanizarnos más.

Malcolm Gladwell³¹ explica que esto se origina en las primeras sociedades humanas, cuando ser expulsado del grupo podía considerarse

esencialmente una sentencia de muerte. «Si viviéramos hace un millón de años, y ocupáramos una cueva, y yo te expulsara..., estarías perdido. Y esto, como seres humanos, es lo más devastador que podemos escuchar: “¡Fuera!”».

Hoy en día se han puesto de moda castigos que consisten en ignorar a los niños o dejarles de hablar cuando su conducta no es la deseable. Eso no ayuda en nada. Por un lado, incrementamos el dolor del pequeño ante la separación de sus padres; por otro, le estamos transmitiendo nuestro rechazo, justo en un momento en que no es consciente de sus actos porque la amígdala está haciendo de las suyas, y en tercer lugar no hay aprendizaje positivo ni alternativa. En cambio, quedándonos con él, no lo rechazamos y le podemos explicar una alternativa o incluso enseñarles algo nuevo (como el hecho objetivo de que los caramelos quitan el hambre).

Aparte de esto, cada vez que no haga caso a su hijo, se bloquea el mecanismo de la sintonización afectiva, tan importante para el buen establecimiento de la empatía.

¿Qué es la sintonización afectiva? Es la capacidad de conectar afectivamente con el entorno y con las personas que nos rodean, para así acusar la alegría o la tristeza que hay en el ambiente. Cuando un adulto sintoniza con un niño, tanto en la alegría como en la tristeza, le está enseñando a empatizar, es decir, a que se ponga en el lugar del otro. Cuando esta capacidad se bloquea y el sujeto no cambia su estado de ánimo a pesar de lo que ocurra (muy típico de los psicópatas), se produce una «congelación afectiva», es decir, el sujeto se vuelve frío. Esto puede ser transitorio o crónico. Por favor, sintonice con su hijo, es la única forma de crear niños empáticos que respondan adecuadamente a la felicidad o al dolor de los demás. No queremos un mundo con más ciudadanos fríos e insensibles a las necesidades emocionales del prójimo.

El duro camino a la independencia que inicia su hijo puede ser difícil para ambos, pero intente comprenderlo, ponerse en su lugar porque si nunca le hace caso, el mensaje que le queda grabado al niño a la larga es: «Mis ideas no sirven», «mis ideas no son buenas nunca...», y eso se traduce en un «mejor que no tenga ideas», o peor aún, «mejor que no piense por mí mismo». Por lo tanto, si usted quiere una hija que se convierta en una futura esposa sumisa, tenga muy presente decirle siempre «no» a lo que desee; si quiere un hijo que

se deje convencer fácilmente por los amigos del instituto, no olvide insistirle en que debe obedecer ciegamente; si quiere un hijo que de mayor no se atreva a pedir un aumento de sueldo, repítale que no vale nada. Pero si quiere un hijo independiente (o mejor aún, interdependiente) anímelo a pensar cuando sea pequeño, deje que ponga a prueba sus propias ideas y que, poco a poco, gracias a sus explicaciones, dé el paso de «tener ideas» a «tener buenas ideas».

El niño es transgresor

Explicábamos que en esta etapa el niño comienza su duro camino hacia la independencia. Para ello empezaba a tener ideas propias fruto de que sus áreas corticales van madurando. La maduración de nuestro córtex va paralela a nuestro camino hacia hacernos humanos y libres, personas con ideas propias e independientes.

Ya he explicado que el hecho de que el niño tome iniciativas va a conllevar que muchas veces «choque» con sus padres porque estos consideren que su opción no es la más adecuada en ese momento. Ya hemos visto que es algo tan frecuente que a esta edad se la conoce como *la edad de las rabietas*.

Pero existe otro mecanismo que actúa en estas edades: la transgresión. Como resultado de que el niño empieza a razonar y hablar, va adquiriendo las normas sociales. Un bebé de un mes no sabe que debe saludar o que debe pedir perdón si ha hecho daño a alguien, no sabe si se puede cruzar en rojo o en verde. En contacto con los mayores, los niños van aprendiendo normas sociales.

Van entendiendo que deben observar las reglas, pero ellos ya saben que estas pueden ser cambiadas, o al menos que no siempre son de obligado cumplimiento. Como todavía no distinguen en qué situaciones se aplica una u otra norma, o en qué situaciones se puede hacer caso omiso de una regla, suelen hacer lo siguiente: esta norma la entiendo y creo que es buena, la cumplo; pero si no la entiendo o creo que es mala, me la salto. Los criterios de bondad o maldad de la pauta pueden ser tan simples como «me apetece» o «no me apetece» seguirla.

Según la psicóloga Judy Dunn,³² el aprendizaje que los niños y niñas desarrollan para diferenciar las normas sociales que son realmente importantes de las que no lo son se hace con un mecanismo que se llama *transgresión*. Desde los dos años de edad, saltarse las reglas parece el procedimiento adecuado para explorar la realidad normativa de la familia, ya que al hacerlo y observar la reacción de los adultos, los niños son capaces de establecer qué normas son importantes, cuáles no lo son y cuáles solo lo son a veces. Es por eso que, aunque parezca que el niño quiera llevarle la contraria, lo único que está haciendo es comprobar si aquello es tan importante como parece. Por eso hay que explicarle muy bien por qué debe cumplir una pauta o lo importante que es que la cumpla. Frases como «porque lo digo yo» o «siempre se ha hecho así» van a ocasionarle muchos disgustos con su hijo.

Si usted no accede a cambiar nunca su forma de pensar, el niño no va a saber nunca qué es importante y qué no lo es. Manténgase en lo importante y explíquelo a su hijo esa importancia y ceda en lo más banal o incluso aprenda de su hijo y cambie prioridades en su vida. El desarrollo cortical de su hijo se lo agradecerá.

La sociedad avanza, normas que había antaño ahora ya no se usan y si nadie las hubiera cuestionado, aún seguiríamos viviendo en la Edad Media. Lo que hace avanzar a la humanidad es que alguien se vaya cuestionando los paradigmas en general y las normas en particular.

El cumplimiento de las reglas tiene muchos beneficios, pero también muchos peligros, pues a menudo la gente sigue acatando una norma aunque haya desaparecido el propósito que la creó.

Alison Gopnik³³ explica que una mujer hacía una deliciosa carne asada tal y como le enseñó a hacerla su madre. Lo primero que hacía era cortar las puntas de la pieza y luego la guisaba. Un día que su madre la vio recortando las puntas le preguntó por qué lo hacía. En ese momento la hija se dio cuenta de que su madre lo hacía así porque su fuente era demasiado pequeña para toda la pieza: durante años había pensado que ese paso era parte importante de la receta y no se había atrevido a transgredir la norma, cuando solo era un problema de recipiente pequeño. ¡Cuánta carne malograda!

Cuando yo era pequeña se le daba la vuelta al colchón cada semana (eran colchones de lana que había que mullir porque se aplastaban con el uso), en

cambio ahora no se hace.

También en el mundo adulto, la transgresión ha llevado a la humanidad a progresar.

El niño es temperamental

¿Qué es el temperamento? Lo habrá visto muchas veces en sus hijos o si ha visitado a recién nacidos: los hay que desde que nacen, pase lo que pase, son muy calmados y los hay que son más nerviosos. Se podría definir como la tendencia innata del bebé a reaccionar con un cierto estilo ante los estímulos del ambiente. Es algo no aprendido ni inducido por el entorno o la educación (como serían el carácter o la personalidad, que se forman según lo que vivamos). De ahí la importancia de tolerar el temperamento e intentar dar experiencias positivas a nuestro hijo para que su carácter y personalidad sean adecuados.

Hay niños que desde el primer aliento parece que nada les molesta y otros que, en cambio, se emocionan ante todo. Alguno sentirá la tentación de decir... «¿Es que al mío le funciona el cerebro de diferente forma?». Bueno, quizás esa no sea la palabra adecuada, pero sí. El umbral de reacción a los estímulos es diferente en cada recién nacido, su humor también. Eso es innato. Conforme pasan los años, esa parte innata se va modelando con las experiencias que vamos teniendo, y a partir de ahí se van formando el carácter y la personalidad.

Si a usted le ha «tocado» un niño con un temperamento fuerte, seguramente sus respuestas sean más llamativas emocionalmente o más frecuentes que las de otro bebé con un carácter más calmado.

En estas edades aún es así. Si su hijo es muy temperamental, extreme la paciencia, pero no culpe al menor (él no pidió nacer así).

¿Cómo conseguir su desarrollo óptimo?

Desarrollo óptimo del niño entre 2 y 4 años

Como ya hemos visto, el niño es un ser que empieza a pensar, a tener ideas propias y a cuestionarse las normas. Todo ello le será muy valioso cuando sea más mayor, pero debe empezar ahora. Su córtex va tomando las riendas y, quiera o no quiera, le hace plantearse cuestiones sobre el mundo que le rodea; cuestiones que a veces son acertadas y a veces no. Somos los padres quienes debemos ayudarlos a hacerlo adecuadamente teniendo en cuenta todos los parámetros posibles, pero no impedirles que lo hagan.

Si les impedimos pensar y cuestionar las normas, serán adultos sumisos, sin ideas propias, sin creatividad. Es por ello que en las actividades vamos a proponer tantos ejercicios para fomentar el pensamiento y el consenso de las reglas como formas para trabajar las rabietas. ¿Por qué es tan importante trabajar adecuadamente las rabietas? Porque de la forma en como se aborden depende que el niño no sienta mutilada su capacidad de pensar. Porque de la forma en como se aborden depende que el niño quede atrapado en sus emociones o pueda salir de ahí y buscar una solución mediante su pensamiento.

ACTIVIDADES

1. IncentíVELO a pensar.

Su hijo es un ser con ideas propias. Por lo tanto, si esa idea no es descabellada, acéptela. Dígale que son brillantes cuando lo sean y cuando no, dígale que para su edad no podía haber pensado mejor. Pero no coarte su capacidad de pensar y crear.

Plantéele problemas sencillos y anímelo a pensar soluciones (no las censure si se equivoca, por favor, es un juego).

Por ejemplo: «¿Qué harías si se te ensucia la ropa?»; si el niño contesta cualquier cosa como «lavarla», «dársela a mamá»..., felicítelo y dígale lo bien que piensa y lo mucho que sabe elegir. Si dice algo como que la escondería o la tiraría a la basura, dígale algo así como «no está mal, pero ¿no crees que es mejor...?». Si acepta su idea, vuelva a felicitarlo por la decisión tomada y si no, pruébalo otro día. A veces en el primer momento les cuesta dar

su brazo a torcer, pero al siguiente van a intentar contestar aquello que saben que es más acertado.

Otros ejemplos de preguntas pueden ser: «¿Qué harías si se cae un vaso al suelo?».

2. Déjelo crear y averiguar.

Si le gusta pintar, decorar la casa, desmontar objetos para ver qué hay dentro o cómo funcionan, permítale hacerlo en la medida que pueda, por ejemplo: yo no le dejaría desmontar el reloj de pulsera del abuelo, pero a lo mejor puedo pactar con mi hijo el buscar otro (que no funciona).

3. Consensúe las normas.

Hay normas que son arbitrarias y otras que no. Discuta las normas con su hijo para saber por qué a él no le gustan y explíquele por qué a usted sí. Muchas veces se asombrará de ver cómo razona un niño de cuatro años y de los argumentos tan válidos que puede ofrecer.

Sara le explicaba a su madre cómo la norma de bañarse a las ocho no le parecía bien porque ponían su serie favorita a esa hora. A partir de ese día la norma de «a las ocho, a bañarse» se cambió por «puedes bañarte a las siete», y problema solucionado. Las reglas de una casa, en general, deberían ser consensuadas, a ser posible, entre todos los miembros de una familia.

4. Cómo solucionar las rabietas con los mecanismos cerebrales.

El mecanismo principal en una rabieta es que nuestro cerebro inferior (sistema límbico, amígdala, etc.), encargado de las emociones, se dispara, incluso puede ser tan fuerte que puede darse un secuestro amigdalár. ¿Cómo parar eso? En el primer capítulo explicábamos el mecanismo arriba-abajo, abajo-arriba, en el que veíamos cómo el córtex (sobre todo el izquierdo) podía «controlar» el sistema límbico y las emociones. Pero en casos de mucha emoción necesitábamos primero calmar el cerebro emocional.

Por eso ante el inicio de una rabieta³⁴ deberíamos actuar siguiendo los

tres pasos:

- *Comprensión*: se trata de explicarle a nuestro hijo que entendemos sus motivos (aunque no sean los acertados) o que podemos entender lo que lo ha llevado a pensar o hacer algo en concreto. Eso va a conseguir que nuestro hijo siempre se atreva a decir lo que piensa porque sabe que nunca va a ser censurado ni insultado por ello, sino respetado, y sabrá que intentamos comprenderlo. Es lo que le animará a seguir pensando y a tener ideas propias sin miedo a que sean equivocadas. Se calma el sistema emocional.
- *Educación*: se trata de explicarle las normas o el porqué de lo que le pedimos. También es la explicación de por qué su idea no es exactamente la correcta y puede mejorarse.
- *Elección*: si queremos que se convierta en un adulto que sepa tomar buenas decisiones, en algún momento habrá que empezar a dejar que las tome. Esta es la mejor etapa para hacerlo porque su mente pensante, la que es capaz y debe aprender a tomar decisiones bien fundamentadas (tanto con la razón como con el corazón), se está formando. Se activa el córtex y la capacidad de pensar y de decidir para superar un problema.

Vean este ejemplo:

Madre: «Juanito, ven a bañarte».

Niño: «¡No, que estoy jugando!».

Madre: «Pues eres un sucio, y debes bañarte porque si no vas a oler muy mal y nadie te querrá a su lado...».

A estas alturas seguramente Juanito ya se habrá tapado los oídos o intentará escapar.

Si lo hacemos con *comprensión*, el diálogo podría ser:

Madre: «Juanito, ven a bañarte».

Niño: «¡No, que estoy jugando!».

Madre: «Es verdad, es una lata dejar de jugar para bañarse. A mí me pasaría igual».

¿Usted cree que el niño se tapaná los oídos o seguirá escuchando lo que tiene que decirle? Seguramente continuará escuchando. Y apaciguará su cerebro emocional (ya no se va a disparar).

Lo segundo es la *educación*, pues esa es una tarea que nos compete como padres, y por tanto le explicaremos qué se espera de él o lo que debe hacer.

Veamos:

Madre: «Juanito, ven a bañarte».

Niño: «¡No, que estoy jugando!».

Madre: «Es verdad, es una lata dejar de jugar para bañarse. A mí me pasaría igual —paso 1, *comprensión*—, pero nos hemos de bañar para no estar sucios y que mañana podamos ir limpitos al colegio y que no tengamos tierra entre los dedos de los pies porque si no por la noche...».

A estas alturas su hijo ya no escucha desde la primera frase porque ya sabe que viene un sermón. Utilice frases cortas, que le hagan entender el mensaje pero no le agobien.

Madre: «Juanito, ven a bañarte».

Niño: «¡No, que estoy jugando!».

Madre: «Es verdad, es una lata dejar de jugar para bañarse. A mí me pasaría igual —paso 1, *comprensión*—, pero nos hemos de bañar para no estar sucios —paso 2, *educación*».

Para terminar, vamos a buscar la solución entre todos (apelamos al córtex del niño para que piense soluciones y controle su sistema límbico).

Madre: «Juanito, ven a bañarte».

Niño: «¡No, que estoy jugando!».

Madre: «Es verdad, es una lata dejar de jugar para bañarse. A mí me pasaría igual —paso 1, *comprensión*—, pero nos hemos de bañar para no estar sucios —paso 2, *educación*—. Mira, si quieres te pongo el despertador para que juegues diez minutos más y luego nos bañamos o si prefieres te vas ya a la bañera y a cambio te doy un masaje —paso 3, *elección*».

Veamos estos otros ejemplos:



Paso 1

Comprensión. Aplacamos el cerebro inferior, el emocional.



Paso 2

Educación. Le proponemos modelos.



Paso 3

Elección. Apelamos a su córtex (cerebro superior) para que supere el problema.



O este otro:



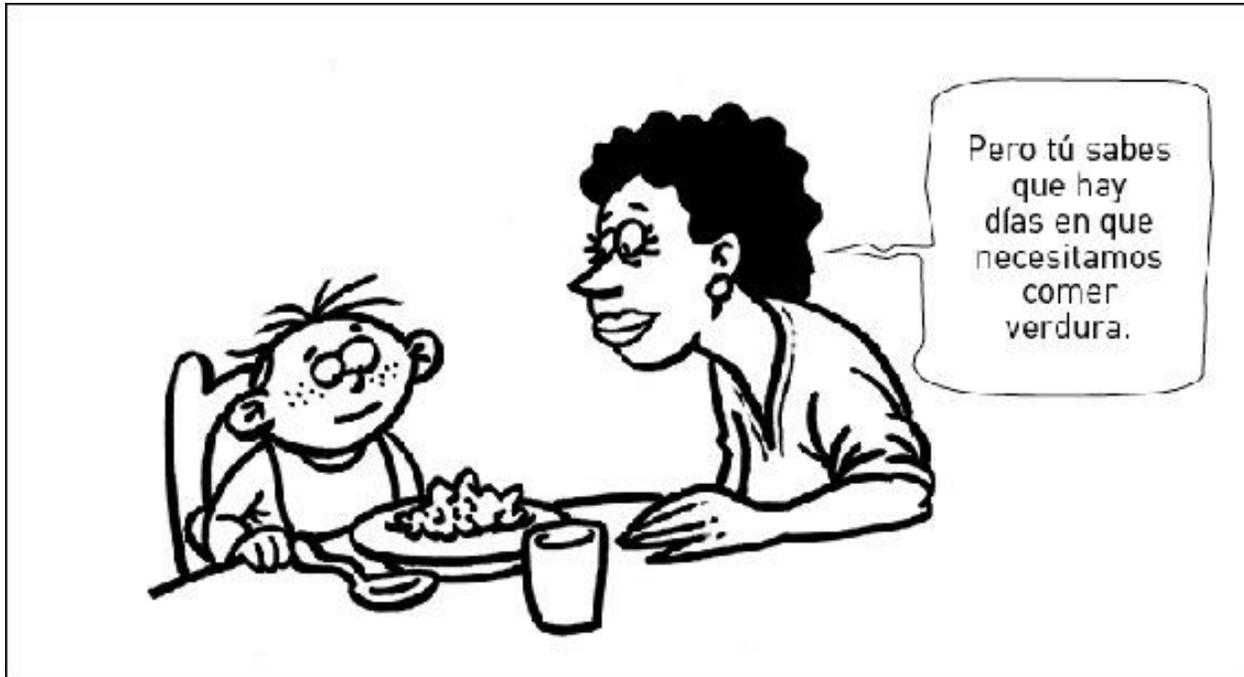
Paso 1

Comprensión. Aplacamos el cerebro inferior, el emocional.



Paso 2

Educación. Le proponemos modelos.



Paso 3

Elección. Apelamos a su córtex (cerebro superior) para que supere el problema.



RESUMEN

- Se produce el despliegue de las funciones corticales como son el lenguaje, el razonamiento y la memoria. Con ellas aparecen la memoria explícita, la lógica y la teoría de la mente.
- El niño es independiente. Empieza a utilizar su nombre o la palabra *yo* para referirse a sí mismo. Aparecen las rabietas, producto del enfrentamiento entre las ideas del niño y las del adulto.
- En las rabietas se produce a menudo el «secuestro amigdalario». Hay que actuar deprisa y no dejar de atender al menor, ya que el resultado es peor. Hay que sintonizar emocionalmente con él para que pueda atendernos y aprenda a controlar las cascadas emocionales.
- Hay que demostrar «sintonía afectiva» con el niño, para, por un lado, transmitirle modelos de empatía y por el otro, evitar que tenga la sensación de que sus ideas son siempre mal recibidas y, por tanto, negativas.

- Si quiere un hijo independiente (o mejor aún, interdependiente), anímelo a pensar cuando sea pequeño, deje que ponga a prueba sus propias ideas y que, poco a poco, gracias a sus explicaciones, dé el paso de «tener ideas» a «tener buenas ideas».
- El niño es transgresor. La forma que tiene de valorar la importancia de las normas que le inculcamos es ver lo que sucede cuando se las salta. La transgresión es una forma de experimentación y es adecuado que se dé en el entorno seguro de la familia. No ser intransigente con las normas y concederle a cada una la importancia que tiene ayuda al niño a comprender mucho más que las propias normas (seguridad, situaciones sociales, prioridades...).
- El niño es temperamental. El temperamento se podría definir como la tendencia innata del bebé a reaccionar con un cierto estilo ante los estímulos del ambiente. Es algo no aprendido ni inducido por el entorno o la educación. Si su hijo tiene un fuerte temperamento, hará que reaccione más emocionalmente y, por tanto, que sea más difícil relacionarse con él. No lo culpe, ya que él no pidió nacer así.
- Para el desarrollo óptimo del niño de dos a cuatro años, hay que permitirle (incluso fomentar) que tenga ideas y que las lleve a cabo. En esta edad, sin embargo, es fundamental el trabajar de forma correcta las rabietas.
- Para tratar las rabietas seguimos la técnica de los tres pasos:

Comprensión: lo primero que hacemos es mostrar al niño que lo entendemos y que comprendemos su reacción. Se trata de evitar que se active toda la respuesta.

Educación: mediante una o dos frases sencillas explicamos el porqué de nuestra posición.

Elección: le damos a elegir entre dos opciones definidas (si es muy pequeño) o entre varias o incluso las que proponga él conforme es mayor. Queremos que se convierta en un adulto que sepa tomar decisiones fundamentadas y que la razón y la emoción puedan convivir en armonía.

PREGUNTAS

1. **La educación de los niños muchas veces implica frustrarlos o llevarles la contraria. Pero usted dice que hay que respetar al niño y comprenderlo. ¿En qué casos se debe contrariar al menor y en qué casos hemos de respetar su voluntad?**

No se trata de contrariar al menor o de que haga su voluntad; se trata de educación. Cuando aprendí a multiplicar no me dejaron hacer las cosas como yo quise, pero tampoco puedo decir que mi profesora me llevara la contraria; simplemente, me enseñaron a multiplicar.

Hemos visto cómo el llevar la contraria a un niño, sin más, sin darle un porqué, no va a fomentar su independencia ni su autonomía. Va a fomentar que piense que no hace nada bien.

- 2. Mi hijo tiene tres años y medio y tartamudea al hablar. Hace solo unas semanas que lo hemos detectado. Antes no le sucedía y ahora sobre todo le ocurre cuando quiere hablar de prisa. Suele atorarse al principio de la frase, o a la mitad, repitiendo una sílaba hasta que le sale lo que quiere decir ¿Debemos preocuparnos? ¿Lo llevamos a un logopeda?**

No os preocupéis de momento, ni hace falta que lo llevéis a un especialista.

Hemos explicado al inicio del capítulo que el niño entre dos y cuatro años muestra un despliegue de las funciones corticales como son el lenguaje, el razonamiento y la memoria. Esa, y no otra, es la explicación de por qué los niños no hablan correctamente antes de los dos años, porque les cuesta razonar de forma lógica, y de por qué los adultos no recordamos nada de lo que nos sucedió antes de los dos años de edad.

El tartamudeo entre los dos y los cuatro años no es atípico. Se debe a que empiezan a hablar y su mente va más rápida que su boca y no dominan todos los músculos implicados en su articulación. Suele darse más frecuentemente en niños más inteligentes que en el resto, pero puede darse en cualquiera. Es evolutivo y se pasa con el tiempo.

Si supera la edad de los cinco años, entonces sí recomiendo consultar con un especialista.

- 3. Mi hijo Juan, de veinticuatro meses, ha empezado a pegar a otros niños. En la guardería, cuando voy a buscarlo, muchos días me dicen**

que le ha pegado a algún compañero. ¿Por qué lo hace? ¿Se le pasará? Yo no le he enseñado a hacer eso y paso mucha vergüenza.

Sí, se le pasará. Los niños pequeños, cuando se alteran a nivel emocional (tanto positivamente como negativamente), utilizan para descargarse conductas primitivas parecidas a las de los animales mamíferos: dar un manotazo, patear, arañar, escupir... No depende de que los padres se lo hayan enseñado, sino que instintivamente les sale así, de la misma forma que cuando un gato se enfada araña aunque su madre-gata no se lo haya enseñado o se haya criado sin otros gatos alrededor.

Ya explicábamos como hasta la etapa de dos a cuatro años el pequeño no tiene razonamiento porque su córtex todavía no está mielinizado completamente. Por ese motivo, como no puede reaccionar a su enfado de forma «racional», lo hace de una forma instintiva e «irracional» más parecida a la que utilizan los animales cuando se alteran.

Se le pasará seguro, pero entiendo que a los demás padres no les debe de hacer mucha gracia que tu hijo pegue a los suyos, por eso hay que explicarle cada vez que lo haga que no debe hacerlo y —esto es importante— explicarle otra forma en la que pueda descargar esa emoción. No se trata de que no haga nada cuando está enfadado, sino de que haga algo más adecuado y que le ayude a liberarse de ese enfado. No se trata de decir: «Cariño, si te has enfadado, no se debe pegar», sino «Cariño, si te has enfadado, no se debe pegar. En lugar de eso, ¿qué te parece si la próxima vez le dices a tu amigo que no te gusta lo que ha hecho y vienes a explicárselo a mamá para que lo vigile y no te lo vuelva a hacer?».

capítulo

siete

Soy único

El niño de 5 a 6 años

*Una de las grandes maravillas del misterio de la vida
es que nunca ha existido, ni existirá,
nadie exactamente igual que tú.
Cada uno de nosotros somos piezas únicas y excepcionales.*

J. M. VICEDO

Características de la etapa

- El niño es único.
- El niño lee la mente.
- El hemisferio derecho y el hemisferio izquierdo le ayudan a superar sus conflictos.

El niño es único

Sí, tiene usted un ejemplar único de ser humano. Una edición limitada de un solo ejemplar. Por eso nada es más valioso que la vida de un ser humano.

Pero los niños, cuando son pequeños, creen ser una prolongación de sus madres. Hay una simbiosis madre-bebé en la que el niño no distingue a la madre de sí mismo: cree que son la misma cosa. Poco a poco, no solo empieza a distinguir a su madre, sino que además, hacia los ocho meses, ya se da cuenta de que hay otras personas. Aunque sepa eso, antes de los dos o tres años a nuestro hijo le hace más gracia ser uno de nosotros que ser diferente. Por eso hacia los dos años imita a sus padres en todo lo que hacen. Más tarde

empieza su independencia (y las rabietas) y el querer ser diferente, y empieza a oponerse a sus padres o a quien sea. Pero los padres en general queremos que nuestro hijo se comporte igual que los otros, que haga lo mismo que los demás y que siga unas pautas consideradas normales o estándares.

Así llegamos a las edades que nos ocupan en este capítulo, durante las cuales muchos no toleran las diferencias individuales de su hijo:

Cuando yo era pequeña, si un niño era muy movido, le decían a su madre: «¡Vaya, el chaval va para futbolista!». Y si era retraído y le gustaba leer, le decían: «Menudo lumbreras, ¡este te va a sacar notariás!». Y todos felices. Pero ahora no.

Actualmente, al que es muy movido se le aplicarán técnicas para que deje de serlo o se le apuntará a yoga infantil, y al retraído se le animará a practicar deportes de equipo como el fútbol. Así pues, el primero nunca acabará siendo ese magnífico atleta que batirá el récord de los cien metros lisos y tampoco disfrutará con la meditación trascendental; y el niño retraído seguirá siendo el más patoso de su equipo y perderá el tiempo en entrenamientos en lugar de desarrollar su potencia mental.

Queremos niños iguales que hagan todos lo mismo, sin valorar aquello que hay de excepcional en cada uno. Al parecer, el éxito radica en lograr que un chico se comporte como la mayoría, en lugar de ver las potencialidades de su ser singular. Puede que tengamos a un aventurero o a un gran profesor de meditación entre nosotros, ¡pero no se puede permitir! Al movido se le pondrán límites a su actividad y al reflexivo se le animará a «pensar» menos y a hacer más deporte. ¡Cuántos talentos se pierden intentando que los niños no desarrollen aquello que ningún otro posee, porque han de hacer lo que hacen todos los demás!³⁵

Irene, de cinco años, tiene una particularidad que sacaría de sus casillas a casi todo el mundo: le gusta subirse por todas partes. Escala los muebles de su casa, salta en la cama, se sube a la mesa del colegio y al árbol más alto en el patio de la escuela. Nunca se cansa y se dedica a ello siempre que puede, incluso postergando la realización de trabajos escolares que la profesora le da. Yo creo que actualmente estaría medicada o con diagnóstico de hiperactividad, pero Irene es en realidad el nombre ficticio de una pariente lejana mía, más o menos de mi edad, y en aquella época no medicábamos a los niños por eso. En aquellos tiempos su profesora y su madre se dieron cuenta de su potencial y la apuntaron al equipo de competición de gimnasia de la escuela. Ganó diversos premios, fue obteniendo resultados académicos más o

menos buenos y en la actualidad es médico. Irene era única y le permitieron serlo.

Pero el ser único no solo tiene que ver con que te permitan serlo, sino también con que el niño de estas edades (entre cinco y seis años) tiene que descubrir que es único por sí mismo. Tiene que averiguar qué lo hace diferente de los demás para que potencie sus dones (soy bueno jugando al fútbol, soy el mejor de toda la clase dibujando...) y supere sus puntos débiles (no me gusta jugar al fútbol o no soy bueno dibujando, pero puedo...). Tiene que darse cuenta de que todos los niños son diferentes y aceptar las diferencias. En la medida en que acepte a los otros, también se producirá la propia aceptación. Esa es la base de una sana autoestima y un buen modo de evitar muchos conflictos en la escuela.

El niño que vive su diferencia y acepta la de los otros es más feliz. Repítale a su hijo que es único, que es el mejor para hacer tal o cual cosa y que no todos somos iguales.

Si usted le riñe cuando no hace lo mismo que todos, él no tolerará la diferencia en sus compañeros. La intolerancia se va haciendo un hueco en nuestra sociedad a través de nosotros y de nuestros hijos.

El niño lee la mente

Cuando el bebé nace, el desarrollo de su cerebro no le permite intuir lo que piensan los demás, ni siquiera lo que quieren conseguir con lo que hacen. No puede hacer deducciones, al menos tal y como las entendemos.

Pero antes del año el niño ya es capaz de buscar con la mirada lo que está mirando la madre. Es decir, si la madre mira un cuadro, el niño primero observará a la madre, pero luego dirigirá su mirada hacia el lugar al cual está mirando su mamá. Ya puede deducir que su madre está interesada en algo e intenta averiguar lo que es, pero poca cosa más.

A los cinco años ya son muy buenos intuyendo lo que piensan los demás o incluso pueden saber si les están mintiendo. A partir de los actos y las palabras ya pueden deducir los estados mentales de las personas que los rodean. Saben que los humanos tenemos pensamientos, sentimientos, deseos y

creencias que son la causa de nuestro comportamiento. Es lo que se llama *teoría de la mente*, que vendría a ser como la capacidad de atribuir a las personas y a uno mismo pensamientos y deseos. Es ese momento en que el niño puede plantearse situaciones como «Mamá creo que está cansada», «La abuela mañana querrá que le dé un beso». En definitiva, cuando atribuimos a nosotros y a los demás diferentes estados mentales sin que nadie nos los haya explicado. Es como si pudiéramos leer las mentes y saber lo que piensan o lo que van a pensar ante una situación.

Para saber en qué momento los niños desarrollan esta teoría de la mente, Wimmer y Perner³⁶ elaboraron la prueba de la falsa creencia, según la cual el protagonista del experimento se ausenta de una situación y mientras no está, la situación cambia sin que él lo sepa. Luego regresa. A partir de aquí se pregunta a los niños qué hará el protagonista.

Veamos un ejemplo:

Sally guarda una canica en la cesta. Cuando Sally se va, Ana cambia la canica a una caja. Cuando vuelva Sally, ¿dónde va a buscar la canica?

Los niños de cuatro años respondían que Sally la buscaría en la caja, tan solo los de más de cinco años respondían que Sally la buscaría en la cesta donde la había dejado.

Los niños menores de cinco años eran incapaces de comprender que Sally se comportaría con lo que creía saber, y respondían basándose en la situación inicial.

Otro ejemplo podría ser el de Pedro y el chocolate:

Pedro coge un trozo de chocolate que hay en una bandeja, lo guarda en el armario de la cocina y se va a jugar. La mamá de Pedro quita la tableta del armario y la guarda en el frigorífico.

A los niños se les explicaba que Pedro no sabe que el chocolate ha sido cambiado de lugar, ya que se encuentra jugando fuera de la casa.

Aun así los niños pequeños respondían que Pedro buscaría el chocolate en la nevera y solo los mayores de cinco años respondían que en el armario.

Perner (1994)³⁷ afirma que los niños menores de tres años presentan

serias dificultades para engañar o jugar con la mente. ¡Y pensar que hay padres que piensan que sus hijos les toman el pelo con cinco meses! Bien, es imposible. El niño antes de los cinco años no puede tomar el pelo porque no puede saber qué es lo que piensa usted ni qué es lo que va a pensar.

No pueden intuir lo que pensará Pedro sobre el chocolate, y mucho menos lo que piensa usted en situaciones más complejas.

Alrededor de los cinco años el niño supera esta limitación y a partir de entonces adquiere la habilidad de averiguar qué le pasa a su cuidador por la cabeza, justo en el momento en que los padres piensan que su hijo «no se entera» y comentan cosas como «No le vamos a explicar que van a operar a la abuela porque ni se va a enterar. ¡Total, solo tiene cinco años!». ¡Claro que se va a enterar de que falta! y va a deducir por los gestos, las palabras (y silencios) de toda la familia que la cosa no es muy agradable. Probablemente acabe más preocupado porque en lugar de pensar que la abuela está en el hospital, tal vez piense que está muerta.

Es curioso cómo los padres no explican muchas cosas a sus hijos de cinco años en la falsa creencia de que los niños «no se enteran de nada», mientras pensaban que esos mismos seres les tomaban el pelo y se enteraban de todo a los nueve meses.

A partir de este momento, los cinco años, el niño va a enfadarse no por lo que los adultos le hagan, sino por lo que él intuya que van a hacer. En este caso, como los adultos pensamos que los niños «no se enteran», atribuimos su respuesta negativa a su mal comportamiento en lugar de atribúrnosla a nosotros.

Vean este ejemplo:

Hoy los padres de Claudia, de cinco años, deben salir y han llamado a la canguro ocasional de la niña: su tía Margarita. Al llegar, los padres le dicen que le ponga a Claudia su película favorita en la tele. Acto seguido, la tía fuerza una sonrisa y, dirigiéndose a la niña con su voz más aguda, le dice delante de los padres: «Ahora, cuando se vayan los papás, te voy a poner la *pelí*, ¿vale?». Acto seguido Claudia le propina una patada y tía Margarita dice: «¡Tendríaís que educarla mejor! ¡Mirad que si no, no vuelvo!».

¿Qué ha pasado para que Claudia se porte así? Claudia ha notado por el

tono de voz que su tía no piensa ponerle la peli y en lugar de eso se va a pasar todo el rato mirando la telenovela y no haciéndole caso, como ha pasado otras veces.

A partir de los cinco años los niños pueden leer su mente. Pueden intuir qué piensa o qué va a hacer alguien con solo escuchar su voz u observar sus gestos. Saben que mamá les está mintiendo cuando les dice una cosa mientras le guiña el ojo a papá; o que la abuela no quiere explicarles dónde está el abuelo porque la frase empieza con «Mmm..., bueno..., este..., yo diría que...». En estas ocasiones se sienten engañados y se comportan mal con las personas que los engañan. El adulto, confiado en su impunidad, no puede entender la causa de este comportamiento y generalmente lo atribuye a «cosas de niños» en el mejor de los casos, y cuando no, directamente a un problema de mala educación.

Muchos padres aseguran a sus hijos: «Dime la verdad y no me enfadaré». Si usted es sincero, su hijo se la dirá, pero si él intuye que no lo es o que en otra ocasión no lo fue, mentirá. Muchos padres se extrañan: «Le dije que podía decirme la verdad y siguió mintiendo». ¡Claro! Porque el niño sabe que usted no cumple. En este periodo (entre los cinco y los siete años) sucede que frecuentemente nuestro comportamiento como adultos es el que provoca que los niños tengan este tipo de respuestas. Ellos analizan las señales de nuestros gestos, de nuestro tono de voz, escrutan nuestras miradas y averiguan la verdad. No hacen caso de lo que les decimos, sino de lo que saben que pensamos. Hay una frase atribuida a Emerson que dice: «Lo que haces grita tan fuerte que no me permite oír lo que dices».

El cerebro derecho y el cerebro izquierdo le ayudan a superar sus conflictos

El bebé nace con una predominancia de su cerebro inferior: el cerebro reptiliano y el emocional. Conforme se va haciendo mayor, sus estructuras corticales (el cerebro superior o córtex) se van desarrollando. Así, entre los dos y cuatro años los niños empiezan a demostrarnos que esas estructuras superiores van funcionando mediante el desarrollo de su lenguaje, de su razonamiento y de su memoria.

Si hasta entonces toda su parte emocional era dirigida por el sistema límbico, a partir de ahora el córtex puede «dominar» esas emociones (a no ser que exista un secuestro emocional amigdalario).

¿Cómo ocurre eso? Hasta los dos años aproximadamente las experiencias llegan a nuestro cerebro a través de la vía corta: del tálamo (cerebro reptiliano) a la amígdala (cerebro emocional), pues el córtex aún no realiza todas las funciones de las que es capaz.

Cuando el córtex está prácticamente en pleno funcionamiento, nos encontramos con que la vía de acceso es más larga: tálamo---córtex---amígdala. Eso quiere decir que en los adultos esas experiencias van a pasar primero por el neocórtex antes de llegar a la amígdala y van a ser «procesadas».

Nuestro córtex tiene dos hemisferios con propiedades diferentes, tal como explicamos en el capítulo II; por eso cuando se procesen esas experiencias y esas emociones, el abordaje se hará de forma distinta desde un hemisferio que desde el otro. En general, el proceso empieza en nuestro hemisferio derecho, que se da cuenta de esa emoción (y se emociona), pero como trabaja coordinadamente con el izquierdo, este le va a decir que se calme y que ambos busquen opciones para solucionar el problema.

El lóbulo prefrontal derecho es la sede de sentimientos negativos como el miedo y la agresividad, mientras que el lóbulo prefrontal izquierdo los tiene a raya, muy probablemente inhibiendo al lóbulo derecho.³⁸

Es por eso que podemos ayudar a nuestros hijos a controlar sus emociones negativas integrando el trabajo de ambos hemisferios, apelando a su capacidad de razonar del hemisferio izquierdo y a la creatividad del hemisferio derecho. Es el funcionamiento derecha-izquierda.

Por lo tanto, cuando observe que su hijo se contraría por algo y está con el ceño fruncido, sopesando si se dispara emocionalmente o no, vaya al cerebro derecho, intente comprender al niño y llevarlo al izquierdo para que razone y para que se calme (el hemisferio izquierdo tiene esas propiedades).

Muchas terapias que funcionan bien con los niños para solucionar este tipo de problemas se basan en la integración cerebral. Técnicas como el

EMDR³⁹ y el TIC⁴⁰ son de una eficacia muy alta.

¿Cómo conseguir su desarrollo óptimo?

El desarrollo óptimo a través de la diferenciación: el niño es único

ACTIVIDADES

1. El juego de las diferencias:

Busque fotos de diferentes niños (sexo, raza, edad, con o sin gafas, de todas las medidas y pesos, con alguna deficiencia o sin deficiencia aparente). Busque aquello que lo diferencia de esos niños y aquello que lo asemeja a ellos. Se sorprenderá al ver como lo que nos asemeja es mayor que lo que nos diferencia.

2. ¿Cómo vamos a jugar con...?

Una variante de este juego es imaginar actividades que podría compartir con otro niño: se trata de que aprenda que, sea como sea un pequeño, siempre podemos interactuar con él. El llevar alguna de estas actividades a término con algún niño en concreto estaría muy bien.

3. La caja de la autoestima.

Se trata de buscar cosas buenas en uno mismo y en los demás. Los jugadores cogen una hoja y deben escribir una lista (o dibujar si todavía no escriben) de cosas buenas que vean en ellos y en el resto. Al terminar cada niño hace una caja (un álbum, un póster) con lo que ha dicho que tiene de bueno, ampliado con lo que los demás han dicho de él. Cuando notemos la autoestima de nuestro hijo algo baja, apelemos a su caja de autoestima y al recuerdo que ella nos trae.

El desarrollo óptimo a través de la teoría de la mente: el niño lee la mente

ACTIVIDADES

1. No mienta: hable de forma sincera, con el corazón.

Sea sincero con su hijo y, si no lo va a ser, no lo culpe por no haber creído en sus palabras:

NIÑO: Papá..., ¿por la tarde iremos a patinar?

PAPÁ: Hummm... Bueno..., solo si te portas bien. (Aquí el niño ya ha intuido que usted no quiere salir a patinar y que a la mínima que haga algo mal, a usted le servirá de excusa para no ir.)

NIÑO: ¡Eres un mentiroso!

2. ¿Qué piensa?

Busque fotos en donde salgan niños y pregúntele a su hijo qué pueden estar pensando esos chicos. También se puede hacer mientras se relatan cuentos: se interrumpe la historia para hacer preguntas del tipo «¿Qué crees que piensa Blancanieves cuando ve al príncipe por primera vez?».

El desarrollo óptimo a través de la integración cerebral: el cerebro derecho y el cerebro izquierdo le ayudan a superar sus conflictos

ACTIVIDADES

1. Integración cerebral hemisférica (funcionamiento derecha-izquierda):

Vamos a ayudar a nuestro hijo a integrar los dos hemisferios para solucionar sus conflictos.

La técnica de los tres pasos que hemos explicado en el capítulo anterior

funciona muy bien en este momento.

Veamos este ejemplo:





Con su reacción la madre ha enfurecido al hemisferio derecho y como no lo ha conectado con el izquierdo, la amígdala ha hecho de las suyas.

Vea ahora un ejemplo de cómo la madre podría integrar los dos hemisferios:



Paso 1

Comprensión. Aplacamos el cerebro inferior, el emocional.



Paso 2

Educación. Le proponemos modelos.



Paso 3

Elección. Apelamos a su córtex (cerebro superior) para que supere el problema.



A partir de los cinco años, para solucionar un problema emocional utilizamos una vía larga (tálamo---córtex---amígdala), es decir, que primero va al córtex, y puede ser procesada por los dos hemisferios antes de ir a la amígdala. Es lo que hemos visto en el ejemplo anterior: hemos integrado los dos hemisferios y la amígdala apenas ha intervenido. No obstante, LeDoux demostró que junto a esa vía neuronal larga, sigue existiendo una vía más corta que comunica directamente el tálamo con la amígdala. Eso permite que la amígdala en ciertas ocasiones pueda emitir una respuesta mucho antes de que se registre en el córtex. Es decir, que el hecho de ser adultos con un córtex más desarrollado no implica que no podamos responder de una forma no coherente o que no podamos sufrir secuestros amigdalares.

2. Integración abajo-arriba:

Si a su hijo le sucede que la amígdala se le dispara, aplique el funcionamiento abajo-arriba: cálmelo primero, y cuando esté mejor apelaremos a su córtex

(primero al derecho, comprendiéndolo, y luego al izquierdo, intentando razonar). De esta forma veremos como, a partir de estas edades, el funcionamiento abajo-arriba se complementa con el derecha-izquierda.

RESUMEN

- El niño es único. Cada niño es único, con sus virtudes y sus defectos.
- Para ser único se necesitan dos cosas:
 1. Que te permitan serlo. Aquí los padres jugamos un importante papel evitando querer que nuestro hijo no sea él mismo.
 2. Que el niño se dé cuenta por sí solo de que es único y de que los demás también lo son.
- Si usted lo riñe cuando no hace lo mismo que todos, él no tolerará en sus compañeros la diferencia. La intolerancia se va haciendo un hueco en nuestra sociedad a través de nosotros y de nuestros hijos.
- El niño que vive su diferencia y acepta la de los otros es más feliz.
- El niño lee la mente. Hacia los cinco años se produce un cambio en la forma de procesar la información del niño y empieza a intuir lo que los demás piensan, más allá de lo que dicen.
- Entienden más de lo que parece y pueden captar las mentiras que se les cuentan. Responden mal a las mentiras (o a lo que ellos piensan que es una mentira), pudiendo tener reacciones inadecuadas.
- Esto exige un esfuerzo por parte del adulto para descubrir qué hay detrás de algunos comportamientos inadecuados, ya que muchos de ellos nacen de la actitud de los adultos más que de las ganas del niño de portarse mal.
- Hasta los dos años aproximadamente la forma en que las experiencias llegan a nuestro cerebro es a través de la vía corta: del tálamo (cerebro reptiliano) a la amígdala (cerebro emocional), pues el córtex aún no realiza todas las funciones de las que es capaz.
- Cuando el córtex está prácticamente en pleno funcionamiento, nos encontramos con que la vía de acceso es más larga: tálamo---córtex---amígdala. Esto quiere decir que en los adultos esas experiencias van a pasar primero por el neocórtex antes de llegar a la amígdala y van a ser «procesadas».
- El cerebro derecho y el cerebro izquierdo ayudan al niño a superar sus conflictos. En general, el proceso empieza en nuestro hemisferio derecho, que se da cuenta de esa emoción (y se emociona), pero como trabaja coordinadamente con el izquierdo, este le va a decir que se calme y que ambos busquen opciones para solucionar el problema.

PREGUNTAS

- 1. Tengo dos hijas de cuatro y cinco años, se llevan tan poco tiempo que casi siempre han hecho muchas cosas juntas. Ahora se han apuntado a *ballet*, pero la pequeña no quiere ir, así que la hemos quitado y la mayor parece que no va tan contenta porque su hermana dejó de ir. Le gustan las clases, pero ahora va con otro ánimo. ¿Eso quiere decir que la he criado dependiente de su hermana?⁴¹**

No hay que confundir dependencia con preferencia. Yo creo que tu hija mayor «prefiere» ir con su hermana a ir sola, pero eso no quiere decir que «dependa» de ella para hacer *ballet*. Muchos padres se ven obligados a viajar por motivos de negocios y seguramente «preferirían» ir con los seres queridos, pero eso no implica que sin ellos no puedan viajar.

Otra cosa sería que tu hija mayor no quisiera ir a *ballet* y eso, tanto si va con su hermana como si va sola, hay que respetarlo. Cada niña es única, como hemos visto en el capítulo, y aunque tengan edades parecidas, eso no quiere decir que les guste lo mismo o con la misma intensidad.

- 2. Un par de días a la semana la canguro se encarga de cuidar a mis hijos. Sé que es cariñosa, pero cuando la ven entrar le dicen que se vaya, que no la quieren allí.**

A estas edades los niños ya tienen una «teoría de la mente» y quizás intuyan que no se lo van a pasar tan bien o resulta que la canguro es muy simpática de cara a los padres, pero no de cara a ellos. Intente averiguar qué sucede.

A veces ocurre como en la pregunta del capítulo anterior (la de los niños que no querían ser cuidados por sus abuelos): los niños no quieren

a la canguro no porque ella no los cuide bien, sino porque es la constatación de que sus padres no van a estar. Intuyen que cuando vienen las canguros sus padres no van a estar con ellos y por eso no quieren que aparezca.

3. La abuela de mi hijo murió ya hace más de un año, cuando él tenía cinco. Todavía la recuerda (los juguetes que le regaló, cómo cocinaba, los cuentos que le contaba...). A veces acaba llorando. ¿Es normal? Hemos pensado en quitar sus fotos para ver si así se acuerda menos.

Recibo muchas consultas sobre la muerte y los niños de edades entre los cuatro y los seis años. La mayoría son sobre si han de comunicarle al niño que su abuelo/a ha muerto o no. La respuesta es que, «evidentemente, debemos explicarle al niño lo que ha sucedido». Recuerde, tal como explicábamos en el capítulo, que los niños tienen una teoría de la mente por la cual saben cómo se sienten o lo que pueden pensar sus seres queridos. Los niños saben que algo pasa (aunque no sepan exactamente qué) y pueden sentirse engañados o imaginar cosas peores que las reales.

Para dar al niño una adecuada respuesta hay que saber dar de manera acertada una mala noticia.⁴² Y a partir de aquí observar qué sucede.

En el caso concreto por el que me preguntas, no quites las fotos. No se trata de que nunca más recuerde a su abuela, sino de que la recuerde toda la vida, pero de una forma no traumática. La mayoría de las personas que ya no tenemos abuelas las recordamos con cariño y no nos gustaría olvidar los recuerdos que tenemos de ellas.

Tienes que fomentar que hable de su abuela, que recuerde los buenos momentos con ella, que los dibuje, que los explique; incluso puede poner en una cajita recuerdos de su abuela (fotos, objetos pequeños...), guardarla como un tesoro, y a la larga irá desensibilizando ese recuerdo, es decir, que podrá acordarse de ella sin sufrir.

De momento, a un año vista, aún es normal lo que hace. Así que intenta hacer lo que te explicamos en el párrafo anterior y si pasado un

tiempo prudencial sigue igual, te recomendamos leer algún artículo sobre duelo y niños en donde te darán mucha más información;⁴³ y si con eso no tiene bastante, es que seguramente necesitará ayuda psicológica.

capítulo

ocho

Soy aceptado

El niño de 7 a 12 años

*Es nuestra aceptación del otro tal como es
lo que le permite a él o a ella cambiar, si así lo decide.*

ROBIN NORWOOD

Características de la etapa

- El nacimiento al mundo escolar y abstracto.
- El niño como sujeto digno de ser aceptado.
- El niño como sujeto de plenos derechos.

El nacimiento al mundo escolar y abstracto

Quizás lo más importante desde los seis o siete años hasta los doce sea la escolarización. En la mayoría de los países (incluido el nuestro) no es obligatoria la escolarización de los niños hasta esas edades. Entonces, ¿por qué los escolarizamos antes? ¿Es realmente importante?

Vaya por delante que mis hijos también fueron a la escuela a los tres años, pero no porque yo pensase que era «exactamente» lo mejor para ellos, sino porque yo trabajaba y a ellos les iba bien. No obstante, soy consciente de que ni es lo mejor para muchos ni es importante en su educación.

Si la ley de educación permite que los niños no se escolaricen hasta los seis años y la ley de la conciliación de la vida laboral y familiar permite a los padres acogerse a una reducción de jornada para cuidar al niño menor de esa edad, es porque la mayor parte de los expertos en el tema han concluido que

no todos los niños están preparados para enfrentarse al mundo escolar antes de esa etapa. Así pues, si usted quiere, pruebe con escolarizarlo, pero si ve que su hijo no lo acepta, no crea que el «extraño» es él: usted tiene un hijo normal.

Se ha demostrado que la mayoría de los aprendizajes escolares que se adquieren entre los tres y los seis años se pueden asimilar igual a partir de los seis.

¿Compensa más adelante todo el aprendizaje temprano? La verdad es que no. Las últimas investigaciones indican que alcanzar hitos de aprendizaje temprano no garantiza el éxito escolar futuro. Un estudio realizado en Filadelfia concluyó que a los siete u ocho años no se percibía ninguna diferencia notable entre el rendimiento de los niños que habían pasado los años de preescolar en guarderías de perfil formal y rígido y los que provenían de otras con planteamientos relajados y basados en los juegos.

La única diferencia era que los niños de invernadero tendían a ser más nerviosos y menos creativos.⁴⁴

Yo realicé un experimento similar con niños escolarizados y sin escolarizar. A principios de los años noventa me encontraba trabajando en una escuela con unos índices muy altos de alumnos inmigrantes. Los niños llegaban durante todo el año y de todas las edades. Cuando alguno llegaba sin haber sido escolarizado con seis años o más, le pasábamos una especie de cuestionario para saber qué es lo que sabía. Bien, no había diferencias significativas entre los niños de seis años que habían estado escolarizados desde los tres y los que nunca lo habían estado en cuanto a conocer los colores o las principales figuras geométricas. ¡Las horas que habían perdido las profesoras de parvulario enseñando a los niños los colores y las figuras! ¡Y las horas que los niños habían invertido en la realización de fichas para aprender lo que hubieran aprendido igual!

Recordemos como en capítulos anteriores hablábamos de las experiencias adecuadas a la edad. Tanto si los niños asisten a la escuela como si no, actualmente hay una tendencia a imponerles experiencias y aprendizajes más allá de su edad. No fuerce a su hijo.

Evidentemente, hay que estimularlo adecuadamente y ayudar a que nuestro hijo desarrolle todo su potencial, pero de ahí a que les pongamos DVD

con lecciones de inglés a los dos años va un abismo. Hay que saber medir: ni quedarse cortos ni pasarse.

Hace poco, paseando por varias páginas web de educación infantil, encontré una en la que se explicaba lo siguiente y que suscribo al cien por cien:

He dicho que, mejorando el ambiente de un niño, su desarrollo probablemente se acelerará.

Esto es lo que he dicho.

No he dicho, por el contrario, y lo repito, que los niños deberían ir al colegio antes.

No he dicho que el niño debiera ser presionado con el aprendizaje.

No he dicho que debierais comprar una mesa y una silla para la habitación de vuestro niño.

No he dicho que debierais transformar a los niños en robots áridos e insensibles.

No he dicho que debierais adoctrinar a los niños en regímenes de clase a edad precoz.

He dicho que los niños pequeños tienen una tremenda capacidad de aprender y que pueden aprender casi sin esfuerzo.

He dicho que los niños pueden aprender mucho más si alguien encuentra tiempo para mostrarles las cosas excitantes que los rodean.

He dicho que los niños exploran cualquier ambiente. Si el ambiente es excitante y rico en información, existen muchísimas posibilidades de que el niño se convierta en un individuo excitante y rico en información.

He dicho que si el ambiente es aburrido y falto de información, existen muchas posibilidades de que el niño crezca aburrido y privado de información.

Si me decís que existen siempre excepciones, estoy de acuerdo. Pero insistiré en que son solo eso: excepciones.⁴⁵

Además de la entrada en el mundo escolar, hay dos cosas más que son importantes en esta etapa: se inicia el camino hacia lo abstracto, que culminará a partir de los doce años con el estadio que Piaget llamaba *estadio de las operaciones formales*. De entre todas las manifestaciones que nos indican que un niño realiza su camino a la abstracción, vamos a ver dos que, por lo desconocidas, merece la pena explicar:

1. Los momentos de ausencia.

Observando a los niños a partir de los seis años, veremos que hay momentos en que literalmente «desconectan». Y no me refiero a cuando miran la tele ni a cuando lo que hacen en la escuela es aburrido. Son momentos en que pueden estar jugando y, de repente, se quedan sentados embelesados mirando al infinito sin hacer nada. Los menores de esa edad parece que no desconectan nunca y que siempre están jugando o necesitan hacer algo, pero a partir de estas edades hay momentos en que el niño está «en reposo». Esa capacidad que tienen para abstraerse parece ser que es fundamental para su desarrollo.

Mark H. Johnson, del Centro para el Desarrollo Cerebral y Cognitivo de la Universidad de Londres, apunta que en los momentos en que el niño está descansando físicamente y, evidentemente, no se dedica con su mente a ninguna tarea, su cerebro, sin embargo, sigue permaneciendo intensamente activo y que la actividad cerebral en los «estados de reposo» puede ser importante para el desarrollo normal de su cerebro. Así que si usted es profesor y un niño se abstrae en clase y desconecta, no lo riña: como mucho, averigüe si es porque se aburre e intente cambiar de metodología.

2. Las neuronas espejo.

Desde hace apenas veinte años se conoce la existencia de las llamadas *neuronas espejo*. Son neuronas que se activan al ver a otra persona realizar una acción de la misma forma que se activarían si fuéramos nosotros quienes realizáramos la acción. Sucede con acciones físicas concretas e intencionadas, como podría ser la acción de hinchar un globo, en que a pesar de no tener globo, el circuito neuronal que hace que cojamos aire y lo soplemos con fuerza se activa cuando vemos a otra persona hacerlo; pero también sucede con sucesos no físicos, como el salivar cuando vemos que otro come limón, o emocionales, como cuando nuestro cuerpo se prepara inconscientemente para reír al acercarnos a un grupo de personas que ríen o se lo pasan bien. Esta es la razón de por qué bostezamos al ver bostezar a alguien. Además estas neuronas permitirían explicar mejor algunos aprendizajes físicos, y por qué existe la empatía e incluso las diferencias culturales entre sociedades distintas.

El niño de estas edades puede aprender una acción mentalmente, solo viéndosela hacer a otro. No necesita ya tocar o hacer algo concreto.

El niño como sujeto digno de ser aceptado

La contrapartida a descubrir que se es un sujeto independiente y único está en que se corre el riesgo de quedarse solo, fuera de la manada. Así, mientras por un lado el menor hace esfuerzos por afianzar su personalidad y delimitar lo que le es propio de lo que le viene impuesto desde fuera, por el otro, también está su necesidad de sentirse aceptado por el grupo.

Desde siempre, y especialmente desde el inicio de nuestra andadura como especie, el ser humano ha necesitado vivir en grupo para asegurar su supervivencia. En muchos casos el estar solo significaba una sentencia de muerte. Esta realidad la seguimos llevando guardada en algún rincón de nuestro cerebro, de manera que necesitamos tener la seguridad de que pertenecemos a la manada, de alguna forma.

Esto se traduce durante la preadolescencia en la necesidad de sentirse aceptados por los demás. Es en esta etapa cuando se dan con más fuerza los fenómenos de seguir la moda del grupo, vestir el mismo tipo de ropa, jugar los mismos juegos, realizar las mismas actividades y también, por desgracia, tener el mismo aspecto. Pero lo importante a esta edad no es la uniformidad, sino la seguridad de que se es aceptado. Esto explica muchos comportamientos extraños, como, por ejemplo, que alumnos superdotados se comporten como el bufón de la clase para encontrar su lugar en el grupo (aunque sea el lugar del bufón), o que otros acepten formas de maltrato con tal de ser incluidos.

La necesidad de aceptación del menor es una característica de la etapa que atraviesa y con la que hay que lidiar más o menos. Generalmente, no irá más allá de vestirse o comportarse de una determinada forma. En ocasiones, sin embargo, el problema es mayor cuando el niño o la niña ve que no es aceptado tal como es por sus compañeros o, incluso peor, cuando quien no lo acepta es su propia familia.

La estadística nos dice que están aumentando alarmantemente los casos de cirugía estética en menores de edad. Probablemente el lector piense que

estoy exagerando. Por desgracia, no es así. No estoy hablando de cirugía de implantes mamarios en adolescentes (que también la hay), sino de cirugía de la nariz y de cirugía de las orejas (lo que antes se llamaba *orejas de soplillo*), por poner dos ejemplos. Esta cirugía está aumentando. Pero todavía hay más. Seguro que al lector no se le escapa la enorme cantidad de niños que en la actualidad llevan ortodoncias, lo que antes se mal llamaba *hierros* y que ahora tiene el nombre más moderno de *brackets*. Cuesta creer que tal cantidad de niños necesite este tratamiento.

Todos los padres nos dirán que lo hacen para asegurarse de que su hijo no tiene problemas estéticos que le dificulten su adaptación e incorporación al mundo adulto. Sin embargo, tengo muy claro que la mayoría estarían mejor preparados si el mensaje de la propia familia fuera de aceptación sin reservas. Ayuda mucho más a enfrentarse al mundo el tener claro que tu entorno te quiere sin fisuras que el llevar los dientes más o menos alineados. Favorece mucho más la autoestima un «Cariño, nosotros te queremos tal como eres porque te conocemos y te valoramos» que una sonrisa perfecta.

El niño como sujeto de plenos derechos

A partir de los siete años, el niño ya tiene claro que es un «yo» distinto al de los demás, que es un sujeto pensante individualizado y que ya ha empezado a desarrollar sus propios gustos y sus propias opiniones. Estamos en la mejor situación para confirmarle que esto es así y para alentarle a que profundice en la percepción de sí mismo, a que tome decisiones, a que disfrute con sus gustos, a que aprenda a evitar lo que le desagrada (¡Cuántos adultos dicen que su peor defecto es que no saben decir «no»!).

Es evidente que la autoafirmación tiende a crear conflictos con los demás. El niño de siete a doce años difícilmente estará a la altura intelectual y emocional de resolver los conflictos que esto le puede crear con sus padres o sus maestros. Esta tarea debe recaer en el adulto. Frente al rol adoptado de adulto cuidador (léase padre, maestro, canguro, abuelo...) que parece que justifica cualquier acción que el adulto pueda emprender en aras de la educación del menor, está el hecho indiscutible de que el niño es un sujeto de

plenos derechos. Es un ser humano, y solo por el hecho de serlo debe ser respetado y no violentado. La Declaración Universal de los Derechos Humanos, en su artículo I, establece:

Todos los seres humanos nacen libres e iguales en dignidad y derechos y, dotados como están de razón y conciencia, deben comportarse fraternalmente los unos con los otros.

Así como los niños a partir del momento que nacen comienzan un proceso en el que van adquiriendo conciencia de sí mismos, de sus gustos y opiniones, los padres deben realizar un proceso paralelo y similar en que se hagan conscientes de que lo que tienen delante es un ser humano distinto y con voluntad y decisión propias.

Es muy habitual considerar al recién nacido como producto de uno mismo. Esto lleva implícito «yo mando sobre mí y sobre las cosas que hago». Esta forma de pensar se refleja en aquellos padres que obligan a sus hijos a estudiar determinadas cosas, a sobresalir en algún deporte, pero también a vestir de determinada forma, tener cierto tipo de amigos, no hacer según qué cosas. A menudo en estos casos no se tiene en cuenta que el niño ya no es (no lo ha sido nunca) una «cosa» que ha hecho la pareja, sino un ser humano con entendimiento propio, y si bien hasta los cinco o siete años lo ha demostrado poco, ahora ya es algo evidente.

En muchas ocasiones, la elección materna o paterna no generará oposición por parte del menor, pero en otras sí. En estos casos será necesario escuchar la opinión del niño, exactamente igual que haríamos con la opinión de otro adulto al que quisiéramos convencer de algo, y establecer hasta qué punto su manera de ver las cosas nos puede hacer cambiar de opinión.

Esto nos enriquecerá a ambos, pero especialmente ayudará a que el niño se sienta respetado. Tener conciencia de que su opinión cuenta lo ayudará en el proceso de aprender a tomar decisiones y a disfrutar con sus acciones. Si lo escuchamos, podremos ver a menudo que la negativa de los niños a aceptar nuestra indicación está basada en razones, si no inteligentes o adecuadas, sí al menos comprensibles desde su punto de vista y a menudo solucionables con algún pequeño cambio.

Como ejemplo de esto, está el niño que no quiere estudiar guitarra al salir del cole porque le da vergüenza ir con el instrumento a la escuela o la niña que no quiere hacer kárate porque el ambiente del vestuario la deprime. En ambos ejemplos hay un montón de soluciones posibles, desde dejar de hacer la actividad que el niño no quiere hacer hasta pactar con él una forma distinta de llevarla a cabo, como pasar por casa a buscar la guitarra, guardarla en la academia, cambiar de instrumento, cambiar de horario, y en el caso de la niña, salir cambiada de casa, cambiar de gimnasio, de horario. No encontrar una forma de pactar habla peor del adulto que del niño que está a su cargo.

En el artículo 12 de la Convención de los Derechos del Niño se recoge:

Los Estados Partes garantizarán al niño que esté en condiciones de formarse un juicio propio el derecho de expresar su opinión libremente en todos los asuntos que afectan al niño, teniéndose debidamente en cuenta las opiniones del niño, en función de la edad y madurez del niño.

Con todo lo anterior, hemos visto que el niño es un ser humano que puede tomar decisiones y que es muy importante tener en cuenta estas decisiones para fomentar en él la seguridad en sí mismo, su capacidad de tener ideas y de estar dispuesto a defenderlas.

Los adultos, hasta el día de hoy, han contado con otro mecanismo para hacer prevalecer su opinión, que es el castigo. El castigo engloba tanto el castigo físico como el que no lo es. Sin embargo, en todos los casos es una forma equivocada de educar.

El castigo físico no está permitido en este país. Se ha tardado mucho, pero finalmente ya no se permite. Hay que tener presente que dentro de esta categoría entran no solo las palizas, sino también el famoso «cachete a tiempo», y cualquier forma de agresión que aplicada a otro adulto pudiera considerarse ilegal. El aplicar el castigo físico tiene consecuencias directas y a largo plazo sobre el menor, pero también las tiene sobre el educador y sobre la sociedad en general. En cualquier caso, teniendo claro que el menor tiene todos los derechos que puede tener un ser humano y que el castigo físico está prohibido en este país, pienso que hay poco más que decir.

Por otro lado, muchos padres y educadores piensan que el castigo no

físico es una opción educativa, quizás no la primera y deseable, pero sí una herramienta adecuada para esta tarea, a veces tan ardua, de educar. Hay que dejar bien claro que el castigo no físico no es ninguna opción educativa. Con el castigo lo único que se estimula es la obediencia ciega, la sumisión, y eso no es lo que queremos para nuestros hijos. Si nos paramos a pensar, no podemos pretender que nuestros hijos nos hagan caso en todo lo que les ordenamos y en cambio sean críticos con lo que les dicen los demás.

¿Cómo conseguir su desarrollo óptimo?

ACTIVIDADES

Para que el niño se sienta aceptado y se asuma como sujeto de plenos derechos, no hay actividades que valgan. Es usted, padre o madre, el que con su actitud le hará ver si le acepta o si respeta sus derechos.

Quizás nos tendríamos que plantear actividades para entender a nuestros hijos, aceptarlos y respetarlos.

No obstante, es posible que en el camino entre me aceptan o no me aceptan, me respetan o no me respetan, nuestro hijo muestre enfados (o nosotros). Hasta ahora éramos nosotros quienes mediante la comprensión, la educación y la elección lo guiábamos a integrar su cerebro derecho-izquierdo o abajo-arriba. En este momento, como resulta que el menor ya tiene un gran potencial abstracto, le podemos enseñar a guiarse por sí mismo:

1. *Rescate emocional.*

Cuando tenga un secuestro amigdalario debe seguir los siguientes pasos:

- Aprender a detectar que ha sido secuestrado por la amígdala. En un primer momento podemos buscar una contraseña para hacérselo saber por si él no se ha dado cuenta.
- Enseñarle que la amígdala no tiene siempre toda la información

(normalmente actúa por la vía corta: tálamo---amígdala) y por lo tanto se equivoca mucho. Hay que bajar la activación para poder pensar (que es lo que nos va a ayudar de verdad).

- Para ello hay varios recursos: técnicas de relajación, moverse... (El ir a correr, hacer deporte, cambiar de lugar o el típico «voy a que me dé el aire» funcionan muy bien).
- Una vez ha bajado la activación, utilizar los dos hemisferios para calmarse con preguntas como «¿Es de verdad tan importante esto en mi vida?», «¿Puedo buscar una solución en lugar de estancarme emocionalmente?».

2. *Juego de las situaciones:*

Su hijo es capaz de utilizar el pensamiento de forma abstracta para solucionar problemas y conflictos: plantéele situaciones y resuélvanlas juntos. Por ejemplo, explíquele la siguiente historia: «Julia no ha hecho sus deberes, aunque sus padres han estado toda la tarde pidiéndoselo. ¿Qué deberían hacer sus padres?». A su vez, su hijo puede proponerle situaciones típicas de los chicos/as de su edad para que las resuelva usted.

RESUMEN

- La escolarización antes de los seis años no es imprescindible y todos los aprendizajes escolares que se han dado antes de los seis años pueden darse después sin que exista diferencia alguna en el resultado final. Incluso parece que los niños con escolarización menos rígida son más creativos y menos nerviosos.
- Con la escolarización empieza el camino intelectual a la abstracción. Hay dos conceptos a resaltar en este proceso: los momentos de ausencia y las neuronas espejo.
 1. Los momentos de ausencia son momentos en que el niño, dentro de una actividad intelectual relajada y no física, se queda mirando al vacío. Forman parte de la actividad normal y necesaria del cerebro.
 2. Las neuronas espejo son unas neuronas que se activan en el sujeto al ver realizar una acción, pero sin realizarla. También se activan frente a actitudes intelectuales o emocionales. Pueden tener una importancia vital en el aprendizaje.
- El niño necesita sentirse aceptado. Esta necesidad incluye a su grupo de iguales y a la familia. El apoyo de la familia es primordial y por desgracia en nuestra sociedad

empieza a haber grandes carencias en este sentido, ya que en demasiadas ocasiones parece que los padres preferirían un hijo más uniforme con la media y menos único.

- El niño es un sujeto de plenos derechos. Como ser humano que es, desde el minuto cero el recién nacido ya tiene sus derechos, recogidos en la Declaración de los Derechos Humanos y en la Declaración de los Derechos de los Niños. A esta edad hay que reivindicar que los tienen, ya que con demasiada frecuencia se les trata como ciudadanos de segunda.
- Por una parte, los niños y niñas tienen derecho a que sus opiniones se escuchen y sus decisiones sean tenidas en cuenta. Por otra parte, todavía a día de hoy el uso del castigo como método educativo está demasiado implantado, cuando ya hace tiempo que los especialistas, psicólogos y pedagogos insisten en que no es un método educativo válido bajo ninguna circunstancia.

PREGUNTAS

- 1. Tengo una hija de doce años. Hasta ahora a ella le encantaba que fuéramos de compras y probarse ropa conmigo. Últimamente discutimos a menudo porque ella quiere ir vestida de una manera que a mí no me gusta, prácticamente de negro y con muchas tachuelas y complementos metálicos. Yo veo que es influencia de sus amigas del instituto y le insisto en que esa no es manera de ir, pero ella no escucha. Siento que esto nos está distanciando de alguna manera. ¿Qué puedo hacer para que acceda a vestirse de forma normal sin enfadarse?**

Es posible que tu hija quiera vestirse de esta forma en particular porque le gusta un tipo determinado de imagen, porque siente que así está más guapa, o, como parece que has detectado, porque así visten sus nuevas amigas del instituto. En cualquiera de los casos, hay que partir de la base de que esta es su decisión y lo mejor para todos es respetarla.

Si, como dices en la pregunta, hasta ahora ibais juntas de compras, es muy probable que haya aprendido a escoger bien su ropa, por lo que es

fácil que incluso vistiendo de negro lo haga de una forma que pueda ser elegante. Aquí la puedes ayudar a ir bien vestida dentro de su estilo y a ti no te molestará tanto. Piensa que si es por moda o por sus amistades actuales, lo más probable es que dentro de un tiempo ceda en su predilección por el negro estricto y podáis volver a compartir gustos. Es posible que ella sienta que tiene que ir vestida así, por la razón que sea. Si tú te opones de forma frontal, le estás demostrando que sus decisiones solo son aceptadas cuando coinciden con las tuyas, o lo que es lo mismo, que mientes al interesarte por su opinión, ya que no la dejas decidir ni sobre la ropa que se pone, que es algo que no hace daño a nadie y que bien mirado solo la afecta a ella. Si ahora te cierras en banda, es fácil que en la próxima ocasión ya no cuente contigo, ni para la ropa ni para cosas más importantes. En cualquier caso, lo que es seguro que le irá mejor es que la apoyes y sigas aceptándola vaya como vaya. Piensa que cuando decimos que hay que respetar las decisiones de nuestros hijos nos estamos refiriendo precisamente a las que van en contra de lo que *a priori* pensamos nosotros. Cuando todos pensamos lo mismo, no respetamos al menor, simplemente coincidimos con él.

- 2. Nuestro hijo de siete años nos pide insistentemente alguna maquinita de videojuegos. Para ser francos, hay que decir que muchos de su clase ya tienen (incluso algún primo) y cuando está con ellos no para de pedirla para jugar. Como padres nunca nos han gustado ni nos han parecido educativos estos juegos, pero parece que empieza a obsesionarse y no sabemos si va a ser peor el remedio que la enfermedad.**

En las edades que nos ocupa este capítulo suelen ser frecuentes las preguntas de este tipo. Mi experiencia me dice que los videojuegos en sí mismos no son malos, pero hay que tener algunas precauciones:

1. Por un lado, hay que ver de qué juego se trata. No es lo mismo un juego de coordinación visomotora (por ejemplo, un simulador de conducción) que un juego en que deban matar a un contrincante

desmembrándolo. Busque juegos apropiados a su edad. En la actualidad los videojuegos incluyen avisos sobre a qué edades van dirigidos, si contienen palabras groseras o si el contenido incluye violencia. Cómprale aquellos que usted considere convenientes.

2. Vigile los momentos en que juega. Se trata de que usted también participe de esos pasatiempos (hay videoconsolas que permiten jugar a más de un miembro de la familia). Claro que también puede jugar solo, pero no siempre.
3. Dele y fomente opciones de ocio diferentes. No se trata solo de limitarle el uso de las maquinitas sin más, sino de darle alternativas para que haga otras cosas además de jugar, de vez en cuando, con ellas.
4. Su hijo de momento solo tiene siete años, pero cuando tenga once, por ejemplo, le gustará ser aceptado por el grupo y para ello usted debe procurar que juegue a los mismos juegos que juegan sus amigos, si no, corre el peligro de convertirse en el «raro» de la clase.

A partir de aquí, usted es quien ha de valorar, con el niño, la conveniencia o no de comprar una *maquinita* (suelen ser caras y cada uno valora en qué gasta su dinero), pero no hay un impedimento mayor para negarle ese tipo de juguetes si se observan las precauciones indicadas.

TERCERA PARTE

NEUROPEDAGOGÍA

capítulo

nueve

El sistema educativo a debate

*La educación es el arma más poderosa
que puedes usar para cambiar el mundo.*

NELSON MANDELA

*El objetivo principal de la educación es
crear personas capaces de hacer cosas nuevas,
y no simplemente repetir lo que otras generaciones hicieron.*

JEAN PIAGET

Sistema educativo y cambio

Es fácil arrancar un debate sobre el sistema educativo. Basta con emitir una opinión y enseguida encontraremos quien nos dé la razón y quien nos la discuta. Igual da empezar comentando que los profesores de hoy son demasiado rigurosos o demasiado blandos, que la escolarización empieza demasiado temprano o demasiado tarde, que hay un exceso de contenidos o que apenas se trabaja la memoria. En fin, opiniones para todos los gustos y el gusto muy repartido. Tanto es así que España es el país de Europa que más reformas educativas ha iniciado en los últimos años. Digo iniciado porque me temo que al ir las cambiando tan deprisa, ninguna ha acabado de implantarse en condiciones y demostrar su bondad o maldad. Y es una lástima, porque es difícil establecer si una cosa funciona o no cuando se realiza a medias.

Sin embargo, tengo la impresión de que muchas de estas reformas no sirven para casi nada. Es más, estoy convencida de que algunas de las propuestas, tanto si se hacen del derecho como del revés, no solucionan nada.

¿Por qué? No es que esté particularmente pesimista. Simplemente, es como en la escena de una película de serie B, en que el protagonista, ante una encrucijada, le pregunta al sabio: «¿Qué camino tomo, el de la derecha o el de la izquierda?». El sabio, ejerciendo su condición, le responde con otra pregunta: «Exactamente, ¿a dónde vas?». El protagonista, mientras se muerde el labio inferior, contesta: «Pues no lo sé», a lo que el sabio remata: «Entonces da igual qué camino cojas».

Con nuestro sistema educativo sucede algo similar. No queda claro qué es lo queremos producir con todo este montaje de escuelas, institutos, universidades y demás. Probablemente si realizáramos un debate a nivel nacional nos encontraríamos que no todos quieren lo mismo. Los empresarios pedirían que hubiera un porcentaje pequeño de gente muy preparada para ocupar los cuadros directivos y un montón de personas con poca preparación para realizar un trabajo mal pagado que les permita ser competitivos. Unos partidos políticos querrían que hubiera una educación sencilla para la gran mayoría de la población y unas escuelas de élite para unos cuantos afortunados. Los comerciantes querrían que la mayor parte de los adultos formados fueran consumidores sin criterio, de los que identifican las ofertas porque el producto lleva una pegatina en amarillo o naranja chillón donde se lee «oferta», no porque hayan hecho una sencilla regla de tres.

Arrastramos un sistema educativo que se parece mucho al de principios del siglo XX, que es cuando empezó a universalizarse la educación. Pero en aquel entonces lo que se quería era formar a trabajadores para que pudieran ocupar las profesiones y labores que requería la revolución industrial.

Está perfecto que los padres pregunten a los hijos qué quieren ser de mayores. La respuesta generalmente es una profesión. Pero la gran pregunta que debería hacerse la sociedad en conjunto es: «¿Cómo queremos que sean los futuros adultos que en este momento se están formando?».

No nos engañemos, esta pregunta ya se ha realizado en el pasado y se ha contestado. Ha habido un largo periodo en este país en que la respuesta era: «Queremos gente poco formada, nada contestataria y fácilmente controlable». Y una vez se ha tenido clara la respuesta, se han tomado las medidas necesarias para que la cosa fuera así. Esto implicaba formar mal⁴⁶ a los maestros y pagarles peor. Con una pobre formación, la población es más

fácilmente controlable. Si a esto añades un control religioso, consigues un poder directo sobre la ciudadanía que no obtendrías si hubieras formado a todo el mundo con espíritu crítico y con una preparación extensa.

Mi opinión es que la educación es vital para la salud y la prosperidad de un país. Pero educación para formar adultos felices, con seguridad en sí mismos, empáticos, resilientes, críticos... Y para esto se necesitan maestros de un alto nivel, personas con mucha formación, mucha generosidad y el don necesario para tratar con niños. Tras la mayoría de las reformas educativas, siento tristeza porque no se aborda el núcleo de la cuestión. Entiendo que todos estos retoques curriculares o en la forma de estructurarlo son como el dilema del protagonista de la película que comentaba. Poco importa si hacen una hora más o menos de música si la hacen a disgusto de los niños, si no les aporta casi nada, si solo se consigue que muchos de ellos tengan claro que la flauta dulce es un instrumento del demonio al que únicamente se le pueden arrancar seis notas en condiciones. Poco importa si hay una hora más de inglés si acaban la escolarización sin saber inglés o incluso odiando más el idioma, o si damos una hora más de clase diaria si los niños se aburren más.

Quando en el prólogo explicábamos los objetivos de este libro decíamos que no se trata solo de formar mejores estudiantes (que también), sino mejores personas, más preparadas para mejorar la sociedad que para perpetuarla tal y como está. ¿Nuestro sistema educativo está a la altura?

Educación para desenvolvernos exitosamente en una sociedad en crisis

Daniel Quinn,⁴⁷ en una charla que dio en el año 2000, se planteaba si podríamos sobrevivir con las cosas que nos enseñan en la escuela: ¿sabríamos distinguir las plantas comestibles de las que no lo son? ¿Hacer fuego sin mecheros ni cerillas? ¿Por qué no les enseñamos cosas que normalmente no aprenderán y les enseñamos cosas que van a aprender de todos modos? Imagine qué problema si hubiera usted faltado a clase el día en que enseñaron el azul (ahora no sabría de qué color es el cielo).

En otro estudio se preguntó a los estudiantes de un MBA qué cualidades

valorarían en sus trabajadores a la hora de escogerlos. La respuesta, aunque variada, hacía referencia mayoritariamente a la simpatía, la capacidad de trabajar en grupo, la empatía... Pues bien, nada de eso se había trabajado durante su escolarización.

En estos momentos en que *crisis*⁴⁸ parece ser la palabra más usada, se hace más palpable que no son los estudios los que hacen prosperar al individuo (¡Cuántos licenciados que antes eran *mileuristas* ahora están en paro o deben irse al extranjero a trabajar!). Como decía Einstein: «En los momentos de crisis, solo la imaginación es más importante que el conocimiento». ¿Enseñamos a nuestros alumnos a desarrollar su imaginación? En la actualidad, la escuela es una formidable transmisora de conocimientos (de los cuales más de la mitad va a olvidarlos en su vida adulta), pero una deficiente capacitadora para la vida normal. En Estados Unidos, en la mayoría de los institutos (*High School*) hay una asignatura que se llama algo así como *economía doméstica*. En ella se enseña a hacer y planear la compra para una familia, a arreglar un fregadero, a coser un botón, un dobladillo, a no pasarse de un presupuesto, a cocinar lo básico... En Europa empieza a tener repercusión y ya hay países como Finlandia en donde se dan clases de cocina o de economía.

Si en el capítulo 3 definíamos la inteligencia como la capacidad de comprender el entorno para procurarse una supervivencia y un bienestar, ¿nuestro sistema educativo nos hace más inteligentes en ese sentido?

Por qué los niños odian el sistema educativo⁴⁹

Fíjense que he dicho el sistema educativo y no escuela. Hay niños a quienes les gusta ir a la escuela (tienen amigos, juegan, practican actividades...), pero odian hacer los deberes, memorizar unos conocimientos que a menudo no significan nada para ellos, seguir unas normas arbitrarias (diferentes en cada escuela) sin participar en su consenso o mejora.⁵⁰ El sistema y la forma no les gusta.

El pedagogo Francesco Tonucci dibujó hace tiempo una viñeta en la que se ven dos niños que comentan: «Yo creo que se podría aprender sin odiar lo que estudiamos».

Y es que los niños tienen, como ya veremos, una capacidad innata para aprender, pero para aprender sobre aquello que les motiva o les interesa. Si los conocimientos no van ligados a esa característica, estamos matando su aprendizaje. Como mucho a base de insistir lo recordará, pero no lo interiorizará:

Dime y lo olvido, enséñame y lo recuerdo, involúcrame y lo aprendo.

BENJAMIN FRANKLIN

Hemos de inculcar a los niños el placer por aprender en lugar del hábito de estudiar. A mí me gusta aprender, tengo una gran inquietud por diversas disciplinas y aún conservo la capacidad de sorprenderme y quiero saber más sobre aquello que capta mi interés: eso es lo que me impulsa a estudiarlas, no el tener unas horas fijas para el estudio.

Nunca consideres el estudio como una obligación, sino como una oportunidad para penetrar en el bello y maravilloso mundo del saber.

ALBERT EINSTEIN

¿Cómo va a amar un niño el sistema educativo de esta forma?

Sin mencionar los castigos físicos, todavía se permite el castigo no físico en el aula (¡la silla de pensar!), las expulsiones fuera de clase, etc. Con todo lo que conlleva de estrés y de menosprecio. Muchos niños de seis años me comentan como «su señorita» es una gritona o no les hace caso cuando otros niños los molestan.

Aunque no se les castigue, muchos son tratados como un número. No se realiza un seguimiento personalizado de aquellos que lo necesitan, o se hace mal, empezando por identificar mal a los niños. En este sentido cabe señalar

que estadísticamente hay más niños de altas capacidades⁵¹ entre la población (se supone que un 16 %) que niños con TDAH (trastorno por déficit de atención con hiperactividad). Sin embargo, los primeros están infradiagnosticados y los segundos están sobrediagnosticados.

Si esto ya le parece mal, piense que todavía es peor. La mayoría de los niños sobrediagnosticados de TDAH reciben tratamiento farmacológico, con todo lo que eso puede conllevar (y conlleva). Por otro lado, la gran mayoría de los pocos superdotados identificados no reciben el trato adecuado a su necesidad, malográndose no solo su posibilidad de sobresalir en algo positivo, sino dejando taras emocionales muy importantes que arrastrarán toda la vida. Cuando como psicóloga me entrevisto con profesores y tutores escolares de niños superdotados, a menudo me responden que como el niño es superdotado, no hace falta hacer nada especial, ya que con sus recursos puede adaptarse a todo. Esta respuesta denota una ignorancia tan enorme respecto a uno de los sujetos de su profesión que por esto reivindico que buena parte de la reforma educativa debería empezar por formar bien a los profesores y por inculcarles que lo que estamos formando son personas, seres humanos, no recitadores de datos.

Hacia una definición de neuropedagogía

Si esta tercera parte va enmarcada dentro del título de neuropedagogía, creo necesario llegar a una definición del término.

Si sabemos que nuestro cerebro se modifica con las experiencias y mediante el aprendizaje, tenemos un compromiso para con nuestros alumnos de hacerlo de una forma que, mediante la práctica pedagógica, consigamos los resultados más óptimos.

El gran reto de la educación del siglo XXI, tanto para padres como para profesionales, es saber educar de forma que consigamos el óptimo desarrollo cerebral y la máxima felicidad del niño.

Ha nacido la neuropedagogía.



RESUMEN

- La educación es vital para la salud y la prosperidad de un país.
- La educación ha de servir para formar adultos felices, con seguridad en sí mismos, empáticos, resilientes, críticos...
- Para esto se necesitan maestros de un alto nivel, personas con alta formación, mucha generosidad y el don necesario para tratar con niños.
- Nuestro sistema educativo es un gran transmisor de datos, pero nos prepara poco para desenvolvernó en la vida.
- Y es que los niños tienen, como ya veremos, una capacidad innata para aprender, pero para aprender sobre aquello que les motiva o les interesa. Si los conocimientos no van ligados a esa característica, estamos matando su aprendizaje.
- La neuropedagogía es saber educar de forma que consigamos el óptimo desarrollo cerebral y la máxima felicidad del niño.

PREGUNTAS

1. Mi hijo de nueve años lee muy poco. Cuando le mandan algún libro para leer en el colegio, nos cuesta que lo lea. ¿Cómo le inculco el hábito de la lectura?

La lectura no puede ser nunca un hábito. Debe ser un placer, un goce, el gusto por la lectura.

En primer lugar, es difícil inculcarle el gusto por la lectura cuando solo lee libros que le mandan en el colegio. Quizás haciéndole ver a la señorita que de vez en cuando les debería dejar elegir el libro, nos ahorraríamos algún sufrimiento.

Pero si vamos más allá del entorno escolar, podemos darle algunas orientaciones: vaya a comprar libros con él, que los elija; no importa de lo que sean, incluso los cómics fomentan la lectura (hay padres que todavía ven el cómic como un género literario de segunda); incrementen el número de horas que leen todos en casa, para que el niño los vea

leyendo.

El libro no solo sirve para leer, sino también para imaginar y aprender: vaya a visitar lugares parecidos (o los mismos) que se relatan en la historia; busque información complementaria sobre algún aspecto; cree juegos sobre el libro (buscar palabras, crucigramas, sopas de letras...); hagan representaciones teatrales o propóngale que le explique el argumento del libro a alguien (a mamá, a la abuela); es decir, que cada libro sea fuente de placer y diversión. Con el tiempo le encantará leer y lo pedirá. Una vez llegado a este punto, podrá pasar a reducir las actividades complementarias, ya que con el solo placer de la lectura y la imaginación le será suficiente. No lo obligue a leer, y menos si es algo que no le gusta. Eso mata al buen lector.

- 2. El año que viene nuestras gemelas empiezan el cole. Nos hemos dado cuenta de que en algunos separan a los hermanos gemelos en distintas clases y en otros no. ¿Qué es preferible para las niñas, que vayan juntas o que las separen?**

La respuesta depende de lo que quieran ellas. Eso es lo mejor.

En las escuelas en que solo hay una línea (una clase por curso) los gemelos siempre han estado escolarizados juntos, sin ningún problema a mencionar en la literatura científica. Es lo que sigue sucediendo en escuelas pequeñas, en pueblos... No hay nada que justifique separarlos salvo creencias no demostradas de algunos profesionales.

Cuando hay escuelas que tienen más de una línea, se tiende a separar a los gemelos para evitar confundirlos en la misma clase (los maestros siempre han sido personas prácticas).

Así pues, si las niñas no manifiestan un deseo muy grande de estar juntas o prefieren incluso estar separadas, pues se escolarizan separadas y las profesoras tendrán menos problemas en reconocerlas (si es que son idénticas).

Pero si las niñas quieren estar juntas o, al menos al principio de su escolarización, se van a sentir más acompañadas y eso les va a propiciar el adaptarse mejor al sistema escolar, lo mejor es escolarizarlas

conjuntamente.

Ante la duda, yo recomiendo esto último porque en la mayor parte de la legislación vigente⁵² se prioriza no separar a los hermanos. Luego, de mayores ellas ya podrán decidir si quieren seguir juntas o no.

Un hermano brinda apoyo, protección, seguridad emocional, sentimiento de pertenencia, acompañamiento y de soporte al otro. Y es que el **vínculo** que se *establece* entre hermanos es único y está demostrado que juntos tienen menos problemas emocionales y de conducta.⁵³

capítulo

diez

La importancia del maestro

*Un maestro afecta a la eternidad;
nunca sabe dónde termina su influencia.*

HENRY ADAMS

Además de haber sido alumna durante muchos años, a lo largo de mi vida he trabajado en muchas escuelas e institutos. Conozco grandes maestros, que me han hecho ser mejor persona, que me transmitieron el gusto por una materia y me acompañaron mientras exploraba áreas del conocimiento ignoradas por mí. A modo de ejemplo y en homenaje a uno de ellos, voy a explicar una anécdota:

Cuando hacía el bachillerato tenía muy claro que me gustaba dedicarme al mundo infantil (y lo he conseguido). Pero tuve una profesora de Historia que me hizo apasionarme por esa disciplina. Yo creo que fue así porque ella también era una apasionada y nos la explicaba como no estaba en ningún libro. Su trato era amable, cordial, cercano, siempre dispuesta a contestar una duda aunque ya hubiera terminado la clase. Por eso hoy en día, también tengo la licenciatura de Historia (amén de la de Psicología), aunque la utilice realmente poco. Cuando me matriculé en la Facultad de Historia no sabía exactamente para qué me serviría, pero no era su utilidad lo que me impulsó, sino las ganas de aprender, de saber.

Arturo Graf decía: «Excelente maestro es aquel que, enseñando poco, hace nacer en el alumno un deseo grande de aprender». En ese sentido yo puedo decir que he tenido grandes maestros.

Los grandes maestros lo solucionan todo: he visto escuelas mediocres, con un pobre proyecto educativo, pero que en ciertas clases se estaban llevando a cabo programas excelentes gracias a la voluntad de los maestros. Pero, como sabemos, maestros los hay de todos los colores y también he visto

escuelas con proyectos punteros en donde no se puede llevar a término en su totalidad lo proyectado porque ciertos docentes no colaboran.

Los profesores tienen una gran importancia en el sistema educativo y en la vida de los niños, de ahí que deban extremar su ejemplo y su profesionalidad. Son el espejo en que muchos niños se van a mirar y... ¿qué van a ver? Intente dejar un buen recuerdo en sus alumnos.

El docente y los hemisferios cerebrales

Recordemos que este capítulo va sobre neuropedagogía, es decir, la forma óptima en que podemos desarrollar como profesionales de la enseñanza (pedagogos, maestros, profesores...) el cerebro de nuestros alumnos para que cambien la sociedad, puedan desenvolverse de una forma exitosa y todo ello sin odiar lo que estudian.

En el siguiente apartado daremos de una forma más detallada algunas actividades y sugerencias de cómo hacerlo por edades.

Pero, de nuevo, la neurología viene en nuestra ayuda recordándonos que existen dos hemisferios cerebrales y que cada persona tiene una tendencia a actuar con la predominancia de uno de ellos. Y eso también sucede con niños y profesores. Sabiendo eso podemos mejorar el rendimiento de cada alumno y solucionar los conflictos que puedan surgir en el aula.

Así nos encontramos con que hay niños con dominio hemisférico derecho y otros con dominio izquierdo, cada uno con sus particularidades. Sin querer ser exhaustivos, apuntaremos algunas características:

Alumno con dominio hemisférico derecho: maneja las imágenes, las metáforas, es un buen investigador, explorador. Es creativo, con una gran imaginación y necesita entender para aprender. También es olvidadizo. Son niños flexibles que necesitan que sean flexibles con ellos.

Alumno con dominio hemisférico izquierdo: maneja bien los símbolos y necesita organizarse. Es metódico, disciplinado y aprende de memoria. Lleva un control de su agenda. Son niños más rígidos y soportan mejor la rigidez (aunque a veces chocan porque ellos también son muy rígidos).

Pero los maestros también tienen una predominancia. John Maynard Keynes tiene una frase que puede resumir bien este aspecto: «Cuando las circunstancias cambian, yo cambio de opinión. ¿Usted qué hace?». Si la respuesta es: «No cambio», el profesor es de predominancia cerebral izquierda, si la respuesta es: «Me adapto a las circunstancias», es de predominancia cerebral derecha.

Educador con dominio hemisférico derecho: es afectivo y sabe contactar con sus alumnos. No suele pasar lista, aunque se interesa por quién falta. Parte de ejemplos para llegar a las conclusiones. Con mala previsión del tiempo, a menudo no termina el temario y es un poco desordenado en sus programaciones y agenda.

Educador con dominio hemisférico izquierdo: es frío y distante. Autoritario. Suele pasar lista. Parte de la teoría para llegar a las explicaciones. Las clases son cronometradas. Termina el temario. Organizado en su trabajo, en sus programaciones y en su agenda.

Así visto, tienen tantas ventajas como inconvenientes cada uno de los dos hemisferios. Pero no es una cosa que deba evaluarse aisladamente, sino que es en la relación con el alumno cuando se ve si hay compatibilidades o no.

En la práctica, la mejor opción es un profesor con predominancia cerebral derecha, pues como es dúctil y flexible se va a adaptar mejor a cualquier tipo de alumno, tanto si el alumno es de predominancia cerebral derecha como izquierda. Aunque con los alumnos de predominancia derecha la clase puede ser un poco caótica (ambos lo son) y con los alumnos de hemisferio izquierdo predominante puede ser un poco frustrante tanto para el alumno (pues verá al profesor como demasiado blando) como para el profesor (que no entiende por qué lo pregunta todo sin tomar nunca la iniciativa).

Cuando el profesor es de predominancia izquierda, le va a ir mejor un alumno de la misma predominancia, pues se van a entender de maravilla, salvo que puedan chocar cuando ambos defiendan ideas diferentes, pues son muy inflexibles. La peor opción es cuando juntamos un profesor de predominancia

cerebral izquierda con un alumno de predominancia cerebral derecha, pues lo inflexible que es uno va a matar la creatividad y ganas de investigar del otro.

Las conclusiones a nivel pedagógico son muchas. Analice cómo es el alumno y actúe en consecuencia: su relación mejorará y el alumno aprenderá mejor. Evidentemente, nadie puede cambiar, pero sí podemos «ajustarnos» para que nuestra actuación sea más favorable a los intereses del niño y de su aprendizaje.

ACTIVIDADES⁵⁴

1. Si su alumno es de predominancia izquierda:

1.1 *Utilizar con él una pedagogía organizada, estructurada en un clima de seguridad:*

- Escribir la programación en la pizarra de forma clara y legible.
- Darle instrucciones estrictas.
- Proporcionarle documentos escritos impecables.
- Dividir la hora de clase en secuencias, indicándolo previamente.
- Proponerle objetivos a corto plazo bien definidos.
- Es preciso que comprenda las relaciones con lo que conoce.
- Es necesario respetar su territorio: no excitarlo pidiéndole algo bruscamente.
- Elogiarlo cuando tiene éxito en algo.
- Darle confianza en sí mismo.
- Utilizar su faceta de líder y dirigente para una buena causa.
- Hacer fichas de evaluación en las que perciba lo que sabe hacer y sus progresos.
- Desarrollar su memoria proporcionándole reglas mnemotécnicas.

2.2 *Abrirle paso para que explore su lado derecho:*

- Enseñarle a exteriorizar y a comunicar haciendo exposiciones en tiempos delimitados, muy cortos.
- Proporcionarle modelos para que se lance a hacer ejercicios nuevos.

- Enseñarle a resumir las clases: tres palabras clave y basta o dos o tres puntos concretos.
- Enseñarle a globalizar: leer un texto, dividirlo en varias partes y darles títulos; inventar un título global a partir de estos títulos secundarios.
- Utilizar su sentido de la organización.
- Permitirle salirse de las normas para pasar a la experimentación (le gustan los trabajos manuales y tiene éxito en ello).

2. Si su alumno es de predominancia derecha:

2.1 Proporcionarle una pedagogía, original, imaginativa y concreta:

- Proponer ejemplos concretos y visibles.
- Utilizar soportes visuales.
- Favorecer la invención.
- Tener sentido del humor.
- Utilizar el método experimental y empírico.
- Proponer clases variadas, ricas, con interrupciones gráficas concretas.
- Permitirle ensayar con riesgo de equivocarse.
- Proponer juegos, obras imaginativas, teatro.
- Darle la posibilidad de hablar, de decir aberraciones, de tener ideas incongruentes al margen de las lecciones.
- Darle ocasión de inventar, crear, innovar sin presión.

2.2 Abrirle paso para que explore su lado izquierdo:

- Ayudarle a clasificar sus ideas, a ir más allá de sus adquisiciones.
- Enseñarle rigor y método a partir de diagramas o esquemas que favorezcan la organización planificada de elementos o ideas lanzados en desorden. Cuando tenga que reflexionar sobre el contenido de una tarea, se le aconsejará que escriba todas sus ideas tal como se le ocurran en un papel y que después las estructure, jerarquizando las respuestas y los argumentos.
- Pedirle que justifique las respuestas.
- Desarrollar una idea justificando las etapas mencionadas.

- Reconstruir el camino del pensamiento que ha llevado a una respuesta espontánea.
- Ponerle trampas para que perciba los riesgos de la intuición pura, sin comprobación.
- Hacerle encontrar un enunciado a partir de un resultado.
- Pedirle que reconstruya el principio de un texto a partir de una conclusión.
- Hacer que complete un puzle en tiempo limitado.
- Hacer que responda a una norma dada.

RESUMEN

- Los maestros tienen una gran importancia en el sistema educativo y en la vida de los niños, de ahí que deban extremar su ejemplo y su profesionalidad.
- **Alumno con dominio hemisférico derecho:** maneja las imágenes, las metáforas, es un buen investigador, explorador. Es creativo, con una gran imaginación y necesita entender para aprender. También es olvidadizo. Son niños flexibles que necesitan que sean flexibles con ellos.
- **Alumno con dominio hemisférico izquierdo:** maneja bien los símbolos y necesita organizarse. Es metódico, disciplinado y aprende de memoria. Lleva un control de su agenda. Son niños más rígidos y soportan mejor la rigidez (aunque a veces chocan porque ellos también son muy rígidos).
- Lo mismo sucede con los profesores. Los hay con predominio hemisférico derecho y con predominio hemisférico izquierdo.
- Las conclusiones a nivel pedagógico son muchas. Analice cómo es el alumno y actúe en consecuencia: su relación mejorará y el alumno aprenderá mejor.

PREGUNTAS

1. **Tengo un alumno de doce años que siempre que explico en clase se pone a dibujar o garabatear en la agenda. Se lo prohíbo, pero es una batalla perdida. El caso es que normalmente aprueba la asignatura y**

yo me pregunto: ¿cómo puede ser si no atiende? ¿Qué puedo hacer para que deje de garabatear y escuche?

En primer lugar, debe saber que muchas personas se concentran mejor si dibujan mientras escuchan. Es típico ver gente en una reunión que garabatea dibujos sin sentido mientras escucha o las teleoperadoras que mientras hablan por teléfono hacen calceta, la manicura o lo que sea. Suelen ser personas con predominancia cerebral derecha que para mantener su atención hacen cosas rutinarias, pautadas o secuenciadas (que dependen del lado izquierdo). Es por eso que, aunque garabatee, puede que escuche igualmente y por eso apruebe.

En segundo lugar, tiene usted un alumno de predominancia de hemisferio derecho, cuya característica es que tiene una creatividad más elevada que el resto de los mortales. El hecho de que usted a lo mejor explique cosas repetitivas o que ya le suenen le va a aburrir y va a provocar que se evada mediante el dibujo.

Sea como sea, ¿qué podemos hacer? Si resulta que el dibujo hace que se concentre más, es contraproducente que se le prohíba dibujar. Podemos dejarle hacerlo si no molesta, o bien enseñarle a coger apuntes mediante mapas conceptuales en los que junto con el dibujo se emplean palabras. Trabajamos sus dos hemisferios a la vez, solucionamos un problema de «disciplina» y encima aprende a hacer mapas conceptuales.

El hecho de conocer cómo «funciona» cada uno de nuestros alumnos va a propiciar menos conflictos en el aula y una mejora para su desarrollo cerebral.

- 2. El profesor de mi hijo de doce años suele insultarlos cuando hacen algo mal. El otro día salió un compañero a la pizarra y se equivocó a la hora de hacer una simple multiplicación. «¡Mira que eres tonto!», le soltó. A veces los ridiculiza en clase delante de sus compañeros, como el día en que un niño se quedó tartamudeando al leer cock-tail, «coc, coc, coc...», y le espetó: «¡No sabía que tuviéramos una gallina en clase!». Mi hijo lo pasa mal y no sé cómo hacer para que esté mejor.**

No se trata de hacer que su hijo esté mejor y aprenda a aguantar y tolerar la violencia verbal. Lo que está haciendo este profesor está mal y atenta contra los derechos de los niños:

Los Estados Partes adoptarán cuantas medidas sean adecuadas para velar por que la disciplina escolar se administre de modo compatible con la dignidad humana del niño y de conformidad con la presente Convención. ART. 28 /2.

Todo aquello que haga o diga el profesor a un alumno está mal si dicho o hecho a un adulto estuviera mal. Los niños son seres humanos y los protegen los mismos derechos. Si no podemos insultar a un adulto, no se puede insultar a un niño; si no podemos pegar a un adulto, no se puede pegar a un niño. Vea el artículo n.º 1 de la Declaración de los Derechos Humanos:

Todos los seres humanos nacen libres e iguales en dignidad y derechos y, dotados como están de razón y conciencia, deben comportarse fraternalmente los unos con los otros.

Y el artículo n.º 2:

Toda persona tiene todos los derechos y libertades proclamados en esta Declaración, sin distinción alguna de raza, color, sexo, idioma, religión, opinión política o de cualquier otra índole, origen nacional o social, posición económica, nacimiento o cualquier otra condición.

Por lo tanto, lo que debería hacer es hablar en primer lugar con este profesor. Yo soy partidaria de ser amable e intentar convencerlo por las buenas de que ese tipo de acciones no están bien. Pero si usted ve que ya lo ha intentado varias veces y no lo consigue, el segundo paso es explicarle a su hijo que aquello no está bien (no sea que aprenda ese modelo de comportamiento) e ir a hablar con el director o con el inspector.

capítulo

once

Cómo conseguir en la escuela un desarrollo cerebral óptimo

El cerebro es un órgano social que necesita del juego y del abrazo para su desarrollo.

CARLOS ALBERTO JIMÉNEZ VÉLEZ

Entonces, como no estudiaba nada, aprendía mucho.

ANATOLE FRANCE

Educación no obligatoria

La actual ley de educación no contempla la escolarización obligatoria hasta los seis años, pero las circunstancias laborales a veces no nos permiten hacer otra cosa. Si la escuela es respetuosa con los niños, el escolarizarlos en periodo no obligatorio suele ser el mal menor.

Entre los tres y los seis años deberían tenerse en cuenta los siguientes aspectos:

- La importancia del juego.
- La importancia del contexto.
- El mito del periodo crítico.

La importancia del juego

Los niños antes de los seis años deben jugar (y mucho). El juego no es solo un derecho recogido en la Convención de los Derechos del Niño,⁵⁵ sino que

aporta grandes beneficios para el menor.

Los autores Stuart Lester y Wendy Russell, en su magnífico trabajo *El derecho de los niños y las niñas a jugar*,⁵⁶ exponen que durante el juego:

1. Trabajan la valentía y el coraje: en el escondite deben huir, ponerse a salvo e incluso pueden salvar a los demás. Hacen ejercicios de fuerza (trepan, cargan cosas...).
2. Trabajan la empatía y los vínculos con otros niños: «Si eres mi amigo jugamos, si no, no. Pero como hoy quiero jugar, debo pedirte perdón y volver a ser amigos». Comparten emociones.
3. Trabajan en un espacio-tiempo que no es real. Los niños saben que es un juego. A veces los vemos peleando y como adultos vamos a separarlos y te contestan: «Solo estamos jugando». Pueden recrear un mundo paralelo en donde jueguen con situaciones «reales» pero atenuadas en su mente con la idea de que «es un juego». Los niños víctimas de experiencias traumáticas suelen superarlas antes si pueden explicarlas y recrear en sus juegos situaciones similares. El juego es un gran reductor del estrés.

Según Burghardt,⁵⁷ algunos de los beneficios inmediatos del juego son:

- proporcionar importante ejercicio físico que desarrolla la resistencia, el control de los movimientos del cuerpo y la integración psicomotriz;
- investigar aspectos del entorno para deducir su valor;
- establecer papeles sociales y alianzas que puedan contribuir a la supervivencia diaria;
- mejorar el bienestar psicológico y fisiológico y la resiliencia.

El juego sustenta las conexiones neurales originales y cambia la estructura arquitectural de las regiones del cerebro mediante su propio valor y fabulaciones (comportamiento placentero y «como si»); el cerebro no solo da forma al juego, el juego también modela al cerebro.⁵⁸

¿Alguien da más? Nos pueden asegurar que todo eso se potenciará pintando fichas sentado en una mesa (o intentando que aprenda el nombre de los colores, que aprenderá de todas formas).

Aun así, las escuelas que dejan jugar a los niños de entre tres y cinco

años parecen más banales a los ojos de los padres. Vean la siguiente anécdota de esta profesora:⁵⁹

Cuando llevo a los padres de visita por el centro, les explico que no hacemos fichas de trabajo ni ejercicios directos de destrezas. Entonces me preguntan si sus hijos saldrán preparados para el colegio, y les digo que sí, puesto que habrán disfrutado de la oportunidad de desarrollar su curiosidad y explorar.

Ellos dicen que muy bien, pero la mitad de las veces vuelven después y me preguntan: «¿Por qué no utilizan ordenadores? ¿Por qué nuestros hijos no saben leer ya?». Como educadora, sé que los bloques de juguete son en verdad los ladrillos con que se construye la capacidad de leer, dominar las matemáticas y otras áreas del aprendizaje. Sin embargo, los padres vienen a verme y me dicen: «Es que se dedican a jugar. ¡Y yo quiero que mi niño trabaje!».

Muchos padres ven el juego como algo banal e intentan que jueguen a «juegos educativos» (puzles, dibujos, sopas de letras...), que de cuando en cuando me parece bien, pero los niños deben jugar libremente. Es como de verdad aprenden.

Los adultos deberían ser conscientes de la importancia del juego y promover y proteger las condiciones que lo sustentan. Toda intervención para promover el juego debe reconocer sus características y permitir la suficiente flexibilidad, imprevisibilidad y seguridad para que los niños puedan jugar libremente. No obstante, el juego infantil pertenece a los niños; los adultos no deberían destruir los sitios propios de los niños para jugar por medio de una planificación insensible, o buscando otros objetivos (de adultos), o creando lugares y programas que segreguen a los niños y controlen su juego.⁶⁰

Cuando se deja jugar libremente a los niños hay que procurar que el entorno sea seguro. Pero un entorno seguro no quiere decir un entorno excesivamente controlado o sin estímulos ni objetos. Seguro es un entorno que facilite la experimentación lúdica y autónoma del niño sin que corra peligro su integridad física. Aseguramos el lugar para fomentar su juego, no para coartarlo.

A los niños les encanta jugar en todas partes, porque intentan aprender en todas partes y ellos saben que aprenden más jugando. Es típico ver a niños

ayudando a sus padres en las tareas domésticas y que de repente se ponen a jugar con el jabón de lavar los platos o alzan los tenedores que iban a poner en la mesa en forma de naves de la guerra de las galaxias. Los padres se desesperan: es que se entretiene con todo, no hace las cosas «seguidas»... Tranquilícese, en este momento están aprendiendo más de esa actividad que si la hicieran de un tirón. Incluso los más pequeños, los bebés, aprenden las leyes de la física y las matemáticas jugando:

Los bebés se llevan cosas a la boca una y otra vez, pero no necesariamente porque les guste su sabor, sino porque es su manera de descubrir de qué están hechas. Los bebés dejan caer la cuchara al suelo una y otra vez, no para que hagan ejercicio, sino para comprobar si siempre cae, si lo hace a la misma velocidad, si pueden hacer que caiga más rápido... Están descubriendo las propiedades de la gravedad y de la velocidad.⁶¹

El juego propicia que los niños aprendan más cosas a estas edades que en un contexto formal de aprendizaje. Pero existe una presión muy grande por parte de los padres (y desde la misma sociedad) para que los niños hagan cosas desde muy pequeños y fuera de su contexto normal.

La importancia del contexto

En psicología y pedagogía hay una expresión que es «el efecto Mozart». Hay una creciente demanda de música de Mozart para bebés porque se cree que incrementa la capacidad mental. ¿De dónde viene tal idea? Francis Rauscher⁶² demostró en 1993 que después de escuchar durante diez minutos una sonata de Mozart, los estudiantes universitarios obtenían mejores puntuaciones en una prueba de rendimiento intelectual como es la Stanford-Binet. Los efectos solo duraban diez minutos, pero durante ese lapso parecía que los chicos eran más listos. En experimentos sucesivos Lois Hetland demostró que los efectos eran muy pocos y de duración limitada (apenas unos minutos). Pues bien, la industria para bebés ya estaba ahí para decirnos que «según estudios científicos» la música de Mozart los hace más listos.

Hay que mirar con lupa el contexto en que se hacen los estudios y las

conclusiones a las que se llegan.

Desde hace unos años se compara el sistema educativo español con el finlandés, y la verdad es que salimos perdiendo. Muchos lo achacan a los profesores o a las escuelas cuando lo que sucede es que en las escuelas finlandesas, entre muchas cosas, los niños por clase no llegan a la quincena y los profesores tienen planes de estudios de cinco años. Hay que ver el contexto de cómo se hacen los estudios y no solamente ver las conclusiones.

El mito del periodo crítico

Otra idea falsa es la de «la existencia de un periodo crítico» según el cual si a los tres años no les has enseñado algo, ya no lo aprenden.

En la misma línea de los estudios del «efecto Mozart» encontramos estudios que dicen que si los niños hablan un idioma desde pequeños, de mayores lo hablan mejor. Y es cierto. Por eso muchos padres compran DVD a sus hijos en inglés o les hacen escuchar películas en alemán desde bien pequeños. Pero eso es inútil. Los padres no saben que esos estudios se realizan «hablando» el idioma y no «escuchando». Los niños necesitan que ese idioma comunique algo y les sirva. El simple hecho de escucharlo se ha comprobado que no solo no sirve, sino que los niños se aburren más cuando deben aprenderlo. Si usted o su pareja son de distintas lenguas maternas, háganle a su hijo en esos idiomas, pero si ninguno es hablante de chino, en lugar de hacerle escuchar películas en chino, mejor contrate una profesora o una canguro china. De ahí la importancia de que en la escuela el idioma o idiomas que se enseñen sirvan para comunicar y se enseñen en un contexto de interacción. Muchos de nuestros alumnos al terminar la primaria (incluso la secundaria) no dominan bien el inglés. ¿El motivo? Porque en la mayoría de los casos solo lo utilizan durante la clase de inglés, pero no les sirve para comunicarse con «alguien».

Otra apreciación es que los estudios dicen que hay una mayor facilidad para aprender idiomas si se enseñan a edades muy tempranas, pero eso no quiere decir que no los puedan aprender de mayores. Cuántos de nosotros conocemos emigrantes que hablan perfectamente nuestro idioma y lo

aprendieron de adultos. O niños que son adoptados de países extranjeros con más de cinco años y en poco tiempo tienen una dicción perfecta.

Una amiga mía por motivos laborales tuvo que trasladarse a vivir a Alemania con treinta y cinco años y un hijo de apenas uno. Al cabo de dos años nos encontramos: ella hablaba un alemán casi perfecto, y su hijo un excelente castellano con sus padres y un excelente alemán con su profesora. ¿Qué esperaban? ¿Que la madre no hubiera aprendido alemán? ¿Que el niño no hablara castellano porque no se lo enseñaban en la escuela?

Evidentemente, los periodos críticos existen sobre todo en medicina o durante la formación en el embarazo, en que el tener niveles altos de ácido fólico desde el momento de la concepción es más efectivo que tres meses después. Pero a nivel educativo los periodos críticos son muy laxos. Está comprobado por diversos niños que se han encontrado criados en cautividad (sin contacto con el ser humano) o los famosos niños salvajes (criados por animales), que pasada una edad es muy difícil que aprendan a hablar bien el idioma, pero ese no es el caso de nuestros hijos.

Por eso no haga de la educación de su hijo una carrera en la que antes de los seis años debe saber «de todo». Siempre estamos a tiempo de aprender cosas nuevas.

Educación obligatoria

Estamos en una sociedad en donde se valora más el culto a la adquisición de conocimientos que la salud mental.

Los niños de seis años no solo son escolarizados, sino que son apuntados a clases de violín, chino, natación..., incluso ahora se ha puesto de moda ponerles profesores de repaso no porque vayan mal y haya que ayudarlos, sino para que vayan adelantados a sus compañeros en clase.

La sociedad ha cambiado. En un mundo en donde tenemos cualquier información al alcance de un clic en el ordenador, ¿debemos insistir en memorizar? ¿No sería bueno enseñarles a buscar la información y a distinguir la válida de la engañosa? ¿Por qué en muchos exámenes todavía se prioriza la teoría en lugar de la práctica?

La memorización es una gran herramienta que debe trabajarse, pero eso no quiere decir que los aprendizajes deban ser memorísticos en su práctica totalidad. Se lo crean o no, mi hijo mayor este año en el instituto en la asignatura de música no ha tocado ningún instrumento (en el colegio les hacían tocar la flauta, pero ahora ni eso) y hacen exámenes teóricos (vidas de compositores célebres, etc.) sin hacer apenas audiciones de las obras de estos autores. Bien, en su día yo también me examiné de la vida y obra de Mozart, Vivaldi, Bach..., pero ahora ya casi no me acuerdo, ni falta que me hace, porque el buscador de Internet me facilita más información de la que en su día estudié. ¿No sería mejor plantear la asignatura de otra forma?

En cambio, mi hijo pequeño, también en el mismo instituto, está más contento que cuando iba a la escuela. ¿Por qué? Porque es un poco patoso (para qué engañarnos) y en el instituto la mitad de la educación física ¡depende de exámenes teóricos! Él es buen estudiante y ahora saca mejores notas en educación física que en el colegio, donde realmente era «física».

La escuela actual debería fomentar y tratar los siguientes aspectos para que nuestro cerebro se desarrolle de forma más plena y armoniosa:

- El desarrollo de la imaginación y la creatividad.
- El desarrollo del pensamiento independiente.
- El paso de la memorización al aprendizaje contextual.

*El desarrollo de la imaginación y la creatividad*⁶³

Muchos de los grandes personajes actuales son conocidos por sus ideas innovadoras o por su creatividad. Y no hablamos de músicos, pintores y escritores (que también), sino de programadores, economistas, empresarios... que han sabido dar un giro a su trabajo con ideas innovadoras.

Hoy en día en las empresas los *head hunters*⁶⁴ se dedican a buscar gente así. Y es una tarea difícil porque no preparamos a nuestros hijos para ello.

En un estudio clásico de Walter Mischel⁶⁵ dejaba a niños de cuatro años en una habitación con dos caramelos. Les prometía que un caramelo se lo regalaría solo por participar, pero si conseguían esperar a que volviera sin comerlos, les daría el doble (cuatro caramelos). Se comprobó, en un estudio

longitudinal que duró más de veinte años, que los niños que superaban la prueba eran los que tenían mejores resultados académicos o que llegaban con más frecuencia a la universidad. A partir de ahí, muchos pedagogos sacaron como conclusión que había que frustrar a los niños y enseñarles a no rendirse a sus apetencias porque eso era lo que los ayudaría a tener mejores resultados académicos. Nada más falso. El propio Mischel también se preguntó el porqué esos niños que no se comían el caramelo acababan siendo mejores estudiantes que los otros. La respuesta fue fácil: los niños que no se comían los caramelos tenían más creatividad y sabían entretenerse y no pensar en el caramelo en sí.⁶⁶ Eran niños que se ponían a cantar, a montarse historias, incluso jugaban con los caramelos como si fueran coches, trenes o barcos... Es decir, usaban su imaginación y creatividad para superar la prueba. En cambio, aquellos niños que se pasaban el rato simplemente mirando al caramelo sin hacer nada más que pensar en él, o que incluso se giraban para no verlo, pero seguían pensando en él..., esos niños caían irremediabilmente en la tentación.

Hoy en día, para poder decir que un niño es superdotado debe ser creativo. Renzulli, entre otros autores, indicó que para definir a este tipo de niños debían presentar tres características: una inteligencia por encima de la media, creatividad y persistencia en las tareas que les gustaban.

La creatividad es una de las características que actualmente se valoran en muchas empresas y hasta existen test específicos para medirla. En general, no fomentamos la creatividad en la escuela y es algo muy valioso en el futuro.

El desarrollo del pensamiento independiente

Enseñe a sus alumnos a tener ideas, a defenderlas si consideran que son buenas, incluso aunque vayan en contra de las suyas.

Los trabajos por proyectos que se realizan en las escuelas son un buen método. Pero también lo son las discusiones y los debates (¿cuántos debates se llevan a cabo en las aulas?).

Muchas veces la escuela es un lugar en donde lo único que se aprende es la «obediencia ciega», pero usted no quiere un hijo que no se atreva a pedir un aumento de sueldo o al que su jefe le haga hacer lo que quiera porque no va a

quejarse ante la autoridad.

Muchos niños protestan por los deberes. Escúchelos, busquen soluciones entre todos. Seguramente así cumplirán las tareas más contentos o serán menos aburridas. Igual pueden hacer un trabajo sobre lo bueno y lo malo de los deberes, sobre pros y contras. Quizás así usted se dará cuenta de que no hay ninguna ley que diga que es bueno que los niños hagan deberes, pero sí que los deberes atentan contra el artículo 31 de la Convención de los Derechos del Niño.

Hay revoluciones sociales que han empezado con menos.

Enséñeles a ser críticos con la información. A analizarla y discernir lo que es un estudio científico de lo que es un mito o un rumor.

El paso de la memorización al aprendizaje contextual

Hace poco visité una escuela y me llamó la atención que los niños llevaban colgado del cuello un USB. El director que me acompañaba me explicó que eran los niños quienes se preparaban las lecciones (supervisados por el profesor) buscando información y preparaban un *powerpoint* para dar la clase a sus compañeros. De esta manera todos tenían todo el material, ayudaban a preparar los temas y aprendían a exponerlos de una forma comprensible a sus compañeros.

A final de curso se hizo una prueba: se elaboró un examen «sorpresa» con conocimientos del primer trimestre (hacia más de seis meses) entre su escuela y una escuela vecina. Los niños de su escuela sacaron mejores resultados (se acordaban más de los temas). Eso llevó a tres conclusiones: lo que se vive y se hace, se consolida y se aprende mejor. En segundo lugar, les reafirmó en su idea de seguir por el mismo camino y en tercer lugar, la escuela vecina se estaba planteando un cambio.

En las empresas actuales se valora a los directivos que saben presentar una idea de forma atractiva y convincente. Son personas con dotes de oratoria y con dominio de las diferentes técnicas audiovisuales. ¿Enseñamos algo de eso?

Les decimos a nuestros niños que hagan buena letra, pero yo casi no

escribo a mano (y cuando lo hago no suelo mirar la letra que hago), así que, aparte de mirar la letra, enseñémosles a hacer presentaciones (a mano y en ordenador) agradables, amenas, que tengan un guión y una puesta en escena.

¿Y no hay que enseñarles a memorizar? Los niños ya memorizan: se aprenden canciones, cuentos enteros, los nombres de los niños de su colegio o los jugadores de fútbol de su equipo. A nivel académico, hay que aprender las tablas de multiplicar, el abecedario y las partes de nuestro cuerpo, entre otras. Fomente la memoria en sus hijos, pero no tiene por qué trabajarse solo con contenidos académicos o no es la única forma de hacerlo (las hay más agradables, créame).

¿Cómo conseguir su desarrollo óptimo?

ACTIVIDADES

Antes de los 6 años:

Deje que su hijo juegue y que juegue libremente. Tanto con adultos como con otros niños. Con juguetes sofisticados, pero sobre todo, con los objetos del hogar. ¿Por qué piensan que los niños bebés tienen esa costumbre de sacar las cosas de un cajón? «Es que me lo desordena todo», dicen los padres. Pues lo hacen para ver lo que hay y aprender de eso. Para los niños los objetos normales y corrientes no son ni normales ni corrientes.

1. Busque un lugar en casa apropiado para el juego libre, sin peligros potenciales que le obliguen a decirle al niño: «¡Cuidado!» o «¡Para!». En las escuelas este tipo de medidas de seguridad se tiene más en cuenta.
2. Haga acopio de objetos cotidianos que no use (un despertador viejo, el móvil del año pasado, la sartén que se quemó...). Déjelo al alcance de su hijo para que explore. Lo mismo pueden hacer en la escuela: dejar al alcance de los niños objetos comunes para que jueguen.
3. Para fomentar el lenguaje, siga estas instrucciones: conteste siempre

que el alumno pregunte; hágalo con una sonrisa en la boca; interécese por lo que les gusta a los niños (cuáles son los juguetes más populares del momento o las series de televisión que ven), pregúnteles por ello y escuche.

De 6 a 8 años:

Los niños aprenden a leer, escribir y las operaciones matemáticas más básicas. En eso los maestros son expertos.

Pero a nivel metodológico intente:

1. Fomentar la creatividad. Pregunte los intereses a sus alumnos, déjelos preparar clases y darlas a sus compañeros.
2. Enseñar a ser buenos comunicadores. A dar clases y a expresarse en público. Respete a los tímidos, no los fuerce, pero puede alentarlos.
3. Enseñar a expresarse y a aprender de sus ideas. Monte debates en clase.

RESUMEN

- El juego no es solo un derecho recogido en la Convención de los Derechos del Niño, sino que aporta grandes beneficios para el menor:
 - proporcionar importante ejercicio físico que desarrolla la resistencia, el control de los movimientos del cuerpo y la integración psicomotriz;
 - investigar aspectos del entorno para deducir su valor;
 - establecer papeles sociales y alianzas que puedan contribuir a la supervivencia diaria;
 - mejorar el bienestar psicológico y fisiológico y la resiliencia.
- Para que el juego sea más beneficioso deben jugar libremente, con objetos cotidianos y libres de peligros.
- El escuchar a Mozart no los hace más listos.
- No existe un periodo crítico para la mayoría de los aprendizajes.
- Para aprender un idioma hay que hablarlo con alguien. En los niños el escucharlo con un DVD únicamente, no mejora su aprendizaje.
- Así pues: favorezca el juego de su hijo. Háblele o preséntele personas con las que pueda hablar otros idiomas y no lo estrese, pues, como veremos en capítulos

sucesivos, el estrés ataca nuestro cerebro y nuestra memoria.

- La escuela obligatoria debería, aparte de transmitir los aprendizajes marcados por ley, fomentar los siguientes aspectos para conseguir un mejor desarrollo cerebral de nuestros hijos y una mayor felicidad en la escuela:
 - El desarrollo de la imaginación y la creatividad.
 - El desarrollo del pensamiento independiente.
 - El paso de la memorización al aprendizaje contextual.

PREGUNTAS

- 1. En el colegio de nuestros hijos nos dicen que deberíamos ocuparles las tardes para que no pierdan el tiempo y alientan a los padres a que los apunten a actividades extraescolares. ¿Son buenas o malas? ¿Qué me recomienda?**

Depende de cómo se hagan, pueden ser buenas o malas. Lo que sucede es que en la actualidad se están llevando a cabo de una forma que son más negativas que positivas.

Estoy en contra de las actividades extraescolares tal y como se realizan a cabo en la actualidad, ya que deben cumplir varios criterios que ahora no existen. En primer lugar, han de ser elegidas por los propios niños. Hay tantas actividades que es imposible hacerlas todas, por lo que, al menos, que sean las que a ellos les gustan.

En segundo lugar, si se da el caso de que un niño ha elegido una actividad, y al cabo de un tiempo deja de gustarle, es mejor dejarla o cambiarla y no empeñarse en que siga con ella. Todo el mundo tiene derecho a equivocarse (¿cuántas veces te has apuntado a un gimnasio y no has ido?). Obligándolos solo conseguirás que odie aquello que está aprendiendo.

En tercer lugar, los niños deben disponer cada día de un tiempo de ocio para que hagan lo que quieran y puedan jugar libremente. Un exceso de actividades genera estrés y puede angustiar a los pequeños por tener

que hacer muchos deberes acumulados y más deprisa. Los padres deben evitar estas situaciones, ya que reducen su capacidad de memoria.

En la actualidad, muchos padres quieren hacer de sus hijos una obra de arte que enseñar al mundo. Este tipo de actitudes produce baja autoestima en el niño (no valgo tal como soy), le retrasa sus aprendizajes (el estrés le bloquea la memoria) y se le prohíbe elegir, privándolo de uno de sus derechos (artículo 12 de la Convención de los Derechos del Niño).

En el supuesto de que un niño pudiera elegir libremente una actividad, tuviera libertad para hacerla durante el tiempo que quisiera y no le restara tiempo de jugar cada día, estaría de acuerdo con las actividades extraescolares, pero mientras esos criterios no se den, como ocurre mayoritariamente hoy en día, no.

- 2. He oído que no deben hacer extraescolares, pero mi hijo no lleva bien el inglés (ni nosotros tampoco) y lo he apuntado a una academia para que lo ayuden a hacer los deberes de esta asignatura, ya que nosotros no podemos.**

Los niños suelen hacer los deberes con o sin ayuda de sus padres, pero deben hacerlos⁶⁷ si no quieren que les suspendan. Cuando los padres no saben de un tema y buscan un profesor que ayude a sus hijos, no debe entenderse como una extraescolar, sino como un sustituto de los padres. Si los padres supieran inglés, lo ayudarían ellos mismos, pero como no saben, se buscan un reemplazante. Los niños harían ese trabajo igual en casa con sus padres que en una academia con ayuda de un profesor.

CUARTA PARTE

LOS ENEMIGOS DEL CEREBRO

capítulo

doce

Ladrones de sueños

Cada día los niños extienden sus sueños bajo nuestros pies...

Pisemos, pues, con cuidado.

KEN ROBINSON

Cuando en esta última parte del libro hablamos de los enemigos del cerebro no nos referimos a los que todo el mundo conoce: a esas enfermedades que minan nuestras capacidades mentales.

Todos tenemos algún familiar o conocido que padece alzhéimer, parálisis cerebral, algún tipo de retraso mental... Que evidentemente son enemigos de nuestra mente, pero en este apartado no vamos a hablar de ellos, aunque merecerían un libro entero.

Cuando mencionamos a los enemigos de nuestro cerebro, no nos referimos a enfermedades, sino a esas acciones que podemos hacer y que, de una forma más sigilosa o más sutil que una enfermedad, van dañando inexorablemente la mente infantil.

Ese niño así tratado no podrá desarrollar todo su potencial. No podrá ser todo lo que podría haber sido. Alguien, con sus acciones destructivas y «pedagógicas», le ha robado la capacidad de soñar y de ser. Nada hay más triste que decir de un niño o de un adulto: «Pudo haber sido... y no fue».

Esos ladrones de sueños y aspiraciones infantiles la mayor parte de las veces no son conscientes de lo que están haciendo, por eso es una responsabilidad de la sociedad y de los agentes de salud explicarles qué pueden hacer y qué no deberían hacer.

No se trata de maltratadores en general (aunque los hay), sino de adultos represivos, poco tolerantes e incomprensivos que reprimen el correcto desarrollo emocional del niño.

Como introducción a los capítulos que vienen a continuación, me gustaría dejarles una reflexión de uno de nuestros grandes filósofos: José Ortega y Gasset.

Solo si los niños pueden vivir hoy plenamente como tales, mañana serán personas adultas en plena plenitud de su potencial. El renacuajo no se hace mejor sapo si se le fuerza a vivir fuera del agua prematuramente.

Así también el niño no desarrolla mejores cualidades humanas si se reprimen sus cualidades naturales, si se le obliga a portarse como un pequeño adulto que debe pasar durante muchas horas inmóvil, callado, asimilando conocimientos en proporciones reguladas científicamente por medio de lecciones verbales, siguiendo ejercicios predeterminados, de acuerdo a un horario organizado por un especialista en pedagogía.

No robe los sueños de su hijo, al contrario: dele alas. Que entienda que incluso los muros más altos pueden caer y que todo es posible mientras exista la capacidad de soñar, la sonrisa y la esperanza.

capítulo

trece

El estrés: el enemigo público número 1

*Los niños son como el cemento fresco.
Sea lo que sea que les suceda, deja una impresión.*

HAIM GINOTT

¿Qué es el estrés?

Se suele definir el estrés como una reacción fisiológica del organismo en la que entran en juego diversos mecanismos de defensa para afrontar una situación que se percibe como amenazante (me voy a quedar sin trabajo) o de demanda incrementada (mañana tengo tres exámenes).

Un poco de estrés es bueno para ayudarnos a actuar y responder a esas situaciones, pero cuando hay demasiado... El estrés ataca directamente a nuestro cerebro.

En los adultos el estrés no nos afecta a todos por igual: ante la misma situación unos pueden padecer más que otros. Lo mismo sucede con los bebés, con la salvedad de que a edades tempranas les afecta mucho porque no lo pueden gestionar. El mecanismo más importante para modularlo (el córtex, en especial el del hemisferio izquierdo) no está disponible hasta los dos o tres años.

¿Qué estresa a los niños?

Sin querer hacer un listado exhaustivo, vamos a hacer un repaso de lo que hemos explicado en capítulos anteriores.

1. De 0 a 3 años los niños se estresan por:

- Necesidades primarias no cubiertas: hambre, frío, falta de higiene... Recuerde que es un bebé altricial que necesita cuidados.
- Ausencia de vínculo con un cuidador. No vamos a hablar de la teoría del vínculo, pues necesitaríamos otra obra como esta. Pero vamos a resumirlo en que los niños necesitan establecer lazos con un cuidador (cuidador primario) y que a partir de las relaciones que establezca con este cuidador va a establecer el resto de las relaciones posteriores. Por eso es tan negativo separar al bebé de ese cuidador. Los expertos coinciden en que establecer un vínculo fuerte con uno o más cuidadores es la piedra angular de todo desarrollo infantil y todo aprendizaje posterior. También puede inmunizar a los niños contra el estrés para toda la vida.⁶⁸
- Exceso de estímulos: el bebé es un ser emocional que no gestiona su estrés. Si lo bombardeamos con estímulos, se ha comprobado que se genera una activación de su nivel de estrés. Cuando los padres se ponen nerviosos en relación con los hitos. Cuando dedican más tiempo a cultivar a su bebé que a reconfortarlo, también este puede estresarse.⁶⁹

2. Entre los 4 y los 6 años se estresan por:

- El niño tiene una teoría de la mente e intuye cuándo lo engañamos. El hecho de sentirnos y sabernos engañados (y no poder demostrarlo) es de los factores más estresantes.
- No se siente comprendido en sus primeros razonamientos.
- También son válidos los motivos explicados para niños entre cero y tres años.

3. Entre los 7 y los 12 años:

- Todas las causas anteriores.
- El niño necesita sentirse aceptado, tanto por sus padres como por el grupo de iguales.

En cualquier momento, toda situación traumática también va a provocar estrés (muerte de un progenitor, cambio de escuela, etc.), pero eso son situaciones que no podemos adivinar ni controlar. Se trata de hacer un listado con aquellas que podemos adivinar.

Cómo lo sabemos

Cuando hablamos de edades tan tempranas (menores de un año), muchos ponen en tela de juicio cómo podemos saber lo que le gusta o no le gusta al bebé. Lo que lo estresa o lo que no lo estresa.

La gente entiende que de mayores pueden hablar o explicarse, pero de bebés... Las pruebas que se realizan suelen ser de varios tipos:

- *Pruebas metabólicas*: es decir, mediante un análisis. Así sabemos que un bebé está estresado porque sus niveles de cortisol aumentan. El cortisol es fácil de medir, ya que se detecta en la saliva del bebé.
- *Observación del comportamiento del bebé*: es lógico que si una situación le produce bienestar el bebé sonría o esté tranquilo y si le produce malestar llore. El llanto o la sonrisa de un bebé nos dan mucha información.
- *Experimentos*: los bebés cuando nacen no hablan, es verdad, pero miran, chupan, succionan, mueven la cabeza y sobre todo la boca. En base a este repertorio se han realizado muchos experimentos. Por ejemplo, sabemos que el bebé reconoce la leche materna de la leche de cualquier otra mujer porque mueve su cabeza hacia el lado en donde hay una gasa empapada con la leche de su madre y no hacia el lado donde está la gasa con la leche de otra mujer. Sabemos cuándo

distingue un objeto de otro si mira un objeto hasta que se aburre y por mucho que se lo pongas delante ya no lo mira, en cambio, si se lo cambias por otro nuevo, llama su atención. Sabemos que prefieren la voz de su madre porque succionaban más rápidamente que cuando oían otras voces...

A partir de estos repertorios podemos saber si una situación les estresa o les gusta: así, si llora, si busca el consuelo de su madre intentando acercarse hacia donde huele a su mamá, o si succiona frenéticamente de un objeto, podemos saber que está estresado.

Nos pensamos que los bebés tienen poco repertorio, pero es posible saber muchas cosas basándonos en lo que hacen.

Cuando son más mayores y aún no hablan (entre los trece y los veinticuatro meses), podemos observar sus reacciones y su tono muscular: tensan la musculatura si están nerviosos y la relajan si están calmados. Hay test musculares para medir la ansiedad en los niños y que son indicativos de traumas en la infancia más temprana.

Evidentemente, a partir del momento en que aparece el lenguaje y el dibujo podemos averiguar mejor sus traumas.

No es tan difícil evaluar a un bebé, aunque pueda parecerlo.

Efectos del estrés

Solo hace falta que busque en cualquier manual sobre el estrés (o si quiere por Internet) y verá la cantidad de alteraciones que hay. Muchas son a nivel fisiológico y van desde la hipertensión a las contracturas musculares.

El cortisol (hormona del estrés) es antagonista de las hormonas encargadas de la regeneración de los tejidos del organismo, incluidos los del sistema inmunológico y los de la mucosa intestinal. Esto explica por qué, cuando estamos estresados, tenemos acidez de estómago (algunos desarrollan úlceras), y por eso el estrés del bebé es una de las hipótesis para explicar el cólico del lactante.

Asimismo, puede dar lugar a problemas dermatológicos y a una

disminución general de las defensas que deja abierta la puerta a infecciones, alergias, problemas del sistema inmunitario, etc.

Pero no las vamos a explicar todas, sino aquellas que tienen relación con nuestro cerebro, que es el tema que nos atañe.

— Retrasos en el desarrollo

Los psicólogos que trabajamos con niños adoptados (que normalmente han sufrido situaciones traumáticas y estresantes) constatamos casi a diario que presentan un menor desarrollo que los niños de su grupo de edad.

Desde hace mucho tiempo se sabe que los bebés abandonados, poco estimulados o carentes de satisfacciones se desarrollan con mayor lentitud que los correctamente atendidos. Hoy sabemos que este menor desarrollo psicomotor es consecuencia de una deficiente estimulación de la neuroplasticidad.⁷⁰

— Problemas emocionales: ansiedad y depresión

El estrés que sufrimos en la infancia va alterando nuestro sistema límbico (disminuye el hipocampo,* altera la activación de la amígdala...) y por lo tanto en la vida adulta provoca más problemas emocionales.

El estrés emocional precoz puede afectar al desarrollo neurológico y abocar, incluso décadas después, a la depresión cuando uno se halle sometido a nuevas condiciones de tensión.⁷¹

— Retrasos en el aprendizaje

Quizás el efecto más notable del estrés en cuanto a aprendizaje sea los bloqueos que causa a la memoria, pero este tema lo trataremos en el siguiente capítulo. Aparte de la memorización, está comprobado como la concentración y la atención también resultan alteradas.

Si se inunda el cerebro infantil de hormonas de estrés como la adrenalina y el cortisol, el cambio químico puede ser permanente con el tiempo y dificultar el aprendizaje o el control de la agresividad en la vida posterior, así como aumentar el peligro de depresión.⁷²

Así pues, el estrés es muy nocivo para el correcto desarrollo cerebral de nuestro bebé. Las alteraciones que puede producir se notan a corto, medio y largo plazo.

Cuando el niño no se siente solo y si ha sido consolado siempre que lo ha necesitado, estos daños se reducen a cero. Cuando el niño no ha sido consolado ni tratado con amor, estos daños lo afectarán toda la vida:

Entre los diez y los dieciocho meses existe un periodo crítico durante el cual se establecen unas conexiones entre la región orbitofrontal del córtex prefrontal y el cerebro límbico que constituyen una especie de interruptor de la ansiedad. Los investigadores sostienen que los niños que han experimentado suficientes episodios de consuelo durante este periodo disponen de una conexión límbico-orbitofrontal más sólida que los ayuda a controlar la ansiedad y a tranquilizarse a sí mismos durante el resto de su vida.⁷³

Investigadores de la Universidad de Toronto, Canadá, dirigidos por el doctor David Haley, han demostrado que dos minutos sin hacer caso a un bebé de seis meses son suficientes para que se estrese. Y que después de esta situación estresante, solo entrando en el mismo lugar en donde fue ignorado, ya aumentan sus niveles de estrés.

Para hacer el estudio se pidió a una muestra de treinta y una madres con sus bebés de seis meses que se dividieran en dos grupos. Después sentaron a los bebés en sus sillitas de paseo y se pidió a las madres que hablasen con ellos y jugaran. A un grupo se le indicó que lo hicieran de forma continuada y al otro grupo que intercalaran dos minutos en que mirasen por encima de las cabezas de sus hijos sin dedicarles atención. Los científicos tomaron muestras de cortisol antes de la sesión, a los veinte y a los treinta minutos. Comprobaron que los niveles en los bebés se disparaban cuando sus madres los ignoraban.

Al día siguiente volvieron al lugar del experimento y los niveles de

cortisol de los bebés que habían sido ignorados el día anterior eran más altos incluso antes de empezar la prueba, mientras que los bebés atendidos siempre no modificaron sus niveles ni durante la prueba ni el día después. David Haley concluye en su estudio que los episodios repetidos de estrés podrían afectar más de lo que nos imaginamos tanto a nivel de salud durante la infancia como en la vida que llevarán esos bebés en el futuro, cuando sean adultos.

Del estrés al trauma: el miedo

Cuando la situación estresante sobrepasa los mecanismos que tenemos para hacerle frente y percibimos esa situación como altamente amenazante para nosotros o para alguien cercano, se produce un trauma. En palabras más sencillas: cada vez que pasamos miedo y vemos amenazada nuestra vida o la de personas cercanas, podemos resultar traumatizados.

Así pues, el factor que va a determinar que una situación estresante se convierta en traumática es el miedo que nos genera.

Quizás para un adulto sea más difícil sufrir un trauma, al fin y al cabo, tenemos estrategias para afrontar el estrés y el miedo, pero para un bebé que no tiene mecanismos para hacer frente al estrés y al miedo las situaciones traumáticas pueden darse con más facilidad. Es por eso que es importantísimo no dejarlos a solas, ni ignorar su llanto, ya que son dos de las situaciones que más los asustan y estresan, y que causan más daños a nivel cerebral.

Por eso el estrés no solo es dañino en sí mismo, sino que muchas veces es el precursor del trauma: no hay situación traumática que no sea estresante.

Cuando la mente infantil siente miedo, los niveles de ciertas hormonas y neurotransmisores se activan. Entre ellos destacan el cortisol y la adrenalina, que colapsan nuestro sistema límbico (sobre todo la amígdala y el hipocampo).

Para frenar ese exceso nuestro cerebro se protege segregando serotonina (una endorfina que nos calma). Pero con situaciones repetidas de miedo lo que hacemos es decirle a nuestro cerebro que reduzca la producción normal de serotonina o que los captadores de esa sustancia no funcionen. Se crea así un problema en la recaptación de la serotonina que es la base de muchas

depresiones adultas. Asimismo, se va produciendo una insensibilización de nuestra amígdala que da lugar a sujetos más fríos, menos empáticos, y con posibilidad de sufrir en la vida adulta más ansiedad.

Toda situación que asuste a su hijo puede ser un trauma potencial, que le va a afectar no solo a corto plazo, sino también a largo plazo, durante lo que será su vida adulta.

El trauma se marca en la mente infantil de forma prácticamente indeleble, pues los bebés no poseen memoria explícita y las situaciones traumáticas se quedan grabadas sin posibilidad de acceder a ellas. Eso lo veremos en el capítulo posterior.

RESUMEN

- El estrés es una reacción fisiológica del organismo en la que entran en juego diversos mecanismos de defensa para afrontar una situación que se percibe como amenazante o de demanda incrementada.
- Un poco de estrés es bueno para ayudarnos a actuar y responder a esas situaciones, pero cuando hay demasiado..., el estrés ataca directamente a nuestro cerebro.
- A edades tempranas los afecta mucho porque no gestionan el estrés.
- Si se inunda el cerebro infantil de hormonas de estrés como la adrenalina y el cortisol, el cambio químico puede ser permanente y dificultar el aprendizaje o el control de la agresividad en la vida posterior, así como aumentar el peligro de depresión.
- Pero el estrés no solo es dañino en sí mismo, sino que es el precursor del trauma: no hay situación traumática que no sea estresante. El trauma se marca en la mente infantil de forma prácticamente indeleble, pues los bebés no poseen memoria explícita y las situaciones traumáticas se quedan grabadas sin posibilidad de acceder a ellas.

PREGUNTAS

- 1. Hace poco mi hijo de 3 años se quedó mirando un escaparate en un centro comercial mientras yo seguía andando. Cuando se giró y no me**

vio se puso a llorar desconsoladamente. Este incidente apenas duró unos segundos porque yo solo me había separado unos metros de él, pero desde entonces no se separa de mí y si debe hacerlo se pone tan nervioso que casi le dan espasmos del llanto y a veces acaba vomitando de lo mal que lo pasa.

El estrés elevado (y el perder a una madre evidentemente es estrés elevado) puede provocar en los niños alteraciones emocionales como la ansiedad. Eso es lo que le está pasando a tu hijo.

Habla del tema con él, haz que dibuje el día que se perdió, que lo explique a la abuela, etc. Y al final recordadle que todo terminó bien porque nunca os alejaríais mucho sin vuestro hijo, que le vigiláis y le queréis. Seguramente con los días bajará esa ansiedad.

- 2. Hace apenas un mes que nuestro hijo ha empezado el instituto. Desde entonces ha bajado el rendimiento escolar y no se quiere dormir por la noche hasta tarde. Por el día lo notamos algo más nervioso, muy irritable, y a veces contesta mal. ¿Es la adolescencia?, ¿le ocurre algo malo en el instituto? Tenemos miedo porque es un centro nuevo en el que no conocemos a casi nadie.**

Puede que sea la adolescencia, pero seguramente es que su hijo debe estar nervioso por haber entrado en el instituto, de la misma forma que usted estaría nervioso el primer día en un nuevo trabajo.

El estrés puede provocar que esté más nervioso, más irritable (y por eso a veces contesta mal). También debe saber que el estrés bloquea la memoria inmediata y les cuesta más recordar lo explicado en clase o, incluso, centrarse en lo que están haciendo.

Recuerde por un momento qué le sucede a usted cuando está nervioso o estresado por algo: está más irritable con su familia, tiene pequeños olvidos (¿Dónde habré dejado las llaves? ¡Cielos..., olvidé recoger el paquete de la tienda!). Su hijo no es tan diferente de usted.

capítulo

catorce

La memoria como víctima del estrés y del trauma

*La vida no es la que uno vivió,
sino la que uno recuerda, y cómo la recuerda para contarla.*

GABRIEL GARCÍA MÁRQUEZ

La formación de la memoria

A menudo entendemos la memoria solamente como el recuerdo del pasado. Imagine que mi hermana me preguntase si me acuerdo de quiénes cenamos en casa las Navidades del 2002 (en mi caso es difícil, pues somos familia numerosa) y yo le contestase acertadamente. Acto seguido mi hermana diría: «¡Menuda memoria!».

Evidentemente que eso es memoria, y más concretamente memoria a largo plazo, pero ¿de qué me sirve recordarlo? Total, mi hermana no lo recuerda y le va bien. Si una cosa no sirve, dura poco en los animales, se extingue: es la evolución. Así que si después de tantos años de evolución seguimos teniendo memoria, es porque nos debe servir ¡y mucho!

La memoria no es solo el recuerdo del pasado. La memoria sería el modo en que los acontecimientos pasados influyen sobre el futuro. Esto es: gracias a que tenemos memoria podemos aprender y avanzar.

También se dice, y en el fondo no deja de ser cierto, que no tenemos memoria antes de los dos años. La constatación es clara, pues nadie tiene recuerdos antes de esa edad. Pero no es cierta al cien por cien. Si los bebés no tuvieran ningún tipo de memoria, no podrían aprender ni avanzar.

Hoy en día sabemos que los bebés de tres meses son capaces de guardar

información visual durante diez segundos, que cuando pasan unos meses más reconocen las caras de la gente conocida y que a los nueve meses, si se asustan por el sonido de un juguete en particular, la próxima vez que lo vean se sentirán mal.

A este tipo de memoria que tienen los bebés se la denomina *memoria implícita*. Es una memoria que no necesita que haya un procesamiento consciente para la recuperación de ese recuerdo. Veamos: en el caso de mi hermana, yo hice un esfuerzo consciente por recordar lo que ella me preguntó, pero cuando el niño ve el juguete ruidoso, no piensa: «¡Oh! ¡No! Es el mismo juguete del otro día que me produjo tanto dolor de cabeza. Voy a llorar para que mi madre lo aparte de mí». No, no es eso. El niño no recordará por qué le asusta el juguete, pero la huella que dejó en su cerebro es la de «miedo» y ante la visión del juguete llorará, aunque no sepa por qué.

Todas las experiencias (positivas y negativas) dejan una huella en nuestro cerebro infantil. Esta huella es más profunda si se repite, y es más fácil que el cerebro siga ese camino marcado profundamente si hay algún estímulo que se lo recuerde, en lugar de ir por otro camino menos marcado.

Es lo que explicábamos en los primeros capítulos como «desarrollo dependiente de la experiencia»:

Si en el pasado se ha estimulado cierto patrón, aumenta la posibilidad de activar un perfil similar en el futuro. Si el patrón se activa repetidas veces, la probabilidad de activación futura se incrementa aún más.⁷⁴

El cerebro de los bebés tiene muchas neuronas y pocas conexiones. La experiencia de lo que vivan hará que se conecten unas y no otras. Es la forma que tienen de aprender cuando aún no han desarrollado la memoria explícita (la que conocemos como *memoria*). Según las conexiones se establezcan y se vayan repitiendo, van grabándose más fuertemente y el bebé tiene más facilidad de comportarse de esa forma. Por eso es importante, y no nos cansaremos de repetirlo, que los bebés tengan buenas experiencias y no malas.

Las experiencias repetidas de terror y miedo pueden engranarse a modo de estados mentales en los circuitos del cerebro. Con la repetición crónica, estos estados mentales se activan (reproducen) más rápidamente en el futuro, de modo que se

convierten en rasgos característicos del individuo.⁷⁵

Es decir, que el hecho de que de mayores podamos establecer mejores relaciones interpersonales puede depender del patrón que nos quedó grabado de nuestra relación con nuestros padres. O el hecho de ser más ariscos, más asustadizos, más... Las implicaciones de estos tipos de vivencias tempranas son importantísimas. Si esos patrones, si esos caminos que se graban son de felicidad, de seguridad, de autoestima, cuando en el futuro nos enfrentemos a un problema tenemos más probabilidades de solucionarlo por estas vías en lugar de ir por el camino de la desesperación o de la rabia.

Lo más importante de todo esto es que los adultos no «recordamos» el hecho que causó que nos asuste un determinado ruido o por qué no nos gusta cierto tipo de persona o por qué no mantenemos relaciones estables, ya que eso se graba en un momento de nuestra vida en que no somos conscientes y por tanto no podemos recordarlo. Así que es muy difícil acceder a esos recuerdos para ayudar a superarlos. Muchos adultos con tendencia a la depresión o a la ansiedad lo son porque los «caminos» que quedaron grabados en su pequeño cerebro infantil fueron los del miedo, los de la tristeza o la desesperación.

A partir de los dos años va madurando el lóbulo temporal* medial, en donde está el hipocampo, y el córtex orbitofrontal. Este hecho provee a los bebés de memoria explícita. Esta memoria permite recordar conscientemente las cosas en una secuencia, poderlas explicar y acceder a ellas cuando quiere.

¿Eso significa que en esta época ya no son tan importantes las experiencias que vivan puesto que de mayores van a poder acceder a los recuerdos traumáticos y superarlos?

El daño puede ser igual de terrible por dos motivos: en primer lugar, una experiencia traumática es una experiencia traumática y nadie debería sufrirla. Imagínese que yo le digo a su jefe que puede despedirlo tranquilamente porque si usted se traumatiza, ya irá al psicólogo, puesto que ya es mayorcito y puede explicar las cosas. Y, en segundo lugar, los caminos que se graban lo hacen durante la mayor parte de nuestra vida (hasta la adolescencia más que en la vida adulta) y eso tiende a repetirse, consciente o inconscientemente.



En definitiva, la memoria infantil se ve alterada en su formación por las experiencias de estrés y su cerebro es más proclive al trauma por no tener mecanismos adecuados para gestionar ese estrés elevado. Lo que se graba en la mente infantil (esos traumas, esos miedos) va a alterar nuestra vida futura y es difícil acceder a ello, puesto que en la mayoría de los casos no podemos recordar lo que lo motivó.

Cómo afecta el estrés a la memoria

Se ha comprobado que una cantidad pequeña de estrés favorece a la memoria, pero una cantidad grande la deteriora. Imaginen que un grupo de estudiantes de bachiller están en clase repasando la lección porque su profesora se ha ausentado un momento y les ha pedido que estudien. Van a su ritmo. De repente la profesora vuelve y les dice: «Os dejo diez minutos más y luego examen sorpresa». En ese momento todos se ponen a memorizar más rápidamente que antes. Ese poquito de estrés les hacía falta para memorizar más. Cuando sabemos que tenemos menos tiempo o que algo corre prisa, se pone en marcha un resorte que nos ayuda.

Pero ¿qué pasa si hay mucho estrés? Cuando hay sobrecarga se produce un incremento de noradrenalina y de los glucocorticoides como el cortisol (comúnmente llamada *hormona del estrés*) que afectan al hipocampo. El hipocampo es el responsable de una parte muy importante de nuestra memoria: conserva la información de lo que sucede en cada momento, por lo tanto, si no funciona adecuadamente, hay dificultades en la formación de nuevos recuerdos y su procesamiento adecuado.

El exceso de hormonas del estrés o descargas de catecolaminas parece perjudicar a las contribuciones del hipocampo y de la amígdala respectivamente en el procesamiento de la memoria.⁷⁶

Cuando hay estrés, en ese justo momento, debido a los altos niveles de cortisol (entre otros) sabemos que la memoria queda disminuida, al menos mientras dura esa activación. Esa es la explicación de por qué usted, el día que está muy estresado, olvida recoger la compra, no sabe dónde ha dejado las

llaves o pone sal en el café.

En los niños, que están en época de aprendizaje, tener la memoria bloqueada o afectada, aunque sea a ratitos, va a afectar a su desarrollo intelectual (y cerebral, como veremos en el siguiente apartado). No los estrese.

Cómo afecta el trauma a la memoria

El trauma no es nada más que una situación estresante en la cual pensamos que corre peligro nuestra integridad y a la que respondemos con miedo.

También se puede dar como consecuencia de una situación de estrés mantenida (que dura en el tiempo), como por ejemplo el estar varios años en un orfanato.

En estas situaciones se dan unos niveles muy altos de las hormonas del estrés y en ese momento, no solo se bloquea momentáneamente la memoria, sino que se pueden producir daños irreversibles. En este caso, los niveles elevados de estrés no solo bloquean transitoriamente el hipocampo, sino que pueden producir una muerte neuronal en esa zona, generando una disminución del volumen del hipocampo.

Con el hipocampo disminuido, la alteración de la memoria no solo es temporal (como en el caso del estrés), sino crónica, con lo que queda afectado el aprendizaje.

Bajo tales condiciones, el procesamiento y aprendizaje explícito futuro pueden encontrarse crónicamente deteriorados.⁷⁷

En casos muy graves, con situaciones traumáticas importantes, incluso es posible la pérdida total de la memoria o de una parte de ella (amnesia traumática).

El estrés y el trauma son los principales enemigos de nuestro cerebro, roban nuestra memoria, nos impiden recordar y aprender, pero sobre todo nos hacen sufrir.

RESUMEN

- A la memoria que tienen los bebés se la denomina *memoria implícita*. Es una memoria que no necesita que haya un procesamiento consciente para la recuperación del recuerdo.
- Todas las experiencias (positivas y negativas) dejan una huella en nuestro cerebro infantil. Esta huella es más profunda si se repite, y es más fácil que el cerebro siga ese camino marcado profundamente si hay algún estímulo que se lo recuerde, en lugar de ir por otro camino menos marcado.
- Así que es muy difícil acceder a esos recuerdos para ayudar a superarlos. Muchos adultos con tendencia a la depresión o a la ansiedad lo son porque los «caminos» que quedaron grabados en su pequeño cerebro infantil fueron los del miedo, los de la tristeza o la desesperación.
- Cuando hay mucho estrés se produce un incremento de noradrenalina y de los glucocorticoides como el cortisol (comúnmente llamada *hormona del estrés*) que afectan al hipocampo (encargado de nuestra memoria).
- En casos de estrés muy elevado y situaciones traumáticas, no solo se bloquea momentáneamente la memoria, sino que se pueden producir daños irreversibles.
- El estrés y el trauma son los principales enemigos de nuestro cerebro, roban nuestra memoria, nos impiden recordar y aprender, pero sobre todo nos hacen sufrir.

PREGUNTAS

- 1. Hace unos meses tuvimos un accidente de coche muy aparatoso, en el que murió mi madre. Nuestro hijo de 5 años viajaba con nosotros, pero, aunque le hemos preguntado varias veces, afortunadamente no se acuerda de nada. Es como si no hubiera vivido el incidente, ni hubiera visto morir a su abuela. Nosotros estamos contentos de que lo haya borrado de su memoria porque fue muy desagradable, pero hay gente que nos ha dicho que eso no es bueno. ¿Qué hacemos?**

Cuando uno ha vivido una experiencia muy traumática, como el accidente

que me contáis, puede que la borre de la mente porque el acordarse de ello le produciría un dolor insoportable. Es lo que se conoce como *amnesia traumática*.

Este tipo de amnesia puede durar horas o días y la mayoría de las personas recuperan lo olvidado en cualquier momento (eso sería lo deseable) y entonces hay que ayudarles a superar el trauma del mismo modo que lo haríamos si se hubiera acordado desde el primer día. En caso de no saber cómo actuar, siempre se puede acudir a un profesional.

Pero el hecho de que no se acuerde no es bueno a la larga y acaban teniendo una parte de su pasado disociado. La disociación es un mecanismo de defensa por el que nuestra mente borra cosas que no podemos o no queremos aceptar. Por eso, como ya han pasado varios meses desde que se produjo el accidente y parece ser que el niño no recuerda nada, yo os aconsejaría que lo llevarais a un profesional especializado en psicología postraumática.

AGRADECIMIENTOS

La autora agradece a Antonio Sales, Ana Lafuente y Carlos González sus valiosos comentarios y aportaciones al manuscrito.

También quiero agradecer a Ermengol su profesionalidad en la confección de los dibujos y gráficos que ilustran esta obra, así como también su disponibilidad y la capacidad para entender las ideas que este libro expresa.

Los testimonios y preguntas de padres e hijos citados en este libro provienen de la consulta particular de la autora y de diferentes revistas y foros de Internet en los que participa asiduamente. En todos los casos se han cambiado nombres y datos de identificación. Damos, pues, también las gracias a estos padres y niños que con sus experiencias nos enriquecen.

GLOSARIO

ADRENALINA:

También llamada *epinefrina*, es una hormona sintetizada en las glándulas suprarrenales. Es una catecolamina que puede funcionar igual como hormona que como neurotransmisor. Tiene efectos ultrarrápidos y está involucrada en la respuesta de huida. Así, prepara el cuerpo en cuestión de décimas de segundo para que pueda desarrollar un gran gasto energético: aumenta la presión arterial, acelera el ritmo cardíaco, abre las vías respiratorias. Es una hormona de emergencia ampliamente usada en medicina por sus efectos activadores inmediatos. Las descargas de adrenalina en el cuerpo se producen como respuesta a situaciones de peligro o de tensión.

AMÍGDALA:

Conjunto de grupos de neuronas situadas en la profundidad del lóbulo temporal, hay una en cada hemisferio. Recibe este nombre por tener forma de almendra. Pertenece al sistema límbico. Los distintos grupos de neuronas que la forman la relacionan con las emociones, el aprendizaje, el miedo, las feromonas y actividades del sistema nervioso autónomo.

CEREBELO:

Es una formación del encéfalo que se halla en la región inferior y posterior del cerebro. Es fácil de reconocer porque recuerda un cerebro más pequeño adherido al principal. Es importante en el mantenimiento del equilibrio. Allí se integran los haces sensitivos y motores y se realiza la coordinación de los movimientos, de forma que su lesión da lugar a incoordinación motora en mayor o menor grado.

CÓRTEX:

Es el manto de sustancia gris que recubre todo el cerebro. Su estructura

es similar a la de una capa o la de un manto, por lo que tiene multitud de pliegues que permiten que una gran extensión ocupe un pequeño volumen (como cuando arrugamos una manta para que quepa dentro de una caja). El córtex nos permite razonar, pensar, hablar..., es el que se encarga mayoritariamente de las funciones superiores que realizamos los seres humanos y que nos diferencian de otras especies.

CORTISOL:

Es una hormona esteroidea, producida en las glándulas suprarrenales (situadas encima de los riñones) a partir del colesterol. Interviene en multitud de procesos, principalmente regulando el metabolismo, aumentando la cantidad de azúcar en la sangre y también actuando sobre los lípidos y las proteínas. Disminuye o suprime el sistema inmunitario y actúa sobre muchos otros mecanismos como el estrés y es un potente antiinflamatorio (o inhibe la reacción inflamatoria). De forma característica sigue un ritmo circadiano de secreción, de manera que su nivel en sangre es distinto según las horas del día, y tiene un pico máximo hacia las ocho de la mañana (¡empieza el día con energía!).

CUERPO CALLOSO:

Es una estructura situada en la base del cerebro, entre los dos hemisferios, que actúa a modo de puente entre ambos, haciendo que la información pueda circular de uno a otro.

FILOGÉNESIS:

La filogénesis estudia la evolución de un ser desde la forma de vida más sencilla y antigua hasta la actual. En este sentido, la filogénesis a la que hacemos referencia en el libro es la evolución del cerebro desde la primera forma de vida que tuvo uno hasta el hombre actual.

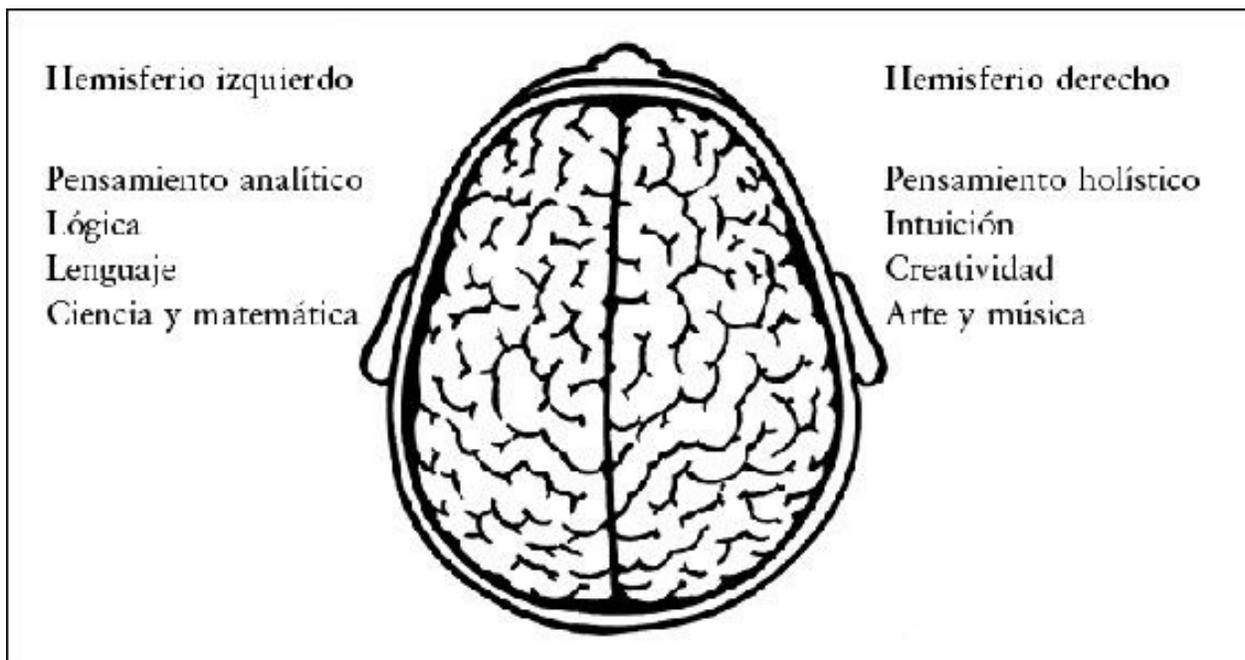
Este término se utiliza mucho asociado al de *ontogénesis* (que es la evolución de nuestro cerebro desde que somos concebidos por nuestra madre), estableciendo un paralelismo entre la evolución histórica de nuestro cerebro y la formación del mismo desde que somos engendrados hasta que nacemos.

HEMISFERIOS CEREBRALES:

Son dos estructuras que forman la parte más grande del encéfalo. Parecen prácticamente iguales, pero no lo son. Están divididos por la cisura sagital interhemisférica, en el fondo de la cual está el cuerpo caloso que las une.

El cuerpo caloso se encarga de transmitir la información de un hemisferio a otro, lo que posibilita una adecuada toma de decisiones, entre otras funciones.

Los hemisferios se dividen en cuatro lóbulos: frontal, occipital, parietal y temporal (ver lóbulos).



HIPOCAMPO:

Es una estructura localizada en la parte central de cada lóbulo temporal, que por su forma recuerda un caballito de mar, de ahí su nombre. Se la relaciona con funciones olfativas y con la percepción del espacio.

HIPOTÁLAMO:

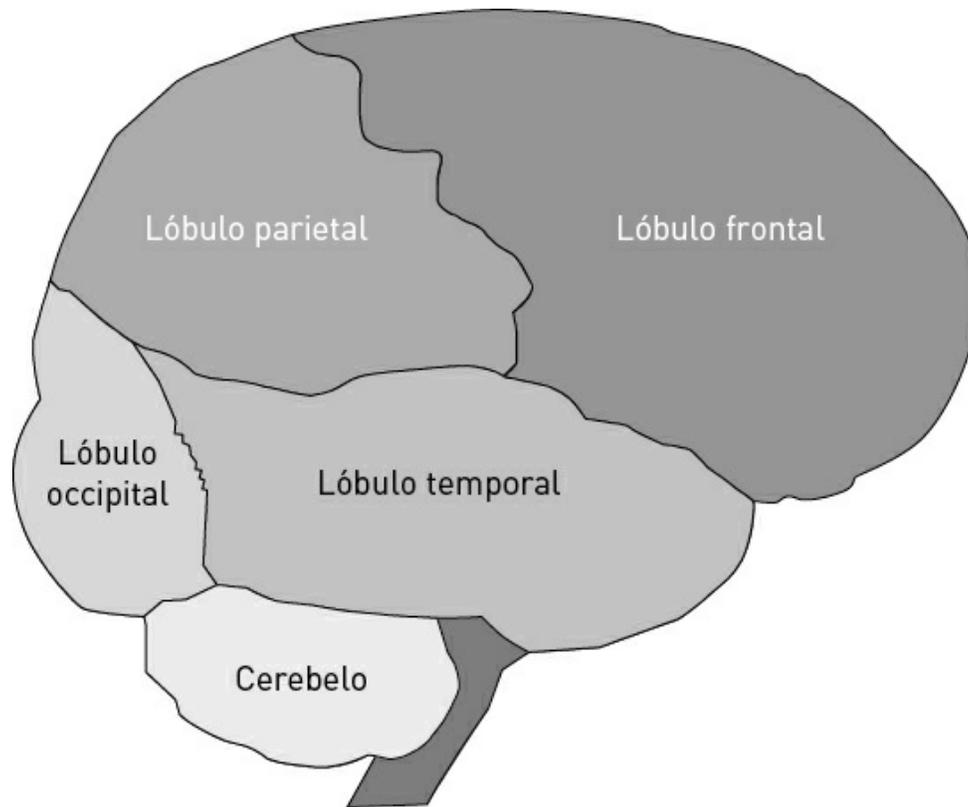
Es una glándula localizada aproximadamente en el centro del cerebro, donde este reposa sobre el cráneo, debajo del llamado *tálamo* (de ahí su

nombre). A través de la liberación de neurotransmisores y de hormonas regula muchísimas funciones, como la temperatura corporal, la sed, el ritmo circadiano. También es capital en la regulación del funcionamiento de otra glándula vital como es la hipófisis. Interviene en los mecanismos de *feed-back* de las hormonas que provienen de la hipófisis, como la hormona del crecimiento, las tiroideas, etc.

LÓBULOS CEREBRALES:

Se llama así a cada una de las partes en que dividimos cada hemisferio.

- **LÓBULO FRONTAL:** está situado en la parte anterior del cerebro, en la zona más cercana a la frente, como su propio nombre indica. Entre sus funciones están el lenguaje, la memoria, la resolución de problemas, la capacidad de movernos y el razonamiento.
- **LÓBULO PARIETAL:** situado detrás del frontal, se encarga entre otras cuestiones de las percepciones sensoriales. Por eso recibe información de la temperatura, dolor, tacto, presión...
- **LÓBULO OCCIPITAL:** situado en la zona posterior del cerebro. Es el encargado de la producción de imágenes, de la visión...
- **LÓBULO TEMPORAL:** localizado en la parte lateral de nuestra cabeza. Cercano a las orejas y a la sien. Por eso se encarga de la audición y el equilibrio. También contribuye a regular emociones como la ansiedad, la ira y el placer.



MÉDULA ESPINAL:

Es la estructura nerviosa que comunica el cerebro con los nervios periféricos. Discurre por dentro de la columna vertebral y protegida por esta última. Las raíces nerviosas atraviesan la pared de hueso a través de unos orificios que hay en la articulación de cada vértebra con la siguiente. Además de llevar la información del cerebro a los nervios periféricos y viceversa, también integra unos circuitos más cortos, que son los responsables de los reflejos periféricos.

Por eso si alguien tiene una lesión importante en su médula no puede mover ni sentir dolor en las zonas afectadas, puesto que la información con el cerebro está cortada.

MIELINIZACIÓN:

Las fibras nerviosas, igual que los cables eléctricos, están recubiertas de una capa de material que las aísla y aumenta su eficacia a la hora de transmitir el impulso eléctrico, es decir, la información. Esta capa aislante recibe el nombre de vaina de mielina y el proceso por el cual la

fibra nerviosa se recubre de esta vaina es la mielinización. Para nosotros este proceso tiene importancia porque apenas ha empezado en el momento del nacimiento y no termina hasta los 30 años, aunque una parte muy importante se da en la primera infancia, entre los 2 y los 4 años. Así, la calidad y la capacidad de los distintos circuitos neuronales no es la óptima hasta que terminan su proceso de mielinización.

MESENCÉFALO:

Es la segunda formación (segunda bola en que se diferencia el tubo neural en el proceso embrionario, situada entre el prosencéfalo y el romboencéfalo). A partir de él se formará parte del tronco encefálico, que es la estructura que se halla bajo los hemisferios cerebrales, y que debe su nombre a que recuerda exactamente a un tronco de árbol que sostuviera los dos hemisferios como si fueran su copa.

NEOCÓRTEX:

Es una capa neuronal de unos dos a cuatro milímetros cuya superficie sería tan extensa que para poder «caber» en nuestro cráneo está replegada, de ahí su forma rugosa. Es la parte más evolucionada de la corteza cerebral y la que se encarga de las funciones cerebrales superiores, entre ellas el razonamiento abstracto y el lenguaje. Controla las emociones y las funciones cognitivas. Mediante sus conexiones con las capas inferiores también puede controlar sistemas más básicos.

ONTOGÉNESIS

La ontogénesis es un concepto que intenta explicar los cambios que tienen los seres vivos desde su fecundación hasta su madurez. Todos sabemos que cuando nuestros padres nos engendran somos un amasijo de células que, poco a poco, va formando un feto y de ahí un bebé. A partir del nacimiento continúa la evolución, es evidente la gran diferencia entre bebé y adulto, y no solo de tamaño.

La ontogénesis cerebral es la evolución que sufre nuestro cerebro desde la fecundación hasta la vida adulta.

Este término se utiliza mucho asociado al de *filogénesis* (que es la

evolución de nuestro cerebro desde que aún no éramos humanos, ni siquiera homínidos, hasta la actualidad), estableciendo un paralelismo entre la evolución histórica de nuestro cerebro (filogénesis) y la formación del mismo desde que somos engendrados hasta que nacemos (ontogénesis).

PROSENCÉFALO:

Es la parte anterior (lo que será la frente en el futuro) de la estructura embrionaria que más adelante formará el sistema nervioso y que en este momento se limita a ser un tubo con protuberancia). Como en esas animaciones con plastilina en que una pelota de ese material se convierte en cualquier figura a base de crecer, doblarse y retorcerse, así se forma el cerebro a partir del llamado *tubo neural*. La primera diferenciación es la formación de tres bolas, el prosencéfalo, el mesencéfalo y el romboencéfalo, del que parte el tubo que formará la médula espinal. Durante el desarrollo embrionario en el prosencéfalo acabarán apareciendo dos partes diferenciadas: el diencéfalo (tálamo e hipotálamo) y el telencéfalo (hemisferios cerebrales).

ROMBOENCÉFALO:

Es la tercera de las protuberancias del tubo neural, la posterior (que en el adulto corresponderá a la inferior) y que se forma en el desarrollo embrionario del sistema nervioso. De su evolución finalmente derivarán el bulbo raquídeo y el cerebelo, entre otras estructuras.

SECUESTRO AMIGDALAR:

La amígdala es uno de los centros «emocionales» de nuestro cerebro. En las ocasiones en que se produce un estado emocional que nos supera, la amígdala puede llegar a tomar el control de nuestro cerebro, elaborando respuestas muy básicas y poco racionales. En estas ocasiones las funciones superiores del cerebro están literalmente anuladas y procesos como el lenguaje, la memoria o el aprendizaje simplemente no funcionan de forma adecuada.

SEPTO:

Es una estructura neuronal relacionada con el sistema límbico. Está situada por delante del tálamo. Se la ha asociado a reacciones de placer como el orgasmo.

SISTEMA LÍMBICO:

Se trataría de un circuito altamente especializado del sistema nervioso central dedicado a la integración de distintas funciones sin necesidad de la actuación del sistema cortical. Estas funciones integradas podrían abarcar la memoria, el placer, la conducta, instintos sexuales, personalidad, incluso el sistema nervioso autónomo y el sistema endocrino. Es el que rige nuestra parte emocional. Y el responsable de las respuestas fisiológicas ante estímulos emocionales.

Está formado básicamente por las siguientes partes: tálamo, hipotálamo, hipocampo, amígdala, cuerpo calloso y septo.

TÁLAMO:

Es la gran estructura de conexión de nuestra parte emocional y el córtex. Hay dos (uno por hemisferio). Es capaz de filtrar la información innecesaria de la necesaria para hacerla tratable por la cortical cerebral. Nuestro cerebro recibe a cada momento mucha información de los sentidos y el tálamo es el que la tamiza (no toda es importante) y la conecta con nuestro córtex.



1. Médula espinal
2. Bulbo raquídeo
3. Cerebelo
4. Amígdala
5. Hipotálamo
6. Glándula pituitaria
7. Tálamo
8. Corteza cerebral
9. Cuerpo calloso

BIBLIOGRAFÍA

- ACARIN, N., *El cerebro del rey*, RBA, Barcelona, 2001.
- AINSWORTH, M., «Attachment beyond infancy», *American Psychologist*, 44, págs. 709-716.
- APA, *DSM-IV (Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales)*, Masson, Barcelona, 2002.
- BARUDY, J., y DANTAGNAN, M., *Los buenos tratos a la infancia. Parentalidad, apego y resiliencia*, Gedisa, Barcelona, 2005.
- BERAZALUCE, E., y DIEGO, E., *A qué tienen miedo los niños*, Síntesis, Madrid, 2003.
- BLAY, E., *El bebé emocional*, Círculo Rojo, Barcelona, 2012.
- BOWLBY, J., *Una base segura*, Paidós, Barcelona, 1989.
- BOY, E.; GARCÍA, L., y TORREBLANCA, A., «Importancia del vínculo materno-filial en el sentimiento de seguridad», *Revista Mexicana de Psicología*, 2, 1, 1985.
- BROWN, S., *A jugar*, Urano, Barcelona, 2010.
- BURGHARDT, G. M., *The Genesis of Animal Play: Testing the Limits*, MIT Press, Cambridge, MA, 2005.
- CHALVIN, M. J., *Los dos cerebros en el aula*, TEA, Madrid, 2003.
- CHECKLEY, S., «The neuroendocrinology of depression and chronic stress», *Br. Med. Bull*, 52 (3): 597-617, 1996.
- CONEL, J. L. (1939-1967), *The Postnatal Development of the Human Cerebral Cortex*, Harvard University Press, Cambridge, MA.
- CYRULNIK, B., *Los patitos feos. La resiliencia: una infancia infeliz no determina la vida*, Gedisa, Barcelona, 2002.
- DUNN, J., «La comprensión de los sentimientos: las primeras etapas», en Jerome Bruner y Helen Haste (comps.), *La elaboración del sentido. La construcción del mundo por el niño*, Paidós, Barcelona, 1990.
- FABER, A., y MAZLISH, E., *Cómo hablar para que sus hijos le escuchen y cómo escuchar para que sus hijos le hablen*, Medici, Barcelona, 1997.

- FERNÁNDEZ, M.; MARTÍNEZ, M., y PÉREZ, J., «Vinculación afectiva e interacción social en la infancia», *Revista Española de Motivación y Emoción*, 3, 2002.
- GARCÍA, E., «Desarrollo de la mente», en Maceiras, M., y Méndez, L. (coord.), *Ciencia e investigación en la sociedad actual*, San Esteban, Salamanca, 2010.
- GARDNER, H., *La mente no escolarizada*, Paidós, Barcelona, 1997.
- GERHARDT, S., *El amor maternal. La influencia del afecto en el desarrollo mental y emocional del bebé*, Albesa, Barcelona, 2008.
- GINOTT, H. G., *Entre padres e hijos*, Medici, Barcelona, 2005.
- GOLEMAN, D., *Inteligencia emocional*, 1.ª ed., Kairós, Barcelona, 1996.
- GÓMEZ, J. C., *El desarrollo de la mente en los simios, los monos y los niños*, Morata, Madrid, 2007.
- GÓMEZ PAPI, A., *El poder de las caricias*, Espasa, Madrid, 2010.
- GONZÁLEZ, C., *Bésame mucho. Cómo criar a tus hijos con amor*, Temas de Hoy, Madrid, 2003.
- GOPNIK, A., *El filósofo entre pañales*, Temas de Hoy, Madrid, 2010.
- GROSE, M., *Grandes ideas para educar sin discutir*, Plaza, Barcelona, 2002.
- HIRSH-PASEK, K., y MICHNICK, R., *Einstein nunca memorizó, aprendió jugando*, Ediciones Martínez Roca, Madrid, 2005.
- HONORÉ, C., *Bajo presión*, RBA, Barcelona, 2008.
- JACOBONI, M., *Las neuronas espejo*, Katz Editores, Buenos Aires, 2009.
- JOVÉ, R., *La crianza feliz. Cómo cuidar y entender a tu hijo de 0 a 6 años*, La Esfera de los Libros, Madrid, 2009.
- *Ni rabietas ni conflictos*, La Esfera de los Libros, Madrid, 2011.
- JUBERT I GRUART, J., et al., *De nadó a company*. A.A.P.S.A. Rosa Sensat, Barcelona, 1988.
- JUBERT, J., y NAVARRA, J., *El primer any de vida. De l'ameba al nadó*, Edicions 62, Barcelona, 1987.
- KLOET, E. R., «Hormones, Brain and stress», *Endoc. Regul.* 37; 2: 51-68, 2003.
- LE DOUX, J. E., «Brain mechanisms of emotions and emotional learning», *Current Opinion in Neurobiology*, vol. 2, 1992.
- LESTER, S., y RUSSELL, W., *El derecho de los niños y las niñas a jugar:*

- Análisis de la importancia del juego en las vidas de niños y niñas de todo el mundo.* Cuadernos sobre Desarrollo Infantil Temprano 57s, Fundación Bernard van Leer, La Haya, Países Bajos, 2011.
- LIEDLOFF, J., *El concepto del continuum. En busca del bienestar perdido*, Ob Stare, Tegueste, 2003.
- MÄRTIN D., y BOECK K., *Qué es inteligencia emocional. Cómo lograr que las emociones determinen nuestro triunfo en todos los ámbitos de la vida*, Edaf, Madrid, 1982.
- MASCARO, L., *Educación y libertad*. Libro de venta en Internet en <http://blog.lauramascaro.com>.
- MORA, F., *Cómo funciona el cerebro*, Alianza Editorial, Madrid, 2009.
- MILBERG, F., y GEROLD, I., «Dificultad para conciliar el sueño y despertares nocturnos como motivo de consulta pediátrica», *Arch. Argent. Pediatr.*, 99 (6), 2001.
- MILLER, A., *Por tu propio bien. Raíces de la violencia en la educación del niño*, Tusquets, Barcelona, 2001.
- MULDER, E. J.; ROBLES DE MEDINA, P. G.; HUIZINK, A. C.; VAN DEN BERGH, B. R.; BUITELAAR, J. K., y VISSER, G. H., «Prenatal maternal stress: effects on pregnancy and the (unborn) child», *Early Human Development*, vol. 70, págs. 3–14, 2002.
- NARANJO, C., *Cambiar la educación para cambiar el mundo*, La Llave, Vitoria, 2007.
- National Scientific Council on the Developing Child (2007), *The Timing and Quality of Early Experiences Combine to Shape Brain Architecture*, Working Paper 5, pág. 4. Disponible en línea en <http://www.developingchild.net>.
- NELSON, C. A.; FURTADO, E. A.; FOX, N. A., y ZEANA, C. H., «The deprived human brain», *American Scientist*, vol. 97, págs. 222-229, 2009.
- OATES, J.; KARMIRLOFF-SMITH, A., y JOHNSON, M. H., *El cerebro en desarrollo*, Open University, Reino Unido, 2012.
- PELLIS, S., y PELLIS, V., *The Playful Brain: Venturing to the Limits of Neuroscience*, Oneworld Publications, Oxford, 2009.
- PERNER, J., *Comprender la mente representacional*, Paidós, Barcelona, 1994.
- PIAGET, J., *La naissance de l'intelligence chez l'enfant*, Delachaux et Niestlé,

- París, 1936.
- *La psychologie de l'intelligence*, Colin, París, 1947.
- *Adaptation vitale et psychologie de l'intelligence*, Hermann, París, 1975.
- PORTELLANO, J. A., *Neuropsicología infantil*, Síntesis. Madrid, 2007.
- RIVIÈRE, A.; SARRIÁ, E., y NÚÑEZ, M., «El desarrollo de las capacidades interpersonales y la teoría de la mente», en Rodrigo, M. J., *Contexto y desarrollo social*, Síntesis, Madrid, 1994.
- RODRIGÁÑEZ, C., *Poner límites o informar de los límites*, 2005 (texto inédito, se puede consultar en www.casildarodriganez.org/varios.php).
- SADEH, A., «Stress, Trauma and Sleep in Children», *Child and Adolescent Psychiatric Clinics of North America*, 5 (3), págs. 685-700, 1996.
- SÁNCHEZ-NAVARRO, J. P., y ROMÁN, F., «Amígdala, corteza prefrontal y especialización hemisférica en la experiencia y expresión emocional», *Anales de psicología*, vol. 20, n.º 2, 223-240 (diciembre 2004).
- SANJUÁN, J., y CELA CONDE, C. J., *La profecía de Darwin: del origen de la mente a la psicopatología*, Ars Médica, Barcelona, 2005.
- SHAPIRO, F., *EMDR*, Edit. Pax, México, 2004.
- SIEGEL, D. J., *El cerebro del niño*, Alba, Barcelona, 2012.
- *La mente en desarrollo*, Desclée de Brouwer, Bilbao, 2007.
- TAYLOR, S. E., *Lazos vitales. De cómo el cuidado y el afecto son esenciales para nuestras vidas*, Taurus, Madrid, 2002.
- UNO, H., y cols., «Hippocampal damage associated with prolonged and fatal stress in primates», *Journal of Neuroscience*, 9 (5), págs. 1705-1711, 1989.
- VALLEJO ORELLANA, R., «Anna Freud, una vida dedicada al conocimiento y a la ayuda psicológica del niño», *Revista de la Asociación Española de Neuropsiquiatría*, vol. XXII, núm. 81, marzo, págs. 65-78, Asociación Española de Neuropsiquiatría, Madrid, 2002.
- VYGOTSKI, L., *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*, Crítica, Barcelona, 1979.
- WIMMER Y PERNER, «Beliefs about beliefs: representation and constraining function of wrong beliefs in young children's understanding of deception», *Cognition*, 13, págs. 103-128, 1983.
- WITTCHEN, H. U., *et al.*, «Depressive episodes-evidence for a casual role of

primary anxiety disorders?», *Eur Psychiatry*, 18 (8), págs. 384-393, 2003.

YEHUDA, R., «Biology of posttraumatic stress disorder», *Journal of Clinical Psychiatry*, 61 (suppl. 7), págs. 14-21, 2000.

Notas

1. Las palabras con asterisco están explicadas y ampliadas en el glosario final.

2. En el siguiente capítulo se explican más detenidamente y con gráficos las partes de nuestro cerebro y qué funciones realiza cada una. Al final también existe un glosario con más información.

3. Mulder, E. J.; Robles de Medina, P. G.; Huizink, A. C.; Van den Bergh, B. R.; Buitelaar, J. K.; y Visser, G. H. (2002), «Prenatal maternal stress: effects on pregnancy and the (unborn) child», *Early Human Development*, vol. 70, pp. 3-14.

4. En caso de duda, tanto suya como de su médico o farmacéutico, se puede consultar el siguiente manual: Hale, T. W., *Medicamentos y lactancia materna*, Emisa, Madrid, 2002. (Esta guía, aunque específica para la lactancia, también indica el riesgo en el embarazo.)

5. La toxoplasmosis es una enfermedad infecciosa que normalmente no reviste gravedad, pero que puede ser mortal si afecta al feto o a personas más vulnerables como niños, ancianos y pacientes con déficit inmunitario. De ahí la importancia de saber si las embarazadas la padecen.

6. Goleman, D., *Inteligencia emocional*, Kairós, Barcelona, 1996, p. 59.

7. Siegel, D. J., *El cerebro del niño*, Editorial Alba, Barcelona, 2012.

8. También están los animales precociales: que no necesitan apenas cuidados; o los marsupiales: que al nacer deben volver a una pequeña gestación dentro del marsupio.

9. Grafico extraído de Oates, J.; Karmirloff-Smith, A., y Johnson, M. H., *El cerebro en desarrollo*, 2012, p. 25.

10. Acarin, N., *El cerebro del rey*, RBA, Barcelona, 2005, p. 204.

11. Jové, R., *Ni rabietas ni conflictos*, La Esfera de los Libros, Madrid, 2011, pp. 113-114.

12. Siegel, D. J., *La mente en desarrollo*, Desclée de Brouwer, Bilbao, 2007, pp. 63.

13. Gerhardt, S., *El amor maternal. La influencia del afecto en el desarrollo mental y emocional del bebé*, Albesa, Barcelona, 2008.

14. Programa *Redes*, «El cerebro del bebé». Sue Gerhardt es entrevistada por Eduard Punset.

15. Aunque la mielinización continúa hasta pasada la adolescencia, la parte más importante, que es el haz corticoespinal, completa su mielinización entre los dos y tres años. El cuerpo calloso lo hará en la adolescencia.

16. Programa *Redes*, «El cerebro del bebé». Sue Gerhardt es entrevistada por Eduard Punset.

17. Véase nota anterior.

18. García, E., «Desarrollo de la mente», en Maceiras, M., y Méndez, L. (coord.), *Ciencia e investigación en la sociedad actual*, Editorial San Esteban, Salamanca, 2010.

19. Honoré, C., *Bajo presión*, RBA, Barcelona, 2010, p. 55.

20. Pregunta extraída de la propia consulta de la autora y publicada en el libro *Ni rabietas ni conflictos*, pp. 131-132.

21. Si quiere más información, hay muchos manuales en donde explican las metas evolutivas por etapas. Su pediatra también puede ser una buena referencia.

22. OMS, «Nutrición del lactante y niño pequeño. Estrategia mundial para la alimentación del lactante y niño pequeño», A55/15, abril de 2002.

Asociación Española de Pediatría, «Lactancia materna: una guía para profesionales», *Monografías de la AEP*, n.º 5, 2004.

23. Milberg, F., y Gerold, I., «Dificultad para conciliar el sueño y despertares nocturnos como motivo de consulta pediátrica», *Arch. Argent. Pediatr.*, 99 (6), 2001, pp. 503-509.

24. APA, *DSM-IV (Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales)*, Masson, Barcelona, 2002.

25. Portellano, J. A., *Neuropsicología infantil*, Ediciones Síntesis, 2007, p. 41.

26. National Scientific Council on the Developing Child (2007), *The Timing and Quality of Early Experiences Combine to Shape Brain Architecture*, Working Paper 5, p. 4. Disponible en línea en <http://www.developingchild.net>.

27. García, E., *op. cit.*

28. Pregunta extraída de la propia consulta de la autora y publicada en el libro *Ni rabietas ni conflictos*, pp. 37-38.

29. Mora, F., *Cómo funciona el cerebro*, Alianza Editorial, Madrid, 2011, p. 180.

30. Ver capítulo 2.

31. Citado en Eduard Punset, *El alma está en el cerebro*, Destino, Barcelona, 2006.

32. Judy Dunn, autora, entre otros libros, de *La comprensión de los sentimientos: las primeras etapas*, 1990, en Jerome Bruner y Helen Haste (comps.), *La elaboración del sentido. La construcción del mundo por el niño*, Barcelona, Paidós, pp. 31-43.

33. Gopnik, A., *El filósofo entre pañales*, Temas de Hoy, Madrid, 2010.

34. Cuando la rabieta ya está instaurada, proceda como le hemos explicado en las páginas 114 y 115 de este capítulo, y cuando esté más calmado el niño, siga las instrucciones que le damos ahora.

35. Jové, R., *La crianza feliz. Cómo cuidar y entender a tu hijo de 0 a 6 años*, La Esfera de los Libros, Madrid, 2009, p. 327.

36. Wimmer, H., y Perner J., «Beliefs about beliefs: representation and constraining function of wrong beliefs in young children's understanding of deception», *Cognition*, 13, 1983, pp. 103-128.

37. Perner, J., *Comprender la mente representacional*, Paidós, Barcelona, 1994.

38. Goleman, D., *op. cit.*, p. 55.

39. EMDR: Eye Movement Desensitization and Reprocessing. Descubierta por Francine Shapiro en 1987.

40. TIC: Técnicas de Integración Cerebral. Pablo y Raquel Solvey.

41. Pregunta extraída de la consulta de la autora en la revista *Tu bebé* n.º 235.

42. El año pasado saqué a la luz un libro en donde se explica cómo dar una mala noticia a un niño: Jové, R., *Estado de shock*, La Esfera de los Libros, Madrid, 2012, p. 335.

43. Por ejemplo, el capítulo 15 del siguiente libro: Nomen, L., *Tratando el proceso de duelo y de morir*, Editorial Pirámide, Madrid, 2008.

44. Acarin, N., *op. cit.*, p. 71.

45. Estimulación y desarrollo blogspot. Es un extracto del libro *Children of dreams, children of hope*, de Raymundo Veras.

46. Hace apenas un siglo atrás solo con tener estudios superiores (lo que hoy sería un bachiller) ya se podía dar clases. Luego pasaron a ser estudios de tres años, pero poco valorados porque eran «carreras de mujeres». Incluso ya bien entrados los años ochenta, era una de las carreras hacia las que se orientaban los estudiantes no muy brillantes. Quizás por esto es de las titulaciones universitarias peor pagadas. En general les falta una dignificación a los estudios de magisterio que empieza (entre otras muchas cosas) por una formación y unos planes de estudios más ambiciosos.

47. Citado en Mascaro, L., *Educación y libertad*. Libro de venta en Internet en <http://blog.lauramascaro.com>.

48. Ojalá que cuando este libro vea la luz, podamos hablar en pasado del tema.

49. Les recomiendo que vean la siguiente película: <http://www.educacion-prohibida.com/>.

50. Alguno dirá que en los consejos escolares hay una representación de los alumnos (de hecho, son dos alumnos rodeados del equipo directivo, padres y maestros). Bien, aparte de lo cohibidos que pueden estar, estos alumnos se eligen entre los del ciclo superior (en veintisiete años trabajando en escuelas no he visto ningún representante de cuatro años), así que la capacidad decisoria de los alumnos es mermada y sesgada. A veces es para cubrir el expediente.

51. Lo que mal se ha llamado *superdotado*. El término *altas capacidades* incluye no solo a los superdotados, sino a los talentos y a los precoces. En total, sobre un 15-16 % de la población.

52. Nuestra legislación, amparándose en el principio n.º 3 de la Convención de los Derechos del Niño, aboga por que se priorice siempre el interés del menor y por el derecho de «no separar a los hermanos». Como muestra adjuntamos el siguiente párrafo resumido del Código Civil:

«(...) entre hermanos consanguíneos o uterinos, cuando alguno de estos... se deba adoptar cualquier medida sobre la custodia, el cuidado y *la educación* de los hijos menores (...) procurando *no separar a los hermanos*».

53. Extracto de la publicación «Juntos porque somos hermanos», documento elaborado por Aldeas Infantiles en donde se habla de las bondades de no separar a los hermanos.

54. Basadas en las ideas del libro de Chalvin, M. J., *Los dos cerebros en el aula*, Tea ediciones, 2003.

55. Artículo 31 de la Convención de las Naciones Unidas sobre los Derechos del Niño (CDN): «Los Estados Partes reconocen el derecho del niño al descanso y el esparcimiento, al juego y a las actividades recreativas propias de su edad y a participar libremente en la vida cultural y en las artes».

56. Lester, S., y Russell, W., *El derecho de los niños y las niñas a jugar: Análisis de la importancia del juego en las vidas de niños y niñas de todo el mundo*. Cuadernos sobre Desarrollo Infantil Temprano 57s, Fundación Bernard van Leer, La Haya, Países Bajos, 2011.

57. Burghardt, G. M., *The Genesis of Animal Play: Testing the Limits*, Mit Press, Cambridge, MA, 2005.

58. Pellis, S., y Pellis, V., *The Playful Brain: Venturing to the Limits of Neuroscience*, Oneworld Publications, Oxford, 2009.

59. Citada en Hirsh-Pasek, K., y Michnick, R., *Einstein nunca memorizó, aprendió jugando*, Ediciones Martínez Roca, Madrid, 2005.

60. Lester, S., y Russell, W., *op. cit*, p. 11.

61. Hirsh-Pasek, K., y Michnick, R., *op. cit.*, p. 220.

62. Rauscher, F. H.; Shaw, G. L., y Ky, K. N., «Music and spatial task performance», *Nature*, 365, 1993, p. 611.

63. La creatividad de la que hablamos se refiere a la capacidad de generar ideas nuevas, hipótesis y soluciones novedosas a problemas. Es ser imaginativo, inventor, descubridor... Nada tiene que ver con la capacidad que uno tenga de pintar, dibujar, cantar o bailar.

64. Cazadores de talentos.

65. Profesor de la Universidad de Columbia N. Y. (USA).

66. Pueden encontrar una entrevista traducida al castellano entre Eduard Punset y Mischel en donde comentan este aspecto. Programa *Redes* n.º 35.

67. Yo estoy en contra de los deberes, pero los profesores usan como chantaje para que los niños los hagan el que no van a aprobarles, así que hay que hacerlos o atenerse a las consecuencias.

68. Honoré, C., *op cit.*, p. 56.

69. Honoré, C., *ibid.*, p. 55.

70. Acarin, *op. cit.*, pp. 200-201.

71. Goleman, *op. cit.*, p. 373.

72. Honoré, *op. cit.*, p. 55.

73. Goleman, *op. cit.*, p. 352.

74. Siegel, D., *La mente en desarrollo*, *op. cit.*, p. 53.

75. Siegel, D., *La mente en desarrollo*, *op. cit.*, p. 64.

76. Siegel, D., *La mente en desarrollo*, *op. cit.*, p. 88.

77. Siegel, D., *La mente en desarrollo*, *op. cit.*, p. 89.

Todo es posible

Rosa Jové Montanyola

No se permite la reproducción total o parcial de este libro, ni su incorporación a un sistema informático, ni su transmisión en cualquier forma o por cualquier medio, sea éste electrónico, mecánico, por fotocopia, por grabación u otros métodos, sin el permiso previo y por escrito del editor. La infracción de los derechos mencionados puede ser constitutiva de delito contra la propiedad intelectual (arts. 270 y siguientes del Código Penal)

Diríjase a Cedro (Centro Español de Derechos Reprográficos) si necesita reproducir algún fragmento de esta obra. Puede contactar con Cedro a través de la web www.conlicencia.com o por teléfono en el 91 702 19 70 / 93 272 04 47

© de la imagen de la portada, Symphonie Ltd/Getty Images

© Rosa Jové Montanyola, 2013

© Ediciones Planeta Madrid, S. A., 2013

Ediciones Temas de Hoy es un sello editorial de Ediciones Planeta Madrid, S. A. Paseo de Recoletos, 4, 28001 Madrid (España)
www.planetadelibros.com

Primera edición en libro electrónico (epub): mayo de 2013

ISBN: 978-84-9998-299-1 (epub)

Conversión a libro electrónico: J. A. Diseño Editorial, S. L.