

Cómo estimular el cerebro infantil

Una guía para
padres de familia

Diane Trister Dodge
Cate Heroman

Traducido del inglés por:
Claudia Caicedo Núñez



Este proyecto fue auspiciado por el Programa de Centros de Investigación y Desarrollo Educativo (Educational Research and Development Centers Program), mediante la asignación R307A960004-98, administrada por el Centro para la Investigación y el Avance Educativo del Instituto Nacional de Desarrollo y Educación Preescolar del Departamento de Educación de los Estados Unidos. Las opiniones, hallazgos, o conclusiones en él expresadas son exclusivamente de los autores y no reflejan, necesariamente, los puntos de vista de la Universidad de Carolina del Norte, del Departamento de Educación de los Estados Unidos, ni de ninguna otra agencia del gobierno estadounidense.

© Teaching Strategies, Inc., 1999. Se reservan todos los derechos. Queda prohibida la reproducción total o parcial, por cualquier medio mecánico o electrónico, incluidos los sistemas de almacenamiento y elicitación, sin el permiso escrito de Teaching Strategies, Inc., excepto en el caso de citas breves que hagan parte de artículos críticos o revisiones.

Editado por: Judith F. Wohlberg

Ilustrado por: Sally Springer © 2001 per Sally Springer

Ilustración en la pagina 3: Catherine Stine

Diseño gráfico: Sheryl Kagen

Publicado por:

Teaching Strategies, Inc.

P.O. Box 42243

Washington, DC 20015

www.TeachingStrategies.com

800-637-3652

Impreso y encuadernado en los Estados Unidos de América

Primera impresión: 1999

Tercera impresión: 2005

ISBN: 1-879537-42-7



Introducción

- *¿Esperan su primer hijo?*
- *¿Ustedes son los padres o las madres de algún niño?
¿de un pequeño? ¿de un preescolar?*
- *¿Han escuchado hablar del cerebro y de los importantes
descubrimientos del mundo de la ciencia?*
- *¿Se preguntan si los científicos saben algo
que ustedes deberían saber?*

Si la respuesta a cualquiera de estas preguntas es afirmativa, este libro es para ustedes. En él se explica lo que saben los científicos sobre el cerebro de sus pequeños y por qué a ustedes debe importarles.

Es posible que les sorprenda lo que nos está enseñando la ciencia. Ustedes descubrirán que algo que nunca se hubieran imaginado estimula el cerebro de sus pequeños y, de hecho, *hace* una diferencia. Pero, además, que *todo* padre o madre puede hacer una diferencia. No importa cuánto dinero se tenga, ni donde se viva, ni cuánto tiempo se haya ido a la escuela. Tampoco se necesita ser expertos ni leer montones de libros. Todos los padres del mundo pueden contribuir a estimular el cerebro de sus pequeños. Y aquello que hagan durante los primeros cinco años es de suma importancia.

Los científicos saben que los primeros años de vida son sumamente importantes para estimular el cerebro infantil. Y eso es, precisamente, lo que ustedes—padres, abuelos y demás personas a cargo del cuidado infantil— hacen diariamente.

De hecho, todo lo que ustedes hagan y digan contribuye a “conectar” el cerebro de sus pequeños para pensar, sentir, moverse y aprender. Estos son los años en los que ustedes pueden hacer una gran diferencia, no sólo en el desarrollo de sus hijos sino en su futuro.

Sin embargo, aunque todos los niños crecen y se desarrollan a diferentes ritmos y algunos tienen necesidades especiales que requieren atención especial, todos los niños necesitan del amor y el apoyo de unas cuantas personas en su vida, especialmente de sus padres.

De tal manera que, les invitamos a emprender con nosotros esta travesía en la que les contaremos lo que saben los científicos sobre estos importantes temas:

Temas	Página
El cerebro infantil	3
Antes del nacimiento	6
Cómo comprobar que los pequeños ven	8
El contacto físico con sus hijos	10
Cómo enseñarle a los pequeños a expresar las emociones y a controlarse	13
Las relaciones con los demás	18
El hablar y escuchar	23
El placer de compartir libros	27
La música y las matemáticas	33
El moverse y hacer	38
El juego: la manera en que los niños aprenden y progresan . . .	41
El arte: otro lenguaje	45
Cómo elegir el mejor cuidado infantil	47
El cuidarse a sí mismos	51
Para recordar	52
Fuentes bibliográficas	54



El cerebro infantil

Al nacer, todos los órganos de sus bebés –el corazón, los pulmones, los riñones– están completamente desarrollados. Sólo son de menor tamaño que los órganos de los adultos. Con una sola excepción: el cerebro.

El cerebro se fortalece a sí mismo

¿Podrían imaginarse vivir en un país en que cada casa tiene teléfono, pero sólo algunos de ellos cuentan con cables para conectarlos? El sistema telefónico no funcionaría. Esta situación es similar al cerebro de sus hijos al nacer. ¡Entre la sexta semana y el quinto mes de embarazo, en el cerebro de un bebé se desarrollan aproximadamente 100 mil millones de células cerebrales! Algunas

de estas células cerebrales se encuentran conectadas al nacer, pero la mayoría no lo está. Precisamente, durante los primeros cinco años de vida, el cerebro infantil hace un gran esfuerzo para establecer dichas conexiones cerebrales.

**El cerebro de
su bebé al nacer**



**A los
6 años**



¿Ustedes han visto alguna vez lo que sucede al caminar una y otra vez y en la misma dirección en la nieve profunda o en hierba alta? Se forma un sendero. Algo parecido ocurre a medida que el cerebro se desarrolla. Cada vez que sus bebés usan uno de sus sentidos –la vista, el gusto, el tacto, el oído y el olfato– se crea una nueva conexión o sendero. Si un niño tiene diversas clases de experiencias y dichas experiencias se repiten una y otra vez, más se fortalecen las conexiones cerebrales. De estas conexiones depende la manera en que sus hijos piensan, sienten, se comportan y aprenden.

En los primeros tres años el cerebro habrá hecho muchas más conexiones de las que necesitará en toda la vida. Tal como cuando ustedes le cortan las ramas a un árbol para que se fortalezcan las raíces, el cerebro elimina las conexiones que no se usan con regularidad. Esta eliminación de las conexiones inutilizadas continúa de tal forma que sólo se mantienen las conexiones importantes.

Las oportunidades existentes

Los científicos han concluido que hay períodos en los que ciertas partes del cerebro pueden incorporar información nueva con mayor facilidad que en otros. Estos períodos son llamados las *oportunidades existentes* y se conciben como “puertas” que se abren durante los primeros años de vida y luego se cierran completamente. Por ejemplo, las conexiones cerebrales para poder ver deben tener lugar durante los primeros tres o cuatro meses de vida de todo niño. Si no tienen lugar durante este tiempo, se pierden para siempre. Lo que significa que, en dicho caso, el niño nunca podrá ver. (Sobre esto volveremos a hablar en la página 8 y ustedes sabrán cómo verificar que su bebé puede ver).

Otras de estas puertas podrán permanecer abiertas por más tiempo, pero sin lugar a dudas, el aprendizaje es más fácil en ciertos períodos. Los científicos se refieren a esto como períodos críticos.

Por ejemplo, los primeros cinco años constituyen el “tiempo óptimo” para adquirir el lenguaje. Sin embargo, esto, no quiere decir que los niños aprendan todo lo que se requiere sobre el lenguaje en dichos cinco años, ya que el aprendizaje continúa teniendo lugar durante toda la vida. Aunque el completo crecimiento y desarrollo del cerebro infantil requiere de unos 15-20 años, es más fácil aprender en ciertos momentos que en otros.

La nutrición cerebral

Lo más importante para ustedes es saber que ¡realmente se puede hacer una diferencia para estimular el cerebro de los pequeños! Al hablarles o leerles a sus hijos, jugar con ellos, cantarles, tocarlos y nutrirlos con alimentos saludables y amor, ustedes están “nutriendo” ese fundamental órgano: el cerebro.

Todos los niños necesitan de la clase de experiencias descritas en esta guía para ayudarles a crecer y desarrollarse de manera sana. Si alguno de sus hijos nace prematuramente o tiene alguna incapacidad, es sumamente importante ofrecerle experiencias que lo nutran cerebralmente. Hablen con un proveedor de servicios de salud para obtener ideas que les ayuden a ustedes a ayudarle a sus pequeños.



Antes del nacimiento

El cerebro comienza a desarrollarse desde el momento de la concepción. Para ayudarle a las células cerebrales de sus bebés –los cien mil millones de ellas– a mantenerse saludables y a estar listas para hacer su trabajo, es preciso cuidarse durante el embarazo.

Cuidarse fortalece el cerebro de sus bebés

Durante el embarazo, ustedes contribuyen a un desarrollo sano del cerebro infantil al:

- comer alimentos saludables como vegetales, frutas, granos y productos lácteos
- hacer ejercicio diariamente: caminar todos los días es bueno para ustedes y sus bebés
- visitar regularmente a un proveedor de servicios de salud: pregunten sobre el consumo de vitaminas
- obtener ayuda si se siente demasiada tensión: los pequeños necesitan un ambiente tranquilo



Estas cuatro actividades contribuyen a que sus bebés desarrollen un cerebro sano.



Además, hay varias cosas que definitivamente no deben hacerse durante el embarazo, pues el cerebro de un bebé que aún no ha nacido puede ser afectado, si la madre:



- consume bebidas alcohólicas
- usa drogas como marihuana o cocaína
- fuma cigarrillos

Evitar lo anterior durante el embarazo contribuye a proteger el cerebro infantil.

Ese hijo que aún no ha nacido ya les conoce

Este es el dato más sorprendente de todos. ¡Su bebé –incluso sin haber nacido– ya les está conociendo! Al sentirlo moverse, traten de acariciar su abdomen. Su hijo jugará con ustedes a “las escondidas” al alejarse de sus manos.

Háblenles a sus bebés aunque aún no hayan nacido. Al principio, podrá parecerles extraño, pero sus bebés pueden escuchar su voz. Elijan una canción que les guste y cántenla diariamente durante el embarazo. Ustedes verán que después de nacer, los bebés reconocen, entre otras voces, la voz del padre o de la madre. Cántenles la canción que les hayan cantado antes de nacer y verán cómo los bebés la escuchan y hasta se tranquilizan.

La estimulación del cerebro infantil comienza mucho antes de nacer. De la misma forma, la relación entre ustedes y su bebé comienza antes del nacimiento.



Cómo comprobar que los pequeños ven

Lo que saben los científicos

Durante los primeros meses después de nacer, la parte del cerebro que controla la visión se está “conectando”. Las conexiones necesarias sólo podrán tener lugar en forma apropiada si durante el primer año de vida un niño puede ver claramente y si tiene los ojos en la posición correcta. Los problemas en la infancia como cataratas (equivalente al oscurecimiento del lente ocular), los ojos desviados (estrabismo), o la imposibilidad de enfocar un ojo, impiden que tengan lugar las conexiones cerebrales necesarias para la visión.

La mayoría de estos problemas *puede* corregirse. En algunos casos, lo único que se requiere es usar un parche sencillo, un par de anteojos, o cirugía. Pero si el problema *no* se detecta a tiempo y se corrige, su hijo podría perder la posibilidad de ver.

Lo que ustedes pueden hacer

Entre más temprano mejor, si se trata de comprobar que su bebé puede ver. El paso más importante que ustedes pueden dar es hacer que un doctor le examine los ojos a todo recién nacido. La prueba que se le hace a los bebés se conoce como *examen de reflejos* y se repite a los seis meses aproximadamente.

Otro tipo de examen que se le hace a los bebés a los seis meses de edad es la *prueba de reacción a la luz*. Con dicha prueba se demuestra si el bebé tiene lo que se conoce como ojo perezoso (es decir, un leve desvío). Una vez más, si existe algún problema, el doctor podrá tomar medidas para fortalecer los ojos del bebé, de manera que ambos se enfoquen en la misma dirección.

¿Qué más pueden hacer ustedes para ayudarle a sus pequeños a ver? Básicamente, todo lo que necesitan sus hijos para que su sentido de la vista se desarrolle normalmente es lo que vean en sus hogares y alrededor de ellos. Al ver sus rostros sonrientes, los árboles mecidos por el viento, los patrones de su ropa, o un perro saltando y corriendo a atrapar un palo, sus bebés adquieren las experiencias necesarias para que su vista se desarrolle normalmente.





El contacto físico con sus hijos

Algo fundamental para los pequeños es ser cargados y acariciados. Sin embargo, ¿sabían ustedes que el sentido del tacto es de gran importancia para el desarrollo cerebral de sus bebés?

Lo que saben los científicos

Cada vez que ustedes tocan con suavidad a sus pequeños, se envía un mensaje al cerebro y se realiza una conexión entre las células cerebrales. Dichas conexiones entre las células cerebrales les permiten a sus bebés hablar, ver, sentir, moverse y aprender.

Cuando ustedes tocan a sus hijos recién nacidos, ellos aprenden que son amados y deseados. Varios estudios demuestran que el contacto físico gentil contribuye a tranquilizar a los bebés y disminuye la tensión. Esto es importante porque un bebé tranquilo puede asimilar las imágenes, los sonidos, las texturas y los olores a su alrededor. Entre más experiencias pueda tener su bebé, más conexiones podrán estimularse en su cerebro.

Lo que están descubriendo los proveedores de servicios de salud

Muchos proveedores de servicios de salud están descubriendo que masajear a los pequeños estimula la curación y el crecimiento. Si su bebé nació prematuramente, o con poco peso, el contacto físico frecuente le ayuda a ganar peso y contribuye a estimular su apetito. Esto lo habilita a adquirir peso más rápido y crecer. Si a su bebé le dan cólicos, el tacto puede contribuir a mitigarle el dolor y hacerle sentir más a gusto. Un bebé con necesidades especiales, como un problema del corazón, podrá recuperarse mucho más rápido si recibe masajes frecuentes de un experto. Además, esta persona podrá enseñarles a ustedes a hacerle dicha clase de masaje a su bebé.

Lo que ustedes pueden hacer

Dediquen un tiempo diariamente para acariciar a sus bebés. Háblenle a su bebé a medida que le acarician los brazos, las piernas, la espalda, el abdomen, los pies y los dedos. Por ejemplo: “Te estoy acariciando tus piernas y ahora tus brazos”. Hablarle a los bebés cuando se les toca les ayuda a aprender las partes del cuerpo.

Para los padres también es de suma importancia tocar, cargar y acariciar a sus bebés. Entre más tiempo pasen los padres con sus bebés y los carguen, más fuerte el lazo que se forjará y más a gusto se sentirán con ellos.



Dediquen un tiempo a descubrir lo que le gusta a su bebé y mantengan presente que cada niño es diferente. Algunos son sensibles al tacto y reaccionan mejor al ser envueltos en una manta y al ser mecidos. Otros necesitan que se les toque con suavidad. Otros, sin embargo, reaccionan mejor si se les toca con firmeza. Observen de qué manera reacciona su bebé a los diferentes tipos de contacto físico. ¿Qué es lo que parece tranquilizarle? ¿Qué le hace sonreír? ¿Qué le molesta? Pero no se preocupen si su bebé no les responde como ustedes esperan. Muy pronto descubrirán la clase de contacto que su bebé prefiere.

Los pequeños nunca superan la necesidad de ser tocados suavemente y con frecuencia. El contacto físico contribuye a que sus hijos se sientan seguros y tranquilos, de manera que puedan continuar creciendo y aprendiendo. Además, a ustedes también los beneficiará el tocar y abrazar a sus bebés, ya que al expresarles su amor de esta forma, ustedes sentirán una cercanía especial. Incluso podrán sentir que ustedes mismos se sienten más tranquilos y saludables.

El contacto físico gentil estimula el cerebro infantil y forja un lazo entre los padres y sus hijos.



Cómo enseñarle a los pequeños a expresar las emociones y a controlarse

¿Ustedes conocen personas a quienes consideren hábiles con las emociones o, en otras palabras, “sintonizadas”? Estas personas saben expresar lo que sienten y, además, parecen saber cómo se sienten los demás. Las personas sintonizadas también saben como controlar sus emociones fuertes, de manera que no tienen que actuar impulsivamente.

Se dice que aquellas personas que saben manejar sus emociones tienen *inteligencia emocional*. Pero, ¿qué importancia tiene dicha inteligencia emocional? Nada menos que la probabilidad de que los niños emocionalmente inteligentes se sientan más a gusto y disfruten más la escuela. Además, estos niños parecen llevarse mejor con los demás y, por lo regular, se sienten aceptados, saben trabajar en grupo y es mucho menos probable que pierdan el control y que tengan problemas de conducta. De hecho, muchos investigadores creen que la inteligencia emocional puede ser un buen factor de predicción del éxito en la vida en general.

La mayoría de los padres está de acuerdo en cuanto a desear que sus hijos cuenten con estas destrezas. Pero lo que muchos no saben es que aprender a expresar las emociones y a controlarse comienza durante los primeros cinco años de vida. En este período los padres pueden realmente hacer una diferencia.

La sintonía

La manera en que ustedes pueden enseñarle a sus bebés a expresar las emociones es sintonizándose con ellos. Los científicos le llaman a esto *sintonía*. Estar sintonizados quiere decir que ustedes comprenden lo que sienten sus pequeños y que les dejan saberlo.

Al sintonizarse con las emociones de sus pequeños, ustedes les ayudan a fortalecer las conexiones cerebrales que producen dichas emociones. De hecho, ustedes están conectando su cerebro para comprender las emociones y para pensar. Es decir, ustedes le están ayudando a sus hijos a desarrollar la inteligencia emocional.

Para sintonizarse es preciso ser un gran observador. A medida que observen lo que hacen sus pequeños y escuchen lo que dicen, pueden preguntarse a ustedes mismos:

- ¿Qué estará sintiendo mi bebé?
- ¿Cómo debo responder?
- ¿Cómo puedo dejarle saber que le entiendo?



A medida que ustedes se familiaricen con su bebé, más se sintonizarán con lo que él o ella siente. Así, podrán responderle en formas que le enseñen a expresar las emociones.

Estar sintonizados es actuar como un espejo en el que se refleja aquello que ustedes piensan que su bebé siente. Los siguientes son unos cuantos ejemplos.

<i>Sí su bebé</i>	<i>Ustedes pueden</i>	<i>¿Por qué es esto importante?</i>
les sonrío	sonreírle, mover la cabeza, hablarle.	Porque les enseña cómo relacionarse con otros y cuánto se les ama.
es sorprendido por un sonido súbito y llora	abrazarlo y acariciarlo diciendo: “¡Qué ruido! No importa. No pasó nada”.	Porque se les demuestra que no hay peligro y que ustedes comprenden como se sienten.
se emociona al ver un perrito	expresar emoción también y decir: “Mira, ¡qué lindo el perrito!”	Porque así se les estimula a explorar el mundo y se fortalece la sensación de alegría.
ve a alguien desconocido (conocido por ustedes) y grita asustado	permanecer con su pequeño y tranquilizarlo presentándole a la persona.	Porque les ayuda a confiar en los demás y a superar su temor a las personas desconocidas.

A medida que sus pequeños crezcan, ustedes podrán hablarles más sobre las emociones, de manera que aprendan las palabras que les permitan expresar lo que sienten. Aquellos niños que al sentir emociones intensas aprenden a usar las palabras, en lugar de sus puños, aprenden a controlarse. Ellos sabrán cómo se sienten y podrán dejárselo saber a los demás sin actuar impulsivamente. Los siguientes son unos cuantos ejemplos.

<i>Sí su pequeño</i>	<i>Ustedes pueden</i>	<i>¿Por qué es esto importante?</i>
llora cuando ustedes lo llevan a la guardería o al centro de cuidado infantil.	quedarse unos minutos con él o ella, ayudarle a encontrar algo que hacer, o decirle: “Aquí vas a estar bien y mientras yo no esté Vilma va cuidarte. Yo volveré más tarde para llevarte a casa”.	Porque los pequeños necesitan tiempo para sentirse a gusto en un lugar nuevo y para confiar en que ustedes regresarán a recogerlos.
orgullosamente le muestran uno de sus dibujos	dedicarle su atención y comentar. –“¡Qué dibujo tan lindo!, ¿cuéntame qué es lo que más te gusta de él?”.	Porque fortalece la confianza de los pequeños y los anima a hablar sobre lo que han hecho.
le tira arena a otro pequeño que trata de agarrar su pala	decirle: “No debemos arrojar arena. Tirar arena hiera. Háblale a Anita. Dile: Yo estoy jugando con la pala. Yo te la presto después”.	Porque así ustedes les ayudan a controlarse y les ofrecen las palabras que necesitan para expresarse

Un bebé tranquilo aprende a controlarse

Los bebés que se sienten tranquilos y seguros aprenden a controlarse. El cuidado que ustedes les proveen a sus hijos les enseña que el mundo es un lugar seguro e interesante. Responder cuando ellos lo necesitan, permanecer tranquilos y ser amorosos contribuye a que los niños se sientan seguros.

Sin embargo, mantenerse tranquilos y amorosos no es fácil. Todos los padres del mundo en ocasiones se sienten tensos, furiosos y frustrados. Pero si expresamos la frustración contra los niños, gritándoles, tratándolos con brusquedad, o ignorando sus necesidades, los bebés se sentirán atemorizados. Si esto ocurre en pocas ocasiones, no afectará a los bebés. Pero, si el control se pierde con frecuencia, ello, en efecto, puede modificar el cerebro de los pequeños y someterlos a un alto riesgo. La tensión, la ansiedad y el temor producen en el cerebro infantil un químico llamado *cortisol*, que puede destruir las células cerebrales.

Además, el cortisol también puede destruir las conexiones ya existentes en el cerebro infantil. Cuando un pequeño que haya tenido muchas de estas experiencias atemorizantes vaya a la escuela, podrá tener problemas para relacionarse con otros, prestar atención, pensar y aprender. Lo que necesita todo bebé para sentirse seguro y desarrollarse normalmente es un cuidado amoroso.

La orientación firme y amorosa

Algo más que necesitan los niños es orientación. Si los pequeños se encuentran rodeados de adultos que los aman y les enseñan con firmeza cuales comportamientos son aceptables y cuales no, ellos aprenden a controlarse. Pero, ¿cómo puede lograrse esto? Los siguientes son unos cuantos pasos que pueden darse:

- Verifiquen que su pequeño esté seguro e impidan cualquier comportamiento peligroso. Por ejemplo: “No te subas en la mesa porque puedes caerte”.
- Díganle lo que puede hacer: “Si quieres trepar, súbete al sofá”.
- Ejemplifiquen el comportamiento aceptable. Mantengan presente que los niños con frecuencia imitan las conductas de los adultos; tanto las buenas como las malas.
- Establezcan límites claros y reglas sencillas. Los niños se sienten más seguros al saber lo que se espera de ellos.
- Díganle “no” lo menos posible. Explíquense sus razones en un lenguaje sencillo.
- Ofrézcanle alternativas. “No debes lanzar los juguetes. Pero puedes lanzar esta pelota o este cojín. ¿Cuál prefieres?”
- Planeen actividades interesantes para los pequeños. Un niño ocupado en el juego tiene menos probabilidades de actuar impulsivamente.



No importa cuán furiosos o frustrados podamos sentirnos en ciertas ocasiones, nunca se debe estremecer o sacudir a los pequeños. Hacerlo puede perjudicar el cerebro infantil en forma permanente y causar incluso la muerte. Perder el control y expresar la rabia contra los pequeños puede dejar cicatrices imborrables si esto ocurre con regularidad. Si es preciso, acudan a un miembro de la familia, a algún amigo(a) o un(a) profesional que les ayude a tranquilizarse y a controlarse.



Las relaciones con los demás

Todos los padres de familia desean que sus hijos puedan relacionarse con las demás personas, que tengan amigos, que se lleven bien con ellos y que se preocupen por otros. Las primeras personas con quienes los niños aprenden a relacionarse son los propios padres. La relación que ustedes tengan con sus pequeños es el cimiento de todas las demás relaciones en la vida. Una relación cercana y tranquila entre padres e hijos capacita a los pequeños a aventurarse y explorar el mundo.

Lo que saben los científicos

Desde el momento del nacimiento, los bebés comienzan a desarrollar lo que los científicos llaman *el vínculo social*. Lo único que esto quiere decir es que sus bebés aprenden a amarlos a ustedes.

Varias investigaciones demuestran que quienes forjan fuertes vínculos sociales con unas cuantas personas fundamentales en su vida, al crecer se convierten en personas que pueden relacionarse con los demás con mayor facilidad. Estos niños son más curiosos y les va mejor en la escuela. Son capaces de manejar mejor la tensión y es menos probable que tengan problemas de conducta. Además, estos niños se relacionan mejor con los demás y tienden a ser personas más felices. Los vínculos con unas cuantas personas de importancia preparan a un niño para que pueda aprender durante toda su vida.

Cómo enseñarle a los pequeños a sentir confianza

La primera lección que aprenden sus bebés sobre las relaciones con los demás es que hay personas en las que se puede confiar. Al responder a sus necesidades, ustedes les enseñan a sus pequeños a sentir confianza.

- Cuando ellos lloran porque sienten hambre, ustedes los alimentan.
- Si se sienten incómodos, ustedes les cambian el pañal o les acarician la espalda con suavidad para aliviarles el dolor causado por gases.

- Cuando desean jugar, ustedes juegan con ellos.
- Cuando están cansados e irritables, ustedes les ayudan a relajarse y dormir.

Un bebé que siente confianza puede explorar y aprender porque sabe que cuenta con una base segura a la cual puede regresar: ¡Ustedes!

Con amor no se puede echar a perder a un bebé

A algunas personas les preocupa echar a perder a los pequeños si reaccionan inmediatamente cada vez que el bebé llora. Pero esta es una preocupación que se puede abandonar definitivamente. ¡Los bebés necesitan lo que necesitan, cuando lo necesitan! Por eso, no se les puede echar a perder con un exceso de atención. Además, debido a que ustedes les satisfacen sus necesidades, ellos aprenden a depender de ustedes. De esta manera aprenden a sentir confianza y forjan las relaciones sociales. El primer año de vida es el más importante para fortalecer este vínculo con sus hijos.

La danza social

Al jugar con sus hijos ustedes les enseñan sobre el dar y el recibir que constituye las relaciones con los demás. Esto es lo que los expertos llaman *la danza social*. Ellos hacen algo y ustedes reaccionan. Ellos lo hacen de nuevo y ustedes repiten el sonido o la acción que ellos realizaron. Esta pequeña danza continúa hasta que los pequeños se cansan y se voltean o cierran los ojos. Así, nos hacen saber que ya no desean jugar más. Este es el momento de detenerse. En muy corto tiempo, son los pequeños mismos quienes inician el juego y quienes les invitan a ustedes a participar.

Los siguientes son unos cuantos ejemplos de cómo tiene lugar esta danza social.

- Al cargar a su bebé, abran la boca y muevan la lengua. Ellos les observarán y luego les imitarán. Continúen haciéndolo mientras los pequeños sigan interesados.
- Su bebé dice: “pa-pa-pa”. Ustedes le miran y repiten el mismo sonido y esperan a que vuelva a decirlo. Continúen haciéndolo mientras su bebé siga interesado.

- Ustedes se cubren los ojos con las manos y reaparecen diciendo con entusiasmo: “¡Aquí estoy!”. Ellos hacen lo mismo y chillan de gozo.
- Ustedes agitan un manojito de llaves y el pequeño trata de agarrarlo. Así se estimula el interés de los pequeños por explorar el mundo a su alrededor.
- Un bebé se siente fascinado por una pelota roja brillante. La hace rodar y ustedes se la devuelven. Este juego puede durar varios minutos.

A medida que los pequeños crezcan y desarrollen nuevas destrezas los buscarán a ustedes para que jueguen con ellos.

Al jugar juntos ustedes les enseñan a sus hijos a dar y recibir, que es lo que constituye relacionarse con los demás. Nuestra recomendación es que dediquen un tiempo todos los días para hacer algo similar a lo siguiente:

- Jueguen juegos imaginarios, como hacer un picnic, jugar a la escuelita, hacer una gran fiesta, llevar la muñeca al doctor, apagar un incendio imaginario, o construir una gasolinera para automóviles.



- Pídanle a su pequeño que les ayude con sus tareas como preparar la comida o separar la ropa lavada.
- Salgan a caminar y coleccionen hojas y semillas, cuenten automóviles y hablen sobre los colores.
- Lean juntos y cuéntense cuentos.
- Hablen sobre lo que hicieron durante el día.
- Vayan a un parque infantil y jueguen juntos con arena.
- Hagan un álbum familiar y hablen de las fotografías.
- Jueguen juegos de mesa.

Cómo enseñarle a los pequeños a ser considerados

Ser considerados quiere decir comprender y tener en cuenta cómo pueden sentirse los demás. Ustedes comienzan a enseñarle a sus hijos a ser considerados al responder oportuna y amorosamente a sus necesidades desde su nacimiento. Si al sentirse tristes ustedes les reconfortan, comenzarán a ver que, luego, ellos harán lo mismo por ustedes. Si ellos perciben que ustedes se sienten molestos, no se sorprendan si les acarician la espalda o les traen su manta preferida para que se sientan mejor.

Una de las maneras en que ustedes pueden continuar ayudándole a sus pequeños a comprender cómo se sienten los demás es describiendo las señales que debemos tener en cuenta. Por ejemplo, cuando otro pequeño se sienta disgustado se le podría decir: “Mírale la cara a Carlitos. Está molesto. Vamos a ver qué le disgustó”. De esta manera, se les enseña a reconocer las emociones de las demás personas y a tener en cuenta cómo pueden sentirse.

Cómo ayudarle a los pequeños a hacer amigos

En muy poco tiempo su pequeño empezará a ir a la escuela, ya sea a una guardería, a *Head Start*, a un centro de preescolar o a prekinder, y si saben como hacer amigos serán mucho más felices. Todas las destrezas sociales que ustedes les hayan enseñado a sus hijos serán las que ellos pondrán en práctica al relacionarse con otros niños. Además, los años que preceden a la escuela son una época de gran importancia para aprender a relacionarse con otros niños.

Ustedes podrán notar que, incluso cuando los niños son muy pequeños, ellos saben como hacer amigos. Por ejemplo, ellos pueden copiar lo que otro niño hace para captar su atención, o pueden entregarle un juguete como diciendo: “Quiero jugar contigo”. Estos son comportamientos que vale la pena estimular. Para ello, planifiquen momentos para que su pequeño juegue con otros niños y procuren tener juguetes y materiales adicionales para que compartir no se convierta en un problema. De esta manera, ustedes le ayudarán a su pequeño a jugar felizmente con otros niños.

Si los niños no responden como se espera

Algunos niños, a causa de algún impedimento o necesidad especial, no responden como sus padres lo esperarían. Los pequeños pueden ser demasiados sensibles al tacto y no desear que se les cargue. Además pueden llorar mucho, o no mirar a la persona que les habla. Si esto ocurre con su pequeño, es sumamente importante no sentirse culpable, ni hacer sentir culpable al niño. Es probable que exista un problema que pueda ser identificado por un especialista. Si ustedes perciben algo que no parezca normal, hagan una lista de sus preocupaciones y cuando hablen con el pediatra de su hijo preséntele la lista. Continúen consultando hasta que alguien les ofrezca una respuesta.

Algo sumamente importante es confiar en ustedes mismos. Si sienten preocupación, consúltenle a un profesional que tenga en cuenta sus preocupaciones y que les ayude a comprender lo que sucede. Si su hijo es mayor de tres años, ustedes pueden comunicarse con su distrito escolar para solicitar ayuda. En la mayoría de las comunidades existen servicios de intervención oportuna. Si su sistema escolar no ofrece estos servicios, alguien allí o su proveedor de servicios de salud podrá remitirlos a quien los ofrezca. Si existe algún problema y se identifica oportunamente sus hijos podrán recibir la ayuda que necesitan.



El hablar y escuchar

Lo que saben los científicos

Los científicos han descubierto que el período mas crítico para que el cerebro establezca las conexiones necesarias para el lenguaje es durante los primeros tres años de vida. Entre más palabras escuchen sus hijos, más palabras comprenderán y aprenderán. Además, es probable que aquellos niños que al cumplir cinco años saben y usan muchas palabras se conviertan en buenos lectores.

Qué clase de conversación cuenta

Los niños adquieren el lenguaje con las personas que les hablan y les escuchan, no con la televisión. Lo que cuenta es hablarles bastante. Díganles en voz alta lo que estén haciendo y utilicen diferentes palabras para decir lo mismo. Por ejemplo: “¡Mira, qué perro tan grande, es enorme, es gigantesco!”. Tengan en cuenta



que decirles: “No toques eso” y “No hagas eso”, no le enseña tanto a un niño como una buena conversación. En lugar de ello traten de ser positivos y de usar muchas palabras. Por ejemplo: “Vamos a buscar con que jugar. Podemos jugar con esta pelota roja. Yo la hago rodar y luego tú me la devuelves”.

En algunas familias, los padres o los parientes hablan dos idiomas distintos y los padres se preguntan cual de ellos deben usar con sus hijos. En la investigación en este campo se ha concluido que los miembros de la familia deben hablarle a sus pequeños en el idioma que hablen mejor, pues los niños necesitan escuchar un lenguaje claro. Además, los pequeños que escuchan dos idiomas desde su nacimiento pueden adquirir ambos idiomas a la vez.

La conversación con los bebés

Muchos padres emplean una forma especial para hablarle a sus pequeños. Por ejemplo, al usar un lenguaje sencillo, recurren a la expresión del rostro y modifican la voz, hablando en ocasiones muy lentamente y como cantando. Observen cómo sus pequeños les prestan atención al ustedes hablarles con una voz afectada.

Al hablarle a sus bebés (incluso con voz afectada) ustedes los inician en la dinámica de hablar y escuchar. Aunque inicialmente ellos no comprendan lo que se les dice, en sus cerebros se están fortaleciendo las conexiones necesarias para el lenguaje. Observen como los miran los niños cuando ustedes les hablan. Al hablarles, acérquense para que ellos puedan verles los labios. Cuando ellos produzcan sonidos y balbuceen, demuéstrenles su emoción. De esta forma los animarán a hablar más. Jueguen juntos, por ejemplo, a desaparecer y aparecer (“¡Aquí estoy!”), ya que con esta clase de juego se les enseña la dinámica de turnarse que equivale a hablar con los demás. Háblenles durante el día a medida que los alimenten, los bañen, o les cambien el pañal, y háblenles sobre lo que ustedes estén haciendo: “Ahora vamos a ponerte la camiseta roja”, o “Vamos a lavarte las manos”. Mantengan presente que lo que conecta el cerebro infantil para el lenguaje es escuchar los *sonidos*, incluso mucho antes de que los pequeños puedan comprender lo que significan las palabras.

La conversación con los niños pequeños

Para hablar con los pequeños no se requiere tener un extenso vocabulario, ya que todas las palabras les son totalmente nuevas.

Ellos aprenderán nuevas palabras a medida que ustedes les cuenten historias, les lean y jueguen con ellos. Además a los pequeños les fascina repetir palabras, una y otra vez.

Por lo regular, los niños comienzan a hablar en frases de una o dos palabras como “pelota” o “carrito mío”. Ustedes pueden ayudarles ofreciéndoles las palabras que necesitan. “¡Mira qué pelota tan bonita!”, o “¿Quieres jugar con tu carro? Aquí tienes. Vamos a hacerlo rodar”.

Cuando sus pequeños estén tratando de expresar sus emociones ofrézcanles las palabras que necesitan. Si se disgustan, déjenles saber que ustedes los comprenden, incluso cuando no puedan hacer lo que quieren. Por ejemplo, díganles: “Sé que estás disgustado porque querías subirte otra vez en el carrusel, pero ya es hora de irnos. No te preocupes, que podemos regresar mañana”. Al hacer esto, ustedes le están ofreciendo a sus pequeños las destrezas necesarias para manejar sus emociones.

La conversación con los preescolares

A medida que ustedes juegan con sus hijos lo más natural es hablarles y escucharlos. Una buena idea es usar este tiempo para describir lo que ustedes vean y formularles preguntas que los animen a responderles. Los siguientes son unos cuantos ejemplos:

- “Mira todas las semillas que hay junto al árbol. ¿Quieres que las recojamos? ¿En qué podemos guardarlas?”
- “Ya casi regresa tu hermanita de la escuela. ¿A donde quieres que la esperemos?”
- “Hiciste muchos dibujos hoy. Cuéntame algo sobre ellos”.

A los preescolares les fascina jugar con las palabras y hacer rimas. Enséñenles algunas rimas infantiles o dichos graciosos.

Los niños que pueden jugar con el lenguaje desarrollan las destrezas necesarias para aprender a leer. A continuación les presentamos algunas sugerencias:

Reemplacen las palabras de una canción conocida y usen el nombre de los pequeños. Por ejemplo, ustedes pueden cambiar las palabras de la canción “Los pollitos”: “Los pollitos dicen: pío, pío, pío, cuando tienen hambre, cuando tienen frío...” “Davidcito dice: pío, pío, pío, cuando tiene hambre, cuando tiene frío...” Otra forma de divertirse es intercambiando las palabras de las rimas para hacerlas más graciosas:	“Cuá-cuá cantaba Sofía (la rana), cuá-cuá debajo del agua...” “Yo tengo una vaca lechera y no es una Carolina (vaca) cualquiera...” “Carlitos (Un elefante) se balanceaba sobre la tela de una araña, como la tela se resistía, fueron a buscar un camarada...” “Ana María (la cucaracha) Ana María, (la cucaracha) ya no puede caminar, porque no tiene, porque le falta, una pata para andar”.
---	--

Al hablar con sus preescolares traten de usar palabras nuevas. Para eso pueden pensar en diferentes maneras de decir lo mismo. Por ejemplo, se puede hablar sobre un día lluvioso y usar palabras como *nublado, oscuro, húmedo, cubierto y encapotado*. De esta forma la conversación se hace mucho más interesante para ustedes y los niños aprenden diferentes palabras.

Túrnense para escuchar y responder. Demuéstrele a los pequeños como ser buenos escuchas durante estas conversaciones, escuchando lo que ellos les digan. Cada vez que ustedes hagan esto se estimulan más conexiones cerebrales.



Para poder adquirir el lenguaje los pequeños necesitan poder escuchar. Por eso, es importante que un doctor verifique que no haya nada anormal, como una infección que pueda impedirselo. Muchas infecciones de oídos pueden causar algunos retrasos en el desarrollo del lenguaje.

Consúltenle a un doctor si:

- *su bebé no se voltea al oír su voz o no balbucea a los seis meses de edad, o si*
- *su pequeño no articula palabras a los dos años de edad.*



El placer de compartir libros

Cuando ustedes leen con sus hijos, las células cerebrales infantiles se encienden y comienzan a conectarse. Los cerebros infantiles trabajan arduamente a medida que los pequeños observan las ilustraciones en las páginas y escuchan las palabras que ustedes les leen. Algo benéfico es establecer una semejanza entre el cuento y algún evento en la vida de sus hijos. Además, algo que también contribuye a estimular las conexiones cerebrales es poder escuchar las historias preferidas una y otra vez.

El compartir libros con sus bebés

Nunca es demasiado pronto para presentarles los libros a los niños pequeños. La mayoría de los bebés disfruta que los carguen mientras escuchan los sonidos de las palabras y juegan con libros. Desde los primeros años de vida, los bebés aprenden que mirar libros es agradable y especial. Cuando ustedes compartan libros con su bebé mantengan presente lo siguiente:

- Ofrezcanle libros de tela o de plástico que se puedan lavar.
- Sostengan al pequeño en su regazo y abrácenlo a medida que le lean o le hablen sobre las imágenes en los libros.
- Cuando su bebé pierda el interés, hagan algo diferente, dado que los bebés tienen un umbral de atención bastante limitado y sólo pueden disfrutar de los libros por unos cuantos minutos a la vez.



El compartir libros con sus pequeños

Conviertan la lectura de cuentos en una parte especial de sus actividades diarias. A los pequeños les encantan los cuentos cortos y sencillos. Además, ellos con frecuencia piden que se les cuenten las historias preferidas una y otra vez. A continuación se presentan unas cuantas ideas para compartir libros con sus pequeños.

- Escojan libros con temas que les interesen a sus hijos. ¿A ellos les gustan los aviones y los automóviles? ¿Prefieren los animales? O acaso, ¿los libros que describen las rutinas diarias? Esta clase de libros son un buen comienzo.
- Consigan libros resistentes y gruesos que sus pequeños puedan manipular y permítanles pasar las páginas.
- Modifiquen su voz para representar a los personajes de los cuentos.
- Traten de involucrarlos en el cuento. Por ejemplo:

Libro	Cómo involucrar a su hijo en el libro
<i>¡Buenas noches luna!</i>	Ustedes: ¿Quieres que leamos <i>¡Buenas noches luna!</i> ? Su niño: ¡luna! Ustedes: Sí. Aquí está. ¿Qué más ves? Su niño: vaca. Ustedes: Así es. ¡Hay una vaca saltando sobre la luna! ¿Quieres ayudarme a pasar las páginas?
En un gran cuarto verde había un teléfono y un globo rojo, y una foto de...	<i>Hagan una pausa mientras su niño señala los objetos y lee las palabras</i> Su niño: ¡vaca! ¡3 osos! Ustedes: Sí. Aquí están. ¿Qué más había en el cuarto verde? Su niño: ¡reloj... taza... ratón (señala y nombra los demás objetos en el cuarto).
La vaca saltando sobre la luna.	Ustedes: ¿Tú crees que una vaca realmente puede saltar sobre la luna? Su niño: ¡No-o-o-o-o! (Mueve la cabeza y se ríe).

Continúen leyendo el libro y hablando sobre las ilustraciones a medida que lean. Pídanle al pequeño que encuentre alguno de los personajes en cada una de las páginas. Al final de este cuento, despídanse de los diferentes objetos en el dormitorio del pequeño. “Buenas noches, cama. Buenas noches, silla. Buenas noches, muñeca. Buenas noches, papi”.

El compartir libros con los preescolares



A los preescolares les sigue agradando sentarse en su regazo para escuchar sus cuentos preferidos. Y aunque ustedes pueden sentirse cansados de leerles o de contarles la misma historia, una y otra vez, la repetición contribuye a que se fortalezcan las conexiones cerebrales. Muy pronto, serán sus preescolares quienes les cuenten la historia a ustedes, ¡palabra por palabra! A continuación les presentamos unas cuantas ideas sobre los preescolares y los libros.

- Visiten la biblioteca con frecuencia y presten libros. En la mayoría hay cuentos escritos especialmente para preescolares. Además, ustedes pueden obtener unos cuantos libros para adultos y demostrarle a sus pequeños que ustedes también disfrutan de los libros.
- Inventen su propia rutina de contar cuentos, ya sea a la hora de dormir o a cualquier otra hora durante el día. Elijan un lugar especial y cómodo en el que puedan leer juntos, o hablar sobre un libro, y háganlo diariamente.

- Cuando les lean o les cuenten alguna historia sean expresivos con su voz y su rostro.
- Escojan libros que usen la rima y la repetición y animen a sus hijos a participar con ustedes en el cuento. Por ejemplo: *Huevos verdes con jamón* de Dr. Seuss. Muy pronto ustedes los verán “leyendo” o contándole alguna historia a sus muñecos.
- A medida que lean recorran las palabras con sus dedos. Así, sus pequeños aprenden que lo impreso son palabras y que las leemos de arriba hacia abajo y de izquierda a derecha.
- Si su hijo tiene algún retraso lingüístico, pídanle que señale las imágenes y anímenlo a repetir las palabras después de ustedes.

En la investigación en este campo se ha concluido que la manera como ustedes compartan los libros con sus hijos es incluso más importante que la frecuencia con que lo hagan. Sus preguntas o comentarios pueden ayudarle a los niños a convertirse en “cuenteros” o cuenta cuentos. Por ejemplo, si leen el cuento *La oruguita hambrienta*, ustedes pueden formularles preguntas y hacerles comentarios como los siguientes:

Tipo de pregunta o comentario	Ejemplo
Preguntas para completar: omitan una palabra al final de la frase y permítanle a su niño completarla.	“Bajo la luz de la luna, encima de una hoja, había un _____”.
Preguntas abiertas: Formúlenle a su niño preguntas que lo hagan pensar en varias respuestas diferentes.	“¿Qué crees que está haciendo la oruguita?”.
Quién, qué, cuándo, dónde, cómo y por qué: Formúlenle a su niño esta clase de preguntas sobre el cuento y las ilustraciones.	“¿Quién es este animalito?”. “¿Cuándo salió del huevo?”. “¿Qué está haciendo la oruguita?”. “¿Dónde está la oruguita?”. “¿Por qué le dolió el estómago?”. “¿Cómo es la oruguita?”.
Asociaciones: Ayúdenle a su niño a ver cómo se relaciona el cuento con algo familiar.	“¿Recuerdas cuando te dolió el estómago por comer tanto pastel?”.

Cómo fomentar la lectura y la escritura

Las palabras se encuentran en todas partes. Ustedes pueden hacer uso de este hecho para aprestar a sus hijos a la lectura.

- Utilicen el interés que manifiestan los pequeños en sus propios nombres. Para hacerlo, permítanles ver cómo se escriben sus nombres. Peguen letras magnéticas en el refrigerador para que los pequeños jueguen con ellas y deletreen sus nombres. Es probable que al ver las letras en otras palabras los pequeños digan: ¡Esa es mi letra!
- Hablen sobre las palabras y las letras que vean a diario. Muéstrenle a los pequeños las señales del tráfico, los letreros de las tiendas y los nombres escritos en las cajas de productos como los cereales.
- Lean libros, revistas y periódicos. Cuando los niños ven a los adultos leyendo, ellos tratan de imitarlos. Este tipo de experiencias les enseña que leer es importante.



De manera similar, existen muchas maneras de aprestar a los pequeños a la escritura. Los siguientes son unos cuantos ejemplos:

- Si sus pequeños juegan a la casita, dñles papel y lápiz para que garabateen la lista de las compras o para que anoten mensajes.
- Si construyen una fortaleza en la sala, ofrézcanles papel y crayolas para que grabateen una señal de “No pasar”.
- Si se encuentran al aire libre, pueden escribir en la tierra con una rama o en la acera con tiza.
- Si ellos copian lo que ustedes hacen diariamente, ofrézcanles papel y crayolas para que “escriban” una lista de las compras, un mensaje telefónico, o una carta a algún(a) amigo(a).

Sin embargo, mantengan presente que la escritura se desarrolla con el tiempo. No se preocupen si en esta etapa sus pequeños garabatean o escriben las letras al revés o invertidas.



La música y las matemáticas

Lo que saben los científicos

Escuchar música y producirla fortalece las conexiones cerebrales. Estas conexiones son las mismas que se utilizan para resolver problemas matemáticos. Por lo tanto, disfrutar de la música juntos puede aprestar a sus hijos a aprender las matemáticas en la escuela.

El compartir la música

Es muy probable que a sus pequeños les fascine escucharlos cantar sin que les importe como suene su voz. Cántenle a su bebé cuando lo carguen ya que sentirá las vibraciones de su cuerpo y escuchará su voz. El cantar canciones una y otra vez apresta su

cerebro para escuchar y hablar. Muy pronto, su bebé intentará producir sus propios sonidos.

Sus pequeños podrían desear participar activamente en la producción musical. Ellos se inclinarán, aplaudirán, se mecerán y brincarán al escuchar música.



Ustedes pueden inventar canciones sobre lo que hacen diariamente. Escojan tonadas conocidas y usen en las canciones los nombres de sus pequeños. Además, los objetos de la casa, como las ollas o las cucharas de madera pueden usarse para producir música.

A los preescolares les fascinan las canciones graciosas y los juegos de palabras. Ellos cantan, marchan, bailan e incluso inventan sus propias canciones. Sin embargo, lo más importante es que ustedes produzcan música juntos. De esta manera ustedes les ayudarán a sus hijos a aprender y forjarán un vínculo que dura por el resto de la vida.

Si ustedes no están seguros de qué canciones cantarles, escuchen la radio. Los canales de la televisión pública también ofrecen montones de canciones infantiles. Otra alternativa es tratar de recordar las canciones que ustedes cantaban cuando eran niños. Aunque es probable que ustedes recuerden muchas canciones, a continuación incluimos unas cuantas que les pueden refrescar la memoria.

- La canción del coquí
- Vengan a ver mi granja
- Los elefantes
- Los pollitos
- Las mañanitas
- De colores
- Nanita, nana
- El barquito
- Naranja dulce
- Sana que sana
- Duérmete mi niño
- A la Rueda de San Miguel
- Arroz con leche
- La cucaracha
- El patio de mi casa
- Naranja dulce
- Pinpón
- ¡Que llueva!

Traten de pensar en otras canciones que conozcan.

- Canciones de su país
- Canciones de películas o musicales
- Canciones populares
- Canciones de cuna

La música y los niños con necesidades especiales

La música es una expresión artística sumamente importante y debe formar parte de la vida de todo niño. Incluso los niños con necesidades especiales pueden disfrutarla y beneficiarse con ella.



- Si su pequeño tiene algún retraso lingüístico, cantar canciones conocidas es una de las formas en que pueden aprender palabras nuevas. A veces es mucho más fácil cantar canciones con ritmo y con repeticiones que decir algunas palabras.
- Si su pequeño tiene algún problema auditivo, es probable que no pueda escuchar las palabras con la misma claridad que ustedes, pero podrá sentir las vibraciones y moverse al ritmo de la música. Anímenlos a aplaudir al ritmo de la canción que le canten.
- Si su pequeño no puede ver, a medida que se mueva al ritmo de la música, tómelo de las manos y cántenle canciones en que le pidan tocarse los dedos, los codos y mover las manos.
- Si su pequeño tiene algún problema físico, ustedes podrán ayudarlo a moverse al ritmo de la música y a disfrutar cantando juntos.

Cómo fomentar las matemáticas durante el día

Las matemáticas equivalen a mucho más que contar y reconocer los números. También se tratan de aprender sobre más y menos; mucho y poco; pesado y liviano; largo y corto. Además las matemáticas implican aprender sobre las figuras (como el círculo, el cuadrado y el rectángulo); poder reconocer patrones (rojo-azul-rojo-azul); y hacer comparaciones (qué tiene más y qué tiene menos).



Para que los pequeños aprendan matemáticas no es necesario agobiarlos con tarjetas o ejercicios, ni ustedes tiene que ser unos expertos en el tema. Sin embargo, durante el día se presentan muchísimas oportunidades de “hablar matemáticamente”.

- A la hora de comer, menciónenle a su pequeño que su vaso está “vacío” o “lleno”. Formúlenle a su preescolar preguntas como: “¿Prefieres tu sánduche entero o en dos mitades?” En otra ocasión podrían preguntarle: “¿Quieres que lo cortemos en cuadros o en triángulos?”
- Permítanle a su preescolar ayudarles a separar la ropa lavada o a aparear las medias.
- Canten canciones o digan rimas que tengan números como: “Uno, dos y tres, caballito inglés”.
- Jueguen juegos como “Mamá yo puedo” y pídanle a su pequeño que dé cinco pasos gigantescos o que gire a su alrededor varias veces.
- Cuando jueguen con su pequeño con camiones o con bloques, díganle: “Tú tienes muchos más que yo. Yo sólo tengo unos pocos. Y tu hermanita sólo tiene uno. ¿Podrías darnos otros?”
- Cuando vistan a su pequeño, cuenten los botones de su camisa.
- Cuando vayan al mercado, déjenlos contar. Por ejemplo: *dos* manzanas, *tres* bananos, *cuatro* tarros de alimentos.
- Permítanle a su preescolar disponer la mesa para comer. Pídanle que cuenten las personas que van a comer y ayúdenle a colocar los tenedores, los cuchillos, las cucharas y las servilletas para cada persona.



El moverse y hacer

El movimiento estimula el cerebro

Las conexiones cerebrales que controlan el movimiento se crean durante los primeros cuatro años de vida. Las destrezas motrices básicas –voltearse, sentarse, gatear, caminar, correr, alcanzar y trepar– se desarrollan con mucha mayor facilidad durante este tiempo que en cualquier otra etapa de la vida de un niño.

En realidad, algunas de las maneras en que se mueven los pequeños contribuyen a mejorar su aprendizaje. Cuando los bebés gatean o juegan con las manos, o cuando los preescolares bailan con bufandas o pañoletas, se hace trabajar a los dos hemisferios o lados del cerebro. Fomentar el desarrollo de los dos hemisferios es importante porque ambos se utilizan en diversas destrezas de aprendizaje. Por lo tanto, con el movimiento se puede aprestar a los pequeños a aprender.

Si su pequeño tiene dificultad para cruzar los brazos o las piernas de un lado del cuerpo al otro, ayúdenle a mover los brazos y las piernas para que use ambos lados del cerebro.



Cómo convertir su hogar en un lugar seguro para explorarlo

Los niños aprenden acerca del mundo a través de los sentidos: el gusto, el tacto, el oído, la vista y el olfato. Cuando se les brinda la oportunidad de explorar, ellos usan sus sentidos para hacer descubrimientos. Al tomar unas sencillas medidas de precaución, tales como cubrir las instalaciones eléctricas en las paredes, colocar barreras en las escaleras y guardar todo lo que pueda ocasionar heridas, sus hijos podrán explorar sin peligro. Esta clase de experiencias contribuyen a estimular las conexiones cerebrales.



Hoy en día se sabe que la pintura con plomo afecta el cerebro infantil pero, desafortunadamente, más de la mitad de las edificaciones en los Estados Unidos tienen dicha clase de pintura. Si el lugar en que ustedes viven fue construido antes de 1978, es probable que haga parte de este grupo. En tal caso, sus hijos pueden hallarse en riesgo de sufrir envenenamiento por plomo. El envenenamiento por plomo puede causar muchos problemas de aprendizaje que se manifiestan más tarde en la escuela. Para evitar el envenenamiento por plomo comprueben que los pisos y los marcos de las ventanas se mantengan limpios. Para ello, puede usarse un trapo húmedo o un trapeador. Desháganse de cualquier fragmento de pintura que pueda ser consumido por los pequeños. Para saber si su hijo ha sido afectado por el plomo basta con un examen de sangre. Si se descubre oportunamente, el envenenamiento por plomo puede ser tratado.



Durante el primer año de vida, algunos bebés corren el riesgo de morir a causa del Síndrome de Muerte Infantil Súbita (Sudden Infant Death Syndrome – SIDS). Este síndrome también se conoce como “muerte en la cuna” porque ocurre cuando los bebés están dormidos. Una de las maneras de prevenirlo es haciendo dormir a los bebés boca arriba, nunca boca abajo. Usen colchones firmes y eviten las mantas o los cubrelechos que puedan impedirle respirar a los bebés. (Durante el día, cuando los bebés están despiertos no hay problema con que estén boca abajo. De hecho, es bueno fomentar que se sostengan con los brazos para que observen a su alrededor. Esta actividad fortalece sus músculos y los prepara a gatear).

Cómo ayudarle a los pequeños a desarrollar las destrezas físicas

En unos pocos años los pequeños progresan de ser cargados y sostenidos a correr y saltar, de agarrar objetos a pasar las páginas de un libro. Ustedes pueden fomentar actividades que les ayuden a sus hijos a aprender y a usar sus nuevas destrezas motrices. En los cuadros a continuación se ofrecen algunos ejemplos:

<i>Actividades que fortalecen la motricidad gruesa</i>		
<i>De 0 a 1 1/2 años</i>	<i>De a 1 1/2 a 3 años</i>	<i>Preescolar</i>
• Voltearse • Sentarse • Arrastrarse y gatear • Trepas o subirse • Halar • Ponerse de pie • Caminar	• Bailar • Subirse en juegos móviles • Empujar y halar • Saltar • Lanzar • Brincar	• Balancearse • Galopar • Saltar • Bailar • Conducir un triciclo • Lanzar

<i>Actividades que fortalecen la motricidad fina</i>		
<i>De 0 a 1 1/2 años</i>	<i>De a 1 1/2 a 3 años</i>	<i>Preescolar</i>
• Intentar alcanzar objetos • Sostener y voltear objetos • Recoger objetos pequeños • Recoger con los dedos cereal seco • Sostener y agitar un sonajero	• Armar rompecabezas sencillos y juguetes • Apilar bloques • Usar la cuchara • Pintar con crayolas gruesas • Vaciar o verter • Recoger objetos pequeños • Pasar las páginas de un libro	• Usar plastilina • Cortar con tijeras • Enhebrar cuentas • Recoger objetos con pinzas • Armar objetos con piezas que se unen • Abotonar, cerrar y abrir cierres y amarrar • Armar rompecabezas



El juego: la manera en que los niños aprenden y progresan

Tan pronto como los bebés pueden enfocarse visualmente y alcanzar objetos, exploran su entorno con gran entusiasmo y tratan de descifrarlo. Todo lo que pueden asir con sus manos lo aprietan, lo golpean, lo enrollan y se lo llevan a la boca. Los adultos le llamamos juego, pero para los niños constituye un trabajo serio. El juego es la manera en que mejor aprenden los niños pequeños. Y toda clase de experiencias de juego estimula el cerebro infantil.

Cómo el juego estimula el cerebro infantil

Cada vez que los bebés oyen, ven, tocan, prueban o huelen algo, se envían mensajes al cerebro y se producen conexiones. Entre más variadas sean las experiencias de juego que tengan sus hijos, más conexiones cerebrales tendrán lugar. Y entre más oportunidades tengan de repetir las mismas actividades, más se estimularán las conexiones cerebrales. Por eso es que algo nuevo o sorprendente por lo regular capta la atención de sus pequeños. Además, a ellos les fascina permanecer llevando a cabo, una y otra vez, las actividades que más disfrutan.



El juego con los bebés

Es probable que ustedes hayan notado que los bebés miran todo y se lo llevan a la boca. Así exploran el mundo. Si ustedes cuelgan un móvil sobre la cuna, ellos lo observarán y seguirán sus movimientos. Si les dan un sonajero o un anillo de plástico suave para la dentición, lo sostendrán en el puño y lo succionarán. Además, es posible que a sus bebés les fascinen los animales de felpa y admirarse en un espejo.

Una vez que sus bebés pueden sentarse y gatear, los mejores juguetes para ellos son las pelotas, los aros y los vasos de plástico, y las cajas con objetos que puedan vaciarse y volver a llenarse. A los pequeños con frecuencia les encanta jugar con ollas y sartenes, cucharas de madera, ganchos para la ropa y cajas de cartón vacías. Pero una vez que empiezan a caminar, prefieren los juguetes de empujar y halar. Si ustedes les demuestran que se interesan por las cosas que a ellos les emocionan, ustedes los animarán a explorar y aprender.

El juego con los pequeños

A los niños pequeños les gustan muchos de los mismos juguetes que a los bebés –muñecas, juguetes de empujar y halar, animales de felpa– y, además, los rompecabezas sencillos y los juegos de apareamiento. A medida que crezcan, ellos comenzarán a usar estos juguetes en diferentes formas. Por ejemplo, los bloques que antes eran transportados de un lado a otro, ahora podrán ser utilizados para construir una casa. O, podrán convertirse en un automóvil que pasa por la calle. Además, los pequeños podrán tomar una muñeca y pretender que la alimentan, imitándoles a ustedes.

La habilidad de pretender, representar, o jugar imaginariamente es un paso sumamente importante del aprendizaje de sus hijos. Un niño que puede representar a alguien o algo, puede retener la imagen de lo representado en su mente, es decir, puede pensar de manera abstracta. El pensamiento abstracto es necesario para aprender a leer y comprender las matemáticas. Por eso debe fomentarse y puede hacerse con gran facilidad, pues lo único que se requiere es que ustedes mismos jueguen imaginariamente.

Por ejemplo:

<i>Sí su hijo</i>	<i>Ustedes pueden</i>
Gatea en “cuatro patas” y ladra como un perro	acariciarlo y decirle: “¡Qué perrito tan lindo! ¿Tienes hambre perrito? ¿Quieres un huesito para morder?”.
Coloca una muñeca en una caja en el suelo	traerle una manta y decirle: “¿Es hora de que tu bebé duerma una siesta? Aquí tienes una manta para que no le dé frío”.
Irrumpe en un cuarto pretendiendo ser un monstruo	decirle: “¡Qué monstruo tan horrible! Por favor no me hagas daño enorme monstruo”.

El juego con los preescolares

Entre los tres y los cinco años de edad los niños aprenden muchísimo mediante el juego con otros niños. Estos son los años en que más se debe fomentar el juego imaginario. Para jugar imaginariamente los niños tienen que recordar diversas experiencias que hayan tenido, asumir un papel imaginario e involucrar en el juego a otros niños o a su familia. Además, como parte del juego pueden usar accesorios. De hecho, una de las mejores maneras de animar a sus hijos a jugar imaginariamente es ofreciéndoles algunos accesorios sencillos. Por ejemplo:

- Reúnan cajas de cartón vacías, bolsas de plástico, papel y lápices para escribir la lista de las compras, el dinero para jugar y anímenlos a jugar al mercado.
- Jueguen juntos a la banda de música con algunas ollas y sartenes, cucharas de madera y cajas de avena con granos (“maracas”).
- Ofrézcanles ropa vieja, sombreros, maletas, platos de plástico y recipientes vacíos para jugar a la casita.



La mejor manera de fomentar el juego imaginario es jugando con sus hijos. En la investigación en este campo se ha concluido que los niños con destrezas para el juego tienden a tener éxito en la escuela. El juego contribuye a desarrollar las destrezas del pensamiento como recordar experiencias, saber cómo representarlas y resolver los problemas que puedan surgir. El juego desarrolla las destrezas sociales a medida que los niños juegan juntos y comparten sus ideas.



El arte: otro lenguaje

Los niños se comunican de diversas formas. Para ello, pueden hablar, usar las manos y las expresiones faciales. Otra de las maneras en que los niños pueden expresar ideas, pensamientos y emociones es por medio del arte.

El arte ofrece ricas experiencias sensoriales. A medida que sus hijos aprietan y amasan plastilina o deslizan los dedos sobre papel con pintura, se producen conexiones cerebrales.

El arte también contribuye a fortalecer las destrezas del pensamiento. Cuando un niño observa que al mover una crayola sobre un papel se deja una marca, aprende sobre la relación causa-efecto. Al resolver qué hacer practica la solución de problemas, por ejemplo: “¿Qué voy a hacer con esta arcilla?”, o, “¿Qué puedo dibujar en este papel?”.



Lo que ustedes pueden hacer

Para los pequeños lo importante es el acto creativo, no el resultado. Por eso, traten de no decirle a sus hijos qué hacer. Déjenlos aprender a explorar y a tomar decisiones por sí mismos. A continuación les presentamos unas cuantas maneras en que ustedes pueden fomentar que sus hijos exploren el mundo por medio del arte.

- Ayúdenle a sus hijos a comenzar. Si parecen no poder comenzar, fórmúlenles preguntas. Por ejemplo, supongamos que un niño desea pintar un perro. Se le podría decir: “Vamos a ver. ¿Cómo es el perro? ¿Cuántas patas tiene?”.
- Ofrézcanles diferentes clases de materiales. Para esto no se necesita ni mucho ni nada costoso. Basta con lo que hay alrededor, como papel, crayolas, pegante, retazos o trozos de tela, papel de aluminio, filtros de papel, periódicos, cajas de huevos, toallas de papel, tubos de cartón, bandejas en que vienen el pollo o la carne, cuerdas e hilo.
- Díganles mucho más que ¡Está muy lindo!. Traten de ser más específicos y describan lo que hayan hecho sus hijos. Hablen sobre los colores o sobre lo que hayan hecho (creado).
- Bríndenles la oportunidad de hablar sobre lo que hagan y de expresar como se sienten. Por ejemplo: “Háblame sobre este dibujo tan lindo. ¿Por qué decidiste pintar una jirafa?”.
- Exhiban el trabajo de sus hijos. Cuando ustedes exhiben el trabajo de sus hijos sobre el refrigerador o en una pared, para que se vea, les están dejando saber que ustedes valoran y aprecian sus esfuerzos creativos. Esto, además, ¡es maravilloso para la autoestima de todo niño!

A algunos niños parece molestarles ensuciarse las manos. Además, pueden ser muy sensibles al tacto. Nuestra recomendación es tomarse el tiempo necesario y no apresurar a los niños. Preséntenles distintos materiales lentamente. Recuerden que las experiencias artísticas deben ser primordialmente lúdicas, es decir, agradables.



Cómo elegir el mejor cuidado infantil

En algún momento durante los primeros cinco años de vida de sus hijos, ustedes podrán decidir llevarlos a un programa de cuidado y educación infantil, a una guardería o a un programa de preescolar. Esta decisión tan importante debe tomarse con sumo cuidado. Después de los parientes, las personas a cargo del cuidado infantil y los maestros son las personas que más pueden ayudarle a sus hijos para que su cerebro se fortalezca y progrese durante estos años, los más importantes en la vida de todo niño. En la investigación en este campo se ha demostrado que existe una relación entre el cuidado infantil de calidad y el aprestamiento a la escuela y el estudio. Los niños no sólo ingresan a kindergarten más preparados para estudiar, sino que también parece irles bien después de kindergarten. Dense tiempo para preguntar y explorar cuales programas tienen licencia en el área en que ustedes viven. Planeen visitas a varios lugares antes de decidir donde ubicar a sus hijos. Dediquen un tiempo a observar lo que ocurre. Vean si los niños parecen sentirse tranquilos y contentos.

Lo primero: la salud y la seguridad

La primera preocupación que surge tiene que ver con que sus hijos permanezcan seguros y libres de peligro. Si ustedes son los padres de un niño pequeño, busquen:

- Grupos de tres o cuatro niños con una persona a cargo y que no haya más de 10 niños con dos personas a cargo
- Una cuna para cada niño y un lugar para colocar sus pertenencias
- Alfombras o tapetes suaves y muebles cómodos
- Instalaciones eléctricas cubiertas o protegidas y gabinetes cerrados con llave para guardar todo lo que deba mantenerse fuera del alcance de los niños
- Areas limpias, seguras y separadas para preparar la comida y cambiar los pañales

- Una cantidad suficiente y variada de juguetes que sus hijos puedan disfrutar
- Areas protegidas al aire libre donde sus hijos puedan jugar libres de peligro

Los siguientes son unos cuantos indicios de un buen programa de preescolar:

- Grupos de 18 a 20 niños con dos maestros(as)
- Areas protegidas y libres de peligro adentro y al aire libre
- Equipo y materiales en buen estado
- Cunas limpias o un colchón para cada niño
- Un espacio bien organizado con montones de opciones para los niños: libros, bloques, materiales artísticos, rompecabezas y juguetes, un área para cambiarse de ropa, una mesa con arena y agua, y mucho más
- Material que amortigüe los golpes bajo el equipo de juego al aire libre y un jardín cercado y con sombra



En todos los casos, debe haber procedimientos escritos para actuar en casos de emergencia. Además, traten de hallar evidencia de que los niños practican las destrezas de autonomía tales como lavarse las manos, lavarse los dientes, o disponer la mesa para comer. Comprueben que los niños sean supervisados todo el tiempo.

Lo más importante: el personal

En la investigación en este campo se ha concluido que el personal que cuida a los niños hace toda una diferencia. Entre más educación y capacitación tenga el personal, mejor será la calidad del programa. Y un programa de buena calidad contribuye a aprestar a los niños para la escuela y el estudio.

Las personas encargadas del cuidado de sus hijos serán sus socios. Observen cómo se relacionan ellos con los niños en los programas que visiten. Pregúntense a ustedes mismos si son personas:

- cálidas, amables y sensibles con todos los niños
- que tratan a cada niño y su cultura familiar con respeto
- que responden oportunamente a las necesidades y preguntas de cada niño, que los reconfortan cuando no se sienten bien y que les ayudan a resolver problemas
- que les hablan, les leen y escuchan lo que ellos tienen que decir
- que planean actividades interesantes para los niños
- que orientan los comportamientos infantiles en formas positivas y
- pregúntense cómo se sentirán los pequeños con ellos

Dense tiempo para hablar con el personal y descubrir que es lo que más les gusta de su trabajo a cargo de los niños y por cuanto tiempo lo han desempeñado. Sus propios instintos les podrán indicar si ésta es la clase de personas que ustedes desean que hagan parte de la vida de sus hijos.

Cómo compartir lo que ustedes saben sobre sus hijos

Nadie conoce mejor a su hijo que ustedes mismos. Densé tiempo para hablar con las personas que vayan a encargarse de su hijo para que puedan compartir con ellos lo que ustedes saben sobre su niño. Para ello, pueden hablar sobre lo siguiente:

- Cómo responde o reacciona su hijo a las experiencias nuevas y a las personas desconocidas.
- Qué reconforta a su hijo cuando no se siente bien.
- Cuáles son sus canciones preferidas y qué actividades le gustan.
- Qué le ayuda a dormirse cuando está cansado.
- Si sufre de alergias a algún alimento, o tiene algún problema médico (tal como asma o diabetes).
- A qué le tiene miedo y cómo manejan ustedes dicho temor.

Si su hijo tiene necesidades especiales que ya hayan sido identificadas, es probable que ustedes ya sean expertos en las maneras en que mejor aprenden. Es sumamente importante compartir con el personal a cargo de los niños cualquier evaluación que se le haya hecho a su hijo. Pregúntenles si tienen experiencia cuidando a niños con necesidades similares. Ofrezcanles mostrarles lo que ustedes hayan aprendido; como la manera de sentarlos, de cargarlos, o los “trucos” que tengan para lograr que coman. Animen al personal a que les formulen preguntas. En ciertos casos, las preguntas pueden relacionarse con temores como: “¿Los otros niños pueden contagiarse?” O, “¿No le partiré los huesos si trato de sentarlo tal como usted acaba de hacerlo?” Sus respuestas contribuirán a tranquilizarlos.



El cuidarse a sí mismos

Tal como es importante cuidar a sus bebés, es necesario que ustedes se cuiden a sí mismos. Precisamente porque sus hijos aprenden tanto de ustedes, su propia salud y bienestar son de suma importancia. Como padres de familia, es natural que en ocasiones se sientan cansados, frustrados y agobiados. En tales circunstancias es difícil responderle a los niños en formas positivas. Cuando sientan que están “perdiendo” el control, distánciense y tranquilícense. Piensen en alguien que conozcan –un amigo, un miembro de la familia, o un doctor– que pueda ayudarles a superar el momento difícil. Una posibilidad es pedirle a alguien que les cuide a su bebé por unas cuantas horas mientras ustedes pasan un tiempo a solas.

Mantengan presente que la tensión constante puede ser perjudicial para el desarrollo cerebral infantil y que expresar las frustraciones en contra de los niños puede dejar cicatrices imborrables.



Les reiteramos algo importantísimo: ¡Nunca estremezcan o sacudan a sus hijos! Estremecerlos puede ocasionar que el cerebro se inflame, que sangre o sufra una contusión. Tampoco lancen a los niños por el aire, ni aunque sea jugando. Si un pequeño es herido por ser estremecido o lanzado por el aire pueden causársele problemas de aprendizaje, ceguera, convulsiones, retardo mental, e incluso la muerte.

Prémien a ustedes y premien a sus hijos manteniéndose sanos. Comer en forma saludable y hacer ejercicio con regularidad es maravilloso para nuestro bienestar. Coloquen al pequeño en un coche y salgan a caminar y a disfrutar de la naturaleza. Lleven a sus preescolares a los parques y disfruten el mero hecho de estar juntos. Al cuidarse a ustedes mismos, ustedes cuidan a sus hijos.



Para recordar

Con el propósito de ofrecerle a sus hijos el mejor comienzo posible tanto en la vida como cerebralmente, mantengan presente lo siguiente:

- Todo lo que ustedes hagan con sus hijos –bueno y malo– afecta la manera en que se desarrollan y progresan sus cerebros. El cerebro infantil tarda unos 15-20 años para desarrollarse por completo, pero la mayoría de las conexiones cerebrales tiene lugar durante los primeros años de vida.
- Cuiden de sí mismos, tanto antes como después de nacer sus hijos, consumiendo alimentos saludables, haciendo ejercicio diariamente, visitando al doctor con frecuencia y tratando de mantenerse tranquilos.
- Ayúdenle a sus hijos a sentirse tranquilos y seguros atendiendo sus necesidades, manteniéndose tranquilos ustedes y tranquilizándolos a ellos cuando se sientan atemorizados.
- Toquen y abracen a sus bebés para dejarles saber que los aman y para ayudarles a tranquilizarse.
- Ofrézcanles montones de experiencias sensoriales, es decir, que prueben, toquen, vean, escuchen y huelan. Estas experiencias estimulan las conexiones que, a su vez, estimulan el cerebro infantil.
- Procuren que un doctor examine los ojos de sus hijos durante los primeros meses de vida.
- Forjen una buena relación con sus hijos. Es muy probable que los niños que forjan vínculos con unas cuantas personas fundamentales en su vida, al crecer se conviertan en personas seguras, que pueden relacionarse con los demás con mayor facilidad y deseosas de aprender.

- Conversen, canten, produzcan música, lean, cuenten cuentos, toquen a sus hijos y jueguen con ellos todos los días.
- Dense el tiempo necesario para encontrar una guardería infantil o un programa de preescolar que sea cálido, amoroso y libre de peligro para sus hijos. ¡No acepten menos!

Cómo proteger el cerebro infantil y el crecimiento sano

- Eviten el consumo de alcohol, de drogas y de cigarrillo durante el embarazo.
- Nunca estremezcan ni lancen a su bebé por el aire.
- Conviertan su hogar en un lugar seguro.
- Lleven a su bebé con frecuencia al doctor.



Fuentes bibliográficas

El cerebro infantil

Ainsworth, M., and R. Marvin. 1995. "On the Shaping of Attachment Theory and Research, An Interview with Mary D.D. Ainsworth." E. Waters et al, eds. *Caregiving, Cultural, and Cognitive Perspectives on Secure Base Behavior and Working Models: New Growing Points in Attachment Theory*. SRCD Monograph, 60, Nos. 2-3, Serial No. 244.

Chugani, H.T. 1997. "Neuroimaging of Developmental Non-linearity and Developmental Pathologies." *Developmental Neuroimaging: Mapping the Development of Brain and Behavior*. San Diego, CA: Academic Press.

Greenough, W.T., J.E. Black, and C. Wallace. 1987. "Experience and Brain Development." *Child Development* 58:529-559.

Greenough, W.T. and J.E. Black. 1992. "Induction of Brain Structure by Experience: Substrates for Cognitive Development." M.R. Gunnar and C.A. Nelson, eds. *Minnesota Symposium on Child Psychology: Developmental Neuroscience*, Vol. 24. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.

Rakic, P. 1996. "Development of the Cerebral Cortex in Human and Non-human Primates." M. Lewis, ed. *Child and Adolescent Psychiatry*, Second Edition. Baltimore, MD: Williams & Wilkins, 9-30.

Ramey, C.T., and S. Landesman Ramey. June 1992. "At Risk Does Not Mean Doomed." National Health/Education Consortium. *Occasional Paper #4*.

Antes del nacimiento

National Center for Health Statistics. 1996. *Health, United States, 1995*. Hyattsville, MD: Public Health Service.

National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion. 1995. *Maternal and Child Health*. Atlanta, GA: National Centers for Disease Control and Prevention.

Cómo comprobar que los pequeños ven

Held, R. 1990. "Development of Binocular Vision Revisited." M.H. Johnson, ed. *Brain Development and Cognition*. Oxford, UK: Blackwell, 159-166.

Hubel, David. *Eye, Brain, and Vision*. 1995. Scientific American Library, No. 22. New York, NY: W.H. Freeman & Co.

Tychsen, Lawrence. Associate Professor of Ophthalmology, Pediatrics, Anatomy, and Neurobiology. St. Louis Children's Hospital at Washington University School of Medicine. St., Louis, MO. Personal communication. June 28, 1999.

El contacto físico con sus hijos

Field, Tiffany, N. Grizzle, F. Scafidi, S. Abrams, and S. Richardson. 1996. "Massage Therapy for Infants of Depressed Mothers." *Infant Behavior and Development*, 19:109-114.

Field, T. 1995. "Massage Therapy for Infants and Children." *Developmental and Behavioral Pediatrics*, 16:105-111.

Cómo enseñarle a los pequeños a expresar las emociones y a controlarse

Beebe, B., and E.M. Lachmann. 1988. "The Contribution of Mother-Infant Mutual Influence to the Origins of Self and Object Relations." *Psychoanalytic Psychology* 5:305-337.

Bowlby, J. 1958. "The Nature of the Child's Tie to His Mother." *International Journal of Psychoanalysis* 39: 350-373.

Carlson, M., and F. Earls. 1997. "Psychological and Neuroendocrinological Sequelae of Early Social Deprivation in Institutionalized Children in Romania." *Ann NY Acad Sci* 807:419-428.

Lieberman, A.F., and C.H. Zeanah. 1995. "Disorders of Attachment in Infancy." *Infant Psychiatry* 4:571-587.

Meltzoff, A., and M.K. Moore. 1977. "Imitation of Facial and Manual Gestures by Human Neonates." *Science* 198:75-77.

Schore, A.N. 1997. "Early Organization of the Nonlinear Right Brain and Development of a Predisposition to Psychiatric Disorders." *Development and Psychopathology* 9:595-631.

El hablar y escuchar

August, D., and K. Hakuta, eds. 1997. *Improving Schooling for Language-Minority Children: A Research Agenda*. National Research Council and Institute of Medicine. Washington, DC: National Academy Press.

Bloom, L. 1998. "Language Acquisition in the Context of Development." W. Damon, ed. *Handbook of Child Psychology*, Fifth Edition. Baltimore, MD: Paul H. Brookes, 23-46, Vol. 2.

Hart, Betty, and Todd Risley. 1995. *Meaningful Differences in the Everyday Experience of Young American Children*. Baltimore, MD: Paul H. Brookes Publishing Co.

National Research Council. 1998. *Preventing Reading Difficulties*. Washington, DC: National Academy Press.

Rodriguez, Gloria. 1999. *Raising Nuestros Ninos: Bringing Up Latino Children in a Bicultural World*. New York, NY: Simon & Schuster.

Snow, Catherine. 1989. *Infant Development*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.

El placer de compartir libros

National Research Council. 1998. *Preventing Reading Difficulties*. Washington, DC: National Academy Press.

Whitehurst, Grover G.J. 1992. *Dialogic Reading in Head Start, K, and Pre-K*. Stony Brook, NY: published by the author.

El moverse y hacer

American Academy of Pediatrics. June 1998. "Policy Statement: Screening for Elevated Blood Lead Levels" (RE9815). Vol. 101, No. 6.

Hannaford, Carla. 1995. *Smart Moves: Why Learning Is Not All in Your Head*. Arlington, VA: Great Ocean Publishers.

El juego: la manera en que los niños aprenden y progresan

Smilansky, Sara, and Leah Shefatya. 1990. *Facilitating Play: A Medium for Promoting Cognitive, Socio-Emotional and Academic Development in Young Children*. Gaithersburg, MD: Psychosocial & Educational Publications.

La música y las matemáticas

Rauscher, Frances H., Gordon Shaw, Linda Levine, Eric Wright, Wendy Dennis, and Robert Newcomb. 1997. "Music Training Causes Long-term Enhancement of Preschool Children's Spatial-Temporal Reasoning." *Neurological Research*, 2-8.

Stanislas, Dehaene. 1997. *The Number Sense: How the Mind Creates Mathematics*. New York, NY: Oxford University Press.

Cómo elegir el mejor cuidado infantil

Campbell, F. and C. Ramey. 1994. "Effects of Early Intervention on Intellectual and Academic Achievement: A Follow-up Study of Children from Low-income Families." *Child Development*, 65:685-698.

Peisner-Feinberg, Ellen S., Margaret R. Burchinal, Richard M. Clifford, Mary L. Culkin, Carollee Howes, Sharon Lynn Kagan, Noreen Yazejian, Patricia Byler, Jean Rustici, Janice Zelazo. 1999. *The Children of the Cost, Quality, and Outcomes Study Go To School; Executive Summary*. Chapel Hill, NC: Frank Porter Graham Child Development Center, University of North Carolina at Chapel Hill.

El cuidarse a sí mismos

Field, T.M. 1995. "Psychologically Depressed Parents." M.H. Bornstein, ed. *Handbook of Parenting, Volume 14: Applied and Practical Parenting*. Mahway, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, Inc.

MacMillan, H.L., et al. 1994. "Primary Prevention of Child Physical Abuse and Neglect: A Critical Review." *Journal of Child Psychology and Psychiatry and Applied Disciplines*, 35:835-856.

Notas

Notas

En algunas familias, los padres o los parientes hablan dos idiomas distintos y los padres se preguntan cual de ellos deben usar con sus hijos. En la investigación en este campo se ha concluido que los miembros de la familia deben hablarle a sus pequeños en el idioma que hablen mejor, pues los niños necesitan escuchar un lenguaje claro. Además, los pequeños que escuchan dos idiomas desde su nacimiento pueden adquirir ambos idiomas a la vez.

Continúen leyendo el libro y hablando sobre las ilustraciones a medida que lean. Pídanle al pequeño que encuentre alguno de los personajes en cada una de las páginas. Al final de este cuento, despídanse de los diferentes objetos en el dormitorio del pequeño. “Buenas noches, cama. Buenas noches, silla. Buenas noches, muñeca. Buenas noches, papi”.

Lo que ustedes pueden hacer

Dediquen un tiempo diariamente para acariciar a sus bebés. Háblenle a su bebé a medida que le acarician los brazos, las piernas, la espalda, el abdomen, los pies y los dedos. Por ejemplo: “Te estoy acariciando tus piernas y ahora tus brazos”. Hablarle a los bebés cuando se les toca les ayuda a aprender las partes del cuerpo.

Al sintonizarse con las emociones de sus pequeños, ustedes les ayudan a fortalecer las conexiones cerebrales que producen dichas emociones. De hecho, ustedes están conectando su cerebro para comprender las emociones y para pensar. Es decir, ustedes le están ayudando a sus hijos a desarrollar la inteligencia emocional.

Ustedes pueden inventar canciones sobre lo que hacen diariamente. Escojan tonadas conocidas y usen en las canciones los nombres de sus pequeños. Además, los objetos de la casa, como las ollas o las cucharas de madera pueden usarse para producir música.

