

SECRETARIA DE EDUCACION PUBLICA

UNIVERSIDAD PEDAGOGICA NACIONAL



LA IMPORTANCIA DE LA EDUCACION SEXUAL  
EN EL SEXTO GRADO DE PRIMARIA

1995 MARGARITA (FRANCO FRIAS

INVESTIGACION DOCUMENTAL

P r e s e n t a d a  
Para Optar por el Título de  
LICENCIADO EN EDUCACION  
PRIMARIA

México, D. F.

Marzo de 1986

CAF 8/11/89



DICTAMEN DEL TRABAJO DE TITULACION

México, D. F., a 6 de marzo de 1986

C. Profr. (a) MARGARITA FRANCO FRIAS  
Presente (nombre del egresado)

En mi calidad de Presidente de la Comisión de Exámenes --  
Profesionales y después de haber analizado el trabajo de titula-  
ción alternativa Investigación Documental  
titulado "La Importancia de la Educ. Sexual en la Esc. Primaria"  
presentado por usted, le manifiesto que reúne los requisitos a -  
que obligan los reglamentos en vigor para ser presentado ante el  
H. Jurado del Examen Profesional, por lo que deberá entregar diez  
ejemplares como parte de su expediente al solicitar el examen.

ATENTAMENTE

El Presidente de la Comisión  
PROFR. MARCELO TAPIA ANAYA



UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL  
C. P. F. C. S. D. E.

A mi Madre:  
Por su esfuerzo y confianza  
en mi.  
A ella a quien agradeceré y  
amaré siempre.

A mis Hermanos,  
Sobrinos y Familiares:  
Por creer en mi, por su superación  
progreso verdadero  
y felicidad  
A ellos todo mi amor.

A los Profesores:  
Que de alguna manera me han  
ayudado a la culminación de esta  
obra.

# I N D I C E

	Página
INTRODUCCION .....	1
I. ANTECEDENTES .....	4
A. Cuál es el concepto de célula? .....	5
B. Semejanzas y diferencias entre célula animal y vegetal .....	7
C. Relación entre crecimiento y desarrollo.....	10
II. LA SEXUALIDAD HUMANA .....	15
A. Qué es sexo y sexualidad? .....	16
B. Cuáles son las características de la pubertad y de la adolescencia? .....	17
C. El huevo y la célula espermática .....	19
III. ANATOMIA Y FISILOGIA DE LOS APARATOS REPRODUCTORES..	21
A. Cuáles son las glándulas sexuales?.....	22
B. Cuáles son las células sexuales? .....	22
C. Cuáles son los caracteres sexuales primarios y secundarios? .....	24
D. Cuáles son las partes y funciones de los aparatos reproductores masculino y femenino? .....	27
IV. QUE PASA AHORA EN EL CUERPO DE LA MADRE ?.....	34
A. Qué estudia la embriología? .....	35
B. Qué es la ovulación? .....	36
C. Qué es la menstruación? .....	38
D. Cuál es el concepto de fecundación .....	43
V. NACIMIENTO DE UN NIÑO .....	48
A. Cuándo aparece la forma corporal y nace un ser humano? .....	49
B. Cómo enseñar el desarrollo del ser humano con el método inductivo? .....	55

C. Ejemplificación de una clase .....	56
VI. EL FENOMENO EDUCATIVO .....	64
A. Qué es educación? .....	65
B. Por qué la educación sexual? .....	66
C. El maestro de grupo ante la educación de la sexualidad .....	69
D. Participación de los padres de familia en la educación de la sexualidad .....	70
E. Corrientes psicológicas .....	71
VII. PROGRAMA DE EDUCACION PRIMARIA .....	73
A. Cómo piensa el púber en el sexto grado de prima- ria? .....	74
B. Qué piensa el padre de familia de la sexualidad? .....	83
C. Cómo aborda el tema de educación sexual el libro de sexto año de primaria?.....	91
CONCLUSIONES .....	93
GLOSARIO .....	95
BIBLIOGRAFIA .....	98

## I N T R O D U C C I O N

Hoy en día la falta de orientación en los adolescentes - es muy notoria, es "una preocupación social"; se ve con frecuencia, madres solteras, matrimonios prematuros, divorcios o relaciones extramaritales, hijos no deseados etc... De allí mi inquietud hacia este tema, por ser poco el interés que se manifiesta para su proyección, siendo temas que deben darse a conocer y transmitirse con seriedad.

El tema de educación sexual, ha sido relegado, poco conocido o dado someramente y es de importancia primordial, enseñarlo como otra materia más, para complementar la educación integral del educando, sin pensar en que se necesita ser maestro especializado, ocupar horas extras, aulas especiales u otros servicios. Desde luego que el maestro deberá prepararse para impartir estos conocimientos, explicando y hablando siempre con la verdad a los alumnos, se evitarían serios problemas sociales.

El trabajo presentado es sencillo y he tratado de que sea lo más original posible, aunque en su elaboración no haya resultado así. Se inicia desde lo más elemental para la vida, que es la célula, para continuar con el proceso de formación de un ser humano, hasta llegar a las características primarias y secundarias del hombre y la mujer.

En el último capítulo se emplearon cuestionarios como apoyo, para ser contestados por padres de familia y alumnos de 6o. año, con el propósito de saber qué piensan de la sexualidad. Se pretende que al leer este trabajo sea de fácil comprensión y accesible a padres y alumnos de 6o., por lo cual sólo se tomó en cuenta su anatomía y fisiología de los órganos ,

apartando su composición química.

El origen de la vida, es un tema, que siempre se ha preguntado, Aristóteles 384 a 322 A.C. sabía mucho acerca de ella. Roberto Hooke da por primera vez el nombre de célula, en donde todos los seres vivos están formados por ellas. Luis Pasteur dice: Todos los seres vivos tienen que haber nacido de otro semejante, un ser humano tiene como antecesor a un papá y una mamá. Dutrochet reconoció que el crecimiento, es el resultado del incremento de volumen de las células individuales y de la adición de nuevas células pequeñas. Se mencionan estos autores, porque se han empleado sus términos a través de este trabajo.

El objetivo de toda ciencia radica en brindar explicación para los fenómenos observados y establecer principios y generalizaciones, que permitan predecir las relaciones entre éstos y otros fenómenos. Estas explicaciones y generalizaciones se logran por un tipo de sentido común, que se denomina método científico, éste se encuentra relacionado con el método inductivo y ambos se han utilizado en la explicación de este trabajo.

Se intenta que el contenido de este trabajo sirva a los adolescentes como orientación, para conocer su cuerpo y sus funciones y así evitar problemas futuros en los aspectos familiar y social. Para realizarlo, con anticipación fueron elaboradas fichas bibliográficas y de trabajo tomadas de diferentes libros y autores.

Uno de los objetivos más relevantes que marca el programa de sexto de Ciencias Naturales son: "Conocerá la localización y función de los aparatos reproductores masculino y femenino".

Otro es "Adoptará una actitud conciente como ser humano en el uso razonado de su capacidad reproductora". Si se logrará hacer verdaderamente hincapié en estos objetivos, se obtendría una mejor orientación sexual para los educandos.

El cuestionario que fué aplicado a los adolescentes, si se llevara con más frecuencia y a distintos niveles socioeconómicos se lograrían resultados más satisfactorios, otro obstáculo es, la inadecuada educación sexual que se imparte en la escuela primaria.

C A P I T U L O   P R I M E R O

" A N T E C E D E N T E S "

## A N T E C E D E N T E S

## A. Cuál es el concepto de célula?

Existe en la Tierra uno de los seres vivos más importantes que la habitan, el hombre, biológicamente formado por células.

"Estamos constituidos por billones de células agrupadas - en tejidos y órganos de formas y funciones muy diversas, unas células se mueven como amibas, otras se acortan como resortes, otras más transmiten información, mientras otras producen fibras resistentes, acumulan reservas, transportan oxígeno o se endurecen y dan protección". ( 1 )

Los cuerpos de todas las plantas y los animales están formados de células. "Se ha definido como unidad de vida, esto es, la unidad más pequeña que puede llevar a cabo las actividades que nosotros asociamos con la vida, tales como el crecimiento - síntesis de nueva materia viva y reproducción de otras". ( 2 ) Esta idea es muy parcial porque realmente es muy difícil definir a la célula con rigidez.

Las más complejas funciones de un organismo, sólo son el resultado de las funciones individuales de la célula (cuando es unicelular) o un conjunto de células unidas y diferenciadas (cuando es pluricelular). Si las células están agrupadas y desempeñan las mismas funciones constituyen los tejidos, el conjunto de éstos integran órganos, la reunión de los cuales forman un organismo.

( 1 ) J.M.Gutiérrez Vázquez Diversidad del mundo vivo y sus causas México: editorial C.E.C.S.A. 1976 p.192

( 2 ) Robbins, Weier, Stocking Botánica México: editorial Limusa 1974 p.34

La célula o elemento biológico fundamental, tiene generalmente un tamaño que no sobrepasa el orden microscópico, esto es que para su visión directa es menester utilizar el microscopio.

"La célula puede verse gracias a la invención del microscopio de Zacarías Jansen, un fabricante de anteojos (1590) este instrumento fué mejorado por Roberto Hooke, un inglés que no sólo se interesaba por la óptica, sino que también era arquitecto y experimentador con máquinas voladoras. Hooke que vivió desde 1636 hasta 1703, observaba toda clase de objetos naturales entre ellos se encontró delgadas rebanadas de corcho (corteza externa muerta de recino). Hooke observó que el corcho estaba compuesto de cámaras vacías o pequeños compartimientos huecos que él describe como pequeñas cajitas o células distintas una de otra". ( 3 ) El término célula fué aplicado por primera vez por Hooke.

Después de casi 400 años de estudio, con una gran variedad de técnicas, el crecimiento de la célula, su estructura y sus actividades, aún no están completamente entendidas, actualmente los complicados instrumentos electrónicos, espectrómetros centrífugas y contadores de radiación, nuestro conocimiento y funciones de la célula está aumentando a una enorme velocidad; pero la célula sigue siendo un misterio fascinante.

Uno de los objetivos del libro de 6o. año dice: "Los seres vivos están formados por células. Nuestro desarrollo es el resultado de la multiplicación de células. Identifica en un esquema de la célula la membrana, el citoplasma y el núcleo". Por esta razón se inicia y se continúa con la célula.

## B. Semejanzas y diferencias entre célula animal y vegetal

En el mundo vivo encontramos dos amplias y muy diferentes formas de vida: los autotrofos y los heterotrofos; los autotrofos son los organismos que se nutren por sí mismos ( plantas - verdes) y los heterotrofos los que no se nutren por sí mismos (el hombre, los animales y algunos vegetales); y ambos están formados por células.

La teoría celular toma a la célula como la unidad fundamental, tanto de función como de estructura, es el fragmento representativo más diminuto que representa todas las características de las cosas vivas.

Todas las células que forman parte de las plantas y los animales, están formadas de tres partes fundamentales, la membrana el citoplasma y el núcleo.

"La membrana celular es una estructura activa ( como un saquito que contiene a la célula), de la cual se derivan muchas de las propiedades de la célula. De la membrana depende no sólo la selección de las sustancias que la célula toma del medio, sino las respuestas de la célula a todos los estímulos" ( 4 )

El citoplasma a diferencia de la membrana no tiene una estructura rígida, sino que está formada de una solución coloidal de proteínas, en la cual flotan varios tipos de partículas que se mueven constantemente de un sitio a otro de la célula.

El núcleo es el organelo más importante de toda la célula pues contiene toda la información genética que determina y controla todas las propiedades de la célula.

---

( 4 ) J.M.Gutiérrez Vázquez Unidad del mundo vivo México: editorial C.E.C.S.A. 1976 p.162

En el citoplasma se encuentran varias partículas y cada una de ellas tiene una función determinada, estas partículas - en la mayoría de los animales y vegetales son tan pequeñas que no se pueden ver a simple vista, su diámetro va desde un límite menor a la divisibilidad del ojo humano; para poder ver las partículas que contiene el citoplasma se debe usar lentes de aumento o utilizar diferentes tipos de microscopio.

Estas partículas son: núcleo, nucleolo, centriolos, mitocondrias, cloroplastos, retículo endoplasmático, ribosomas, vacuolas etc...

-El núcleo es sin duda, el organelo más importante de toda la célula, pues contiene la información genética. En algunas células ocupa una posición bastante fija, generalmente cerca del centro, en otras puede desplazarse y encontrarse en cualquier punto de la célula.

-El nucleolo es un cuerpo esférico que se encuentra en el núcleo, es extraordinariamente variable, en la mayor parte de las células aparece y desaparece, cambiando de forma y estructura; puede haber más de un nucleolo. Los nucleolos desaparecen cuando una célula está a punto de dividirse y reaparece después.

-Centriolos. Los centriolos son dos pequeños cuerpecitos cilíndricos, formados de una serie de tubitos, teñidos de oscuro, los centriolos desempeñan un importante papel en la división celular.

-Mitocondrias. Todas las células vivas tienen mitocondrias, son partículas de forma esférica u ovoides, son los únicos organelos de la célula que consume oxígeno o sea que respira.

-Cloroplastos. Los cloroplastos contienen el pigmento verde - clorofílico que le da el color verde a los vegetales y de importancia primordial en la fotosíntesis para captar energía de

la luz solar, dentro de cada cloroplasto hay muchos cuerpos menores, que contienen clorofila.

-Retículo endoplasmático hay dos tipos: el liso y el rugoso. El rugoso llamado así porque la cara que da al citoplasma está cubierto de pequeñas esferitas llamadas ribosomas, y el liso que no contiene ribosomas llamado Aparato de Golgi. Los ribosomas son activos sintetizadores de proteínas.

-Aparato de Golgi otro componente citoplasmático presente en casi todas las células, excepto en los espermatozoides maduros y en los glóbulos rojos. Suele estar cerca del núcleo que rodea a los centriolos y se cree que sirve como lugar de almacenamiento temporal para proteínas y otros compuestos, también secreta sustancias especiales hacia el exterior de la célula, el Aparato de Golgi de los vegetales puede secretar celulosa en las paredes de la célula.

-Vacuolas en general son materiales de reserva o de excreción, existen vacuolas contractiles que bombean fuera de la célula el exceso de agua.

Finalmente el citoplasma puede contener granulos de almidón o gotitas de aceite.

Una de las diferencias más notorias en los vegetales es la de contener cloroplastos y cápsula de secreción, es una membrana gruesa, resistente, rígida incolora, permeable a los gases y agua, perfectamente visible en las células vivas, se llama membrana celulósica por estar formada de una sustancia llamada celulosa o cápsula de secreción por ser el resultado de una secreción del protoplasma (no es una membrana simple sino que esta formada de varias capas concéntricas ).

Las semejanzas que presentan las células animal y vegetal son las de contener: núcleo, nucleolo, mitocondrias, retículo

endoplasmático, ribosomas, vacuolas etc... **Figura 1**

Las plantas verdes elaboran su propio alimento, con los componentes del aire y del suelo en presencia de la luz solar.

**Figura 2**

Cualquiera es capaz de señalar la diferencia entre un árbol y un pajarillo que en él se cobija. El árbol está quieto - y no rebela por ningún signo exterior apreciable que perciba - nuestra presencia, los pájaros, emprenden el vuelo ante el menor indicio de temor. Esta diferencia de actuación es, en cierto modo, consecuencia de cómo animales y plantas efectúan sus funciones nutritivas. Este importante fenómeno biológico justifica y explica la inmovilidad del árbol, que no necesita desplazarse para obtener sus alimentos. Los animales tienen que moverse para obtener sus alimentos ya sea de origen animal o vegetal.

En los vegetales los cloroplastos, son las partículas que realizan la fotosíntesis, es lo que les da color verde a las plantas y a la vez les permite nutrirse.

Hay excepciones en seres como la "Euglena", protozoario - que simultáneamente tiene características de animal y vegetal, la Euglena, presenta cloroplastos como un vegetal y flagelo - que correspondería al reino animal.

**C. Relación entre crecimiento y desarrollo**

Crecimiento, es el aumento en el desarrollo embrionario, producido por la multiplicación, la secreción y el agrandamiento de células, para originar el tamaño de un organismo.

Dutrochet reconoció que el crecimiento, es el resultado - del incremento del volumen de las células individuales y de la adición de nuevas células pequeñas.

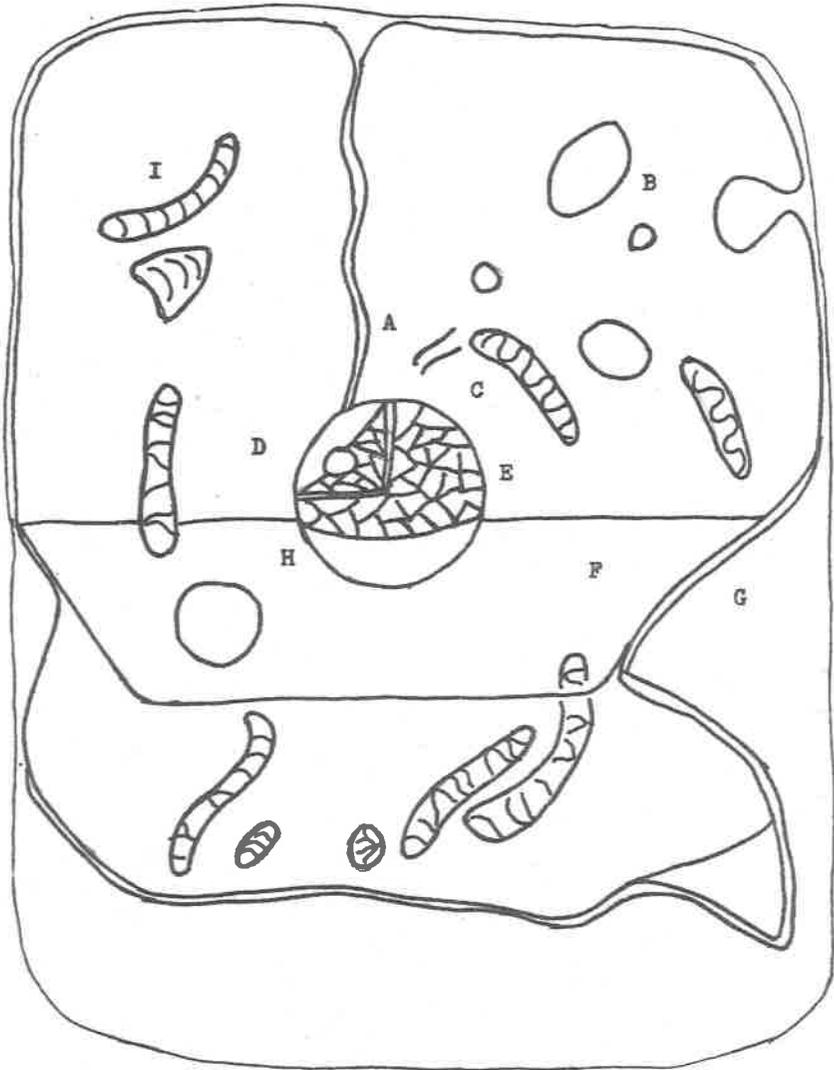


Figura I Célula animal mostrando las diferentes partículas y estructuras. A) retículo endoplasmático liso B) hialoplasma C) centrosoma D) nucleolo E) núcleo F) retículo endoplasmático rugoso G) membrana celular H) membrana nuclear I) mitocondrias J) lisosomas

J.M. Gutiérrez V. Biología editorial Continental S.A. Méx. 1976

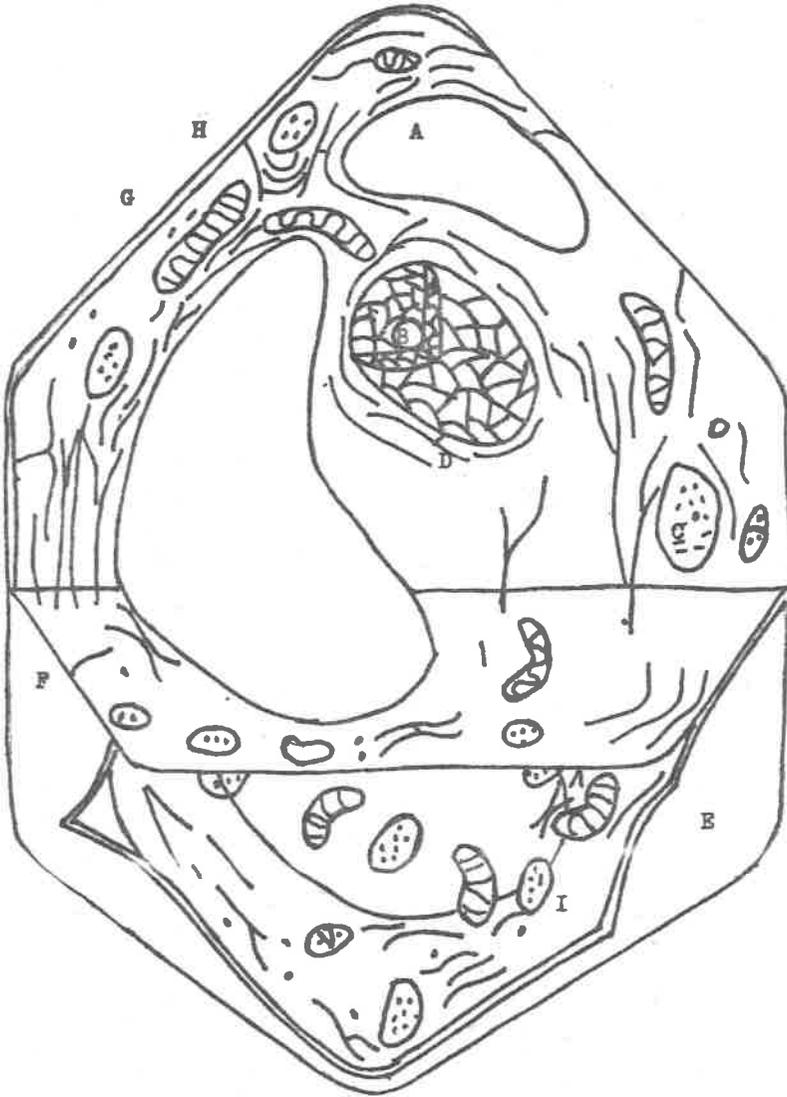


Figura 2 Esquema de una célula vegetal. A) vacuola B) nucleolo C) cloroplastos D) núcleo E) membrana celular F) pared celular G) mitocondrias H) retículo endoplasmático liso J.M. Gutiérrez V. Biología editorial Continental S.A. Méx. 1976

Se considera al crecimiento como un aumento de tamaño de un ser vivo, y como un proceso unificado de cambios progresivos que causan aumento y grado de complejidad anatómica y funcional. Se puede decir que el fenómeno de crecimiento celular tiene un límite; pero no es el mismo para los distintos seres unicelulares ni para las diversas clases de células de los diferentes tejidos de un organismo.

Una definición del desarrollo es el período del ciclo biológico de cualquier organismo que comprende desde el momento de la fecundación, hasta la entrada del estado adulto. Es una serie de etapas por las que pasa el ser viviente en el curso de su crecimiento.

En algunas etapas de la vida de un organismo se observa el predominio de uno de los procesos metabólicos, como en el caso de la infancia a la pubertad o de la adolescencia, en los que se aprecia notablemente la superioridad del anabolismo, es decir predomina el proceso de elaboración de material de construcción de tejidos y órganos que conducen al aumento de masa propia del organismo, que al acumularse proporcionan el crecimiento del mismo.

Cuando se dice que un ser vivo crece, es porque construye su propia materia a partir de nutrientes, aumenta el tamaño o el número de células, como una consecuencia de alimentos adecuados. El crecimiento de cada cuerpo esta controlado y limitado en los seres vivos y comprende una diversificación progresiva de estructuras y funciones celulares que constituye la base del desarrollo.

Cuando el óvulo y el espermatozoide se unen forman una sola célula. Este crecimiento tiene lugar por división celular, la primera se deriva de dos células, después cada nueva célula

se divide a su vez y forman cuatro, estas cuatro se dividen y forman ocho y así sucesivamente. El huevo fertilizado ya dividiéndose y creciendo, continúa su viaje dentro de una de las trompas de falopio y llega al útero, 3 ó 4 días después se implanta y continúa su crecimiento, hasta completar aproximadamente 9 meses. Una vez que nace el nuevo bebé es muy indefenso, puede dormir, respirar, mover sus brazos y sus piernas, succar, llorar, orinar y defecar; pero depende casi para todo de su madre. A medida que el niño crece, aprende muchas cosas nuevas, después aprenderá a caminar, hablar etc...

El niño y la niña aprenden que están constituidos de diferente forma; porque al crecer serán distintos. El niño al formarse se convertirá en un hombre y probablemente en papá, la niña será mujer y probablemente madre.

El desarrollo es una expresión que designa los cambios y transformaciones de un organismo por simples procesos que ocurren desde la formación de la célula huevo hasta la hechura completa del organismo.

Los factores para el desarrollo están determinados por la especie, por el material hereditario de cada organismo, por la edad, por el tipo de alimento, por las condiciones del medio ambiente, por las condiciones geográficas, ecológicas, clima-habitación, raza etc...

Las partes del cuerpo no crecen ni se desarrollan, siempre igual, los dientes por ej. sólo crecen durante la infancia luego permanecen estáticos, en cambio, los cabellos y las uñas crecen constantemente durante toda la vida.

C A P I T U L O   S E G U N D O

"LA SEXUALIDAD HUMANA"

## LA SEXUALIDAD HUMANA

## A. Qué es el sexo y la sexualidad?

La educación de la sexualidad debe tener y crear responsabilidades humanas, para que el individuo desarrolle al máximo sus capacidades y logre salud y bienestar, debe orientarla y canalizarla adecuadamente; es decir, poseer información para desarrollar el entendimiento de las relaciones humanas en sus aspectos físico, mental, emocional, social, económico y psicológico. La educación de la sexualidad debe formar parte de la educación integral del educando.

Sexo es una serie de características biológicas, anatómicas y fisiológicas que diferencian a todos los seres vivos en masculino y femenino. Se llama sexo a la relación en general - entre un hombre y una mujer. "Sexo también significa las sensaciones de placer que puedes tener en tu propio cuerpo a medida que vas creciendo"( 5 ).

Sexualidad son las características biológicas, psicológicas y socioculturales que nos permiten vivir en esta sociedad y comprenderla, la sexualidad es considerada como un fenómeno bio-psicosocial que forma parte del crecimiento y de la personalidad del ser humano. Si las influencias del medio ambiente son positivas, su sexualidad logrará integrarse adecuadamente a su personalidad total, si por el contrario vive experiencias traumáticas o recibe experiencias inadecuadas, su personalidad será reprimida.

Todo ser humano está recibiendo desde que nace una educa-

---

( 5 ) Eric and Corinne Johnson Lo que cambia en tí durante la adolescencia México : editorial Pax-Méx. 1982 p.22

ción de los aspectos sexuales integrándolos a su personalidad. La finalidad de la educación sexual es educar para obtener el ejercicio de una sexualidad responsable tanto en su aspecto reproductor como en el de la fuente del placer.

#### B. Cuáles son las características de la pubertad y de la adolescencia

Cuando los niños y las niñas están entre los 10 y los 16 años, sus cuerpos empiezan a cambiar muy rápidamente, estos cambios son muy importantes y aparecen en la etapa llamada pubertad. La pubertad es el momento en que de una manera indecisa al principio, clara hacia el fin, aparecen ante nuestros ojos los caracteres físicos y psíquicos que caracterizan al hombre y a la mujer. Es importante esta etapa porque principian las funciones de los órganos reproductores.

Es común que las niñas lleguen a la pubertad uno o dos años antes que los niños, esto se manifiesta tanto en sus cambios físicos como en que empiezan a interesarse pronto por el sexo opuesto. La pubertad comienza con un crecimiento físico y rápido acompañado de transformaciones, órganos que no cesarán hasta la madurez, el desarrollo de los órganos genitales y la aparición de los caracteres sexuales secundarios (pilosidad pubiana y axilar, desarrollo de los senos etc...) son los signos más claros de la pubertad.

Alrededor de los 11 años los niños y las niñas empiezan a experimentar cambios importantes, tanto en su apariencia como en sus sentimientos, aunque también puede ser antes o después.

En la pubertad el muchacho empieza a eyacular semen por su pene, hay también cambios en los órganos sexuales de la muchacha, comienza a menstruar, la laringe se desarrolla, lo que

da a su voz el sonido de la mujer; pero ésto no es tan notorio como en los niños. La piel de ambos se hace más grasosa y puede sufrir acné.

La etapa que empieza en la pubertad y termina en la vida adulta se llama adolescencia. La adolescencia se ha descrito - como un período durante el cual se alcanza la madurez, un período de transición entre la niñez y la adultez, durante el cual un individuo emocionalmente inmaduro se acerca a la culminación de su crecimiento físico y mental. Los límites de la adolescencia se sitúan entre los 12 y los 20 años, aunque dependen de factores tales como el medio, la raza, el contexto sexual que activan y frenan las diferentes transformaciones, características de esta edad. Durante la adolescencia tanto las niñas como los niños empiezan a preocuparse mucho sobre su aspecto y llegan a pasarse horas arreglándose el cabello o la ropa.

En esta etapa hombres y mujeres sienten placer de manipular o restregar sus genitales deliberadamente para producir placer; ésto se llama masturbación. La masturbación en los jóvenes es muy común y es parte de su crecimiento y del descubrimiento de su propio cuerpo y de las sensaciones que éstos pueden proporcionarles.

La adolescencia no es siempre una época fácil para los jóvenes, sus organismos están sometidos a grandes cambios que no acontecen simultáneamente pues mientras algunas de sus partes han cambiado otras aún no lo están. Paralelamente a estos cambios físicos, los adolescentes experimentan otros cambios de su sensibilidad y de su temperamento; generalmente están en disputa con su familia y en la escuela, muchas veces se sienten muy tristes, deprimidos o preocupados por sí mismos. Un

cambio puede resultar muy difícil.

En la adolescencia es importante reafirmar las reglas higiénicas que se les ha enseñado desde pequeños, el baño deberá ser diario, por los cambios fisiológicos que se presentan.

### C. El huevo y la célula espermática

En las niñas las glándulas sexuales son dos, se llaman ovarios y se encuentran dentro del cuerpo. En los niños las glándulas sexuales están situadas fuera del cuerpo, dentro de una bolsa de piel floja llamada escroto, también son dos y se llaman testículos. Las células sexuales femeninas se llaman óvulos y se encuentran dentro de los ovarios. Las células masculinas o espermatozoides son fabricados por los testículos.

Al nacer una niña ya tiene en sus ovarios alrededor de cuatrocientos mil óvulos o huevos, muchísimos más de los que necesitará; pero éstos no están desarrollados totalmente. Cuando la niña tiene entre 10 y 16 años, algo empieza a suceder con los óvulos, una vez cada 28 días un óvulo se madura y crece totalmente, esta maduración mensual continúa hasta que la mujer tiene de 45 ó 50 años.

Un óvulo maduro es muy pequeño, sin embargo cada huevo lleva dentro de sí alimento suficiente para vivir durante varios días en caso de que se convierta en bebé.

"Espermatozoide, célula germinativa masculina que fecunda al óvulo en el proceso de la reproducción, es de forma alargada, cilíndrica; está formado por una cabeza que a su vez consta de un núcleo celular".( 6 )

---

( 6 ) Enciclopedia Salvat op. cit., p. 1283

"Óvulo, gameto femenino de tamaño grande, rico en materiales de reserva y más o menos inmóvil". ( 7 )

El espermatozoide es diferente del huevo femenino por varias razones; no lleva comida dentro de sí, por lo tanto es mucho más pequeño (cien espermatozoides ocuparan el sitio mismo que un óvulo). El espermatozoide puede moverse por sí mismo agitando su cola; el óvulo no puede moverse solo. Dentro de los testículos del hombre siempre se están fabricando nuevos espermatozoides, en tanto que los ovarios de la mujer no fabrican nuevos óvulos sino que sólo se almacenan aquellos con los que ya nació.

El huevo de forma redonda y grande no es mayor que un fino grano de arena y la célula espermática es todavía mucho menor, por eso, para poder observarlos se necesita un (cristal de aumento muy potente llamado) microscopio.

C A P I T U L O   T E R C E R O

"ANATOMIA Y FISILOGIA DE LOS APARATOS  
REPRODUCTORES"

## ANATOMIA Y FISILOGIA DE LOS APARATOS REPRODUCTORES

## A. Cuáles son las glándulas sexuales?

Todos los niños tienen al nacer dos glándulas sexuales, - como dos almendras, que permanecen dormidas, hasta que se acerca el 11<sup>o</sup> cumpleaños es cuando despiertan y comienzan a funcionar. Estas están encargadas de producir las hormonas femeninas y masculinas, que hacen posible una serie de cambios, tanto en el cuerpo de los niños y niñas como en sus sentimientos y manera de comportarse; mediante éstos cambios se logrará que, al madurar y convertirse en adultos, tengan la posibilidad de procrear hijos.

Las glándulas sexuales masculinas se llaman testículos y las femeninas se llaman ovarios. Los ovarios tienen forma ovalada, miden entre 2.5 y 5 cm y se localizan, uno de cada lado en la parte baja del abdomen de la mujer. Los testículos son casi del mismo tamaño y forma que los ovarios de la mujer.

## B. Cuáles son las células sexuales?

La célula sexual femenina se llama óvulo y la célula sexual masculina se llama espermatozoide. Figura 3. Si ambas células se llegarán a unir darán origen a un nuevo ser.

Para que una niña se convierta en mujer y un niño en hombre, se requiere una serie de cambios internos y externos. Un cambio interno podría ser, cuando empieza a trabajar la glándula hipófisis o pituitaria (localizada en la base del cerebro) que entre una de sus funciones es la de estimular a las glándulas sexuales. El óvulo y el espermatozoide están alojados dentro de las glándulas sexuales.

El espermatozoide está formado prácticamente sólo de mate

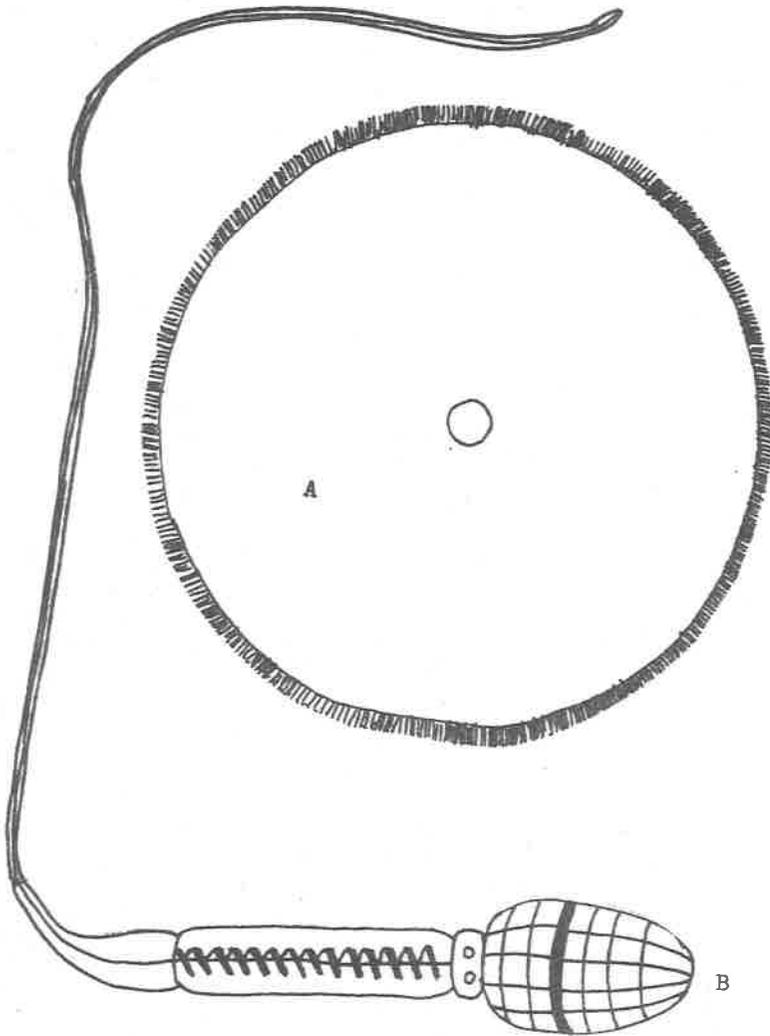


Figura 3 Células sexuales. A) óvulo B) espermatozoide  
Aguilar- Galbes La madre y el niño Aravaca 8 Madrid España -  
editorial Safeliz 1981

rial genético que aporta el padre, y la cola que le permite moverse. El óvulo en cambio, contiene el material genético que aporta la madre y además toda la sustancia alimenticia que va a ser consumida por el embrión.

### C. Cuáles son los caracteres sexuales primarios y secundarios?

Los caracteres sexuales primarios son aquellos que el hombre posee desde que nace. También podemos considerarlos como partes anatómicas del aparato reproductor y son: los testículos, epidídimo, conductos deferentes, vesícula seminal, conductos eyaculadores, próstata, glándula de Cowper, uretra, pene y glándula. Figura 4

Los caracteres sexuales primarios en la mujer, son los órganos de su aparato reproductor con los cuales ya nace y son los siguientes: trompas de Falopio, ovarios (dentro de los cuales se encuentran los folículos de Graaf) la vagina, el útero etc... Figura 5

El desarrollo y funcionamiento del organismo está regido por la acción de las hormonas. La hormona es una sustancia química que puede estimular o inhibir a alguna función, son producidas por alguna parte del cuerpo y transmitirla a otras.

En los mamíferos la acción y producción de las hormonas está bien determinada, constituyendo el llamado sistema de secreción interna que está controlado por la glándula hipofisis o pituitaria.

Caracteres sexuales secundarios en la mujer. En las mujeres, las hormonas son la causa de que las caderas se ensanchen, comiencen a desarrollarse los senos y todo el cuerpo vaya tomando una forma redondeada. También de que aparezca vello en las axilas, en el pubis, y en ocasiones en las piernas; se pre

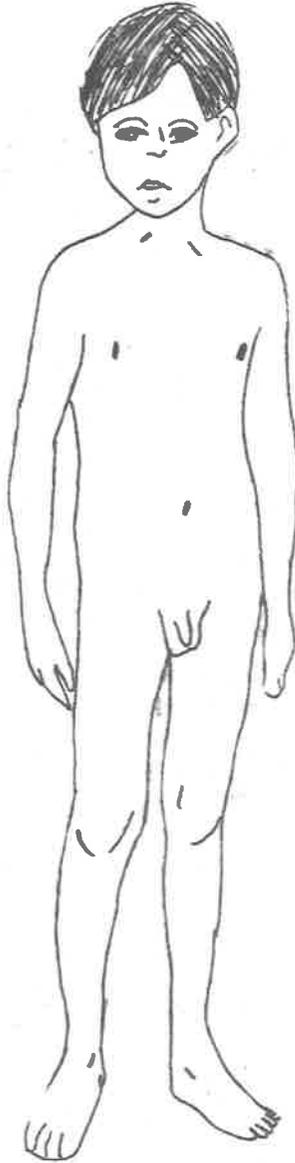


Figura 4 Caracteres sexuales primarios masculinos  
Jonh J. Burt Educación sexual, información y planes de enseñanza México editorial Interamericana 1976

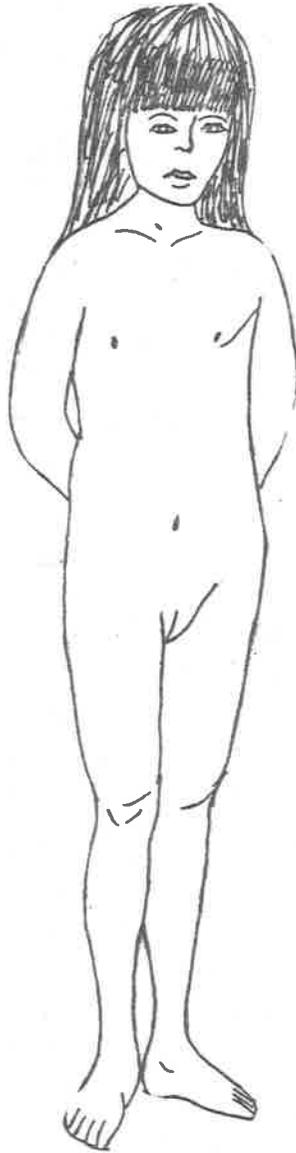


Figura 5 Caracteres sexuales primarios femeninos  
Jonh J. Burt Educación sexual, información y planes de enseñanza México editorial Interamericana 1976

senta la maduración de óvulos, cambio de voz etc... Figura 6

Caracteres sexuales secundarios masculinos. En los varones las hormonas logran que los hombros se ensanchen y el cuerpo se vuelva más musculoso, que la voz se vaya tornando poco a poco gruesa y grave, de que aparezca vello en la cara y en casi todo el cuerpo (en las axilas, en la región púbica, en los brazos, en las piernas y, en ocasiones en el tórax) etc...

Figura 7

D. Cuáles son las partes y funciones de los aparatos reproductores masculino y femenino?

Los aparatos reproductores están formados por órganos sexuales. El aparato sexual reproductor es diferente en el hombre y la mujer, pues aunque la funcionalidad de ambos es procrear, la tarea de cada uno de ellos es distinta.

Las partes del aparato reproductor femenino son: vagina, útero, trompas de falopio, vulva, clítoris y ovarios. Figura 8. A continuación la función de cada una de las partes:

-Vagina es un canal angosto que va del exterior del cuerpo de la mujer, al útero. Es el órgano donde son depositados los espermatozoides, es el canal para dar salida al escurrimiento mensual y se ensancha para dejar pasar al bebé, cuando llegue el momento de nacer.

-Útero es una cavidad pequeña de 5 cm de longitud, formado por tejido muscular, elástico, lo que permite que durante el embarazo aumente, es el lugar donde se aloja el bebé.

-Trompas de falopio comunican el interior del útero, con la cavidad peritoneal. Aquí se lleva a cabo la fecundación, y consiste en que un espermatozoide penetre a un óvulo.

-Vulva se presenta externamente y está formada por dos pares -

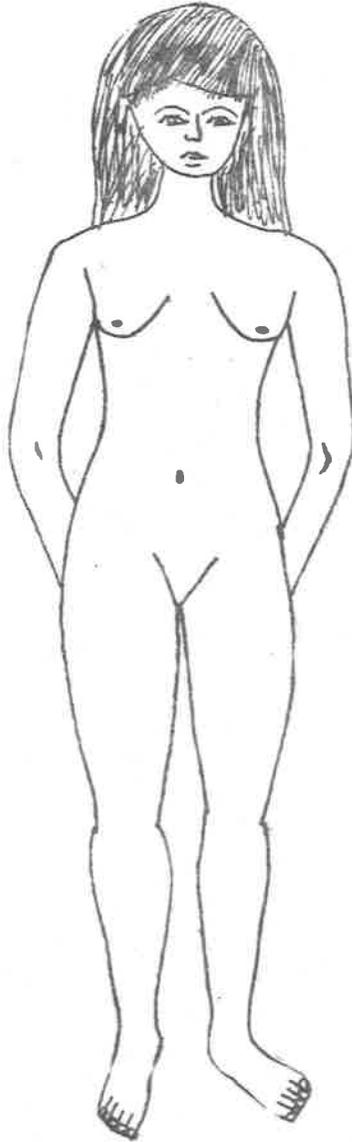


Figura 6 Caracteres sexuales secundarios en la mujer  
Josh J. Burt Educación sexual, información y planes de enseñanza México editorial Interamericana 1976

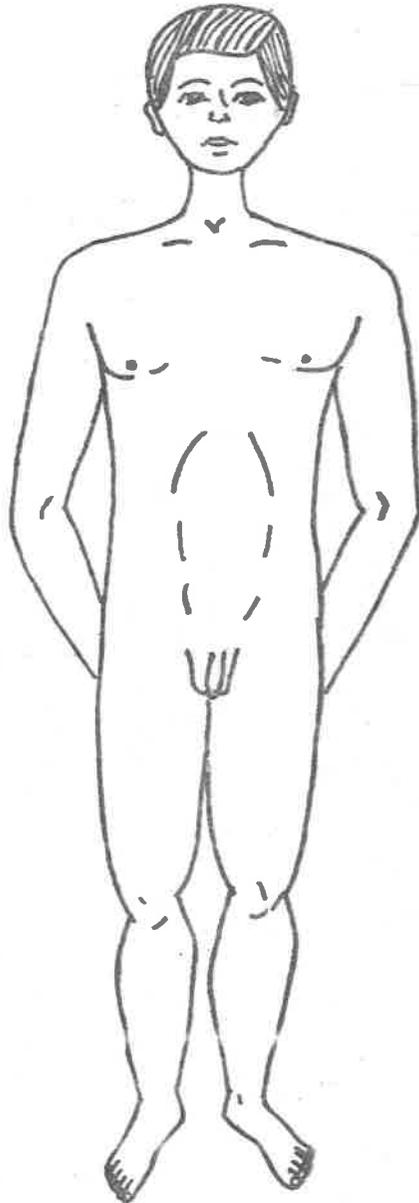


Figura.7 Caracteres sexuales secundarios en el hombre

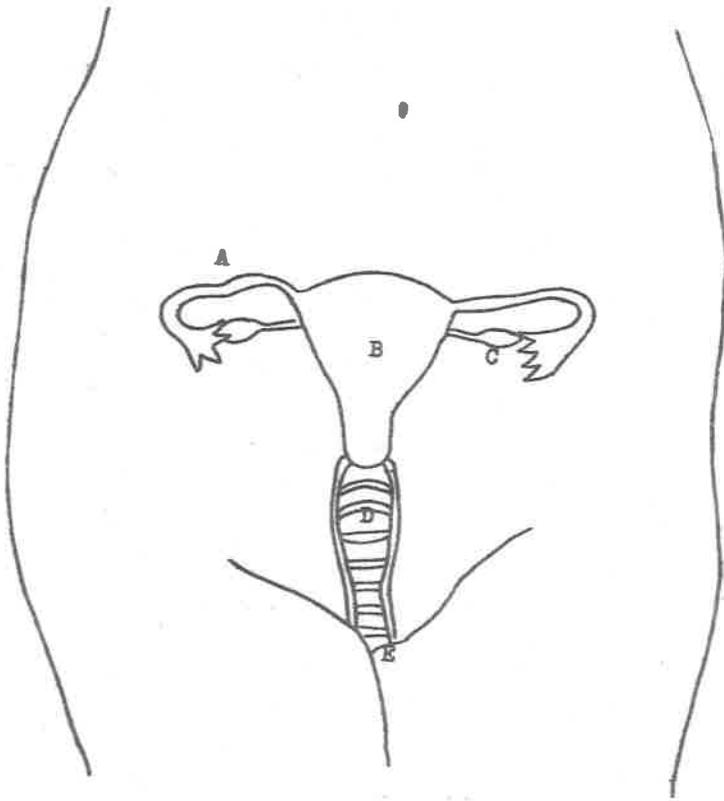


Figura 8 Partes del aparato reproductor femenino.  
A) trompas de falopio B) útero C) ovarios D) vagina E) vulva  
Aguilar-Galbes La madre y el niño Aravaca 8 Madrid España  
editorial Safeliz 1981

de labios mayores y menores y un pequeño órgano llamado clítoris. Presentan una gran riqueza de glándulas sebáceas que, a causa de la excitación sexual, segregan una sustancia espesa y blancuzca que facilita la relación sexual.

-Clítoris es un pequeño órgano de unos cuantos milímetros de longitud y, que tiene la propiedad en determinadas circunstancias de replecionarse de sangre y de aumentar su tamaño.

-Ovarios colocados cerca de la apertura de las trompas de falopio, son los órganos que producen los óvulos, tienen la forma de almendra.

-Óvulos. El óvulo es la célula reproductora femenina que madura cada 28 días, dentro de los ovarios. Este óvulo una vez maduro es conducido por las vellosidades, hasta el útero a través de las trompas de falopio. Generalmente, un mes se desprende de un óvulo del ovario derecho y al siguiente mes se desprende el del lado izquierdo.

El aparato reproductor masculino se encuentra constituido por las siguientes partes; pene, próstata, testículos, epidídimo, uretra y vesícula seminal. Figura 9.

A continuación la función de cada parte:

-Pene. Su función es depositar los espermatozoides en el interior del aparato reproductor femenino; permite la salida de la orina a través de la uretra. Mide aproximadamente de 7.5 a 10 cm de largo, es un poco más grueso que el dedo pulgar y cuelga hacia abajo de la ingle, frente al escroto.

-Próstata. Glándula que secreta un fluido que al mezclarse con los espermatozoides forma el semen. Situado debajo de la vejiga.

-Testículos son dos, se encuentran en forma ovalada, dentro de ellos se encuentran los espermatozoides que van a servir para

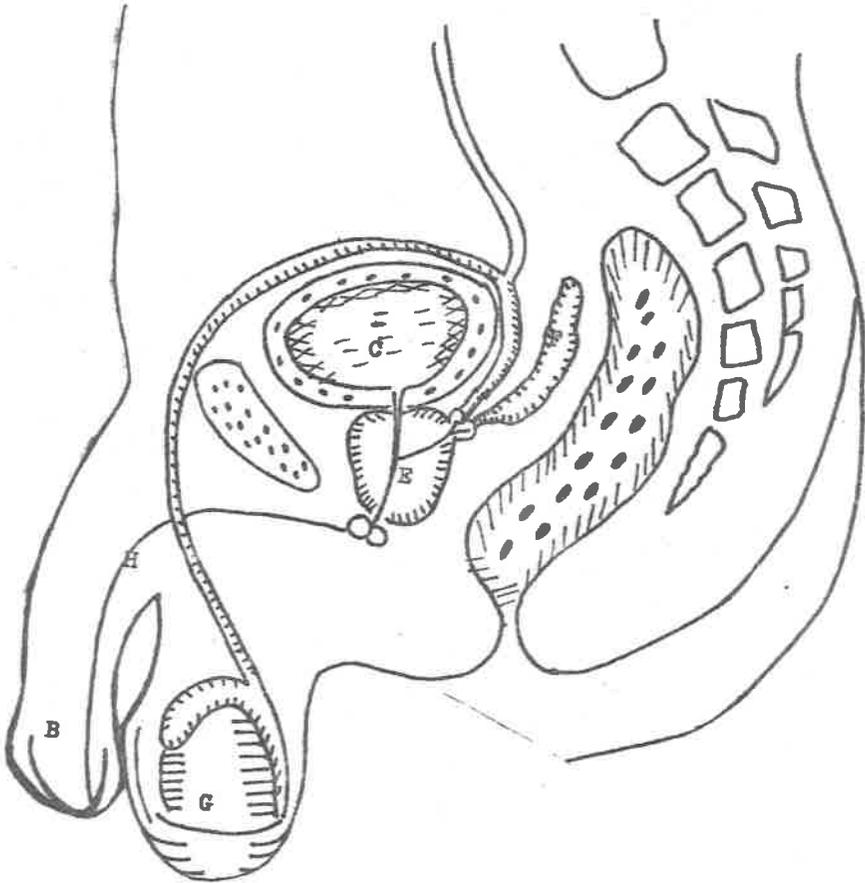


Figura 9 Partes del aparato reproductor masculino.  
 A) pene B) prepucio C) vejiga D) escroto E) prostata F) vesícula seminal G) testículo H) uretra  
 Jonh J. Burt Educación sexual, información y planes de enseñanza México editorial Interamericana 1976

fecundar al óvulo.

- Epidídimo es un tubo como estación de descanso, donde crecen los espermatozoides y adquieren el aspecto de renacuajos.
- Uretra. Es un canal membranoso que, saliendo de la vejiga, - se halla destinada a conducir la orina al exterior.
- Vesícula Seminal. Estos órganos músculo-membranosos miden 5 - cm de largo por 1.5 de anchura y segregan el líquido seminal - encargado de diluir y trasladar los espermatozoides almacena - dos.

C A P I T U L O   C U A R T O

"¿QUE PASA AHORA EN EL CUERPO DE LA MADRE?"

## ¿QUE PASA AHORA EN EL CUERPO DE LA MADRE?

### A. Qué estudia la embriología?

La embriología humana es la ciencia que se ocupa del desarrollo prenatal del hombre. El período prenatal comienza en el momento de la fecundación, cuando las células sexuales masculinas y femeninas se unen para formar el cigoto, organismo unicelular que dará origen a un nuevo individuo.

El nacimiento es una terminación arbitraria de este período, el desarrollo continúa, aunque con ritmo cada vez más lento. La embriología en su acepción más amplia trata del estudio del embrión, término que denota la etapa juvenil de un animal mientras permanece en el claustro materno, sin embargo en el hombre, muchos llaman embrión, al producto en desarrollo, hasta que se completa la organogénesis entre las 12 y 14 semanas; otros reservan el término embrión, hasta la vigésima semana o hasta que ha alcanzado 1000 gramos de peso.

"Embrión organismo en vías de desarrollo desde la fecundación del óvulo hasta que es capaz de vida autónoma". ( 8 )

Durante el siglo XIX se distinguen tres fases de la embriología:

1o. Puede considerarse que comienza la embriología moderna con Karl Ernst, que descubrió el verdadero óvulo de los mamíferos.

2o. Al mejorar las técnicas para la obtención de los cortes, se hace posible el estudio de la organización interna del embrión.

30. Empieza el período experimental con Halle Wilhelm - Roux, fundador en 1895 de la primera revista de embriología. La embriología se ha beneficiado de varias técnicas, como cortes coloreados de Karl Vogt (1817-1895) que permiten seguir el desarrollo de los diferentes territorios del huevo, utilizando por ejemplo el microscopio electrónico y el de contraste de fases.

Un objetivo del libro de 60. año es "Describir el desarrollo de un ser humano desde su fecundación hasta el nacimiento del bebé". Es por eso que a principio de este capítulo, inicio con el concepto de embriología, del embrión y breve historia - de ellos.

#### B. Qué es la ovulación?

Al comienzo de la madurez sexual, el ovario y el útero sufren cambios cíclicos mensuales. En el principio del ciclo ovárico un grupo de folículos comienzan a madurar; pero por regla sólo un folículo madura completamente, los restantes que exceden por cien se atrofian, después de un período variable de - crecimiento. La ovulación ocurre 14+ dos días antes del comienzo del ciclo menstrual. La misma hemorragia que ocasionan el - desgarro de vasos sanguíneos del ovario es insignificante; pero puede ser suficiente para irritar el peritoneo parietal, -- dando origen al dolor intermenstrual, es decir a mitad del ciclo. Figura 10

Al comenzar el ciclo ovárico se inician el crecimiento y la maduración de cierto número de folículos primarios, sin embargo, sólo uno de ellos llega a la madurez completa y se expulsa.

La ovulación consiste en el rompimiento de la pared del-

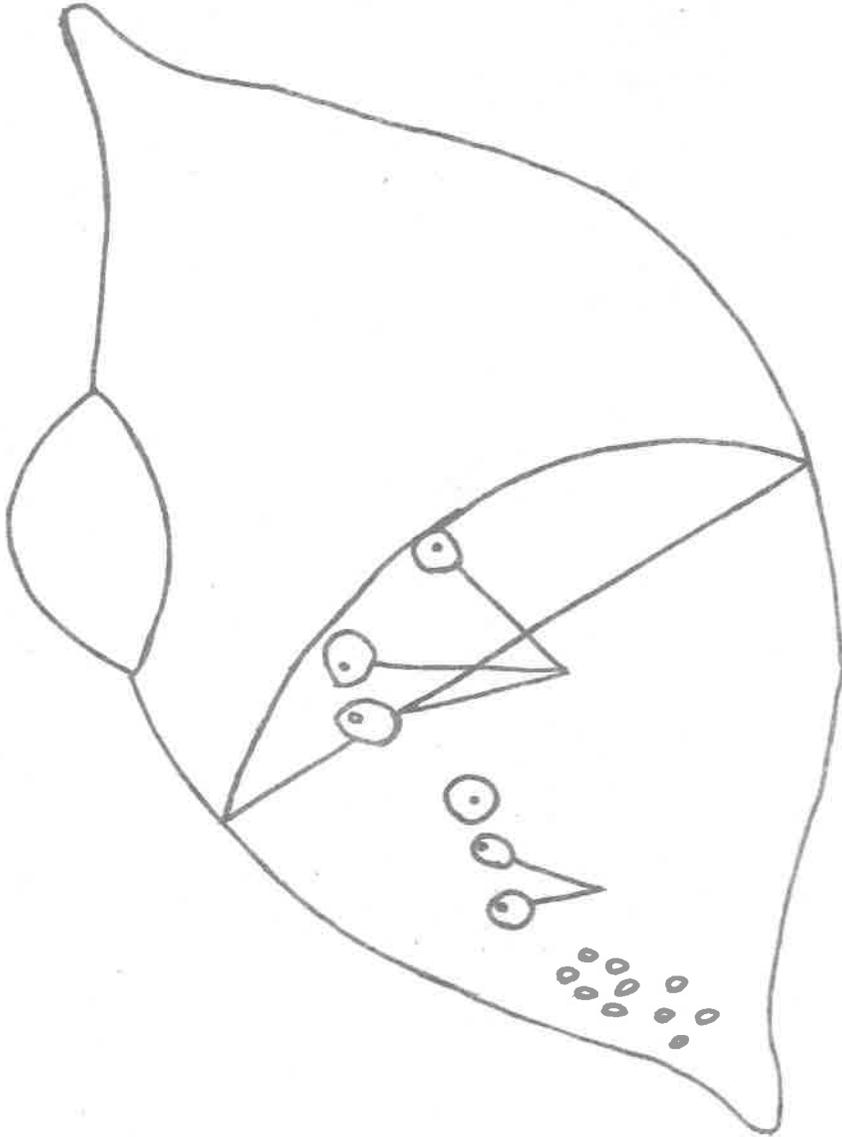


Figura 10 Maduración del óvulo  
Aguilar-Valbes La madre y el niño Aravaca 8 Madrid España editorial Safeliz  
1981

folículo que ha madurado durante la primera mitad del ciclo menstrual, bajo la acción de las hormonas hipofisarias. El óvulo queda flotando en el líquido de la cavidad peritoneal pero gracias a la corriente producida por los cilios de las trompas de falopio, es arrastrada hacia ellos y de esta manera sigue su trayecto hacia el útero.

Al nacer una niña ya tiene en sus ovarios alrededor de 400.000, óvulos o huevos, muchísimos más de los que necesitará pero éstos óvulos no están desarrollados totalmente. Cuando la niña tiene entre 10 y 16 años empiezan a madurar una vez cada 28 días un óvulo. Esta maduración mensual continúa hasta que la mujer tiene 45 ó 50 años.

Una vez ocurrida la ovulación, hay cambios definidos en el ovario. Primero hay hemorragia mínima en el interior del folículo roto, formando un coágulo sanguíneo, el cuerpo hemorrágico, luego las células que revisten el folículo roto se multiplican y forman una masa conocida como cuerpo lúteo o amarillo que absorbe al cuerpo hemorrágico.

Si ocurre fertilización, el cuerpo amarillo continúa funcionando hasta el tercer mes de embarazo, momento en que la placenta se hace cargo de su función, de lo contrario el cuerpo amarillo comienza a degenerarse lentamente, dando lugar a la menstruación.

### C. Qué es la menstruación?

La menstruación, regla, período, pérdida cataminal o mensual, que con todos estos nombres se conoce, es la hemorragia que precediendo a la cavidad del útero o matriz y acompañándose de fragmentos de capa mucosa o más interna de la misma, se

hace aparente por los genitales externos y tiene lugar cada 28 días. Figura 11

La menarquía o primera regla se presenta aproximadamente entre los 10 y 14 años. Cuanto antes empieza la actividad sexual, antes también se extingue, dicho de otra manera pubertad precoz igual a menopausia temprana.

La menstruación es un proceso fisiológico que puede ir acompañado de molestias o trastornos que pueden ser pre o intramensuales, de variada intensidad, tan es así que la mujer continúa su vida común sin apenas sentir la más leve molestia o puede ser en otra mujer molestias mayores o menores considerables. Otros factores que influyen son la alimentación, el clima, la presión atmosférica y la educación social.

En condiciones normales la menstruación significa ni más ni menos que el fracaso de una ovulación o dicho en otras palabras, que habiéndose preparado la mucosa uterina para la recepción del huevo (óvulo fecundado) y su ulterior desarrollo, y no habiéndose recibido, es decir, fracasada en su función y ya inútil, procede a su eliminación.

Cuando la menstruación acontece ya varios días, la mujer es infecunda forzosamente a causa de la muerte del óvulo, por lo tanto existe imposibilidad biológica de gestación. Figura 12. En ocasiones excepcionales la regla puede faltar en mujeres sanas y con desarrollo completo, aunque la menstruación suele ir asociada a una ovulación, no siempre el hecho de que la una exista quiere decir que se haya dado la otra.

Lo que caracteriza principalmente a la menstruación es la hemorragia externa y aparente, y el fenómeno que raramente es notable al salir es el desprendimiento de la mucosa de la matriz, al desprenderse la mucosa, no lo hace en su total espe-

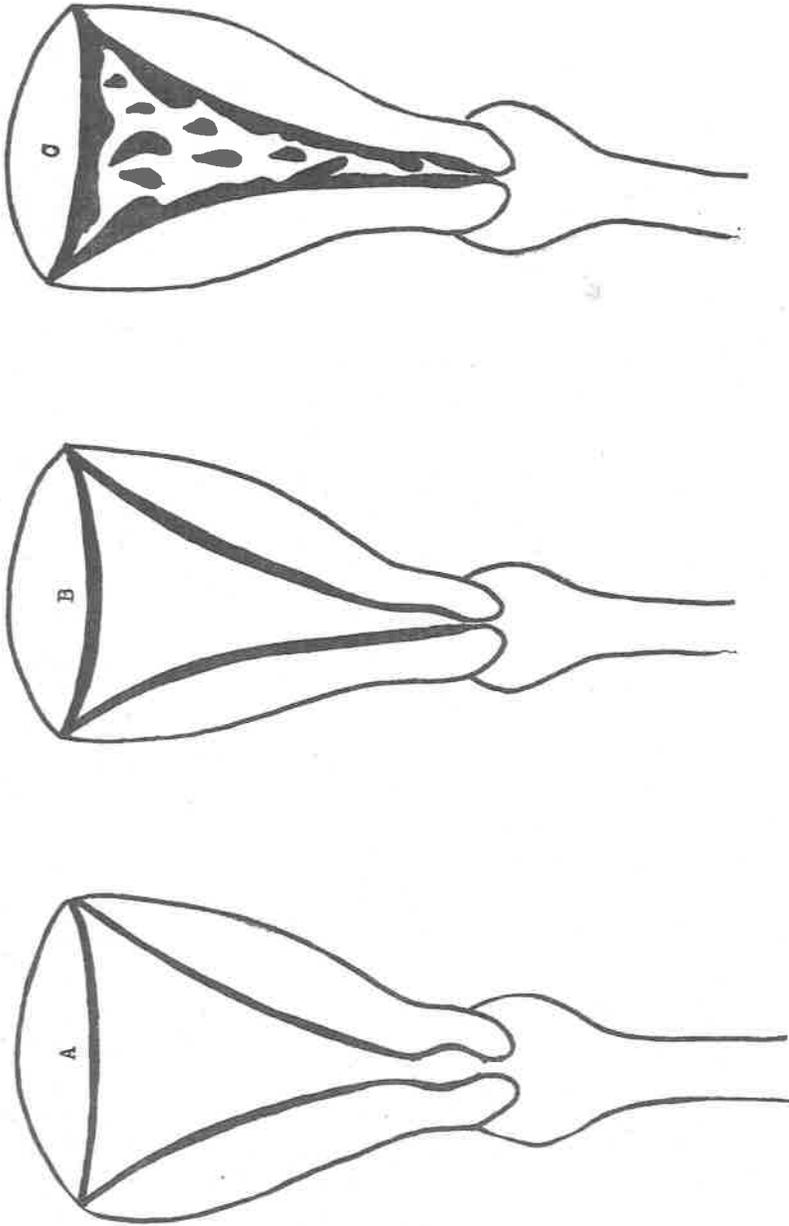


Figura II La menstruación. A) Principio del ciclo B) final del ciclo C) flujo menstrual  
Aguilar-Galbes La madre y el niño Aravaca 8 Madrid España editorial Safeliz 1981

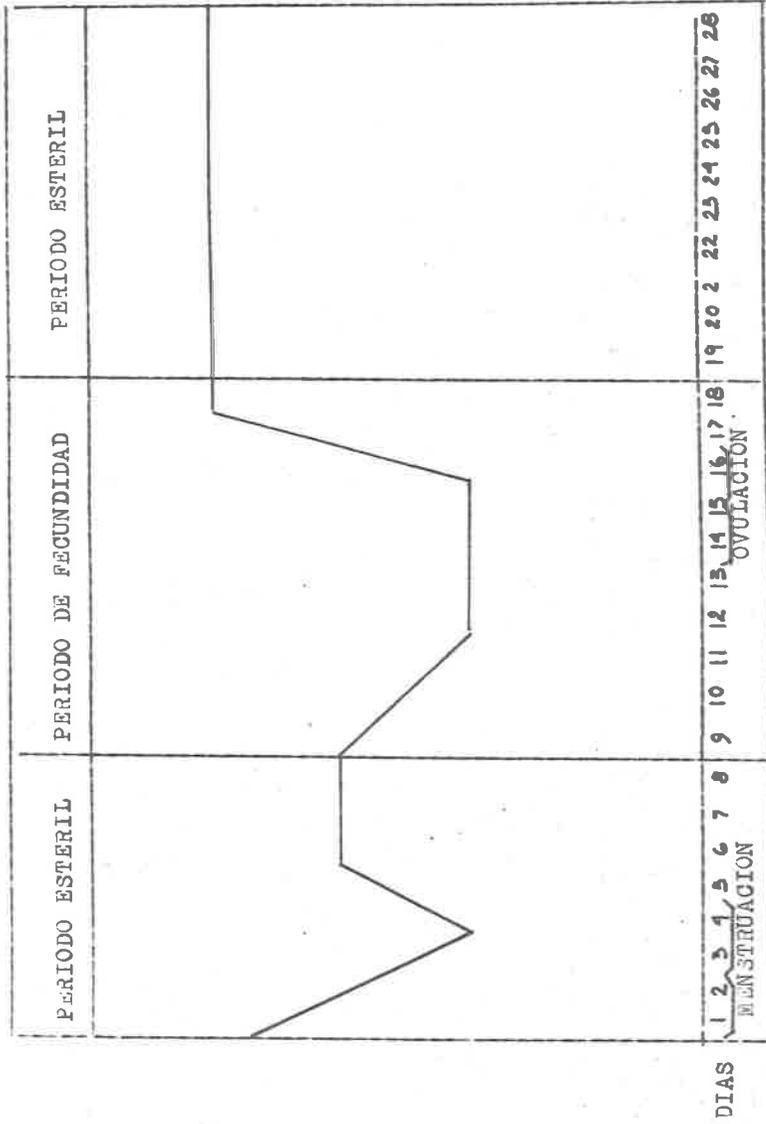


Figura 12 Períodos fértiles y estériles a lo largo del ciclo sexual de la mujer.  
 Aguilar-Galbes La madre y el niño Aravaca 8 Madrid España; editorial Safeliz 1981

sor que ya estando esta capa por dos partes, la superficial y profunda, se elimina solamente la superficial, quedando la profunda, que es la que a sus expensas, por su crecimiento, se vuelve a regenerar, dando lugar a otra nueva capa superficial. Esta nueva capa sufrirá las mismas transformaciones y pasará por las etapas que la anterior, incluso la descanación, si no hay fecundación previa.

Aspecto, cantidad y duración- la sangre menstrual es ordinariamente líquida por la acción de un fermento fibrinolizante o que impida la coagulación; pero en ocasiones y por fallo de este factor u otras razones, la sangre también se coagula, llamados ordinariamente por la mujer "cuajarones". El color es rojo, pero puede variar por las alteraciones impresas por esas secreciones, gracias a las que el color puede serroso.

Duración- en cuanto a la duración puede ser de cuatro días. Hay mujeres que reglan, dos, tres, hasta ocho y aún más días; pero las de tres a cinco son las más frecuentes.

Cantidad- en lo que respecta a la cantidad, varia mucho según la mujer; pero aunque la cantidad oscila entre un total de 25 a 300 gramos, lo más corriente suele ser la cantidad comprendida entre 25 y 75 gramos en los cuatro días que ordinariamente dura.

Normalidad de la función menstrual e higiene de la misma. La mujer debe aceptar su función menstrual y su manifestación externa, (hemorragia periódica) como un atributo a su feminidad, ya que esto se repetirá por muchos meses y durante varios años.

A causa de nuestra civilización y de la necesidad de moverse en sociedad, cada hemorragia resulta poco agradable por la preocupación y cuidados que requiere; pero con la higiene personal y el baño diario todas las incomodidades resultarán-

contrarias.

En lo que concierne a los cuidados higiénicos, durante los días de la hemorragia menstrual, deben practicarse todos los hábitos de limpieza frecuentemente.

El comercio tiene unas compresas muy prácticas e higiénicas generalmente de celulosa y en uso único, deben renovarse cuantas veces sea necesario, según la pérdida sanguínea.

No hay ningún inconveniente de que la mujer se ocupe durante estos días de los labores que le son propios del hogar. Por lo consiguiente pueden efectuarse las actividades sociales en general, en cuanto a los deportes, se recomienda no entregarse a los que le sean más o menos violentos.

Toxinas menstruales. Es bastante frecuente un aumento de sudor, el cual se adquiere con el aliento de la mujer un olor especial. Este olor es comunicado al sudor y a la saliva por una sustancia que se elimina con estas secreciones que recibe el nombre de menotoxina, esta menotoxina se halla en la sangre de la mujer en los días de la hemorragia menstrual.

D. Cuál es el concepto de fecundación?

Los seres vivos tienen un principio y un fin, inician su vida, crecen, siguen viviendo y mueren. Mientras están vivos pueden producir otros seres vivos iguales a ellos.

Los seres vivos tienen varias maneras de reproducirse, los humanos se reproducen sexualmente es decir, necesitan un hombre y una mujer. Una mujer no puede dar origen ella sola a un bebé, el hombre debe contribuir también. Una célula sexual masculina o espermatozoide debe unirse al huevo de la mujer para conjugar el crecimiento de una nueva vida.

El fenómeno de la fecundación se lleva a cabo en las trompas de falopio y consiste en que un espermatozoide penetre por la superficie del óvulo y al juntarse los dos, dan origen al -huevo.

Llegado el día de la ovulación, sale el óvulo de su folículo y en vez de llegar a la cavidad abdominal como sería de -esperarse es recogido en el cabellón, que llegado ese momento se aboca y ciñe contra la superficie del ovario, evitando así que este óvulo se pierda. El óvulo fecundado o no debe continuar el trayecto que las trompas de falopio le señalen, bien -para salir al exterior en el caso de que no haya sido fecundado o bien para detenerse en el cuerpo de la matriz y desarrollarse si es que lo ha sido. Situado el espermio en el cuello de la matriz no tiene más cometido que el de subir, llegados -los de buena movilidad y mayor rapidez al óvulo, tal vez sea -el más potente; pero también tal vez sea el que llegue primero y el que penetre al óvulo. El espermatozoide fecundante perfora la zona pelúcida ovular y penetra en el interior, que se -presta a recibirlo, dejando afuera la cola que a modo de látigo, le sirvió de eficaz medio de propulsión. Teniendo en cuenta la vitalidad del óvulo, se ve que esta fecundación puede tener lugar dentro de las veinticuatro horas siguientes; pero -puede haber excepciones.

Las secreciones de la vesícula seminal, semen, contienen unos 100 millones de espermatozoides por milímetro, el hombre eyacula de 3-5 milímetros, en el semen los espermatozoides -muestran mucha movilidad. De los millones de espermatozoides -producidos en cada eyaculación (salida de espermatozoides a -través del pene) sólo unos cuantos, miles, llegan a los oviductos, y de ellos unos cientos alcanzarán la vecindad del óvulo

este pequeño número es más que suficiente, ya que uno sólo lo fecundará. La fecundación es la culminación y el climáx de los fenómenos que fueron preparados veinte o más años antes.

La división, crecimiento y diferenciación de un huevo fecundado hasta llegar al sistema de órganos más complejos e interconectados, es uno de los fenómenos más fascinantes de la biología. No sólo cada órgano, aún los más complicados, se reproducen en cada nuevo sujeto con extrema forma y estructura. Por ejemplo, el corazón fetal comienza a latir durante la cuarta semana, mucho antes de haberse completado su evolución.

Llegado el momento ambas células masculina y femenina se fusionan. Figura 13. En el momento en que los 23 cromosomas de procedencia ovular se fusionan con las 23 de procedencia espermática, dando lugar a una única célula de 46 cromosomas, estas dos células se han convertido en una sola, es cuando tiene la iniciación de la vida de un ser, ya que se han formado la primera célula que va a constituirlo, al que se le seguirá una fase de transformaciones y acontecimientos.

El óvulo cambia su recorrido abandonando las trompas, hagta la cavidad uterina. En los días de permanencia en la trompa el óvulo ha comenzado su desarrollo tras de haber sido fecundado y con este desarrollo también aumenta su tamaño, de modo - que el óvulo, que inicialmente mide dos décimas de milímetro - al llegar a la matriz alcanza un diámetro cinco veces superior. De una sola célula que inicia su participación se originan dos cuatro; de éstas ocho y así sucesivamente, de modo en que llega un momento en que el huevo aumentado de tamaño está repleto de células, después se observa una disposición especial en las células con separaciones y agrupaciones que dan lugar a una cavidad llamada blástula, después de esta forma viene la gástru-

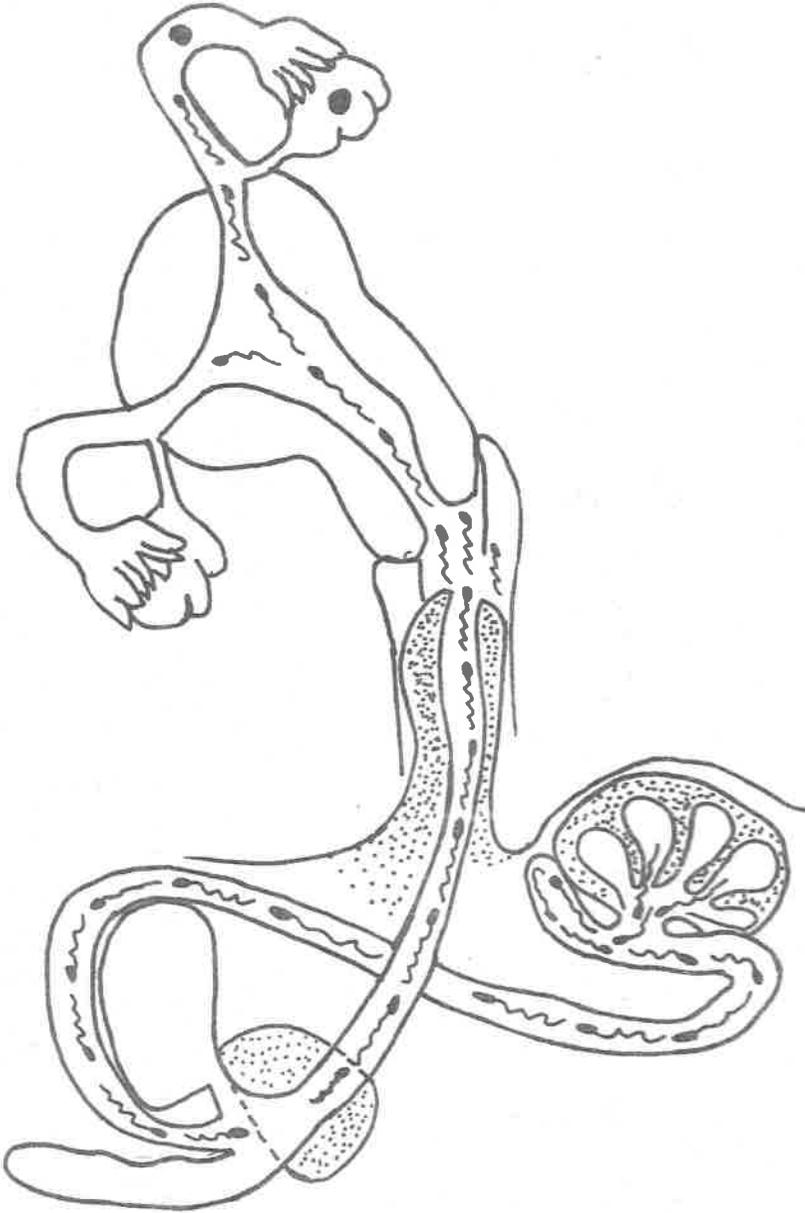


Figura 13 La fecundación, el espermatozoide hace su recorrido para penetrar al óvulo  
Jonh J. Burt Educación sexual, información y planes de enseñanza. México editorial Interamericana 1976

la, en la que se puede apreciar en el huevo la existencia de - dos cavidades; es decir que el nuevo ser va desarrollándose - progresivamente. Superada ya la fase de gástrula, recibe el - nombre de embrión, nombre que ceden el paso al feto a partir - del final del tercer mes. Cuando aparece el embrión, se nutre a expensas de la vesícula umbilical, que tiene como función nu trir al embrión.

A través de la placenta, recibe el feto cuantos elementos le son necesarios para su progreso y normal desarrollo. La pla centa suministra el oxígeno vital para el feto, aporta las sug tancias nutritivas para el desarrollo, elimina los prod uctos - de desecho y hace barrera protectora, deteniendo un buen núme- ro de sustancias capaces de perjudicar al nuevo ser.

C A P I T U L O   Q U I N T O

"NACIMIENTO DE UN NIÑO"

## NACIMIENTO DE UN NIÑO

A. Cuándo aparece la forma corporal y nace un ser humano?

J.J. Rousseau fue quizá el primero en darse cuenta de la importancia de la Educación Sexual en los niños, cuando preguntaban ¿Cómo se hacen los niños? Pregunta embarazosa y natural de los chiquillos; una respuesta indiscreta o prudente decide a veces sus costumbres y su salud para toda la vida.

Cuando el espermatozoide se encuentra al óvulo, lo penetra con la cabeza, dejando su cola afuera; en este momento se forma una sola célula, que se denomina huevo, empieza la división celular muy lentamente, hasta pasar un promedio de 280 días para que nazca un bebé.

En el estado embrionario se empieza a formar un bebé con su sistema nervioso, su sistema digestivo, su corazón, sus vasos sanguíneos etc...El nuevo ser se alimenta dentro de la madre a través de la placenta y el cordón umbilical, que le traen oxígeno y alimentos y permiten que los desechos sean transportados por el mismo medio, para que la madre los elimine.

Cuando la madre se embaraza, desaparece la menstruación, pues el colchón o mejor dicho la mucosa y la sangre que están dentro del útero, son utilizados y servirán para que se implante el huevo.

El huevo fertilizado ya dividiéndose y creciendo continúa su viaje, dentro de la trompa de falopio y llega al útero tres o cuatro días después de que el óvulo abandone el ovario, anida dentro del útero y continúa su división, en un principio todas las células son iguales; pero cada una tiene su especiali-

zación, algunas forman la piel del bebé, otras los músculos del cerebro, los nervios y los huesos, otras los órganos internos. Durante los primeros cuatro meses, el huevo en desarrollo se llama embrión.

El embrión humano tiene por corto tiempo rudimentos de branquias como pez, después tiene cola. A la edad de un mes el embrión mide cerca de 6 milímetros, a los cuatro meses el embrión mide aproximadamente 7.5 cm y pesa 150 gramos y puede mover las piernas y brazos. De los cuatro meses en adelante el embrión se llama feto (cuando adquiere el aspecto humano). A los 6 meses el feto ya se parece mucho al bebé, sus órganos dentro de los que están el corazón, los pulmones y el estómago no están totalmente formados y no pueden funcionar correctamente para mantener vivo al niño; a los 6 meses su peso es casi de un kilo.

Mientras que el embrión y posteriormente el feto, permanece en el útero debe tener alimento y oxígeno para poder vivir y crecer, no puede comer ni respirar por el mismo, ya que está flotando en un líquido dentro de una bolsa; ésta bolsa lo protege, evita que se lesione y lo mantiene húmedo. El embrión recibe el alimento y oxígeno por un tubo, llamado cordón umbilical y va del vientre del niño a la placenta, que es un conjunto esponjoso de vasos sanguíneos.

El embrión de un mes, de aproximadamente 5 milímetros de longitud, tiene forma cilíndrica (de renacuajo) con la región de la cabeza relativamente abultada, cola y branquias señaladas, las piernas y los brazos son simples brotes; a la quinta semana la cola se acorta, se moldea la región del cuello; en la sexta semana tiene una longitud de 12 milímetros, la cabeza comienza a destacarse, pero cola y branquias aún están presen-

tes. A los dos meses el embrión es de 25 milímetros, la cara ofrece ya señales de los que serán ojos, oídos y nariz comienzan a diferenciarse los dedos. El embrión mide unos 75 milímetros a los tres meses, 250 a los cinco meses y 50 cm a los 9 meses. Durante el tercer mes comienzan a formarse las uñas y ya puede distinguirse el sexo del feto, a los cuatro meses la cara tiene facciones humanas, a los cinco aparece pelo en el cuerpo y cabeza, en el curso del sexto mes crecen las cejas y las pestañas. Pasando el séptimo mes el feto tiene parecido a un viejo con piel enrojecida y arrugada, por estar en una bolsa que contiene agua, a los nueve meses se encontrará listo para salir.

La figura de los seres humanos, consta de varias capas de tejidos y órganos que pueden tener su origen, en las tres capas germinales y son:

- A) Ectodermo
- B) Mesodermo
- C) Endodermo

Estas tres capas se forman después de la división del huevo fecundado, para dar inicio a diferentes partes del cuerpo y con ellas completar un organismo. **Figura 14**

Ectodermo	Endodermo	Mesodermo
Epidermis	Mucosa intestinal	Músculos lisos, estriado
Pelos y uñas	Mucosa respiratoria	Dermis
Sistema nervioso	Hígado	Tejido conectivo.
Células sensoriales	Páncreas	Sangre y vasos sanguíneos.
Células receptoras	Mucosa vesicular	
Mucosa de la boca	Tiroides, paratiroides, timo	
Fosas nasales	Uretra	
Ano		

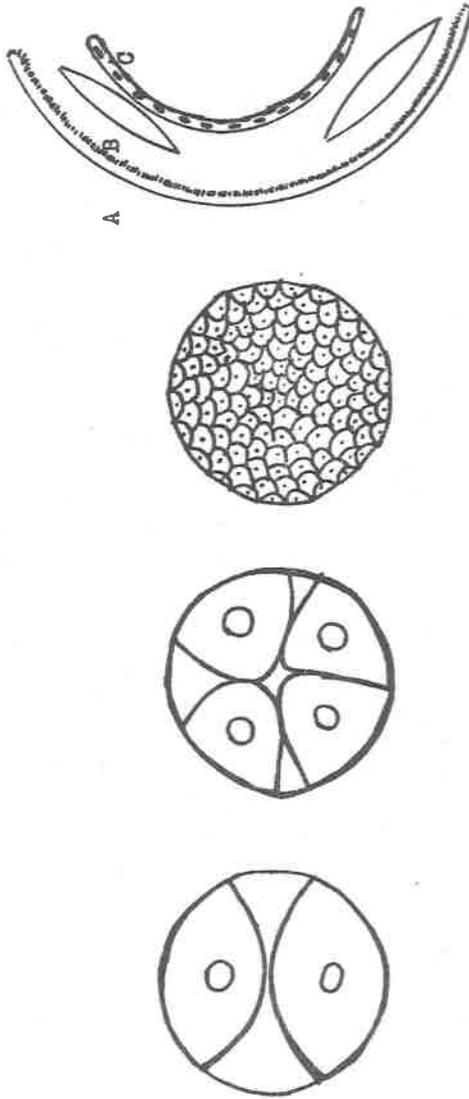


Figura 14. Distintas etapas de la fase de góstrula. Una vez fecundado el óvulo, comienza su crecimiento y división. Así aumenta sin cesar su tamaño y el número de sus células. En 280 días el producto de la concepción estará - presto para ser expulsado al exterior. Al final del dibujo se ven las capas germinativas del desarrollo embrionario A) Ectodermo B) Mesodermo C) Endodermo.

Esmalte Dental

Riñones  
 Testículos  
 Ovarios

Mamá y papá ante la idea de que pronto serán padres, harán planes de todo lo que van a necesitar y ahorrarán para pagar los gastos que se necesiten, se vigilará la salud de la madre y del bebé, en su alimentación se evitará en lo posible tomar toda clase de medicamentos, salvo los recetados por el médico.

Cuando el bebé está listo para nacer, la madre empieza a sentir las contracciones del útero, que es señal de que va a nacer, el bebé se dirige hacia el canal del nacimiento con la cabeza hacia abajo, mientras desciende, el útero se va haciendo más grande en el orificio cervical o sea en el orificio donde entraron los espermatozoides, también se amplia la vagina para el mismo propósito, facilitando así el nacimiento. Cuando los músculos del útero se contraen, el niño rompe la bolsa del líquido en que estaba, y el cuello del útero se dilata abriéndose más y más. Figura 15

Después de que ha nacido el bebé, el útero sigue contrayéndose para expulsar la placenta y la bolsa. El cordón umbilical ya no es necesario, y por esto, tan pronto nace el niño, el médico, corta y liga el cordón. Esto no es doloroso para el niño ni para la madre, ya que el cordón no tiene nervios sensitivos.

Al nacer, el niño empieza a respirar y puede mamar para obtener su alimento.

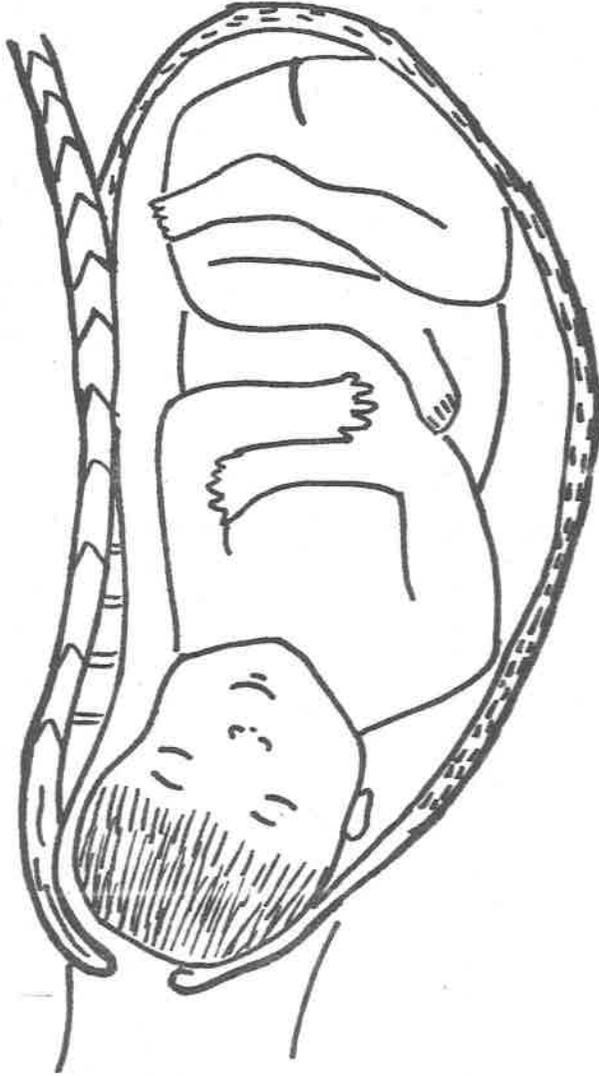


Figura 15. Posición de nacimiento de un nuevo ser. Acabada la dilatación, el feto debe salir del útero e iniciar su marcha al exterior.  
Aguilera-Galbes La madre y el niño Aravaca 8 Madrid España editorial Safeliz 1981

B. Cómo enseñar el desarrollo de un ser humano con el método - inductivo?

**Método-** Es un conjunto de principios, organizados y dirigidos específicamente para conseguir un fin. Cuando este conjunto de principios organizados se aplica para llegar al conocimiento de los fenómenos naturales o sociales constituye el método general y único.

Cuando el método científico se particulariza en una disciplina determinada se convierte de general en especial, ahora bien el método general o especial se puede recorrer de dos maneras, tomar los hechos aislados para integrarlos en un todo, a partir de un hecho, un fenómeno o un principio general para analizarlo.

Cuando sintetizamos estamos haciendo uso de la inducción y cuando analizamos, estamos haciendo uso de la deducción; ambas son modalidades, aspectos, procesos del método científico, ya que por cualquiera de los dos se llega a la verdad.

Los procedimientos de la Inducción, generalmente sintéticos, de las partes al todo son:

- 1) Síntesis- consiste en reunir, cosas dispersas de un conjunto organizado.
- 2) Observación- percepción ordenada de las cosas o fenómenos, es permanecer atento mirando un objeto.
- 3) Comprensión- es el establecimiento de relaciones de semejanzas o diferencias entre los hechos y los fenómenos.
- 4) Clasificación- es el agrupamiento sistemático de los seres o de los fenómenos, atendiendo a sus características comunes, son necesarias la observación y la comparación.
- 5) Abstracción- consiste en el aislamiento de los caracteres

47 21 10

más importantes del objeto de conocimiento para elaborar un concepto.

6) Experimentación- es la ejecución de un hecho para observarlo atenta y repetidamente para obtener conclusiones.

7) Filiación- es el resultado de causas y efectos, de antecedentes y conecuentes.

8) Generalización- resultado de todos los objetos particulares de estudio y de todos los de su especie.

9) Correlación- es el establecimiento de nexos de coexistencia

Los procedimientos de la deducción generalmente analíticos del todo a sus partes son las siguientes: (sólo se enuncian).

1) Análisis

2) Demostración

3) Comprobación

4) Aplicación

El camino que nos lleva a la verdad es uno solo y puede ser recorrido en dos sentidos, partiendo de lo individual y particular (inducción) para llegar a lo general o partiendo de lo general (deducción) para llegar a lo particular.

#### C. Ejemplificación de una clase

El tema de Educación sexual en el sexto grado de primaria será explicado con el método inductivo (de las partes al todo) buscando los elementos integrantes, para iniciar desde la célula hasta el nacimiento de un ser humano. El objetivo es repasar y ampliar la comprensión que han adquirido los alumnos, de los ciclos sexuales masculino y femenino, la fecundación, la gestación, el amor conyugal y familiar etc...

A continuación se da como ejemplo la forma que puede desarro -

rollarse una clase.

Tema- "La importancia de la Educación Sexual en el sexto grado de primaria".

Método- Inductivo

Tiempo- Probable un mes, aunque puede ser más o menos dependiendo del interés de los alumnos (enfaticarlo a lo largo del año escolar).

Disposición del Maestro- Muy importante, dominio del tema y seguridad al exponerlo.

Manera de Exponerlo- Hombres y mujeres

Antecedentes del Tema- Explicación del concepto de célula.

Invitación para que los alumnos lean en casa "Como nos desarrollamos".

Material- Esquemas del cuerpo humano, colores, cartulinas, tijeras, resistol, una bolsa de celofán, cuatro bolitas de unicel, cuerda de cuatro colores, dos globos, un vaso de papel, gis, dos pajas de 10 cm y otra de 8, una hoja de aluminio.

Bibliografía- Libro de Texto de Ciencias Naturales de 6o. año  
Libros de Consulta sobre Educación Sexual.

Monroy de Velasco Anameli Tu desarrollo hacia la adolescencia  
editorial Pax-Méx 1984

#### Desarrollo del Tema

1o. Motivación. Para empezar, se motivará a los alumnos preguntando: ¿Cómo será el desarrollo de un gato? ¿De un perro? ¿Un cerdo?. Se dará breve explicación de lo que es el desarrollo embrionario, con el fin de interesarlos en el tema a investigar y estudiar la lección por los alumnos en casa, para que posteriormente se dé el conocimiento y en él, podrán los educandos participar, expresar sus dudas, aclaraciones, discusiones etc... Durante toda la exposición, se utilizarán láminas -

referentes al tema presentado en ese momento.

El papel del maestro es importante, pues en la mayoría de los casos, aunque el padre de familia quiera explicar a sus hijos, estos temas, carece de información y es por lo que el maestro, deberá estar bien preparado y conocer a fondo el tema. En el momento de explicarlo será con seriedad y seguridad, por ejemplo, en el momento de exponer lo que es la menstruación o las emisiones nocturnas, será con la mayor naturalidad, para evitar que el alumno lo tome como motivo de indisciplina. Para muchos alumnos será la primera vez que reciban la información veraz y precisa con respecto a cambios en la adolescencia, de allí la importancia del maestro como educador.

2o. Explicar los cambios que ha sufrido su cuerpo, de cuando eran pequeños y el que actualmente tienen, se les mencionará los cambios físicos, biológicos, psicológicos y sociales que se presentan en la adolescencia.

Durante la pubertad, los ovarios secretan una hormona llamada estrógeno. El estrógeno hace que cada uno de los órganos reproductores femeninos aumenten de tamaño. En el sexo masculino, los testículos envían un telegrama hormonal llamado testosterona; la testosterona pone en estado de alerta el cuerpo del niño para realizar la transición al estado adulto.

El cuerpo del niño sufre cambios notorios:

- a) La voz se hace más grave
- b) La piel se engruesa y endurece
- c) Los huesos se alargan, y aumentan de tamaño los músculos
- d) Aparece el vello, facial, púbico y axilar
- e) Aumentan de tamaño los órganos del sistema reproductor.

En las mujeres, las hormonas son la causa de que las caderas se ensanchen, desarrollo de los senos, aparece el vello

en las axilas, en el pubis, y, en ocasiones en brazos y piernas. Su comportamiento en hombres y mujeres cambiará tanto individual como socialmente.

30. Presentar los dibujos de las células sexuales, explicando sus características propias.

El óvulo maduro tiene una vida muy corta y pronto se desintegrará, si un espermatozoide no se reúne con él, el primer día o, como máximo, el segundo, después de su llegada a las trompas de falopio. Los espermatozoides son producidos en los testículos del padre, después de su producción en los testículos, los espermatozoides deben penetrar en la vagina de la mujer para fecundar al óvulo.

40. Explicar cómo el espermatozoide se introduce al óvulo.

Cuando se vierte el semen, millones de espermatozoides nadan por la vagina hasta el útero y la trompa de falopio pero unos pocos llegan al óvulo, cuando logra penetrar un espermatozoide al óvulo se llama fecundación.

50. Presentar y explicar las partes de los aparatos reproductores masculino y femenino.

Se podría investigar con cuántos nombres comunes se conocen las partes de los aparatos reproductores, por ejemplo. "pajarito, pistolita, pipirín, etc..." Con la finalidad de que conozcan su nombre correcto, lo empleen y sepan su localización.

60. Construcción de los dos aparatos reproductores

Aparato reproductor masculino:

- El papel celofán (bolsa) es el escroto
- Las dos bolas de unicel son los testículos
- La cuerda doblada en la parte superior de los testículos representa el epidídimo
- Otra cuerda amarilla que penetre en el cuerno es el conducto

deferente

- Los dos globos desinflados son la vesícula seminal
- El vaso pequeño es la glándula prostática
- Otra cuerda azul, que sale del vaso es la uretra

Aparato reproductor femenino

- Las bolas de unicel representarán los ovarios
- Las pajas de 10 cm representarán las trompas de falopio
- La paja de 8 cm representará a la vagina
- El vaso de papel el útero
- La hoja de aluminio, puede servir para revestir el vaso de papel (endometrio)

70. Ubicar los aparatos reproductores

Una vez montados los dos aparatos, se puede colocar sobre las siluetas de los cuerpos, para comprender mejor su localización.

"Si el secreto principal de la felicidad humana pudiera expresarse con dos palabras sencillas, sería así; Conózcase Usted. Es el principio básico de la existencia, del que surgen todas las cosas buenas; pero conocerse a sí mismo, no es tarea fácil, no se logra de la noche a la mañana" ( 9 )

80. Presentar el desarrollo embrionario hasta el nacimiento.

Se trabajará de la siguiente manera: Se dividirá al grupo en nueve equipos cada uno representará, cada mes del desarrollo embrionario (intrauterino). Cada equipo hará investigaciones, sobre el desarrollo que se produce durante cada mes (el mes que se le ha asignado). A continuación se presenta un esbozo mes por mes.

---

( 9 ) "citado en" Jonh J. Burt; Educación sexual del niño de - 5o. grado (México; editorial Interamericana) p. 305

## Primer mes:

- Mide alrededor de 5 mm de longitud
- Comienza a formarse el sistema digestivo
- Se encuentran pequeñas yemas, que finalmente se convertirán en brazos y piernas.

## Segundo mes:

- Mide alrededor de 2.9 cm de longitud
- Pesa alrededor de 9 gramos
- Se forma la cara y los rasgos faciales
- Se forma el cordón umbilical visible

## Tercer mes:

- Mide alrededor de 8 cm de longitud
- Pesa aproximadamente 28 gramos
- Totalmente formados brazos, manos, dedos, piernas, pies y dedos de los pies
- Ojos totalmente desarrollados
- El latido del corazón puede descubrirse con instrumentos especiales

## Cuarto mes:

- El niño mide ahora de 16.5 a 18 cm de longitud y pesa aproximadamente 115 gramos
- Posee un fuerte latido del corazón, digestión regular y músculos activos
- La cabeza es desproporcionalmente grande

## Quinto mes:

- El niño mide de 25 a 30 cm de largo y pesa de 220 a 450g.
- El útero ha aumentado al nivel del ombligo
- Puede haber pelo en la cabeza

## Sexto mes:

- Al final del sexto mes, el niño mide 28 a 36 cm y pesa 570g.

- La piel esta algo rojiza y arrugada

Séptimo mes:

- El niño pesa lo doble que el mes anterior y es aproximadamente 8 cm más largo
- El niño de siete meses tiene posibilidad de vivir si nace en este tiempo

Octavo mes:

- Llegará a medir de 42 a 43 cm
- Su peso aproximado será de 1 100 gramos
- Los huesos de la cabeza son blandos y flexibles

Noveno mes:

- Al nacer, el niño pesa un promedio de 3 200 a 3 400 gramos
- Su longitud será de 50 cm

#### 9o. Preparar un informe

Cada equipo preparará un informe, para que después se comente en clase

10o. Evaluación. Se puede aplicar a los alumnos una pequeña - evaluación escrita, para que el maestro se entere de los conocimientos que no hayan quedado claros en los alumnos.

11o. Información complementaria. Será también parte de la evaluación, la observación directa a los alumnos ¿Cómo se comportan con el sexo opuesto? ¿Cómo se presentan peinados y vestidos a la escuela? ¿Cómo es el comportamiento en su casa? Esto nos servirá a nosotros como educadores para seguir orientándolos. Si llegará haber alguna duda que no se pudiera contestar se llevará como tarea de investigación.

12o. Preparar exposición gráfica. Con todo el material utilizado se montará una exposición.

En el ejemplo que se da para el desarrollo de una clase - se emplean temas del libro de sexto año, que son: "La célula,

El crecimiento y *Cómo nos desarrollamos*", que a su vez vienen a complementar lo que se menciona como "*La importancia de la educación sexual en el sexto grado de primaria*".

El desarrollo de la clase como se expone, es flexible, se trató de indicar, la manera más sencilla y comprensible para los alumnos utilizando el método inductivo; depende del profesor en abundar sobre este tema, dependiendo de las características propias del grupo.

C A P I T U L O   S E X T O

"EL FENOMENO EDUCATIVO"

## EL FENOMENO EDUCATIVO

## A. Qué es educación?

Es un proceso que culmina en la integración de la personalidad del ser humano. El hombre es susceptible a educarse, - desde que nace empieza a influir en él una serie de estímulos y condiciones de orden natural y social que inician su transformación. El medio ambiente comienza a ejercer su acción, alterando para bien o para mal las características innatas que posee el ser humano.

El hombre será hombre en tanto que pueda realizar y aprender apropiadamente la creación de valores culturales, el bien, la verdad, la belleza; esto viene a constituir el fin - primordial de la educación. Algunos hombres empiezan una etapa de autoeducación, es decir la integración de la propia personalidad como ser humano distinto inteligente, por medio del aprendizaje.

Etimológicamente educar, viene del verbo educare; ex-afue ra y ducere, llevar conducir. La educación como un hecho posee un sentido humano y social, consiste en un proceso, por o bra del cual las generaciones jóvenes van adquiriendo los u - sos y los hábitos, las costumbres y las experiencias, las i - deas y las convicciones en una palabra el estilo de vida de las generaciones adultas.

La educación es un fenómeno mediante el cual el indivi - duo, se apropia de más o menos cultura, lengua, ritos reli - giosos, costumbres morales, sentimientos patrióticos de la so - ciedad en que se desenvuelve. Se adapta al estilo de vida de la comunidad en que se desarrolla.

La educación es una socialización metódica de las nuevas generaciones ya que gracias a ella, la sociedad perpetua su propia existencia.

También significa la suma total de procesos por obra de los cuales, una comunidad o un grupo social pequeño o grande transmite sus poderes y sus objetivos a fin de asegurar su propia existencia y su continuo crecimiento.

A continuación se dan a conocer ideas de algunos autores:  
Sócrates: "La conquista de la verdad para el camino de la sabiduría".

Quintiniano: "Hacer del educando lo menos imperfecto posible".

Platón: "Desarrollo del hombre en toda la perfección que en su naturaleza contiene".

San Agustín: "Salvar el alma por el camino de la gracia para llegar a Dios".

Spencer: "Preparación para la vida completa".

Jaime Balmes: "Desarrollo armónico y unitario de las facultades".

La educación es un proceso dirigido no espontáneo, porque el individuo no vive aislado, es evidentemente social.

#### B. Por qué la educación sexual?

"El propósito de la educación sexual, no es formar pequeños expertos, en esta rama sino individuos que sepan que su sexualidad, encauzada en forma positiva es saludable" ( 10 ). Es de fundamental importancia la educación sexual, ya que la in -

---

( 10 ) Anameli Monroy de Velasco; El educador y la sexualidad humana; México : editorial Pax-Méx 1980 p.116

formación sobre estas cuestiones, provoca neurosis y traumas, cuando no se han dado los conocimientos verdaderos.

La reproducción es una función vital que el individuo desarrolla en una etapa de su vida, por lo que si se tienen los conocimientos verdaderos sobre el sexo, obviamente estará preparado, para no incurrir en errores lamentables. Los problemas del sexo obedecen en el fondo al desafío de la razón, la humanidad ha concedido siempre la mayor importancia a las relaciones íntimas entre los sexos; pero los ha puesto bajo la custodia como si su divulgación profanase un misterio.

A continuación se dan a conocer las principales hechos y normas de la educación sexual.

- Biológicos- en el ser humano el instinto sexual es un impulso poderoso sometido al dominio de la razón.
- Antropológicos- los seres humanos se influyen mutuamente en las interacciones sociales, costumbres, prejuicios, tabúes .
- Éticos- son las normas que regulan la conducta social.
- Religiosos- las normas morales en última instancia son válidas en la medida que encaran valores capaces de orientar nuestros actos.
- Pedagógicos- no hay educación sino cuando queremos conducir hechos hacia metas deseables, guiadas por las normas que traducen el deber ser.

La enseñanza del niño será adecuada a su edad, no debe entrarse en muchos detalles, ni debe adelantarse uno a su curiosidad, se puede por ejemplo, explicar a un niño de 4 años cuando pregunte ¿ De dónde vienen los niños? Se utilizarán palabras sencillas, como una flor dará origen a una semilla interviniendo el polén o elemento masculino y óvulos o elemento femenino, como si fuera el papá o la mamá. Más interesante resul

taría si el niño, sembrará una semilla, para entender el proceso. Se puede, si parece que el niño ya esté preparado para ello, explicarle, así como un pájaro incubó los huevos en el nido para que se formarían los polluelos, los incubó por así decirlo - en su cuerpo, siendo expulsados cuando llegue el momento oportuno.

En esta forma cuando el niño pregunte, acerca del origen del bebé será más fácil y natural, explicarle, que también el niño se desarrolla en la madre. Así gradualmente, sin mentir y sin dar más detalles que los indispensables, se le puede dar - al niño una enseñanza que haga de lo sexual algo limpio y natural, puede ser posible que si la pregunta lo requiere, explicarle al varón que sus órganos lo transformarían en un momento en hombre.

Problemas causados por una educación sexual inadecuada.

- Abortos ilegales, hijos no deseados
- Madres solteras
- Explosión demográfica
- Desajustes psicosociales
- Agresividad, rebeldía, conducta antisocial
- Divorcios o relaciones extramaritales
- Enfermedades venéreas
- Variaciones en la conducta sexual, homosexualidad y otras
- Disfunciones psicosexuales, impotencia, frigidez
- Desajustes emocionales, sentimientos de culpa
- Falta de confianza, respeto a los sexos
- Falta de confianza entre padres e hijos

La educación de la sexualidad procura aprovechar la curiosidad innata del niño y del adolescente para que conozca los procesos físicos, mentales y emocionales relacionados con el -

sexo, que comprenda las relaciones y responsabilidades de usar su propia sexualidad y se sienta libre de ansiedades y temores que esté conciente de que la sociedad podrá funcionar mejor - sin tabúes.

### C. El maestro de grupo ante la educación de la sexualidad

No existe un buen sistema educativo, una buena escuela o un buen programa si no lo lleva a cabo un buen maestro. El profesor debe conocer bien las etapas por las cuales atraviezan - los alumnos, para comprenderlos y actuar en consecuencia.

La educación de la sexualidad iniciada en el hogar, debe de ser complementación y, en muchos casos orientada, supervisada y hasta corregida por el maestro de grupo. Los maestros tienen la obligación de estar al día en sus conocimientos, tener la mente abierta para las nuevas ideas adoptarlas y criticar - las en forma constructiva, de manera que logre un punto medio, que beneficie al educando y a su comunidad.

Un buen maestro es el que ayuda a más de un alumno en sus conflictos personales y un maestro negativo, puede ser causa - de desajustes emocionales. Los maestros deben tener una mejor preparación que muchos padres de familia. Además tienen a su - alcance medios como son las experiencias diarias del niño, libros y material didáctico en general, que le permite realizar una valiosa labor en cuanto a la educación, de los aspectos sexuales de la personalidad del educando.

El maestro debe hablar siempre de la sexualidad de acuerdo al nivel biopsicosocial de los alumnos, utilizando los términos apropiados, en forma seria, afectuosa, natural y respetando la personalidad masculina o femenina de cada uno de los educandos. Hay que inculcar confianza a los alumnos por si de-

sean hacer preguntas o tratar algún problema personal, las reguestas deben ser sinceras y basadas **siempre** en la verdad. Se debe orientar a los padres de familia **de cómo** educar al niño - en el hogar.

La educación de la sexualidad tiene que brindarse a todos los niveles, la tarea es difícil; pero el **maestro** debe llevar a cabo, la parte que le corresponde y la debe hacer bien. Para ello debe prepararse, el saber más le **ayudará** a romper sus **pro**pios prejuicios, acabar con sus inhibiciones y hasta mejorar - sus relaciones familiares; también a **obtener** mayor confianza - personal al expresarse sobre el sexo.

#### D. Participación de los padres de familia en la educación de - la sexualidad

La familia constituye el **primer grupo social** en que el **ni**ño vive y, es donde comprende su papel **sexual** en la vida y en sus relaciones con el sexo. El impulso **sexual** del ser humano - no se despierta repentinamente en la **pubertad**, sino que va de-sarrollándose a lo largo de la vida.

La educación de la sexualidad, es **un proceso** que se ini - cia desde los primeros meses de vida, **por lo tanto** los padres - son los primeros responsables de la **educación** de la sexualidad. Así como de recibir y dar **cariño**, **respetando** los derechos de - los demás, ser responsable, honesto, a **estar** satisfecho con su identidad sexual, sus sentimientos etc... Si los **padres de fami**lia se preparan con gran cuidado y **dedicación**, para cumplir **co**rrectamente y colaboran con la escuela en esta tarea, se **logra**rán mejores resultados en la **educación de los aspectos sexua**les.

### E. Corrientes psicológicas

Las diferencias sexuales de capacidades cognitivas y de aspecto físico tienden a tener distinciones en niños y niñas, aunque algunos autores no concuerdan con lo que se opina. Los varones, por ejemplo, muestran con más frecuencia que las mujeres aumenten el cociente intelectual (CI) de la adolescencia a la edad adulta (Bradway y Thompson 1962).

En el primer grado las niñas son superiores a los niños en capacidad para clasificar; pero en el sexto grado, esta diferencia deja de ser evidente (Bruner y Olver 1963). No obstante que las niñas reciben generalmente calificaciones más altas que los niños, las diferencias encontradas en las pruebas de aprovechamiento tienden a desaparecer a principios de la secundaria. Con respecto a los niños, las niñas muestran una leve superioridad en inteligencia general a principios de la adolescencia.

Hay diferencias importantes entre los sexos con el ritmo del desarrollo, que aunque están presentes desde la niñez, se hacen más obvios en la adolescencia; generalmente se conocen en que las niñas maduran mental y físicamente antes que los niños. Entre los once y los trece años de edad se ha observado que las niñas son más altas que los niños. El crecimiento es muy notorio, observando a los alumnos de sexto año, hombres y mujeres, el sexo femenino se desarrolla más rápidamente dependiendo de varios factores, internos y externos.

Piaget nos dice que las personas por hecho de ser organismo biológico activo, están en una permanente interacción con el medio. El niño hereda las capacidades específicas y únicas de la especie humana.

Rousseau manifiesta sobre la sexualidad del niño, que su educación comienza con el nacimiento, puesto que antes de hablar, antes de entender, ya se instruye; y considera que las muchachas y muchachos, hasta cierta edad, son como seres enteramente semejantes.

Las capacidades heredadas no son independientes sino que tienen influencia recíproca con el medio. Esto es cierto, porque el alumno, esta modificando su conducta a través de todo lo que percibe del medio que lo rodea.

Debemos concluir que mientras no dispongamos de testimonios definitivos, será imposible decidir hasta qué punto el resultado obtenido, en relación con las diferencias sexuales es atribuible a generalizaciones, como factores genéticos y ambientales que vengan al caso por una parte y condiciones absolutamente ajenas por el otro; pero sí debemos estar concientes en que la educación de la sexualidad debe tratarse ampliamente para el desarrollo integral de los educandos.

C A P I T U L O   S E P T I M O

"PROGRAMA DE EDUCACION PRIMARIA"

## PROGRAMA DE EDUCACION PRIMARIA

## A. Cómo piensa el púber en el sexto grado de primaria?

Para poder contestar esta pregunta, se les aplicó un cuestionario a 100 alumnos de sexto año, turno vespertino, para saber, cómo piensa un púber, qué saben y qué desconocen. El cuestionario con 15 reactivos, se formuló con preguntas sencillas, de fácil vocabulario y con conocimientos que ya han sido adquiridos en años anteriores y otros, en este año escolar se darán los conocimientos, por ejemplo; las funciones del aparato reproductor masculino y femenino. No se les pidió su nombre a los alumnos para que contestarán libremente y sin ningún temor "al que dirán".

El cuestionario fué aplicado a dos niveles socioeconómicos, para que el resultado fuera más satisfactorio. Una parte fué aplicado en un medio bajo, donde la mayoría de los alumnos trabajan para subsistir y son hijos de familia numerosa, con escasos recursos económicos y faltos de preparación, su medio ambiente se encuentra en una zona marginada con carencia de servicios públicos. Los otros alumnos son también de un medio bajo, la diferencia que se observa es el medio ambiente en que se desenvuelven, éstos chicos, tienen fácil acceso al centro de la ciudad, tienen calles pavimentadas, alumbradas, servicios de agua, luz, teléfono etc... Estos servicios que presta la comunidad, contribuyen a elevar el nivel cultural de los educandos y a vivir con más comodidad. Cuadros del 16 al 20

A continuación se presenta el cuestionario que fué aplicado a los alumnos, con sus respectivas respuestas.

## CUESTIONARIO

I. Instrucciones. Lee cuidadosamente y contesta lo que se te pide en cada una de las preguntas.

1. ¿Cuántos años tienes? 12 ¿Cuál es tu sexo? Femenino
2. ¿Qué entiendes por sexo? que son los aparatos reproductores
3. Escribe brevemente cómo se forma un nuevo ser? cuando se juntan un óvulo y un espermatozoide
4. ¿Quién te ha platicado respecto al sexo, tus padres, tus maestros o tus amigos? mi mamá, los maestros
5. Crees que sea importante que te expliquen "cómo nos desarrollamos"? sí, porque así aprendemos sobre el sexo
6. ¿Cuáles son los cambios físicos más notorios, de cuando eras niño(a) y el que actualmente tienes? a que antes estaba muy pequeño y menos desarrollado
7. ¿Qué revistas acostumbras leer? muchas, pero más las de sexo
8. ¿Acudes <sup>a</sup> a tus padres, maestros, amigos, cuando tienes alguna duda? veces Por qué no quiero
9. Tienes novio(a) sí, Ricardo del 5<sup>o</sup> "E"
10. ¿Platicas con tus padres respecto al sexo? veces Por qué no tiene tiempo mi mamá
11. ¿Cuáles han sido los grados, donde los maestros, te han hablado referente al sexo? en 5<sup>o</sup> y 6<sup>o</sup> año
12. Escribe el nombre de las células sexuales masculina y femenina óvulo y espermatozoide ¿Conoces su función? sí
13. ¿Cuál es lo que más te gustaría saber de la reproducción? Cómo nos desarrollamos
14. ¿Cuándo se dice que una mujer está embarazada? el óvulo ya ha sido fecundado
15. ¿Crees que conociendo con seriedad el tema de "cómo nos desarrollamos" conozcas más de tí mismo? sí Por qué conozco más de mí

## Resultados del cuestionario aplicado a los alumnos de sexto año

No. Preg.	I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
No. Prog.																
I	II	M	N	B	P	S	B	R	S	N	N	60.	B	Cómo se desall.ser	N	S
2	II	M	N	N	m	S	B	R	S	N	N	60.	B	Cómo se desall.ser	N	S
3	II	M	N	B	m	S	B	R	S	N	N	50.	B	Cómo se desall.ser	S	S
4	II	M	N	B	P	S	B	R	S	N	N	5y6	B	Cómo nace un ser	S	S
5	II	M	N	B	P	S	B	R	S	N	N	60.	B	Cómo nace un ser	S	S
6	II	M	N	B	m	S	B	R	S	N	N	60.	B	Cómo es el desar.	S	S
7	II	F	B	B	m	S	B	R	S	N	N	5y6	B	Cómo se desar. ser	S	S
8	II	F	B	B	P	S	B	R	S	N	N	60.	B	Cómo nace un ser	S	S
9	II	F	B	B	m	S	B	R	S	N	N	60.	B	Cómo nace un ser	S	S
10	II	F	N	N	m	S	B	R	S	N	N	60.	B	Cómo nace un ser	S	S
11	II	F	N	N	m	S	B	R	S	N	N	5y6	B	Cómo se desarr.ser	S	S
12	II	F	N	B	a	S	N	N	N	N	N	5y6	N	Cómo nos desarr.	N	S
13	II	M	N	N	a	S	N	N	N	N	N	60.	N	Cómo nace un ser	S	S
14	II	M	N	N	m	S	B	N	N	N	N	60.	N	Cómo nace un ser	S	S
15	II	M	N	N	a	S	B	R	N	N	N	60.	N	Cómo nos desarr.	S	S
16	II	M	N	N	m	S	B	R	N	N	N	60.	N	Cómo nace un ser	S	S
17	II	M	B	N	m	S	B	R	N	N	N	60.	N	Cómo nace un ser	S	S
18	II	F	B	N	a	S	B	R	N	N	N	60.	N	Cómo nace un ser	S	S
19	II	F	B	N	m	S	B	R	N	N	N	60.	N	Cómo nace un ser	S	S

Cuadro 16

20	II	F	H	N	a	S	E	R	N	N	N	60.	N	Cómo es el desarr.	S	S
21	II	F	B	N	m	S	B	N	N	N	N	60.	N	Cómo nace un ser	S	S
22	II	F	N	B	m	S	N	R	S	N	N	60.	N	Cómo nos desarr.	N	S
23	I2	M	N	N	m	S	B	N	S	N	N	60.	S	Cómo se desarr.	N	S
24	II	M	N	B	m	S	B	N	S	N	N	60.	S	Cómo se desarr.	N	S
25	I3	M	N	B	m	S	B	N	S	N	N	60.	S	Cómo es el desarr.	N	S
26	I2	M	N	N	m	S	B	N	S	N	N	60.	B	Cómo es el desarr.	N	S
27	I3	F	N	N	m	S	B	N	S	N	S	5y6	S	Cómo se embaraza	N	S
28	I4	M	N	N	m	N	B	N	S	S	N	6	S	Cómo se desarr.	N	S
29	I3	F	N	N	P	S	B	N	S	S	S	60	B	Cómo se desarr.	N	S
30	II	F	N	N	m	S	N	N	N	N	N	60.	N	Cómo nacen los niñ.	N	S
31	I2	F	N	N	P	S	B	N	S	N	S	60.	S	Cómo se desarr.	N	S
32	II	M	N	N	m	S	B	N	S	N	N	60.	N	Cómo es el desarr.	N	S
33	I3	F	N	N	m	S	B	N	N	N	N	50.	N	Nac. de un niño	N	S
34	II	F	N	N	m	S	N	N	S	N	S	5y6	N	Cómo nos desarr.	N	S
35	I3	F	N	N	m	N	B	N	N	N	N	60	N	Cómo nos desarr.	N	S
36	I2	F	N	N	m	S	B	N	N	N	N	60.	N	Cómo nos desarr.	N	S
37	I2	F	N	N	m	S	B	N	S	N	S	4y6	N	Nac. del bebé	N	S
38	II	F	N	N	P	S	N	N	S	N	S	5y6	B	Cómo es el desarr.	N	S
39	I3	M	N	N	m	S	N	N	S	N	N	60.	N	Cómo es el desarr.	N	S
40	I3	M	N	N	m	N	N	N	S	N	N	60.	S	Cómo es el desarr.	N	S
41	I3	M	N	N	m	S	N	N	S	N	N	60.	S	Cómo nos desarr.	N	S

Cuadro I7

42	IO	P	N	N	N	m	S	N	S	N	S	S	60.	N	Des. del bebé	N	S
43	I3	F	N	N	N	m	S	N	S	N	S	S	5y6	N	Cres. del niño	N	S
44	II	F	N	N	m	S	B	N	N	N	N	N	60.	N	Menstruación	N	S
45	II	M	N	S	P	S	B	R	S	N	N	N	60.	N	Menstruación	N	S
46	I2	M	N	S	m	S	B	N	N	N	N	N	60.	S	Reprod. mujer	N	S
47	I2	F	N	S	m	S	B	R	S	N	N	N	5y6	S	El Desarr.	N	S
48	I4	F	N	S	m	S	S	L	N	N	N	N	5y6	S	Reprod. mujer	N	S
49	I3	F	N	S	P	S	B	R	S	N	S	S	5y6	N	Reprod. emb.	N	S
50	I3	F	N	N	m	S	S	R	S	N	S	S	5y6	N	Crecimiento	N	S
51	I4	M	N	N	m	S	N	R	S	S	N	N	60.	N	Reproducción	N	S
52	I2	F	N	S	P	S	N	R	S	N	S	S	5y6	N	Cómo nos desarr.	S	S
53	I3	F	N	N	N	S	B	R	N	S	N	S	60.	N	Cómo nos desarr.	N	S
54	I2	F	N	S	P	N	B	R	S	N	N	N	5y6	S	Reproducción	N	S
55	I2	F	N	S	N	S	B	R	N	N	N	N	5y6	S	Reproducción	N	S
56	I2	F	N	S	m	N	N	L	S	N	S	S	60.	N	Reproducción	N	S
57	I3	F	N	N	P	S	N	R	S	N	S	S	5y6	N	Reproducción	N	S
58	I4	F	N	S	m	S	B	R	S	N	N	S	5y6	S	Desarrollo	S	S
59	I2	M	N	S	m	S	B	S	S	S	S	S	5y6	S	Desarrollo	N	S
60	I2	F	N	S	m	S	B	N	S	N	S	S	60.	S	Cómo nacen los n.	N	S
61	I2	F	N	S	m	S	B	N	S	N	S	S	4a6	S	Cómo nacen los n.	N	S
62	II	M	N	N	N	S	N	N	S	N	S	S	60.	N	Nac. del niño	N	S
63	I2	F	N	N	N	S	B	R	S	N	S	S	4a6	S	Nac. del niño	S	S

Cuadro I8

64	II F	N	N	N	N	S	B	R	S	N	S	4a6	S	Reproducción	N	S
65	II M	N	N	N	N	S	B	R	S	N	N	5y6	S	Nac. de los n.	N	S
66	I2 F	N	S	P	S	S	B	N	S	N	S	6o.	N	Na. del bebé	N	S
67	I4 M	N	N	m	S	S	S	N	N	N	N	5y6	N	Reproducción	N	N
68	I2 M	N	S	m	S	S	B	N	S	S	S	6o.	N	For. de óvulos	S	S
69	I3 M	N	S	m	S	S	B	N	S	N	N	6o.	N	For. de un niño	S	S
70	II F	N	S	P	S	S	N	N	S	N	N	5y6	N	Cómo se for.ser	N	S
71	I2 F	N	S	m	S	S	N	N	S	N	N	6o.	S	Reproducción	S	S
72	I3 F	N	N	m	S	S	B	N	S	N	S	5y6	N	Menstruación	N	S
73	I0 F	N	N	m	S	S	B	S	S	N	S	5y6	S	Nac. del bebé	S	S
74	I3 F	S	N	m	S	S	N	S	S	N	N	6o.	S	Nac. del bebé	N	S
75	I2 M	N	S	m	S	S	B	N	S	N	S	6o.	S	Reproducción	N	S
76	II M	N	S	m	S	S	N	S	N	N	N	6o.	S	Reproducción	N	S
77	I4 M	N	N	m	S	S	N	S	N	S	N	6o.	N	Desarrollo	N	S
78	I6 M	N	N	m	S	S	N	N	S	S	S	6o.	N	Desarrollo	N	S
79	II F	N	N	P	S	S	N	N	S	S	S	5y6	N	For. de un niño	N	S
80	II F	N	S	a	S	S	N	S	S	S	S	5y6	N	Desarrollo	N	S
81	I2 F	N	S	P	S	S	N	N	S	N	S	5y6	S	Desarrollo	N	S
82	I2 F	S	S	P	S	S	N	N	S	N	S	5y6	S	Desarrollo	N	S
83	II F	N	S	P	S	S	B	S	S	N	S	4a6	N	Reproducción	N	S
84	II F	N	N	P	S	S	N	N	N	N	N	4a6	N	Reproducción	S	S
85	I2 F	N	S	m	S	S	B	R	N	N	S	5y6	N	Reproducción	S	S

86	II M	N	S	m	S	B	R	N	N	N	3a6	S	Nac. del bebé	N	N
87	I2 M	N	S	P	S	R	S	S	S	N	3a6	N	Reproducción	N	S
88	II M	N	N	P	N	B	R	S	N	N	60.	N	Reproducción	N	S
89	I2 P	N	N	P	S	B	R	N	S	N	5y6	N	Nac. del bebé	N	N
90	I3 M	N	B	P	N	B	R	S	N	N	5y6	N	Fecundación	N	N
91	II M	N	S	m	S	B	N	S	N	N	60.	N	Reproducción	N	S
92	I2 M	N	N	N	S	N	R	S	S	S	60.	N	Nac. del bebé	N	S
93	I4 F	N	N	m	N	N	R	S	N	N	60.	S	Nac. del bebé	N	S
94	I2 F	N	S	a	N	N	R	S	N	N	60.	N	Reproducción	N	S
95	II P	N	S	m	S	N	L	S	N	S	60.	N	Reproducción	S	S
96	I3 M	N	S	m	S	N	S	S	N	S	60.	N	Anticonceptivos	S	S
97	I2 P	N	S	P	S	B	R	S	N	S	60.	S	Nac. del bebé	N	N
98	II M	N	N	N	S	B	L	S	N	N	5y6	N	Fecundación	S	S
99	I3 M	N	S	P	S	B	R	S	N	N	5y6	N	Desarrollo	N	S
100	I2 M	N	S	m	N	B	R	S	N	N	60.	N	Nac. del bebé	N	S

Cuadro 20

## CLAVE

M - masculino

B - bien

R - revistas

F - femenino

P - padres

L - libros

N - no

a - amigos

S - si

m - maestros

### Respuestas y comentarios del cuestionario

Haciendo un análisis general del cuestionario, las respuestas que arroja son las siguientes:

1. En el muestreo, la mayoría de los alumnos son de 11 años - de edad y el porcentaje es el que se presenta a continuación:

11 años 47 alumnos

12 años 26 alumnos

13 años 20 alumnos

14 años 6 alumnos

16 años 1 alumno

Total 100 alumnos

2. En la respuesta # 2, la mayoría confunde lo que es sexo con dimorfismo sexual (se presenta en los animales para diferenciar el macho de la hembra).

3. Aquí sí entienden que un óvulo y un espermatozoide darán origen a un nuevo ser.

4. En esta respuesta siento que no son sinceros, pues casi siempre resuelven sus dudas con amigos, desde luego que distorsionadas y las respuestas que dan, es que platican con su mamá o maestra.

5. Sí es su respuesta en general, quiere decir que el puber tiene interés, por el conocimiento de estos temas.

6. También aquí su respuesta es afirmativa, pues son muy observadores y hacen bien la diferencia entre un niño y un adolescente, sobre todo en su aspecto físico.

7. Al revisar sus respuestas, leen revistas comunes y corrientes, se debe a que las consiguen fácil, las tienen en su casa, son populares etc... y sus libros sólo los leen cuando se les pide una evaluación.

8. Regularmente acuden los alumnos a alguna persona que le tie

tienen mucha confianza, llámese amigo, maestro; por eso es importante el papel que desempeña el maestro, como educador.

9. La mayoría dice, que no tiene novio o si lo tienen no lo dicen, porque en casa o en la escuela no se lo permiten, en estos casos lo que se debería de hacer, es de aconsejar a los jóvenes y enseñarles la manera de cómo deben comportarse para evitar futuras complicaciones.

10. Platicas con tus padres, los alumnos contestan que sí y, es palpable la falta de comunicación de padres a hijos, de allí que se vea con frecuencia la desorientación y luego si a esto se le agrega, que en las escuelas primarias es insuficiente la educación sexual, lógico que el adolescente carezca de los conocimientos, cuando se le presente un caso difícil.

11. El grado en que se da a conocer la educación sexual es en el sexto año y debería de ser desde los primeros años.

12. Aquí por lo menos saben la localización de los aparatos reproductores, lo que hace falta es la comprensión de sus funciones.

13. Los temas que les gustaría conocer son muy variados; pero la mayoría coincide en el desarrollo de un ser, desde su fecundación hasta el nacimiento.

14. Tienen idea de lo que es embarazo, faltaría afirmación.

15. Sólo 5 alumnos de los 100, no quieren conocerse a sí mismos, son temas que les gustan al adolescente, están activos y quieren saber, qué es lo que les esta pasando en su cuerpo, dónde se localizan sus partes, cuáles son sus funciones etc.. y es cuando se debe aprovechar el interés de los alumnos para explicar lo que ellos deseen saber.

## B. Qué piensa el padre de familia de la sexualidad?

Para que se lleve a cabo una educación integral en los educandos, entre otras cosas, es el apoyo que brinden los padres de familia.

Para tener una idea más precisa de la información que ellos tienen, también se les presentó un cuestionario a los padres de los alumnos investigados.

Se les citó a los padres de familia, para una junta general y, como con anterioridad se les había invitado a pláticas sobre estos temas, ya no fué difícil explicar lo que significaba el cuestionario. En una de las escuelas, estaba asistiendo un médico, y en la otra escuela los propios maestros estaban dando temas por ejemplo de planificación familiar, alimentación, paternidad responsable etc...así que al dar a conocer el cuestionario a los padres de familia y pedir que lo contestaran, nos ayudarían a saber, en qué podemos ayudar los maestros a sus hijos, qué piensan los padres respecto a temas de sexualidad, si están de acuerdo, si no les interesa etc... y así trabajar conjuntamente maestros y padres. También se les dijo que su nombre no lo iban a escribir, para que pudieran contestar con la verdad y sin ninguna preocupación, por no saber contestar o escribir. Cuadros del 21 al 23

El cuestionario está elaborado con preguntas sencillas de fácil entendimiento y comprensión y aunque no hayan ido a la escuela, la experiencia les permite responder. A continuación se presenta el cuestionario que fué aplicado a 60 padres de familia.

QUESTIONARIO PARA LOS PADRES DE FAMILIA

Instrucciones.- Lea cuidadosamente y conteste cada una de las - preguntas.

1. Cuál es su edad? 30 años Cuál es su sexo? Femenino
2. Escriba Ud. su último grado de escolaridad 6º año primaria y el de su pareja? primaria y comercio
3. Qué entiende Ud. por sexo? algo que determina si es mujer u hombre
4. Ud. ha platicado con sus hijos, respecto al desarrollo del ser humano? si Por qué por que hacen preguntas
5. Cómo o qué contesta Ud. a sus hijos cuando le hacen este - tipo de preguntas? la verdad aunque no completamente explicada sólo lo que desean saber
6. Cuántas hijas tiene Ud? 1 y cuántos varones 1
7. Cuál es la edad de sus hijas? 8 y la de sus hijos? 7
8. Usted les ha explicado lo que es la menstruación? Si  
Por qué por que me preguntaron
9. Cree Ud. que cuando están menstruando sus hijas, les haga - daño el baño diario no
10. Existe confianza para que sus hijos le pregunten sobre estos temas si Por qué por que no quiero que pregunten a personas que los puedan mal informar
11. Qué revistas acostumbra Ud. leer? novelas
12. Considera Ud. que el tema "Como nos desarrollamos" deba - tratarse con seriedad en la escuela? Si Por qué es lo mejor
13. Qué entiende Ud. por planificación familiar? es una orientacion que nos dan para el bien de la familia
14. Ud. estaría de acuerdo en planificar su familia? Si  
Por qué no quiero Tener más hijos
15. Qué sería lo mejor para su hijo(a) que se le explicaran estos temas en forma científica o que los escucharan con sus amigos en forma desorientada? que se lo expliquen en la escuela

## Resultados del cuestionario aplicado a los padres de familia

No. Preg.	I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
No. Prog.															
1	30-F	6-00	N	S	B	I	8	N	S	R	R	S	S	S	0
2	28-F	6-30	N	S	B	2	7-II	S	N	S	N	S	S	S	0
3	34-F	6-60	N	S	B	3	II-9-5	S	N	S	R	S	S	S	0
4	30-F	30	N	S	B	3	9-7-I	N	N	S	R	S	S	S	0
5	35-F	10	N	N	N	I	I2	S	N	S	N	S	S	S	0
6	28-F	2-60	N	S	B	4	II-3	S	N	N	R	S	S	S	0
7	53-F	2-60	N	S	B	I	II	S	N	S	N	S	S	S	0
8	28-F	6-60	S	N	N	I	6	N	N	N	N	S	S	S	0
9	37-F	6-20	N	N	N	3	I2a6	N	N	N	R	R	S	S	0
10	27-F	50	N	N	N	3	I2a5	S	N	S	N	S	S	S	N
11	26-F	2-20	N	N	N	2	9a5	N	N	N	N	N	S	S	N
12	36-F	60	N	N	N	I	6	N	S	S	N	S	S	S	C
13	29-F	6-60	N	S	B	3	9aI	S	N	S	N	S	N	S	C
14	37-M	10	N	N	N	4	I5a9	N	N	N	L	S	S	S	N
15	25-F	4-30	N	N	N	I	6	N	N	N	N	S	S	S	C
16	28-F	6-60	S	S	B	I	7	S	N	S	N	S	S	S	C
17	21-M	6-60	N	N	N	I	6	N	N	N	L	S	N	S	C
18	26-F	---	N	N	N	2	7y3	N	N	N	R	S	S	S	C
19	24-F	6-50	N	N	N	2	7a4	N	S	N	N	S	S	S	C

Cuadro 21

20	26-P	60	N	S	B	2	5-2	N	N	S	N	S	N	S	N	C
21	29-P	60	N	S	B	2	8-3	N	N	S	N	S	N	S	S	C
22	27-P	2-2	N	N	N	I	2	N	N	N	L	S	N	S	S	C
23	38-P	2-3	N	N	N	5	I-8	S	N	N	N	N	N	N	N	N
24	47-P	50	S	S	B	I	9	S	N	S	N	S	N	S	S	C
25	26-P	6-6	S	S	N	I	7	S	N	S	N	S	N	S	S	C
26	32-P	3-Sec	N	S	S	I	7	N	S	S	N	N	N	N	N	C
27	34-P	4-3	N	N	N	3	II-8	S	N	N	N	S	N	S	S	N
28	23-P	6-6	N	N	N	2	7-3	N	N	S	R	N	N	N	S	C
29	28-P	4-6	S	S	N	I	6	N	N	N	N	N	N	N	N	N
30	24-P	5-2	N	S	N	2	7	N	N	S	N	N	N	N	S	C
31	30-P	2-6	N	N	N	I	7	N	S	S	N	S	N	S	S	-
32	29-P	20	N	S	N	2	II-7	N	N	N	R	N	N	N	N	N
33	28-P	6-4	N	N	N	I	5	N	N	S	N	S	N	S	S	C
34	25-P	3-4	N	S	N	I	7	N	N	N	N	N	N	N	S	N
35	24-P	6-I	N	N	N	2	5	N	N	N	N	S	N	N	N	N
36	27-P	6-Sec	S	S	B	I	4	N	N	N	R	S	N	S	S	C
37	28-P	3-Sec	S	N	N	I	4	N	N	S	L	S	N	S	S	C
38	32-P	6-Sec	N	S	B	2	5-3	N	N	S	N	S	N	S	S	C
39	26-P	2-3	N	S	N	I	4	N	N	N	L	S	N	S	S	C
40	28-P	2-3	N	N	N	I	7	N	N	S	N	N	N	S	S	N
41	26-P	60	N	S	N	2	7a4	N	N	N	N	N	N	N	N	S

Quadro 22



## Clave:

M - masculino  
F - femenin@  
Sec-secundaria  
Co -comercio  
B - bien  
N - no  
S - si  
P - padres  
R - revista  
L - libro  
C - cient@fico

Respuestas y comentarios del cuestionario aplicado a los padres de familia

1. Las edades oscilan entre 21 y 53 años; de las 60 personas - 58 fueron de sexo femenino y 2 de sexo masculino, ésto quiere decir que el papá deja todo el cargo a la madre y él se abstiene de problemas educativos.
2. Sólo 8 padres de familia tienen secundaria y uno comercio. Se observa claramente, la falta de preparación en los padres, por consiguiente temas como éstos, en donde los adolescentes - tienen muchas dudas, preguntas e inquietudes, no son contestadas, porque no existen los conocimientos mínimos.
3. Confunden el término sexo, su respuesta es incorrecta
4. Platican sólo cuando los muchachos preguntan y casi siempre tratan de evitar que hagan este tipo de preguntas y si las llegan a responder sólo lo que saben.
5. Ellos dicen que contestan la verdad, aunque no bien explicadas.
6. El número de hijos va de 1 a 5
7. Las edades se encuentran entre 1 y 16 años
8. Aquí responden las mamás que no les explican a sus hijas lo que es la menstruación; porque aún son muy chicas, otras preferen que sea en la escuela donde reciban estos conocimientos
9. Casi fué la mayoría que contestó, que no les hace daño el baño diario, cuando están en su período y, eso es una gran ventaja, pues habrá higiene en esos días.
10. No hay verdadera confianza de los hijos hacia los padres - y podría decir, que preferen no preguntar, porque los papás - no tienen las bases para satisfacer sus respuestas, respecto - al sexo.
- II. Las revistas, al igual que en los alumnos son las que com-

pran los papás, las leen los hijos y viceversa. Hubo padres - que en sus respuestas dicen que leen libros; pero son muy pocos, lo que quiere decir que falta enriquecer el nivel cultural en el hogar.

12. Sí, fué su respuesta y desean que nosotros como educadores les expliquemos estos temas, tan importantes para complementar su educación integral, que sientan que son temas tan naturales como enseñarles el aparato respiratorio u otro y, sobre todo - es muy importante que padres e hijos empiecen a ver el tema de aparatos reproductores como una parte más de su organismo, sin pensar que es algo aparte.

13. También entienden el concepto de planificación familiar. sólo que en algunos casos no se lleva a la práctica, puede ser que en estos lugares marginados les falte más información.

14. Los padres de familia, se dan cuenta de lo difícil que es esta la situación con varios hijos y tener que proporcionarles - vivienda, vestido, alimentación etc...Lo que debemos hacer los maestros, es orientarlos y concientizarlos para una mejor forma de vida.

15. La mayoría de los padres, quieren que sus hijos se informen con la verdad, que se les enseñe los temas de Educación Sexual en forma científica, para prepararse mejor hacia el futuro como verdaderos hombres y mujeres.

C. Cómo aborda el tema de educación sexual el libro de sexto - año de primaria?

Los programas toman en cuenta que todos los niños requieren, de formación e información sexual a lo largo de su vida, pero que sin embargo, sus necesidades varían según su edad, interés, experiencias, desarrollo físico, mental y nivel socioeconómico, en que se desenvuelven.

En el libro de sexto año, hay una unidad titulada "Como nos desarrollamos" y el trabajo que presento está apegado a los objetivos que marca el programa y son los siguientes:

- Describir algunos cambios que se presentan en el ser humano a partir de los 8 años.
- Distinguir que cada adolescente tiene su propio ritmo de desarrollo.
- Identificar en un esquema los órganos del aparato reproductor masculino.
- Explicar que es la menstruación en la adolescencia.
- Explicar por qué el adolescente puede eliminar líquido con los espermatozoides.
- Relacionar la producción de óvulos y espermatozoides con las funciones de la reproducción.
- Relacionar los cambios de estado de ánimo con los cambios biológicos durante la adolescencia.
- Describir brevemente el desarrollo de un ser humano durante los 9 meses de gestación.
- Registrar sistemáticamente, mediante textos libres y dibujos las observaciones y conclusiones de la lección.

Considero que los objetivos de educación, están bien planeados, deben tratarse desde los primeros años y estudiar la -

sexualidad, como se conocen las matemáticas o el español, ya - que muchos alumnos reciben información hasta 5o. ó 6o. año y - resultan insuficientes los conocimientos, para comprender todo un proceso, desde desarrollo hasta el nacimiento. Depende de - cada maestro, si amplía más los conocimientos, los dosifica, - si necesita hacer una investigación más profunda, hacer prácti - cas, visitar un hospital, elaborar trabajos extra clase etc... Para que la educación del adolescente sea en verdad integral y se encuentre preparado física y mentalmente para vivir mejor - como ser humano y disfrute de su sexualidad.

Si queremos que la educación de la sexualidad en las es - cuelas sea relevante y posea un verdadero significado, ha de - integrarse a los programas generales, cuidando de que sea para - lela a la maduración física, emocional e intelectual de los e - ducandos, cubriendo tanto el aspecto de información como el de formación; vigilando la preparación apropiada de los maestros, estrechando lazos de unión entre hogar y la escuela, los maes - tros y los padres.

## CONCLUSIONES

Los conocimientos que aportan las personas que se han dedicado a conocer las características de los adolescentes concuerdan en que es conveniente proporcionar información sexual a los educandos antes de la pubertad, de una manera clara y sencilla, que conozcan su cuerpo, aparatos reproductores, órganos sexuales, hasta llegar a la comprensión de la formación de un ser humano.

La educación de la sexualidad procura aprovechar la curiosidad del adolescente, para que conozcan los procesos físicos mentales y emocionales relacionados con el sexo, que comprendan las relaciones y responsabilidades de usar su propia sexualidad y, cuando no se dan los conocimientos verdaderos provocan neurosis y traumas.

Cuando más sólida es la educación sexual que los jóvenes asimilen en la adolescencia, tanto más capaces serán de seguir en el futuro una conducta madura y lúcida.

La higiene es la ciencia que promueve y preserva la salud se divide en sexual, mental, personal y otras. Es importante la higiene en la etapa de la adolescencia, pues los cambios fisiológicos que va sufriendo el joven, requieren una limpieza corporal necesaria, para evitar olores desagradables, enfermedades, eludir su presencia y sí, lograr sentirse bien con el baño diario y la aceptación en la sociedad.

El peso y el crecimiento en el desarrollo del ser humano son aproximados, pues las características de cada individuo son distintas, dependiendo de factores que pueden ser biológicos, hereditarios, alimenticios etc...

Se tiene que leer día a día las características de los - adolescentes para conocerlos, comprenderlos y orientarlos hacia una sexualidad feliz.

En los padres de familia falta información hacia sus hijos y si a ésto, se le agrega que en algunas ocasiones, no se abordan temas sobre educación sexual en la escuela primaria - los alumnos carecerán e ignorarán temas tan indispensables para complementar su educación integral, por ello es urgente la necesidad de informar sobre el sexo y evitar así los tabués - que impiden la libre comunicación de la verdad; el maestro como el padre de familia, deberán de prepararse para contestar y explicar estos temas.

La educación como un proceso social ha de pretender hacer de cada alumno un elemento productivo, que le permita tener - éxito en la vida, individuos que sepan que su sexualidad encauzada en forma positiva es saludable.

La iniciativa y la experiencia del maestro son factores - determinantes, para que después de analizar las actividades - del programa, seleccione los más adecuados, ajuste los que considere necesarios y discuta otros que le permitan llegar a "La importancia de la educación sexual en el sexto grado de primaria".

Es importante que la actualización del docente en materia de educación sexual se generalice a todos los maestros que integran el sistema educativo.

## G L O S A R I O

- ANATOMIA- Estudio de la forma (morfología) de las diversas partes de un organismo.
- ATROFIAR- Falta de desarrollo en cualquier parte del cuerpo.
- BIOLOGICO- Relativo a los seres vivos.
- BIO-PSICOSOCIAL- Comportamiento conciente de un grupo de personas.
- CAPACIDADES- Aptitud o suficiencia para hacer alguna cosa.
- CENTRIFUGA- Que aleja del centro.
- CONFLICTOS- Apuro, situación, desgraciada o de difícil salida.
- CONSUMIR- Gastar comestibles u otros géneros.
- CONVICCION- Idea religiosa, política, moral etc... a la que - uno está fuertemente adherido.
- DEGENERAR- Decaer, declinar, no corresponder una persona o cosa a su primera calidad o a su primitivo valor o estado.
- ECOLOGICOS- Relativo a las relaciones de los seres vivos con - su medio.
- EMOCIONALES- Relativo al efecto o la pasión.
- ESPECTOMETRO- Instrumento analizador para investigar y medir las longitudes de onda de un haz luminoso.
- EXCRECION- Expulsar al exterior las sustancias que producen - las glándulas endocrinas.
- FOLICULOS- Pequeña invaginación en la piel o mucosa en general con función secretora.
- FOTOSINTESIS- Proceso de fijación del Bióxido de carbono por las plantas verdes, para la síntesis de hidratos de carbono.

**FRAGMENTOS-** Parte o porción de algunas cosas quebradas o partidas.

**FUNCIONES-** Ejercicio de un órgano o aparato de los seres vivos máquinas o instrumentos.

**GENETICA-** Relativo a la generación y al aparato reproductor.

**GEOGRAFICOS-** Relativo al estudio de la superficie terrestre, la distribución espacial, y las relaciones reciprocas de los fenómenos físicos, biológicos y sociales en que ella se manifiesta.

**GLANDULA-** Organó de naturaleza epitelial que tiene por objeto elaborar secreciones.

**HEREDITARIA-** A las inclinaciones, costumbres, virtudes o enfermedades que pasan de padres a hijos.

**INHIBIR-** Echarse fuera de un asunto, abstenerse de intervenir en él.

**INNATO-** El que aparece en el momento del nacimiento, sea heredado o no. En el segundo caso puede originarse por influencia de la madre (desequilibrios hormonales) o por causas externas a ella, como sustancias químicas (talidomida) o físicos (radiaciones).

**METABOLICO-** Relativo al conjunto de los cambios de sustancia y transformación de energía que tienen lugar en los seres vivos.

**NEUROSIS-** Forma de alteración de la conducta distinta de la que representa por la psicosis.

**ORGANELO-** Perteneciente al organismo celular.

**PARTICULAS-** Parte pequeña.

**PERSONALIDAD-** Diferencia individual que constituye a cada persona y la distingue de otra.

**PLURICELULAR -** Organismo animal o vegetal cuyo cuerpo está formado por muchas células.

PRENATAL- Que precede al nacimiento.

PROTECCION- Acción y efecto de proteger.

PROTEINAS- Sustancia fundamental en los seres vivos. Compuesto cuaternario formado por carbono, oxígeno, hidrógeno y nitrógeno.

PSICOLOGICAS- Relativo al estudio de la vida psíquica.

RADIACION- Despedir rayos de luz, calor u otra energía.

RAZA- Grupo natural humano que presenta una reunión constante y típicas de características corporales hereditarias.

REPLECION- Calidad de muy lleno.

RESERVA- Guarda, custodia o provisión que se hace de una cosa para que sirva a su tiempo.

RIGIDA- Inflexible, severo, riguroso.

SEGMENTACION- Proceso de división de un óvulo fecundado.

SENSIBILIDAD- Facultad de recibir sensaciones provocadas por - el mundo sensible.

SINTETIZADOR- Unión por soldadura.

SOCIALIZACION- Promover las condiciones sociales que independientemente de las relaciones con el funcionamiento de su materia.

SOCIOCULTURAL- Es la adquisición de conocimientos necesarios - de una sociedad.

SOSO- Persona, acción o palabra que carecen de gracia o viveza.

TRANSFORMACION- Hacer cambiar de forma a una persona o cosa.

TRAUMATICA- Lesión de los tejidos por agentes mecánicos, generalmente externos.

UNICELULAR- Organismo que consta de una sola célula.

## B I B L I O G R A F I A

- AGUILAR-Galbes; La madre y el niño, Aravaca 8 Madrid España, editorial Safeliz 1981 557 pp.
- ARREGUIN G, Flores J, Campos L; Ciencias Naturales, tercero, - cuarto, quinto y sexto semestre de educación normal, Comisión Nacional de libros de texto gratuitos México 1976 446 pp.
- BERGE, A; La educación sexual de la infancia, Barcelona España editorial Planeta 1976 176 pp.
- BURT, Jonh J. ; Educación sexual, información y planes de enseñanza, México editorial Interamericana 1976 539 pp.
- CLAESSON, H, Bent; Información sexual para niños, Madrid, editorial Lóguez 1980 128 pp.
- DE ELIAS, Ballesteros, Emilia; Ciencia de la educación, México editorial Patria 1975 436 pp.
- GUTIERREZ, Vazquez, J, M; Biología, México, editorial Continental S.A. 1976 206 pp.
- GUILLEN, de Rezano, Cleotilde; Didáctica general, Argentina - editorial Kapelusz 12a. edición 1967 211 pp.
- GRAN Enciclopedia Larousse; Barcelona, España, editorial Planeta S.A. Tomo IV 1024 pp.
- HAMMERLY- A, Marcelo; Enciclopedia médica moderna, Madrid España editorial Safeliz, 1980 684 pp.
- JOHNSON, Eric and Corinne; Lo que cambia en tí durante la adolescencia, México, editorial Pax-Méx 1982 140 pp.
- KLAUSMEIER, and Goodwin; Psicología educativa, México, editorial Harla 1978 527 pp.
- LANGMAN, Jan; Embriología médica, México, editorial Interamericana 1973 350 pp.

LOPEZ, Ibor, J, J; Educación sexual para niños; editorial Universo 1983 115 pp.

MONROY de Velasco, A; El educador y la sexualidad humana, México editorial Pax-Méx 1980 118 pp.

MONROY de Velasco, A; Tu desarrollo hacia la adolescencia, México, editorial Pax- Méx 1984 133 pp.

POWEL, Marvin; La psicología de la adolescencia, Madrid España editorial Fondo de Cultura Económica 1975 614 pp.

VILLEE, A, Claude; Biología, México, editorial; Interamericana 1982 303 pp.