

M.^a Luisa Ferrerós

Inteligencia musical

Estimula el desarrollo de tu hijo
por medio de la música

LIBROS CÚPULA

Índice

Introducción	10
¿Por qué los niños?	11
1.ª parte: Funcionamiento de la estimulación musical ...	13
La estimulación temprana	14
El cerebro musical, ¿cómo funciona?	18
El oído y la estimulación musical	26
El «gen» musical	28
2.ª parte: Métodos de estimulación musical	31
Métodos de aprendizaje musical o musicoterapia	32
Método Suzuki	32
Método Aschero	35
Método Dalcroze	35
Método Orff	37
Método Kodály	38
Método Tomatis	40
¿Cómo poner en práctica la estimulación musical?	46
Juegos para poner en práctica con los niños y fomentar su relación musical	52
Construcción de instrumentos caseros	52

3.ª parte: Efectos de la estimulación musical 55

La estimulación musical	56
Música y bilingüismo	58
Lenguaje verbal y matemático	66
Los efectos positivos de la música	68
Prevención de las alteraciones en el desarrollo	
del lenguaje	70
Fallos auditivos	70
Trastorno específico del desarrollo del lenguaje (TEDL)	71
Signos de alarma	76
Tartamudez	76

4.ª parte: Evolución de la música a través del desarrollo infantil 81

Historia de la música	84
Música barroca	85
Características	86
Efecto	87
Música clásica	87
Características	89
«El efecto Mozart»	90
Obras recomendadas	92
Música romántica	93
Características	93
Efectos	93
Compositores y obras recomendadas	93
Música impresionista	96
Características	96

Efecto	96
Autores y obras recomendadas	96
Neoclasicismo	98
Música moderna o contemporánea	102
Bandas sonoras de películas	103
Pop-rock	106
Grupos	107
Beatles	107
Queen	108
Abba	109
Supertramp	110
Mecano	110
Amaral	110
La Oreja de Van Gogh	110
Solistas	110
Elvis Presley	111
Elton John	112
Madonna	113
Michael Jackson	114
Serrat	115
Shakira	115
Sting	115
Frank Sinatra	115
Ópera	115
Flamenco	117
Música infantil	118

5.ª parte: Tipos de estimulación musical 121

Estimulación musical prenatal: la influencia

de la música durante el embarazo 122

Niños prematuros 126

Estimulación musical mediante juegos infantiles 130

Canta conmigo 131

Orquesta familiar 131

Aprender cantando 132

Juego de las sillas 133

Juego a ser inmóvil cuando para la música 133

Hacer cosquillas al ritmo de la música 133

Escucho y adivino 134

Interpreta su estado de ánimo en función

de la música que elige 134

Banda sonora para explicar un cuento 135

Estimulación a través de la personalidad del niño 136

Niño tímido 137

Niño inquieto 138

Niño con dificultad de aprendizaje 140

Niño distraído 141

Niño vago 142

Niño rebelde 143

Niño hiperactivo 144

Estimulación musical para dormir 148

Dificultades de conciliación 148

Continuos despertares 148

Pesadillas 149

Estimulación musical cronológica: un día musical 152

Bebé de cero a tres meses 152

Al despertarse	153
Por la mañana	154
A la hora del biberón	155
En la bañera	156
Al ir a dormir	157
Bebé de tres a seis meses	158
Al despertarse	158
Por la mañana	159
De paseo	160
Jugando a estimular el oído	161
Al ir a dormir	162
Bebé de seis a nueve meses	163
Al despertarse	163
Por la mañana	164
A la hora de comer	165
Por la tarde	166
Lo llevamos a la cama	167
Bebé de nueve a doce meses	168
Al despertarse	168
Jugando en su habitación	169
Bailando	170
En el parque	171
Vamos a la cama	172
Niño de dos a cuatro años	173
Por la mañana	174
Para ir al cole	175
En el parque	176
Al lavarse los dientes	177
Jugamos a tocar un piano de juguete	178
Para ir a dormir	179

Niño de cuatro a seis años	180
Por la mañana	180
En el parque	181
En casa	182
En el coche	183
En la bañera	184
A la hora de dormir	185
Niño de seis a ocho años	186
Al levantarse	187
Al desayunar	188
Lecciones de flauta	189
Clases de guitarra	190
En casa música interactiva	191
En la cama	192
Conclusiones	193

Introducción

La música es siempre una experiencia agradable y por eso la relacionamos con algo lúdico y divertido. Aunque la música no suele considerarse una disciplina imprescindible en el aprendizaje de nuestros hijos, a la luz de los últimos descubrimientos de neurociencia, se ha revelado como uno de los métodos educativos más completos.

La música ejerce una gran influencia en los niños, y cuanto más pequeños sean éstos mejor: aumenta la capacidad de concentración, desarrolla la sensibilidad y la memoria, ayuda a expresar sentimientos, a desarrollar el habla y estimula la expresión corporal. Se ha demostrado que existe una estrecha relación entre la música y la facilidad para aprender matemáticas y otros idiomas; favorece la actividad cerebral completa; fomenta las habilidades de escritura y lectura, entre otras muchas cosas.

La música activa el funcionamiento multisensorial de nuestro cerebro y en el inicio de su desarrollo esto es clave. Puesto que el nacimiento de la inteligencia es sensoriomotriz, el cerebro va organizando aquella información que recibe a través de los sentidos: oído, vista, tacto...; asimismo, desde un punto de vista pedagógico, la música favorece el aprendizaje del esfuerzo. Esforzarse, practicar, ensayar y ensayar hasta que logramos que la música suene bien... es un incentivo de lo más gratificante al mismo tiempo que una fantástica metáfora de la vida.

¿Por qué los niños?

Los niños constituyen un campo ideal para desarrollar este tipo de estimulación precoz. Sus neuronas aún están por conectar, los circuitos no están contaminados y son vulnerables y sensibles al aprendizaje.

La evolución y el desarrollo del cerebro humano se basan en tres ejes básicos: el eje sensoriomotriz, semilla del desarrollo intelectual; el eje social afectivo o motivacional, y el eje personal genético. Si conseguimos estimular los tres ejes de forma armónica, lograremos potenciar al máximo las posibilidades de nuestro hijo.

A través de la música es posible desarrollar su inteligencia, despertar su sensibilidad y acrecentar sus vínculos afectivos. En este libro os facilitamos las claves para conseguirlo. ¡Adelante!



1

Funcionamiento de la estimulación musical

La estimulación temprana

Muchos han sido los pedagogos musicales que han puesto de relieve el valor de la música impartida desde los primeros momentos de la vida como apoyo sensorial para el posterior aprendizaje, pues, según afirma la teoría piagetiana, las experiencias previas son la base para los nuevos conocimientos.

J. Piaget, psicólogo suizo de gran prestigio, confirma en sus teorías que el aprendizaje y las bases del desarrollo intelectual en la primera infancia son sensoriales y motrices.

La estimulación temprana surgió para atender adecuadamente a aquellos niños que padecían alguna deficiencia o que a causa del parto requerían unos cuidados preferentes. Los importantes logros alcanzados con ellos hicieron que la estimulación temprana se aplicara también a niños sanos, pues las investigaciones demostraron que la evolución cerebral es enorme en los primeros años de vida.

Dentro de la atención temprana, la estimulación musical infantil produce grandes beneficios. Ello ha llevado a plantearse el trabajo con estos estímulos antes incluso del nacimiento, pues el sentido del oído es uno de los que más tempranamente se desarrolla.

A nivel intrauterino, y a partir del cuarto mes de gestación, el feto percibe sonoridades internas del organismo de la madre, como la respiración, el latido cardíaco, etc., y externas, como la reverberación de la voz materna a través de la membrana que cubre el vientre hasta el líquido amniótico; se trata de una comunicación preverbal que implica a los canales auditivos y propioceptivos, involucrando sonido, música y movimiento y provocándole distintas respuestas motrices en función de la intensidad del sonido.

Desde que nace, el niño se encuentra inmerso en un ambiente estético determinado; la familia influye de manera importante y las instituciones educativas introducen elementos que facilitan el enriquecimiento estético del pequeño. Puesto que los niños están preparados para conocer el mundo a través de los sentidos, los sentimientos y el intelecto, las clases de música impartidas desde la edad infantil contribuirán de forma decisiva a su desarrollo integral.

Los efectos más destacados son:

- Mejora la calidad del sistema auditivo
- Facilita y vehicula la expresión de sus sentimientos afectivos
- Fomenta el desarrollo de la memoria, visual y auditiva
- Aumenta las capacidades motrices
- Potencia las habilidades artístico-creativas
- Favorece la socialización
- Amplía y mejora las posibilidades lingüísticas

Para afrontar este tipo de estimulación y lograr la motivación de los alumnos, se debe partir del nivel y ritmo madurativo de cada individuo, de sus características, necesidades e intereses.

Trabajar la música con niños con edades comprendidas entre los primeros días después del nacimiento y los seis años aproximadamente requiere diferentes metodologías con distintos grados de implicación de los progenitores, que dependerá del nivel de autonomía de los pequeños.

En función de los beneficios que conllevan se han planteado las siguientes actividades para estimular al recién nacido:

- Para *proporcionar seguridad*: lo ideal es que el bebé haya escuchado música durante los meses de gestación para que, al nacer, cuando vuelva a oír la misma melodía, le aporte sensación de seguridad.
- Para *favorecer el desarrollo integral* del bebé: es recomendable que el padre cante una canción sencilla y se mueva siguiendo el ritmo al tiempo que lleva a su hijo en brazos, ya que se ha comprobado que ayuda al niño a moderar el ritmo cardíaco, la presión sanguínea y la temperatura del cuerpo, así como a adquirir un sentido de identidad y una belleza estética.
- Para *mejorar la salud*: conviene exponer a los bebés a la música de los clásicos. Esta práctica, llevada a cabo con prematuros que se encontraban en incubadoras, demostró que los recién nacidos que escuchaban música de Mozart (en el caso del experimento) ganaban peso más rápidamente, reducían sus niveles de estrés y salían del hospital una media de cinco días antes que aquellos que no eran expuestos a la música.
- Para *favorecer la integración en el mundo* que le rodea: se pueden utilizar canciones populares o inventadas por los

padres, haciendo referencia a las experiencias vividas por el pequeño, que le ayudarán a comprender su entorno.

- Para *mejorar la conciencia auditiva y emocional*: resulta muy eficaz que los progenitores sostengan en brazos a su pequeño mientras se mueven al ritmo de un tambor, permitiéndoles asimismo regular los ritmos naturales de su cuerpo y las hormonas relacionadas con el estrés.
- Para *desarrollar la aptitud musical*: es importante que los pequeños no sólo escuchen fragmentos, sino piezas completas para que tomen conciencia de la estructura de la música.
- Para *potenciar el vínculo del bebé con los progenitores*: resulta interesante escuchar composiciones clásicas escogidas, acompañadas de un ambiente relajado de intimidad familiar, y que los padres se muevan al ritmo de esas melodías con sus hijos en brazos.
- Para *aumentar las defensas* de su organismo: es muy importante la implicación de los padres en estas actividades musicales, ya que está comprobado que las audiciones y el contacto con los progenitores aumentan la actividad inmunitaria.
- Para *desarrollar el sentido rítmico*: cuando son muy pequeños es interesante que los padres los familiaricen con los sonidos de instrumentos como las maracas, el tambor, las claves, la flauta, la guitarra... Y cuando ya son más mayores lo mejor es permitirles manejar y explorar ellos mismos los instrumentos.

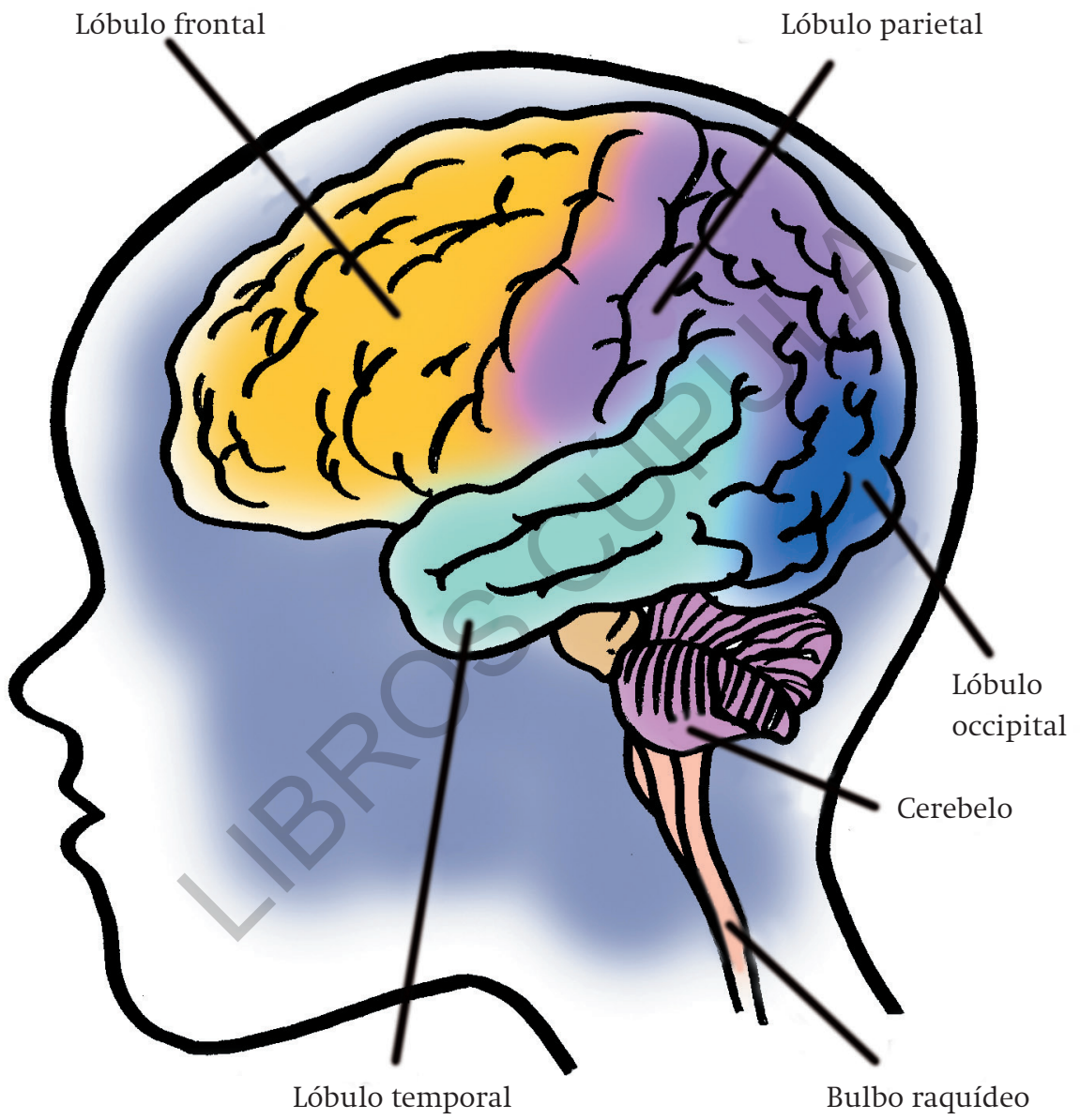
Para lograr el desarrollo integral a la personalidad del niño hay que tener en cuenta sus características psicoevolutivas; el educador debe tener presente el modo en que el pequeño asimila los aprendizajes, y ser capaz de crear un ambiente rico en estímulos que le sensibilice para la música.

El cerebro musical, ¿cómo funciona?

El cerebro es el órgano más complejo del cuerpo humano. Posee 30 billones de células, llamadas neuronas, que son como pequeñas computadoras en miniatura, con un nivel de perfección todavía no alcanzado por ningún ordenador, ni sistema operativo conocido hoy en día.

Las neuronas se conectan entre ellas a través de 100.000.000.000.000 conexiones con idéntica capacidad en «bits». Para hacernos una idea este número de conexiones es mucho mayor que el número de las estrellas que se calcula que puede haber en la Vía Láctea o, por ejemplo, mucho mayor que la suma de todos los textos contenidos actualmente en todas las bibliotecas de la Tierra, es decir, unos veinte millones de libros de unas quinientas páginas cada uno. Estas neuronas y su núcleo o dendritas forman la sustancia gris que recubre la sustancia blanca formada por las fibras nerviosas o axones.

A su vez el cuerpo está dividido en dos partes muy semejantes: el hemisferio derecho y el hemisferio izquierdo, unidos por el cuerpo caloso en el que se entrecruzan las fibras nerviosas procedentes del resto del cuerpo. Esto quiere decir que el hemisferio izquierdo es el que controla los movi-



Lóbulo frontal

Lóbulo parietal

Lóbulo occipital

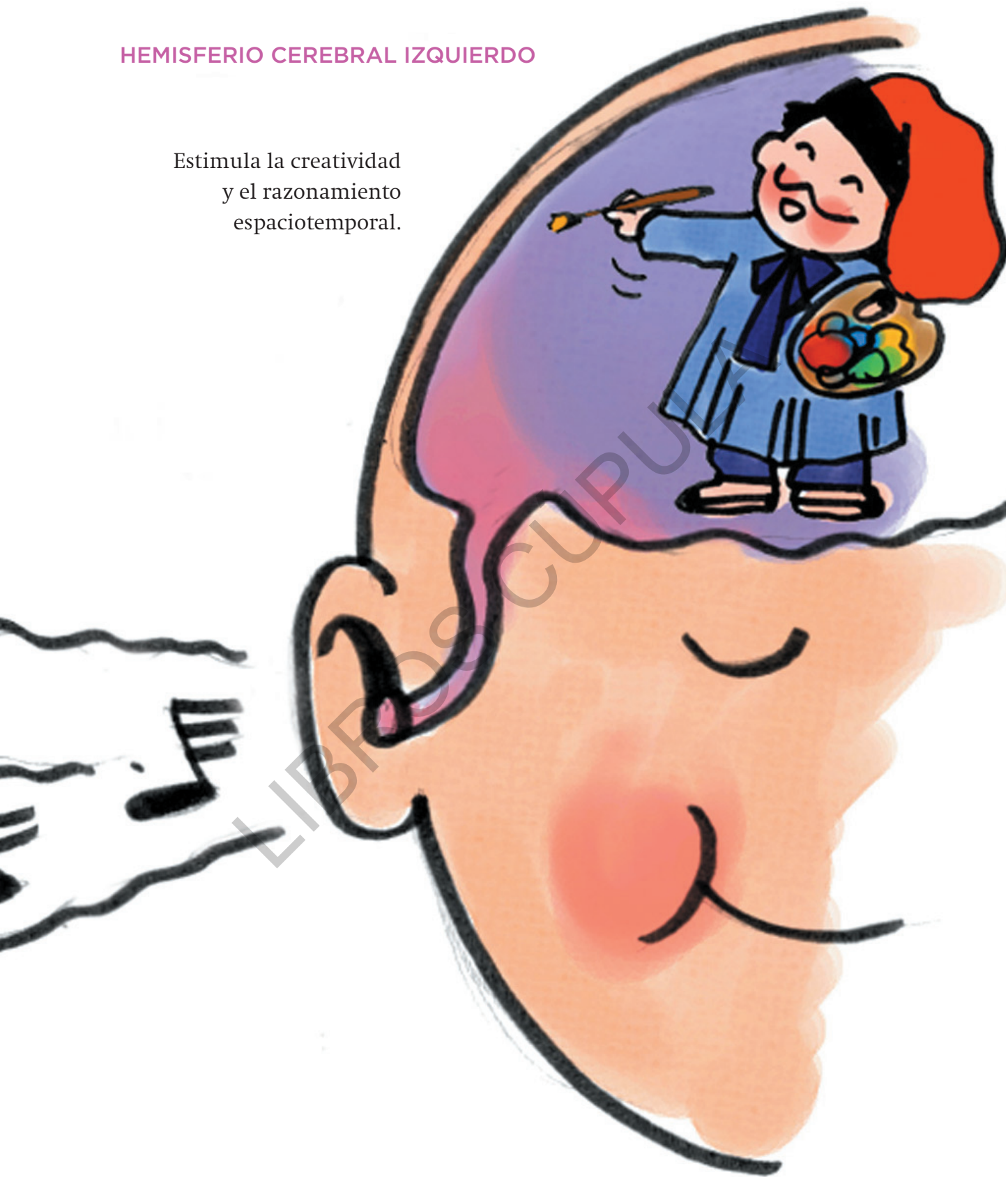
Cerebelo

Bulbo raquídeo

Lóbulo temporal

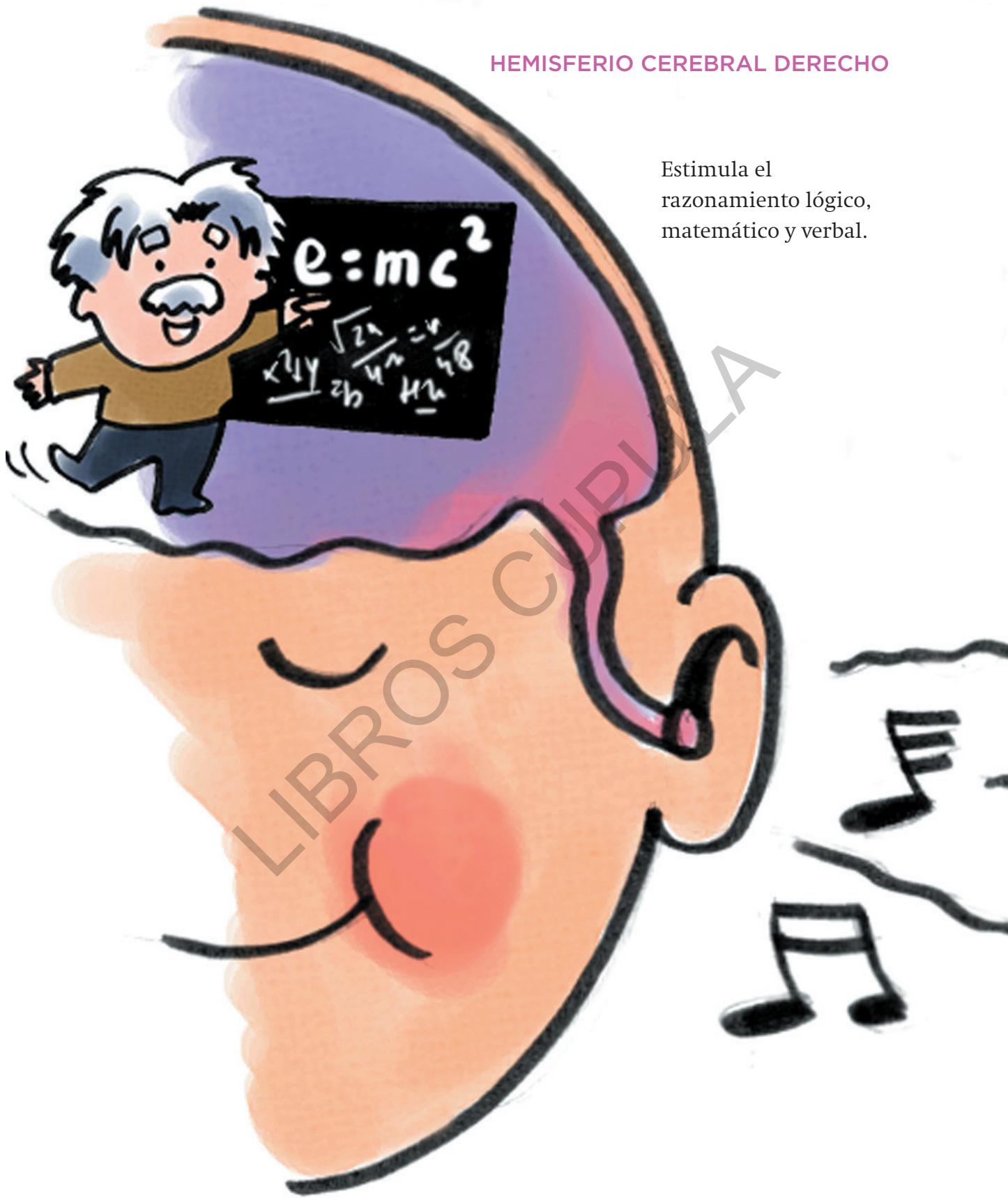
HEMISFERIO CEREBRAL IZQUIERDO

Estimula la creatividad
y el razonamiento
espaciotemporal.



HEMISFERIO CEREBRAL DERECHO

Estimula el
razonamiento lógico,
matemático y verbal.



mientos de la parte derecha del cuerpo y el hemisferio derecho, el de la parte izquierda. De esta forma, los diestros tienen más desarrollado el hemisferio izquierdo y los zurdos el derecho. Así, pues, los diestros tienen localizada el área del lenguaje en el lóbulo temporal izquierdo y viceversa.

Si pensamos en que los niños no tienen definida la lateralidad hasta casi los tres años entenderemos la importancia de estimular ambos hemisferios, ya que cada uno es responsable de un área diferente. El derecho es responsable del pensamiento espaciotemporal, emocional y creativo, y el izquierdo del pensamiento racional verbal y lógico.

Los distintos tipos de música activan una zona u otra del córtex cerebral. Así, por ejemplo, las piezas más selectas de la música impresionista estimulan la creatividad, y los maestros del clasicismo con sus composiciones estructuradas apoyan y estimulan los procesos lógicos y analíticos del pensamiento.

Las últimas investigaciones muestran que siempre existe una interrelación entre ambos hemisferios cerebrales como parte del proceso mental necesario para solucionar determinada tarea.

Por eso es básico estimular los dos modos de pensar, de tal manera que ambas partes se complementen.

La especialización que precisa un niño zurdo para adaptarse a un mundo de diestros le confiere una especial habilidad, que no poseen los niños diestros.



También se dan casos de niños ambidiestros, o los que están adiestrados en algún instrumento musical, que utilizan indistintamente ambas manos para tocar.



Lo cual les posibilita un número mayor de conexiones neuronales. Esto no quiere decir que en el futuro sean más listos, ya que su aprendizaje dependerá de la motivación y de que quieran utilizar o no ese mayor número de conexiones. Actualmente utilizamos sólo un 30 % de nuestra capacidad cerebral, pero ocurre lo mismo que con cualquier ordenador o móvil, tienen muchas más funciones de las que realmente utilizamos.

La parte creativa del cerebro es el centro de los colores, formas y vivencias musicales. Aquí residen nuestras imágenes interiores, fantasías y sueños. No hay leyes, y es de donde nacen las ideas más espontáneas y donde se crean imágenes repletas de fantasía. Gracias a esta capacidad creativa los niños inventan historias, juegos, canciones y soluciones creativas.

Por otro lado, la lógica es el organizador del cerebro. El modo de pensar racional está considerado por los científicos como predominante. Es el centro de los cálculos, análisis y donde se procesa la información lógica y racional.

La parte lógica debe procesar paso a paso informaciones que contienen muchos detalles. Es la que los niños utilizan en la escuela, ya que los contenidos académicos como el cálculo y la escritura, los análisis y resolución de problemas se elaboran en su mayor parte desde la lógica del cerebro.

Todos los niños son únicos. Unos tienen talento musical, otros aprenden a contar con gran facilidad y otros desarrollan una gran sensibilidad artística. Las habilidades de cada uno corresponden a su personalidad. Durante los tres primeros años de vida más de ciento veinticinco millones de

células nerviosas se «activan» con cada caricia, cada sonido o imagen, y de esta manera se estimula el cerebro de tu hijo.

Cada estímulo o información que llega a sus neuronas sensoriales (relación con los padres, ambiente, interacción con otros niños, juguetes, canciones, etc.) apoya y refuerza la unión de las jóvenes células nerviosas entre ellas. Cuanto más experimente tu hijo a esta edad, más uniones nerviosas se formarán. Las conexiones de los primeros tres años de vida del niño se mantienen a lo largo de su desarrollo y estimulan su inteligencia. Uno de los científicos que más ha estudiado este tema es el doctor Glen Doman. Se le considera el padre de la estimulación precoz con sus «bits» para trabajar la memoria visual y fonética y las asociaciones entre ambas. Mediante sus estudios, el doctor Doman ha comprobado cómo todo lo que se realiza durante este período de la vida infantil recoge sus frutos años después. Si tu hijo aprende temprano a utilizar las dos partes del cerebro, más tarde sabrá desarrollar la armonía necesaria que forma parte de los atributos de la inteligencia. Confiriéndole al bebé las herramientas necesarias y por supuesto sin descuidar la parte emocional podrá triunfar académica y profesionalmente y ser un niño feliz.

El oído y la estimulación musical

Las evidencias científicas nos ratifican día a día las ventajas de la estimulación a través de la música, tanto en el período intrauterino como después del nacimiento, ya que está demostrado que ésta favorece el desarrollo neurológico del niño.

Nuestro principal aliado en esta tarea es el sentido auditivo, él es el responsable de que le lleguen hasta el cerebro los estímulos que proporcionamos a nuestro hijo.

Para llevar a cabo la estimulación musical es preferible la utilización de música sinfónica de calidad, en lugar de delicadas melodías interpretadas por un solo instrumento como el violín, la flauta o el piano, puesto que el objetivo de dicha estimulación no es la relajación del bebé sino el desarrollo de sus capacidades globales a través de la música. Esto no será posible si no conseguimos que el niño reciba todos los estímulos correspondientes a toda la gama, ya que el oído interno está dotado de 20.000 células filiares y 50.000 neuronas especializadas respectivamente en la percepción de algunas frecuencias de sonidos y en su transmisión al cerebro. Así pues, la música orquestal, siempre en bajas frecuencias y ajustando el volumen a una intensidad no superior a

los 90 decibelios, producida por instrumentos que emiten una gama muy variada de sonidos es, en consecuencia, la más adecuada para estimular, no unas cuantas células, sino al conjunto de ellas y favorecer de esta manera el pleno desarrollo de la inteligencia auditiva.

