

EL PENSAMIENTO INFANTIL SOBRE LA REPRODUCCIÓN SEXUAL: ¿CONOCIMIENTO BIOLÓGICO O SOCIAL?

Fernando Barragán Medero

INTRODUCCIÓN

Existe un acuerdo general y explícito sobre la necesidad de introducir la educación sexual en los diferentes currícula y sobre algunos de los contenidos. La reproducción sexual humana, con mayor o menor énfasis, identificada o no con sexualidad, considerada como biología o conocimiento social es el ejemplo más claro. Las diferentes reformas educativas que se están llevando a cabo en nuestro país confirman estos extremos.

Sin embargo, la ausencia de una tradición pedagógica se pone claramente en evidencia. Las propuestas carecen de una fundamentación epistemológica y metodológica. Es necesaria una reflexión profunda. Se sustentan en falsos supuestos.

Recientemente, el diario El País, publicaba una inusual noticia: "Ivan y su futuro marido Ove, han anunciado su matrimonio a los hijos de Ove y a sus amigos y familiares. Casi todos han aceptado el matrimonio, especialmente los niños. «Un día», dice Carlsen, «mi hija estaba jugando en el jardín de la parroquia de Ivan cuando llegó un señor y le preguntó si tenía permiso. 'Si', contestó ella, 'porque el vicario va a casarse con mi padre. Se quieren, ¿sabes?'. Eso me encantó. Los niños son mucho más comprensivos y compasivos que los mayores". CHRISTENSEN Y TOFT, 1989, 31).

La sorpresa que puede provocar la noticia se torna en indignación e intolerancia para unos, mientras para otros es el reconocimiento de un derecho de las personas. Nuestro interés, no obstante, no reside en analizar los sentimientos o en la polémica que pueda suscitar esta noticia. Por encima de nuestras primeras reacciones, irreflexivas o airadas, la noticia nos obliga a replantearnos algunos extremos relacionados con la sexualidad y la educación sexual. Si para amplios sectores de la población el matrimonio se justifica por su función reproductora y por ello matrimonio es sinónimo de relación heterosexual, el ejemplo que citamos pone fuera de toda duda, que hay una relación dialéctica entre lo biológico y lo social.

TEMPORA N° 13-14, Enero-Diciembre 1989.

Áreas de Conocimiento de Teoría e Historia de la Educación y de Sociología (Sociología de la Educación).
FACULTAD DE FILOSOFÍA Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN. UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA. TENERIFE.

La dimensión biológica de la sexualidad humana queda claramente estructurada por el uso social que se hace de la misma a través de la institución matrimonial. Al margen del mayor o menor grado de "comprensión" del fenómeno por los niños y niñas, lo que nos interesa resaltar es el carácter social del mismo. Así, la forma es la que estos niños incorporan el conocimiento sexual es eminentemente social.

Pero, dependiendo de los sectores sociales, profesionales e institucionales implicados en la toma de decisiones en cualquier reforma curricular, la "convención" a la que aludíamos al principio desaparece por concepciones diferentes, implícitas, de lo que cada uno entiende por Educación Sexual. En apariencia las discrepancias surgen en torno a qué contenidos deben incorporarse, la metodología y el material didáctico. Sin embargo, los problemas fundamentales que genera este desacuerdo, dejando aparte elementos religiosos y moralistas, son aclarar cuál es la naturaleza del conocimiento sexual y cómo se construye. El ejemplo que da comienzo a nuestro artículo constituye una muestra clara de la necesidad de pantearnos, pues, la naturaleza del conocimiento sexual.

«Sólo conociendo la naturaleza del conocimiento científico y las relaciones entre el conocimiento científico, el conocimiento vulgar y el conocimiento académico, así como los procesos psicológicos por los que el alumno adquiere y produce conocimiento racional, pueden establecerse criterios para elaborar y evaluar diferentes modelos de diseño de instrucción» (PÉREZ, 1983, 323).

Con respecto al primer problema, esto es, la naturaleza del conocimiento sexual y bajo la consideración de conocimiento social que más adelante argumentaremos, POPKEWITZ (1977, 319) señala que «Los diseñadores del curriculum tienden a ignorar los procesos sociales, personales y colectivos que caracterizan a las Ciencias Sociales. En su lugar, es adoptada una reconstrucción lógica de la ciencia».

«La instrucción debería tomar seriamente en cuenta los puntos de vista conflictivos con respecto al mundo, que dichas disciplinas generan, y el contexto y la localización social de la investigación. En la planificación de ideas para el aprendizaje de los alumnos, los educadores están forzados a investigar la naturaleza y las características del discurso fundado en la historia, la sociología y la antropología» (POPKEWITZ, 1977, 319).

Una primera consecuencia es que los contenidos en educación sexual se estructuran desde la perspectiva del conocimiento elaborado por los científicos, por los adultos, presentándolos como verdades inalterables, como dogmas, generando la obediencia intelectual y en consecuencia la imposibilidad de transformar los fenómenos sociales en los que somos sujetos activos. Olvidan de esta forma que existe una génesis histórica del conocimiento.

Una segunda consecuencia es la ignorancia de los procesos autónomos por los que los individuos construyen el conocimiento como resultado de la interacción cognitiva con el medio.

En este sentido distintas disciplinas aportan líneas de aproximación imprescindibles en este tema. Así, el conocimiento de la génesis del conocimiento infantil nos permitiría constatar la existencia de ideas o concepciones previas que deben ser tenidas en cuenta para asegurar un aprendizaje significativo; la Historia de la Ciencia cual ha sido la evolución de los conceptos, las controversias que han originado y el carácter abierto, no monolítico, del saber científico. La Antropología nos aportará información de cómo otros pueblos, otras culturas, afrontan y resuelven un problema común: el origen del ser humano. La comprensión de cómo otros grupos humanos organizan y explican la multiplicidad de variables que intervienen en los sistemas sociales puede ayudarnos a comprender nuestra propia cultura. Por último, la

Sociología del Conocimiento nos puede explicar las relaciones entre el saber académico y el vulgar.

En consecuencia, es imprescindible para el diseño curricular, para establecer objetivos, contenidos, estrategias de enseñanza y aprendizaje, pautas de evaluación y medios didácticos, conocer la génesis del conocimiento infantil, los pueblos primitivos y la Historia de la Ciencia, así como determinar la naturaleza del conocimiento sexual.

EL CONOCIMIENTO SEXUAL EN LOS NIÑOS Y NIÑAS, LA HISTORIA Y LOS PUEBLOS PRIMITIVOS

Por muy evidente que pueda parecer hoy para ciertos sectores de la población que la reproducción sexual humana por medios naturales espontáneos requiere la presencia de un hombre y una mujer, la fecundación ha sido un descubrimiento muy tardío de la humanidad. Baste saber que hasta 1781, J. Hunter, médico escocés, no practicó por vez primera la fecundación artificial o que la primera vez que se observa la fecundación natural sería en año 1944.

Estos descubrimientos estuvieron precedidos por siglos de especulación filosófica, entre la generación espontánea asexual, la partenogénesis y diferentes aproximaciones al hecho de la fecundación y desarrollo embrionario.

Aunque de forma general pudiera intuirse la necesidad de la unión heterosexual, las explicaciones sobre los procesos que implicaba esta unión, las relaciones entre la menstruación femenina y el embarazo, dieron origen a no pocos mitos y errores. Finalmente, tras continuas contrastaciones y discusiones, dominadas —especialmente en los dos últimos siglos— por la Filosofía y la Medicina, se logró elaborar una explicación científica en el presente siglo.

A través de la historia del conocimiento biológico, los resultados de la observación y la experimentación han estado sometidos al subjetivismo individual o colectivo e impregnados de las ideas filosóficas, religiosas o morales de los "científicos".

Las formas más primitivas de explicación de los fenómenos relacionados con la reproducción humana, tanto en los niños y niñas, como en los científicos, presentan una serie de coincidencias interesantes: evolucionan de formas animistas y artificialistas, especulan en un estadio intermedio entre las teorías de la epigénesis y de la preformación, las teorías ovistas y las del homúnculo, y explican finalmente, en el caso de la ciencia, el fenómeno correctamente.

Los mismos errores están presentes en el pensamiento infantil y de los científicos, y anclados en el pensamiento de algunos pueblos primitivos actuales.

Hemos elegido precisamente este concepto, por varias razones: aparentemente los conocimientos biológicos están exentos de la posibilidad de ser manipulados ideológicamente, por eso son "científicos y objetivos". Generalmente se piensa en la reproducción como en un tema exclusivamente biológico, sin aludir a las dimensiones sociales, culturales, afectivas, morales y psicológicas que implica. Se identifica, de esta forma, sexualidad con reproducción.

A pesar del malestar que puede seguir produciendo entre los adultos la investigación sobre las teorías sexuales infantiles y como reflejo de esa *concepción biologicista de la sexualidad* humana los diversos estudios que hemos revisado insisten, en general, en abordar la reproducción al margen de las demás variables. Nuestra intención será integrar todas sus dimensiones.

I) DE LA PREEXISTENCIA FÍSICA DE LOS BEBÉS AL ARTIFICIALISMO

Las primeras explicaciones infantiles sobre el origen, cronológicamente a partir de los dos años de edad y coincidiendo con el período preoperacional se refieren a la preexistencia física de los bebés: se percibe el lugar físico pero no cómo han llegado hasta allí. Esta teoría presupone que los bebés no tienen una existencia anterior al vientre de la madre y que tanto la madre como el padre puedan desempeñar el papel de partidores, exclusivamente de carácter físico, no propiamente biológico que implicaría.

Los siguientes relatos ejemplifican claramente lo que decimos:

«¿Dónde estabas tú cuando eras muy chiquitita y no habías nacido? *Dentro de la barriga de Celía.* ¿Cómo se hacen los niños? *Chiquititos, chiquititos, yo no sé.* ¿Por dónde entraste en la barriga? *Por el suéter.* ¿Por dónde saliste? *Por el suéter.* ¿Un papá puede tener un niño? *Sí, muy chiquitito, metiéndoselo dentro de la barriga.*» (Laura, 2,6 años).

«¿Dónde estabas antes de nacer? *Estaba en la barriga de mamá.* ¿Cómo se hacen los niños? *Con nada.* ¿Por dónde entraste? *Por la vulvita de mamá.* ¿Por dónde saliste? *Por la vulvita.* ¿Un papá puede tener un niño? *Sí. Yo tengo una vulvita por donde salen los bebés. El niño también tiene una vulvita por donde salen los bebés.*» (Miriam, 2,8 años).

Algunas explicaciones no están exentas de cierto grado de *fabulación*, probablemente como resultado de las analogías empleadas por las madres en la explicación de los fenómenos biológicos de la sexualidad, al ser repetidas sin comprenderlas.

«¿Dónde estabas tú cuando eras pequeñito y no habías nacido? *Estaba en la barriga de Nieves y después me tomé la tetita de mamá.* ¿Por dónde entraste? *Por una puerta entré a la barriga.* ¿La barriga tiene puerta? *Sí, la barriga tiene puerta.* ¿Por dónde saliste? *Por la puerta.* ¿Que hace la mamá? *Coger a los niños en brazos.* ¿Qué hace el papé? *Pegar cuando los niños se hacen caca.* ¿Los padres pueden tener niños? *Sí.*» (Samuel, 3 años).

El *animismo* aparece en algunas de estas explicaciones infantiles como teoría intermedia entre la preexistencia física de los bebés y el artificialismo. Estas comportan la coexistencia de rasgos de diversas explicaciones que pueden aparecer como perfectamente compatibles para los niños y niñas entre los dos y los cuatro años.

«¿Dónde estabas antes de nacer? *Yo no sé dónde estaba, yo no me acuerdo. Estaba en la barriga de Nieves.* ¿Cómo se hace un niño? *Con nada. A mí me hizo Nieves y yo no me acuerdo cómo.* ¿Por dónde entraste? *Por ningún sitio porque yo estaba siempre en la barriga.* ¿Por dónde saliste? *Chocaron con la barriga, se explotó y salí.* ¿Los papás pueden tener niños? *Sí, también. Los tienen en la barriga.*» (Oscar, 3,11 años).

El *artificialismo* como tercera teoría adopta distintas formas de explicación: la creación a partir de una serie de elementos inanimados, la conjunción o combinación aleatoria de las diversas partes del cuerpo humano, o en su forma más elaborada las *teorías de la falacia digestiva* (inicialmente la ingestión del bebé a través de un líquido). En ningún caso se llegan a establecer relaciones causales. Parece importante, en algunos casos, el deseo o voluntariedad de los padres quienes eventualmente, al igual que Dios, pueden aparecer como los gestadores en la creación.

«¿Dónde estabas antes de nacer? *No me acuerdo mucho. Si me lo invento mejor, porque no me acuerdo mucho. A mí me parece que estaba en algún sitio, pero no se me ocurre nada para imaginármelo.* ¿Cómo se hace un niño? *Sin verlo no lo sé. Me parece que se le pone una cabeza redonda, unas cejas y unos ojos, una boca y unos dientes, y el pito, el ombligo, las tetas, y también se le ponen los pelos. Yo estaba en la barriga de mamá (después de oír a otra niña*

que se lo dice) ¿Por dónde entraste en la barriga? *Seguramente por el culo.* ¿Y por dónde saliste? *Otra vez por el culo.* ¿Claro!, *salí por donde entré.* ¿Qué hace la mamá? *No hace nada, porque salí yo sola cuando ya crecí.* ¿Hizo algo el papá? *No. Él no, él sólo arregla cosas.* ¿Un papá puede tener un niño? *No porque mi padre es siempre padre y cuando se es padre no tienen niños.* ¿Por qué? *Porque sigue siendo padre, pero cuando sea madre sí que tiene.*» (Isabel, 4,1 años).

Aunque no se conservan datos sobre el conocimiento en anatomía y fisiología de los pueblos mesopotámico y egipcio, existen evidencias de que muchos de los filósofos griegos se nutrieron de las bibliotecas de Egipto.

El paralelismo entre las teorías de algunos filósofos griegos con las teorías infantiles, para explicar el origen del universo y de los primeros seres humanos no deja de ser asombroso.

Sostenía Platón que «... el que nos hizo preparó una mezcla armónicamente proporcionada de agua, fuego y tierra, le añadió luego una levadura hecha de sal y ácido y compuso así la carne, que es blanda y jugosa... la sustancia de los tendones la hizo de una mezcla de hueso y carne privada de sus fermentos, mezclas cuyas propiedades son intermedias entre las de esas dos sustancias; el color que ha empleado en ella fue el amarillo... Con estos tejidos, tendones y carne, el Dios envolvió los huesos y la médula. Unió unos huesos con otros por medio de tendones y, además, recubrió el todo, de arriba abajo, con las carnes» (citado en CUELLO Y VIDAL, 1986, 50).

Entre los atomistas, quienes concebían la Naturaleza formada a base de unidades, y en cuyas explicaciones intervino originalmente el azar de manera sobresaliente, Empédocles sostenía una curiosa teoría para explicar la evolución orgánica. Como recoge MASON (1986, 36) «En un principio había diversas partes unidad de animales y hombres, ojos, piernas, brazos, cabezas, etc., errando cada una por su lado. Merced a la atracción o Amor, formáronse combinaciones aleatorias de las partes unidad, produciéndose todo tipo de criaturas monstruosas no menos que las formas actuales. Algunas de ellas poseían muchas piernas, otras tenían el cuerpo de un buey y la cabeza de un hombre, si bien estas no resultaban viables, quedando tan sólo las criaturas con los atributos necesarios para la supervivencia.»

El primer nivel que hemos descrito se caracteriza por las *explicaciones precausales*. Causa (relación sexual) y efecto (embarazo), no se relacionan entre sí. Así, la teoría infantil de la preexistencia física de los bebés, explicada sin que medie la actividad sexual de la madre o el padre; la teoría animista, por la que los bebés tienen una existencia autónoma, y la teoría artificialista por la que los bebés son fabricados para finalmente explicar el origen mediante la falacia digestiva en su formulación artificialista, constituyen formas precausales de explicación.

En cuanto a los roles de la madre y el padre, y como quiera que el bebé se concibe, medie o no la fabricación, como preexistente a la existencia física en el interior de la madre o del padre indistintamente, no podemos hablar de maternidad o paternidad biológica, sino física en cuanto portadores. Algunos niños y niñas apuntan funciones sociales que no están relacionadas con la reproducción. El desconocimiento de las diferencias genitales y reproductivas y la no constancia sexual son la causa. La sexualidad y la procreación son funciones diferentes.

Aparece, asimismo, un paralelismo entre las teorías sexuales infantiles y las mantenidas por los filósofos griegos en lo que se refiere al artificialismo. De la misma manera, diferentes pueblos primitivos y algunos mitos sobre el origen reflejan explicaciones sobre la preexisten-

cia física de los bebés, externa al útero materno, y la introducción vía vagina o el ano. Así sucede entre los Trobriandeses, que comentaremos en el nivel siguiente.

Algunas concepciones populares reflejan la posibilidad de penetración del semen a través de un elemento líquido.

II) EL PODER DE LOS RITOS SOCIALES Y CULTURALES

En todas las sociedades humanas, los ritos sociales y culturales cumplen un papel de conservación de las normas establecidas que ante los ojos de los individuos aparecen como la esencia misma de las costumbres. Así, como fruto de la observación infantil, surge un segundo núcleo de teorías diferenciadas de las anteriores, que se establecen aproximadamente entre los cuatro y los siete años, en el período *preoperatorio o intuitivo*. Se caracterizan, fundamentalmente, por el poder otorgado a estos ritos e incorporarán progresivamente una serie de variables, directamente perceptibles de la realidad, de carácter físico, social y cultural, estableciéndose entre éstas y la procreación relaciones causales.

Puede hablarse ahora de la maternidad o la paternidad como conceptos sociales, pero no biológicos en sentido sexual.

Estas nuevas concepciones no suponen el abandono absoluto de las explicaciones artificialistas sino la coexistencia con otras explicaciones con las que no son incompatibles. La fabulación seguirá siendo un elemento importante presente, por ejemplo, en el diálogo que inventa un sujeto entre la madre y el bebé.

«¿Cómo nace un niño? Mira, cuando nace, él se va para abajo a ver a la madre. Cuando no nace la madre dice: ¡Oh, hijo mío!, ¿Dónde estás? Y dice el hijo: estoy aquí arriba con Dios. ¿Y cómo salieron de la barriga? Mira, mi padre la llevó al hospital con unos médicos que eran del hospital y después dijo la enfermera: le tenemos que sacar los tres niños y los sacaron... A mi hermano lo sacó primero y mi hermana la sacó segunda y yo nací el tercero... No se podía ver, yo era pequeño y no podía ver a mi hermano porque estaba dentro de la barriga. Mi hermano abajo, mi hermana en el medio y yo arriba. ¿Y cómo saliste tú de la barriguita? No, mi hermano salió primero.» (Francisco, 4 años).

El complejo sistema de relaciones, que desde el punto de vista social implica la reproducción es asimilado de manera deformada por los niños y las niñas. Es evidente que nuestra cultura establece un ritual especial en torno a la maternidad, única función que justifica en amplios sectores la sexualidad, y que por otra parte explica y magnifica el matrimonio. El poder que se otorga a los médicos y en general al estamento hospitalario, las idas y venidas al consultorio ginecológico, generan obviamente una interpretación subjetiva infantil. Los padres cobran un rol social importante, su presencia se juzga imprescindible, sin que por ello intervenga biológicamente para nada.

Una condición valorada socialmente es que las mujeres para convertirse en madres estén casadas, hecho que los niños y niñas observan: las personas se casan e inmediatamente tienen un hijo; y de esta manera los niños establecen una explicación causal entre ambos acontecimientos.

«¿Cómo se hace un niño? Con cabecita. ¿Y qué más? Y con cuerpo. ¿De dónde salen? De la barriga de papi. ¿De papi o de mami? No, de papi, si es un niño sale de la barriga de papi. ¿Y si es una niña sale de la barriga de papi? No, de la barriga de mami. ¿Y cómo se meten en la barriga? Mami se casa y ya están en la barriga. ¿Y si quieren tener otro niño? Hacen lo

mismo. ¿Qué es lo mismo? Casarse después. ¿Y mamá cómo sabe que va a tener un niño? Porque se casó. ¿Y el padre cómo sabe que va a tener un niño? Porque se casó también. ¿Y qué puede hacer una mujer para no tener un niño? No casarse.» (Vanesa, 5 años).

Resulta extraordinariamente rica esta última explicación. Junto a los restos de artificialismo, aparece la explicación de la existencia de los bebés en la madre a la manera de la conocida teoría de la apigénesis, enunciada por Aristóteles, por la que en germen ya estaban presentes en la madre los embriones. La originalidad estriba, sin duda, en la relación establecida entre matrimonio y reproducción, condición sin la cual no sería posible la gestación, y por la que tanto el padre como la madre pueden ser autores, indistintamente, resolviéndose a un tiempo el problema de la determinación del sexo del futuro bebé.

Una variable por la que la capacidad de gestación es atribuible tanto a la mujer como al hombre lo constituyen los elementos que culturalmente inciden en el dimorfismo de la vestimenta y los adornos.

«Mi padre no puede tener niños porque no tiene zarcillos, ni zapatos de tacones, ni traje, ni collares, ni cadenas. ¿Pero si se pusiera todo eso, podría tener niños? A lo mejor.» (Fátima, 6 años).

En relación con la noción de parentesco y como los niños y niñas no entienden que se pueda ser simultáneamente hijo, padre y abuelo, Vanesa, para convencernos de la necesidad del matrimonio y ante nuestra insistencia afirmaba:

«Los viejitos pueden tener niños? Mi abuela no se ha casado y no tiene hijos.»

La concepción del matrimonio, estará directamente influenciada por el ritual de cada cultura, aunque lo esencial sea la explicación de tipo causal que se establece.

«¿Y si no se casan? Pues que no lo tienen. ¿Por qué? Porque no están casados. ¿Y qué es casarse? Una fiesta. ¿Y qué hace falta? El traje de novia y de novio. ¿Y qué más? Y la iglesia. ¿Y allí qué hacen? Ponerse los anillos. ¿Y qué hace falta después para tener niños? Un par de días. ¿Por qué? No sé.» (Ana María, 7 años).

Estas concepciones estarían, como sosteníamos, muy influenciadas por los ritos característicos de cada sociedad y no sería posible encontrar unas explicaciones generalizables, puesto que en definitiva nos encontramos ante una "convención", característica fundamental del conocimiento social que sólo comprenderán en el período de las operaciones concretas como veremos.

Así, sería de imaginar que para los niños y niñas de las montañas de Papúa Nueva Guinea, en las cercanías de Mont Hagen, el ceremonial del matrimonio implicaría el ofrecimiento de la dote por parte del novio al padre de la novia. Esta dote consiste en el pago de dinero y el sacrificio de cerdos que serán entregados por mujeres cargándolos sobre sus espaldas. O por ejemplo, en ciertas zonas de Marruecos la novia, junto con algunas amigas íntimas es paseada por la ciudad, visitando a los parientes y amigos, quienes le irán entregando los regalos.

Un aspecto que se refleja en las explicaciones infantiles es la determinación del sexo genetal del futuro bebé, dependiendo del progenitor. Para los antiguos egipcios existía una prueba infalible: según un papiro del Imperio Nuevo, XIX dinastía, se debía colocar cebada y trigo en dos sacos de tela, que serán regados por la mujer con su orina todos los días, poniendo también dátiles y arena en los dos sacos. Si germinaban el trigo y la cebada daría a luz, pero dependiendo de que germinase primero el trigo o la cebada sería niña o niño respectivamente. Esta práctica como señalan CUELLO Y VIDAL (1986) ha pervivido en las tradiciones populares occidentales.

Algunos pueblos primitivos que desconocen la relación entre el acto sexual y la procreación, como por ejemplo los Trobriandeses, definen socialmente al padre, y para que exista paternidad debe haber matrimonio. Algunos de los informadores de MALINOWSKI (1982, 123) ilustraban con su propia experiencia la demostración más palpable del hecho: «Después de una ausencia de un año, al regresar encontró en su casa un niño recién nacido. Narró el hecho plenamente convencido y como prueba decisiva de que el comercio sexual no guarda relación alguna con la concepción». Sostienen en consecuencia que «la "cópula" por sí sola no puede producir un niño porque durante años las muchachas copulan y no tienen hijos».

Otros pueblos atestiguan este mismo fenómeno. Hay sociedades que distinguen entre el padre legal y el progenitor, permitiendo así celebrar el matrimonio con una persona difunta del mismo sexo o distinto (NAVARRO, 1984), de tal forma que el progenitor podría ser el espíritu de algún antepasado que trata de reencarnarse.

Entre los pueblos totemistas el progenitor sería el animal protector del clan (WELTER, 1975).

En suma, podemos afirmar que la institucionalización del matrimonio no guarda necesariamente una relación con el conocimiento de la fisiología de la reproducción, como lo atestiguan los diversos ejemplos que hemos descrito.

Entre los Nuer, en Sudán, la institución matrimonial existe entre mujeres. O como describe RACHEWILTZ (1963, 273-274), «entre los Lango, algunos se visten de mujeres adoptando todas sus características, fingen incluso la menstruación y viven como esposas de otros hombres», o como entre los Bobo, «se producen casos en que mujeres estériles, ya de edad avanzada y suficientemente ricas, se casan con muchachas cumpliendo con todo el ceremonial incluso el ofrecimiento de la dote».

Hacia el final del período preoperacional, aparecerá una incipiente diferenciación del matrimonio y la procreación, centrándose las explicaciones en la evidencia del crecimiento de la barriga, aunque recurriendo como explicación causal a una nueva forma, más elaborada, de falacia digestiva.

«¿Dónde está el niño antes de nacer? En la barriga de la madre. ¿Cómo sale el niño de la barriga? Sacándolo. ¿Y cómo lo sacan? Una cosa como si fuera... algo como si fuera... una tapa de tapar y luego le abren la barriga y se lo sacan. ¿Y si una madre no tiene marido puede tener niños? No. ¿Por qué? Porque no está casada. ¿Y quién lo pone en la barriga? Dios. ¿Entonces, una mujer si no tiene marido puede tener un niño? No. ¿Por qué? Porque no está casada, pero si está embarazada sí. Si está flaca y no está casada no lo puede tener. Si está gorda y no está casada sí lo puede tener. ¿Entonces, una mujer puede tener un niño sin un hombre? Si está embarazada sí. Puede tener un varón o una niña. ¿Y cómo se queda embarazada? Por la comida. Si come mucho se queda embarazada.» (Nayra, 6 años).

«Algunos padres pueden tener niños porque comen mucho y algunos no, pero mi padre no come mucho.» (José Alberto, 5,7 años).

Una variante curiosa de la falacia digestiva, que hemos encontrado en un sólo sujeto explica el origen así:

«¿Cómo llegan los niños a la barriga? Se los tragan, los niños son escachados y se lo comen pero no los mastican.» (Néstor, 4 años).

Algunas niñas sostienen que el bebé se genera a partir del beso intercambiado entre la madre y el padre.

«¿Y cómo hacen tu padre y tu madre para tener un niño? Darse besitos.» (Vanessa, 5 años).

La elaboración de una explicación coherente para la procreación entre los pueblos primitivos ha adoptado asimismo una gran diversidad de fórmulas. «Imaginan los trobriandeses que al igual que alrededor de Tuma, están allí los niños espíritus adheridos a maderos, espuma, hojas y ramas a la deriva... En las aldeas de la costa Norte se acostumbra a echar agua del mar en un cubo, que luego se deja toda la noche en la choza de la mujer que desea concebir. Ello se hace con la esperanza de que algún espíritu haya quedado en el balde y se transfiera a la mujer durante la noche.» MALINOWSKI, 1982, 105). Otras explicaciones sostendrán que pueden entrar vía vagina cuando la mujer se está bañando o que los espíritus traen los niños por la noche.

Algunas concepciones al uso sostienen que en algunos casos la mujer se podría quedar embarazada por bañarse en una piscina en la que hubiesen restos de la eyaculación masculina. Así como lo posibilidad de gestación por la ingestión de semen en la práctica de la fealdad.

Los arunta de Australia (WELTER, 1977), están convencidos de que las mujeres que no quieran concebir deben evitar pasar por los lugares en los que los niños espíritus se encuentran depositados. En todos estos casos lo que facilita la concepción es la ausencia de himen en las mujeres, hecho insólito en nuestra cultura.

Otros pueblos han establecido también una relación sumamente original entre los alimentos y el nacimiento del bebé. Así, narra WELTER (1975), que habiendo dado a luz una mujer australiana aborigen un niño de piel más clara que la suya, a consecuencia de sus relaciones con un inglés, y resultando inexplicable que un espíritu de su tribu hubiera utilizado un germen diferente al de los demás, atribuyó tal fenómeno al hecho de haber comido pan blanco con el extranjero.

El principio de causalidad mágica que supone la falacia digestiva entre los pueblos primitivos, aparece entre los primitivos pobladores canarios prehistóricos. Así, ABREU GALINDO (citado en PEREZ, 1986, 35), informa que «Entre la gente principal y noble se tenía la costumbre con las doncellas que cuando las querían casar las tenían echadas treinta días y les daban beberajes de leche y gofio y otras viandas que ellas solían comer, ragelándolas para que engordasen. Y lo mismo era con las demás doncellas», explicando que «No casándolas flacas porque decían que tenían el vientre estregho y pequeño para concebir». BATAGLIA señalaba tres aspectos para explicar esta costumbre del engorde prematrimonial: un factor de gusto estético y fondo erótico, un aspecto social que indicaría un buen nacimiento pues no todas las clases sociales podían permitirse esta sobrealimentación y un aspecto mágico «que favorece la fecundidad por magia mimética y la fertilidad de la tierra por magia simpática».

Numerosos mitos de la antigüedad atestiguan asimismo el desconocimiento de la fecundación. Entre estos mitos, y aunque hay una intuición del poder germinativo asociado a los genitales del varón, los griegos relataban la leyenda de Cronos o Saturno al destronar a Urano a instancias de Gea porque devoraba a los hijos de ésta nada más nacer; al cortarles los genitales y arrojarlos al mar, de las gotas de sangre caídas en la tierra nacieron las Eríneas, los Gigantes y las Meliades: del miembro caído al mar: Afrodita o Venus, la diosa del amor y la belleza.

Finalmente quisiéramos resaltar la función atribuida al padre social y la diferenciación entre la paternidad biológica y la social, porque es uno de los elementos claves, que junto con la adquisición de la identidad sexual que permitirá adjudicar unos papeles estables al

varón y a la mujer, va a posibilitar la estructuración de nuevas teorías espontáneas que implicarían la relación heterosexual aunque no necesariamente con penetración.

Existen tribus entre las que la mujer ha podido mantener relaciones sexuales con varios hombres y por lo tanto no hay ningún problema en admitir que la paternidad sea compartida.

Entre los Nayar (GOUCH, 1974) en la costa de Malabar, en la India, se diferencia entre el padre biológico y el padre social que no tiene por qué ser el mismo hombre, por lo tanto cuando una mujer, en el contexto de esta organización social y sexual en la que se da la poliandria, estaba embarazada tenía derecho a que uno o varios de sus maridos de la casta adecuada le pagara los gastos del parto, lo cual implicaba un reconocimiento público de paternidad biológica.

Un fenómeno similar sucedió en Canarias, en la zona de la Vega en Icod de los Vinos, como consecuencia de la emigración de los hombres a Venezuela (BARRAGAN Y BLANCO, 1986).

En resumen, en este segundo nivel de teorías causales, se establecen explicaciones centradas en la percepción de variables físicas, sociales y culturales. Existe una centración en cada una de las variables por separado integrándose en algunos casos dos o más de ellas. Incipiente diferenciación entre la maternidad y la paternidad física y la paternidad social, manteniéndose sin embargo, la no asociación entre la relación sexual y el embarazo. Nuevamente el elemento considerado por excelencia biológico aparece estructurado por el social.

La esencia de las explicaciones causales que se utilizan para explicar el embarazo como consecuencia de casarse en la misma que encontramos entre los trobriandeses, así como la determinación de la paternidad biológica, la social y la legal en algunos de los pueblos que hemos mencionado sin que necesariamente coincidan las tres funciones, establecidas por tanto como resultado de una convención social y no del hecho del haber mantenido relaciones sexuales como único y exclusivo criterio.

Asimismo, es interesante resaltar las explicaciones referentes a la determinación del sexo del bebé, básicamente por la intervención de uno de los progenitores en el caso de los niños y niñas; y por la intervención de aspectos anatómicos o cantidad de semen o tipo aportado por el varón, en el caso de la Filosofía.

Las explicaciones infantiles aparecen moduladas por el modelo cultural que observan en general, no siendo capaces de explicar las interrelaciones existentes entre las variables que incorporan, aunque progresivamente aparezca una descentración. No poseen la capacidad de abstraer de la realidad las dimensiones que comporta la reproducción y sólo se centra en algunos aspectos. Los elementos accesorios más directamente relacionados con el ritual del matrimonio, el casamiento, la importancia concedida a los médicos y los hospitales, fruto del sociocentrismo del mismo, son algunos de los factores que impiden esta abstracción y que serían diferentes dependiendo de la cultura en la que se desenvuelve el individuo.

El modelo explicativo de los trobriandeses participa de características paralelas con las teorías de los niños de los dos primeros niveles descritos, pero nos parecía que no tenía sentido dividirla puesto que se conforma como un sistema global interrelacionado.

III) LA INATUICIÓN DE LA NECESIDAD DE LA RELACIÓN HETEROSEXUAL

La transición hacia el tercer grupo de teorías sexuales infantiles sobre la reproducción viene marcada en niños y niñas por la intuición de la necesidad de la relación heterosexual a través de los genitales, fundamentalmente a partir del establecimiento de la constancia de

las diferencias anatómico-genitales, su generalización a todas las personas clasificables como hombre y mujer y la constatación de que estas diferencias, en las que se van a fundamentar los distintos papeles adjudicados en la reproducción, son, al menos de momento, inalterables en el ser humano. Puede aludirse asimismo a ideas generales como hacer el amor, al contacto intergenital, la importancia de la vagina o a la penetración.

«¿Como se empieza a formar, cómo se hace para tener un niño? Cuando un hombre y una mujer están enamorados. ¿Sí? El hombre le mete el pene en la vulva. ¿Mucho rato o poquito? No sé. ¿Y tú crees que con eso es suficiente? No sé. Es que no sé. ¿Y tú crees que hay que hacer algún movimiento, el hombre o la mujer? El hombre. ¿Y la mujer se queda quieta? Sí, a veces se mueve.» (César, 10,9).

Esta construcción requiere información del medio, sin la cual las hipótesis explicativas de los estadios anteriores no evolucionarían.

Con frecuencia, se ha sostenido, que la institucionalización de la familia monogámica habría supuesto un importante avance para la civilización humana, y que este proceso se basó especialmente en la necesidad de transmisión de la propiedad privada para lo que era necesario el reconocimiento del padre legal, por lo tanto el padre biológico. Este magno acontecimiento permitiría la aparición de una organización social más evolucionada, que sustituiría la promiscuidad sexual, la ambisexualidad de las relaciones sexuales, por la familia occidental.

Estos extremos están lejos de ser demostrados, y por otra parte el concepto de familia no se circunscribe a la familia monogámica y menos aún a la heterosexual.

Las estructuras familiares que existen actualmente entre algunos pueblos, los Nuer, entre mujeres, o la poliginia entre los Baulés, permite asegurar la transmisión de la propiedad privada, y por tanto contradice la universalidad de la familia monogámica.

Lo que sin embargo parece más probable es que la familia lo que institucionaliza es la división sexual del trabajo, en función de la capacidad de gestación de la mujer que la obligaría a cuidar al bebé... y la relegaría a funciones más sedentarias, y que junto con los mitos sobre la menstruación la alejarían definitivamente de las funciones sociales, políticas, religiosas, etc., importantes para el control de la organización social patriarcal, lo que permite, en suma, el mantenimiento de formas de organización económicas concretas.

Es evidente cómo por ejemplo entre las funciones de la mujer en la estructura social que implica la poliginia entre los Baulés y las de una mujer de nuestra cultura no existe prácticamente diferencia alguna. El mito de que durante la regla no puede cocinar, aquí se puede sustituir perfectamente por el de que se corta la mahonesa.

Este discurso ideológico requiere una justificación. Las teorías explicativas infantiles a partir aproximadamente de los siete u ocho años están especialmente influenciadas, como fruto del sociocentrismo, por las instituciones sociales, sexuales y culturales del grupo humano en el que el niño o niña estarán insertos.

Así, por ejemplo, se podría justificar como lo natural el matrimonio heterosexual entre adultos, o las variables afectivas implicarán que cuando se expliquen conceptos como el de amor no pueda entenderse éste, en muchos casos, más que en el marco de la exclusividad de la pareja, aspecto que de la misma manera resultaría inconcebible para un niño o niña en las Islas Trobriand, donde ocurre la poligamia.

«¿Y para tener el niño se tienen que casar el padre y la madre? Sí. ¿Por qué? Porque si no lo hacen, tienen niños y entonces el niño no tiene padre, no sabe qué padre tiene. ¿Y qué es casarse? Casarse, pues vestirse una mujer de blanco y el hombre de negro y entonces se ponen

en la iglesia y se besan, y entonces cuando vaya a salir el niño, entonces tiene ya padre y madre.» (Yurena, 8,3).

Igualmente que el concepto de matrimonio, el de amor también aparece modulado por la cultura del niño o la niña:

«Dime todo lo que sepas del amor. Una cosa que da mucha alegría, que se pueden hacer hijos y una familia completa. ¿Y qué más? Pues un hombre y una mujer se cararían, y después hicieron el amor y después la mujer iba a la residencia y el hospital y tendría un niño. ¿Qué es casarse? Jurar que no se separará el hombre de la mujer. ¿Y jurarlo dónde? En la iglesia. ¿Y cómo es eso de casarse? El cura les va diciendo cosas, y les pregunta diciendo sí o no. ¿Y una vez casados qué hacen? Montarse encima del otro. ¿Cómo? La mujer se pone debajo y el hombre encima. ¿Y qué hacen? Se desnudan y empiezan a hacer el amor, a besarse y todo eso. ¿Qué es todo eso? Como si fuera a meterse la meterle el pene en la vagina... ¿Y antes de casarse se pueden amar? También. ¿Y qué hacen antes de casarse? Hablar si son ricos, pobres, si van a tener niños o qué...» (Rosi, 9 años).

Si bien es cierto que progresivamente se van incorporando nuevas variables en la relación sexual, la afectividad es una de ellas, las explicaciones se centran fundamentalmente en el modelo social y cultural. Desde un punto de vista estrictamente biológico, el siguiente grupo de teorías se diferencian de las ya comentadas porque incorporan la relación sexual y aluden a semillas, óvulos o espermatozoides, pero desde una perspectiva global, la dimensión biológica va unida a las sociales. Así, a lo largo de este nivel se irá progresivamente diferenciando matrimonio de reproducción, pero se sigue viendo como una condición necesaria, no causal, hasta comprenderlas independientemente.

Aunque se ha integrado muchas más variables que en los estadios anteriores, se desconoce el proceso biofisiológico de la fecundación, la relación entre la menstruación y el embarazo, pero se incorporan las ideas de sufrimiento y dolor asociadas al papel reproductor de la madre.

«¿Cómo se hace un niño? Una mujer y un hombre se encuentran y a lo mejor se gustan y se hacen novios y después cuando creen que pueden casarse, pues primero hablan y después se acuestan en una cama el hombre y la mujer (rubor) (mi madre no me habla de eso) se dicen cosas bonitas y se besan. ¿Y qué tiene que pasar para que se empiece a hacer un niño? No sé cómo se llama. Lo leí en un libro. Una cosa que tiene el hombre tiene que entrar en la mujer y entonces empieza a crecer la barriga. ¿Cómo? Primero se van haciendo unas partes y luego va creciendo y se va haciendo más grande. ¿Cómo sabe la madre que va a tener un niño? Cuando ve que siente algún dolor y más cosas pero no me acuerdo muy bien de ellas. ¿Cómo nacen los niños? Pues le van dando dolores y cuando le dan de menos tiempo pues va al médico y a lo mejor suelta un líquido y ya sabe que va a tener un niño y va al hospital, los médicos la anestesian y la operan y le sacan el niño. ¿Por dónde? Por aquí, por un lado de la vejiga de la orina. No estoy muy segura por donde nace. Primero le abren la barriga y el doctor mete las manos y le sacan al niño, y lo sacan por la cabeza y cuando lo tienen sacado lo ponen boca abajo y lo miran y si llora está vivo y si no llora es que está muerto» (Elvira Cecilia, 9 años).

Encontramos sin embargo, al igual que en otras edades una yuxtaposición entre la información que reciben, en este caso de libros y amigos, y sus propias creencias, que no se han modificado.

Ya no se considerará imprescindible el matrimonio, y aparece un elemento importante en la relación sexual: la comunicación y la afectividad en la pareja, a pesar del silencio que muchos padres y madres mantienen.

No se acierta a explicar el fenómeno de la fecundación, a no ser de manera aproximada; la transmisión genética puede llegar a ser aditiva pero no interactiva. Como sucesivas aproximaciones a la fecundación destacan varias explicaciones interesantes, las teorías ovistas y la del espermatozoide, así como la unión del semen con la sangre menstrual.

«¿Qué hay que hacer para tener un niño? Cuando el hombre tiene que introducir el pene en la vagina, suelta un líquido. ¿Y qué ocurre con ese líquido después? Que se transforma en niño. ¿Y la mujer tiene que poner algo? Sí. ¿Qué? La fuerza para que pueda salir el niño. ¿La mujer tiene que poner algún líquido? No. ¿No, sólo el líquido del hombre? Sí» (María, 8,8 años).

«Primero se hace el amor. ¿Y en qué consiste hacer el amor? En darse besos y todo eso... ¿Y qué es todo eso? Desnudarse e irse a foliar. ¿Y qué es foliar? El hombre le mete el pene a la mujer en sus partes y darse besos. ¿Y cómo se lo mete? No sé. ¿Para que pueda tener el niño qué hace falta? Que se la meta. Sí, pero se la mete, ¿Y qué, luego el niño cómo aparece? Desde un óvulo está el niño. ¿Y dónde está eso? Lo tiene la mujer. ¿Dónde? En sus partes» (Pedro, 8,11 años).

En este período encontramos aproximaciones sucesivas al hecho de la fecundación pero nunca llega a explicarse coherentemente el fenómeno. La adquisición por la humanidad de una explicación científica de este fenómeno ha sido una conquista de nuestro siglo.

Así, hasta el siglo XVII, época en la que comienza con Harvey la Embriología moderna no se encontrarán, gracias entre otras cosas a la invención del microscopio, nuevas fuentes de información.

La polémica se suscita entre las teorías preformacionistas y la epigénesis. En 1672, Harvey, quien sostenía que todos los animales procedían de huevos concluyó que el folículo era el verdadero huevo de los animales mamíferos, teoría que desarrollada por SWANMERDAM, partidario de la preformación, la haría sostener «que el huevo contenía todas las generaciones futuras de su linaje como miniaturas preformadas, a la manera de una serie de cajas, la una dentro de la otra» (MASON, 1985, 133).

En 1667, ANTONI VAN LEEUWENHOEK descubrió con el microscopio la existencia de los espermatozoides de los machos, sosteniendo: «Puedo asumir con considerable certeza que la criatura humana no se origina a partir de un huevo, sino del animáculo contenido en el esperma masculino y es que, además recuerdo haber visto en el esperma dos clases de animáculos, de los cuales yo había considerado como masculinos los de un tipo y femeninos los demás» (CUELLO Y VIDAL, 1986, 248). «HARTSOEKER, ... siguió con este descubrimiento y publicó dibujos de los hombres preformados u homúnculos que pretendía ver en los espermatozoides con el microscopio» (citado en MASON, 1985, 133). De acuerdo con esta teoría, asociada a la escuela mecanicista, «los organismos se hallaban plenamente formados en sus semillas, desarrollándose al aumentar mecánicamente de tamaño» (MASON, 1985, 135).

WOLFF, partidario de la epigénesis, criticaba a los preformacionistas, porque según él, «No explican el desarrollo de los cuerpos orgánicos, sino que niega que se produzca». Atribuía el desarrollo embriológico a la operación de una fuerza vital sobre la materia orgánica homogénea (MASON, 1985, 137).

HALLER sostenía que «el acto de la fertilización desencadenaba el proceso de desarrollo que se limitaba a explicar la estructura invisible preformada», abrazando la teoría extrema del emboîment de la teoría de la preformación. «El ovario de una antecesora contendría no sólo a su hija, sino también a su nieta, a su biznieta, y a su tataranieta, y si se llega a probar

una vez que un ovario puede contener muchas generaciones, no hay absurdo en decir que las contiene todas» (MASON, 1985, 139).

Algunos autores han sostenido que los niños deducen a partir de la realización de observaciones de la vida sexual de los animales el sentido del acto sexual. La observación no asegura una correcta interpretación de la realidad, aunque se trate de una realidad física, como es la fecundación. La observación requiere reflexión y contrastación, de lo contrario conduce a la interpretación subjetiva y sobre todo ideológica. El ejemplo más evidente lo tenemos en la polémica en la que están enzarzados los autores mencionados, y cómo en definitiva ninguno explicaba correctamente la realidad.

El descubrimiento del óvulo ocurriría en 1827. ERNS VON BÄER, zoólogo, lo hará al abrir en el laboratorio el folículo de De Graaf.

HALLER argumentaba que «la única razón para que las partes del adulto no puedan ser observadas en el embrión es que son demasiado fluidas y transparentes. Pero ciertamente están allí. No se ve aire» (C. U. M. SMITH, 1977, 361).

De otra parte, los defensores de la teoría preformacionista a partir del espermatozoide explicaban que si no podían verse en miniatura las partes del adulto era porque el campo de visión del microscopio era limitado.

Curiosamente, y ante los problemas que planteaban fenómenos como la regeneración, es decir, la reproducción asexual, o ante el nacimiento de monstruos, REAMUR (1741), citado en C. U. M. SMITH (1977, 359), concluyó que el problema era insoluble.

Algunos pueblos primitivos, como los indios pilagá, en el Gran Chaco Argentino, mantienen que las mujeres están desprovistas de la parte que les corresponde en la concepción, ya que el hombre proyectaría con la eyaculación un homúnculo completo hacia el interior de la mujer, donde se desarrolla hasta que ha crecido lo suficiente para salir al exterior.

Otros pueblos creen, sin embargo, que es necesario que dos o más hombres intervengan en la formación del embrión como proponen los habitantes de las aldeas del país de Tamil, en la India.

Finalmente, algunas concepciones populares atribuyen al semen un poder germinativo especial; en la isla de Palma algunas mujeres adultas creen que cuando se quedan embarazadas deben continuar haciendo el amor para que el feto se desarrolle por lo que si el marido ocasionalmente se encuentra fuera debe ser llamado inmediatamente.

Si disciplinas como la Biología o la Embriología no resolvían el problema de la fecundación, es evidente que en una cultura como la nuestra en la que la información sexual sigue siendo un tabú en sectores muy amplios, y en la que se impide cualquier tipo de observación, la experimentación podría resultar impensable, el bloqueo de las fuentes de información impedirían una construcción correcta del concepto. La observación de células no plantea ningún problema, pero la observación del semen, por ejemplo, origina condenas moralistas incomprensibles para nosotros.

Una dimensión importante asociada a la reproducción es la adjudicación de roles activo y pasivo al hombre y la mujer.

«¿Qué hay que hacer para tener un niño? Penetrar el pene en la vagina un largo rato. ¿Por qué hace falta un largo rato? Porque le da un gusto mayor. ¿Y la mujer tiene que hacer algo para que se la meta? Dejarse. ¿Para ti quién es más importante? Creo que el hombre. ¿Por qué? Porque es el que penetra» (Oscar, 11).

A través de la Historia de las Ciencias, los sucesivos descubrimientos de anatomía inter-

na, tardíos, habían dado origen a toda clase de suposiciones, reforzando el papel activo del varón y pasivo o secundario de la mujer.

Platón, al igual que Hipócrates, sostenía que la matriz era un órgano móvil que se desplazaba por el cuerpo, y junto con Aristóteles sostendrían que el útero es un órgano doble separado por un tabique: en el lado derecho se desarrollaban los varones y en el izquierdo los embriones femeninos. Según este último autor, la naturaleza siempre pretenderá hacer un varón, pero cuando hay un error, o el embrión es mal alimentado, nace una niña. Como señala SAU (1985) una anticipación, sin duda clara, de la concepción freudiana de que la mujer es un hombre fallido.

Las especulaciones dieron, sin embargo, origen a encarnizados enfrentamientos. En un texto de Censorio (238 d. C.), recogido por CUELLO Y VIDAL (1986), se utilizaban diversos argumentos para explicar la diferenciación sexual.

Alcmeón sostenía que el recién nacido tiene el sexo del progenitor que ha aportado más simiente, mientras Hipón afirma que de la simiente más diluida nacen las niñas y de la más espesa los niños. Según Demócrito el niño hereda el sexo del progenitor cuya simiente ha llegado antes al lugar de la generación.

Por último, Anaxágoras y Empédocles piensan que la simiente salida del testículo derecho engendra muchachos y la del izquierdo niñas.

Una concepción relativamente frecuente entre los niños y niñas de este período es la confusión entre las relaciones existentes entre la menstruación y el embarazo, presente incluso después de recibir información sexual correcta por parte de un adulto.

«¿Y qué días son los que se puede quedar embarazada, cuando tiene la regla o cuando no la tiene? Pues... cuando tiene sangre. ¿Tiene que hacer el amor cuando tiene sangre dices tú? No, o cuando cree que le va a dar la regla... o no sé, porque nunca me he enterado de eso» (Dácil, 11,2).

Este error ha sido frecuente a través de la Historia de la Ciencia y común con algunos pueblos primitivos. Aristóteles sostenía que la fecundación ocurría al unirse la sangre menstrual y el semen del hombre. Entre los Fang del Gabón el marido joven debe unirse a su mujer el día siguiente del cese de sus reglas, a fin de que el líquido masculino unido a un resto de sangre seca de la mujer forme un "niño lagarto, que se desarrollará y subirá hacia el vientre" (WELTER, 1975).

Otro error común, en la mitología y entre los niños y niñas, es la idea de que en cada acto se procrea:

«¿Y si la mujer está embarazada y hace el amor varias veces, qué pasaría? Pues que se empezarán a formar muchos fetos y habrá un embrollo de fetos» (Santiago, 10,11).

En algunos mitos griegos: "Las nueve musas nacieron de la titánida Mnemósine, con la que Zeus se unió en Pieria durante nueve noches seguidas.

En resumen, en este tercer nivel aparecen las teorías que podríamos denominar precientíficas, ya que implican una aproximación, una intuición de la necesidad de la relación sexual, o una explicación de la misma más o menos realista a pesar de que no se integren correctamente las variables fisiológicas que comporta la fecundación como ponen de manifiesto los errores más generales referidos a la unión de la sangre menstrual con el semen. No obstante los individuos más capaces de diferenciar el matrimonio de la procreación, no estableciendo relaciones causales entre ambos, aunque recurra a la explicación de la "convención social", siendo difícil una descentración total del modelo social e integrando variables

tan importantes como son el amor, la comunicación, el placer y la afectividad en la función sexual, aspectos que no resultan fáciles de abstraer de la realidad.

La construcción de la identidad sexual que ha tenido lugar entre los 2 y los 7 años, aproximadamente, permitirá ahora este tipo de explicaciones gracias a la estabilización de los caracteres sexuales genitales y reproductivos, lo cual permite hablar de paternidad y maternidad biológica y social como funciones diferentes y simultáneas.

De nuevo es importante señalar el paralelismo entre los errores habituales en los niños, los pueblos primitivos y algunos mitos griegos que intuían al poder germinativo de los genitales masculinos, al igual que la asociación entre sangre menstrual y semen común en la filosofía griega, los Fang del Gabón y los niños.

IV. LA FUNCIÓN PASIVA DE LA MUJER EN LA PROCREACIÓN

La consumación de un modelo social discriminatorio por el que la mujer adoptará una función pasiva será una de las características más sobresalientes del nivel que comentamos a continuación. Si bien es cierto que como consecuencia de las adquisiciones del período anterior los niños y niñas, verbalmente podrían explicar de manera realista la unión del óvulo con el espermatozoide, en las trompas de Falopio, no existe una comprensión completa de la función y de los procesos que se desencadenan, como pondrán de manifiesto algunos de las explicaciones. Por tanto, puede hablarse de una evolución de las dimensiones biológicas pero no de las sociales.

«¿Cómo se empieza a hacer un niño? Se empieza a hacer un niño desde que dos personas se están uniendo para unir sus vidas y sus mentes, porque tener un niño significa tener responsabilidades sobre la madre y sobre el padre, y físicamente la unión sexual del padre y la madre. ¿Qué es la unión sexual? Acostarse y tener el niño. ¿Hacen algo? Sí, claro, se unen, ¿no? No sé como se dirá eso. Yo creo que será, la mujer dejándose dominar por el hombre, ¿no? Uniéndose. ¿Cómo se unen? Introduciendo, metiendo el órgano del hombre en el órgano de la mujer. El hombre introduce una especie de semen en el órgano de la mujer y poco a poco por medio de células se va formando, hasta formar completamente un niño. ¿La mujer aporta algo? El óvulo. ¿Dónde se unen? En una parte especial... ¿Cómo se llama? Sí... el feto es el niño, pero el sitio... ¡En las trompas de Falopio! ¿Y en qué consiste la unión de ese óvulo con el semen? En la fecundación del espermatozoide del hombre al óvulo de la mujer. Y decías tú que la mujer se tenía que dejar dominar, ¿no? Hombre, los dos tienen que aportar algo. No tienen que reaccionar bruscamente ninguno de los dos, tienen que dejarse dominar. ¿Y, al revés? ¿Tú crees que puede ser el hombre el que se deje dominar? Yo creo que no hace falta, porque la mujer no realiza función alguna, tan sólo tiene que dejar que el hombre reaccione» (Sergio, 14 años).

Sin embargo, a pesar de que aparentemente se conoce el proceso de la fecundación, este mismo niño nos diría en el transcurso de la entrevista:

«¿Durante el embarazo puede tener una mujer relación sexual? Con la misma persona, la podría tener, pero tendría más complicado el embarazo. Ya sería darle más, más... Más bien sería hacer otro niño. Sería poner el hombre más espermatozoides y la mujer poner más óvulos, ¿no? ¿Se podría? Me parece que sí. No estoy muy seguro. ¿Nacería uno y al cabo del tiempo otro? Sería más bien al mismo tiempo. Uno sería normal y el otro defectuoso, ¿no?; porque todavía no estaría bien formado, totalmente» (Sergio, 14 años).

El pensamiento operatorio formal es el que caracteriza el razonamiento científico, teó-

ricamente el pensamiento de los adultos. Sin embargo como señala DELVAL (1985) al referirse al pensamiento científico y social en la adolescencia se puede empezar a entender la ciencia de un modo completo, pero para ello resulta imprescindible el ejercicio intelectual anterior sin cuya actividad, como ocurrirá con el concepto de reproducción la construcción del conocimiento sufre un estancamiento.

«Para mí la fecundación es un acto maravilloso y mutuo entre un hombre y una mujer y fruto de ello nace un nuevo ser humano. ¿Cómo se hace ese niño? Como fruto de la unión de ese hombre y esa mujer y después la naturaleza se encarga de hacerlo. Bueno la penetración del espermatozoide dentro de la vagina de la mujer hasta que el espermatozoide llega al óvulo o lo fecunda y allí se va desarrollando el nuevo ser humano» (Banca Margarita, 5 F. P.).

«¿Qué es la fecundación? ¿Tengo que decirlo así rápido o puedo pensar? Así en palabras técnicas y todo eso, ¿no? La fecundación yo lo ligo a la reproducción, o sea después de surgir la... ¿cómo se dice?, la relación sexual, ¿no?, y no sé, el fruto sería la concepción de un hijo o algo de esto. ¿Y qué hace falta para concebir un hijo? Pues realizar la relación sexual, que sería...; ya vendría derivado del amor» (Carlos Javier, 5 F. P.).

En este cuarto nivel encontramos explicaciones que, progresivamente, van incorporando de forma más coherente todas las variables físicas, sociales, culturales y biológicas que intervienen en la procreación, siendo capaces de diferenciar el papel que puede jugar cada una de ellas, a pesar de que se sigan repitiendo algunos errores frecuentes en el estadio anterior. Se puede explicar ahora la fusión del óvulo con el espermatozoide, pero sigue siendo difícil anticipar las consecuencias que la fecundación conlleva en cuanto a la paralización del proceso por el que maduran los óvulos, la función de las hormonas y por tanto la imposibilidad, al menos teórica, de un nuevo embarazo. Se consolidan, sin embargo, los aspectos culturales y sociales relacionados con la función sexual humana como son la adjudicación de la pasividad a la mujer y su sometimiento a la voluntad masculina.

Curiosamente, a partir de este momento las concepciones no evolucionan cualitativamente de una manera importante, prociéndose un estancamiento similar al que ocurre con determinados aspectos entre los pueblos primitivos, debido a la falta de estimulación por parte del medio. Sin la ciencia, ni los niños ni los pueblos primitivos son capaces de llegar a explicarse de forma completa el complejo problema del origen de la vida. La escuela impide claramente el acceso al conocimiento científico.

CONCLUSIONES

Como planteábamos al inicio de nuestro artículo, trataremos de extraer algunas conclusiones en torno a la naturaleza del conocimiento sexual y su construcción infantil, las diferencias, similitudes, limitaciones y alcance de la comparación entre el conocimiento científico, los pueblos primitivos y los niños, así como las consecuencias didácticas que implican los dos primeros aspectos.

Existe una génesis en la construcción de las nociones infantiles sobre reproducción con cuatro niveles diferenciados que pone de manifiesto la existencia de teorías sexuales infantiles a lo largo del desarrollo, e incorporan progresivamente las variables o dimensiones afectivas, morales, culturales, sociales, psicológicas y biológicas. La reproducción no es concebida por los niños independientemente de las variables mencionadas. Constituyen redes conceptuales interrelacionadas, como ocurre, por ejemplo, entre estas explicaciones y la identidad sexual. La dimensión biológica, que como vemos, no llega a explicarse de forma completa y correcta, aparece siempre determinada por concepciones sociales y culturales. Las difi-

cultades características del conocimiento social están presentes en esta génesis: progresiva inclusión de las diversas variables que intervienen, centración en alguna de ellas, dificultad en la comprensión de las instituciones sociales que determinan el uso de la sexualidad y la reproducción como el matrimonio.

«La sexualidad y la nutrición se canalizan en direcciones específicas, socialmente más que biológicamente, y esta canalización no sólo impone límites a esas actividades, sino que afecta directamente las funciones del organismo» (BERGER Y LUCKMANN, 1984, 225).

Una característica importante de esta génesis es la continua yuxtaposición entre las informaciones que los niños y niñas reciben a lo largo de su desarrollo y las creencias que estos mantienen, y cómo, de no tener acceso a la información, a los descubrimientos científicos en este campo, nunca llegarían a construir correctamente los diferentes conceptos o nociones relacionados con la reproducción sexual humana. Es claro que si no se promueve el desarrollo cognitivo, el conocimiento científico no contribuye a transformar las ideas o concepciones previas, produciendo la permanencia de éstas, o lo que es lo mismo, el conocimiento vulgar. Sin la incorporación del conocimiento científico y su contrastación con el vulgar no se producirá conocimiento académico significativo.

El diseño curricular debe contemplar, por lo tanto, la naturaleza social de este conocimiento y las dificultades que emanan de la misma para su comprensión: los individuos somos sujetos y objetos del conocimiento, al carácter convencional y arbitrario del conocimiento, la complejidad de dimensiones o variables que intervienen en los fenómenos sociales, el socio-centrismo infantil.

En consecuencia debe prever objetivos que contribuyan a desarrollar, a hacer evolucionar sus propias concepciones, sin sustituirlas por las de la ciencia, presentando situaciones de enseñanza y aprendizaje para que sea el propio alumno quien perciba la contradicción existente entre su sistema explicativo y el que presenta la sociedad, la ciencia. Los errores que han hecho progresar a la ciencia son también pasos necesarios en el aprendizaje escolar. Los materiales didácticos que se diseñen deben contribuir a propiciar la contradicción y la reflexión crítica. Asimismo, la evaluación debe contemplar el diseño de instrumentos de carácter cualitativo que permita observar la evolución de las concepciones, del proceso y no sólo del producto final.

En cuanto al paralelismo que hemos venido trazando entre las teorías infantiles, la ciencia y los pueblos primitivos, hemos de señalar las diferencias y similitudes. «En ciertas áreas es tentador trazar paralelismos entre las ideas de los niños y el progreso de éstas en el seno de las ciencias mismas. No sería conveniente, sin embargo, llevar demasiado lejos el paralelismo entre la historia de la ciencia y las ideas de los niños» (DRIVER, GUESNE Y TIBERGHIE, 1989, 298-299).

A las críticas señaladas por los autores: «a menudo sólo aparecen algunas características comunes entre la idea empleada por los alumnos y su contrapartida histórica» y «cuando las ideas en cuestión fueron manjeadas por los científicos del pasado, formaban parte de sistemas conceptuales coherente, mientras que las ideas utilizadas por los niños suelen serlo mucho menos» (DRIVER, GUESNE Y TIBERGHIE, 1989, 299), habría que añadir el posible desconocimiento de estadios intermedios o teorías explicativas que tuvieran poco eco, así como la necesidad de estudios longitudinales en el conocimiento infantil.

Señala MORENO (1988, 49) como una diferencia funcional el hecho de que los descubrimientos del científico se realizan por vez primera, mientras que el niño «reconstruye las ideas preexistentes en la cultura en la que vive»; o como señala PEREZ (1983, 324), «de

forma espontánea e informal, el niño se pone en contacto con el bagaje material y espiritual de la comunidad en que vive y progresivamente asimila conocimientos y desarrolla conductas mejor o peor adaptadas a las exigencias del contexto». El medio en el que se desenvuelve el niño «posee un sistema de pensamiento más evolucionado que el suyo propio y del cual recibe continuamente mensajes informativos». «...el niño en su crecimiento debe producir dicha ruptura con los conceptos y representaciones que va elaborando de modo necesariamente parcial, egocéntrico y deformado».

De igual manera, como señala DE VEGA (1984, 485), si contrastamos los sistemas de creencias culturales, no cabe duda de que «las teorías científicas sobre las causas de los rayos son más objetivas que las explicaciones animistas de los primitivos. Sin embargo, el mérito de un individuo occidental, cuando atribuye correctamente el rayo a un fenómeno eléctrico, es relativo; no está haciendo alarde de una mayor eficiencia personal en los mecanismos de inducción causales que el primitivo, sino únicamente se beneficia de un "paquete de atribuciones" que la ciencia le ha proporcionado, y que son más adecuadas que la herencia cultural animista del primitivo».

No obstante, el paralelismo existente implica una similitud, nunca una identidad, en el momento de considerar un tipo u otro de variables para explicar la reproducción, así como la función que se les atribuye. Esta similitud no nos permite sostener que pueda hablarse de un tipo de pensamiento similar entre los pueblos primitivos y los niños. Es decir, no puede concluirse que se encuentren en un mismo estadio de desarrollo cognitivo. Lo común es, en todo caso, la necesidad de explicar el sistema social en el que están insertos. Por otra parte, es innegable la mayor estabilidad del modelo explicativo de los pueblos primitivos frente al de los niños de nuestra cultura.

Tanto entre los niños como entre los pueblos primitivos la reproducción no se explica aisladamente, al margen de elementos sociales y culturales, lo que pone de manifiesto que la estructuración de la sexualidad es social y no biológica.

Por otra parte, cuando se carece de los instrumentos adecuados de investigación, de observación, de reflexión, tanto los científicos como los pueblos primitivos o los niños cometen errores en sus explicaciones, y el conocimiento sufre un estancamiento temporal o permanente: pero mientras que para los pueblos primitivos sus sistemas explicativos pueden resultar válidos, para nuestros alumnos no. El divorcio entre el saber científico y el saber escolar es evidente en este terreno sexual.

Al igual que cuando entre los pueblos primitivos la civilización occidental trata de sustituir sus creencias por las nuestras o lo que ocurre en la escuela: se impone la disciplina desde la perspectiva científica sin contemplar sus ideas autónomas, los resultados son que estos modelos explicativos no evolucionan.

A este respecto señala PEREZ (1983, 323-324) que «toda comunidad humana ha desarrollado a lo largo de su historia modos de conocer y actuar sobre la realidad que son la base instrumental de su supervivencia. Tales modos de conocer y actuar han producido un bagaje material y espiritual que define las posibilidades de desarrollo del individuo, las relaciones entre los hombres y entre éstos y la naturaleza... A diferencia de otras especies animales, la especie humana no transmite por vía hereditaria los instrumentos y mecanismos de supervivencia que va construyendo a lo largo de la historia. Son instrumentos de naturaleza psíquica (cognitiva), cuya transmisión a la descendencia requiere canales externos, actividades explícitas de enseñanza-aprendizaje». Por tanto, sin pretender que se repita en la escuela el proceso seguido por la ciencia, ésta debe favorecer la construcción de los conceptos y no su

imposición, obviando los procesos y resaltando sólo los productos. La educación debe equilibrar las relaciones entre la verdad científica y la verdad del conocimiento infantil.

El conocimiento de cómo los pueblos primitivos explican el modelo sexual constituye una fuente de información para ser utilizada en las diferentes estrategias de enseñanza y aprendizaje, especialmente para comprender el sentido convencional y arbitrario del conocimiento social.

Por último, no debemos olvidar que tanto la actividad intelectual de los niños, la de los científicos y la de los pueblos primitivos constituyen formas de acceder al conocimiento y, en consecuencia, explicar las relaciones sociales, y las tres producen una "verdad". Pero si bien es cierto que «en cada momento histórico han sido verdad —al menos para la comunidad científica— aquellas cosas de las que todos estaban convencidos» (MORENO, 1988, 15), también para los pueblos primitivos y el pensamiento infantil existen "verdades", y éstas no pueden ser sustituidas, sin más, por el poder que ostenta el profesor, el científico o el colonizador inserto en una cultura extraña y diferente a la suya. La escuela tiene que favorecer la construcción de conocimientos y esto quiere decir, favorecer la reflexión, la contrastación de modelos explicativos y el conflicto en vez de incorporarlo, como señala POPKEWITZ (1977, 311), cuando aparece como dimensión curricular, «para afirmar la legitimidad y la bondad del sistema social existente».

Así pues, si queremos favorecer la construcción del conocimiento científico en las instituciones escolares, debemos favorecer la investigación, la reflexión, la observación y el acercamiento de los conocimientos de la comunidad científica a los niños y las niñas en vez de impedir la relación entre ambos conocimientos.

Bibliografía

- Barragán, F. y Blanco, R. (1986): Sexualidad y aprendizaje. En *La Pedagogía Operatoria Hoy* (pp. 495-502). Estudios i recerques. Serie Educació i Psicopedagogia. Barcelona.
- Berger, P., y Luckmann, Th. (1984): *La construcción social de la realidad*. Madrid: Amorrortu.
- Cuello, J., y Vidal, A. M., (1986): *Antología de Historia de la Biología. Vol. I. Desde la Antigüedad al siglo XVII*. Barcelona: Promociones Publicaciones Universitarias.
- Smith, C. U. M. (1975): *El problema de la vida (Ensayo sobre los orígenes del pensamiento biológico)*. Madrid: Alianza Universidad.
- De Vega, M. (1984): *Introducción a la Psicología Cognitiva*. Madrid: Alianza.
- Christensen, H. U. y Toft, T. M. (1989): El vicario va a casarse con mi padre, ¿sabes? *El País*, 3 de octubre, 31.
- Driver, R., Guesne, E. y Tiberghien, A. (1989): *Ideas científicas en la infancia y la adolescencia*. Madrid: MEC. Morata.
- Gough, K. (1974): Los Nayar y la definición de matrimonio. En C. Lévi-Strauss, M. E., Spiro, y K. Cough, *Polémica sobre el origen y la universalidad de la familia*. (pp. 74-111). Barcelona: Anagrama.
- Malinowski, B. (1982): *Estudios de Psicología Primitiva*. Barcelona: Paidós.

Mason, S. (1986): *Historia de las Ciencias (Vols. 1 y 3)*. Madrid: Alianza.

Moreno, M. (1988): Imaginación y ciencia. En M. Moreno, y Equipo Impac, *Ciencia, Aprendizaje y Comunicación* (pp. 11-51). Barcelona: Laia.

Navarro, P. J. (1984): *Sociedades, pueblos y culturas*. Barcelona: Salvat.

Pérez, A. (1983): Conocimiento académico y aprendizaje significativo. Bases teóricas para el diseño de instrucción. En J. Gimeno y A. Pérez, *La enseñanza: su teoría y su práctica* (pp. 322-347). Madrid: Akal.

Pérez, F. (1986): Las harimaguadas como institución prematrimonial (4), *De ernografía Canaria. El Día*, 8 de junio, 35.

Popkewitz, T. (1977): Los valores latentes del curriculum centrado en las disciplinas. En J. Gimeno y A. Pérez, *La enseñanza: su teoría y su práctica* (pp. 306-321). Madrid: Akal.

Rachewiltz, B. (1963): *Eros Negro. Costumbres sexuales en África desde la prehistoria hasta nuestros días*. Barcelona: Sagitario.

Sau, V. (1986): Perspectiva psicológica de los paradigmas científicos del ciclo menstrual de la mujer. En Instituto de la Mujer (Eds.), *Mujer y Salud menstrual*. Madrid.

Welter, G. (1975): *El amor entre los primitivos*. Barcelona: Biblioteca Universal Caralt.