

DESARROLLO HUMANO

JAVIER BARRIO C
NARCIZA PALMA B.
SUGHEY MOLINA A.
VLADIMIR CASTRO L.
MANUEL HERRERA C.
YADYS CORONEL A
CAROLINA PACHECO

PSICOLOGIA DEL DESARROLLO

1.
C-4.90

UNIVERSIDAD SIMÓN BOLÍVAR
FACULTAD DE PSICOLOGIA
BARRANQUILLA
1999

UNIVER

9443

B-8-10

6-1-10-10

No INVENTARIO **4030912**

PRECIO

FECHA **01-11-2006**

CON

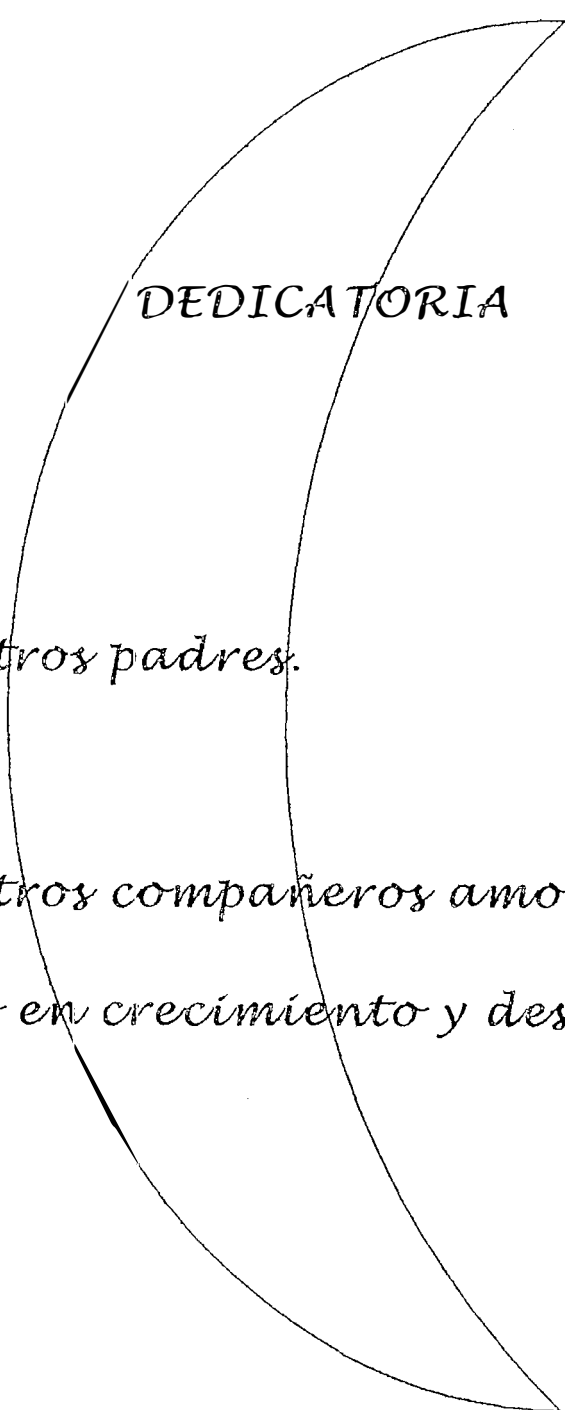
AGRADECIMIENTO

Queremos expresar nuestros agradecimientos a los muchos amigos y colegas quienes, a través de su trabajo e interés, nos ayudaron a aclarar nuestras ideas acerca del Desarrollo Humano.

Agradecemos a Dios por darnos lo primordial que es la vida para poder culminar con satisfacción nuestro segundo semestre.

Agradecemos el gran apoyo de nuestra profesora Adalgiza Guzman y queremos presentar un especial reconocimiento a nuestros padres.





DEDICATORIA

- * *A nuestros padres.*
 - * *A nuestros compañeros amorosos y
amado en crecimiento y desarrollo.*
- 



INTRODUCCION

Los temas que a continuación expresaremos tienen como fin u objetivo el desarrollo humano desde la concepción en la cual trataremos su concepto, las células sexuales, la fecundación y la fisiología de la reproducción.

Como segundo indicio en las necesidades del desarrollo humano es la higiene y alimentación la cual las mujeres embarazadas deben poner en práctica desde el inicio del embarazo hasta el alumbramiento, para que no se presenten enfermedades graves de tipo crónico porque le impedir amamantar a sus hijos.



La primera psicología del niño se ocupó casi exclusivamente de las tendencias ligadas a la edad, es decir, de la descripción y medición de los cambios que sobrevienen con la edad en las respuestas físicas, motoras y cognoscitivas. La investigación se consagró en gran parte a la realización de análisis detallados de las series sucesivas de pasos o etapas en la adquisición de diversas destrezas por parte de los niños - como caminar, manipular objetos y hablar. ✓

El estudio del pensamiento y de la inteligencia consistió en trazar curvas del crecimiento intelectual, es decir, en especificar las edades en que los niños podían resolver, por término medio, diferentes clases de problemas.



OBJETIVO

Hacer énfasis en la continuidad del desarrollo a través de toda la vida, mostrar como se ve afectado en el futuro por las experiencias de etapas de la vida y comprender las influencias que tienen sobre las personas sus genes, sus familias y el mundo donde vive.



1. LA CONCEPCIÓN

Concepto

Proceso mediante el cual el espermatozoide y el óvulo se fusionan para formar una nueva célula simple, también llamada o denominada **FECUNDACIÓN**.

La fecundación tendrá lugar en día 14 - 15 de cada ciclo, (si se trata de un ciclo de 28 días), ya que el desprendimiento del óvulo tiene lugar el día 14. Además como ya se ha dicho, la vida del óvulo tiene una duración de (dos días como máximo).



A diferencia del hombre que puede fecundar en cualquier momento del mes, la mujer sólo puede ser fecundada durante unos pocos días. (Fértiles). Es posible calcular de modo aproximado los días fértiles y estériles de cada mes, si la mujer tiene ciclos menstruales regulares de 28 a 30 días fértiles o suponiendo que el ciclo sea regular.

La ovulación se produce de 13 - 15 días antes de la menstruación. Teniendo en cuenta que el espermatozoides se mantiene vivo durante tres días, la mujer puede concebir durante los días 11 al 16 del ciclo.



La fecundación tiene lugar en el tercio externo de la trompa, en principio en el mismo lado de la trompa donde ~~está el ovario~~ que desprendió el óvulo.

OVULO Y ESPERMIO SE REUNEN

Durante el acto sexual, el pene u órgano masculino penetra en la vagina u órgano femenino. En el momento en que la excitación sexual alcanza su clímax (orgasmo) se produce en la eyaculación o expulsión del semen que contiene los espermios y los transporta hacia la vagina y las trompas uterinas.



Millones de espermios se producen en cada eyaculación; sin embargo serán entre 3000 a 1000 los que recorran la distancia de 12 centímetros que los separan del óvulo, centenares mueren en el camino, algunos llegan como en una danza.

Son los más ágiles y fuertes, pero sólo una alcanza su objetivo - atraído por sustancias químicas logra penetrar la membrana que protege la célula sexual femenina y la fecunda.

Inmediatamente se forma una barrera de protección que impide y excluye definitivamente la llegada de otros



espermatozoides. De esta manera se inicia una nueva vida.

La Nidación



El huevo fecundado avanza a lo largo de la trompa de falopio y continuamente se divide hasta formar un pequeño grupo de células llamadas.



LAS CELULAS SEXUALES

Existen dos tipos diferentes de células sexuales: los espermatozoides, o gametos masculinos, u los óvulos o gametos femeninos. Estas células son denominadas células germinales o germinativas. Mientras que el resto de las células que integran el organismo son las llamadas células somáticas, y entre otras diferencias, poseen una dotación cromosómica diferente.

Las células germinativas son las únicas del organismo que poseen una dotación de 23 cromosomas (por ello se dice que son



haploides). El resto de las células (las somáticas) tienen una dotación de 23 pares de cromosomas (en cada par, un cromosoma procede del padre y otro de la madre; estas células reciben el nombre de diploides).

Se comentan, a continuación las características fundamentales de ambas células germinativas: espermatozoides y óvulos.

Espermatozoides

El espermatozoide también es conocido con el nombre de gameto masculino. Es una pequeña célula delgada, cuya forma recuerda a la de



un renacuajo. Su aspecto es más o menos alargado.

Su tamaño es de aproximadamente unas cincuenta milésimas de milímetro. Si se compara con las células somáticas, es mucho más pequeño que éstas. Es por esta razón por la que al espermatozoide se le conoce también por el nombre de Microgameto. Comparado con el óvulo, el espermatozoide es unas veinte veces más pequeño que éste.

Se desplaza a una gran velocidad, relativa a su tamaño, mediante rápidas vibraciones de una especie de látigo llamada flagelo. Si se observa

en el microscopio se descubre que andan apretadamente, agitándose mucho.

Se origina en los testículos a partir de la pubertad de manera continuada hasta aproximadamente los 70 o 60 años. Se sitúa en el escroto a una temperatura ligeramente inferior a la del cuerpo. Si la producción de espermatozoide o estos pueden degenerarse.

Su vida es muy corta. Para ese ser que puede vivir alrededor de 50 días en los genitales internos del varón, si las condiciones del ambiente son favorables. Cuando salen al exterior contenidos en el semen o líquidos estémáticos lo hacen a través de la uretra.



Cada emisión de semen o eyaculación contiene mas de 100 millones de espermatozoide.

La eliminación, así como la producción de estas células es continua (aunque no cíclica como ocurre en el ciclo fisiológico sexual femenino).

Se calcula que un hombre, a lo largo de su vida, produce un billón de espermatozoide.

Los espermatozoides atraviesan diferentes conductos en su camino hacia la uretra, tales como el epidídimo, canal deferente y canal eyaculador. A lo largo de ese trayecto se van añadiendo a los espermatozoides diferentes sustancia segregadas por varias glándulas,



como son la próstata y las vesículas seminales.
Todo ello forma el líquido conocido con el
nombre del esperma.

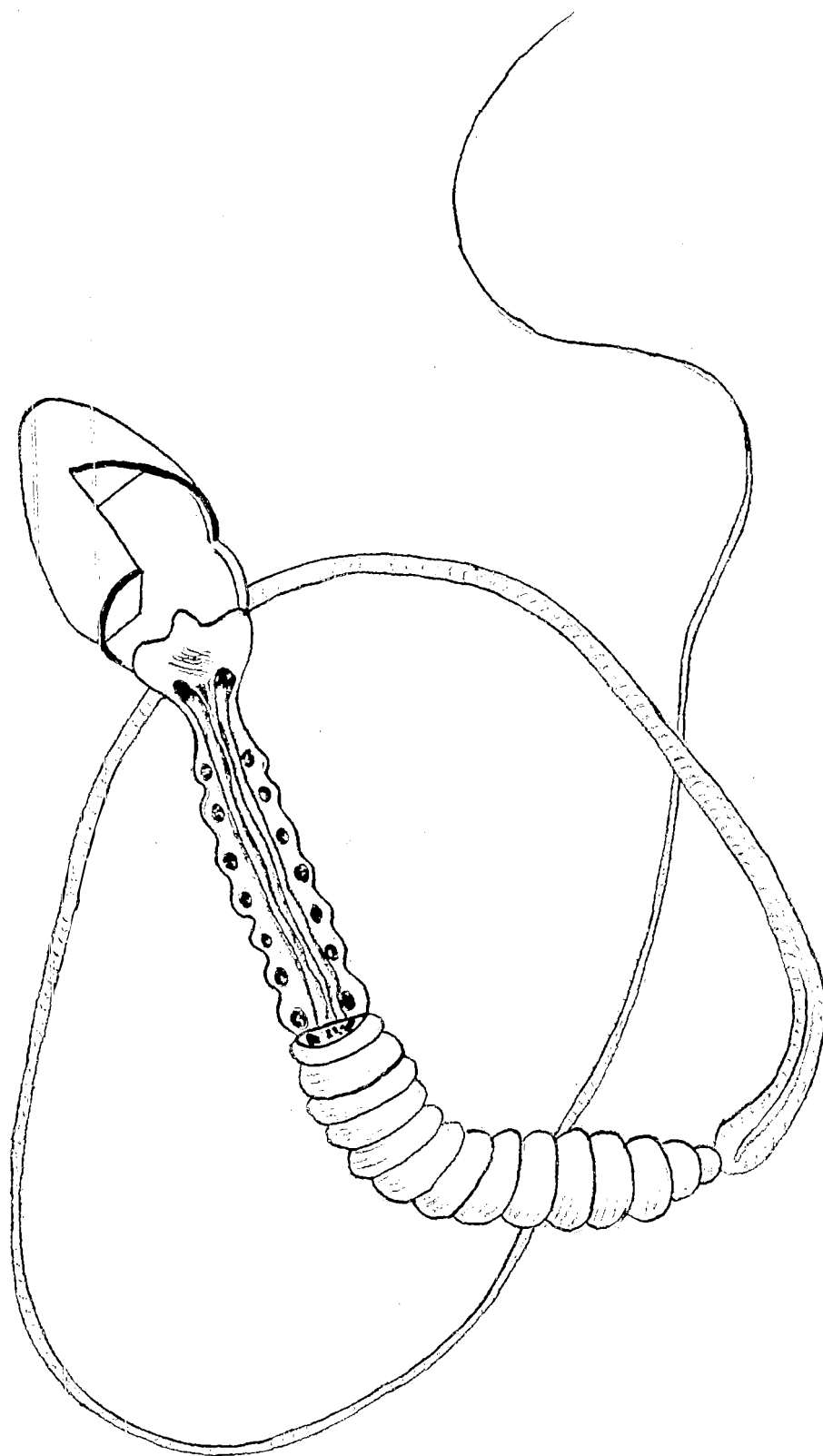
Las soluciones alcalinas, las de azúcares y el
moco uterino favorece y activan los
movimientos de los espermatozoides. Por el
contrario, los ácidos los inmovilizan y matan.

Los espermatozoides se encargan de fecundar el
óvulo madura.

Estructura

El gameto masculino está compuesto de las
siguientes partes:





✓

Cabeza, posee una longitud de 4 o 5 milésimas de milímetros, su forma es ovalada y ensancha en su parte superior, en ella se encuentra el núcleo celular que contiene los cromosomas (donde se sitúa toda la herencia o material fundamental de los caracteres hereditarios).

Cada espermatozoide posee en la cabeza 23 cromosomas que, cuando lleguen a fecundar un óvulo, se unen a los 23 cromosomas de este. Uno de ellos es el que determina el sexo del feto, ya en el momento de la fecundación.

En su parte posterior, el espermatozoide está recubierto por el cromosoma, especie de casquete, cuya función es muy importante a la



hora de la fecundación. Su misión es perforar las envueltas del óvulo haciendo posible la penetración del espermatozoide en el óvulo y, por tanto, la fecundación del mismo.

Cuerpo, Cuello o porción intermedia está constituida por una pequeña cantidad de citoplasma y el centrosoma que está situado cerca del núcleo. Está ideado en toda su longitud por un filamento axial que se continúa en la cola. Rodeando dicho filamento y adoptando la forma de una banda helicoidal, se encuentran las mitocondrias. Su longitud es de pocas milésimas de milímetros.



Representa la parte fundamental del citoplasma, que en la fecundación es transferida al óvulo junto con la cabeza del espermatozoide.

Cola o flagelo, su longitud es aproximadamente de 30 a 40 milésimas de milímetros. Es la parte más larga, es delgada. Está formada por el filamento axial que aparte del centrosoma llamada también apéndice caudal o protoplasma. Gracias las ovulaciones que produce el flagelo el espermatozoide posee una gran velocidad de desplazamiento de unas 60 micras por segundo aproximadamente en el interior de l medio intrauterino, su movimiento, estimulado por la acción de un



líquido segregado por la próstata, es semejante al culebreo de una serpiente.

La función de cuello (excepto de la centrosoma), y de la cola es la de permitir que el espermatozoide llegue al óvulo. Después de perforar sus envueltas, estas partes quedan fuera.

Existen los llamados espermatozoides aberrantes que poseen dos cabezas o dos colas, o bien otras anomalías.

OVULO

Los óvulos, también llamados gametos femeninos son células producidas en el ovario.



Su tamaño se debe a que tiene que poseer una estructura celular relativamente complicada que sirve de base para el desarrollo del animal que se forma a partir de la unión del óvulo y el espermatozoide.

En las distintas especies animales, el tamaño del óvulo aumenta en función de la existencia de sustancias de reservas, destinadas a la nutrición del embrión mientras no pueda alimentarse por sí mismo. Los óvulos mayores los poseen las aves y reptiles, es decir aquellos grupos de animales que ponen los huevos antes de desarrollarse. El óvulo humano pesa una millonésima de gramo. Es redondo y está rodeado de una cápsula delgada que le



protege. Esta es perforada por un espermatozoide en el momento de la concepción.

Al contrario que los gametos masculinos, los femeninos carecen de órganos de movimiento.

El óvulo, una vez que abandona el ovario, tiene un período de supervivencia máximo de unas 54 horas.

La mayoría de los vertebrados producen óvulos sólo durante el período anual de celo, pero en algunos mamíferos, como por ejemplo los primates antropoides, los óvulos se producen a lo largo de todo el año.



En las mujeres, una vez al mes madura un óvulo en el ovario, el cual es expulsado. El desarrollo y maduración de éstos está bajo control hormonal.

Aproximadamente, una mujer produce alrededor de 400 óvulos en el periodo comprendido entre la pubertad y la menopausia.

Las trompas de Falopio recogen los óvulos y los transportan lentamente (de 8 a 12 centímetros en tres días). Estos pueden o no ser fecundados. Si no lo son, serán eliminados,



El óvulo es una célula y por ello, consta de un núcleo, un citoplasma y una membrana vitelina.

Núcleo. También llamado vesícula germinativa o de Purkinje. Contiene la herencia que la madre aportará al hijo. Un óvulo humano, al igual que un espermatozoide humano, encierra 23 cromosomas, es decir, la mitad de los elementos necesarios para la formación de una célula humana. Habitualmente ocupa una posición excéntrica dentro del conjunto del óvulo.

Los núcleos que poseen se conocen con el nombre de manchas germinativas.



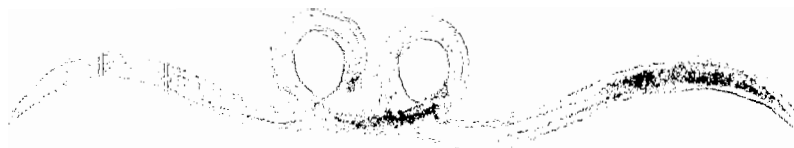
Citoplasma. Que contiene sustancias nutritivas.

También se le llama vitela o protoplasma celular.

La distribución de los granos de vitela en el citoplasma nunca es totalmente homogénea. Alrededor del núcleo escasea. Por ello, a esta zona se le llama deutoplasma.

Existen dos tipos de vitelo:

Vitelo activo o formativo: este tipo se segmenta y da lugar a la formación de otro ser al juntarse el gameto masculino y el femenino.



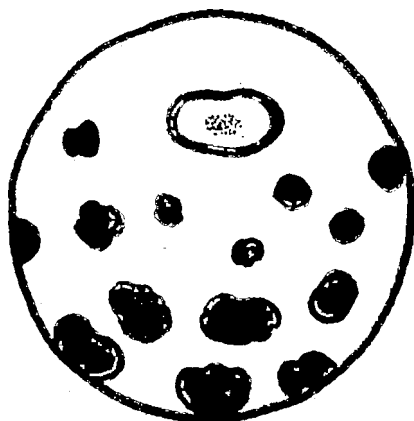
Vitelo alimenticio: Es utilizado por las primeras células que se forman como material nutritivo.

Gracias a él el ~~óvulo se alimenta durante~~ las horas siguientes a su salida del ovario. En la especie humana, en comparación con otros animales, el óvulo contiene poco vitelo ya que éste, que es la reserva nutritiva del futuro embrión, no resulta necesario al ser humano, pues el alimento le llega al feto a través de la circulación placentaria. ✓

Membrana fina: Transparente y elástica, llamada también membrana vitelina.

Sobre esta membrana existe otra más gruesa denominada membrana pelúcida. Es una capa que separa el óvulo de las células que la





rodean. Su espesor es de aproximadamente unas doce micras.

La membrana pelúcida no es de origen ovular, sino que está formada por células, llamadas foliculares, que rodean el óvulo.

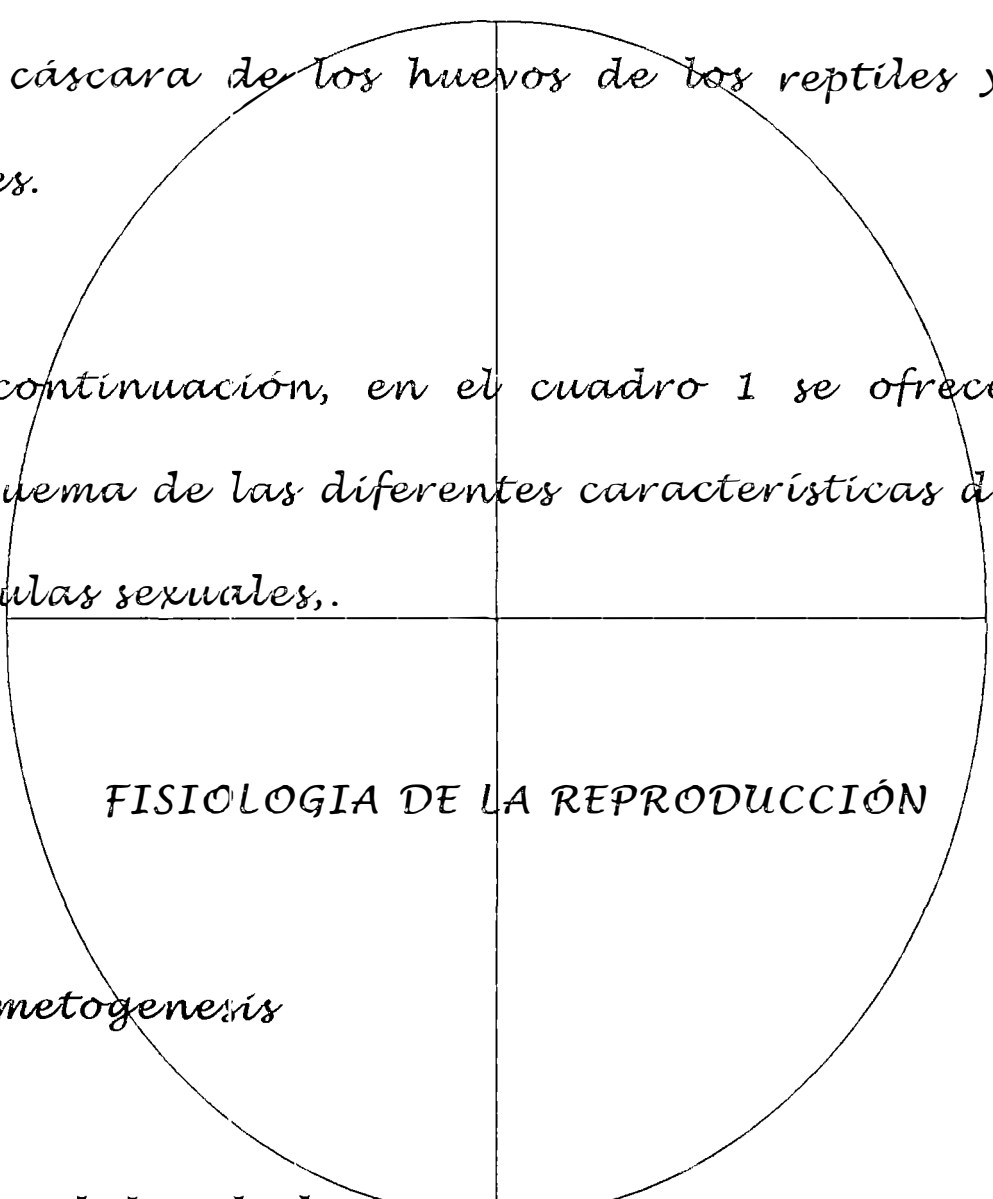
La membrana pelúcida, a su vez, queda envuelta por un cúmulo de células que forman la corona radiada, que se desprende poco tiempo después de que el óvulo abandona el ovario. ✓

Los óvulos del grupo de los poríferos poseen únicamente la membrana plasmática, mientras que en los mamíferos aparece la pelúcida.



En algunas ocasiones existe una membrana terciaria llamada albúmina, que corresponde a la cáscara de los huevos de los reptiles y las aves.

A continuación, en el cuadro 1 se ofrece un esquema de las diferentes características de las células sexuales.



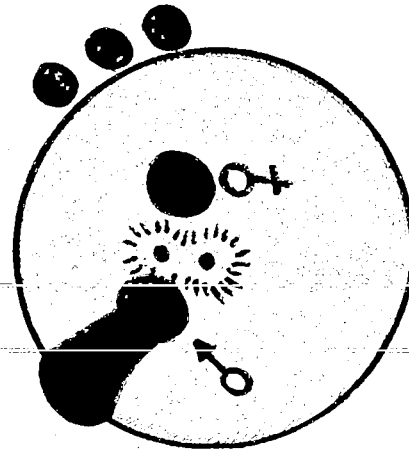
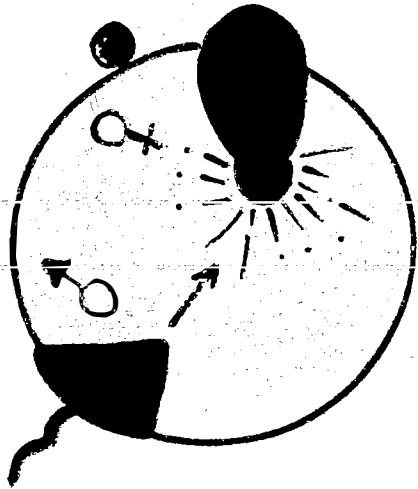
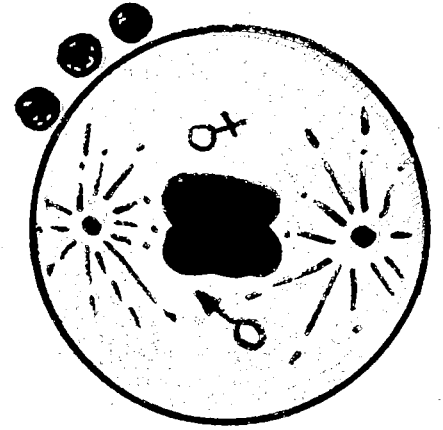
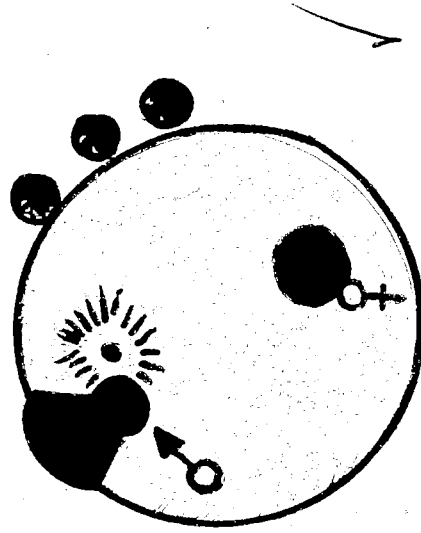
FISIOLOGIA DE LA REPRODUCCIÓN

Gametogenesis

Las células de los seres vivos tienen un número de cromosomas constantes y específico para cada especie.

CELULA SEXUAL		
CARACTERISTICAS	MASCULINA	FEMENINA
Tamaño	Microgameto 50 micras (pequeños)	Macrogameto 200 Micras(grandes)
Forma	De Renacuajo	Redonda
Estructura	Delgados, Cabeza, Cuerpo Cola	LLENas de reserva Núcleo, Citoplasma, Membrana, Cíclica
Se origina en	Testículos	Ovarios
Producción	Continua	Cíclica
Desplazamiento activo	Sí	No





Las células sexuales (espermatozoides y óvulos)., mediante un proceso meiótico, reducen a la mitad su número de cromosomas de tal manera que cuando se produce la fecundación, el huevo contiene en sus células la dotación completa de cromosomas. La mitad de esta dotación la hereda de la célula sexual materna y la otra mitad de la célula sexual paterna.

Si la reducción cromosómica tiene lugar en las células germinales masculinas o espermatozoides, el fenómeno se llama espermatogénesis. Si tienen lugar en las femeninas se llama oogenésis. En la espermatogénesis los espermatozoides se van formando de una manera constante en el



interior de los finos canales del testículo, transformándose poco a poco, de acuerdo con las modificaciones cromosómicas del núcleo, en espermatogonosis, espermatocitos, espermatidas y, finalmente, en espermatozoides.

La duración de este proceso es de unas tres semanas. No se detiene ni un momento, ya que durante toda la vida, van siendo liberados los espermatozoides que se sitúan en los canales testiculares y que recorren el epidídimo y el canal deferente para quedar finalmente almacenados entre una y otra eyaculación en las vesículas seminales.



En el cuadro No.2 se presenta un esquema resumen de la gametogénesis.

LA FECUNDACIÓN

Todo ser humano es el producto de la unión de dos células especiales que se juntan. La célula masculina es una célula espermática o espermatozoide y la femenina es un óvulo.

El Espermatozoide

Después de un contacto o relación sexual en el cual el hombre eyacula en la mujer el semen, millones de espermatozoides quedan depositados en el fondo de la vagina de ésta.



Durante el período fecundado en la mujer, el útero segrega un líquido viscoso de tipo alcalino que es bueno para permitir la vida de los espermatozoides. Así gracias a esta secreción, tres o cuatro días después del contacto sexual, pueden sobrevivir algunos espermatozoides en este líquido del cuello uterino.

Los espermatozoides, gracias a su larga cola, consiguen ascender desde el útero hasta el interior de la cavidad uterina y se dirigen hasta las trompas. Este ascenso suele durar diez horas. Aquellos que opten por la trompa vacía, morirán.



El semen depositado por el hombre en la vagina de la mujer, en el momento de la eyaculación, contiene unos cien millones de espermatozoides por centímetro cúbico. Aproximadamente, en cada coito doscientos a seiscientos millones de espermatozoides partirán al encuentro del óvulo. Para alcanzar el óvulo, los espermatozoides deben recorrer un camino largo y difícil.

Las secreciones ácidas de la vagina provocan la muerte de un gran número de espermatozoides y sólo unos cuantos consiguen, gracias a su movilidad, llegar al cuello del útero.



Sólo un par de docenas podrá llegar a las inmediaciones del óvulo debido a la gran cantidad de problemas que supone atravesar el largo camino que les espera de éste.

La vida de cada ser comienza cuando una célula espermática penetra la pared de un óvulo. El huevo fertilizado se divide y subdivide hasta que se producen miles de células, poco a poco, a medida que el proceso continúa, las células resultantes comienzan a asumir funciones especiales, como parte de los sistemas nervioso, esquelético, muscular y circulatorio.

Si este fenómeno se produce en el momento adecuado se producirá la fecundación, es



decir, la fusión de las células sexuales de ambos miembros de la pareja: el espermatozoide y el óvulo.

El óvulo

El fenómeno comienza en el momento de la ovulación, es decir, cuando un óvulo sale del ovario. Una vez que se desprende el óvulo del ovario, en el momento de la ovulación, las trompas de falopio, que antes de este momento han adaptado su pabellón a la superficie del ovario absorben el óvulo.

Su vida puede tener una duración muy limitada de 12 a 24 horas.



Entonces pueden producirse dos hechos.

- Si el óvulo no encuentra un espermatozoide capaz de fecundarlo se desintegra y muere provocando la menstruación aproximadamente a los 14 días siguientes,

- El óvulo es fecundado por un espermatozoide.

Este fenómeno solo puede producirse dentro de las 12 horas siguientes a la salida del ovario, ya que; el óvulo va perdiendo vitalidad hasta morir a las 48 horas. ✓



Embarazo Gemelar

Existen muchos casos de mujeres que engendran simultáneamente dos nuevas vidas. Es el caso de un embarazo gemelar.

Los gemelos se producen un caso por cada cien nacimientos. Poco se conoce acerca de las causas que provocan la fragmentación del óvulo fecundado o de la maduración simultánea de varios óvulos. Sin embargo, si se conoce el momento en que se produce este fenómeno: en las dos primeras semanas después de la fecundación, en las células la mujer todavía no sospecha que está embarazada.



Existen dos tipos de gemelos:

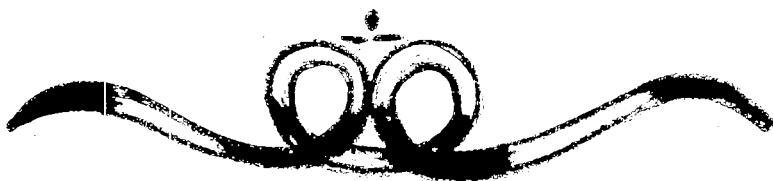
a. Monocigóticos, univitelinos o gemelos verdaderos. Se producen cuando un espermatozoide fecunda a un único óvulo, pero en un momento determinado el huevo se divide en dos huevos totalmente idénticos.

Los gemelos, en este caso, son del mismo sexo; ✓
Además, su parecido y carga genética es idéntica, ya que proviene de la misma célula. Comparten la misma placenta durante el embarazo. Se suele producir en un 30 por 100 de los casos.



REGIMEN ALIMENTICIO DE LA EMBARAZADA

ALIMENTOS	COMPONENTES	CANT. DIA APROX.	EFEECTO FETO	CARENCIA
LECHE, QUESO, CARNE DE PESCADO Y HUEVOS.	Proteinas	55 gramos	Base de la formación células	Produce: Anemia, edemas
MANTEQUILLA, ACEITE, QUESO, HUEVO, ALMEN- DAS, Y NUECES.	Grasas	50 gramos	Fuente de energía y de forma- ción del sistema nervioso central	
FRUTAS, PAPAS, CHOCOLATES Y PASTEL.	Azúcares		Actividad muscular	Mareos Náuseas
CARNE, PESCADO, HUE- VO, LECHE, MARISCOS.	Fósforos	1.200 a 1.400 mg.	Asimilación y fijación calcio.	
LECHE, YOGURT, QUESO.	Calcio	1.200a 1.500 mg	Formación de huesos y dientes	Desacalcifica- ción
CARNE, MARISCOS, HUE- VO, ESPINACAS, PERE- JIL Y HÍGADO.	Hierro	7 mg.	Esencial en la sangre	Anemia
FRUTAS, VERDURAS FRES- CAS, LECHE Y DERIVADOS DE LA LECHE, LECHE, LECHE, LECHUGAS.	Vitamina A		Vista, piel y cabello	Trastorno, vista sequedad piel y pelo
	Vitamina B		Musculatura y constitución de glóbulos rojos	Posibles calambres
FRUTAS, LIMÓN, NARANJA, MELONES, TOMATES, PEPITAS.	Vitamina C	100 mg	Factor de crecimiento	Fatiga
LECHE, MANTEQUILLA.	Vitamina D		asimila calcio	Descalcifica- ción, caries y dolor espalda
ESPINACAS, TOMATES E HÍGADO	Vitamina K		Colabora en la coagulación de la sangre.	



b. Diczigóticos, bivitelinos o falsos gemelos.

Este tipo de formación de gemelo es más frecuente. Se producen un 75 por 100 de las veces y consiste en la liberación de dos óvulos, uno dentro de cada trompa de Falopio, probablemente con una diferencia de doce horas en la liberación de uno u otro óvulo. Es decir, se produce por una ovulación doble en la cual dos óvulos distintos son fecundados por dos espermatozoides diferentes. ✓

Como cada óvulo es fecundado por una célula espermática diferente, los gemelos se llaman diczigóticos o gemelos fraternos, los cuales



genéticamente guardan el mismo parecido que dos hermanos nacidos por separado.

Diversos estudios han demostrado que el peso de cada feto es menor, de tal forma que a más de número de fetos, menor peso para cada uno de ellos y por tanto, mayor riesgo de mortalidad fetal.

Por otra parte, se ha descubierto que en los países fríos hay más gemelos que en los cálidos.

Los óvulos fecundados pueden proceder de un solo ovario o de los dos. Los óvulos fecundados procedentes de un mismo ovario pueden tener

su origen en folículos distintos, o bien en un folículo que contuviera dos de ellos

Existe la posibilidad de que la fecundación de dos óvulos por dos espermatozoides se hagan en dos coitos diferentes pero en el mismo ciclo, es el fenómeno conocido como super fecundación.

El diagnóstico de un embarazo gemelar lo hace el tocólogo mediante la palpación abdominal buscando la identificación de dos cabezas, aunque no resulta del todo seguro.

Gracias a la ecografía se puede efectuar el diagnóstico aproximadamente hacia los tres meses de vida fetal.



Con menor frecuencia se puede producir el caso de trillizos, cuatrillizos y quintillizos. Suele ocurrir alrededor de un catorce por mil de nacimientos.

También existe el caso, realmente excepcional, en el que la separación de los fetos es incompleto. Es el caso de los niños siameses.

En el caso de los gemelos, por lo que respecta al embarazo como al parto, se requieren cuidados y atenciones especiales.

Por regla general, el nacimiento de dos gemelos tiene lugar en un intervalo muy breve.



Embarazo extrauterino o ectópico

Se trata de una anidación anormal del huevo que se produce no en la cavidad uterina, sino en la trompa o con menor frecuencia en el ovario.

Este fenómeno rara vez llegará a un parto. Generalmente. Se manifiesta en forma de hemorragia interna. ✓

Se produce cuando la trompa está infectada o las uniones de las diferentes partes de los órganos no son normales, o existe malformaciones. Que impiden el avance



natural del huevo en su camino hacia el útero y le obliga anidar en ella.

Suele ocurrir en una de cada trescientas embarazadas.

Como el lugar no es el adecuado para el crecimiento del huevo, el embrión suele morir pronto.

La trompa se rompe y produce hemorragia, que exigen tratamiento quirúrgico.



DESARROLLO PRENATAL

En el desarrollo prenatal se presenta tres etapas

Gestación: Periodo desde la concepción hasta el nacimiento; normalmente es de 266°. Después de la fecundación y a lo largo del periodo prenatal, un complicado programa genético influye en el desarrollo de billones de células especializadas, la única célula fertilizada se divide rápidamente, crece y se divide de nuevo.

Durante las tres etapas del desarrollo prenatal... germinales, embrionario y fetal la cantidad de células aumenta con rapidez y el nuevo ser se hace cada vez más completo.



Etapa Germinal: Primera dos semanas del desarrollo del huevo, que comienza con la fecundación y caracterizan por la rápida división celular y la complejidad creciente; termina cuando el huevo se fija en la pared del útero. Medida que el óvulo fecunda se divide, avanza en recorrida, por la trompa de falopio hacia el útero al cual llega al cabo de 3 o 4 días.

Cuando esto sucede, su forma a pasado a ser de la una esfera llena de fluido llamada blastocisto que flota libremente dentro del útero por uno o dos días. Alguna célula localizada en el borde del Blastocisto se ubican hacia un lado para formar el disco embrionario durante esta etapa se desarrollan



unos órganos que nutren protegen al niño por nacer, la placenta el cordón umbilical y el saco amniótico.

ETAPA EMBRIONARIO: Segunda etapa del embarazo que se caracteriza por la diferenciación de las partes y sistema del cuerpo termina cuando las células de los huesos comienza a aparecer.

Durante esta etapa se desarrollan los órganos respiratorios, digestivos y nervioso debido con mayor rapidez.

Etapa fetal: Etapa final del embarazo que se caracteriza por el perfeccionamiento de las



partes del cuerpo y un gran aumento del tamaño del mismo.

Con la aparición de las primeras células óseas alrededor de la octava semana, el embrión comienza a convertirse en feto hacia la semana doce, el organismo está por completo en la etapa fetal.

Hasta el momento de nacer se desarrollan los "toques de acabado" como uñas de manos y pies, y párpados; el cuerpo cambia de forma y crece casi 20 veces en longitud. ✓

La aparición de las primeras células óseas alrededor de la octava semana se considera el comienzo de la etapa fetal.

EL PARTO

Es la etapa final del embarazo, en la cual el feto recorre el camino que separa su alojamiento uterino del exterior, y termina una vez que ha nacido el niño y se han expulsado la placenta y sus membranas.

A partir de los nueve meses de inclusión en el vientre de la madre, el bebé deberá nacer, y para ello deberá abandonar la seguridad, a



tranquilidad y la oscuridad que existen en el claustro materno.

Para ser que el niño nazca, la madre deberá realizar un intenso trabajo a lo largo del todo proceso de alumbramiento, también conocido como parto.

La Fecha de parto

Una de las forma de calcular el día del parto, se basa en la llamada regla de Nagele, que consiste en partir el primer día de la última regla. Contando a partir de esa fecha, el embarazo durará (según las estadísticas 280



días o 10 meses) lunares de 28 días, lo que hace 40 semanas.

Si se resta los que días de la ovulación y posible fecundación, quedan 266 días hasta el día del parto.

Poco bebés nacen en la fecha calculada. La mayor fuente de error reside en la diferente duración del ciclo menstrual de la mujer. Así el tiempo entre dos menstruaciones es mayor de 28 días, hay que sumar los días sobrantes del cálculo general; y si es menor hay que restarlos.

Por tanto, la cuenta correcta sería la siguiente:



Primer días de la última regla + diez días - tres meses $\pm$ la diferencia de un ciclo de 28 días.

Por reglas general, los bebés nacen diez días después de la fecha calculada.

LA Iniciación del parto

Para responder a la pregunta ¿Qué es lo que provoca el comienzo del parto?" se barajan tres hipótesis que, sin embargo no están científicamente contrastadas, son las siguientes:

- El niño desarrollado, ya completamente maduro, suscita el parto porque el alimento



que recibe a través de la placenta y ano es suficiente.

- La influencia de las hormonas y las fases lunar influye en el alumbramiento.
- Aligeramiento. Se experimenta cuando el feto mismo se orienta de tal manera que su cabeza o las nalgas se colocan en la cavidad de la pelvis en la parte inferior del útero. Esta posición reduce o aligera la presión sobre el diafragma y los pulmones de la madre con lo que la puede respirar más fácilmente (las mujeres comentan, ante este síntoma, que su tripa les ha bajado).
- Existe un mayor flujo, que consiste en un tapón mucoso pequeño y con manchitas de sangre que se han desprendido del canal



cervical debido a la dilatación de cuello uterino.

- Otro signo es la de descarga del líquido amniótico debido a la rotura de la bolsa de agua lo amniótica, a este fenómeno se le conoce como roturas de aguas.
- Por último, otras señales es el comienzo de las contracciones.

Desde el primer día de la gestación se produce las llamadas contracciones del embarazo que, a medida que pasa el tiempo, se van intensificando. La musculatura del útero se tensa durante unos instantes, para a continuación, volverse a relajar. Estas contracciones se van produciendo en distintos



lugares del útero, sin que, por lo general, lo note la futura madre.

En la segunda mitad del embarazo es posible que la sienta en forma de tirones.

El niño por otra parte ayuda a fortalecer el útero, cuando empuja con sus brazos y piernas estimula su musculatura y produce pequeñas contracciones. Sin estas contracciones del embarazo el útero no podrá crecer.

Hasta el momento del parto, sólo se produce contracciones en determinadas regiones del útero sin que estas estén coordinada de manera



alguna, con el inicio de éste, todas las células trabajan al unísono.

Toda la fuerza de las contracciones se ejerce desde la parte de arriba. Allí se contraen los músculos reduciendo la superficie de la pared superior del útero al momento de presión empuja al niño poco a poco hacia abajo en dirección del orificio uterino.

A partir de que el feto se introduce en la vías del parto, la intensidad de las contracciones aumenta automáticamente.

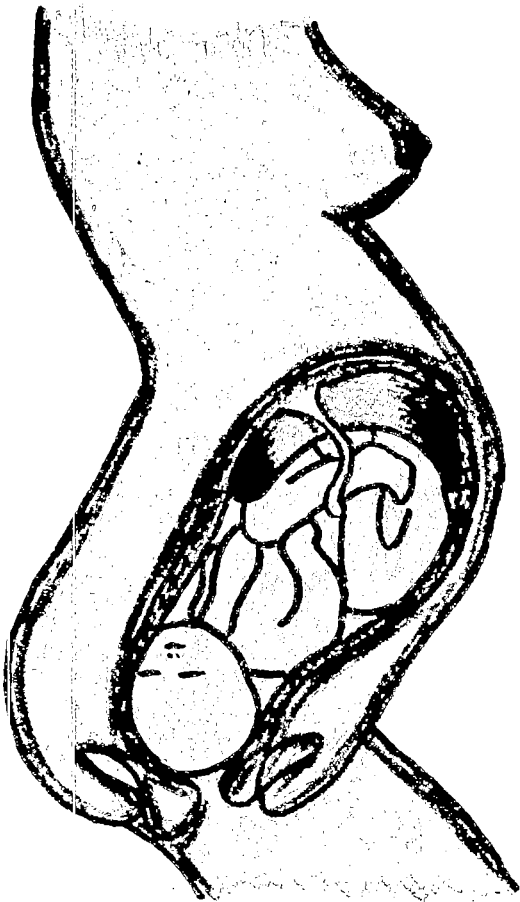
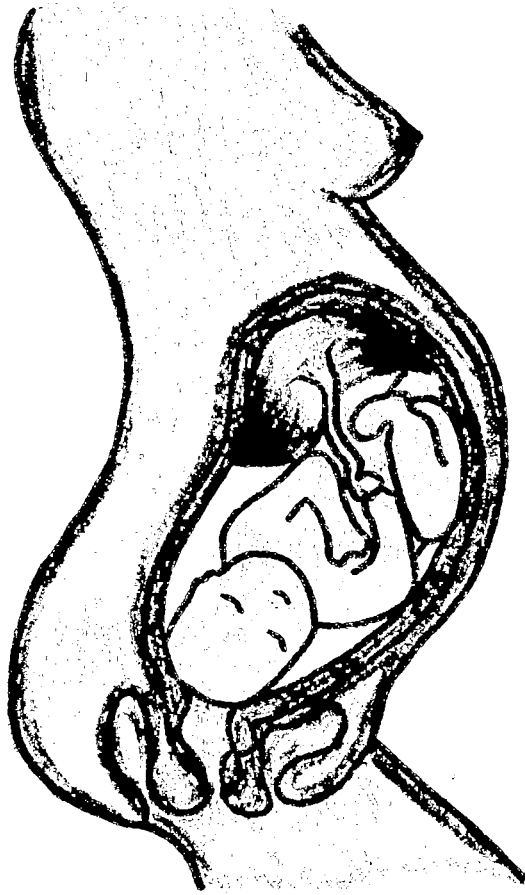
Las contracciones del parto poseen las siguientes características:

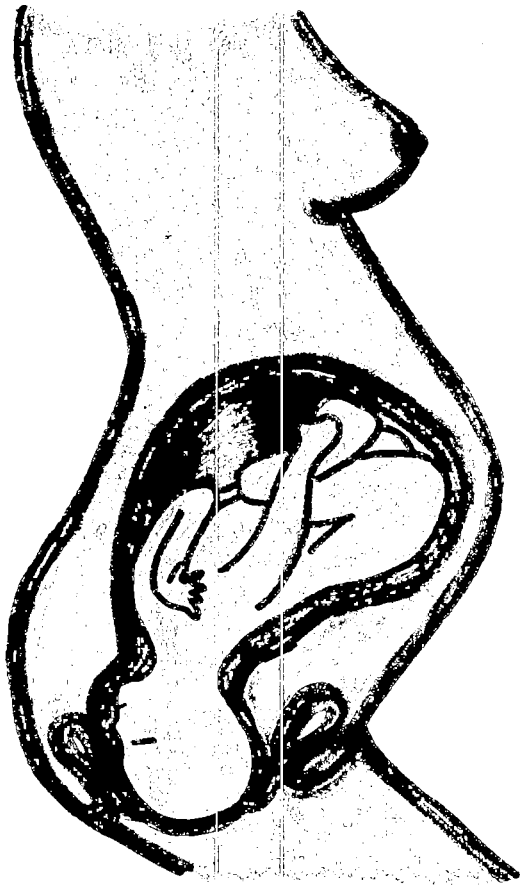


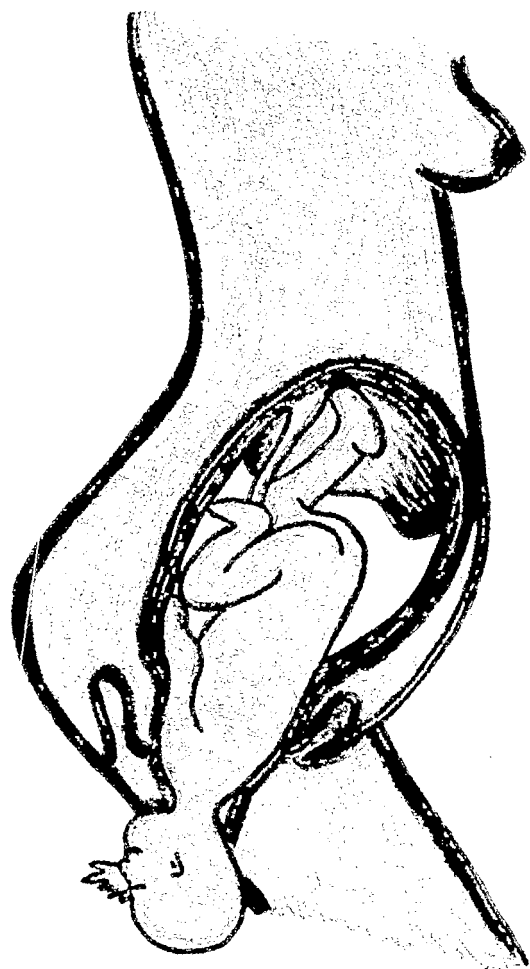
- Abarcan de un modo uniforme todo l útero, notándose una presión como de arriba hacia abajo. Las contracciones de falso parto producen molestias en el bajo vientre y sobre los riñones.
- Van aumentando paulatinamente en prioridad, duración e intensidad.
- El vientre adquiere una gran dureza.

Como ya se ha comentado, las contracciones del parto se sienten desde la parte inferior de la espalda, esto ocurre a intervalos regulares, pero cuando el parto se aproxima los intervalos se tornan mas breves y entonces se incrementa la intensidad de las contracciones.









✓

Debido a un predominio de la hormona progesterona, sobre los estrógenos la presencia de hormonas durante el embarazo es menos intensa, en el momento del parto ocurre lo contrario.

El cuello uterino posee una estructura nerviosa que se destiende debido a la presión de la cabeza del feto, en los días anteriores del parto, enviando información nerviosa al cerebro,. Lo que provoca una mayor secreción de oxitoxinas, la cual favorece las contracciones.

Parece ser que la causa que desencadena el parto es porque el feto ha alcanzado un grado de desarrollo suficiente y está maduro para



entrar en un mundo diferente al que se encontraba. A pesar de todo, existe una interrelación entre las causas musculares, hormonales y nerviosas. Cuando se produce este fenómeno. Al final de la gestación, el útero debido al aumento del tamaño, tiene todas sus fibras musculares muy distendidas. Que provoca la excitación de las misma y la aparición de contracciones.

El útero, un músculo hueco que está en reposo durante el embarazo entra en acción cuando comienza a producirse. El parto, es decir, al cabo de nueve meses desde la fecundación aproximadamente. Este músculo comienza a contraerse. Estas contracciones, cuya duración



es de un principio de aproximadamente 15 segundos, se van intensificando hasta llegar a ser de un minuto en el momento de l parto.

Las contracciones no son continuas, sino que existen movimiento de reposo, estas tienden a prolongarse y aproximadamente unas a otras durante este proceso. Así los movimientos de reposo pasan a ser de 15 a 20 minutos al principio 2 a 3 minuto al final.

Las paredes del útero se van dilatando hasta su máxima capacidad y a partir de este momento comienzan a contraerse, para poder expulsar al bebé.



En las últimas semanas del embarazo, el cuello del útero se prepara para el parto acortándose y volviéndose más blando, e incluso permitiendo una cierta dilatación.

Al dilatarse el cuello del útero, se produce la expulsión del tapón mucoso que cerraba el cuello uterino.

Una ruptura de la bolsa origina la salida del líquido que había en el interior del útero.

La ruptura puede ocasionarla el propio médico o comadrona, o bien realizarse de forma espontánea.



Preparación al parto

El dolor de parto consiste en la contracción rítmica del útero. Estas contracciones son dolorosas, aunque no con la misma intensidad para todas las mujeres.

Estas diferencias se explican debido a que cada persona posee un umbral de sensibilidad diferente ante el dolor.

Este dolor puede ser explicado por los siguientes fenómenos asociados con el parto: distensión de los tejidos, alta de circulación momentánea que produce la misma contracción etc.



Por otra parte, se ha comprobado el papel tan importante que desempeña el cerebro con relación al sentimiento de dolor. Está comprobado que la preparación previa, los acondicionamientos, etc., influyen en esta percepción. ¿quién no ha oído alguna vez la famosa frase parirás un hijo con dolor...?.

Los diversos métodos de preparación al parto pretenden aliviar el dolor del mismo, eliminar las preocupaciones del embarazo, etc. A través de la práctica de una serie de ejercicios y de diferentes técnicas de relajación.

La enseñanza teórica pretende hacer comprender cómo se ha producido la fecundación y el consiguiente embarazo y cómo



será posible el parto. Se explican las razones por las cuales, con una preparación adecuada, el parto no será tan doloroso.

Los ejercicios de relajación y respiración se explican y practican. Su importancia radica en una buena oxigenación fetal y amortiguación de dolor.

La gimnasia tiene por finalidad desarrollar los músculos que han de intervenir en el parto, facilitando especialmente la expulsión. A su vez, evitará los dolores de espalda que incomodan a la gestante e influirá positivamente sobre la circulación de las extremidades.



La pelvis está recubierta interiormente por partes blandas que se insertan o apoyan en sus paredes. Debido a su incapacidad para extenderse, controla el camino que ha de seguir el feto desde útero hasta el exterior.

El feto al final del embarazo, debe sobre pasar las siguientes barreras:

- Cuello uterino. El útero se encuentra cerrado albergando al feto. Para que éste pueda salir será necesario que el cuello se dilate.
- Membranas. Tendrá que romper las membranas para poder salir.
- Pelvis ósea. Para poder salvar este obstáculo la cabeza del feto es conveniente que se



El Canal del Parto

Al camino que debe recorrer el feto se le llama canal del parto. Se encuentra entre el cuello uterino y la vulva (aprox. 10 a 12 cm).

El canal del parto se prepara gracias al aumento de circulación sanguínea y a la acción de ciertas hormonas de tal manera que en el momento del parto, los genitales femeninos se dilatan sin sufrir grandes traumas.

El canal del parto es doble: una parte ósea (pelvis) y una parte blanda, situada por dentro de la anterior (útero y vagina).



oriente boca abajo. Se dice entonces que la cabeza se ha encajado.

En condiciones normales, por la peculiar forma del útero y por el mayor peso de la cabeza abajo fetal, el feto se sitúa generalmente cabeza abajo en el útero. Por tanto, es la cabeza la que sale primero. Se habla de parto en presentación cefálica.

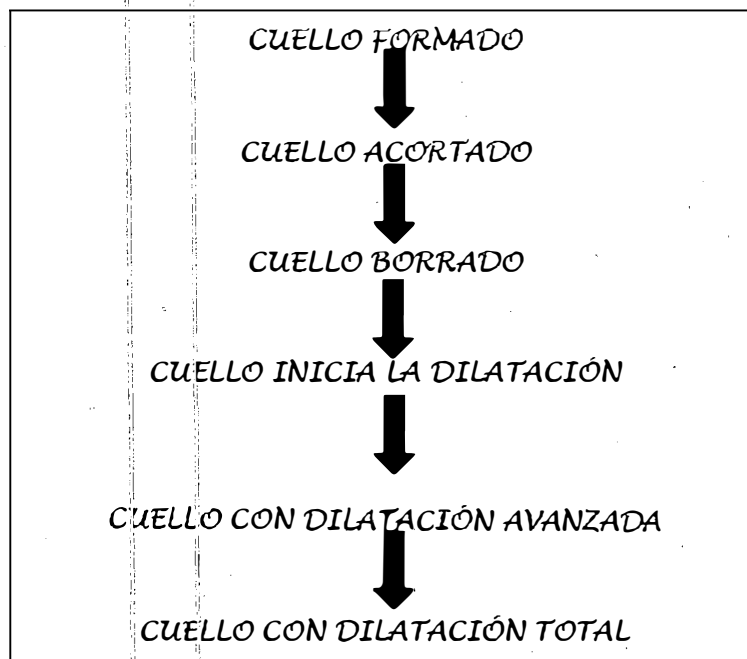
Sí la cabeza permanece arriba se llama parto podálico o pelviano. Los pies y rodillas del feto se introducen primero dentro del canal pélvico.

El feto se encaja en la estructura ósea de la pelvis y, en virtud de las contracciones



uterinas, saldrá al exterior pasando por la vagina y los músculos del perineo.

El proceso del parto se divide generalmente en tres etapas.



Dilatación

Las contracciones uterinas son breves y separadas por intervalos de diez a veinte minutos. Al final de esta etapa, que puede durar de seis a trece horas, las contracciones ocurren cada tres o cinco minutos, son más intensas y duran más.

Las contracciones iniciales contribuyen a preparar al organismo materno para el nacimiento del bebé, ya que provocan la dilatación del cuello uterino.

Se ensanchan progresivamente el cuello del útero llegando a borrar-se debido a la presión



que ejerce el feto a la acción que realiza la bolsa de agua y a las propias contracciones

Existen dos fases:

- De lactancia. El cuello uterino se borra, pero la dilatación es muy pequeña (aprox. 2 o 3 cm) las contracciones son irregulares y de poca intensidad (de 30 a 35 segundos y repetidas cada 5 o 6 min.).
- Activa. Las contracciones se hacen más frecuentes y regulares (cada tres min.) la duración también aumenta (40 a 45 seg.)

Debido a las estructuras de las fibras musculares que constituyen el tejido del útero, las contracciones conseguirán abrir el cuello



que se encuentra cerrado en un principio, pero completamente dilatado al final del proceso.

Cuando el cuello ya se ha dilatado por completo, la cavidad uterina forma un canal único con el conducto vaginal y la cabeza del feto es empujada por las contracciones del útero hacia la vagina.

En la fase de dilatación, el feto va descendiendo lentamente y se introduce en la pelvis. Su cabeza queda encajada.

En el momento en que el cuello uterino ha logrado su máxima dilatación, de



aproximadamente 10 centímetros, acaba esta etapa.

Expulsado

Una vez alcanzada la máxima dilatación comienza el proceso de expulsión, a través del cual sale el niño al exterior.

Se caracteriza esta etapa por el movimiento gradual del bebé, a través del conducto natal.

Esta fase puede durar de veinte a noventa minutos. A la fuerte contracción que padece la madre se agrega ahora la urgencia de



descargar o de impulsar al bebé hacia la abertura vaginal.

La acción de descarga se complementa con la tensión voluntaria de los músculos abdominales. Esto permite que el médico ejerza control sobre el ritmo de los movimientos fetales, para lo cual puede indicarle a la madre cuándo impulsar y cuándo debe relajarse.

El feto va realizando una serie de movimientos que facilitan su salida. Estos movimientos comienzan por con una rotación que acompañada por el descenso.



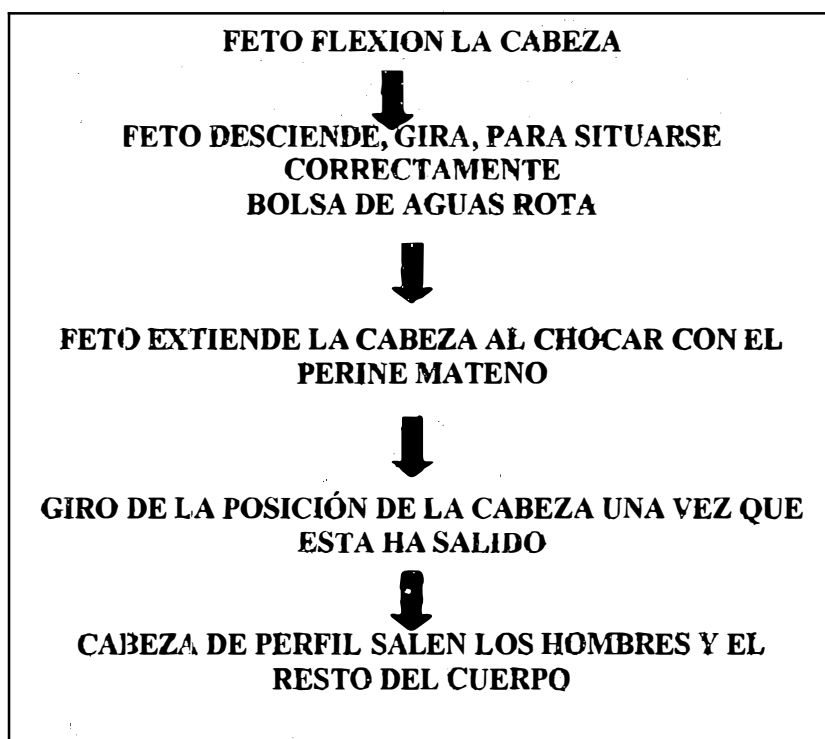
La cabeza, al mismo tiempo que desciende hacia la pelvis, gira sobre sí misma hasta colocar la nuca contra el pubis. Esta rotación dependerá de la posición inicial de la cabeza del feto.

Cuando la cabeza alcanza la vulva, ésta se entreabre y a través puede verse cómo se insinúa la cabeza fetal. Se dice que la cabeza del niño está coronando.

En este momento las contracciones se hacen cada vez más intensas, frecuentes y duraderas, y en cada una de ellas el perineo se distiende al igual que el orificio anal.



Hasta hace relativamente poco tiempo, la mujer era un ser pasivo en el proceso del nacimiento de sus hijos; en cambio, en la actualidad ésta desea participar activamente en el nacimiento de éstos.



Para acelerar el proceso, la parturienta puede colaborar de la siguiente manera: al iniciarse una contracción llena sus pulmones de aire, cierra la boca y hace fuerza con la



musculatura del abdomen (como si fuera a defecar), manteniendo este esfuerzo mientras dura la contracción.

La cabeza irá emergiendo apareciendo primero la frente, luego la nariz, y por último, el mentón.

Cuando la cabeza del niño aparece al exterior los hombros tienen que atravesar la pelvis, por lo que es necesario producir una nueva rotación para que el feto quede mirando hacia la parte interior del muslo. Así, el hombro se sitúa arriba y otro bajo aprovechando para salir la parte más ancha de la pelvis. ✓



Durante este período las contracciones continúan con una frecuencia de dos o tres minutos aprox. Y una duración de 45 a 60 segundos.

La expulsión del feto se realiza rápidamente. Tras la dilatación, y a través de los músculos abdominales, comienza el alumbramiento.

Alumbramiento

Comienza cuando el niño ha sido extraído.

El bebé por lo general, profiere un grito, llamado grito de nacimiento, una vez que se le despojan las vías respiratorias.



Si esto no ocurre, el frotamiento suave de la espalda frecuentemente provoca el funcionamiento de los pulmones.

Entre los diez y los quince minutos que siguen al nacimiento se produce la expulsión de la placenta, las membranas y parte del cordón gracias a las contracciones uterinas que continúan después de la salida del niño.

La placenta se desprende del útero y es expulsada como sustancia postnatal. Esta es examinada totalmente para determinar si está completa, ya que cualquier parte de ella que quede dentro del cuerpo de la madre puede provocar una infección o hemorragia.

Con la ayuda del médico se consigue que esta expulsión sea completa, ya que se pueden producir hemorragias graves como consecuencia de un desprendimiento defectuoso de la placenta o de la no expulsión total de la misma.

A pesar de que el niño ya se encuentra fuera sigue ligado a la madre mediante el cordón umbilical.

Una vez que el bebé está fuera se procede a pinzar y posteriormente, a cortar el cordón umbilical. Este se corta y se liga a dos o tres centímetros de la piel abdominal.



La duración de las fases es muy variable.

- Generalmente, la fase de dilatación dura entre seis y doce horas en la mujer primípara y en la multipara de tres a seis horas.
- La expulsión suele durar entre media hora y hora y media.
- El alumbramiento dura unos minutos.

TIPOS DE PARTOS

En algunas ocasiones se presentan con problemas o anomalías, tales como una dificultad en la fase de dilatación, tamaño grande del feto, ciertas complicaciones que pueden poner en peligro la vida de la madre o



del hijo, desprendimiento prematuro de la placenta etc.

Provocación del parto

Hay veces que las contracciones no son suficientes para que la dilatación del cuello avance con el ritmo deseado.

En algunas circunstancias, bien debido a que el embarazo se prolonga más de lo aconsejable, bien porque se encuentra en peligro el feto de la madre, etc., es necesario provocar artificialmente el parto o acelerarlo. Para ello se administra a la embarazada oxitocina sintética mediante un goteo intravenoso, es decir, en el interior de la vena. Esto provoca la



rotura de la bolsa de las aguas, lo que generalmente provoca las contracciones uterinas.

Parto de nalgas

Aproximadamente en el 97 por 100 de todos los nacimientos surge primero la cabeza y en el 3 por 100 surgen primero las nalgas.

La mayoría de los partos de nalgas son difíciles debido a que existe el riesgo de dañar la cabeza del bebé, que precisamente es la última, y la parte del cuerpo de éste que, por ser más ancha, mayores dificultades va a encontrar para su salida al exterior.



Presentación de hombros

Es muy pocas ocasiones puede surgir este tipo de parto, cuando el bebé yace cruzado en el útero.

El médico puede intentar colocar al bebé en una presentación de nalgas. El riesgo consiste en que el útero pueda romperse, provocando resultados fatales para el bebé y graves consecuencias para la madre.

En algunas situaciones hay que emplear métodos para extraer el feto o terminar un parto que se ha vuelto demasiado largo y agotador para la parturienta.



Parto a través de medios mecánicos

Los recursos actuales son los siguientes:

El fórceps. Consta de dos ramas metálicas articulada en un punto determinado y adecuadas para poder coger la cabeza fetal y tirar de la misma.

Espátulas. Son una versión mejorada del fórceps. Están constituidas por dos ramas metálicas, pero con forma de cuchara. No se articulan entre sí, ofreciendo la ventaja de que no hacen presión sobre el feto y pueden hacerle avanzar mediante pequeños movimientos que empujan suavemente su cabeza.



Ventosa obstétrica. Se extrae al feto mediante un efecto de succión de la cabeza del niño sin utilizar ningún instrumento metálico.

Proporciona al bebé un chichón en su cabeza, que suele ser reabsorbido rápidamente.

Cesárea. Se usa cuando el feto no está situado bien, existen ciertos problemas que no permiten usar el método mecánico. Etc.

La cesárea consiste en abrir la pared abdominal y la pared uterina con el fin de extraer el feto.

Esta operación se efectúa cuando los movimientos fetales a través del conducto natal



LA LACTANCIA MATERNA

La leche materna contiene todas las sustancias alimenticias que necesita el niño en la proporción y cantidad más conveniente. De ahí que a la lactancia materna se le denomine también natural. Al mismo tiempo se produce una profunda relación spicoafectiva entre la madre y el hijo, mediante un intercambio de acciones emocionales.

Sin embargo, como consecuencia de las modernas formas de vida de la sociedad industrial y la integración de la mujer en el



trabajo; además el progreso técnico de los productos lácteos y de otros factores sociológicos, ha descendido considerablemente la frecuencia de la lactancia materna en todo el mundo, pasando en los últimos años de un 85% a un 15% según los países.

La lactancia natural también favorece a la madre, ya que contribuye a que la matriz, que se le ha desarrollado extraordinariamente durante el parto, recobre sus dimensiones habituales en un periodo mucho más corto. También se ha demostrado estadísticamente que existe un menor porcentaje de cáncer de



mama y matriz entre aquellas mujeres que han criado a sus hijos. Desde el punto de vista económico, es evidente que es el procedimiento más barato.

CONTRAINDICACIONES PARA LA LACTANCIA NATURAL

Las madres que padecen enfermedades graves de tipo crónico no deberán criar a sus hijos.

Esta recomendación se hace especialmente en casos de epilepsia, alcoholismo, trastornos



metales o que sean drogadictas. En cualquier caso es el médico quien debe decidir.

En el caso de que la madre padeciera una enfermedad infecciosa, no sólo no de darle de mamar, ya que podría contagiarle, sino que además no debe acercarse al hijo.

FALTA DE LECHE O HIPOGALACTIA

Se denomina hipogalactia la falta total o parcial de secreción láctea. Es el motivo más frecuente por el que las madres no pueden criar a su hijo.



Suele ocurrir que después que el bebé haya mamado el calostro los primeros días, no aparezca la subida de la leche. En algunas madres primerizas, a veces tarda hasta una semana, por lo que se debe de tener confianza y paciencia. La madre, con tenacidad, debe de seguir poniendo al recién nacido al pecho cada tres horas, puesto que la succión del niño en el pezón es el mejor estimulante para la subida de la leche.

EXCESO DE LECHE O HIPOGALACTIA

También se produce el caso contrario al anterior, es decir que la madre segrega más



leche que la que el niño necesita, lo que puede dificultar que el bebé pueda agarrarse bien y succionar.

En estos casos, la madre deberá restringir las bebidas y vaciarse los pechos manualmente colocando los dedos índice y pulgar alrededor del pezón y efectuando movimientos rítmicos de aproximación y separación. Luego se presiona el pecho entre el dedo pulgar y la pared interior del vaso, junto al borde inferior de la areola. A continuación, debe hundirse el pulgar hacia abajo. Con estos movimientos se consigue drenar la leche y vaciar las mamas cuando,



por cualquier circunstancia, el niño no pueda hacerlo.

También existen diversos modelos de aspiradores eléctricos para extraer la leche mecánicamente. El más sencillo y fácil de conseguir está constituido por un tubo de vidrio cónico y una pera de goma, que es la que permite efectuar la succión.

LA FORMA DEL PEZÓN Y LAS GRIETAS.

En algunas mujeres el pezón está poco desarrollado, o es liso o incluso está invertido.



Entonces hay que recurrir a que el niño obtenga el alimento a través de una pezonera compuesta por una tetina de goma fijada a un cono de vidrio que debe adaptarse perfectamente a la areola.

Las grietas son unas fisuras que suelen aparecer en algunas ocasiones en los pezones, con mayor frecuencia en las mujeres rubias, de piel fina y de pezones y areolas con poca pigmentación

Estas grietas causan muchas veces intensos dolores, llegando incluso a sangrar, en especial al comienzo de la tetada. En estos casos hay que



cuidar que el niño retire la boca sin estirar, y aplicar una pomada adecuada en la zona agrietada.

Se conoce como mastitis la inflamación de las glándulas mamarias y se produce por la inflamación microbiana de las grietas. El pecho se pone tenso, enrojecido y doloroso, al tiempo que aparece, le corresponde al tocólogo prescribir el tratamiento.

✓



ALIMENTO EN 100 gr	CALORIAS	HIDRATOS DE CARBON gr	GRASAS gr	PROTEINAS gr
Aceite	900	-	100	-
Acelgas	20	2,5	0,5	2
Alcachofas	23	0,1	0,3	0,9
Almendras	648	17	55	21
Arroz	338	77	0,3	7
Avellanas	702	13	65,3	15
Azúcar	400	100	-	-
Bacalao fresco	67	-	0,3	16,2
Cabalo (Came)	67	-	2,7	82
Cacahuetes	112	0,9	2	21,5
Calamares	590	21	54	27
Col	77	-	0,7	17,7
Cerdo	221	-	16,5	19
Coliflor	70	10,3	0,9	5,9
Conejo	36	5,5	0,5	2,5
Cordero	156	-	8	2,5
Chocolate	154	-	5,5	21
Espárragos	500	55	28	21
Espinacas	19	2,5	0,1	7
Gallina	22	-	0,3	2
Garbanzos	110	45	2,25	2,3
Guisantes	320	11,7	6,3	22
Guisantes secos	77	62	0,5	22,5
Habas verdes	355	8,6	1	6,5
Harina de trigo	62	75	3,5	25,5
Hígado	354	3	4,3	6
huevo (piezas)	123	0,3	25	11,5
Jamón	71	0,3	0,3	20
Judias verdes	456	6,3	1,3	5,6
Leche condensada	39	54,8	0,6	19,5
Leche de Vaca	67	4,9	85	2,5
Lechuga	19	3	0,5	8,1
Lentejas	310	52	0,2	3,4
Limones	40	7,8	-	1,1
Mantequilla	761	0,5	0,3	22
Manzanas	58	13	-	0,9
Melocotones	65	14	0,2	0,8
Melon	22	5	65	0,4
Mermelada	87	-	1,3	1,5
Merluza	325	80	0,1	0,4
Naranjas	50	8,5	0,4	16,7
Nueces	688	11	0,1	1
Pan Paratas	252	52	0,2	1
Peras	93	20,5	4,5	17
Pimientos	47	10	27	8
Plátanos	16	2	1	2,2
Pollo	87	20	4,5	0,7
Quesos de vaca	125	-	6,2	1,7
Rape	330	2	8,8	1,3
Riñones	72	-	4	21,1
Sardinas	115	0,4	64	20
Sesos	133	1,4	0,4	15,8
Ternera	127	-	-	18
Tocino	618	-	3,7	19,2
tomates	23	4	-	10,5
Uvas	50	12	6,3	23
Yogurt	67	4,9	3,7	3,5

HIGIENE DE LA MADRE DURANTE LA LACTANCIA

La alimentación de la mujer que cría ha de ser sana, fresca y abundante. Es más importante su calidad que su cantidad. El régimen debe ser variado, alimentos ricos en proteínas tales como huevos, carne, pescados, leche y en vitaminas como frutas y verduras frescas, así como en sales minerales como leche y derivados de ésta.



Deberán evitarse vegetales que den gusto extraño a la leche como el ajo, los espárragos, el berro, la cebolla, y la col, más especialmente deberán evitarse alimentos como la caza y los mariscos.

Como la lactancia supone una notable pérdida de líquido para la madre, deberá ésta compensarlo ingiriendo leche, zumos de frutas u horchata. Sin embargo, debe tenerse en cuenta que una sobrealimentación que produzca gordura no es buena, ya que puede producir ahogo a la glándula mamaria.



Durante la lactancia están prohibidas las bebidas alcohólicas de todo tipo, los medicamentos que contienen antibiótico, sulfamidas, salicilatos, plomo, mercurio, arsénico, morfina y los hipnóticos. También la ingestión de anticonceptivos orales puede alterar la capacidad láctea. No se debe abusar del café y menos del tabaco.

Igualmente debe vigilarse el estreñimiento mediante la ingestión de frutas, ya que no son convenientes los purgantes.



Es esencial, para llevar una buena lactancia, que la madre goce de un clima de tranquilidad, reposo y confianza puesto que las perturbaciones de tipo psíquico como disgustos, emociones violentas y nerviosismo son desfavorables para la crianza, tanto por la cantidad de leche como porque contagian la inquietud al niño.

ADMINISTRACION DE LA LACTANCIA

A las doce horas de nacer hay que suministrar al niño de 10 a 15 cc de suero glucosado, repitiendo las dosis cada tres horas para que



comience a habituarse a deglutir. Llegada las 24 horas se le pone ya al pecho de la madre. Por lo general el lactante chupa algunas veces el pezón y después comienza a mamar, lentamente al principio, puede que aunque es un instinto en él, tiene que ir habituándose.

Para dar el pecho, la madre puede estar acostada e incorporada sobre unos almohadones buscando una posición cómoda para ella y para el niño. Más adelante podrá hacerlo sentada sobre una silla, pero siempre sosteniendo la nuca del niño para que la cabeza no le cuelgue hacia atrás. Con la otra



mano debe coger el pecho de modo que el pezón sobresalga entre los dedos índice y medio, presionando con el pulgar ligeramente para que la nariz del bebé no quede tapada y puede respirar cómodamente.

Es también especialmente aconsejable que mantenga la espalda erguida. Al terminar de mamar hay que colocar al bebé en posición vertical para facilitar el eructo con el que expulsará el aire que puede ayudar golpeando le suavemente la espalda o colocándole suavemente la espalda o colocándole unos instantes tumbado sobre su vientre.



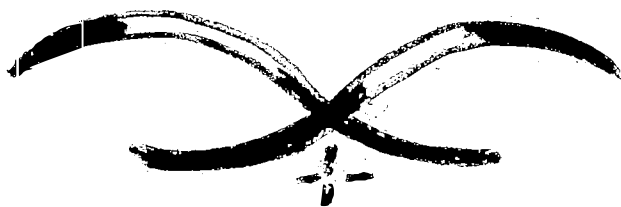
Normalmente el bebé tarda diez minutos en vaciar el pecho de la madre y en ningún caso debe permanecer más de veinte minutos, por lo general, que vacía el 75% del pecho.

Mientras mama el calostro, lo cual ocurre los primeros días, y no le baja la leche a la madre, no debe sobrepasar los cinco minutos entre las dos mamas. En el momento en que empieza ya a mamar la leche, se le da ésta de un sólo pecho alternando cada mamada para que quede completamente vacía, más se le estimula para



llenarse, de ahí que no sea recomendable darle los dos pechos en cada mamada.

Es frecuente que el niño suelte el pecho a los cinco o diez minutos y se quede dormido entonces debe estimularse para que continúe mamando hasta los quince minutos. Si por cualquier razón el niño no terminara toda la leche del pecho en una mamada, es aconsejable que la madre lo haga manualmente, ya que de lo contrario puede ir disminuyendo su capacidad de lactancia.



Cuando se observa que el niño deja el pecho insatisfecho, llorando, inquieto, y su peso no aumenta, es señal de que la leche escasea, entonces debe dársele las dos mamas de la siguiente forma primer pecho, 10 minutos y segundo pecho, 5 minutos, a la mamada siguiente, transcurridas las tres horas, cambiar el orden de los pechos el que era segundo pasa a primero y éste a segundo.

EL HORARIO DE LA MAMADA

Como en otros aspectos, las normas del horario han variado mucho en los últimos años. Antes



se tendía a dar e mamar al niño siempre que éste lo pedía, sin sujetarse a norma ninguna.

Más tarde se optó por un sistema riguroso y estricto. Hoy, por lo general, se tiende a un sistema flexible dentro de unas normas.

Estas normas consisten e poner al bebé al pecho a partir del segundo día 3 ó 4 veces cada tres horas. A partir del tercer día, y durante todo el primer mes, es conveniente que entre mamadas transcurran tres horas a partir del segundo mes, tres horas y media, y a partir del cuarto, las mamadas deberán ser cada cuatro horas.



Estas normas no son aplicables, sin embargo, a niños prematuros o de peso inferior a los 3 kg, los cuales deben de tomar durante los primeros mese de 8 a 10 tetadas al día

Durante la noche debe espaciare la mamada, al menos durante seis horas, que coincidirán con el sueño nocturno, aunque a partir del cuarto mes este intervalo de espaciarse hasta las ocho horas de sueño. No obstante, a veces es difícil acostumbrarlo pero, poco a poco, con paciencia, se va consiguiendo.



Conviene vigilar el peso del niño frecuentemente para comprobar que evoluciona positivamente. Si a pesar de que engorda razonablemente tiene tendencia a llorar, se le puede distraer con unas cucharaditas de suero glucosado o aguas hervida. Per si no aumenta de peso suficientemente, es señal de que le falta leche a la madre, por lo que habrá de compensar esta insuficiencia con algún complemento.

LA LACTANCIA ARTIFICIAL

Aun contando con la mejor voluntad de muchas madres por dar de mamar a sus hijos,

en muchas ocasiones dar al niño una leche artificial distinta de la materna.

Desde el punto de vista nutritivo, la supervivencia de recién nacido está totalmente garantizada por las leches maternizadas derivadas de la leche de vaca y tratadas de forma que se parezcan al máximo a la leche de la madre.

Existen dos tipos de fórmulas las llamadas leches adaptadas o de comienzo, que se toman durante los cuatro o seis primeros meses, y otras



de seguimiento que cubren las necesidades lácteas del niño a partir del medio año.

HIGIENE Y CUIDADOS

En el caso de utilizar leche fresca de vaca, es necesario hervirla a 100 grados durante 10 minutos para garantizar la desaparición de cualquier clase de contaminación. Sin embargo, en las grandes ciudades es más normal la utilización de leche de vaca envasada que no es preciso hervirla por haber sido tratada previamente, lo mismo que las leche en polvo.



Es muy importante remarcar extremada asepsia con la que hay que tratar los utensilios para administrar la leche al niño, observando una limpieza a fondo de todos ellos.

Durante los seis primeros meses se deben esterilizar las tetinas y biberones del lactante, aunque más adelante bastará simplemente con hervir las tetinas, ello se debe a que es un lugar en el que fácilmente se puede depositar residuos y gérmenes nocivos para el niño.



Existen en el comercio aparatos para la esterilización de biberones de diferentes modelos.

Deben procurarse que los biberones sean fácilmente esterilizables, es decir, que resistiran los cambios bruscos de temperatura, irrompibles, y también que sean graduados.

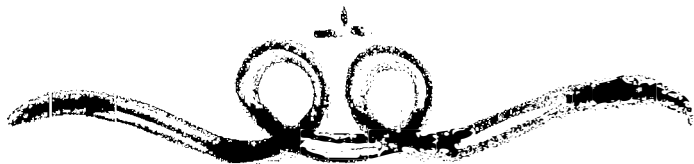
Las tetinas deben ser de caucho y provistas de un agujero lo suficientemente grande como para permitir que gotee por la fuerza de succión del lactante. Lo más adecuado es agujerearlas



con una aguja previamente esterilizada con una llama.

Es también recomendable tener en varias tetinas para que el niño se vaya acostumbrando a ellas y evitar así que una se convierta en insustituible.

Después de cada uso, las tetinas deben lavarse con agua caliente y jabón, dándoles la vuelta, secándolas y luego guardándolas en un lugar seco y tapado.



También son necesarios un colador y un embudo para traspasar la leche y para filtrarla, un mezclador, una cuchara medidora de la leche, un biberón más pequeño para el agua, un cazo para hervir el agua y unas pinzas para sacar el biberón del esterilizador.

Existen diversas formas de esterilizador aséptica de los biberones y tetinas, pero la más cómoda es la ebullición en recipientes adecuados durante quince minutos.



ADECUACION DE LA LECHE PARA EL LACTANTE

En la actualidad se ha logrado modificar la leche de vaca disminuyendo su composición e grasas y proteínas y añadiéndole hidratos de carbono para hacerle más adecuada para el niño.

En los establecimientos adecuados existen hoy una serie de productos comerciales preparados para alimentar artificialmente al lactante con todas las garantías y que además son muy cómoda preparación.



En cada caso será el pediatra quien deberá recomendar a la madre el uso de una leche u otra. Sin embargo, la leche en polvo para lactantes es hoy la más utilizada. Son leches de vaca evaporadas al vacío y atomizadas por diversos procedimientos industriales que garantizan la destrucción de todo tipo de gérmenes patógenos.

Una de sus ventajas es que su composición es estable, son muy digestivas, de pureza bacteriológica, fácilmente transportables, de excelente conservación y de preparación inmediata.



El único inconveniente de las leche en polvo en relación a otras es la posibilidad de cometer errores de dosificación. De ahí que sea especialmente recomendable leer determinadamente las instrucciones para su uso de comenzar a prepararlas.

A los niños criados con este tipo de leches es conveniente administrarles un suplemento de agua, según sus necesidades.



LA LACTANCIA MIXTA

La lactancia mixta consiste en la combinación de la lactancia natural con al artificial en aquellos casos, muy frecuentes, que la leche de la madre es escasa y no llega a satisfacer las necesidades del hijo.

En estos casos, primero se da al niño de mamar y luego se le proporciona, mediante el biberón o una cucharadita, una toma de leche artificial, pero nunca al revés, ya que le niño podría rechazar el pecho ello se debe a que las leches



artificiales suelen ser más dulces que la de la madre.

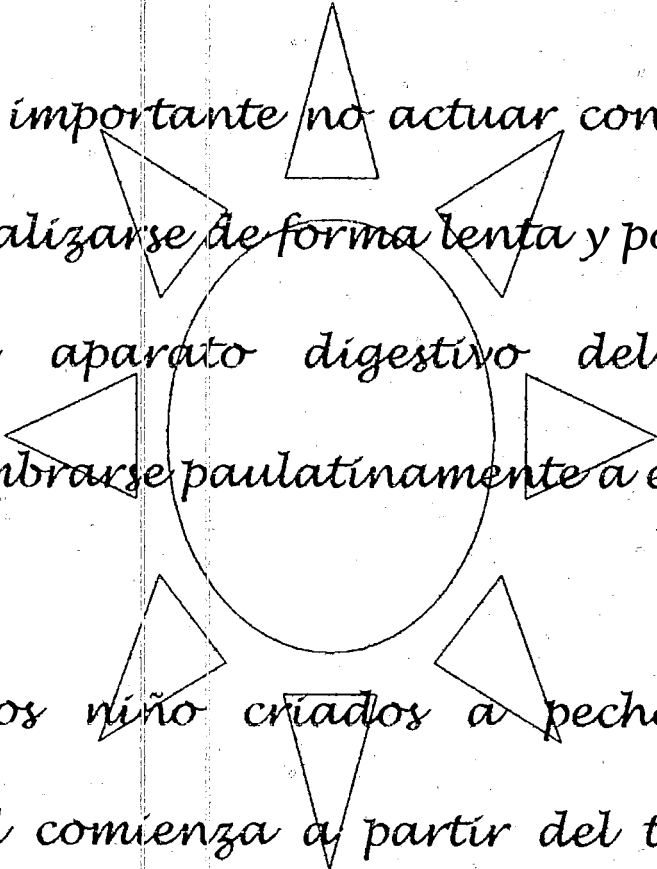
Es importante que el niño siga vaciando el pecho de la madre, ya que es la mejor forma de conseguir que la leche aumente para luego proporcionarle la alimentación complementaria que el mismo niño irá regulando según su apetito.

EL DESTETE

El destete supone el abandono gradual de la lactancia, ya sea natural o artificial, por una



dieta de alimentos distintos a la leche y que comienzan a ser semisólidos.



Es muy importante no actuar con brusquedad. Debe realizarse de forma lenta y poco a poco, ya que el aparato digestivo del niño debe acostumbrarse paulatinamente a ello.

Para los niños criados a pecho. El destete natural comienza a partir del tercer mes de vida y para los criados con biberón, a partir del segundo. En ambos casos se hará, insistimos de forma paulatina.



Existe, sin embargo, distintas costumbres según los países ya que antiguamente la lactancia se prolongaba por mucho tiempo, lo que no era beneficioso ni para la madre ni para el hijo.

Se estima hoy que una lactancia equilibrada debe durar unos seis meses, pero a partir del tercero se le puede comenzar a ayudar con otros elementos complementarios, básicamente la papilla. No obstante, es el pediatra quien en cada caso aconsejará las medidas mas adecuadas para la madre y el niño.



Recuérdese que los nuevos alimentos no deben imponerse a la fuerza, si no que debe hacerse lentamente hasta que se acostumbre a ellos, y cuanto mas abundante vayan siendo las tomas complementarias, habrá que ir intercalando las tomas mas esparcidamente, siempre con un mínimo de cuatro horas.

En la actualidad se han sustituido las tomas de aceite de hígado de bacalao, de mal sabor, por concentrados de vitaminas A y D, que se administran en dosis masivas separados por el intervalo de tiempo que determine el pediatra en cada caso en particular. Se ha podido



demostrar también en esta investigación reciente que los niños asimilan la carne picada desde muy tierna edad.



ESTIMULACION INTELECTUAL

A Rebeca (1 año) le encantaba los dulces y jugar con su padre, da un día Dan tomo algunos dulces en la mano, la empuñó y la colocó en la bandeja de la silla de Rebeca; Rebeca trató de abrirle la mano y coger los dulces. Sin embargo, tan pronto como ella soltaba los dedos estos se cerraban de nuevo. Después de dos intentos, descubrió que podía mantener sujetos los dedos con una mano mientras que la otra tomaba los dulces.

Estos demuestra el comportamiento inteligente de la bebé, el cual incluye aprendizaje iniciado



por sí mismo, mucho más complejo que la habitación o el condicionado ¿Cómo desarrolló su inteligencia? ¿Porqué algunos niños parecen ser más inteligentes que otros de su edad?, las habilidades heredadas y los factores ambientales influyen en la inteligencia.

Esta permite que una persona sea capaz de adquirir, recordar y utilizar el conocimiento; entender conceptos y relaciones entre objetos, ideas sucesos; y aplicar el conocimiento a los problemas diarios para resolverlos.

Existen tres enfoques que estudian el desarrollo intelectual



- Enfoque psicométrico: intenta medir la inteligencia en términos de cantidad, o cuánta inteligencia tiene una persona. Para lograr este objetivo, emplea las pruebas de inteligencia; cuanto mayor sea el puntaje mayor se supone es su inteligencia.

- Enfoque Piagetiano: Mira la cantidad del funcionamiento intelectual, o que pueden hacer las personas, se refiere a la evolución de las estructuras mentales y a cómo los niños se adaptan al ambiente, sostiene que el conocimiento se desarrolla por etapas.

- Enfoque de procesamiento de la información: Analiza el proceso que subyace en el



comportamiento inteligente, o como emplean las personas su inteligencia.

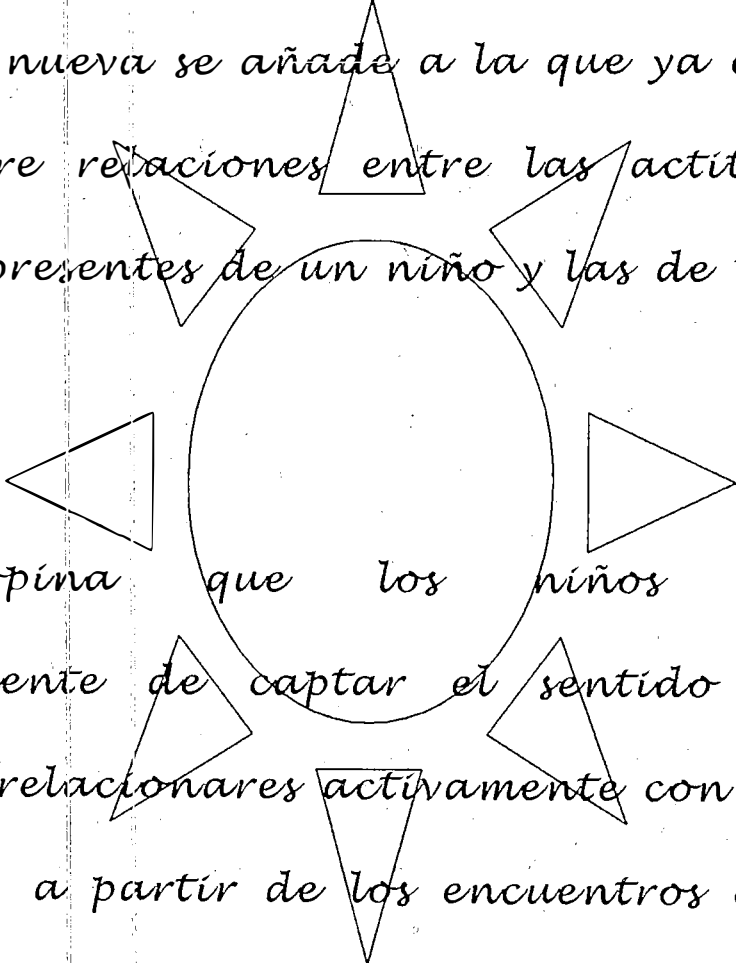
Ninguno de los tres enfoques por separado brinda un cuadro completo, pero una combinación de ellos abre varias ventanas que permiten examinar el comportamiento efectivo e inteligente.

Estudiaremos el enfoque piagetiano.

Piaget cree que existen cuatro etapas principales en el desarrollo intelectual. Las etapas son continuas y cada etapa posterior se da sobre las anteriores o deriva de ellas.



Piaget, cree que ningún niño puede saltarse alguna etapa porque cada etapa nueva se añade o toma logros de las anteriores. Cada habilidad nueva se añade a la que ya existen, hay siempre relaciones entre las actitudes y creencias presentes de un niño y las de todo su pasado.



Piaget opina que los niños tratan continuamente de captar el sentido de su mundo al relacionarse activamente con objetos y personas, a partir de los encuentros con los acontecimientos, el niño se desplaza constantemente desde las coordinaciones motoras primitivas hacia diversas metas



ideales, entre las que figuran las diferentes capacidades.

1. Etapa Sensorio Motriz (0 a 2 años)

Durante los dos primeros años de vida, los infantes aprenden de sí mismos y de su mundo a través de sus propias actividades sensoriales y motrices. Los bebés se transforman de criaturas que responden primordialmente por reflejos y comportamientos al azar, en infantes que dan sus primeros pasos hacia una meta, organizan sus actividades en relación con su ambiente, coordinan la información que reciben de los sentidos y van al aprendizaje por ensayo.



Sub - etapas de la etapa sensorio motriz

- Sub etapa 1 (Desde el nacimiento hasta el primer mes) uso de Reflejos los infantes ejercitan sus reflejos innatos y obtienen algo de control sobre si mismos. No coordinan la información de los sentidos, no comprenden los objetos que observan, no han desarrollado la permanencia del objeto.
- Sub Etapa 2 (de 1º. Al 4 mes) reacciones circulares primarias: los infantes repiten los comportamientos placenteros que han descubierto al azar (como la succión) empiezan a coordinar la información sensorial. Todavía no han desarrollado la permanencia del objeto.



- Sub- etapa 3 (de los 4 a los 8 meses)

Reacciones Circulares Secundarias. Los infantes se interesan más en el ambiente, repiten las acciones que brindan resultados interesantes y prolongan las experiencias excitantes.

Aunque las acciones son intencionales, no están orientadas hacia una meta pueden buscar un objeto escondido a media.

- Sub - etapa 4 (De los 8 - 12 meses)

Coordinación de esquemas Secundarios. A medida que los infantes coordinan lo que aprenden previamente (mirar y agarrar un sonajero) y utilizan comportamientos



aprendidos (gatear para alcanzar aun juguete) para lograr metas, las conductas se vuelven más deliberadas y propósitos más definidos. Pueden anticipar eventos y desarrollar la permanencia del objeto. No obstante, buscarán un objeto en el primer escondite, aunque vean que ha sido quitado de allí.

- Sub - etapa 5 (12 a 18 meses) Reacciones circulares terciarias: Los infantes sienten curiosidad a medida que varían a propósito sus acciones para ver los resultados. Exploran su mundo de manera activa para saber cuando un objeto, evento o situación son nuevos. Intentan nuevas actividades y emplean el ensayo y el



error para solucionar problemas. En cuanto a la permanencia del objeto, los infantes siguen los desplazamientos del mismo, pero no pueden imaginar el escondite que no han visto.

- Sub etapa 6 (18 a 24 meses) los niños son capaces de desarrollar pensamientos simbólicos. Pueden emplear el lenguaje para representar las acciones, antes que ejecutarlas.

En este momento empiezan a comprender el principio de causa y efecto, y no utilizan el proceso largo del tanteo para resolver los problemas.



Etapa - Preoperacional (18 meses - 7 años) Los niños pueden pensar en objetos, personas o sucesos que no están presentes, mediante representaciones mentales de ellos. Esta etapa es un paso significativo más allá del período sensorio - motor porque en ella los niños pueden aprender no sólo mediante los sentidos y la acción, sino también mediante el pensamiento simbólico y la reflexión sobre sus acciones. Sin embargo, Piaget afirmó, aún no pueden pensar en forma lógica como lo harán en la etapa de las operaciones concretas, la cual alcanza en la infancia intermedia. De nuevo Piaget, subestimó las capacidades de los niños; no obstante, su teoría es fundamental como punto de partida para estudiar el desarrollo



cognoscitivo, y fuente de inspiración para buena parte de la investigación.

Etapa Operaciones Concretas (de 7 a 12 años)

Aquí los niños pueden pensar operacionalmente, es decir, pueden utilizar símbolos para llevar a cabo operaciones: actividades mentales, en sentido contrario a las actividades físicas que fueron la base del pensamiento inicial. Por primera vez, la lógica se hace realidad. Aunque en la etapa preoperacional los niños pueden hacer representaciones mentales del objeto y cuentos que no se presentan de inmediato, su aprendizaje se halla en estrecha relación con la experiencia física. En esta etapa los niños son mejores que en la etapa anterior, para

clasificar, trabajar con números, manejar conceptos de tiempo y espacio y distinguir la realidad de la fantasía. Pero su pensamiento está anclado en el aquí y el ahora.

Etapas Operaciones formales (12 años en adelante) Los cambios en la forma de pensar de una adolescente, es el camino para llegar al nivel caracterizado por la capacidad abstracto, operaciones formales.

El logro de las operaciones formales le permite al adolescente contar con una nueva forma de manipular o funcionar con información. No están limitados a pensar acerca del aquí y del ahora, como en la anterior etapa; ahora puede



manejar abstracciones, probar hipótesis y ver posibilidades infinitas.

Este avance le abre muchas puertas, porque le permite analizar doctrinas filosóficas y políticas y, en ocasiones, formular sus propias teorías, con la posibilidad de reformar la sociedad; incluso les permite reconocer el hecho de que muchas situaciones no tienen respuestas definitivas. Buena parte de la infancia parece una batalla para abordar el mundo como es; ahora los jóvenes podrían ser el mundo.

Esta etapa posee cuatro importantes características:



a) La inclinación a razonar acerca de situaciones hipotéticas y la capacidad de hacerlo: El adolescente es capaz de tratar lo posible lógicamente y está dispuesto a hacerlo, aún cuando pueda infringir las normas de su concepción del mundo real.

Por consiguiente se puede trabajar en la solución de problemas que tengan que ver con unicornios o marcianos, aún cuando crean que estos objetos existen.

b) La búsqueda sistemática de hipótesis: Los adolescentes son capaces de considerar todas las maneras posibles de dar solución a un problema particular. Si una



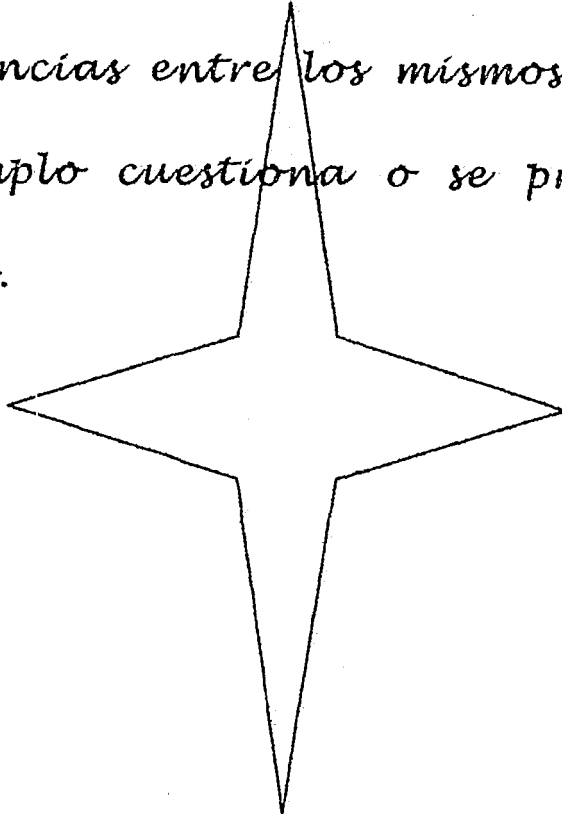
muchacha está pensando en la ruta más corta para llegar a la playa en una carretera abarrotada, puede pasar revista, y lo hará, a todas las rutas posibles y sabrá cuando habrá agotado todas las posibilidades.

c) Las estructuras combinativas: es la organización de las operaciones en operaciones de orden superior o maneras de utilizar reglas abstractas para resolver toda una clase de problemas.

d) Descubrimiento de incongruencia en las creencias: los adolescentes reflexionan sobre las reglas que poseen, tienen conciencia de sus propios pensamientos y se percatan de lo que saben . examinan sus



creencias en conjunto y buscan
incongruencias entre los mismos. Tomemos
como ejemplo cuestiona o se pregunta si
Dios existe.



GLOSARIO

Fecundación: Es cuando el espermatozoide se fusiona para formar una nueva célula simple.

Espermatozoides: Es conocido con el nombre de gameto masculino. Es una pequeña célula delgada, cuya forma recuerda a la de un renacuajo. ✓

Ovulo: Llamadas gametos femeninos son células producidas en el ovario.



Espermatozoide: Si la reducción cromosómica tiene lugar en las células germinales masculinas.

Ovogénesis: Es cuando la reducción cromosómica tienen lugar en las femeninos.

El parto: Es la etapa final del embarazo

La Cesárea: Consiste en abrir la pared abdominal y la pared uterina con el fin de extraer el feto.



CONCLUSION

Podemos concluir que los niños desempeñan un papel activo en su propio desarrollo; el desarrollo de los niños es producto de sus interacciones continuas con el ambiente, de las interpretaciones de sus experiencias y de sus intentos de organización de sus procesos mentales.

El desarrollo intelectual se efectúa a través de una serie de etapas, y todos los niños avanzan desde las coordinaciones motoras primitivas hacia la meta ideal del pensamiento lógico abstracto.

Aún en la actualidad cuando se sabe mucho unas sobre el origen de la vida, queda un poco de temor reverente.



En este capítulo se explicará este comienzo, se hablará de lo que experimenta antes del parto y después de él. También se analizará el proceso del parto.

Su verdadero comienzo biológico ocurrió en una fracción de segundo cuando un solo espermatozoide, uno entre millones de células de esperma de sus padre se unió a un óvulo (células huevo) uno de los cientos óvulos producidos y almacenados en el cuerpo de la madre en el transcurso de la vida.

BIBLIOGRAFÍA

Desarrollo Humano de PAPALIA, Sexta edición.

The Status of Several. Conservation abilities

Across the Lifespan. Human Development. 1972

PAPALIA, Diane. E. & WENDKOS Sally,

Desarrollo Humano. Sexta edición. Editorial MC

Graw Hill.

MOUSSEN Paul Henry, JANEWAY John & KAGAN

Jerome, Desarrollo de la Personalidad en el

Niño. Segunda Edición. Editorial Trillas.

- 1- DESARROLLO HUMANO
- 2- DESARROLLO DE LA PERSONALIDAD
- 3- COMPORTAMIENTO SOCIAL
- 4- CUIDADOS DEL NIÑO
- 5- EMBRIOLOGIA
- 7- CONCEPCION
- 8- FECUNDACION
- 9- PSICOLOGIA - TESIS Y DISERTACIONES ACADÉMICAS