

# Aproximación antropológica a la cultura prenatal: conceptos y teorías para una aplicación en el País Vasco\*

(Anthropological approach to prenatal culture: concepts and theories for an application in the Basque Country)

Luna Miranda, Jone M.  
UNED-Bergara. Pza. San Martín, 4. 20570 Bergara  
joneluna@gmail.com

BIBLID [1137-439X (2012), 35; 215-236]

Recep.: 03.05.2012  
Acep.: 31.12.2012

---

*La cultura prenatal toma forma a través de diversas manifestaciones y actividades, que conllevan un comportamiento sociocultural en torno al embarazo y al nacimiento en el País Vasco. Se trata de realizar un acercamiento a la misma a través de las investigaciones encaminadas a clarificar el cuadro conceptual en torno a la cuestión, desde el punto de vista antropológico.*

*Palabras Clave: Antropología. Cultura prenatal. Terapia prenatal. Embarazo. Maternidad. Parenting. Música.*

*Jaio aurreko kultura hainbat adierazpen eta jardueraren bidez itxuratzen da, eta horiek Euskal Herrian haurdunaldi eta jaiotzeari buruzko jokabide soziokultural bat dakarte. Kultura horretara hurbiltzen saiatu gara ikuspegi antropologikotik, gaiari buruzko koadro kontzeptual argitzea xede duten ikerketak direla bide.*

*Giltza-Hitzak: Antropología. Jaio aurreko kultura. Jaio aurreko terapia. Haurdunaldia. Amatasuna. Parenting. Musika.*

*La culture prénatale prend forme à travers les diverses manifestations et activités, qui impliquent un comportement socioculturel concernant la grossesse et la naissance dans le Pays Basque. Il s'agit de réaliser une approche de cette dernière à travers les recherches destinées à clarifier le cadre conceptuel concernant cette question, d'un point de vue anthropologique.*

*Mots-Clés : Anthropologie. Culture prénatale. Thérapie prénatale. Grossesse. Maternité. Parenting. Musique.*

---

\*Este trabajo ha contado con una ayuda a la investigación 2011 de Eusko Ikaskuntza.

## 1. INTRODUCCIÓN

Cuando pensamos en la vida humana o nos preguntan cuántos años tenemos, contamos siempre a partir de ese día especial y tan significativo que celebramos a lo largo de toda nuestra vida, que es cuando rompemos a llorar tras salir del vientre de nuestra madre. Sin embargo, hay algunas culturas, como la china, que incluyen el período prenatal para calcular la edad del infante. Son, aproximadamente, 266 días dentro del vientre materno, un período decisivo y que va a determinar buena parte de nuestra existencia. Ya desde el primer día de la concepción se determina toda nuestra herencia genética, que va a afectar no sólo a nuestro aspecto exterior, sino también a nuestras aptitudes, talentos e incapacidades que nos caracterizan individualmente. Terminado este período de etapa prenatal, el día del parto constituye la mayor expectación y entusiasmo por parte de los padres, pero los días, semanas y meses anteriores son igualmente importantes y decisivos en el desarrollo de la persona humana en todas sus potencialidades y devenir. El impacto de los acontecimientos fisiológicos y emocionales del día del nacimiento perdurará semanas, meses e incluso años, pero en el presente trabajo nuestro objeto de estudio se centrará principalmente en ese período de 266 días que apenas nadie cuenta y que están subestimados.

Comenzamos nuestra investigación en el verano de 2010, en el ambulatorio de Solokoetxe, en Bilbao, realizando sesiones de terapia individuales a mujeres embarazadas, en las que la música era la herramienta principal en nuestra comunicación con las propias madres, con los bebés y de ellas con los bebés. Pero esta experiencia del *parenting* comenzó ya a finales de 2008, realizando cursos grupales con mujeres embarazadas y que se han venido repitiendo hasta la actualidad, cada vez con mayor aceptación y participación, y ya no sólo por parte de esas mujeres embarazadas, sino también por parte de sus parejas, que acuden a las sesiones acompañando y participando en las mismas actividades. Muchas son las conversaciones que mantenemos con ellos, así como cuestionarios que voluntaria y gentilmente nos rellenan para nuestra investigación.

Los tiempos han cambiado, el embarazo ya no es sólo “cosa de mujeres”, no es algo que se viva como una enfermedad, ni algo que viene como sobrevenido, sino una decisión que, en la actualidad y cada vez más, se vive a dos, e incluso a más, porque la familia y los amigos lo viven también como algo deseado y un acontecimiento esperado. Tampoco la mujer se considera enferma, salvo en casos muy especiales en los que tiene que cuidar su salud y la del bebé con reposo o con medios especiales. El embarazo actualmente tampoco es un hecho que las parejas no se plantean y que llega como producto de la “casualidad”, sino que es algo querido, deseado, buscado y, a veces, con medios especializados, como son la fecundación *in vitro* o la reproducción asistida. La mayoría de las parejas de este estudio que han sido preguntadas responden que el hecho de quedarse embarazadas ha sido consecuencia de la voluntad de formar una familia consciente y consecuentemente.

También para la mayoría, el hecho de “saberse embarazados”, produce en la pareja una serie de reacciones similares en todas, pasando por la alegría, la fe-

licidad, el deseo tantas veces compartido y que, por fin, ha llegado. Al “saberse embarazados” comienza también instantáneamente una comunicación con el bebé que aún no conocen, pero que saben que crece en su interior. Algunas parejas ya tienen pensado el nombre de antemano, otras lo van buscando poco a poco, pero todas le llaman, le nombran y se refieren a él o a ella como si fuera ya un ser humano. Pero no sólo la pareja, sino también la familia más allegada y los amigos. Acarician la tripa de la futura madre y se dirigen al vientre hablando como si realmente escuchara y entendiera. También comienzan los regalos o compras de muñecos, ropa, adornos, etc. Pero la cuestión principal que queremos destacar aquí es esa consideración del embrión como un ser humano en potencia, ya que en otras generaciones se actuaba de forma diferente. Algunas abuelas de mujeres que han asistido a los cursos se referían al feto como que había que esperar a que naciera para “llamarle”, ponerle nombre o encariñarse con él. Consideramos que es debido a la alta mortalidad que en un pasado podían tener algunos fetos dadas las peores condiciones alimenticias, cuidados médicos, desconocimiento, etc. Incluso, como describe la antropóloga Nancy Scheper Hughe en su investigación en el noreste de Brasil (1997), las madres no se encariñaban del hijo hasta pasados unos años, cuando ya había pasado la etapa de peligro de mortandad y tenía más posibilidades de una vida adulta.

## **2. DESDE EL COMIENZO**

Desde el mismo comienzo de la concepción, cuando un espermatozoide y un óvulo se unen, las características genéticas del padre y de la madre se combinan con el objetivo de la evolución en crecimiento y desarrollo de una persona única. Esta influencia genética estará presente a lo largo de la vida de la persona, desde el mismo momento de la concepción hasta su muerte y no es la única, sino que también se tendrán que tener en cuenta los factores ambientales, desde la salud de la futura madre durante los primeros días de embarazo hasta la política económica de la sociedad en la que vive, a través de la vida cotidiana proporcionada por la cultura en la que se encuentra, así como circunstancias y acontecimientos únicos e irrepetibles que le suceden al individuo.

Es decir, que, desde el comienzo, el desarrollo individual está guiado por la confluencia de las dos fuerzas básicas: la herencia y el ambiente. Como ya hemos comentado, en el momento de la concepción quedan patentes algunas características más evidentes, como el sexo, el color y el tipo corporal, pero también aspectos psicológicos y físicos, desde el tipo sanguíneo a una personalidad tímida, desde el metabolismo al humor, desde el tono de voz hasta la fluidez verbal, al igual que algunos cambios evolutivos. Pero ninguna característica está exenta de la influencia del ambiente, ya que ambas están interrelacionadas desde el mismo momento de la concepción hasta la muerte.

El descubrimiento del mecanismo de la reproducción humana y del desarrollo durante la vida intrauterina ha sido lento. Se encuentra ya en observaciones de tipo embriológico en textos indios que tienen una antigüedad de tres mil años. Los griegos realizaron importantes contribuciones a la embriología, entre las que

se cuentan las de Hipócrates, Aristóteles y Galeno. Pero los grandes progresos tienen lugar, sobre todo, a partir del siglo XVII gracias a la utilización del microscopio. En 1677 el holandés Anton van Leuwenhoek observó por primera vez el espermatozoide humano. En esa época se pensaba que en el espermatozoide estaba contenido un hombre en miniatura que crecía gracias al aporte del esperma. En 1775 el abate Spallanzani demostró que el esperma era el agente fertilizante y que, junto con el óvulo, era necesario para la fertilización. No fue hasta 1839 que Schleiden y Schwann formularon la "teoría celular", la cual facilitó la comprensión de que el organismo se desarrolla a partir del cigoto. Los mecanismos de la herencia y la transmisión de caracteres fueron descubiertos por Mendel en 1865, aunque no tuvieron una influencia importante hasta que no fueron redescubiertos por otros investigadores hacia 1900. En 1897 Flemming observó los cromosomas y aventuró su papel en la herencia, pero los cromosomas humanos no fueron estudiados hasta 1912 por Von Winivarter. Hoy en día ya se conocen todos los mecanismos de reproducción a nivel biológico y existen muchos medios materiales para el seguimiento del mismo. Otra cuestión será el aspecto psicosociocultural, del que más adelante hablaremos.

Cuando un espermatozoide penetra en un óvulo, cada uno de ellos contiene más de mil millones de mensajes genéticos codificados químicamente, los cuales representan la mitad del esbozo del programa para el desarrollo humano y, cuando se fusionan, se combinan e interaccionan, forman un conjunto completo de instrucciones de desarrollo, llamado cigoto, el cual, a las pocas horas después de su formación, empieza a duplicarse y dividirse. En el nacimiento un bebé está formado por aproximadamente unos 10 billones de células y en la vida adulta aumentará entre 300 y 500 billones y cada una de ellas llevará una copia de las instrucciones genéticas heredadas por el cigoto unicelular en el momento de la concepción, siendo el gen la unidad básica de estas instrucciones genéticas, el código genético o ADN (ácido desoxirribonucleico), el cual determina la secuencia de aminoácidos en las enzimas y otras moléculas proteínicas sintetizadas por el organismo.

Los genes cumplen dos misiones esenciales para la supervivencia del género humano. Por un lado, aseguran la continuidad genética en todas las especies y, por otro lado, la diversidad genética dentro de esa continuidad, de manera que la gran mayoría de los genes de cada persona son idénticos a los de cualquier otra persona, aun sin estar relacionada con ella en términos de parentesco (estructuras físicas comunes, tendencias en la conducta, el potencial reproductivo) que se han ido conformando a lo largo de nuestra evolución como especie humana. El resto de genes de cada persona es diferente y la diversidad que aportan a lo largo de generaciones es primordial para que nuestra especie pueda adaptarse a los ambientes y necesidades de cambio constantes, de manera que, como especie, conservamos el potencial de cambiar y evolucionar y nuestro carácter único como individuos contribuye a la supervivencia de todo el género humano.

La diversidad humana viene dada, precisamente por esa diversidad genética proporcionada por cada espermatozoide u óvulo, que, a pesar de contener veintitrés cromosomas, las leyes de la probabilidad muestran que hay unos ocho mi-

llones de resultados posibles, es decir, que cada individuo puede producir aproximadamente ocho millones de óvulos o espermatozoides genéticamente diferentes y, a través de las recombinaciones que produce el cruce de genes, se añaden muchas más posibilidades a la diversidad genética. De esta forma, cuando el espermatozoide y el óvulo se unen, la interacción de sus instrucciones codificadas químicamente forma combinaciones que no están presentes en ninguno de los padres. Así, cualquier persona puede formar más de 64 billones de hijos genéticamente diferentes, por lo que cada concepción es potencialmente el inicio de una persona genéticamente única.

Todo este entramado genético está también relacionado directamente con lo cultural. Hemos realizado un pequeño esbozo de lo que biológicamente es el desarrollo de la persona. Aquí tendríamos que tener en cuenta lo que se supone que es un ser humano. Si se considera desde su desarrollo preembrionario o del cigoto (desde el comienzo hasta las dos semanas); en su desarrollo embrionario posterior, en el que empiezan a aparecer los primeros órganos y dura hasta las ocho semanas y media, aproximadamente (dos meses); y el desarrollo fetal, que se prolonga hasta el nacimiento. En el presente artículo no vamos a tratar esta cuestión tan delicada, ya que ello conllevaría incluir muchas más páginas destinadas a distinguir e identificar lo que se entiende por vida. En este trabajo vamos a considerar como tal desde el mismo desarrollo celular y embrionario, puesto que es potencialmente “vida” como la entendemos ahora, y por la importancia que tiene desde el mismo momento de la concepción este desarrollo fetal, tal y como hemos indicado al principio.

Por eso hemos de tener en cuenta no sólo los factores genéticos, sino también los efectos del entorno, entendido éste como todo aquello que pueda interactuar con la herencia genética de la persona en cada momento de su vida, desde los primeros momentos prenatales hasta el último latido cardíaco, desde el impacto de la acidez uterina en las primeras células cuando se empiezan a multiplicar hasta los múltiples efectos que puede ejercer el mundo exterior sobre el individuo, los cuales pueden ser directos (la nutrición, el clima, la atención médica y la interacción familiar) e indirectos (contextos económicos, políticos y culturales más amplios). Lo social es biológico y lo biológico es social y entre los dos aspectos se da una interinfluencia constante. Los seres humanos somos más semejantes unos a otros en las primeras fases del desarrollo que en las fases posteriores, que serán más claramente moldeadas por el contexto. Según el profesor Palacios (1990), este hecho tiene su “lógica filogenética” en el sentido de garantizar unos mínimos logros evolutivos en el período de mayor indefensión de nuestra especie. Por lo tanto, habrá aspectos y períodos del desarrollo más canalizados por los factores biológicos y aspectos menos canalizados por los mismos.

No es fácil reconocer y distinguir la influencia hereditaria de la del entorno; sin embargo, los científicos han estudiado a los gemelos monocigóticos, quienes comparten los mismos genes, y los niños adoptados, y mezclando ambos. De esta manera, han estudiado gemelos idénticos que han sido separados desde el nacimiento y educados en diferentes familias. Los resultados afirman que todas las características psicológicas y todos los rasgos personales están sujetos a in-

fluencias genéticas y que estos quedan afectados a lo largo de toda la vida por el ambiente o entorno en el que vive cada persona.

En 1997, Bernie Devlin, un profesor de psiquiatría de la Facultad de Medicina de la Universidad de Pittsburg, analizó cuidadosamente 212 estudios previos que comparaban el coeficiente de inteligencia de varios grupos de gemelos, de hermanos y de padres e hijos. Llegó a la conclusión de que los genes suponían sólo un 48% de los factores que determinan el coeficiente de inteligencia. Y cuando se tienen en cuenta los efectos sinérgicos de la mezcla de los genes maternos y paternos, el componente de inteligencia heredado baja aún más, hasta un 34%. Devlin descubrió también que las condiciones ambientales durante el desarrollo prenatal influían de forma muy significativa en el coeficiente de inteligencia. Reveló que casi un 41% del potencial de inteligencia de los niños está regulado por factores ambientales. Los estudios previos ya habían detectado que beber y fumar durante el embarazo podía disminuir el coeficiente de inteligencia de los niños y niñas, al igual que la exposición al plomo durante el desarrollo uterino. Tampoco los cambios en el coeficiente de inteligencia son accidentales, sino que están relacionados de manera directa con las alteraciones del flujo sanguíneo en el cerebro que padece estrés, por ejemplo (Lipton: 2007: 145-146).

De estos estudios derivaron también respuestas de la influencia de la nutrición y la atención médica en el aumento de estatura, por ejemplo, lo cual supone también una política económica y social concienciada con el estado de bienestar y los servicios sociales. Por ejemplo, en determinados países o dentro de esos mismos países, en cuotas de población a las que no les llegan esos mismos recursos, influye no sólo el contexto genético, sino también el económico, político y cultural. Otros rasgos psicológicos o de personalidad, como la timidez, la inteligencia, la emocionalidad, el nivel de actividad o incluso el carácter neurótico vienen igualmente dados por una herencia genética, pero sin olvidar el ambiente en que se desarrolla cada individuo, el cual puede aumentar, inhibir o alterar la expresión de la predisposición hereditaria en su fenotipo.

Los nueve meses que preceden al nacimiento constituyen la época de crecimiento más rápido, la transformación más grande y el desarrollo más arriesgado de toda la vida. Las características específicas de este crecimiento y su influencia sobre el desarrollo cognitivo y psicosocial, que tendrá lugar más tarde, están profundamente influidas por el contexto social, ya que la familia, la sociedad y la cultura tienen la facultad de promover o inhibir el desarrollo prenatal. La influencia y las actividades y hábitos relacionados con la salud de la madre, las costumbres de su cultura en relación a la salud, a la enfermedad y diferentes comportamientos perjudiciales, preparan mucho mejor a unos recién nacidos que a otros para una vida más larga y sana. Esta transformación durante nueve meses de un cigoto unicelular a un recién nacido humano no solamente supone un gran cambio evolutivo sorprendente, sino que también es un período de gran vulnerabilidad a lo largo del desarrollo prenatal, en el cual el cuidado de la madre gestante y de los que la rodean, así como de su entorno, resultan imprescindibles.

Hasta una época relativamente reciente se suponía que en el interior del útero el feto se encontraba totalmente protegido y que las influencias ambientales apenas podían afectarle, por lo que las anomalías que presentaba al nacer se atribuía únicamente a factores genéticos. Sin embargo, se comprobó que esto no era cierto. Es lo que denominamos teratología o estudio científico de los defectos de nacimiento causados por problemas genéticos o prenatales o por complicaciones en el nacimiento. Parece claro que la influencia de los factores teratogénicos es más grave en el período embrionario y que los diferentes órganos o partes del cuerpo en formación tienen períodos en los que son más sensibles a las influencias ambientales. Algunos factores teratogénicos sólo causarán daño, por ejemplo, si la exposición se produce durante un período concreto al comienzo del embarazo, el cual se llama “período crítico”. Sin embargo, en el caso de algunos factores teratogénicos, todo el período prenatal es “crítico”, especialmente los que afectan al cerebro y sistema nervioso, influyendo al funcionamiento intelectual y emocional. Son los factores teratogénicos conductuales los que afectan principalmente a la forma en que se comporta el niño más que a su aspecto físico. Por ejemplo, un niño de cinco años que no se puede estar quieto ni concentrarse durante más de un minuto o un niño de ocho años que no puede controlar sus impulsos agresivos pueden estar sufriendo los efectos de un factor teratogénico al que fueron expuestos en cualquier momento de su desarrollo prenatal, aunque no siempre.

Por lo tanto, los factores teratogénicos ayudan a evitar muchos defectos de nacimiento y a reducir el impacto de esos problemas congénitos significativamente influidos por el ambiente intrauterino del crecimiento prenatal. Factores teratogénicos específicos son algunas enfermedades, como la rubeola, el SIDA y la toxoplasmosis, que pueden causar daños irreparables en el feto. También el consumo de determinadas medicinas, como la talidomida, la tetraciclina, los anticoagulantes, bromuros, el fenobarbital, el ácido retinoico, fármacos psicoactivos y la mayoría de las hormonas. Igualmente el uso de drogas (marihuana, heroína, cocaína,...), así como las drogas “sociales” (alcohol y tabaco). Por otro lado, también están los riesgos medioambientales, como la contaminación del aire, del agua, el lugar de trabajo, etc., mediante la exposición prolongada al monóxido de carbono, al plomo, al mercurio, policarburos, pesticidas, radiación, etc.

Junto con los factores de riesgo también hay que tener en cuenta los factores de protección, como la nutrición, la atención prenatal y el apoyo social. Con respecto a la nutrición, se trata de consumir una dieta variada y abundante de todos los alimentos básicos, especialmente de frutas, verduras y cereales, que aportan la mejor protección general para el feto en gestación. La atención prenatal es, precisamente, en donde nuestra investigación se puede insertar, junto con el apoyo social, ya que el objetivo era acompañar a la mujer embarazada en los últimos meses de embarazo antes del parto, a través de la música. No solamente se trata de los cuidados médicos a través de las revisiones ginecológicas y/o de las matronas, sino de recibir terapia de apoyo a la madre en su bienestar y de vinculación con el bebé, aún en su vientre. En China, por ejemplo, existe una red de profesionales sanitarios llamados “doctores descalzos”, que proporcionan una atención prenatal incluso en las zonas más alejadas y pobres del país, de manera

que allí se ha detectado un número menor en cuanto a complicaciones en el nacimiento si se la compara con otros países con más recursos. También en el estado de Mississippi, en Estados Unidos, uno de los más empobrecidos, está por delante de otros estados con más posibilidades económicas en cuanto a la prevención de complicaciones en el parto y mortalidad infantil, ya que allí existe una atención prenatal gratuita. Igualmente, en algunas sociedades tradicionales la red de apoyo para las mujeres embarazadas y madres abarca a todos los parientes femeninos, especialmente a madres y tías, así como a otras mujeres del grupo. Pero en los países industrializados esta amplia red de parientes no suele existir, reduciéndose a los más allegados y, por supuesto, al padre. Si una mujer siente que su marido/pareja tiene una actitud positiva sobre el embarazo y la apoya de forma activa, tiene más probabilidades de tener un bebé sano.

De esta forma, vemos que, aunque el desarrollo prenatal pueda parecer al principio que es un tema puramente biológico, es evidente que sólo puede comprenderse en términos de un contexto social específico en que tiene lugar, con todas las influencias que impone el nivel socioeconómico, los valores éticos y las tradiciones culturales.

### **3. INTELIGENCIA EMOCIONAL DESDE EL ÚTERO MATERNO**

Como indica el profesor Delval (1996), no existen conexiones nerviosas directas entre el feto y la madre, por lo cual no puede decirse que haya una influencia directa del estado psicológico de la madre sobre el feto, pero las influencias indirectas parecen innegables y la conducta de la madre y su actividad pueden tener influjos sobre el desarrollo del feto. El desarrollo psicológico está estrechamente ligado al desarrollo biológico y así ha sido reconocido universalmente por las teorías psicológicas del desarrollo. Esta estrecha relación entre biología y psicología se encuentra ya en el origen de la Psicología Evolutiva o del Desarrollo, que surge de la influencia de las teorías evolucionistas, particularmente la teoría de Darwin. No es hasta fechas muy recientes que se comenzaron a realizar investigaciones que unieran biología y psicología y, por ende, antropología. Por una parte, la perspectiva biológica se centró en el estudio del desarrollo físico y motor y, por otra, el estudio del desarrollo cognitivo y emocional de los seres humanos, Aun sin ignorar las bases biológicas, no se centró específicamente en ellas, lo cual se debía principalmente a dificultades técnicas que planteaba el estudio del cerebro humano y al escaso conocimiento de su desarrollo. Debido al incremento del conocimiento neurobiológico ligado a la invención y diseño de nuevos métodos y técnicas de neuroimagen, que permiten estudiar la actividad molecular y celular del sistema nervioso, así como comprobar el funcionamiento del cerebro de los bebés, niños y adolescentes durante el propio proceso de realización de las tareas cognitivas, ha surgido la neurociencia cognitiva del desarrollo, es decir, una nueva disciplina evolutiva que trata de integrar los estudios sobre el desarrollo cognitivo con las evidencias logradas en los trabajos sobre el desarrollo del cerebro y las provenientes de la etología.

En realidad, no se sabe bien cuál es el mecanismo a través del cual el estado psicológico de la madre y el desarrollo del feto se relacionan. Aunque hoy en día



se admite su existencia y se están dando muchas investigaciones en este sentido, parece ser que la tensión emocional de la madre durante el embarazo puede afectar al desarrollo del nuevo ser. También la ansiedad y la tensión inducen a la producción de hormonas en la madre que se transmiten al feto y algunas, como la adrenalina, reducen la cantidad de sangre que llega al feto. Por lo tanto, podría decirse que las madres en tensión transmiten esa tensión al feto y parece que los hábitos y las costumbres de la mujer embarazada pueden tener influencia sobre el desarrollo del feto. Respecto a los movimientos, también se observa que el feto se mueve más cuando la madre está cansada o en una situación psicológica difícil con tensiones emocionales, en cuyo caso los fetos parecen más irritable e inquietos. Pero lo que sí hay que tener en cuenta es que la comunicación entre la madre y el bebé parece que es de tipo químico, es decir, que se establece básicamente a través de las sustancias que la madre envía.

Continúa diciendo Delval que las relaciones entre la madre y el feto son complejas y no bien conocidas y que, posiblemente, la actitud de la madre hacia el bebé tenga influencias por vías indirectas, incidiendo incluso los hábitos y cuidados de la propia madre hacia ella misma durante el período de gestación, al igual que hechos como el que el niño sea deseado o no, la situación familiar, la influencia que la presencia del niño pueda tener en las relaciones de los padres, etc., que se prolongan después del nacimiento y pueden tener consecuencias en las primeras relaciones entre el niño y la madre. Para las madres embarazadas de las sociedades occidentales desarrolladas, en las que el embarazo es cada vez algo más excepcional, esta etapa está llena de expectativas de lo que el niño va a hacer y a ser, preocupaciones por los cuidados y complicaciones que pudiera traer, etc. Todo esto estaba menos presente en las sociedades primitivas, en donde traer un nuevo niño al mundo era un hecho biológico más, tan natural como muchos otros que tienen lugar cada día.

En un reciente programa de Redes<sup>1</sup>, Eduard Punset entrevista a Vivette Glover, experta en psicobiología perinatal del Imperial College of London, haciendo hincapié en la estrecha relación entre las emociones y la vida en el útero materno. El profesor Punset conversa con la Dra. Glover afirmando que los expertos (pediatras, obstetras, psicólogos, neurólogos, psiquiatras) han descubierto e intercambiado información llegando al acuerdo en que los niveles prenatales de ansiedad en la mujer embarazada afectan no sólo a la vida del bebé en el útero, sino también en su futuro y durante toda la vida.

La Dra. Glover afirma que ya hace muchos años que se sabe que si la madre bebía demasiado alcohol o fumaba, afectaría al bebé, pero que en la actualidad se están dando cuenta de que hay otros muchos factores ambientales más sutiles que influyen en el desarrollo uterino del bebé, así como en el desarrollo del futuro niño. Incluso, según se desprende de uno de los estudios en los que la Dra. Glover ha estado trabajando y dirige, la ansiedad de la madre podría multiplicar por dos el nivel de hiperactividad del niño. En relación con este tema, en

---

1. Programa de Redes, del 4 de marzo de 2012, titulado "Educación emocional desde el útero materno".

los años cincuenta hay investigaciones que trabajaban con animales (ratas y monas preñadas) y se comprobó que si estaban muy estresadas tenía efectos a largo plazo sobre el desarrollo de sus crías. Los científicos que trabajaban con seres humanos ignoraron estas investigaciones, pero hace apenas diez años, empezaron a pensar que realmente era importante, ya que si esto ocurría con los animales, era probable que también ocurriera con los humanos.

El estudio comenzó en Bristol, en donde reunieron a 14.000 mujeres embarazadas y les hicieron un seguimiento midiendo su ansiedad durante el embarazo, comprobando que el 15% de las madres más ansiosas duplicaba el riesgo de que el niño manifestara problemas conductuales y de atención, como la hiperactividad. En animales se ha demostrado que la hormona del estrés, el cortisol, tiene un papel importante en el mecanismo que genera la ansiedad, pero con respecto a los humanos, todavía se está estudiando. Se sabe que si a un animal preñado se le da una imitación sintética de cortisol, tiene los mismos efectos que el estrés y si se le deja de administrar se eliminan sus efectos. De modo que, para los animales, existen pruebas claras de que la hormona del estrés, el cortisol, está presente en el mecanismo de la ansiedad. Si una mona padece estrés durante el embarazo, el sistema que implica la dopamina se ve alterado, al igual que con el síndrome de déficit de atención y con la esquizofrenia. De todas formas, la Dra. Glover indica que para los animales se sabe cuáles son los mecanismos cerebrales en juego pero, para los humanos, todavía se está empezando. Sin embargo, y aunque falte mucho por investigar, se podría afirmar sin riesgo a equivocarnos que la ansiedad hace que se reduzca el flujo sanguíneo en las conexiones uterinas, ya que se ha descubierto que las mujeres más ansiosas reducen el flujo sanguíneo que llega al bebé.

Recientemente también se ha demostrado que cuanto más alto es el nivel de cortisol en el líquido amniótico que rodea al bebé, más bajo es el nivel de coeficiente intelectual del bebé, de manera que empieza a ser una prueba que niveles altos de cortisol en la matriz afectan al cerebro y, por ende, al aprendizaje. Además, aunque la placenta suele ser una barrera eficaz frente al cortisol que procede de la madre y llega al feto, parece que si la madre está más ansiosa, hay más cortisol que atraviesa la placenta y que afecta al desarrollo cerebral del feto. De esta manera, el estrés y la ansiedad pueden afectar al feto durante todo el embarazo, pero lo harían de manera distinta en función del momento determinado del embarazo.

En la primera mitad del embarazo las células cerebrales se mueven hasta encontrar una ubicación definitiva y se cree que ese movimiento puede verse afectado por el cortisol. Hay algunas pruebas de que un estrés muy intenso, como la muerte de otro hijo, por ejemplo, es un factor de riesgo añadido para padecer esquizofrenia. Esto ocurre en las tres primeras semanas del primer trimestre, pero también tendría efectos otro tipo de estrés más leve. Las investigaciones que está realizando Vivette Glover muestran más efectos hacia al final del embarazo en el síndrome de déficit de atención con hiperactividad y en la ansiedad. Así pues, como ya hemos comentado, los efectos son varios y muy distintos según el momento del embarazo en que se producen y de qué partes del cerebro se estén desarrollando.

Las causas más habituales de infelicidad para una madre gestante pueden ser muchas. Podría estar ansiosa o deprimida porque tiene ansiedad o depresión clínica, pero no se trata sólo de esto. Recientes estudios e investigaciones demuestran que la relación con la pareja es muy importante. Tanto es así que si la madre dice que su pareja es emocionalmente cruel con ella, le generará un estrés que, después se comprobará, afectará al desarrollo posterior del bebé, su coeficiente intelectual y su nivel de ansiedad. Esta investigación podría ser una forma de implicar a los padres como parte del desarrollo del niño y de ese vínculo triangular: madre, bebé y padre, ya que éste puede desempeñar un importante papel si consigue que la madre se sienta feliz. La tendencia es centrarse en la madre que espera el bebé, porque su nivel de ansiedad es el que va a incidir sobre el desarrollo cerebral del bebé, pero se ha demostrado que hay que tener también en cuenta a la pareja, al padre.

Por eso, a pesar de que en los países desarrollados los cuidados físicos de la madre durante el embarazo son bastante buenos (medición de la presión sanguínea, pruebas de diabetes, revisiones continuas y periódicas, etc.), se ignoran totalmente los cuidados emocionales. Nadie pregunta a las mujeres embarazadas sobre su estado emocional o su relación con la pareja. Es como si no formara parte de los cuidados de las embarazadas y, en realidad, se puede ayudar a la madre a sentirse menos estresada, ansiosa o deprimida y también al futuro niño. Todo esto merecería la pena aunque fuera sólo en términos económicos, porque si los niños desarrollan síndrome de déficit de atención o dificultades de aprendizaje, la inversión en educación sería mayor y, de la otra forma, sería una prevención, consiguiendo una sociedad más feliz.

Tampoco se conoce demasiado el impacto de la vuelta al trabajo de la mujer, ya que es un área en la que apenas se ha investigado. Se ha comenzado un nuevo estudio sobre los efectos del trabajo para las mujeres embarazadas, pero casi no se sabe nada sobre el estrés que provoca el trabajo. Además, no todas las mujeres responden igual al trabajo. Si una mujer embarazada se siente afligida por su ambiente de trabajo, se supone que será perjudicial para ella y para su hijo, pero es más bien una hipótesis, ya que todavía se tiene que investigar sobre ello, así como sobre otras muchas cuestiones relacionadas con la vida prenatal. Pero lo que ahora la comunidad científica se ha dado cuenta es que la psicología del niño sencillamente no empieza en el nacimiento, sino en el útero materno y, por lo tanto, deberíamos fijarnos en la salud emocional de las mujeres durante el embarazo y no sólo en la salud física y poner los recursos y los profesionales necesarios para que puedan ayudar a las mujeres allí donde lo necesitan, como prevención.

#### 4. CULTURA PRENATAL

Es un término que hemos querido utilizar para designar a todo aquello que tiene que ver con prácticas culturales anteriores al nacimiento. Hablar en la actualidad de cultura prenatal es referirse a creencias, prácticas, costumbres, ideas, etc. que la sociedad tiene con respecto a ese período que comprenden los 266 días antes del parto. Varía de unas culturas a otras e incluso de unas familias a otras en ese proceso antropológico que llamamos enculturación.

La reproducción humana ha sido un objeto clásico del estudio de la antropología, aunque su interés ha estado más relacionado con los aspectos culturales y sociales que biológicos, de modo que se han descrito tabúes, creencias folklóricas y su relación con los rituales, como aparecen en las monografías de Bronislaw Malinowsky y Ashler Montagu. Es a partir de los trabajos de Margaret Mead y Niles Newton en 1967, de comparación intercultural de distintos sistemas de parto, que se empiezan a producir etnografías acerca del tema. Pero no va a ser éste nuestro tema de investigación, sino que más bien es ahí donde finaliza, en el parto. A partir de estos estudios se pone de manifiesto que siendo el embarazo y el parto procesos universales en cuanto a la fisiología del cuerpo femenino, sin embargo, nunca ocurren como un proceso únicamente biológico, sino que se encuentran culturalmente moldeados, dándose de diferentes maneras en cada sociedad y en los diferentes grupos sociales.

A partir de la década de los ochenta surgen otros trabajos dedicados a la atención obstétrica, donde se incluye el incremento de la medicalización en la atención al embarazo y al parto en las sociedades industrializadas. Una de las características de estas etnografías es que la mayoría se ha centrado más en la fase del parto y están hechas por mujeres.

Como hemos venido diciendo, la reproducción humana no es un mero hecho biológico, sino que es una actividad social determinada por diferentes condiciones, políticas, materiales y socioculturales, que establecen un modelo de atención basado en una ideología de la reproducción que dota de significación a todos sus elementos (embarazo, parto, puerperio) y produce unas determinadas ideologías de la maternidad y de la paternidad. En la mayoría de las sociedades occidentales a partir de mediados del siglo pasado la atención del embarazo, parto y puerperio deja de ser atendido por mujeres, parteras y comadronas, sin formación médica y fuera del ámbito sanitario, para pasar a ser en el hospital, considerando esto como algo inevitable, natural, legítimo y entendido como lo más adecuado y siendo interiorizado por las mujeres, sus parejas y su entorno a través de los procesos de socialización. De esta forma, se ha querido entender socialmente que el hospital es el mejor lugar para el parto, tanto para la madre como para el bebé. Pero en la actualidad se están dando cada vez más casos en los que se decide un parto natural y en casa, siempre con la ayuda de una doula y/o matrona.

Por otro lado, como cultura prenatal entendemos al ser humano desde el momento de su concepción y todo lo que le rodea bajo perspectivas biológicas, psi-

cológicas, sociales y culturales, teniendo en cuenta las capacidades que éste tiene en cada una de las fases por las que va evolucionando y desarrollándose.

Según el Dr. Guillermo Brand (s. d.), el ser humano va aprendiendo a través de la información que llega desde los órganos sensoriales a los centros de integración ubicados en el neocórtex, el cual tiene la tremenda capacidad de analizar, relacionar, integrar, coordinar y acumular la información elaborando respuestas complejas que son desarrolladas por la vía eferente o motora. Se podría comparar al neocórtex con un libro en blanco que comienza a escribirse desde la vida intrauterina y que seguirá escribiéndose durante toda la vida. Este centro de integración recibe impulsos a través de la vía sensorial (aférente), analiza la información recibida y la relaciona con otros datos que ya tiene acumulados en su memoria para dar diversas respuestas adaptativas por medio de la vía eferente o motora. Estas respuestas adaptativas le permiten no sólo sobrevivir en el mundo que lo rodea, sino también crear nuevas respuestas ante lo inesperado. Son las respuestas inteligentes que nos permitirán adaptarnos al mundo actual y crear para el futuro. Es por ello que se sabe que en el neocórtex reside la inteligencia y la razón, ya que las respuestas que este centro elabora son racionales, a diferencia de los reflejos y programas instintivos.

Desde la etapa prenatal, el nuevo ser humano comienza a incorporar en su neocórtex los estímulos que van captando sus órganos de los sentidos. Éstos comienzan a desarrollarse desde los primeros días del embarazo, de manera que a finales del séptimo mes se completa el desarrollo del nervio acústico, pero desde los cuatro meses y medio el feto ya está captando los sonidos que vienen de su medio ambiente exterior. También el nervio óptico es funcional desde las primeras semanas del embarazo, pero el feto no percibe los estímulos luminosos que vienen del exterior hasta el sexto mes, fecha en la que comienza a abrir los ojos y es capaz de captar los cambios en la luminosidad de su medio.

Se piensa que para la estimulación dentro del útero, el oído y la vista son los sentidos más factibles de ser estimulados (sin desmerecer que el tacto, el olfato y gusto también se hacen funcionales antes del nacimiento). El oído es uno de los órganos de los sentidos que más va a captar los estímulos que vienen del medio ambiente interior y exterior. Como hemos dicho, el oído funciona desde los cuatro meses y medio de gestación. El feto está permanentemente escuchando los latidos del corazón de su madre, la respiración, los sonidos de los movimientos intestinales, los pasos y la voz de su madre. Estos sonidos serán muy importantes para el futuro. Muchas madres instintivamente colocan a los lactantes en su brazo izquierdo, cerca de su corazón, de manera que se tranquilizan escuchando estos sonidos que lo acompañaron durante la época prenatal. Se han hecho experiencias grabando estos sonidos y se ha visto que, al poner las grabaciones a lactantes inquietos en las salas de cuna, éstos se tranquilizan. Igualmente, hay que destacar la experiencia de la musicoterapeuta M<sup>a</sup> Jesús del Olmo en el Hospital de la Paz de Madrid y que ha dejado constancia en su tesis doctoral (2009), en la cual analiza los beneficios de la musicoterapia aplicada a bebés de 0 a 6 meses en cuidados intensivos, llegando a la conclusión de que “la aplicación de

musicoterapia activa a niños y niñas de 0 a 6 meses de edad, que se hallan en interacción con el padre o la madre, tiene un efecto beneficioso sobre los parámetros fisiológicos tomados en 3 momentos, *antes, durante y después* de la aplicación de musicoterapia”<sup>2</sup> (2009).

La experiencia demuestra, por tanto, que el feto está captando sonidos del medio ambiente y son muchas las investigaciones realizadas en diversos países del mundo con relación a este tema. Por eso, cada vez se está dando una mayor proliferación de las terapias prenatales, entre las cuales, la musicoterapia es una de ellas, precisamente, por permitir la estimulación por el medio acústico al que antes nos hemos referido. El desarrollo psíquico adecuado debería engranar con la programación instintiva, ya que en el paleocórtex está escrita la historia del pasado de cada especie y que le ha permitido sobrevivir. Si estimulamos desde la vida intrauterina los cinco filtros sensoriales con elementos “ecológicos” que concuerden con lo heredado genéticamente, es posible que el desarrollo sensorio-motor sea más precoz, además de ser más natural, lo cual hace pensar también en que los niños crecerían mentalmente más sanos.

Las ventajas de esta estimulación prenatal son, entre otras: 1) al incorporar al padre y a la madre se une a la pareja en la crianza prenatal del futuro ser y también en la crianza posterior; 2) estudios realizados comparando grupos de niños que fueron estimulados durante su vida intrauterina con niños que no recibieron estímulos señalan que el desarrollo intelectual es mejor en los niños estimulados durante el embarazo, mostrando un coeficiente intelectual superior en más de 10 puntos que los no estimulados; y 3) favorece el desarrollo de un parto más natural y con menos complicaciones.

Los objetivos de esta estimulación, por tanto, serían establecer una comunicación amorosa con el nuevo ser y estimular los órganos de los sentidos. Desde la segunda mitad del embarazo los estímulos pueden ser tanto la voz de la madre, del padre, familiares, como la música y otros sonidos de la naturaleza, como el canto de los pájaros, el viento y la lluvia, así como los que emiten otros animales, etc. Hay que recordar que en el paleocórtex se han ido grabando todos estos sonidos de la naturaleza desde miles y miles de años y heredamos estas claves sensoriales. Es cuestión de ver cómo reaccionan los bebés recién nacidos al sonido del viento, al canto de los pájaros, al de las hojas de los árboles o animales.

---

2. LUNA MIRANDA, Jone M. “Aproximación antropológica al uso terapéutico de la música en un grupo de mujeres embarazadas en Bilbao” (trabajo de investigación inédito para Eusko Ikaskuntza, marzo 2011); p. 14.

## 5. EL NACIMIENTO

Igualmente, el parto es un momento de choque profundo en el que el feto va a abandonar un medio estable y empieza una vida “independiente”. Durante el mismo se pueden producir situaciones y accidentes irreversibles. Los más importantes son la hemorragias cerebrales por rotura de vasos, debidas a fuertes presiones que se experimentan, así como la falta de oxígeno o anoxia, debida a la dificultad para respirar del niño en los primeros momentos. Esto produce falta de oxigenación de las células nerviosas que mueren y, si éstas son en gran cantidad, se podrían producir trastornos graves que llevan a la debilidad mental permanente o incluso provocar la muerte.

En la actualidad se sabe también que el tipo de parto influye de forma distinta en el bebé. Así pues, los fórceps o el parto asistido, como en el parto con aspiradora, es el más estresante para el bebé. Una cesárea voluntaria y planificada es la menos estresante para el bebé. Y el parto vaginal normal estaría en medio, aunque en este sentido hay muchas opiniones que no se ponen de acuerdo. Si nos fijamos en el bebé dos meses después del parto para comprobar cuál era su respuesta al estrés de una inyección dependiendo del tipo de parto que hubiera tenido la madre, según uno de estos estudios, los bebés que pasaron un parto menos estresante, con cesárea voluntaria, lloraban menos y fueron los que manifestaron menos respuestas de estrés, frente a los hijos de madres que tuvieron el parto más estresante. También se ha comprobado que el parto natural ayuda al bebé a respirar de manera más natural y que con cesárea es más difícil la lactancia materna.

Aunque los factores biológicos son los principales determinantes de las complicaciones y de la duración del parto, al igual que en el embarazo, también existen factores en el contexto social que desempeñan un papel importante en la forma en cómo viven los padres el proceso del nacimiento. Las mujeres que están preparadas para el parto, sabiendo lo que pueden esperar y cómo facilitar el parto, y que cuentan con el apoyo de sus maridos/parejas y/o de otros profesionales del parto suficientemente sensibilizados, tienen más probabilidades de encontrar satisfactoria la experiencia del parto. Esta participación del padre en el parto tiene, por lo general, varios efectos positivos, pues las mujeres que cuentan con la presencia de sus maridos o compañeros a lo largo de todo el alumbramiento probablemente disfrutarán de su apoyo emocional. Además, es más fácil que éstos se entusiasmen y vivan de otro modo su implicación en el nacimiento de su hijo.

Aunque la idea del vínculo temprano entre los padres y el niño ha sido acogida popularmente con mucho interés, la mayoría de los psicólogos evolutivos minimiza su importancia insistiendo en que la formación del apego entre los padres y el bebé se desarrolla de forma continuada durante un largo período de tiempo. Sin embargo, los momentos posteriores al parto contribuyen, sin determinarlo, al éxito de la relación entre los padres y el niño.

Hay muchos ejemplos de vinculación entre progenitores y recién nacidos entre los estudios realizados en otras especies de mamíferos. Muchas madres de

la especie animal alimentan y cuidan a sus crías e ignoran, rechazan o maltratan a las de otros animales. Según los profesores Stassen Berger y Thompson, se han identificado al menos tres factores que contribuyen a ese apego entre los animales: 1) por un lado, las hormonas que se liberan durante y después del parto, que parecen desencadenan los sentimientos maternos; 2) por otro lado, la identificación del bebé por parte de la madre a través del olfato; y 3) por último, el primer momento del contacto físico entre la madre y el recién nacido. En algunas especies, este último factor debe de tener lugar dentro de un período llamado “crítico y específico” para que tenga lugar el vínculo:

Si la cría de una cabra se separa inmediatamente de su madre después del parto, y se la devuelve unas horas más tarde, a veces la madre la rechaza, dándole patadas y empujándola para apartarla, sin importarle los lastimosos sonidos que emite, ni la persistencia con la que intenta amamantarse. Sin embargo, si la cría de la cabra se queda con la madre, que la olfatea y la lame, durante los primeros cinco minutos críticos, y después se separa y se la vuelve a traer, la madre de la cabra la acoge calurosamente. Las ovejas y las vacas reaccionan de una forma parecida, y otras especies demuestran una forma menos pronunciada del mismo comportamiento (1998: 168).

De todas formas, aunque ya hemos comentado que el apego se desarrolla de manera continuada y durante largo tiempo, sin duda, los momentos posteriores al parto son muy importantes igualmente, sin necesidad de que estos contribuyan de manera irremediable e irreparable al mismo.

Aparentemente, el recién nacido parece un ser muy desvalido y que necesita continuamente la presencia de los adultos para sobrevivir; sin embargo, al nacer ya posee muchas capacidades innatas, algunas muy complejas. Por ejemplo, puede alimentarse succionando y tragando, así como eliminar residuos, dormir, llamar la atención de los otros, reaccionar a estímulos del entorno y actuar de alguna manera, aunque rudimentaria, ante algunas situaciones. Por lo tanto, el recién nacido no es un ser tan incapaz como puede parecer en un principio y parece bien adaptado a la nueva situación fuera del vientre materno. Igualmente, en los últimos años, y debido a los avances técnicos, los estudios relacionados con bebés recién nacidos han proliferado mucho y se han podido realizar registros de múltiples aspectos del funcionamiento fisiológico, de fuerza, de movimientos oculares, de lo que hace en la oscuridad en el útero o imágenes cerebrales de las áreas que intervienen en la realización de determinadas actividades, etc. El recién nacido presenta muchas capacidades que se pueden clasificar en tres grupos: 1) sistemas para transmitir información mediante el llanto, las expresiones emocionales y la sonrisa; 2) sistemas de actuación mediante reflejos (de succión, prensión, marcha, etc.); y 3) sistemas para recibir información o perceptivos que le permiten recibir la información del exterior (visual, auditiva, táctil, etc.). Estas capacidades específicas del recién nacido, junto con su capacidad general para aprender, van a permitir que en un tiempo muy corto adquiera muy diversas y complejas habilidades cognitivas de interacción con el medio, es decir, la inteligencia sensoriomotriz. En realidad, los seres humanos nacen con pocas conductas de las que dispondrán en la edad adulta, lo cual supone que tienen que aprender la mayor parte de las cosas que necesitan. Es decir, que na-



ceмос con más “disposiciones” que con conductas terminadas y eso nos hace especialmente plásticos, lo cual nos permite adaptarnos a ambientes diferentes.

A pesar de todo y, como acabamos de explicar, cuando el bebé nace, dispone de algunas capacidades innatas que le permiten actuar sobre el exterior y recibir y transmitir información, algo imprescindible para que los adultos que le rodean le ayuden y faciliten la supervivencia. La adquisición de nuevos conocimientos constituye un proceso de construcción a partir de las disposiciones con las que nacemos y la interacción con el entorno, los objetos y las personas.

Cómo adquiere, entonces, el conocimiento un ser humano desde sus orígenes, es decir, siendo bebé, es una pregunta que se ha intentado contestar a través de muchas teorías. La idea más general y simple sería que viene de fuera, que está en la sociedad, en la cultura en la que se nace, que proviene de los otros y ellos nos lo transmiten, ya que la mayor parte de la gente se limita a utilizar conocimientos que otros ya tienen. La palabra “aprender” transmite la idea de ese proceso en el que “cogemos” (*apprehendere*) de algo que está fuera o que los otros nos dan. “Enseñar” sería lo contrario, la “seña” o “marca” que dejamos en el que aprende y “educación” la transmisión de conocimientos, que los “aprende” y queda “marcado” por ellos. Pero esta teoría de la adquisición del conocimiento es una más, la empirista, según la cual, según se nace la mente es como una pizarra en blanco<sup>3</sup> sobre la que se van escribiendo nuestras experiencias y las que nos transmiten otros. Pero los racionalistas dirían que había una parte que venía del sujeto y no de la experiencia, así la propia capacidad para aprender no es el resultado de nuestra experiencia. De ahí surge el innatismo, que afirma que nuestra mente tiene conocimientos *a priori* o innatos, sin los cuales sería imposible conocer. Hay muchas teorías innatistas apoyadas por los investigadores de la primera infancia y estudiosos de las capacidades humanas en los recién nacidos. Así, por ejemplo, se habla de una especie de desaprendizaje, ya que la experiencia va eliminando capacidades en los bebés para seleccionar sólo algunas. Como indica el profesor Delval:

Esto supondría que las capacidades humanas están todas contenidas potencialmente en nuestra dotación genética y de ellas se conservarían sólo unas pocas. En este sentido se podría pensar que el desarrollo es en parte un proceso de empobrecimiento (o de desaprendizaje), y no de enriquecimiento, como generalmente se supone, ya que de las posibilidades que inicialmente existen sólo se seleccionarían algunas (2010: 31).

Fue Piaget quien propuso una explicación según la cual el conocimiento es el resultado de una interacción continua entre la persona y la realidad que la rodea y, al actuar sobre esta realidad, va construyendo a la vez su propia mente y su realidad (constructivismo). La pregunta sería entonces cuál es el mecanismo a través del cual un recién nacido se convierte en un adulto en una sociedad determinada. Esto podría ser contestado desde una perspectiva biopsicosociocultural, es decir, nuestra propuesta del comienzo, en la que todas las disciplinas contri-

---

3. *Tabula rasa* o pizarra en blanco, definido así por John Locke.

buyen y se relacionan en el estudio de la formación del individuo: la Biología, la Psicología, lo Social y lo Cultural, entendiendo este último aspecto como “enculturación”, ya que la cultura constituye la acumulación de conocimientos, prácticas sociales y formas de vida que han ido acumulando las sociedades humanas a lo largo de la historia y cada individuo recibe parte de esa herencia cultural a través de sus interacciones con otros miembros del grupo, mediante su propia actividad y también a través de los procesos de enseñanza o enculturación. Y aquí entra lo que el bebé comienza a recibir no sólo cuando nace, sino desde esa memoria o capacidad de aprendizaje que ya hemos señalado y que mencionaremos a continuación.

## **6. PARENTING O CUIDADOS PARENTALES**

Teniendo en cuenta todo lo que sabemos hoy acerca de la realidad de la vida antes del nacimiento, y que hemos descrito a lo largo de estas páginas, creemos que se debiera restablecer adecuadamente el reloj de la paternidad. Ahora se sabe que el útero ya no es un lugar oscuro y secreto, que no es el “tanque de aislamiento” que se creía y que protegía de todo lo externo, sino que sabemos que todo lo que pasa ahí dentro durante los nueve meses de gestación es como una moldura continua en la formación del bebé, es decir, una colaboración continua entre el bebé y los padres. El sistema nervioso del feto y del bebé en desarrollo posee un amplio repertorio de capacidades sensoriales y de aprendizaje, así como una memoria que los neurocientíficos denominan “memoria implícita”.

David Chamberlain es autor de *“La mente del bebé recién nacido”* (2002) y uno de los pioneros en la creación del nuevo campo de la psicología pre y perinatal. Lleva un cuarto de siglo dando conferencias por todo el mundo sobre la inteligencia de los recién nacidos y los bebés dentro del útero y animando a los padres y los profesionales de la salud a valorar la calidad psicológica del nacimiento. Después de realizar un curso sobre Aplicaciones Clínicas de la Hipnosis en 1974, Chamberlain descubrió que sus clientes podían recordar detalles de sus experiencias en el vientre materno y durante el nacimiento. Esto lo condujo a una nueva línea de trabajo en su carrera como psicólogo, investigador, escritor, profesor y conferenciante sobre la desconocida mente de los bebés. Basándose en un estudio de diez parejas de madres e hijos cuyos recuerdos de nacimiento eran reales, Chamberlain comenzó a investigar en la literatura científica buscando información sobre las capacidades de los recién nacidos y los fetos.

También el Dr. Peter W. Nathanielaz (1999) reconoce incluso el papel que juega el entorno prenatal en el desarrollo de las enfermedades, lo cual nos obliga a reconsiderar el determinismo genético. De esta manera los padres pueden mejorar el entorno prenatal y, al hacerlo, actúan con sus hijos como ingenieros genéticos. Así pues, la transmisión transgeneracional de las características no genéticas también existiría, como argumentaría Lamarck y rescata el Dr. Bruce Lipton:

La respuesta de los individuos a las condiciones del ambiente que perciben sus madres antes del nacimiento les permite optimizar su desarrollo genético y

fisiológico mientras se adaptan al ambiente previsto. La propia plasticidad epigenética del desarrollo humano puede tener malos resultados y conducir a todo un despliegue de enfermedades crónicas que se manifestarán en la edad adulta si un individuo sufre una nutrición insuficiente y circunstancias adversas en su entorno durante los períodos fetal y neonatal de su desarrollo (Bateson, cit. en Lipton, 2007; pp. 121-122).

Por ejemplo, la dieta de una madre influye en el desarrollo del feto. Así, se ha encontrado relación entre las deficiencias de ácido fólico (una de las vitaminas B) y las malformaciones profundas de la anencefalia y la espina bífida, defectos que ocurren cuando el tubo neural no se cierra de los 18 a los 26 días después de la concepción. Si el déficit de la construcción se producen en el extremo superior del tubo, el cerebro del bebé probablemente se verá afectado; si es en el extremo inferior, será la columna vertebral, probablemente, la afectada. Perturbaciones en gran escala en el suministro de alimentos, como en una hambruna, pueden crear problemas generalizados de reproducción. Los estudios a largo plazo de los niños nacidos de madres que padecían hambre en un comienzo del embarazo podían mostrar problemas en los mecanismos de control del apetito y la regulación del crecimiento, dando lugar a la obesidad en los hijos. Las hambrunas producen un aumento de los índices de diabetes y de esquizofrenia, en parte por la deficiencia de zinc que contribuye a estas dos enfermedades. Es decir, que una nutrición subóptima es uno de los factores en bebés con bajo peso, por la escasez de suministros esenciales durante la construcción del cerebro. En el entorno urbano moderno compuestos estrogénicos circulan libremente y pueden tener un impacto en el desarrollo sexual humano, así como deficiencias hormonales, excesos y desequilibrios tanto en los genes como en el medio ambiente, determinan, en última instancia, la identidad sexual y orientación sexual y todo esto antes de que nazca el bebé.

El Dr. Thomas Verny, un pionero en el campo de la psiquiatría pre y perinatal, indica también que los padres ejercen una gran influencia en los hijos, pero no sólo tras el nacimiento, sino antes de que éstos nazcan y que esta influencia se extiende incluso al período de gestación (1988). Verny dice que hay una gran diferencia entre los hijos concebidos por amor, por odio o por tedio y que importa todo, incluso si la madre deseaba quedarse embarazada o no. Así, hay algunas culturas aborígenes, que conocían la influencia del ambiente en la concepción: antes de concebir a un hijo, las parejas purificaban su mente y su cuerpo en un rito ceremonial.

Existe un gran número de investigaciones que estudian la importancia de la actitud de los padres en el desarrollo del feto tras la concepción y, como indica Verny (cit. en Lipton, 2007: 144), tenemos que reconsiderar las capacidades físicas e intelectuales de los nonatos:

Tanto si están dormidos como despiertos, los estudios muestran que los nonatos perciben constantemente los actos, los pensamientos. Y los sentimientos de su madre. Desde el momento de la concepción, las condiciones del útero moldean el cerebro y establecen las bases de la personalidad, el temperamento emocional y la capacidad del pensamiento lógico del niño.

El Dr. Lipton (2007: 144) continúa diciendo que ha llegado el momento de señalar que la nueva biología no es un regreso a esa época en la que se culpaba a las madres de cada dolencia que la medicina no comprendía, desde al esquizofrenia al autismo. Las madres y los padres son responsables de la concepción y del embarazo, aun cuando sea la madre quien lleva al hijo en su vientre. Lo que hace el padre afecta profundamente a la madre, lo que a su vez afecta al hijo en desarrollo. Igualmente, los factores sociales, como la falta de empleo, el alojamiento, la asistencia médica o conflictos bélicos influyen directamente a los progenitores y, por ende, al feto. La ciencia concentra nuestra atención en el determinismo genético y no tiene en cuenta la influencia que las creencias tienen en la vida ni, lo que es más importante, de cómo influyen nuestros comportamientos y actitudes en la vida de nuestros hijos. Y tampoco la mayoría de los obstetras sabe lo importante que son las actitudes paternas en el desarrollo del bebé, ya que, según el determinismo genético que les inculcaron cuando estudiaban, el desarrollo fetal está regulado por los genes y la madre tiene muy poco que ver. Sin embargo, el niño en vías de desarrollo recibe mucho más que nutrientes a través de la sangre materna, tal y como hemos comentado en el punto 3 (Inteligencia emocional desde el útero materno) y, junto a los nutrientes, el feto absorbe los excesos de glucosa si la madre es diabética y un exceso de cortisol o de alguna otra hormona del estrés si la madre padece ansiedad crónica.

Este cuidado parental o *parenting* no deja de ser una forma de socialización. Diferentes tipos de cuidadores y la distinta implicación de parientes y otros en el cuidado y desarrollo infantil también marcan ciertas diferencias idiosincráticas en los niños que se socializan. En las familias extensas y en unidades domésticas que incluyen miembros de diferentes generaciones es frecuente que los niños sean cuidados por diversas figuras, individual o grupalmente, según la edad, la disponibilidad, el ámbito de enseñanza/aprendizaje, etc. No hay que olvidar el papel fundamental del grupo de iguales, de los *siblings*<sup>5</sup>. Muchos hermanos, primos y vecinos mayores quedan al cargo de los pequeños mientras sus cuidadores adultos realizan tareas de producción/reproducción. Lo relevante es que cuando uno se socializa, además de aprender destrezas sociales, entre ellas, socialidad y conocimiento social, se aprende a cómo cuidar, así como las figuras y roles sociocultural y clasificatoriamente establecidas para este cometido en su entorno. La socialización refuerza modelos de recrear modelos de experiencia. Cuando uno es hijo o hija, aprende a la vez cómo ser padre o madre, lo que explica, en parte, la continuidad generacional de estilos familiares en la forma de cuidado. Invertir en los hijos es también invertir en los nietos, en cómo aquellos cuidarán a éstos, lo mismo que los niños aprenden a cuidar a sus cuidadores según éstos cuiden a los suyos.

En muchas culturas llamadas tradicionales, parte de lo que aprende cualquier niña es cómo cuidar de sus hermanos, etc. y participar más activamente en la vida socioeconómica familiar a partir de los seis o siete años. Excepto nuestras recientes “Escuelas de padres y madres” y los juegos infantiles de “papás y mamás”, no siempre se explicitan los modelos culturales para estas tareas. En un estudio

---

5. *Siblings*: hermanos o hermanas.

realizado con padres y madres de la clase media del Gran Boston pudo verse cómo éstos respondían al desarrollo progresivo de sus hijos echando mano de recuerdos de cómo fueron ellos educados, modelos de amigos y conocidos, medios de comunicación y expertos (médicos, pedagogos, psicólogos, etc.).

## 7. CONCLUSIONES

Lo biológico ya no se ve como algo inmutable, sino como algo abierto y flexible a las contingencias exteriores. La concepción de la preprogramación filogenética como el producto o la síntesis del historial adaptativo e interactivo de la especie con su medio, fundamenta y enriquece esa perspectiva flexible de los factores biológicos. Por estas razones, la explicación de los fundamentos antropológicos del desarrollo humano es uno de los elementos fundamentales en la psicología. La socialización o “hacerse humano” es el proceso a través del cual los individuos adquieren las creencias, los valores y las conductas considerados deseables o apropiados por su cultura o subcultura y la enculturación es el sistema de creencias compartidas y aprendidas.

Nuestra investigación ha pretendido ir más allá en las reflexiones de que no sólo lo cultural es importante en este “hacerse humano”, sino también lo biológico (Biocultural), de manera que una de las controversias más antiguas, la cuestión de naturaleza frente a crianza, no deja de ser más que una discusión entre extremos y que en la actualidad ha dejado de tener sentido para llegar a una solución intermedia y que es la que apoya la mayoría de los científicos del desarrollo contemporáneos, los cuales están de acuerdo en que todos los atributos humanos complejos, como la inteligencia, el temperamento y la personalidad, son los productos finales de una interacción larga y complicada entre las predisposiciones biológicas y las fuerzas ambientales. De manera que lo que nos aconsejan es pensar menos en la oposición naturaleza/crianza y más en cómo esos dos conjuntos de influencias se combinan interactúan para producir cambios en el desarrollo.

Nosotros añadimos o, más bien, extendemos esa precisión naturaleza/crianza desde el más tierno comienzo o concepción, es decir, que al igual que todo el código genético está presente desde el comienzo de la concepción, también la “crianza” empieza en ese momento o muy poco después, ya conscientemente y con el conocimiento de la mujer de saberse embarazada, bien sea por su propia “crianza”, pero también porque todo está interrelacionado y el cómo viva su embarazo va a influir en su biología (tal y como ya hemos expuesto en el presente trabajo) y, por lo tanto, en sus células, en el embrión, en el feto. Todo ello hace que en la actualidad, en el País Vasco, podamos de hablar de toda una cultura prenatal en torno a esos conceptos que hemos estado desarrollando, de manera que podríamos afirmar que “todo influye desde el comienzo” de la concepción.

## 8. BIBLIOGRAFÍA

- ARRANZ FREIJÓ, Enrique. *Modelos del desarrollo psicológico humano*, 1ª ed. Bilbao: Servicio Editorial Universidad del País Vasco, 1994; 216 pp.
- BRAND, Guillermo; BRAND, Lilian; COMA, Joaquín. *El inicio de una Educación Ecológica del Neocórtex* (Contenidos en línea SAVAL.net).
- CROSS, Ian. *Music and cognitive evolution*. En: R.I.M. Dunbar y L. Barrett. *Oxford Handbook of Evolutionary psychology*. Oxford: Oxford University Press, 2006; pp. 648-667.
- CHAMBERLAIN, David. *La mente del bebé recién nacido*, 1ª ed. Tegueste: Obstore editorial, 2002; 239 p.
- DELVAL, Juan. *El desarrollo humano*, 3ª ed. Madrid: Siglo XXI editores, 1996; 626 pp.
- GARCÍA MADRUGA, Juan A.; DELVAL, Juan. *Psicología del Desarrollo I*, 1ª ed. Madrid: UNED, 2010; 515 pp.
- JAHODA, Gustav. *Psychologie & Anthropologie*, 1ª ed. Paris: Armand Colin, 1989; 343 pp.
- . *Encrucijadas entre la cultura y la mente. Continuidades y cambio en las teorías de la naturaleza humana*, 1ª de. Madrid: Visor Distribuciones, 1995; 249 pp.
- LIPTON, Bruce H. *La biología de la creencia*, 1ª ed. Barcelona: Editorial Palmyra, 2007; 162 pp.
- NATHANIELSZ, Peter W. *Life in the Womb: The Origin of Health and Disease*, 1ª ed. UK: Promethean Press, 1999; 363 p.
- OLMO, Mª Jesús del. *Musicoterapia con bebés de 0 a 6 meses en cuidados intensivos pediátricos*. Tesis doctoral realizada en el Hospital de La Paz de Madrid, en 2009 (formato pdf, 137 p.).
- PALACIOS, Jesús; MARCHESI, Álvaro; COLL, César. *Desarrollo psicológico y educación*, 1ª ed. Madrid: Alianza Psicología, 1990; 536 pp.
- SCHEPER HUGHES, Nancy. *La muerte sin llanto: violencia y vida cotidiana en Brasil*, 1ª ed. Barcelona: Ariel, 1997; 576 pp.
- SHAFFER, David R. *Desarrollo social y de la personalidad*, 4ª ed. Madrid: Thomson, 2002; 587 pp.
- STASSEN BERGER, Kathleen; THOMPSON, Ross A. *Psicología del desarrollo. Infancia y adolescencia*, 1ª ed. Madrid: Editorial Médica Panamericana. S. A., 1998; 620 pp.
- VERNY, Thomas; KELLY, John. *La vida secreta del niño antes de nacer*, 1ª ed. Barcelona: Ediciones Urano, 1988; 240 p.
- ; WEINTRAUB, Pamela. *El vínculo afectivo con el niño que va a nacer*, 1ª ed. Barcelona: Ediciones Urano, 1992; 234 p.