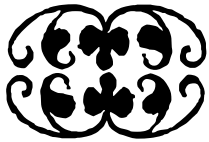


Círculo Rojo

Aprendiendo a vivir
(cartas a mi hija)

Aprendiendo a vivir

(cartas a mi hija)



Antonio G. Linares

Círculo Rojo
EDITORIAL

Primera edición: enero 2018

Depósito legal: AL-2562-2017

ISBN: 978-84-9183-293-5

Impresión y encuadernación: Editorial Círculo Rojo

© Del texto: Antonio G. Linares
© Maquetación y diseño: Equipo de Editorial Círculo Rojo
© Fotografía de cubierta: 123rf - Christos Georghiou

Editorial Círculo Rojo

www.editorialcirculorojo.com

info@editorialcirculorojo.com

Impreso en España - Printed in Spain

Ninguna parte de esta obra puede ser reproducida por algún medio, sin el permiso expreso de sus autores. Círculo Rojo no se hace responsable del contenido de la obra y/o las opiniones que el autor manifieste en ella.
Diríjase a CEDRO (Centro Español de Derechos Reprográficos) si necesita fotocopiar o escanear algún fragmento de esta obra (www.conlicencia.com; 91 702 19 70 / 93 272 04 47).

El papel utilizado para imprimir este libro es 100% libre de cloro y por tanto, **ecológico**.

A mis Padres,
A mi Esposa,
A mi Hija,
A la vida

Índice:

PRÓLOGO 11
Y ALGO ÚNICO COMIENZA 13
PERCIBIENDO LA REALIDAD 33
TODA TU ERES CORAZÓN.....55
RECUERDOS, EL TIEMPO Y TÚ 77
PIENSA, SIENTE Y ACTÚA.....93
TÚ RAZONAS, TÚ DECIDES… Y TÚ TE EQUIVOCAS.....115
TU CUERPO COMUNICA, TÚ INFLUYES.....135
APRENDIZAJE Y EDUCACIÓN… ¿TAMBIÉN EN VALORES? 159
AFRONTAR LA VIDA 183
LA VIDA TIENE SENTIDO… SOLO SI TU LE DAS SENTIDO 201
CONTRA EL DOLOR Y EL SUFRIMIENTO… COMPASIÓN Y AYUDA.....221
Y TODO LO QUE COMIENZA… TERMINA 243

PRÓLOGO

Siempre he escrito proyectos científicos o técnicos, y nunca había escrito nada divulgativo ni nada que se pareciera a este libro que ahora vas a comenzar.

Nunca lo habría imaginado. Sin embargo, desde hace algún tiempo comencé a escribir algunos pequeños ensayos dirigidos exclusivamente a mi hija. Ensayos donde hablaba, o mejor dicho exponía, desde mi punto de vista, algunos de los aspectos más importantes de la condición humana. Algunos solo desde un punto de vista conceptual, otros más psicológicos, y unos pocos, desde el punto de vista neurocientífico.

Estos escritos empecé a escribirlos solo para "entrenarme", comprobar si era capaz de transmitir conocimientos, sentimientos y experiencias de forma escrita igual a como lo hacía en muchas de mis ponencias. Explicar tantas cosas por medio solamente de la palabra escrita se me antojaba una misión imposible, pues no cabe duda de la enorme diferencia que hay con interactuar directamente con un público más o menos abundante, hacerlo "cara a cara", notando sus emociones, notando su interés o su rechazo en lo que digo e intento transmitir. Existe un feedback que te facilita enormemente la comunicación. Un feedback muchas veces tremendamente gratificante.

Pero al escribir, y hacerlo además a la "vieja usanza", sin ordenador, solo con "lápiz y papel" descubrí un nuevo mundo interior. El

soporte escrito clásico, aunque difícil en un comienzo, se me antojó sutil, intimista, sincero… Por otro lado, el tiempo transcurría ágil y era capaz, o al menos eso me parecía, de expresar conceptos, ideas u opiniones que de otra forma serían mucho más difíciles.

Así, al releer mis pequeños escritos, me gustaba lo que decía, y cómo lo decía. Pero claro, ¿sería eso una percepción mía y solo mía?, ¿le gustaría a mi hija? La respuesta solo podría hallarla si se los enviaba. Eso fue lo que hice. Semanalmente le enviaba un pequeño ensayo y ella, rápidamente me daba su opinión que a veces compartía y otras veces no, pero que siempre con su lectura y le incitaba a pensar, a debatir. El comienzo no podía ser más ilusionante, sobre todo cuando me enteré que ella, a espaldas mía, había publicado algunos de estos escritos o partes de ellos en redes sociales y éstos habían gustado.

Transcurrido el tiempo he sentido la necesidad de recopilar muchas de estas ideas, ampliarlas y darle el formato de un libro que, al proceder de cartas que le enviaba a ella comencé por titular "Cartas a mi hija"… Al terminar el primer borrador fui consciente de que le había hablado sobre el nacimiento, la percepción de la realidad, la memoria, las emociones, la atención, la motivación, la toma de decisiones, el aprendizaje y la educación, los valores, el dolor y el sufrimiento, la ayuda y la compasión, el amor, el perdón, el sentido de la vida, afrontar los problemas… y otros muchos temas hasta finalizar con la muerte, tanto física como metafórica. Fue esa primera vez cuando tome consciencia de que lo que había escrito, y que todavía tendría corregir, merecería la pena publicarlo. El título, "Aprendiendo a Vivir".

Ahora solo me queda saber si gusta lo que escribo, si logro comunicar conocimientos y sentimientos y si, en definitiva, he logrado algo que merezca la pena.

Pero eso lo tendrás que decidir tú.

Septiembre de 2017.

Y ALGO ÚNICO COMIENZA



Si alguien me preguntara, ¿Cuál es el momento más importante de tu vida? ¡Elige uno y solo uno! No tendría duda alguna en elegir el día en que naciste. Cierto es que son muchos los acontecimientos previos y posteriores a tu nacimiento, relacionados o no con él. E incluso ese día está repleto de momentos con una enorme carga emocional. Ya sé que cada embarazo, cada parto, cada circunstancia que los rodea es única e irrepetible, sin comparación posible. Sí, aunque a grandes rasgos todo este proceso del embarazo tenga unas pautas biológicas comunes, cada situación, cada desarrollo posterior es único, y por tanto, el resultado final, la persona que vivirá la vida es también única. A veces esto es el motivo de la tristeza y desesperación más grande, otras deja un sentimiento agridulce fruto de la lucha interna entre ser madre o padre y la posibilidad o no de cuidarle, de proporcionarle lo necesario para asegurarle el desarrollo como persona. No es ese mi caso ni mucho menos.

Durante mi periodo de formación, y aunque finalmente no me he dedicado a ayudar a traer niños al mundo, he tenido la suerte, incluso el privilegio, de asistir a un buen número de nacimientos… los suficientes. Créeme, todos los casos han sido únicos y, siendo reflexivo e imaginativo como soy, han sido el pretexto perfecto para que mi mente recreara todo lo que he ido aprendiendo durante años en medicina, en neurociencia, y sobre la vida. Pero no nos dispersemos... y vayamos a mi caso concreto.

Desde que conocí a tu madre supe que era la mujer con la que quería pasar el resto de mi vida. Sabía que tenía una rara enfermedad que desaconsejaba el embarazo por el gran riesgo que ello tendría para ella y para el bebé. No me importaba, ella era la mujer con la que deseaba envejecer… compartir lo bueno y lo malo. Y así fue, nos casamos y pasamos varios años disfrutando el uno del otro aún a pesar de las dificultades que nos ponía la vida. A ambos nos gustaban los niños pero ambos sabíamos que no podía ser. Demasiado riesgo.

De repente un pequeño retraso en la regla que, dada la regularidad menstrual de ella, hacía nacer en nosotros la ilusión por ser padres y el miedo a enfrentarnos a una situación complicada. Una mañana, la prueba de embarazo confirmó nuestras sospechas. Estaba embarazada. Miedo, ilusión, incertidumbre, deseo, nervios…

Y así comenzó nuestra aventura, la aventura de ser padres. Miles de preguntas me asaltaban… ¿saldría todo bien?, ¿cómo serías tú?, ¿qué carita tendrías?, ¿serías niño o niña?, ¿y de mayor… como serías?, ¿sería un buen padre?

Solo dos semanas antes, un solo espermatozoide había logrado sobrepasar todas las barreras de la biología. Había logrado fecundar un óvulo en el lugar adecuado y en el momento exacto del ciclo. Se daban las condiciones para un embarazo. El óvulo fecundado, tenía la dotación genética necesaria para dar lugar a una persona única, a ti. Genes míos, genes de tu madre, genes que en función del medio ambiente y de un montón de factores irían manifestándose. Genes para el sexo que tendrías, genes para determinar el color de tu pelo y de tus ojos, genes para la estatura y la complexión de tu cuerpo, genes para predisponer tus rasgos cognitivos, para determinar tu futuro temperamento… Solo bastaba con tener el ambiente adecuado tanto dentro del útero materno como fuera de él. Ambiente no solo biológico sino también social. Sí, tu madre y yo habíamos determinado de alguna forma la genética que tendrías, y también nosotros tendríamos

un papel determinante en favorecer que tu potencial se expresara definitivamente. Dos, cuatro, ocho, diez y seis, treinta y dos, sesenta y cuatro células… el cigoto iba dividiéndose a medida que avanzaba por la trompa de Falopio hacia su lugar de implantación en el útero. De mórula pasó a blastocisto, contactó con la mucosa uterina y se implantó… las células comenzaron a diferenciarse, unas darían lugar a la placenta, vital para tu supervivencia y correcto desarrollo, otras darían lugar a ti.

Ambas fases, embrionaria (desde la fecundación hasta la décima semana de gestación) y fetal (desde la décima semana hasta el nacimiento), constituirán tu fase prenatal. Durante el embarazo se crearán tus distintos órganos e irán madurando para que todo esté listo y en orden para el momento del parto. Pero centrémonos en lo que nos interesa, tu cerebro… el órgano que marcará en gran parte cómo serás desde un punto de vista neurológico y psicológico.

No es de extrañar que la mayor tasa de crecimiento del cerebro ocurra prenatalmente, estimándose que cada minuto se forman 250.000 nuevas células por medio de la mitosis (división celular). Estas células proliferan, migran y se diferencian en las distintas partes de tu cerebro; haciéndolo en etapas ordenadas y empezando con el tubo neural a los 25 días de gestación. La espina dorsal, el tronco de encéfalo, y gran parte del cerebro se desarrollarán durante la gestación. Muchas partes seguirán creciendo tras el parto, y en general podemos decir que tu cerebro irá cambiando durante toda tu vida moldeado por las sabias manos del aprendizaje.

Pero hagamos un paréntesis para detenernos en una serie de conceptos que son fundamentales para comprender lo que ocurre.

El primer concepto importante es el de neurogénesis, proceso por el cual se generan nuevas células nerviosas de una forma muy activa durante el desarrollo embrionario, y de forma restringida durante la vida adulta. Si, también de adultos se crean nuevas neuronas, es más, de ello dependen procesos fundamentales para nosotros como la consolidación de la memoria.

No solo se crean neuronas, sino también células gliales, células que en un número 10 veces superior al de neuronas, y que desarrollan numerosas funciones vitales para el correcto funcionamiento neuronal como de soporte, nutricional, defensivo… y también en la transmisión del impulso nervioso. Este proceso, denominado gliogénesis, comienza en la gestación y su proliferación puede producirse a lo largo de toda la vida.

Y para mejorar la velocidad de conducción del impulso nervioso ciertos axones se envuelven en una vaina de lípido llamada mielina, proceso este que, lógicamente, se denomina mielinización. Cuanta más estimulación reciba el niño durante su desarrollo mayor será el incremento de mielina y a la inversa, cuanto menor sea la estimulación, menos cantidad de mielina existirá. De la misma forma, cualquier alteración en el proceso de mielinización puede tener consecuencias cognitivas, sensitivas y motoras.

Las neuronas, que tienen una serie de prolongaciones en forma de árbol denominadas dendritas para la entrada de información y una sola prolongación denominada axón para la salida de la información ya procesada por ella, se conectan unas con otras (configurando microcircuitos) mediante sinapsis. Conexiones éstas, entre dendrita y axón (ambos en número variable) que facilitan la transmisión del impulso nervioso (de carácter eléctrico) de una neurona a otra por medio de sustancias químicas denominadas neurotransmisores. De ahí que se denomine estímulo electroquímico, es decir, existe un componente eléctrico y otro químico. Por tanto, la sinaptogénesis, proceso que se inicia en el proceso prenatal y continúa después del nacimiento, permite no solo la creación de nuevas conexiones sino también la consolidación de aquellas en proporción directa al grado de estimulación sensorial, motora y cognitiva. A lo largo del desarrollo se producen millones de sinapsis. Este continuo proceso de creación y destrucción sináptica, o lo que es lo mismo, la poda o creación de conexiones neuronales, es lo que se denomina plasticidad cerebral. Podría de-

cirse que este proceso es el proceso clave del aprendizaje humano. Y como ya he dicho, el papel de la estimulación es fundamental dado que el desarrollo cerebral está regulado tanto por factores genéticos como ambientales (traumatismos, factores metabólicos, infecciones, hormonas, fármacos, tóxicos, etc.) que pueden afectar al desarrollo y a la función cerebral durante el periodo prenatal, perinatal y postnatal. Por tanto, la estimulación cognitiva, sensorial, motriz y afectiva incrementa las conexiones nerviosas, optimizando la función cerebral. Pero… ¡cuidado!, aunque esta pueda ocurrir durante toda la vida existen periodos donde es más fácil adquirir determinadas funciones. Es lo que se llaman periodos críticos, ventanas temporales, donde la adquisición de ciertas habilidades cognitivas es más efectiva, donde el papel de la plasticidad es mayor. El ejemplo más claro es el del lenguaje, cuyo periodo crítico abarca desde los pocos meses hasta los cinco años de edad y donde sería más fácil la adquisición de dos o más lenguas. Fuera de este periodo la adquisición del lenguaje será más difícil.

Bueno, hecho este paréntesis para entender los conceptos básicos que rigen la maduración cerebral, retomemos el momento donde estábamos, el periodo prenatal. Ya eres un feto perfectamente formado y con un cerebro dispuesto a seguir madurando, dispuesto a absorber datos, a crear nuevas neuronas y nuevas células gliales, a crear o destruir conexiones sinápticas según tu experiencia vital una vez hayas nacido.

Durante el embarazo has vivido rodeada de líquido amniótico, en una relativa oscuridad, calentita, protegida, cómoda. Durante este periodo tu desarrollo es mayor que en cualquier otra edad, experimentas olores y ruidos, y aunque tu madre diga que te has empezado a mover de la 16ª a la 20ª semana de gestación, en realidad has empezado mucho antes (hacia la 7ª-8ª semana), comenzando con movimientos de la columna vertebral (primero por la espalda) y extendiéndose posteriormente a otras zonas, de forma que, en la semana 14ª-15ª semanas ya tienes todo el repertorio

de movimientos. Así, al final del embarazo tienes cuatro estados conductuales: quieta dormida, quieta despierta, activa dormida y activa despierta. Estos serán los precursores de los estados conductuales que tendrás cuando seas una recién nacida.

A nivel sensorial, el tacto es el primer sentido que desarrollas (la vista casi no se estimula en el útero). Por lo tanto, a las 8 semanas respondes a roces alrededor de la mejilla y los labios, a las 14 semanas todo tu cuerpo (excepto tu espalda y la parte alta de la cabeza) responde al tacto. Te tocas tu propia cara desde la 10ª semana.

Aromas y sabores de la dieta de tu madre pasan al líquido amniótico de forma que cuando empiezas a tragarlo (cosa que haces alrededor de la 12ª semana) comienzas a experimentar los sabores y en la semana 15-16 respondes al sabor del líquido amniótico tragando más si es dulce que si es más "amargo".

Tu madre lleva poco más de 3 meses embarazada.

Desde la semana 22-24 respondes a sonidos. Primero solo oyes las frecuencias bajas, ampliándose de forma progresiva hasta ser capaz de diferenciar voces y sonidos al final del embarazo. Al fin y al cabo el ambiente uterino, donde te encuentras, es ruidoso… el latido cardiaco de tu madre, el flujo de su sangre, los movimientos del aparato digestivo… y también los sonidos del mundo exterior, que oyes algo atenuados excepto aquellos que se encuentran en el rango de frecuencias de la voz humana. Curioso, ¿verdad? Y… ¿aprendes? Pues, parece ser que existe habituación a estímulos auditivos a partir de la semana número 22. Cuando naces, prefieres la voz de tu madre a la de cualquier otra mujer, o incluso la música que has escuchado antes; probablemente debido a condicionamiento clásico.

Y tu madre se encuentra en el sexto mes de embarazo.

Pero… ¿por qué te mueves?, ¿por qué sientes tu ambiente?, ¿por qué aprendes? Porque la conducta del feto es importante para su desarrollo tanto antes como después del parto. Por ejemplo, prac-

ticar movimientos respiratorios parece no tener sentido en el útero al no haber aire, no se necesita utilizar los pulmones. Sin embargo, aparecen ya de la 9ª a la 10ª semana y ocurren durante una tercera parte del tiempo a las 30ª semanas, y esto es debido a que ayudan al desarrollo de los circuitos neuronales responsables de la respiración, asegurando de esta forma que todo funcione bien cuando llegue el momento de nacer. Además, los movimientos que realizas en casi todo el cuerpo son también esenciales para la formación de las articulaciones y del tono muscular.

Y, lógicamente, el aprendizaje de olores y sabores son muy importantes también para el proceso de apego, para que tú y tú madre os vinculéis bien, favoreciendo que la reconozcas. Cuando nazcas, aunque no puedas verla bien, o ella se encuentre lejos, la podrás oír, la podrás oler.

¿Alguna duda hasta ahora? Bien, sabemos que tu desarrollo depende, en buena medida, del bienestar de tu madre, de si practica algo de deporte, sigue una buena alimentación, no tome drogas o alcohol. Pero, ¿y qué hay de las emociones?, ¿te afectan las emociones de tu madre? Sin duda alguna. Ten en cuenta que en muchas emociones y estados emocionales se desencadena la liberación de sustancias que van a parar a la sangre y de ahí podrían llegar a ti. Pongamos un ejemplo. Si tu madre sufre una situación estresante, su hipotálamo y su hipófisis ordenan a las glándulas suprarrenales que segreguen cortisol. Este hace que se libere glucosa en sangre, que va hacia los músculos, los dota de energía y los prepara para huir o pelear, es decir, para superar el peligro y sobrevivir. Una vez pasado el estrés, el cuerpo recupera los niveles hormonales habituales y el organismo vuelve a su estado normal. Normalmente la placenta actúa como filtro no dejando pasar el cortisol, pero si la situación de estrés es mantenida en el tiempo, o son demasiado elevados los niveles de esta hormona, este filtro no actuará y pasarán a la sangre del feto afectando al desarrollo y a la función cerebral.

¿Podemos decir que sientes dentro del útero? No. Si entendemos por sentir, sentimientos como la alegría, la tristeza, la soledad o el miedo, no. Esto solo será posible a partir de los tres meses de haber nacido pues será entonces cuando tengas el grado de maduración cerebral necesario. Sin embargo, lo que sí tienes son sensaciones como bienestar, placer, saciedad, sobresalto…

De alguna manera, percibes las emociones de tu madre. Y esto es positivo puesto que te da un abanico de experiencias sensoriales necesarias para enfrentarte a la vida, desde la alegría hasta la rabia o tristeza. Por tanto las emociones de tu madre son un gran regulador de su fisiología y de la tuya, de ahí que sea esencial que ella establezca vínculos contigo desde el primer momento de la concepción. ¿Cómo? Con gestos tan habituales como tocarse la barriga o acariciarse, dando lugar a una experiencia sensorial positiva que tú recibes. Y así ha sido.

¿Quiere esto decir que tu madre no debe sentir o sentir solo cosas positivas? No. Hay que sentir emociones positivas y negativas, aunque controlando que estas últimas no se cronifiquen. Al fin y al cabo, tu educación emocional empieza en el útero.

Y mientras todo esto ocurre, a medida que tu creces y maduras, el vientre de tu madre aumenta cada vez más de tamaño. Pesas 1kg… 2kg… 3kg… y todo ello hace que el cuerpo de tu madre realice un esfuerzo añadido para asegurar tu vida y tu correcto desarrollo. Un esfuerzo ya de por sí titánico, y que en el caso de tu madre comienza a ser demasiado peligroso.

Y de repente aparecen algunos problemas, amenaza de parto prematuro, riesgo para tu madre y para ti… Todo ello llega a aconsejar la inducción del parto y si es necesario, practicaran una cesárea… Era el 8º mes de embarazo… Y todo estaba dispuesto para que nacieras al día siguiente.

Y llegó el día. Un día lleno de emociones, un día que fue un auténtico torbellino de acontecimientos: ingreso de tu madre en el hospital, administración de los fármacos necesarios para

la inducción del parto, monitorización tuya y de tu madre… Y esperar, esperar a que llegase el momento justo, esperar que no hubiese ningún contratiempo. Podía ver el miedo y la ilusión en la mirada de tu madre. Seguramente ella notaba lo mismo en los míos. Nos calmábamos y animábamos mutuamente mientras esperábamos. Tensión.

Dado que el parto no progresaba, llegó el momento de la necesaria cesárea, pues por el alto riesgo vital que existía no podía ser de otra manera. Llegamos juntos al quirófano cogidos de la mano, ella en cama, yo andando a su lado, ambos temblando de miedo y emoción. Le administraron la anestesia y ella quedó profundamente dormida. Yo, vestido con la ropa propia de quirófano me limitaba a mirar a todos lados, mirar los monitores que mostraban el estado cardiorespiratorio de tu madre, mirar su cuerpo dormido tendido en la mesa quirúrgica, mirar los ojos de los profesionales, mirar, observar todo e intentar contener las lágrimas que luchaban por salir fruto de mi estado de tensión. Riesgo. Mucho que ganar y mucho que perder.

Incisión quirúrgica en la parte baja del abdomen, realizada por unas manos hábiles, piel, grasa subcutánea, músculo, útero, líquido amniótico que es rápidamente aspirado por una ayudante… y de repente… tú. Primero tu cabeza, tu rostro… ¡jamás podré olvidar tu expresión al asomar al mundo por primera vez! Ojos molestos por esa luz intensa que le enfoca y que nunca ha visto, mofletes rosados, nariz pequeña y respingona, labios carnosos y sonrosados, una lengua que asomando tímidamente parece probar el sabor de ese nuevo mundo que acabas de conocer. ¡Qué bonita! ¡Vaya niña bonita!… exclaman algunos de los presentes mientras terminas de llegar, primero un hombro, luego el otro, el tórax, el resto de tu cuerpecillo y por último las piernas. Me fijo en el cordón umbilical que aún te mantiene unida a tu madre, la que se ha jugado la vida durante ocho interminables e ilusionantes meses. Me deleito en la imagen. Tú, unida a tu madre por el cordón mientras reparo en

ese olor tan especial, un olor que solo puedo describir como olor a vida. Indescriptible, único, casi mágico… ¡Vida!

Por fin cortan el cordón, tú estás bien según me confirman más tarde los especialistas que te exploran… tu madre está bien, ya le han suturado la herida de la cesárea y comienza a despertar… ella solo sabe preguntar, a pesar de estar todavía bajo los últimos efectos de la anestesia, "¿Está bien?"… me acerco y le susurro al oído… "Sí, mi amor, todo ha salido estupendamente, es preciosa y está bien… ahora descansa". Así llegaste a este mundo María, nuestro regalo del cielo. Apostamos por la vida y ganamos…

Habías llegado a la etapa postnatal, una etapa donde la mielinización incrementa el peso del cerebro 400 gramos al primer año y sigue creciendo hasta los 1350-1410 gramos que pesará cuando tengas 15 años, y así se mantendrá hasta los 60 años. Un aumento de peso que en la especie humana es del 390% desde el nacimiento hasta su apogeo en la vida adulta y que a los 7 años alcanza ya el 90% de su peso final. El perímetro craneal pasa de 34 cm al nacer a 55 cm en la vida adulta.

Pero dado que se suele dividir tu periodo de vida infantil en primera infancia (de 0 a 2 años), periodo preescolar (2 a 6 años), y periodo escolar (6 a 12 años) voy a utilizar estas etapas para describir como van madurando distintas funciones como la percepción, la atención, la memoria, las funciones ejecutivas, el lenguaje o el desarrollo afectivo/emocional.

Acabas de nacer y ya dispones del reflejo de succión y deglución que te permitirán mamar y alimentarte, y por tanto serán vitales para tu supervivencia. También dispones del reflejo de parpadeo y del reflejo prensil que hará que cuando te acerquen un dedo a la mano, tú lo agarres. Y, al poco tiempo, comienzas a responder a los sonidos dentro de la frecuencia del habla prefiriéndolos a otros sonidos rítmicos, de ahí que te sea fácil responder al tono y ritmo de voz que utiliza tu madre para hablarte. Sí, ya sé que no comprendes, pero comienzas a distinguir la voz rítmica de

tu madre, algo que probablemente te es familiar porque cuando estabas en el útero ya percibías esa voz y la identificas como familiar. Todavía no tienes dos meses y ya eres capaz de todo eso, y además eres capaz de girar y extender tu cuello, recuerdas la cara de tu madre (fundamental reconocer quien te cuida y te alimenta), al fin y al cabo dependes de ella para sobrevivir. Aprendes por condicionamiento operante y estás influida por los estímulos ambientales, así por ejemplo aprendes que cuando sonríes obtienes atención de los demás, y eso hace que sonrías cuando juegan contigo. Puedes percibir los bordes y la profundidad de los objetos, y muestras preferencia hacia las figuras curvas y rostros humanos.

A los 2-3 meses se producen cambios en la capacidad de discriminación perceptiva y en la visión binocular porque tus órganos visuales, la corteza visual y las vías que conectan ambos están madurando. Ya puedes controlar el movimiento ocular y centrar tu mirada en una parte del rostro de mamá, estableciendo contacto ocular. Reconoces su cara perfectamente, eres capaz de focalizar tu atención hacia ella, y responder positivamente. Comienzas a estar más tiempo despierta. Tu lenguaje comienza a madurar, de forma que eres capaz de mover la cabeza buscando la fuente de sonido que te llama la atención, realizas balbuceos y sonidos guturales. Ríes cuando se juega contigo. A los tres meses ya eres capaz de agarrar objetos (ya no es un reflejo como el que tenías al nacer) y succionar voluntariamente (tampoco es ya un reflejo sino que ya lo haces cuando quieres hacerlo). Sostienes la cabeza y la giras hacia objetos que te llaman la atención y que se encuentran dentro de tu campo visual, respondiendo al sonido. Miras tus propias manos.

A los 6 meses diriges tu atención hacia estímulos, compartiendo un mismo objeto de interés con un adulto. Emites sonidos para atraer la atención, realizas reduplicaciones (ma-ma, pa-pa, gu-gu, ta-ta) repitiendo cadenas silábicas. Ya reconoces perfectamente a quién te cuida, distinguiéndolo de un extraño, y sonríes

o pataleas ante personas desconocidas, al fin y al cabo este proceso comenzó cuando tenías 3 meses. Manejas tu ansiedad llorando o intentando alejarte de un extraño. Eres capaz de reír y mostrar placer. Sonríes al mirarte al espejo, hecho este también muy importante porque comienzas a identificar que la persona que ves reflejada eres tú misma, es decir, comienzas a tener "consciencia del yo". A nivel motor eres capaz de agarrar con las dos manos, poner peso en los antebrazos, rodar e incluso soportar peso en las piernas durante breves periodos de tiempo.

Ya tienes 6 meses de edad y tu aspecto no puede ser más gratificante. Has ganado peso apareciendo en tus brazos y piernas unas "roscas" que dan la impresión de que llevas unas gomillas que te aprietan. Interaccionas con el mundo que te rodea y eso nos llena a tu madre y a mí de una profunda alegría. Alegría que parece reflejarse en tu cara, toda sonriente… Sin duda alguna eres una niña feliz.

Desde los 6 a los 9 meses localizas sonidos procedentes de diferentes direcciones y muestras agrado (realizando además movimientos) ante canciones infantiles mostrando que eres capaz de percibir el ritmo musical, percibir emociones, y mostrar una importante sincronización sensorio-motora. A los 9 meses te sientas y te arrastras sentada, gateas, ya quieres desplazarte aunque tus piernas no puedan soportar tu peso o tu coordinación no esté completamente madura para comenzar a andar. Eres capaz de agarrar con el pulgar y el índice, movimiento denominado "pinza" y que es especialmente importante en humanos y ciertos primates. Tus funciones sociales/intelectuales mejoran cada vez más siendo capaz del hola-adiós, dar palmadas, sabes imitar y así comienza el aprendizaje por imitación… algo ¡fundamental! De los 6 a los 18 meses desarrollas la destreza de seguir con la mirada a otra persona. Tu memoria explícita mejora día a día, lo cual es lógico pues, al fin y al cabo te es muy necesaria para el aprendizaje. Al octavo mes tu agudeza visual y la binocularidad alcanzan niveles de adulto.

Poco más tarde comienzan los cambios anatómicos y funcionales en la corteza prefrontal, una zona fundamental del cerebro para las denominadas funciones ejecutivas (entre ellas la toma de decisiones o también la inhibición) y las normas sociales. Tu cerebro se está preparando para adquirir estas funciones al final del periodo preescolar, como por ejemplo la capacidad para crear una representación mental del mundo que te rodea y mantener esta información activa en la memoria operativa (esto es lo que se llama permanencia del objeto). ¿No lo entiendes? Pongamos un ejemplo… Enseña un objeto a un niño bajo un contenedor (A) de entre dos posibles (A y B) y después permite al niño recuperarlo. Hasta ahí todo bien. Pero si pones el objeto en el segundo contenedor (B) y permites que el bebé lo busque, este volverá al contenedor (A) reflejando la comprensión incompleta de la permanencia del objeto a esta edad (esta capacidad aparece sobre los 8 meses y se desarrolla hasta los 12 meses). A nivel del lenguaje eres capaz de comprender palabras sencillas, entonaciones simples y emitir las primeras palabras. Entre el primer y el segundo año empleas una o dos palabras significativas para designar objetos o personas, disfrutas de la música e imitas gestos y ritmos. Comienzas a entender y aceptar órdenes verbales (recoger, sentarte, ir a la mesa, etc). Comienzas también a juntar palabras aisladas para construir tus primeras frases (mamá, pan…), atribuyes funciones a los objetos más familiares y empiezas a nombrarlos. Imitas sonidos de animales y objetos conocidos. Identificas entre varios objetos el que se te pide. Manejas tu ansiedad chupándote el dedo y a los 18 meses ya eres capaz de desviar tu atención hacia algo distinto. De los 9 a los 12 meses abrazas y besas al adulto y a otros niños, das besos cuando te lo piden y respondes cuando se te llama por tu nombre. De los 18 a los 24 meses eres capaz de reconocer espacios básicos de tu entorno (casa, centro infantil, etc), tomas parte en juegos con otros niños, compartes objetos durante el juego, comienzas a reproducir acciones reales con juguetes (comidita, coche, etc).

A nivel motor/visual eres capaz de lanzar objetos y andas sosteniéndote con una mano. Y a los 24 meses subes y bajas escaleras, te agachas y coges objetos, tiras de la puerta, te puedes vestir parcialmente y el reflejo plantar flexor se encuentra completamente operativo.

Hace tiempo que tu aprendizaje tiene como objetivo aprender el máximo posible sobre el mundo que te rodea. Y eso lo haces jugando. Juegos que serán fundamentales para tu desarrollo, juegos que ocuparán gran parte de tu tiempo, juegos que te permitirán coordinar lo que ves con lo que tocas, coordinar lo que percibes con los conceptos que irás aprendiendo, juegos que te permitirán ir conociendo no solo las reglas de la naturaleza sino también cómo funciona tu cuerpo, y eso lo harás simplemente lanzando objetos, recogiéndolos y volviéndolos a lanzar. Juegos que más adelante te ayudarán a interrelacionarte con los demás, a desarrollar, en definitiva, tu mundo social.

Sí, ya tienes dos añitos, has terminado la primera infancia y pasas al periodo preescolar (de 2 a 6 años). La corteza prefrontal aumenta su metabolismo a los 2 años hasta los 3-4 años que es cuando termina de madurar. En esta etapa desarrollas la función simbólica que permite la formación de símbolos mentales que representan objetos, personas o sucesos ausentes; y manifiesta dos características importantes. Primero el egocentrismo, pensamiento realista centrado en ti misma. No conoces otras perspectivas distintas a la tuya y crees que todo el mundo percibe, siente y piensa de la misma manera. Segundo, el animismo, en la que atribuyes vida, atenciones, deseos, sentimientos y pensamientos a objetos inanimados.

En esta etapa desarrollas tu capacidad para utilizar símbolos en pensamientos y acciones, y además, manejas conceptos como edad, tiempo y espacio. Sin embargo no muestras avances significativos en la percepción, salvo en la percepción táctil para mejorar tu capacidad para discriminar texturas. A los 6 años ya eres