

2ej 9



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

Escuela Nacional de Enfermería y
Obstetricia

**Atención de Enfermería a Pacientes Obstétricas
con Ruptura Prematura de Membranas, efec-
tuado en el Instituto Nacional
de Perinatología**

TESIS PROFESIONAL

Que para obtener el Título de :

Licenciado en Enfermería y Obstetricia

P R E S E N T A :

ADELA FLORES AGUILAR



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis está protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

I N D I C E :

	No. de Pág.
PROLOGO.....	7
I.- INTRODUCCION.....	9
1.-DELIMITACION DEL PROBLEMA.....	9
2.- OBJETIVOS GENERALES.....	9
3.- DETERMINACION DE HIPOTESIS.....	9
II.- MARCO TEORICO.....	12
1.- TASAS DE MORBIMORTALIDAD MATERNO FETAL EN LA RUPTURA PREMATURA DE MEMBRANAS.....	14
2.- CONCEPTO Y CLASIFICACION DE RUP- TURA PREMATURA DE MEMBRANAS.....	19
3.- ANATOMIA DEL APARATO REPRODUCTOR MASCULINO Y FEMENINO.....	21
4.- PROCESO DE CONCEPCION O FECUNDACION	32
5.- EMBRIOLOGIA Y FISIOLOGIA DE LAS MEMBRANAS.....	35
6.- LIQUIDO AMNIOTICO.....	41
7.- ETIOLOGIA.....	43
8.- DIAGNOSTICO.....	46
9.- TRATAMIENTO EN LA RUPTURA PREMATURA DE LAS MEMBRANAS.....	49
10.- ANTIBIOTERAPIA EN LA RUPTURA PREMA- TURA DE LAS MEMBRANAS.....	69
11.- PROFILAXIS.....	76
12.- COMPLICACIONES EN LA RUPTURA PRE- MATURA DE MEMBRANAS.....	77

	No. de pág.
III.- METODOLOGIA EMPLEADA.....	85
1.- DELIMITACION DEL CAMPO DE TRABAJO.	86
2.- METODOLOGIA.....	87
3.- LIMITACIONES.....	88
4.- LISTA DE PACIENTES SELETTIDOS A LA ENTREVISTA.....	89
IV.- RESULTADO DE LOS DATOS OBTENIDOS.....	90
V.- RESULTADO Y CONCLUSIONES.....	108
VI.- REFERENCIAS.....	111
BIBLIOGRAFIA.....	112
ANEXOS.....	116

LISTA DE CUADROS.

No. de Pág.

CUADRO No. 1	PACIENTES ESTUDIADOS DE ACUERDO CON SU EDAD Y SEXO.....	91
CUADRO No. 2	PACIENTES ESTUDIADAS DE ACUERDO A SU ESTADO CIVIL.....	92
CUADRO No. 3	PACIENTES ESTUDIADAS DE ACUERDO A SU OCUPACION.....	93
CUADRO No. 4	NIVEL SOCIOECONOMICO DE LAS PACIENTES ESTUDIADAS.....	94
CUADRO No. 5	HABITOS HIGIENICOS DE LAS PACIENTES ESTUDIADAS.....	95
CUADRO No. 6	ANTECEDENTES OBSTETRICOS DE LAS PACIENTES ESTUDIADAS (NUMEROS DE --- EMBARAZOS).....	96
CUADRO No. 7	EDAD GESTACIONAL DE LAS PACIENTES ESTUDIADAS.....	97
CUADRO No. 8	FRECUENCIA DE CERVICOVAGINITIS EN PACIENTES ESTUDIADAS, QUE PRESENTARON RUPTURA PREMATURA DE MEMBRANAS.....	98
CUADRO No. 9	SEMANAS DE GESTACION EN LAS QUE SE DIAGNOSTICA LA CERVICOVAGINITIS EN LAS PACIENTES ESTUDIADAS.....	99
CUADRO No. 10	MICROORGANISMOS AISLADOS EN LAS --- PACIENTES ESTUDIADAS CON CERVICO--- VAGINITIS.....	100
CUADRO No. 11	PACIENTES ESTUDIADAS QUE RECIBEN ATENCION MEDICA.....	101
CUADRO No. 12	MEDICAMENTOS EMPLEADOS EN LAS PACIENTES ESTUDIADAS PARA TRATAR LA CERVICOVAGINITIS.....	102
CUADRO No. 13	TIPO DE RUPTURA DE MEMBRANAS QUE PRESENTAN LAS PACIENTES ESTUDIADAS..	103
CUADRO No. 14	PACIENTES ESTUDIADAS DE ACUERDO AL PERIODO DE LATENCIA.....	104
CUADRO No. 15	CUIDADOS DE ENFERMERIA.....	105
CUADRO No. 16	ANTIBIOTICOS ADMINISTRADOS.....	106
CUADRO No. 17	RESOLUCION DEL EMBARAZO EN LAS PACIENTES ESTUDIADAS.....	107

PROLOGO.

En la década de los setenta se ha despertado una preocupación por los aspectos sociales en los cuidados de la maternidad, un constante interés en la fisiología y patología de la reproducción, lo cual ha proporcionado un vasto caudal del conocimiento de importancia biológica fundamental y de aplicación directa, incluyendo la medicina fetal, y la ecología humana, como parte integrante de la disciplina.

Atañe a la obstetricia, la reproducción de una sociedad y un objetivo fundamental, es conseguir que cada embarazo finalice en una madre sana, obteniendo un producto sano, también disminuir el número de mujeres y niños que mueren y sufren lesiones a consecuencias del proceso reproductor, reducir al mínimo las molestias y peligros del embarazo y parto, para que la madre y su hijo estén en perfecto estado de salud tanto físico como mental al finalizar ésta experiencia.

El nivel de asistencia materna e infantil varía considerablemente de un país a otro y a medida que los conocimientos aumentan y las técnicas de asistencia médica se vuelven más complicadas, la diferencia entre los países subdesarrollados, algunos apenas tocados por la moderna civilización y los países adelantados con sus servicios médicos muy perfeccionados pueden muy bien tender a aumentar en vez de disminuir. La meta reconocida y objetiva de la asistencia obstétrica es alcanzar los resultados óptimos del embarazo, tanto para la madre como para el producto.

En ningún momento de la gestación se concreta tanto la posibilidad de ayuda para mejorar el pronóstico del feto como

se hace durante el trabajo de parto y expulsión; para evitar -
exponer al producto a severos riesgos de salud y aún a la pér-
dida de la vida.

I.- INTRODUCCION.

DELIMITACION DEL PROBLEMA.- La Ruptura Prematura de Membranas, es un acontecimiento tan común e importante en obstetricia que una asistencia adecuada es fundamental para disminuir el riesgo materno fetal.

Este estudio pretende dar a conocer cual es la asistencia que requiere la paciente y la forma más eficiente de proporcionarla. Por lo antes mencionado he decidido realizar este estudio, con lo cual espero obtener una superación profesional y personal, esperando que sea consultado por el equipo multidisciplinario, para una mejor atención a la paciente afectada con éste problema. Esta investigación se realizara en el Instituto Nacional de Perinatología, estudiándose a 25 pacientes obstetricas, cuyo embarazo se complique con Ruptura Prematura de Membranas.

OBJETIVOS GENERALES.- Identificar la magnitud de la mortimortalidad materno-infantil.

Dar a conocer el concepto de Ruptura Prematura de Membranas.

Señalar cuales son las características de la Ruptura Prematura de las Membranas.

Destacar los medios de diagnóstico en la Ruptura Prematura de Membranas.

DETERMINACION DE HIPOTESIS.- La oportuna atención de enfermería a pacientes con Ruptura Prematura de Membranas, disminuye el riesgo de infección materno-fetal.

Variables:

- 1).- Atención de enfermería.
- 2).- Riesgo de infección materno-fetal.

La cervicitis es causa predisponente de la Ruptura Prematura de Membranas.

Variables:

- 1).- Cervicitis.
- 2).- Ruptura Prematura de Membranas.

II.- MARCO TEORICO

II.- MARCO TEORICO.

1.- TASAS DE MORBIMORTALIDAD MATERNO-FETAL DE LA RUPTURA PREMATURA DE MEMBRANAS. - Una causa importante de morbilidad perinatal e incluso de mortalidad materna es la ruptura prematura de membranas, la cual ocurre de manera espontánea, como consecuencia de un intento mal controlado a lo que respecta el tiempo de inducción del parto. (1)

La ruptura prematura de membranas es un acontecimiento común en aproximadamente 10% de todos los embarazos. Según la edad gestacional y otros factores, la ruptura prematura de membranas puede dar por resultado complicaciones graves para la madre e hijo, y se ha relacionado con sepsis materna y fetal, todos los problemas de premadurez, y frecuencia incrementada de mortalidad materna y perinatal. Nage al revisar 53518 embarazos para el proyecto estadounidense perinatal en colaboración, encontró que la ruptura prematura de membranas estaba relacionada de manera causal con 10% de las muertes perinatales sin tomar en cuenta edad gestacional, es impresionante la relación con el nacimiento de lactantes de bajo peso.

En los años 1976 a 1977 la ruptura prematura de membranas fue el síntoma de presentación en el centro médico hospitalario de Vermont, de 33% de las pacientes que dieron a luz a lactantes con peso bajo al nacer, y fue acontecimiento etiológico primario en 23% de éstos partos con productos de bajo peso.

(1) ANGO III. I.M.S.S.- GINECO-OBSTETRICIA.- Ed. Méndez Oteo.- Primera Edición.- México, D.F.- 1980 p. 980

La ruptura prematura de membranas es un acontecimiento frecuente en obstetricia, que sorprende encontrar una divergencia de opiniones en cuanto a su atención adecuada. En general puede decirse que hasta ahora, no se ha planteado ninguna estrategia de asistencia que sea superior a las demás. En la actualidad no se sabe si se refleja variaciones en la historia natural de la ruptura prematura de las membranas entre los diferentes grupos de población, o las diferentes localidades geográficas, o es simplemente resultado de incapacidad para describir un plan óptimo de asistencia.

En la ruptura prematura de membranas, una cuarta parte aproximadamente de la mortalidad debe atribuirse a infecciones, la porción que corresponde a la infección en el conjunto de la mortalidad se estima en la literatura entre un 5 y 20%, después de las 24 a 48 horas posteriormente a la ruptura prematura de las membranas, aumenta fuercamente la mortalidad infantil. En fetos maduros esta mortalidad ascendió tras de un período de latencia de menos de 48 horas, al 17% después de 48 horas, a 6.8% la mortalidad es extremadamente elevada en los prematuros con ruptura prematura de membranas de larga duración, se explica en parte por el hecho de que en general el período de latencia se prolonga tanto más cuanto más pequeño es el feto.

Las tasas de mortalidad materno infantil están basadas en los nacimientos vivos de forma que las definiciones tanto de viabilidad del feto como de nacimiento vivo pueden influir sobre los resultados. (2)

(2) RICHAR L. BERKAMITZ.- CLINICAS DE PERINATOLOGIA, EMBARAZO-
DE ALTO RIESGO.- Ed. Interamericana.-Vol. II, Méx., D.F. 1980
p. 352

TASA DE MORBIMORTALIDAD.— La frecuencia de ruptura prematura de membranas reportada en la literatura es muy variable y oscila desde 2.7% hasta 17%, esto es debido a los diferentes criterios de definición, pero se puede decir que una cifra promedio con que la frecuencia de esta entidad ocurre es del 10% de todos los embarazos.

Esta alta frecuencia destaca su importancia y más aún — si consideramos todas las consecuencias que sobre la morbimortalidad fetal ocurre; entre éstos se incluyen Corioamniotitis y sepsis tanto materna como fetal, mayor número de nacimientos pretérmino e incidencia más alta del síndrome de insuficiencia respiratoria idiopática, (SIRI), del neonato. (3)

La tasa de morbimortalidad en pacientes con ruptura prematura de membranas en la cual el producto tiene una presentación pélvica, aumenta considerablemente la pérdida perinatal — en comparación con la propia de los nacimientos cefálicos de edades comparables que no han presentado esta complicación.

Los índices de morbimortalidad varían de acuerdo a factores tales como: inducción operatoria, inducción del trabajo de parto, el lapso transcurrido entre la ruptura de membranas y la intervención quirúrgica, sufrimiento fetal, etc. En muchos hospitales la proporción de muerte materna es de 0.1% a 0.2% pero en otros excede al 3% de los cuales son el resultado de una preparación preoperatoria deficiente. La cesárea hecha a tiempo disminuye el número de muertes fatales, particularmente cuando se hace por urgencia obstétrica. (4)

-
- (3) AM.G.O.—Memorias del Curso teórico para Gineco-Obstetras.—
"EL ALTO RIESGO EN LA PRACTICA DE LA OBSTETRICIA MODERNA"
México, D.F., mayo de 1983.— p. 20
- (4) NORMAS Y PROCEDIMIENTOS DE OBSTETRICIA.— Ins. Nal. de Perinatología.— Taller Osbaldi, S.A.—Méx., D.F. sep. 1983.— p.420

La mortalidad materna infantil hay un índice más sensible de la situación social y sanitaria en población social en ella influyen también los avances médicos y profilácticos.

La obstetricia se enfrenta actualmente en varios países con un notable incremento de los partos hospitalarios y por lo tanto el correspondiente retroceso de la asistencia tocológica a domicilio; los motivos de esta evolución son en parte sociológicos y en parte médicos, en primer lugar, figura el deseo de la parturienta de obtener la máxima seguridad para sí y para su hijo.

Mortalidad Materna.- El establecer las estadísticas oficiales de causa de muerte en las declaraciones internacionales de enfermedades y causa de muerte materna los que se ajustan a la norma siguiente: Los casos de muerte por enfermedad de los órganos genitales femeninos que aparecen durante el embarazo, parto y puerperio, se integran en este grupo independientemente del intervalo entre el parto y la producción de la muerte.

Esta norma tiene validez internacional y ha sido aceptada también por la Organización Mundial de la Salud. (O.M.S.) - aún cuando ha sufrido críticas aisladas en el sentido de que sería más correcto de calificar de casos de muerte materna, independientemente de la causa, todos los fallecimientos que se producen durante el embarazo, parto y puerperio; parece que la forma aceptada concuerda mejor con las condiciones obstétricas. Si se toman en consideración los distintos factores de estadísticas de la población, de número de partos, control de partos, y los de organización estadística que ofrece hasta cierto punto posibilidades de comparación internacional.

Como base para el cálculo, de acuerdo con un convenio internacional, se refiere el número de casos de muerte materna a 100 000 nacidos vivos, aún cuando sería más consecuente relacionar el número de los casos de muerte con el de las mujeres que han dado a luz, era necesario este acuerdo toda vez que en muchos estados no existen datos sobre fetos muertos.

El número de casos de muerte materna se haya en constante regresión en todos los países civilizados del mundo, en los últimos diez años. En la República Federal Alemana ascendía esta cifra, todavía en el año de 1952 a 188.9, pero ascendió en 1963 a 87 por 1000 nacidos vivos, es decir, se ha reducido durante este período en más de la mitad.

Si se compara la letalidad materna de la República Federal Alemana con la de otros países muy desarrollados donde las condiciones de organización estadística son muy semejantes, no puede pasar por alto la posición desfavorable de éste país a pesar de las reservas repetidamente expuestas con respecto a las posibilidades de comparación estadística. Aún cuando la velocidad y las proporciones de la regresión dependen entre otras cosas de la altura de los valores iniciales, serán necesarios, no obstante notables esfuerzos de orden obstétrico, de organización de recursos de salud y sociales para poder alcanzar el estado actual, existente por ejemplo en los Estados Unidos o Suecia.

La edad progresiva de la parturienta implica un mayor peligro, puede decirse que hasta los 29 años edad la cifra de letalidad por 100 000 partos con fetos vivos se hallan por debajo del promedio total, pero después de los 30 años asciende-

de un modo vertical. En la edad de 40 años y más representan casi el quintuplo del valor medio total (115.8 por 1000 0000)-partos con feto vivo, a medida que aumenta la edad de la madre se produce una elevación vertical en todos los grupos etiológicos, lo cual, alcanza sin embargo, las cifras más altas en las gestosis y en las hemorragias; pues a medida que progresa la edad de la embarazada está particularmente amenazada por ambas complicaciones. De estos resultados saca la obstetricia inglesa la conclusión justificada de que todas las primigestas deben de procurarse que el parto tenga lugar en una clínica, y que en todas las quintiparas o multiparas que rebasen este número de embarazos sea obligada la hospitalización. Con ello es posible atender de modo óptimo a las embarazadas que corren mayor peligro.

Se comprobó que el número de casos de muerte era mínimo en las grandes clínicas especializadas, pero elevado en clínicas pequeñas, la mayoría de las cuales carecían de departamento de obstetricia regido por un especialista.

Mortalidad Infantil.- El concepto de letalidad infantil perinatal fue establecido por Von Pfaünderen en 1936, cuando sin fijarlo exactamente, transcurrieron casi 20 años hasta encontrar una base de valor unitaria que fue admitida por la O.M.S., según él, deben de incluirse en la mortalidad perinatal todos aquellos niños que fallecieron antes, durante y hasta 7 días después del parto, y que en el momento de su nacimiento pesaban más de 1 000 gramos, en las estadísticas oficiales de causa de muerte, en los que no se registra la mortalidad perinatal, pero que puede calcularse a partir de otros datos se --

incluye independientemente del peso a todos los niños fallecidos antes, durante y siete días después del parto.

La mortalidad materna e infantil perinatal constituye un problema en el cual intervienen varios factores y se tropieza en parte con dificultades invencibles cuando se trata de establecer con exactitud la causa de la misma. En una encuesta desde el tres al nueve de marzo de 1958, sobre todos los partos que en este periodo se habían producido en Inglaterra, país de Gales y Escocia, el 88% de todos los niños muertos durante el periodo perinatal fueron autopsiados mostrando un predominio los casos de muerte por anoxia, ya sea antes durante o bien, según cabe admitir por las muertes por membrana hialina, después del parto, en orden de frecuencia sigue la mortalidad perinatal debida a traumatismo o a malformaciones congenitas(5).

Cuanto mayor es la duración del parto, tanto mayor es también el porcentaje de muerte infantil perinatal, se eleva bruscamente cuando se rebasa las 15 horas y alcanza la cifra máxima cuando el parto dura dos o más días. Los partos prolongados se presentan en el 94.2% de primiparas y en el 5.8% en multiparas. (6).

(5) ELLIOTE, PHILPP BARNES.-FUNDAMENTOS CIENTIFICOS DE LA OBSTETRICIA Y GINECOLOGIA.- Ed.Médica Científica, Barcelona - España.- 1972.- p.1001

(6) DR. O KASER.- GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA "EMBARAZO Y PARTO" Ed. Salvat.- Barcelona España.- 1979.- Sexta Edición.- p. 1012.

2.- CONCEPTO Y CLASIFICACION DE RUPTURA PREMATURA DE MEMBRANAS. (R.P.M.).- Concepto.- "Ruptura Prematura de Membranas o hidrorrea amniótica es aquella que espontáneamente se lleva a cabo en embarazos mayores de 28 semanas, antes de iniciarse el trabajo de parto". (7)

Ruptura Prematura de Membranas.- Cuando la emisión de líquido amniótico se produce más de una a 12 horas antes del comienzo de la contractilidad uterina" (8)

Ruptura Prematura de Membranas.- Se denomina así a la ruptura que acontece durante el embarazo. (9)

Ruptura Prematura de Membranas.- Es aquella que se lleva a cabo de una hora de rotas. (10)

Ruptura Prematura de Membranas.- Es el fenómeno que se produce antes del establecimiento de contracciones uterinas regulares, es tan común que sucede aproximadamente en 10% de todos los embarazos" (11)

(7) ARCO III I.M.S.S.- GINECO-OBSTETRICIA.-Ed. Méndez Oteo.- Primera Edición.- México, D.F., 1979. p. 537

(8) DR. KASER O.- GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA "EMBARAZO Y PARTO" Ed. Salvat.- Barcelona España, 1979, tomo II p. 608

(9) SCHWABES RICARDO.- OBSTETRICIA.-Ed. Iteneo, Tercera Edición.- México, D.F., 1979.- p.p. 542, 944.

(10) J.P. GREENHILL.- OBSTETRICIA.-Ed. Interamericana.- México, D.F., 1979, p.p. 574, 818

(11) RICHARD L. BERKAWITZ.- CLINICAS DE PERINATOLOGIA "EMBARAZO DE ALTO RIESGO"- Ed. Interamericana, Volumen II.- México, D.F., 1980.- p.p. 246, 355

Cuando el desarrollo del parto es normal, las membranas se rompen generalmente al final del período de dilatación, pero con frecuencia sucede antes, existen diversos tipos de ruptura de membranas, los cuales tienen las siguientes denominaciones: ruptura prematura de membranas, se realiza antes del comienzo de la dilatación, existe con frecuencia mala adaptación de la presentación de la pelvis, si el parto no se inicia pronto puede producirse infección ascendente de la cavidad uterina por los gérmenes de la vagina.

Ruptura precoz de las membranas: acontece durante el período de dilatación antes de que ésta se haya completado.

Ruptura alta de membranas: se efectúa por encima del área cervical.

Ruptura completa de las membranas: cuando el amnios y el corión se rompen en el mismo sitio.

Ruptura incompleta de las membranas: el amnios se rompe por arriba del orificio interno y el corión en la luz del mismo.

Ruptura espontánea de las membranas: cuando la ruptura se produce por sí sola.

Ruptura artificial o instrumental: cuando las membranas se rompen con una pinza.

Ruptura tempestiva u oportuna: Cuando el cervix se encuentra completamente dilatado.

El derrame del líquido después de la ruptura puede ser lento o brusco, en éste último caso existe el peligro de procidencia del cordón umbilical inmediatamente después de la ruptura debe auscultarse el latido fetal.

El líquido amniótico puede presentar ciertos aspectos anormales; una coloración verdosa, de tonos variados indica meconio disuelto en el líquido, lo cual indica o significa que el feto ha sufrido en un momento determinado del parto.

Los grumos negros verdosos de meconio o meconio espeso en ausencia de presentación de nalgas, son advertencia de hipoxia fetal.

Líquido de color rojo vino significa que el feto ha muerto, hace muchas horas o días.

El color rojo pardo debe hacer pensar en el desgarro de algún vaso umbilical. El olor más o menos fétido significa infección ovular (12).

3.- ANATOMIA DEL APARATO REPRODUCTOR MASCULINO Y FEMENINO.-- El sistema reproductor masculino está formado por los testículos y sus órganos accesorios; escroto, conductos y vesículas seminales, conductos eyaculadores, pene uretra, próstata, glándulas bulbouretrales o de cowper, y las secreciones glandulares combinadas que constituyen el líquido seminal.

El sistema reproductor femenino está formado por los ovarios, trompas de falopio, útero, vagina, genitales externos y

mamas, aunque éstas últimas no están consideradas dentro del sistema reproductor, están íntimamente relacionadas con la reproducción.

En el varón, como en la hembra cada componente de los órganos y glándulas tienen su función específica. Guardan estrecha relación entre ellos, y son interdependientes de manera que la disfunción de uno de ellos causará insuficiencia temporal o permanente de todos.

Sistema masculino de reproducción.

La función combinada y coordinada de éstos órganos y glándulas estriba, en producir, conservar y transportar los espermatozoos y el líquido seminal hasta su último destino, las vías genitales femeninas, y excretar secreciones hormonales de primordial importancia para la reproducción.

Testículos: son dos órganos de forma ovoide y de 2 x 4 centímetros aproximadamente, cada uno de éstos está suspendido de un cordón espermático dentro del escroto, que pende detrás del pene. Cada cordón espermático está formado por un conducto seminal, una arteria, venas linfáticas y nervios. Su cubierta se continúa con las de los testículos.

Las funciones del testículo son la espermatogénesis o producción de espermatozoos, y la secreción de ciertas sustancias hormonales que no se mezclan con líquido seminal sino que pasa a la sangre y tiene efecto sobre las características mentales y físicas del individuo. Si se extirpan los testículos antes de la pubertad, los caracteres sexuales masculinos no se presentan o desarrollan.

En la base de cada testículo y extendiéndose por la superficie posterior, hay el epidídimo constituye la primera parte de los conductos excretorios del testículo y en él donde los espermatozoides se vuelven fisiológicamente maduros. El epidídimo termina en el conducto deferente.

El conducto deferente, es continuación de los conductos excretorios testiculares; termina con los conductos eyaculadores de la porción prostática de la uretra.

Escroto. Es una bolsa que contiene los testículos y parte de los cordones espermáticos. Sus tejidos se continúan con los de la ingle y perineo. Está cubierto de piel delgada oscura y arrugada, que en el adulto, se halla revestida de pelo, su función consiste en proteger los testículos delicados de los cambios peligrosos del ambiente.

Conductos seminales. Son dos, se extienden desde el epidídimo hasta la próstata, situada en la parte anterior de la vejiga. Se une con los conductos de la vesícula seminal para formar los conductos eyaculadores.

Vesícula seminal. Son dos tubos sacciformes de estructura membranosa, situados entre la vejiga y el recto, producen una secreción que se mezcla con el líquido seminal y se supone aumenta su volumen, con lo cual facilita la motilidad de los espermatozoides.

Conductos eyaculadores. Son dos, sirven para llevar el líquido seminal desde los testículos a la uretra. Pasa hacia-abajo entre los lóbulos de la próstata hasta alcanzar la uretra, donde se abren y descargan su contenido seminal.

Pene. Es el órgano masculino de la cópula, sirve para que el líquido seminal alcance las vías genitales femeninas — suspendido por sus raíces, profundamente incluidas en la estructura ósea de la pelvis, pende delante del escroto. En estado normal el pene es blando y flexible, pero se halla provisto — de abundante tejido eréctil, que por sus propiedades elásticas permite expansión y aumento de volumen durante la erección, — sus partes exteriores o visibles son el cuerpo y la cabeza o glade. El glade está formado de terminaciones nerviosas y es muy sensible al contacto. En la punta del glade hay la abertura externa de la uretra. La piel que lo recubre se continúa con la del escroto, perineo y región púbica. Hay un pliegue de piel que se proyecta sobre el glade y recibe el nombre de prepucio, es la parte de la piel que se extirpa al hacer la — circuncisión.

Uretra. Es el conducto por el cual el líquido seminal — y también la orina proveniente de la vejiga está formado por — tres capas, mucosa, submucosa y muscular, tiene de 20 a 25 — centímetros de longitud.

Próstata. Es una glándula localizada por debajo del orificio uretral interno, tiene las dimensiones de una castaña. — Contiene tejido muscular y glandular, mediante los cuales contribuye en dos formas al mecanismo de la reproducción. En — primer lugar segrega un líquido alcalino que neutraliza el medio ácido de la vagina, donde los espermatozoides son depositados. En segundo lugar por su contracción muscular proporciona fuerza al líquido seminal durante la eyaculación.

Glándulas bulbouretrales. También llamadas glándulas de Cowper, son dos, cada una de las dimensiones de un chicharo - (guisante), localizadas a cada lado de la próstata segregan una sustancia espesa que forma parte del líquido seminal. - Se considera que corresponden a las glándulas de Bartholin en la mujer.

Semen (líquido seminal). Es el nombre que se le da al material procreado de los órganos masculinos. Sus componentes son producidos y transportados por las glándulas ya descritas, que están segregando continuamente, se admite que estas diversas secreciones sólo se reúnen para formar el líquido seminal en momentos de excitación sexual muy intensa, casi inmediatamente de producirse la eyaculación.

El líquido seminal es blanco grisáceo, algo viscoso. - Está formado por agua, mucina, proteínas y sal; lo más importante es que contiene 100 millones de espermatozoide por mililitro, se ha calculado que se expulsa de 3 a 5 mililitros de líquido en cada eyaculación.

Sistema femenino de reproducción.

La función coordinada de estos órganos y glándulas estriba en producir óvulos, retener y alimentar el huevo fertilizado mientras crece el feto y finalmente libera a éste último bien desarrollado. También elabora y libera ciertas sustancias hormonales esenciales para el control y la regularización de los procesos vitales para la reproducción.

Ovarios. Los dos ovarios o receptáculos de los óvulos están destinados básicamente a la producción de fetos últimos.

Los ovarios son dos cuerpos glandulares en forma de almendras situados a cada lado del útero y unidos al mismo por ligamentos cortos denominados ligamentos uteroováricos desde el borde superior del ovario hasta la pared pelviana la otra estructura desde el borde denominada ligamento infundibulopelviano o suspensorio del ovario.

Cada ovario está formado por dos capas: la externa o corteza y la interna o médula. La porción medular está formada por tejido conectivo, nervioso y tejido linfático, y se considera que posee funciones endócrinas. En la capa cortical hay gran número de células primordiales incluidas en pequeños sáculos o foliculos que contienen los ovarios, contienen hasta unas 100 000 de estas células primordiales, de las cuales un pequeño número llega a madurar la mayor parte involucionan y acaba por ser absorbida.

Oviductos o Trompas de Falopio. Son dos, una de cada lado, que se dirigen hacia afuera desde la parte alta del útero hacia los lados de la pelvis. Cada una tiene de 7 a 14 centímetros de largo y de 3 a 8 milímetros de diámetro, son muy estrechas a nivel de fijación del útero, pero aumentan gradualmente de diámetro a medida que se dirigen hacia afuera, acabando en unas proyecciones digitales conocidas con el nombre de fimbrias o franjas del pabellón, los ovarios están suspendidos por debajo de las fimbrias.

La función de las trompas uterinas es transportar los ovulos desde el ovario hasta la cavidad uterina. Cuando el ovulo es expelido desde el ovario hasta la cavidad peritoneal, queda aprisionado por las trompas y fimbrias, donde inicia el camino hacia el útero.

Útero o matriz; es el mayor de los órganos reproductores femeninos, se haya situado por detrás de la vejiga y por delante del recto. Su función es recibir el huevo fecundado y albergarlo mientras se desarrolla el feto. En estado no grávido el útero es un órgano hueco en forma de pera, sus dimensiones varían pero en promedio el útero adulto, pesa de 50 a 60 gramos, tiene 2.5 de espesor, 5 centímetros en su parte más ancha y 7.5 centímetros de largo, durante el embarazo aumenta considerablemente de volumen, después del parto recupera casi sus dimensiones normales.

El útero. Se halla dividido en tres partes: 1).- la parte alta, redondeada conocida como fondo, 2).- la parte media o cuerpo, 3).- la parte inferior o cuello. La cavidad dentro del cuerpo es triangular con tres aberturas, dos en la parte alta que comunican con las trompas, una en la baja que comunica el cuello con la vagina. El cuello tiene dos orificios, interno y externo. Las glándulas mucosas del cervix denominadas glándulas de Naboth, las cuales fácilmente se infectan. Los conductos de dichas glándulas muchas veces quedan ocluidos y forman quistes que se rompen y dan origen al flujo vaginal mucosoide.

La estructura de la pared uterina incluye tres capas: 1).- La capa externa o perimetrio, denominada también capa serosa, es una reflexión del peritoneo pelviano por encima del útero. 2).- La capa gruesa o miometrio, formada por músculo, nervios, vasos linfáticos y sanguíneos en esta capa los músculos se extienden en todas direcciones, cruzándose las fibras entre sí varias veces. 3).- La capa interna o endome---

trio es una mucosa rica en glándulas que se continua con la mucosa del cuello uterino y de las trompas de falopio. El útero tiene rica vascularización e inervación, la sangre llega através de dos arterias uterinas y la ovárica, su inervación proviene del sistema nervioso simpático, complementado por los sistemas parasimpático y cerebrospinal. El útero no está unido firmemente al esqueleto pero se haya suspendido -- en la cavidad pelviana mediante ligamentos anchos, redondos, uterosacros y cardinales. Los dos ligamentos anchos son pliegues amplios del peritoneo y se extienden desde los lados del útero hasta las paredes laterales de la pelvis, dividiendo -- a ésta en compartimiento anterior y posterior. Los dos ligamentos redondos se extienden desde las asas uterinas através de los pliegues de los ligamentos anchos y siguen por los conductos inguinales para terminar en el tejido conectivo de los labios mayores. Los dos ligamentos uterosacros van desde la parte alta del cuello hacia atrás, hasta los bordes del sacro el espacio que queda recibe el nombre de saco de Douglas -- (Douglas, anatomico escocés).

Los dos ligamentos cardinales. Están formados de tejido conectivo denso y fibras elásticas que se diseminan en forma de abanico desde el cuello y parte alta de la vagina, hacia la pared ósea de la pelvis para insertarse en el aponeurosis del diafragma pelviano.

La posición se modifica fácilmente; en diversas situaciones la vejiga llena lo proyecta hacia atrás, el recto distendido lo proyecta hacia adelante y, durante el embarazo se desplaza hacia arriba, penetrando en la cavidad abdominal los cambios posturales también modifican su posición, normalmente

cuando una mujer está de pie, el útero se halla casi paralelo a la superficie del perineo.

Genitales Externos: Los órganos genitales externos femeninos reciben el nombre de vulva (latín vulva= cubierta), se observan fácilmente, tienen función protectora y rica sensibilidad. Se ha comprobado que varía de forma y dimensiones según la mujer.

El monte de venus. Es la zona situada inmediatamente por encima de la sínfisis púbica, se trata de una almohada — grasosa de tejido conectivo situada por detrás de una capa cutánea, donde el pelo crece después de la pubertad. El pelo pubiano es uno de los primeros signos puberales y de madurez sexual tanto en el hombre como en la mujer.

Labios mayores. Se trata de dos límites longitudinales externos de la vagina, que se extienden desde el monte de venus hasta llegar casi al ano, homólogos al escroto en el varón están destinados a proteger las delicadas partes internas de la vulva, se hallan formados por tejido conectivo grasoso—glándulas sebáceas, vasos sanguíneos y nervios, son asiento frecuente de venas varicosas.

Labios menores. También son longitudinales, situados paralelamente y por dentro de los labios mayores, se unen en la parte alta para formar el prepucio que cubre el clitoris.— Están provistos de vasos sanguíneos y aumentan de volumen por estimulación y excitación, el pliegue de tejido fino que une a los labios menores en su parte posterior recibe el nombre de horquilla.

Clitoris. Se trata de un pequeño órgano que se proyecta en el extremo superior del triángulo formado por las uniones de los labios menores, casi totalmente escondido por el prepucio. Este último puede ser adherente de favorecer la retención de esmegma causando irritación crónica. Sexualmente tiene importancia porque constituye uno de los órganos de excitación sexual en la mujer.

Vestíbulo. Se trata del pequeño espacio triangular situado por debajo del clitoris y de los labios menores. Tiene dos aberturas principales, la de la uretra y la de la vagina. A cada lado de la uretra se hallan una abertura de conductos de las glándulas parauretrales o de skene, probablemente homólogas a las prostáticas del varón. Además hay dos aberturas de las glándulas de bartholin. El orificio vaginal está rodeado completamente por una tira elástica de tejido llamada himen.

Glándulas de bartholin. Son voluminosas e importante, corresponden a las glándulas bulbouretrales o de cowper en el varón, tienen forma oval, están situadas a cada lado de la vagina, sus conductos se abren en el vestíbulo, segregan y eliminan líquido mucoso amarillento que lubrica el orificio vaginal durante la estimulación sexual.

Himen. (proviene del griego, que significa membrana), se trata de un pliegue de tejido elástico que rodea y cierra parcialmente la abertura de la vagina. En algunas personas este tejido es muy fino y sangra fácilmente por palpación, en otras es muy elástico y sigue intacto después de una distensión intensa. Su presencia no es signo de virginidad y su ausencia-

es tampoco falta de castidad. Después del parto especialmente en múltiparas quedan unos pequeños nodulos de tejido himeneal conocido con el nombre de carúnculas del himen o mirriformes

Perineo. Anatómicamente es el nombre que se da a la -- región que se extiende desde el arco púbico hasta el ano, forma la superficie del suelo, pelviano y sirve de soporte para los órganos de la pelvis, técnicamente es solamente la zona -- que se extiende desde la horquilla hasta el ano.

Vagina. (del latín vaginae, que significa vaina o funda) es el órgano femenino de la cópula, tubo musculomembranoso -- limitado hacia arriba por la vejiga y la uretra y hacia abajo por el recto. Normalmente tiene unos 9 centímetros se dirige hacia arriba y atrás unos 2 centímetros por arriba del cuello uterino.

La zona que rodea al cuello en la parte alta de la vagina recibe el nombre de saco (fornice) derecho e izquierdo anterior y posterior. Sus paredes están revestidas de mucosa que forman pliegues denominados arrugas, se estiran durante -- el parto permitiendo gran aumento del conducto vaginal, no -- hay glándulas en la mucosa que reviste la vagina. La secreción normal de la vagina proviene de la glándula o la erosión del cuello, muchas veces combinados con productos de bacterias saprofitas que viven en dicho medio. La vagina tiene varias -- funciones, recibe el órgano masculino y sirve como centro de inducción de los espermatozoides facilitando su paso a las -- vías genitales. La atraviesan el flujo menstrual y otros -- productos de desecho que van desde el útero hacia el exterior

y en los partos normales el feto pasa por ella en su camino - hacia la vida extrauterina. (13)

4.- PROCESO DE LA CONCEPCION O FECUNDACION.- La reproducción humana comienza, con una sola célula creada por fusión de una célula masculina (espermatozoo) y una célula femenina denominada óvulo. Esta célula única se divide y se subdivide repetidamente, formando toda la estructura multicelular que - constituye el cuerpo humano. (14)

Este proceso se inicia por el contacto sexual (coito) - en un momento del ciclo menstrual, aproximadamente en el decimo cuarto día. (15)

El líquido seminal contiene millones de espermatozocos, - es eyaculado en la vagina o cerca del cuello uterino, los espermatozoides penetran a la cavidad uterina, y nadan contra - la corriente de las pestañas que cubren a las células tubáricas, siguen hacia afuera a lo largo de la trompa de falopio, - según investigaciones, esto requiere de 65 a 75 minutos, el - óvulo humano probablemente vive 24 horas y el espermatozoo es capaz de actuar de 24 a 48 horas, se cree que la fecundación - tiene lugar en el tercio externo de la trompa y se requiere - un solo espermatozoo para la fecundación, después de la fertilización, la corriente lleva al huevo hacia abajo, penetrando en el útero, ello requiere de siete a nueve días.

(13) BOOKMILLER BOWEN.- ENFERMERIA OBSTETRICA.-Ed. Interamericana, Quinta Edición, México, D.F., p.p. 41 - 50

(14) NORMAN A. BLISCHER.- OBSTETRICA PRACTICA.-Ed. Interamericana, Primera Edición, México, D.F., 1979.- p. 32

(15) BOOKMILLER BOWEN.- ENFERMERIA OBSTETRICA.-Ed. Interamericana.-Quinta Edición.-Méx., D.F., - p. 74

El huevo fecundado aumenta de volumen a consecuencia -- de la división celular y multiplicación de sus células tomando un aspecto de mórula, cuando llega al útero solo tiene el tamaño de la cabeza de un alfiler.

Las células continúan dividiéndose y se disponen alrededor del huevo, algunas probablemente son empleadas para la -- alimentación y quedan substituídas por líquido, la estructura se llama ahora vesícula blastodérmica. En la etapa de blasto cito ocurre la nidación. La masa celular después de tomar contacto con el epitelio de revestimiento del útero, lo penetra y llega hasta la capa más profunda del endometrio, los vasos sanguíneos más pequeños y las glándulas aportan los elementos nutrientes cuando son erosionados por enzimas digestivas que secretan las células trofoblásticas.

La masa celular interna se aplana, para confirmar el -- disco embionario, que se diferencia en tres capas básicas -- (ectodermo, mesodermo, endodermo), del ectodermo se desarrollan, piel, sistema nervioso y varias estructuras cutáneas, -- del mesodermo, derivan músculos y órganos circulatorios, sistema reproductor, tejido conectivo de otros órganos, el endodermo el tubo digestivo, hígado, pancreas y pulmones.

La capa externa del óvulo es una túnica de células ecto dérmicas denominadas corión, poco después de introducirse en el endometrio, pequeñas vellosidades y prolongaciones digitales se extienden hacia afuera para lograr la nutrición del -- embrión, estas vellosidades reciben el nombre de trofoblasto o células nutritivas y constituyen el principio de la placen-

ta. Donde los trofoblastos crecen en el interior del endometrio basal, acaban logrando nutrición de los vasos maternos y transforman en vellosidades de fijación y nutritivas. Las vellosidades del lado del embrión que se extienden en el interior de la cavidad uterina se atrofian y se denomina corión liso o leve.

Decidua, con el embarazo las células del endometrio adoptan nueva morfología, la denominada decidua, con fines descriptivos, las deciduas se dividen en decidua capsular y decidua basal, a medida que el embrión crece en el útero queda cubierto por la decidua capsular, al cabo de tres meses el embrión y sus cubiertas llenan al útero, y se aproximan a la otra capa o decidua verdadera. El endometrio basal, donde los trofoblastos pueden penetrar, reciben el nombre de decidua basal. Esta capa se funde con los trofoblastos para formar la placenta.

Placenta. Está formada por una parte materna y otra fetal, cuando los trofoblastos invaden la decidua basal de la parte materna, se abren paso rompiendo los capilares maternos y la sangre escapa formando pequeñas lagunas. Este proceso se repite hasta que haya muchos espacios sanguíneos dentro de los cuales se extienden los trofoblastos. Si bien, no hay intercambio directo entre sangre materna y fetal, es posible que productos de desecho del feto sean eliminados y que oxígeno y material nutritivo sean tomados por el feto de la sangre materna. Las vellosidades nutritivas de la parte fetal, están recubiertas por dos capas de células, la interna -

denominada capa de Langhans, y la externa o capa sincital. -- La capa de Langhans desaparece al sexto mes aproximadamente del embarazo, y sólo persiste hasta la maduración la capa sincital. Se cree que las células de Langhans protegen al feto de la invasión de ciertos gérmenes infectantes como la espiroqueta de la sífilis.

A término la placenta sale del útero después de haber sido expulsado el feto, se trata de una estructura aplanada y redondeada denominada placenta, porque se parece a una torta tiene dimensiones variables, en promedio de 20 centímetros de diámetro y de dos a tres centímetros de espesor, el peso de la placenta es aproximadamente la sexta parte del peso del producto.

La porción fetal tiene aspecto brillante y está cubierta por el amnios que se extiende siguiendo el cordón umbilical hasta la piel del feto. La cara materna donde la placenta estaba unida al útero tiene aspecto irregular y presenta varios lóbulos separados por depresiones desiguales, estos lóbulos reciben el nombre de cotiledones que en griego significa en forma de copas, puede haber hasta 20 en la cara materna, en los cotiledones se observan pequeños gránulos de color blanco, como piedra pómez, formados por depósitos de calcio y fosfato. No tienen significación clínica. (16).

5.- EMBRIOLOGIA Y FISIOLOGIA DE LAS MEMBRANAS. -- Las membranas ovulares son dos: una interna, amnios; la otra externa corion. El corion es lo que quedó de aquel corion leve, el --

(16) ROCKMILLER BOWEN. -- ENFERMERIA OBSTÉTRICA. -- Ed. Interamericana, Quinta Edición. -- México, D.F., -- p. 76

cual cuando el huevo llegó al tercer mes o cuarto, entonces se pegó a través de la decidua refleja con la caduca parietal de tal manera que algunos autores consideran que la envoltura del huevo son tres de adentro hacia afuera serían el amnios el corión y la caduca resultado de la fusión de la caduca refleja y parietal.

Propiamente envolturas del huevo son únicamente el amnios y el corión, cuando el huevo está a término el corion es una membrana conjuntiva recubierta por un epitelio, es una membrana resistente, de color blanco opaco, que está íntimamente adherida a la caduca, de tal manera que cuando sale la placenta salen las membranas.

El corión está separado de la caduca por un tejido sumamente sólido, de tal manera que son indisociables, en la práctica el corion y la caduca, en cambio están separados del amnios por un tejido laxo, fácilmente de separarse del amnios.

El corión libre recubre completamente el huevo y el espesor del corion es tanto más grueso y las membranas es más resistente cuando más cerca de la placenta está de manera que el punto más débil del corion es el polo opuesto de la placenta.

Hacia adentro del amnios formado por conjuntiva externa y un epitelio interno, el cual es secretor donde se elabora cuando menos la mayor parte del líquido amniótico. La función de esta membrana es eminentemente protectora, conserva la integridad del producto de la concepción, fundamentalmente

contra las infecciones que podrían penetrar a través de la -- vagina y del canal cervical para llegar al huevo (17).

Las membranas fetales se extienden a partir de los bordes de la placenta, la capa más cercana al útero recibe el -- nombre de corión, representa la cara externa del ovulo original con el corión liso, la capa interna más delgada, recibe el nombre de amnios, la cual continúa hacia abajo para recubrir el -- cordón umbilical. (18)

Corión. Está constituido por cuatro capas de células:

- 1).- Extracto Celular, es la capa más interna del corión, consiste en una delgada capa de fibroblasto enredados, fácilmente demostrada en los embriones de pocas semanas.
- 2).- Capa Reticular, formada en su mayor parte de tejido reticular -- del corion, los vasos sanguíneos del embrión de pocas semanas se encuentran en el interior de esta membrana capa que se -- adentra hacia abajo, para constituir el núcleo de las vellosidades, es también extensión directa con el tejido conectivo -- que rodea los vasos en el cordón umbilical.
- 3).- Pseudomembrana basal, está en la parte del trofoblasto suprayacente. --
- 4).- Trofoblasto.-Es un corión no placentario constituido por una capa de células trofoblásticas que varían de grosor de 2- a 10 células, se encuentran inmediatamente adyacentes a la -- decidua materna, con la que se haya en íntimo contacto. El -- sincitiotrofoblasto no está en el corion no placentario, aunque puede verse varias alteraciones degenerativas en el trofo

(17) CASTELAZO AYALA LUIS.- OBSTETRICIA.-Ed. Méndez Oteo, -- quinta edición.-México, D.F., 1979.- p.p. 37, 579

(18) BOOKMILLER BOWEN.-ENFERMERIA OBSTETRICA.-Ed. Interamericana, quinta edición.-México, D.F., 1977.- p. 81

blasto no placentario, las vellosidades coriónicas son fácilmente reconocidas en cortes obtenidos de membranas no placentarias.

Irrigación del corión. El estrato reticular del corión al término del embarazo contiene los vasos cuando pasan desde el cordón umbilical a las vellosidades coriónicas de la placenta. El resto de la capa reticular del corión también contiene vasos sanguíneos en una fase muy precoz del embarazo, - pero después a finales del primer trimestre no es posible demostrar en el corion un sistema de irrigación o capilar.

Inervación del Corión.- En la literatura rusa de estos últimos años se ha sugerido que el corión posee una inervación pero este hallazgo no ha sido confirmado.

Vasos linfáticos, en la capa del corion no ha sido posible verdaderos vasos linfáticos.

El amnios humano, que fue durante mucho tiempo un revestimiento epitelial simple del contenido uterino, es ahora aceptado como un tejido complicado constituido histológicamente - por cinco estratos diferentes, Borne describe cinco capas del amnios de adentro hacia afuera son: 1).- Epitelio, se compone de una sola capa de células cuboides no ciliadas. 2).- Membrana basal, se trata de una banda de tejido reticular que se encuentra a lo largo de la base de las células epiteliales a lo que probablemente se adhiere por medio de finas fibrillas, la membrana basal constituida de fibrillas muy finas adyacentes a las células epiteliales. 3).- Extracto compacto, es una

capa celular y relativamente densa, inmediatamente subyacente a la membrana basal, esta capa presenta una marcada resistencia a la infiltración leucocitaria, de forma que los límites pueden ser fácilmente observados a las membranas afectadas de una intensa respuesta inflamatoria. 4).-Capa fibroblástica, es la más compleja de todas las capas amnióticas constituidas por fibroblastos, el grosor de esta capa varía considerablemente en diferentes partes del amnios, esta capa pasaría a desempeñar un papel importante en la transmisión del líquido amniótico entre los compartimientos fetales y maternos aunque no se conoce la forma adecuada como se produce esta transferencia. 5).- Capa esponjosa, la capa se compone de retículos de celoma extraembrionario, es capaz de distenderse y contiene gran cantidad de moco, la importancia de esta capa radica en que permite el movimiento del amnios sobre el corión subyacente de modo que a medida que se forma el segmento inferior del útero hacia el final del embarazo el amnios no experimenta la ruptura automática, si no que le permite considerable grado de movimiento siendo por lo tanto capaz de permanecer intacta. Si el amnios estuviera firmemente adherido al corion produciría en forma indudable la ruptura prematura de las membranas, mucho más frecuente en una fase precoz del embarazo.

Irrigación del amnios. La presencia de vasos sanguíneos no ha sido demostrada dentro de las capas del amnios en ninguna fase del embarazo, aunque existe un comunicado no demostrado procedentes de autores Rusos acerca de la presencia de vasos sanguíneos amnióticos al principio del embarazo.

Inervación del amnios. Investigadores Rusos han descrito la existencia de inervaciones del amnios, pero estos hallazgos no han sido confirmados, la presencia de vasos linfáticos no ha sido confirmada, el amnios tiene 0.02 a 0.5 mm de grueso. (19)

El corion, amnios y cordón umbilical, provienen de las células del citotrofoblasto del huevo, al avanzar el embarazo el corion del embrión se funciona con la placenta, cuya superficie está revestida por el amnios, el amnios también rodea al feto y contiene el líquido amniótico en el cual flota el primero.

El amnios en el huevo humano (7 días y medio) la cavidad amniótica se presenta en forma de pequeño espacio cerrado en el citotrofoblasto y la pared dorsal al disco embrionario, al continuar el desarrollo del amnios y el saco vitelino, el disco embrionario interpuestos quedan unidos al corion por un puente delgado del mesodermo, el pedículo de fijación poco después de establecerse la circulación entre las vellosidades coriónicas y el embrión cesa el crecimiento del saco vitelino pero el amnios sigue creciendo y rodea por completo al embrión, saco vitelino y pedículo de fijación pero al final del segundo mes llega al espacio coriónico y posteriormente se une de manera laxa al mesodermo del corion, con lo cual oblitera por completo la cavidad celómica al nacer, el amnios es una membrana delgada transparente y avascular que puede separarse fácilmente del corion.(20)

-
- (19) ELLIOT S. PHILPP.- FUNDAMENTOS CIENTÍFICOS DE LA OBSTETRICIA Y GINECOLOGÍA.-Editorial Científica Médica.-Barcelona España, 1972.- p.p. 258, 260.
- (20) TAYLOR STEWART.- OBSTETRICIA.-Ed. Interamericana, Octava edición.-México,D.F., 1979.- p. 605

6.- LIQUIDO AMNIOTICO.- El líquido amniótico en condiciones normales es claro y a veces ligeramente opaco, blanco-grisáceo o ambarino, su olor es semejante al esperma, la densidad es de 1007 a 1008 y de reacción alcalina, pH 7.4.

Está constituido por agua (98.4%), albúmina, sales, glucosa, grasa úrea, vitaminas y hormonas, en el sedimento se encuentran células epidérmicas fetales y del amnios, lanugo, -vérmix. La composición en miliequivalentes del líquido amniótico es la siguiente: Cl-103, P-2, S-2, Na-12, K 127, Ca-4, -Mg-2, proteínas vestigios, ácidos orgánicos, 12, total 247 miliequivalentes, el examen de estas cifras indica que el líquido amniótico posee una composición que se aproxima a los demás líquidos extracelulares, plasma, líquido cefalorraquídeo y líquido intersticial.

Además el líquido amniótico posee hormonas gonadotróficas, progesterona, estrogénos, y 17 cetoesteroides en caso de fetos masculinos.

El volumen del líquido amniótico al final de la gravidez es de 500 a 800 ml. en el embarazo el líquido amniótico permite los movimientos fetales, y atempera su acción sobre las paredes uterinas haciéndola indoloras, impide las adherencias amnióticas causantes de las malformaciones fetales, protege al feto contra traumatismos externos, impide la compresión del cordón y facilita la acomodación del feto. En el parto concurre a la formación de la bolsa de agua y al romperse las membranas participa en la lubricación del canal genital, contribuye también a la distribución regular de las fuerzas ute-

rinas sobre el feto durante las contracciones.

El origen del líquido amniótico son tres teorías: - - -
1).- Amniótica, está a su favor la presencia del fluido en las primeras etapas del desarrollo del huevo y también en los huevos carentes de embión. 2).- Fetal. El feto orina en la cavidad amniótica desde las veinte semanas en adelante, lo que coincide con el momento en que la composición del líquido amniótico cambia respecto al plasma materno. 3).- Trasudación. Las membranas amnióticas al comienzo de la gravidez, está revestida de una sola hilera celular muy apta para la trasudación de líquidos. Antes de las veinte semanas del embarazo la similitud en la composición entre el líquido amniótico y el plasma hacen pensar más en el dializado que en el producto de secreción.

Desde el quinto mes el feto deglute líquido, los fetos incapaces de tragar a causa de atresia esofágica o falta de regulación nerviosa del mecanismo de deglución, como ocurre en la anencefalia suele estar rodeado de abundante líquido amniótico. (21)

En estado normal el líquido amniótico es absorbido por el intestino del feto, llega a la circulación fetal, pasa a la circulación materna por la placenta. Al terminar la gestación y durante el período del parto, el amnios y el corion unidos forman una cuña hidráulica o hidrostática que ayuda a dilatar el conducto cervical. (22).

(21) SCHAWERS RICARDO.- OBSTETRICIA.-Editorial el Ateneo.- Tercera Edición.- México, D.F. 1979.- p.p. 38.- 39

(22) JEAN LEGIBIAN.- EMBRIOLOGIA MEDICA.-Editorial Interamericana.- Segunda Edición.- México, D.F. 1979.- p. 67

Formación de la bolsa de aguas.- Las contracciones uterinas del trabajo de parto, actúan sobre el polo inferior del huevo (producto) despegándolo y haciéndolo deslizar hacia abajo. Este polo con estas características que se insinúan en el cuello se denomina bolsa de aguas.

Bolsa de las aguas está constituida por el amnios por dentro y el corion por afuera. A veces el amnios deja transudar líquido amniótico que se colecta entre las dos membranas ovulares originando la bolsa amniocorial, que al romperse por ceder el corión puede simular la ruptura completa de la bolsa.

Cuando la presentación es eutócica (vértice bien flexionado y adoptado a la pelvis), la bolsa es menos saliente plana ligeramente convexa; en la presentación distócica, la mala oclusión de la pelvis permitirá el mayor pasaje del líquido amniótico a la bolsa que adoptará forma cilíndrica o piriforme (reloj de arena).

La bolsa de las aguas actúa como dilatador del cuello protege a la cavidad ovular contra ascenso de gérmenes patógenos vaginales y al feto contra la violencia de las contracciones, cuando el desarrollo del feto es normal la bolsa se rompe generalmente al final del período de dilatación. (23)

7.- ETIOPATOGENIA.- No está de todo aclarada las causas se mencionan como probables las siguientes: El exceso de distensión ovular, polihidramnios, embarazo gemelar, etc., la

inserción baja de la placenta, mala adaptación de contenido uterino por presentación viciosa, la fragilidad e inextensibilidad patológica de las membranas debido a factores inflamatorios traumáticos, el coito en los últimos meses de la gestación, hiperactividad del feto.

La brusca salida del líquido amniótico por los genitales, puede aparecer en forma repentina, o presentarse en forma lenta con líquido escaso cuando la ruptura es pequeña o alta. La pérdida continúa sin interrupción, aumenta con los cambios de posición de la paciente y durante los tactos, sobre todo si los dedos movilizan la presentación.

Las causas que son más frecuentes y favorecen o producen ruptura prematura de las membranas se resumen o engloban en dos grupos: 1).- Causas predisponentes, Desarrollo inadecuado de las membranas, corioamniotitis local, infiltración sanguínea corioamniótica, por sangrados del tercer trimestre del embarazo, adherencias entre orificio cervical uterino y membranas corioamnióticas, multiparidad embarazos cerca a término, incompetencia istmo cervical; anomalías congénitas uterinas y cervicales, polihidramnios, embarazos múltiples. 2).- Causas desencadenantes: hipertonia uterina por desprendimiento prematuro de la placenta normoinserta, administración errónea de oxitocina, contracciones de braxton hicks intensas, movilidad brusca de miembros en la presentación pélvica y situaciones transversas, exploración manual vagina cervical brusca o armada con amioscopio, espejo vaginal, espátula para tomas citológicas, etc., infusión de soluciones hipertónicas de dextrosa o de cloruro de sodio en la cavidad amniótica utilizados como medio de inducción del trabajo de parto. (24)

Acercos de la causa de la ruptura prematura de membranas es poco con seguridad, si se precinde de los casos traumáticos, muy raros, y de los que presentan una insuficiencia - - istmo- cervical, algo más frecuente. Para los demás se ofrecen tres hipótesis: 1).- Aumento notable de la presión intrauterina, al menos transitoriamente. 2).- Disminución de la - - resistencia de las membranas ovulares. 3).- Movilidad intensa del feto contra el polo ovular inferior, que a veces podría - - provocar una ruptura de las membranas ovulares.

Se discute todavía si la causa principal de la ruptura prematura de las membranas se debe a una actividad uterina aumentada o la disminución de la resistencia de las membranas - - ovulares. En un estudio que comprendió gran número de pacientes, se pudo observar que algunas mujeres mostraban ya muchos antes de la ruptura prematura de las membranas a veces semanas antes ostensible hiperactividad al examen tocométrico. Algunos autores relacionan la hiperactividad uterina con una infección de las vías urinarias excretoras, por ejemplo, por - - colibacilos. (25).

Otros autores han encontrado una resistencia disminuida de las membranas, como causa de esta disminución se admite - - por un lado, una capa intermedia delgada o un menor contenido en hexosamina (mucoproteido, componente de la sustancia intracelular) del amnios, la resistencia del amnios dependería también de la capacidad del deslizamiento de la capa intermedia. Entonces la causa de la ruptura prematura de las membranas

(25) AMGO III. IMSS.- GINECO OBSTETRICIA.-Editorial Méndez - - Oteo, Primera Edición.-México,D.F. 1980.- p. 537

nas podría ser tanto un deslizamiento demasiado escaso como demasiado grande. Se supone finalmente que la inflamación del polo ovular inferior puede provocar por disminución de la resistencia una ruptura anticipada de la bolsa de las aguas. Pero es difícil decidir si la inflamación local del amnios es causa o consecuencia de la ruptura prematura de las membranas, desde luego, EWIG encontró en el 50% de los casos con ruptura prematura de membranas una vaginocervicitis. (26)

8.- DIAGNOSTICO.-- La ruptura de membranas se caracteriza por la continua salida de líquido transvaginal y se acentúa cuando con una mano se levanta la presentación mientras con la otra se presiona el fondo uterino (signo de ternier).

Se puede llevar a cabo mediante el método indirecto como la determinación del pH vaginal y un método directo que investigan líquido amniótico u componentes fetales en la cavidad vaginal.

1).- Métodos indirectos.--La determinación del pH vaginal, se basa en que éste es de 3.5 a 4.5 y del líquido amniótico es mayor de 7 al romperse las membranas el líquido alcaliniza el medio vaginal. El pH vaginal se detecta poniendo en contacto el líquido existente en el fondo del saco vaginal posterior o laterales con la cintilla impregnada con la sustancia reactiva que tienen de una coloración de acuerdo con el pH del líquido en estudio.

Los reactivos más utilizados son el papel de nitrozina, papel con azul de bromotinol y papel tornasol. Este método

es útil solo en 70 a 84% de los casos, debido a que el pH vaginal con frecuencia es alcalinizado a causa de diversas infecciones e infestaciones cervicovaginales, o la presencia de sangre y jabón y de algunas soluciones antisépticas de uso vaginal que dan falsas positivas; las falsas negativas dadas por largos períodos de latencia y por la escasa cantidad de líquido en vagina contribuyen al bajo porcentaje de éxito. Sin embargo, tiene la ventaja sobre otros de ser útil desde la semana 21 del embarazo.

2).- Métodos directos.- Los más utilizados son la cristalización del líquido amniótico que se fundan en la propiedad de éste, de que al ser evaporada el agua que contiene, sus solutos cristalizan en forma de helecchos debido a su contenido en electrolitos, mucina y proteínas.

Es confiable en un 90 a 95% de los casos ya que la presencia de elementos extraños en el método anterior dan falsas negativas, las falsas positivas son raramente dadas por la cristalización del moco cervical.

Para este estudio se hacen frotis con el líquido amniótico de fondos de saco vaginal, se seca y se observa al microscopio con claridad, la cristalización es tipo heleccho el cual es negativo si se trata de orina o leucorrea; es útil desde la semana 21 del embarazo.

Otro método importante es el examen microscópico para apreciar la existencia de elementos de la piel fetal como células descamativas, lanugo, vérnix caseoso, la vernix se muestra en forma muy característica recurriendo al método de tinción, azul de nilo, la tinte rojo anaranjado y el clor-

hidrato de pinacionola le da un tinte amarillo. Es útil en embarazos mayores de 32 semanas, ya que en embarazos de menor edad, el porcentaje de células fetales en el líquido es bajo, que hacen que se eleven las falsas negativas. La historia clínica de la paciente y estas pruebas confirman el diagnóstico en un 90% (27).

Diagnóstico diferencial: en éste debe de excluirse la emisión involuntaria de orina, o flujo, se pensará también en una segunda ruptura de la bolsa de las aguas (primeramente ruptura del corión, después del amnios). No se sabe con seguridad si existe la llamada ruptura alta de las membranas que cierre después nuevamente (28).

Otro método útil para el diagnóstico de la ruptura prematura de las membranas es la amnioscopia. Este es un método de exploración armada que consiste en la observación de las membranas y líquido amniótico por vía transcervical.

La amnioscopia es útil para descartar o confirmar la ruptura de membranas, puesto que permite visualizar la integridad de las membranas corioamnióticas o bien observar la salida de líquido amniótico proveniente de la ruptura alta y además este procedimiento permite tomar muestras de la secreción del endocervix u orificio interno con lo que se denomi-

(27) A.M.G.O.III. IMSS.- GINECOOBSTETRICIA.- Editorial Médica Oteo.-Primera Edición.-México,D.F.,1980.- p. 539

(28) KASER GINECOOBSTETRICIA "EMBARAZO Y PARTO"-Editorial Salvat, Editores.- Séptima Edición.-Barcelona España 1979. p. 610

nan en el laboratorio la presencia de líquido amniótico, pH-cristalografía, determinación de células naranjas, etc. (29).

9.- TRATAMIENTO EN LA RUPTURA PREMATURA DE LAS MEMBRANAS.- En cualquier momento durante el embarazo pueden romperse las membranas, las contracciones de unas horas a días y el útero se vacía rápidamente; el tiempo transcurrido en la ruptura y el trabajo de parto, se llama período de latencia.

Al iniciar el tratamiento hay que aplicar los siguientes principios generales: si se sospecha de una infección clínica, se inicia el tratamiento antibacteriano intrauterino y se acelera el parto, sin importar edad gestacional. La infusión de oxitocina suele estimular el trabajo de parto, si el útero no responde se necesitara realizar la cesárea.

En ausencia de infección cuando la gestación tiene más de 36 semanas, se estimula el trabajo de parto. Si es menor la gestación o incierta, tiene más ventajas la conducta conservadora. Cuando es posible se obtiene una muestra limpia de líquido del cervix mediante una exploración con espejo vaginal, el líquido se envía para determinar la relación -- L/s examinarlo en busca de poliformes, tinción de gram y -- cultivo.

La paciente debe tratarse en forma conservadora en el hospital, con reposo en cama evitando las exploraciones vaginales, no se administrata tratamiento antibacteriano profi--

(29) CALDEYRO BARCIA.- BASES FISIOLÓGICAS Y PSICOLÓGICAS PARA EL MANEJO HUMANIZADO DEL PARTO NORMAL. - Publicaciones Científicas del Centro Latinoamericano de Perinatología. Montevideo Uruguay.- octubre de 1979.

láctico prolongado, porque favorece la aparición de bacterias resistentes, es necesario vigilar signos de infección como secreción vaginal fétida, hipersensibilidad uterina, taquicardia fetal, fiebre materna, leucocitosis o aumento de la velocidad de sedimentación de los eritrocitos.

Aún continúa la controversia sobre prescripciones de corticoides, antes de las 32 semanas de gestación, para madurar el pulmón fetal, se afirma que las membranas rotas durante un período mínimo disminuye la frecuencia y gravedad del síndrome de insuficiencia respiratoria. También hay peligro de que los corticoides exacerben la infección, quizás sea mejor no administrarlo, si se presentan contracciones, hay que utilizar agentes adrenergicos B, como la isoxuprina por vía intravenosa, solamente cuando el cervix tiene menos de 2 cm. de dilatación y la ruptura halla sido alta, ya que en ese caso hay posibilidades razonables de éxito. (30)

Las opiniones distan mucho de ser unánimes en lo que respecta al tratamiento óptimo de los embarazos complicados con ruptura prematura de membranas. Parece que para los ser vicio de maternidad, donde el índice de morbilidad puerperal febril sea bajo una continua observación sin manipulación vaginal tiende más o menos a beneficiar al feto que las maniobras para dar salida al mismo. Por otra parte en aquellas instituciones que es frecuente la morbilidad puerperal febril tanto el feto como la madre tienden a beneficiarse más en un parto con un plazo de 24 horas.

(30). E. CHAZAGA MACIAS JOFUE.- GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA, TEMAS ACTUALES Y PRESCRIPCIONES EN EL EMBARAZO.-Ed. - Interamericana.-Volumen II, México,D.F., 1982.- p.317.

En el Pucklwd Memorial Hospital, el embarazo complicado con ruptura prematura de membranas ha sido tratado como sigue:

1).- Efectuar un examen estéril mediante un espejo vaginal para identificar el líquido que viene del cervix o que se almacena en la vagina, la demostración de un líquido visible es prueba positiva, indicativa de ruptura prematura de membranas, el examen estéril concluye con la identificación de la extensión del borramiento y dilatación cervical, de la parte de la presentación y exclusión de un cordón prolapsado.

2).- Si después de 12 horas el parto no ha comenzado espontáneamente, es cuidadosamente inducido por infusión de oxitocina intravenosa diluida, evitando una hiperestimulación uterina. La presentación de nalgas o transversa es contraindicación de una inducción del parto a menos que el feto sea muy inmaduro y no exista esperanza de poder salvarlo si el feto presenta menos de 36 semanas de edad gestacional, se efectuará una operación cesárea en el plazo de 24 hrs. si la inducción fracasa.

3).- Si la edad gestacional es menor de 30 semanas o a falta de esta información se estima que el feto pesa menos de 1.300 gramos y parece que no hay retraso en el crecimiento, no existiendo además otras indicaciones maternas o bien fetales para el parto, puede permitirse que continúe el embarazo sin la administración profiláctica de antibióticos y bajo una estrecha observación para detectar signos de sepsis.

4).- El parto y alumbramiento, se tratará de forma que sea mínima la hipotensión materna, así como la hipoxia y --

acidosis fetal y la infección, ya que se sabe que estos hechos aumentan la tendencia de un sufrimiento respiratorio. -
(31)

Una vez confirmado el diagnóstico de la ruptura prematura de las membranas y excluida la presencia de corioamniotitis, se valora cuidadosamente la edad gestacional mediante revisión metódica de la historia clínica, lo mismo que la ultrasonografía. En las pacientes que se cree que la edad gestacional pasa de 34 semanas, se efectuará la inducción, si no aparece el trabajo de parto espontáneo en un plazo de 24 a 48 horas; la paciente con edad gestacional de 27 a 34 semanas se someterá a amniocentesis transabdominal dirigido por ultrasonografía. El líquido obtenido se somete a cultivo cualitativo y cuantitativo, y se efectúa una prueba de estabilidad de espuma "prueba de agitación". También se determina en el líquido la proporción entre lecitina y esfingomielina, si la prueba de agitación es positiva, se informó que es madura la proporción entre lecitina y esfingomielina se induce el parto a la paciente. Si la prueba es negativa y la porción de lecitina y esfingomielina es inmadura, pero la paciente tiene cultivo positivo para estreptococo beta hemolítico del grupo B, o el cultivo cuantitativo demuestra más de 10^2 microorganismos por ml. se realiza la inducción u operación cesárea con protección a base de ampicilina durante el parto.

Si no se tiene éxito con la amniocentesis transabdominal o la "prueba de agitación" es negativa y el cultivo del líquido amniótico es negativo la asistencia se basará en los

resultados del cultivo vaginal en busca de estreptococos beta hemolíticos del grupo B, obtenido en el momento del ingreso, si éste cultivo es negativo, se tratará a la paciente por medios conservadores o glucocorticoides seguidos por parto en un plazo de 24 a 48 horas, después de iniciado el último tratamiento mencionado, si se informa que el cultivo de estreptococo beta del grupo B es positivo, se efectuará el parto en ese momento, bajo la protección de ampicilina durante el mismo y sin la administración de glucocorticoides.

Para disponer de este protocolo, es indispensable disponer de ultrasonografía y medios de microbiología cuantitativa, determinación diaria de las proporciones de lecitina y esfingomielina, todo ello durante las 24 horas del día. Por éstos motivos la paciente con ruptura de membranas durante el embarazo antes de término se atenderá mejor en el hospital de tercer nivel.

Función de los antibióticos en la asistencia de ruptura prematura de membranas.

La mayoría de los especialistas actuales en enfermedades infecciosas no recurren a los antibióticos profilácticos en pacientes con este problema, si se desarrolla amniotitis se extrae al producto con tanta rapidez como se pueda y se iniciará el tratamiento con antibióticos como régimen terapéutico, como las infecciones maternas se pueden tratar con eficacia una vez que se manifiestan, podemos oponernos finalmente al uso profiláctico de antibióticos en la madre. Su administración enmascararía los signos clínicos incipientes.

de infección intrauterina y por lo tanto expondría al feto a un riesgo mayor de infección por retraso en la indecisión -- para inducir el trabajo de parto, Leberz demostró que el -- feto y neonato no obtienen efectos benéficos, con el uso pro filáctico de antibióticos en caso de ruptura prematura de -- membranas. Hasslein y Goodlin sugirieron recientemente que los antibióticos y los esteroides administrados durante el -- parto y la operación cesárea clásica aumenta la superviven-- cia del recién nacido, de pacientes cuyos embarazos habían -- durado de 27 a 31 semanas (32).

Inductoconducción del trabajo de parto en pacientes -- con ruptura prematura de membranas. Inducción del trabajo -- de parto, es la aplicación de un método físico y farmacoló-- gico capaz de desencadenar un trabajo de parto, con la condi-- ción de que se produzcan exactamente las fuerzas que ocurren durante el trabajo de parto normal.

Se considera como iniciación del trabajo de parto el -- momento en el cual la dilatación progresa más de dos centíme-- tros, por lo que generalmente ocurre cuando la actividad ute-- rina alcanza valores comprendidos entre las 80 y 100 unidades montevideo.

Conducción, es la regularización del trabajo de parto-- por medios farmacológicos. El parto no es un acto que comien-- ce bruscamente, es un proceso fisiológico complejo que tarda varias semanas en realizarse, tiene una fase preparatoria -- (preparto) y continua durante el puerperio hasta que completa la involución uterina.

(32) RICHARD L. BENKOWITZ.-CLINICAS DE PERINATOLOGIA "EMBARA-- 20 DE ALTO RIESGO.- Editorial Interamericana.-México, -- D.F., 1980.- p.p. 255 - 256

A cada onda de contracción uterina se le estudian los siguientes índices: tono, es el punto más bajo entre dos -- contracciones uterinas, su valor se mide en milímetros de -- mercurio. Frecuencia, es el número de contracciones que se -- presentan durante 10 minutos. Intensidad, es la diferencia -- que existe entre el punto del tono y el acné de la contrac -- ción, su valor se mide en milímetros de mercurio. Actividad Uterina, es igual al punto de la intensidad, por la frecuen -- cia de las contracciones, su valor se expresa en unidades -- montevideo.

Una unidad montevideo (U.M.) es igual a una contrac -- ción que se presenta en 10 minutos y cuya intensidad fuera -- de 1 milímetro de mercurio (Mm.Hg) está es la forma más sim -- ple y exacta de expresar en una cifra el valor de la contrac -- ción durante un período determinado. (33).

La oxitocina se forma en los núcleos supraópticos y -- paraventriculares del hipotálamo y de ahí se traslada por -- el haz hipotálamo hipofisiario, hasta la neurohipofisis, -- donde pasa a la circulación, la oxitocina es el fármaco útil -- para esta inducción o conducción, a través de una infusión -- intravenosa, puede llevarse a cabo de forma que prescindiendo -- de la inevitable contractilidad uterina no moleste prácticame -- nte a la paciente.

No pueden darse reglas fijas acerca de la dosificación -- de la oxitocina intravenosa, la dosis de infusión es en mili -- unidades por minuto y debe de adaptarse a las circunstancias --

clínicas y a la sensibilidad a la oxitocina del útero correspondiente. Para todas las inducciones del parto y refuerzos de las contracciones uterinas con feto viable rige las normas obligadas de que la actividad contractil uterina estimulada con infusión sea lo mas posible parecida en cuanto a intensidad y frecuencia de las contracciones al proceso de parto espontáneo o normal. En embarazos a término esto se consigue a menudo con una dosis de 5 Mu/min. en casos de acentuada sensibilidad a la oxitocina puede conseguir en ocasiones el efecto deseado con dosis inferiores a las dos miliunidades, siendo relativamente raro tener que recurrir a dosis superiores de 10 miliunidades por minuto.

Las condiciones varían cuando se tratan de inducciones del parto con feto muerto o no viable en éstos casos la actividad debe de incrementarse por encima del grado de una actividad contráctil espontánea fisiológica, sin tomar en cuenta al feto. (34).

El método para administrar la oxitocina es la infusión intravenosa continua a dosis fisiológicas de 1, 2, 4, 8 miliunidades por minuto (Mu/min.) y nunca se debe de exceder de ésta dosis.

La oxitocinasa es una enzima que se produce en la placenta e inactiva a la oxitocina, la oxitocina se elimina por el riñón, hígado como ocurre con la hormona antidiurética.

La oxitocina por vía intravenosa es el único método que permite balancear la continua eliminación de la hormona,

(34) KASER.-GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA "EMBARAZO Y PARTO". - Editorial Salvat Editores.-Séptima edición.-Barcelona,- España 1979.- p.p. 502 - 611

ya que mantiene constante la concentración de oxitocina en la sangre. Dicha concentración será tanto más elevada cuanto mayor sea la velocidad de infusión, si se gradúa dicha velocidad se mantiene la actividad uterina en el nivel óptimo para inducir el parto.

Si por error la velocidad de infusión que se emplea fuera alta, basta suspenderla, para que en 15 minutos la actividad uterina disminuya al 50%.

Equivalencia entre gotas y miliunidades. Si a 1000 ml. de solución glucosada al 5% se le agregan 10 U.I. de oxitocina y se emplea un gotero de 20 gotas por ml. de la solución, dos gotas equivalen a una miliunidad de oxitocina, por ejemplo, si se inyectan 20 gotas por minuto, la dosis de oxitocina será de 10 Mu/min.

Para seleccionar la velocidad de infusión a la que debe administrarse la oxitocina se deben de tomar en cuenta tres factores: 1).- La actividad uterina espontánea que presenta la parturienta y el incremento de la actividad que se produce con la infusión de oxitocina, la suma de éstas actividades es la responsable del progreso del parto. 2).- La actividad uterina total que se desea producir en el parto debe mantenerse entre 100 a 150 U.M., en el parto entre 150- y 250 U.M. 3).- La reactividad de la grávida a la oxitocina lo que condicionara el incremento de la actividad uterina que debe producirse por la infusión intravenosa de oxitocina.

Contraindicaciones de la inductoconducción.- No es conveniente administrar oxitocina para inducir el trabajo de --

parto cuando existen las siguientes condiciones: a).- cesárea anterior, (riesgo de dehiscencia de cicatriz anterior).- b).- Desproporción cefalopelvica. c).- Embarazo de alto riesgo y prueba de Pose positiva. d).- Placenta previa, sufrimiento fetal.

Peligros del uso incorrecto de la oxitocina.- Estos peligros aparecen cuando la concentración de oxitocina alcanza valores muy altos, la hiperoxitocinemia tiene dos efectos perjudiciales: a).- origina hipertensión sistólica, lo que reduce la circulación de la sangre materna hacia la placenta y dificulta los intercambios materno fetal. b).- La contractilidad cardíaca materna, se deprime lo que causa hipotensión arterial y acentúa la isquemia placentaria.

La hiperoxitocinemia se origina por la administración incorrecta de oxitocina, por ejemplo, infusión intravenosa continua a velocidad excesivamente alta superior a las 9 Mu/min. o por inyección brusca intramuscular o intravenosa.

Fracaso de la Inducción del Parto.- Excepcionalmente la inducción puede fracasar por una falta de respuesta del útero a la oxitocina, por esta razón siempre que se indique una inducción, el médico debe de estar al lado de la paciente durante el trabajo de parto, para efectuar la palpación cuidadosa del abdomen y tener un concepto exacto de la intensidad, frecuencia y duración de las contracciones uterinas, también se vigilará en forma cuidadosa la frecuencia cardíaca fetal, la auscultación se realizará durante y después de la contracción en el lapso de un minuto o más. (35)

(35) AMGC III IMSS.- GINECOOBSTETRICIA.-Dr. Méndez Cto.- --
Primera Edición, México, D.F., 1979.- p.p. 198 - 199

El problema de que si ante una ruptura prematura de membranas debe de iniciarse el trabajo de parto, y en un caso dado, en qué momento debe hacerse, es resucitado de manera distinta. En Europa la opinión predominante es que en la ruptura prematura de membranas antes de las 35 a 36 semanas, es necesario esperar siempre que no exista infección intrauterina. En tal caso se pondrá fin al embarazo en cualquier momento, por indicación materna o fetal.

Después de las 36 semanas inician siempre el trabajo de parto (con infusión gota a gota de oxitocina) cuando el tamaño del feto corresponde a este momento del embarazo y las contracciones uterinas no empiezan de modo espontáneo inmediatamente después de la salida de líquido amniótico, sin embargo, otros autores esperan con buen resultado el comienzo espontáneo de las contracciones uterinas. Así pues, sobre la base de los datos estadísticos no puede decirse hasta ahora si debe de iniciarse el parto o esperar lo que pueda estar relacionado con: a).- que los grupos de pacientes son a menudo y no equiparables, b).- En el 60 a 70% de los casos el parto se pone en marcha en el plazo de 24 horas, después de la ruptura prematura de membranas, y c).- que la mortalidad infecciosa del feto maduro es también relativamente pequeña aunque se espere. Una pequeña diferencia quizá queda borrada, por el hecho de que en parte emplean para la inducción del parto medidas inadecuadas, incluso peligrosas (dosis excesivas de oxitocina), exploraciones internas repetidas. Algunos autores sobre todo los Ingleses y Norteamericanos son más activos ante los peligros de la infección e indu

cen el parto ya después de un período de latencia de 12 horas o cuando la ruptura se ha producido cerca del término del embarazo, si ha fracasado la inducción medicamentosa, ponen fin al embarazo, después de un intervalo de 48 horas, mediante la operación cesárea. Si se desarrolla amniotitis se extrae el producto con tanta rapidez como se pueda, y se iniciará el tratamiento con antibióticos como un régimen terapéutico. (36)

Tratamiento que se aplica en el Instituto Nacional de Perinatología (IMPER).

1.- Al diagnosticarse la ruptura prematura de membranas corioamnióticas implica hospitalización de la paciente con reposo relativo, y estrecha vigilancia de la frecuencia cardiaca fetal y de los síntomas de iniciación del trabajo de parto, así como la aparición de infección amniótica.

2.- En ausencia de signos de infección amniótica se procurará mantener el embarazo con el objeto de lograr mayor madurez fetal posible, sin embargo en los embarazos que hallan llegado a la semana 36 se llevará a cabo la inducción del trabajo de parto, por medios médicos, de no existir contraindicaciones para ello y si no se ha presentado el trabajo de parto espontáneo en 24 hrs., después de la ruptura del saco amniótico.

3.- Una vez precisado el diagnóstico de la ruptura de membranas, la variedad de posición, condiciones del cervix y la presencia o ausencia de alguna otra complicación médica u obstétrica, deberán limitarse al mínimo las exploraciones vaginales.

4.- Antes de la aparición de signos de infección amniótica, se administrará ampicilina vía oral, 1 gramo cada 6 horas o por vía parenteral si se aproxima el parto o va a ser intervención quirúrgica, la aplicación de ésta vía continuará en el posoperatorio, en tanto pueda utilizarse la vía oral.

La infección amniótica obliga a la interrupción del embarazo por medios quirúrgicos independientemente de la edad gestacional alcanzada por el mismo.

5.- En caso de infección intramniótica comprobada, feto vivo y de edad viable, el mejor procedimiento para la interrupción del embarazo, es la cesarea, ya que la inductoconducción presenta problemas importantes, el trabajo de parto prolongado y el riesgo de infección intrauterina para el feto es mayor. Este criterio debe de tenerse presente aun cuando se trate de obitofetal, con infección amniótica y condiciones del cervix desfavorables para una inducción.

6.- Cuando existe infección conviene de inmediato realizar cultivo de líquido intrauterino. (37).

Microorganismos frecuentes responsables de la infección corioamniótica. Las defensas naturales contra la infección intrauterina o corioamniótica, son el tapón mucoso-cervical, las membranas íntegras y las sustancias antibacterianas del líquido amniótico, al desaparecer éstas se propicia el ascenso de gérmenes patógenos a la cavidad uterina.

(37) NORMAS Y PROCEDIMIENTOS DE OBSTETRICIA. - Instituto Nacional de Perinatología. - Tall y Impreso Osball S.A., México, D.F., 1983. - p. 60

Se ha observado una mayor frecuencia de infección debidas a bacterias gramnegativas, el papel importante lo desempeñan los anaerobios, los cuales cada día se reportan con mayor frecuencia. Hablamos de virulencia es referirse a su capacidad relativa, la virulencia depende de la susceptibilidad de su huésped, del ambiente propicio de su desarrollo, de la competencia ecológica con otros agentes microbianos presentes y del tamaño del inóculo que causa la infección. Para los gérmenes anaerobios comenzales habituales del tracto genital de la mujer y que aumenta considerablemente su número en el puerperio, tanto normal como patológico, las condiciones propicias para su desarrollo son esencialmente la disminución de la tensión de oxígeno y del pH de su ambiente. — Estos factores dependen de la irrigación sanguínea y es fácil imaginarse de la situación de la isquemia que favorece el desarrollo de anaerobios, se da de manera ideal en los fragmentos de tejido, coágulos, restos placentarios.

Los gérmenes infecciosos más frecuentes son aerobios — como el estreptococo viridans, estafilococos y enterobacterias como coli, klebsiella, proteus enterobacter, y anaerobios principalmente peptococos, peptoestreptococo y bacteroides fragilis. En el Instituto Nacional de Perinatología, se aislan con mayor frecuencia que lo reportado en otras partes gérmenes no patógenos como difteroides, estafilococo coagulasa negativa, y los enterobacterias usuales, cocos anaerobios y bacterioides. Los cocos anaerobios son susceptibles generalmente a la penicilina y el grupo coli y klebsiella, enterobacter y proteus son gérmenes sensibles casi uniformemente a los aminoglucosidos de mayor espectro, con lo cual la sinergia antibiótica formada por la combinación de Penicili-

na y un aminoglucosido que puede ser la Kanamicina o la gentamicina, suele ser eficaz. En pocas ocasiones habrá que usar tobromicina o sisomicina como aminoglucosidos de la combinación.

En pacientes alérgicos a la penicilina el uso de clindamicina o eritromicina pueden ser adecuados, este último antibiótico es eficaz contra el enterococo y esto puede constituir una gran ventaja en éstos casos.

A pesar de que ésta combinación no cubre la presencia de bacteroides fragilis, es un hecho conocido que cuando se usa un antibiótico capaz de romper la sinergia bacteriana puede evitarse el progreso de la infección. (38)

Microorganismos grampositivos y gramnegativos.- Cocos piógenos; se dividen en cuatro grupos principales, a).- cocos (esfera), b).- Bacilos (bastoncitos), c).- Formas filamentosas ramificadas (actinomicetales) y d).- Fibriones, espirales y espiroquetas.

Estafilococos.- Son células esféricas, grampositivas, agrupadas en racimos, irregulares, crecen con facilidad en diversos medios de cultivo, los estafilococos patógenos generalmente son hemolítico y coagulasa del plasma, algunos son miembros de la flora normal de piel y mucosas del hombre, otras provocan supuraciones, formación de abscesos, diversas infecciones piógenas y aún septicemias mortales. Estos microorganismos desarrollan rápidamente cepas resistentes a un

(38) A.M.C.O. Memorias del Curso Teórico para Gineco-Obstetras "EL ALTO RIESGO EN LA PRACTICA DE LA OBSTETRICIA MODERNA".- México, D.F., Mayo de 1983.- p. 22

chos de los agentes antimicrobianos y ésto causa problemas de tratamiento.

Los estafilococos son muy variables, y por lo que respecta a la sensibilidad a las sulfonamidas y a los antibióticos encontrándose mutantes resistentes a los agentes quimioterápicos en la mayoría de las cepas. Muchas de ellas son resistentes a la penicilina, en la virtud de la producción de penicilinasas (b lactamasa) enzima que destruye a la penicilina, rompiendo el anillo B lactámico.

Los estafilococos pueden producir enfermedad tanto por su capacidad de multiplicarse y diseminarse ampliamente en los tejidos, como por la producción de diversas sustancias extracelulares. El estafilococo patógeno invasivo (*S. aureus*) tiende a ser hemolítico, produce coagulasa y pigmento amarillo y frecuentemente el manitol. Los estafilococos no patógenos no invasivos (*S. Epidermidis*) tiende a ser no hemolítico.

Los estafilococos son esencialmente parásitos humanos la principal fuente de infección son lesiones humanas accesibles, fomites contaminados con ellos, aparato respiratorio y la piel del hombre.

La infección aerógena ha adquirido mayor importancia en los hospitales donde la una gran proporción del personal y de los pacientes hospedan estafilococos resistentes a los antibióticos, las zonas más expuestas al peligro son la sala de cuna y de operaciones.

Debido a la frecuencia de las variantes resistentes en la mayoría de los estafilococos ya que como consecuencia de ello no se puede predecir la respuesta clínica a algunas drogas antimicrobianas, todos los estafilococos patógenos deben de ser sometidos a una prueba de sensibilidad a los antibióticos, apenas se aislen en el laboratorio la quimioterapia debe de ajustarse de acuerdo a los resultados obtenidos son resistentes a la eritromicina y a la novobiacina. Todos los estafilococos beta hemolítico son resistentes a la penicilina G, produce siempre penicilinasa.

Estreptococos.- son microorganismos esféricos con una disposición característica en forma de cadena, ampliamente distribuida en la naturaleza, algunos son miembros en la flora normal en el hombre, en tanto que otros están asociados a importantes enfermedades humanas atribuibles en parte a la infección por estreptococos y en parte a una sensibilización hacia ellos. (39)

Clasificación de estreptococos.- Los estreptococos son importantes microbios entre los cuales figuran algunos de los patógenos más peligrosos, todos los estreptococos corresponden a unos de los tres tipos, alfa, beta, gamma, estos tipos se distinguen por su acción de sus respectivas colonias sobre los hematies en medio de agar-sangre.

Los estreptococos hemolíticos de tipo beta son patógenos y patógenos para el hombre y el animal. Su especie principal es streptococcus pyogenes. Estas y algunas otras especies emparentadas producen amigdalitis estreptocócica, - -

fiebre puerperal. Algunas especies de estreptococos hemolíticos alfa son patógenos para el hombre, una de sus especies típicas es *S. salivans*, huésped normal de la saliva, otro es *S. faecalis* común en las heces, producen infecciones menos graves que los E. beta pero no por ello son menos peligrosas, ya que sus infecciones se hacen crónicas.

Todos los estreptococos beta-hemolíticos del grupo A son sensibles a la penicilina G y más a la eritromicina. Algunos son resistentes a las tetraciclinas. (40).

Microorganismos entericos gramnegativos.- Los organismos entéricos son un gran grupo de bacilos gramnegativos, no esporulados, cuyo hábitat natural es el intestino del hombre y de los animales (*E. coli*) forma parte de la flora normal del intestino, (*salmonella* y *shigellas*) son patógenos para el hombre.

Las bacterias coliformes son un grupo grande y heterogéneo de bacilos gramnegativos, *Klebsiella pneumoniae*, microorganismos no patógenos del aparato respiratorio muy común principalmente en las infecciones de los hospitales, se caracteriza por crecimiento mucoso, grandes cápsulas de polisacáridos y ausencia de motilidad. *Enterobacter aerogenes* es a menudo móvil, su crecimiento es menos mucoso, puede encontrarse tanto como microorganismo de vida libre, como en el intestino -- infecciones del aparato urinario y en septicemias.

Las bacterias coliformes constituyen una gran parte de la flora normal aerobia del intestino dentro de él no provocan enfermedades, pueden incluso contribuir al funcionamiento

normal y a la nutrición. Estos microorganismos solo se transforman en patógenos cuando alcanzan tejidos fuera del intestino, particularmente de las vías urinarias, biliares, peritoneo, meninges, provocando inflamación en éstos sitios.

Las manifestaciones clínicas de las infecciones con bacilos coliformes dependen totalmente del sitio de la infección y no pueden ser diferenciadas por síntomas o signos de procesos provocados por otras bacterias. Una bacteremia coliforme se acompaña muchas veces de colapso vascular y choque.

No se cuenta con un tratamiento específico, las sulfonamidas, el cloramfenicol, las tetraciclinas, las polimixinas y los aminoglucosidos, tienen efecto antibacteriano contra el grupo coliforme, es esencial determinar en el laboratorio la sensibilidad de los antibióticos a la cepa aislada.

El grupo proteus, bacilo gran negativo móviles y aerobios, la mayoría lleva vida libre en el agua, suelo y aguas negras. *P. vulgaris* se encuentra a menudo formando parte de la flora normal del intestino. *P. Rettgeri* y *Pnorgani*, se encuentran en las infecciones de los hospitales. Proteus como los bacilos coliformes producen infección en el hombre solamente cuando sale de su habitat normal que es el intestino, se halla frecuentemente en infecciones crónicas de vías urinarias y produce bacteremia. Hay gran variación entre las cepas de proteus respecto a la sensibilidad a los antibióticos, la gentamicina es la droga más efectiva.

Grupo Pseudomonas, son bacilos gramnegativos, móviles se encuentran en el aire, agua y suelo.

Pseudomona aeruginosa, se presenta en pequeña porción - en la flora intestinal, es patógena solamente cuando es introducida a áreas que carecen de las defensas normales o en infecciones mixtas. Produce infección de heridas dando lugar a puz verdeazulosa, en infecciones de vías urinarias es acarreada por cateterismo o instrumentos de irrigación con soluciones. La ps. aeruginosa y otras especies por ejemplo *Ps cepacia*, *Maltophilia* es resistente a la mayoría de los antibióticos, son susceptibles a la gentamicina, carbenicilina, polimixina y cloramfenicol.

Salmonella, son bacilos móviles gramnegativos aerobios se encuentran en el intestino grueso del hombre. Sh alkalescen y Sh dispareas, nunca están asociadas a enfermedades del intestino y son ahora llamadas *Escherichias* y otras *shigellas*, pueden causar disentería bacilar, las infecciones por éste bacilo es superlimitadas al aparato digestivo. Las sulfonamidas, ampicilina las tetraciclinas y el cloramfenicol son a veces bacteriostáticos para las *shigellas* y pueden suprimir - ataque clínico agudas de disenteria.

Entre los báculos gramnegativos pequeños se encuentran las *Brucellas*, *Pasteurellas*, *Hemophilus Influenzas*. Las *brucellas* son susceptibles a tetraciclinas o ampicilina. La *Pasteurella* es susceptible a sulfonamidas, estreptomycinina y tetraciclina, el *hemophilus* es susceptible a la ampicilina y cloramfenicol. (41)

(41).- ERNEST JAWEST.- MICROBIOLOGIA MEDICA.-Editorial El Manual Moderno.-Sexta Edición.-México,D.F., 1975.-
p.p. 245 - 254.

10.-ANTIBIOTERAPIA EN LA RUPTURA PREMATURA DE LAS MEMBRANAS.

NAS.- Los medicamentos antimicrobianos representan uno de los avances de la terapéutica medicamentosa, algunas veces usados inapropiadamente en gran escala, las principales desventajas de su uso inapropiado son las siguientes: 1).- La mayor parte de los medicamentos causan reacciones tóxicas; 2).- Se puede inducir hipersensibilidad que da reacciones por la administración repetida del medicamento; 3).- A menudo se altera la flora normal aumentando con ello la oportunidad para la sobreinfección; 4).- Las mutantes resistentes son seleccionadas de las poblaciones microbianas, en peligro tanto para el individuo como para los otros (por ejemplo, las infecciones estafilocócicas o por bacilos gramnegativos adquiridos en hospitales). (42)

Algunos antibióticos para tratar infecciones causadas por microorganismos o un número limitado de ellos. Otros pueden emplearse para un número mayor de trastornos causados por diversos microorganismos, los que han recibido el nombre de "antibióticos de amplio espectro".

La selección del antibiótico depende de muchos factores como hipersensibilidad, conocida del sujeto a un fármaco en particular, del tipo de microorganismos aislados y a una prueba de sensibilidad selectiva del mismo (antibiograma). El cultivo del microorganismo se prueba con diversos medicamentos antiinfecciosos para determinar cual es el más eficaz para destruirlos. (43).

(42) FREDERIK MEYER.-FARMACOLOGIA CLINICA.-Editorial El Manual Moderno, Tercera Edición.-México,D.F., 1977.- p.595

(43) H.W.PALCOWER.-FARMACOLOGIA Y TERAPEUTICA.-Editorial Interamericana, Quinta Edición, 1977.- p. 98

Las drogas antimicrobianas no solo afectan a los microorganismos infectantes, sino también a los miembros susceptibles de la flora microbiana normal del cuerpo, así se crea un desequilibrio por si mismo pueden conducir a la enfermedad.

Selección de antibióticos:- la selección racional de las drogas antimicrobianas dependen de 1).- diagnóstico, se debe de formular el diagnóstico etiológico específico, frecuentemente éste puede hacerse sobre la base de una impresión clínica, como precaución frente a un diagnóstico erróneo es preferible obtener un espécimen representativo para el estudio bacteriológico antes de la administración de drogas antimicrobianas, tan pronto se obtiene dicho espécimen puede iniciarse el tratamiento quimioterápico sobre la base de impresión clínica, una vez que se ha identificado el agente etiológico por los procedimientos de laboratorio, la quimioterapia se puede modificar como sea necesario.

Cuando se conoce el agente etiológico, de una infección clínica, a menudo se puede seleccionar la droga basándose en la experiencia clínica corriente, otras ocasiones se hace necesario la determinación de la sensibilidad a los antibióticos en el laboratorio. 2).- Prueba de Sensibilidad, ésta prueba se realiza en las siguientes circunstancias. a) cuando el microorganismo frecuentemente resiste a las drogas antimicrobianas. b).- cuando el proceso infeccioso es grave y parece ser mortal a menos que sea tratado específicamente. c).- ciertas infecciones en las que la erradicación de los organismos infecciosos requieren de drogas que sean rápidamente bactericidas y no solamente bacteriostáticos.

Peligros del uso indiscriminado de antibióticos. 1).- sensibilización deseminada de la población con aparición de hipersensibilidad, anafilaxia, erupciones, fiebre trastornos sanguíneos, hepatitis.

2).- Cambios en la flora normal del cuerpo con enfermedades resultantes por superinfección debida al crecimiento excesivo de organismos resistentes a la droga.

3).- Enmascaramiento de infecciones graves sin erradicarlas, por ejemplo, las manifestaciones clínicas de un absceso, pueden ser suprimidos mientras continua el proceso infecciosos.

4).- Toxicidad directa de la droga, particularmente con el uso prolongado de algunos medicamentos, por ejemplo, anemia aplásica debida al uso indebido de cloramfenicol.

5).- Desarrollo de resistencia medicamentosa, en poblaciones microbianas especialmente a través de la eliminación de microorganismos sensibles a las drogas por medios saturados de antibióticos y su substitución por microorganismos resistentes a los mismos. (44).

En pacientes con manifestaciones clínicas de infección intrauterina, se inicia el tratamiento con antibióticos, los más frecuentemente empleados son: penicilina, gentamicina, ampicilina, cefalosporina, ésta última es ideal para infecciones más intensas durante el trabajo de parto, para lograr una concentración alta y rápida del antimicrobiano en el líquido-

amniótico, debe utilizarse a grandes dosis IV, seguida de vía IM, para lograr concentraciones sostenidas en el feto y líquido.

La penicilina, fué el primero de los antibióticos descubiertos (Fleming 1930) y es el fármaco de elección en muchos padecimientos. Es producido por el hongo *Penicilium Notatum*, es el fármaco natural, es soluble en el agua y en los líquidos corporales, la solubilidad de los diversos preparados varía notablemente, la penicilina es un antibiótico bactericida que inhibe la síntesis de la pared celular de las bacterias susceptibles, su acción básica se ejerce sobre una transpeptidasa de las bacterias.

Un porcentaje alto de la población humana presenta reacciones de hipersensibilidad a la penicilina, éstas reacciones se observan sobre todo después de la aplicación tópica, raramente después de la administración oral, es el medicamento de elección en todas las enfermedades causadas por bacterias grampositivas, por ejemplo, fiebre puerperal, etc., eficaz también contra diplococos, gramnegativos que causan gonorrea y sífilis.

Existen diversos preparados nuevos que tienen un espectro más amplio de acción que la penicilina natural, la penicilina G, es la más eficaz, se expende en sales de sodio y potasio, la penicilina sódica cristalina es la más empleada en el tratamiento de la infección corioamniótica, la dosis es de 5 millones cada cuatro horas.

La Gentamicina: (Garamycin), antibiótico bactericida, aminoglucoosido, de elección para infecciones graves provoca--

das por bacilos gramnegativos, la gentamicina es nefrotóxica y ototóxica, se elimina principalmente por el riñón, en pacientes con función renal normal, la gentamicina se administra en dosis de 80 mg. ó 2 ml., por vía IM. cada 8 horas.

La ampicilina, se administra IV, dosis de un gramo cada 6 horas. (45).

AMOXICILINA.- activa contra estreptococofecalis, al parecer son mejores las cefalosporinas por su mayor límite de actividad contra microorganismos gramnegativos y la producción de penicilinasa.

Eritromicina: pertenece al grupo de los macrolados es una alternativa cuando no es posible usar penicilina, por alergia es menos tóxica que otros antibacterianos.

Los medicamentos antes mencionados, llegan con facilidad al feto y líquido amniótico por su amplio espectro de actividad y la mínima toxicidad. (46)

Manejo de la ruptura prematura de membranas.- Este manejo en la ruptura prematura de membranas está enfocado a la prevención de la infección materno fetal, se logra mediante el tratamiento oportuno de la paciente asintomática con ruptura prematura de membranas, las normas siguientes son razonables, pero muchas de ellas dependen de la población atendida.

1).- Ingresar a la paciente para su observación.

(45) ANDRÉS GOTH.-FARMACOLOGÍA MÉDICA.-Editorial Interamericana.-Octava Edición.-Méx., D.F., 1979.- p. 492

(46) JORGE E. ARUZAGA.-GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA "TEMAS ACTUALES Y PRESCRIPCIONES EN EL EMBARAZO".-Editorial Interamericana, Volumen II.- México, D.F. 1980.- p. 110

2).- En el ingreso debe de practicarse exploración vaginal estéril, si se sospecha de prolapso de cordón, valorar la presentación, el tiempo de embarazo, grado de dilatación cervical y si hay sospecha de complicaciones.

3).- Deben de practicarse las pruebas siguientes para determinar de forma definitiva si las membranas se han roto:-

- a).- Observación vulvar para evidenciar con certeza la pérdida de líquido amniótico.
- b).- prueba de nitracina (los resultados positivos son debidos al líquido amniótico alcalino).
- c).- Prueba de hehecho positivo, si una gota de líquido amniótico dejada secar muestra helechización.
- d).- exploraciones citológicas (positivas si existen células de vérmix caseoso).

4).- Reposo en decúbito dorsal o ligero trendelemburg

5).- Aseo cuidadoso de genitales.

6).- Orientación en el manejo de kotex, aseo anal.

7).- Proscribir exploraciones vaginales, rectales, - - coitos, duchas vaginales.

8).- Registrar pulso, temperatura cada 4 horas.

9).- Practicar cultivo de líquido amniótico 1 ó 2 veces por semana, según evolución clínica.

10).- Registrar frecuencia cardiaca fetal varias veces al día.

11).- Proscribir antibióticos.

12).- Observar el líquido amniótico que haga sospechar de una corioamniótis o sufrimiento fetal. (47)

13).- Los métodos de laboratorio incluyen la toma de cultivo para aerobios y anaerobios del endocervix, mediante la especuloscopia vaginal y la obtención de líquido amniótico, por amniocentesis, para cultivo de anaerobios y aerobios, en el mismo y muy especialmente para la búsqueda de estreptococo beta hemolítico, el cual ha sido reportado con mayor frecuencia como agente causal de corioamniotitis.

14).- Biometría hemática, completa especialmente interesa la cuenta de leucocitos y su fórmula diferencial diariamente o cada tercer día dependiendo del caso.

Para la atención de pacientes obstetricas con ruptura prematura de membranas cvulares, se requiere de un hospital de tercer nivel con personal especialista experimentado y que cuente con laboratorio de endocrinología y bacteriología, ultrasonido y equipo para amniocentesis, y sala de cuidados intensivos neonatales. (48).

Operación cesarea en pacientes con ruptura prematura de membranas. Lo ideal es el parto por vía vaginal, pero si las membranas llevan más de 12 horas rotas y aún no se ha iniciado el trabajo de parto, debe de considerarse cesárea, si en la cesárea el útero está muy infectado el tratamiento de

(47) DENIS CAVANOH.-URGENCIAS OBSTETRICAS.-Ed. Salvat.-Barcelona, España, 1982.- p. 88

(48) AMCO. Memorias del Curso Teórico para Gineco-Obstetras. -EL ALTO RIESGO EN LA PRACTICA DE LA OBSTETRICIA MODERNA.- México, D.F., Mayo de 1983.- p.p. 361 -364.

elección es la histerectomía ya que la infección posparto es inevitable. (48)

Petrie informó recientemente que en una serie de pacientes cuya gestación había durado menos de 34 semanas y habían experimentado ruptura prematura de membranas y se habían tratado con esteroides y en los que aproximadamente 24 horas, se intentó el parto. En esta serie se efectuó operación cesárea cuando se consideró que la inducción no sería fácil, lo que - dió como resultado una proporción de operación cesárea de un 40% se redujo el síndrome de insuficiencia respiratoria desde el 31% (asistencia conservadora) hasta 12% con reducción de mortalidad desde 9.8 hasta 4.8%. El uso de cesarea da por resultado menor frecuencia del síndrome de insuficiencia respiratoria, puesto que se evitan la hipoxia y la tensión durante el trabajo de parto sin problema y un nacimiento atraumático. (49)

11.- PROFILAXIS.- Para reducir la frecuencia de la ruptura prematura de membranas, deben de evitarse la causa más frecuente de la misma. la colpocervicitis es necesaria investigarla y tratarla, siempre que sea posible antes del embarazo o en los primeros meses del mismo, proscribir las exploraciones vaginales manuales o armadas, las irrigaciones vaginales con canulas, en el tercer trimestre del embarazo, disminuir la actividad sexual en el 7 y 8 mes, proscribir en el 9 mes. Tratar el polihidramnios precozmente, y proscribir la -

(48) DENIS CAVANGH.- URGENCIAS OBSTETRICAS.-Editorial Salvat. Barcelona, España.-1982.- p. 88

(49) RICHARD L. BERKOWITZ.- CLINICAS DE PERINATOLOGIA "EMBARAZO DE ALTO RIESGO"- Editorial Interamericana.-Volumen II México,D.F., 1980.- p. 255

versión por maniobras externas y tratar oportuna y cuidadosamente la incompetencia ístmico cerviceal. (50)

En tanto se ignoren las causas no se podrá practicar una profilaxis racional. En los casos raros de insuficiencia ístmico cerviceal representa el cerolaje oportuno un tratamiento causal efectivo. Si las investigaciones futuras demuestran la importancia de una infección de las vías urinarias o de los segmentos genitales inferiores, estaría indicado un tratamiento profiláctico.

Los intentos de amortiguar una hiperactividad uterina como causa de ruptura anticipada de la bolsa de las aguas, por vía farmacológica no han sido todavía muy satisfactorios. La acción de altas dosis de progesterona, no está asegurada. El medicamento isoxuprina (vasodilan) es si eficaz, provoca manifestaciones secundarias y es poco apropiado para un tratamiento prolongado. Clínicamente se tiene la impresión de que los casos con repetidos partos prematuros debe de obrar favorablemente una sedación psíquica y somática. (51).

12.- COMPLICACIONES EN LA RUPTURA PREMATURA DE MEMBRANAS.— La ruptura prematura de membranas puede dar por resultados complicaciones graves, para la madre e hijo y se ha relacionado con sepsis materna y neonatal.

Complicaciones maternas: la complicación materna principal después de la ruptura prematura de membranas es el desarrollo de la corioamniotitis, con sepsis generalizada o sin ella. Aunque el desarrollo de infección materna después de

(50) ANCO III. IMSS.— OBSTETRICIA.— Ed. Méndez Oteo.— Primera Edición.— México, D.F., 1980.— p. 542

(51) KASER.— GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA.— "EL NIÑO Y EL PARTO".— Ed. Salvat.— Séptima Edición, Barcelona, E. 1978.— p. 111

la ruptura de membranas ha sido desde el punto de vista histórico, motivo de preocupación para los obstetras, y constituye la base de los protocolos más agresivos en los que se aconseja el parto temprano, experiencias recientes demuestran que son raras las complicaciones maternas, que acompañan a la ruptura prematura de membranas con corioamniotitis o sin ella. - Kch y Col, compararon recientemente la frecuencia de corioamniotitis en su institución en los primeros años de la década de 1960, con lo observado en los últimos años década de 1970, y no encontraron cambios entre las dos épocas, aunque si un pronóstico materno más favorable en el último período.

Un dogma obstétrico sostiene que la infección materna - después de la ruptura prematura de membranas está relacionada directamente con la duración del período latente (tiempo transcurrido entre la ruptura de membranas y la iniciación del - - trabajo de parto).

Johnson y Barnes, observaron que en pacientes que dan a luz después de las 36 semanas, existe una correlación directa entre la duración del período latente y el desarrollo de sepsis materna, antes de las 36 semanas, el riesgo de sepsis materna varía en proporción inversamente proporcional con la duración de la gestación y no aumenta desde el punto de vista estadístico con la prolongación del período latente.

De todas las variables relacionadas con el desarrollo de sepsis materna, posparto desde luego la más importante es el parto por operación cesárea, la vía de expulsión es la variable de importancia máxima para predecir la infección posparto, están rotas o no las membranas. Kappy y Col han sugerido

do que la ruptura prematura de membranas puede tener un efecto indirecto sobre la infección materna subsecuente al promover el tratamiento agresivo con la administración no selectiva de inducción del parto, aumentos correspondientes de fracasos de la inducción que requiere de operación cesárea y morbilidad infecciosa incrementada resultante.

Por lo tanto, parece que el riesgo materno de sepsis — con ruptura prematura de membranas no es particularmente común, se relaciona más directamente con la vía de expulsión — del producto, es fácilmente accesible la terapéutica actual — en los casos, en los que se produce, y quizás se relacione con el período latente, sólo en embarazos cercanos a término.

Cedrequist, ha observado que se pueden identificar dos patrones de infección cuando se considera el intervalo entre la ruptura prematura de membranas y la iniciación del trabajo de parto, se cuenta tanto con pruebas tanto clínicas como inmunológicas de un máximo de una hora ó 12 horas. Después de la ruptura prematura de las membranas, y de un segundo máximo o pico que se produce más de 72 horas, después de este fenómeno el primer pico sugiere que la infección existía ya antes — de la ruptura de membranas y en realidad podría haber sido — causa directa de este fenómeno.

Complicaciones fetales. La enseñanza obstétrica indica que el problema principal que acompaña a la ruptura prematura de membranas es la infección, y que éste riesgo es directamente proporcional a la duración del período latente. En 1966, — un proyecto en colaboración, señaló inequívocamente que la — frecuencia de infección definida del recién nacido variaba —

directamente con la prolongación del tiempo entre la ruptura de membranas y el parto. Este concepto de relación directa entre la infección fetal y la duración de la ruptura prematura de membranas no sólo se acepta en general, sino que constituye la base de muchos protocolos de asistencia relacionados con la ruptura prematura de membranas.

Buesman y Lange encontraron que la morbilidad perinatal no guardaba relación con el tiempo que duraba el período latente, cuando se corrigió la mortalidad según el peso al nacer, como el período latente varía en proporción inversa con la edad gestacional, es difícil saber si debe adscribirse la infección fetal a la edad gestacional, disminuida o al período latente incrementado. Johnson y Barnes, en el Hospital Johns Hopkins, encontraron que después de la semana 36 de gestación la mortalidad perinatal se incrementaba de manera importante, después de un período latente de 72 horas, sin embargo, antes de la semana 36 no se observó ningún aumento, de la mortalidad perinatal al prolongarse el período latente, si se hacía correcciones de edad gestacional, la mortalidad perinatal y la frecuencia de fiebre durante el parto varían directamente con la gravedad de la premadurez.

Bodu al revisar el grupo de lactantes que nacieron entre las semanas 33 y 37 de gestación, después de la ruptura prematura de membranas, encontraron un aumento tanto de sepsis como la mortalidad perinatal conforme aumentaba el período latente más allá de 24 horas, la frecuencia de membrana hialina se conservó sin cambios, observaciones en la universidad de Vermont, indican que la causa principal de muerte perinatal antes de 34 semanas de gestación es la membrana hialina y no la sepsis.

Resumiendo, los riesgos que plantea para el feto la ruptura prematura de membranas, podrían decirse que después de la semana 34, época en que la mayor parte de los fetos se pueden considerar maduros, desde el punto de vista pulmonar, la sepsis asume una función principal en la movilidad y mortalidad perinatal. En embarazos cercanos a término, dicha sepsis fetal parece correlacionarse directamente con la duración de la ruptura de membranas. En el embarazo antes de término la inmadurez pulmonar (síndrome de insuficiencia respiratoria) o membrana hialina, parece ser la causa principal de morbilidad y mortalidad perinatales, en los embarazos antes de término la sepsis no desempeña una función importante en la morbilidad fetal y su frecuencia no aumenta al prolongarse el período latente.

En la ruptura prematura de membranas mediante estudios bacterianos del cervix y vagina se han intentado predecir clínicamente la corioamniotitis pero la correlación ha sido mala Gibbs (1972) encontró que las características que afirman infección intrauterina (líquido purulento, taquicardia fetal, pirexia materna) el examen del líquido en busca de células de pus, y la tinción de gram, eran falsas cuando las membranas han estado rotas 24 horas o más en el trabajo de parto la presencia de sangre, líquido amniótico, el tacto vaginal o rectal hechos en presencia de membranas rotas aumentan el peligro de corioamniotitis. La frecuencia de infección perinatal aumenta cuando las membranas han estado rotas durante este tiempo sin desencadenar trabajo de parto, en este caso es posible valorar los peligros de una infección ascendente y el

tratamiento a seguir. (52)

El líquido amniótico es moderadamente antibacteriano -- si no está contaminado por meconio, sangre, los cambios en el pH el líquido amniótico aminora la actividad antibacteriana, -- el traumatismo de la infección y los métodos quirúrgicos abdominales también incrementan el riesgo de sepsis puerperal y neonatal. La vagina normal puede contener diversos anaerobios, como bacteroides y algunos estreptococos, por lo regular no tienen una acción patógena importante, pero en casos de ruptura prematura de membranas prolongada, con el traumatismo del parto o cirugía dichos microorganismos aumentan su virulencia y ocasionan sepsis importantes a la madre y neonato. Los coliformes comprenden otro grupo de microorganismos que pueden penetrar a vías genitales originando corioamniotitis grave por gramnegativos en madre e hijo. (53)

La complicación materna más frecuente es la corioamniotitis (inflamación de las membranas fetales), puede conducir a una infección que ponga en peligro tanto la vida de la madre como la del producto.

Webbs en 1967, indicó que se producía una muerte materna entre 5.500 pacientes con ruptura prematura de membranas -- en el estado de California, las defensas naturales contra la infección son el tapon mucoso cervical, las membranas íntegras y las sustancias antibacterianas del líquido amniótico. Actualmente la incidencia de la corioamniotitis esta directa-

(52) RICHARD L. BERKOWITZ "CLINICAS DE PERINATOLOGIA. EMBARAZO DE ALTO RIESGO.--Ed. Interamericana Vol. I", México, D.F. 1982.-- p. 312

(53) E. ORAZAGA MACIAS GORJE.--GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA "TEMAS ACTUALES Y PRESCRIPCIONES EN EL EMBARAZO.--Ed. Interamericana.-- Vol II.--México, D.F., 1982. p. 312

mente relacionada con la duración del periodo de latencia. -- En el 75% de las pacientes en las que este período es superior a las 24 horas y los cultivos obtenidos por amniocentesis son positivos, incluso aunque el 20% aproximadamente muestran -- signos histológicos de corioamniotitis después del parto a -- veces no obstante, la infección latente por bacilos aerobios-gramnegativos (*Escherichia coli*) vence las defensas del huesped y aparece shock séptico. (54)

La infección del amnios aparece en la ruptura prematura de membranas y en los partos prolongados, puede ser provocados por todos los gérmenes que durante el embarazo penetran a la vagina de modo permanente o solo transitorio (problemas -- bacteriológicos). En primer lugar se hallan los estreptococos anaerobios, la infección puede originarse por vía hematogena a través de la placenta o pared uterina, o bien por vía ascendente a través del conducto cervical.

A pocas horas de la ruptura prematura de membranas se encuentran gérmenes en el útero, sobre todo si existen contracciones uterinas, en la madre los signos de infección son flujo fétido a menudo purulento, fiebre, taquicardia. Las manifestaciones aparecen en general a las 48 a 72 horas después de una ruptura prematura de membranas. La infección del recién nacido se manifiesta clínicamente por un gran número de síntomas no característicos. En un tercio aproximadamente de los casos están reforzados los tonos cardiacos fetales -- intrauterinos. En el parto existe a menudo depresión respira

toria, el apgar generalmente es disminuído. En el recién nacido puede existir fiebre, cianosis, y apnea, y con frecuencia manifestaciones cerebrales, como hipertonia, convulsiones. Las infecciones con desenlace fatal, se produce muerte casi siempre en los primeros días de vida, en más de la mitad de los casos, en poco menos de 24 horas. (55)

(55) KASER.- GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA. EMBARAZO Y PARTO.- Editorial Salvat, Séptima Edición.- Barcelona, España, - 1979.- p. 610

III.- METODOLOGIA

EMPLEADA.

III.- DELIMITACION DEL CAMPO DE TRABAJO. (área geográfica)

La presente investigación se realizó en el Instituto -- Nacional de Perinatología, específicamente en el área de trabajo de parto.

Es una Institución de reciente creación fundada el 7 de diciembre de 1977, por el Lic. José López Portillo, su construcción es de tipo vertical, tiene una capacidad para 137 pacientes hospitalizadas, además cuenta con el servicio de consulta externa, neurofisiología, sedripè, ultrasonido, laboratorio y Rx, se proporciona atención médica de tercer nivel, enfocada a la atención del embarazo de alto riesgo.

Perinatología, rama reciente de la salud enfocada a los procesos de la reproducción, crecimiento y desarrollo humano, enlaza aspectos obstétricos, pediátricos, económicos, psicológicos y técnicos. El Instituto se ha trazado y definido -- objetivos, políticos y acciones innovadoras de cambio en el -- manejo del proceso de la reproducción. Su objetivo fundamental es ofrecer a cada ser humano el ejercicio del derecho -- inalienable de nacer en las mejores condiciones de salud.

Otros de sus objetivos son: de investigación, planear -- ejecutar, evaluar y definir programas de investigación tendientes a calificar o cuantificar la problemática perinatal -- que caracteriza la colectividad humana del país, con el fin -- de abatir los coeficientes de morbilidad materno fetal, -- así como los elevados índices de daño cerebral de los niños. -- Enseñanza: contribuir a la formación de recursos humanos, con la preparación adecuada para resolver la problemática perina-

tal presente en nuestro medio. Asistencia: diseñar, -- aplicar y evaluar procedimientos asistenciales que solucionen de modo óptimo la problemática perinatal detectada, con el -- fin de formular normas, que ofrecen a las unidades aplicati-- vas, responsables de la salud perinatal en el país.

Es la primera Institución de este tipo a nivel nacional pero todavía carece de concentraciones estadísticas computa-- dos, sobre todo datos de morbilidad materna fetal.

2.- METODOLOGIA.-- La realización de esta investigación fue a través de documentación bibliográfica y la observación directa de la paciente. Para la verificación de las hipóte-- sis planteadas, se realizó un cuestionario que contenía pre-- guntas opcionales y algunas abiertas, se seleccionó el servi-- cio de trabajo de parto del Instituto Nacional de Perinatolo-- gía, ya que en este servicio se da tratamiento y resolución -- del embarazo complicado con ruptura prematura de membranas.

Se seleccionó a 25 pacientes del sexo femenino, de di-- versas edades, según señalan los cuadros, la entrevista se -- realizó únicamente en el turno vespertino y en el servicio -- antes mencionado. El tiempo promedio de la entrevista fue -- máximo de una hora y media y mínimo de 45 minutos, explicándo-- le ampliamente a la paciente la finalidad de la entrevista, la mayoría de las pacientes se mostraban cooperadoras y contes-- taban ampliamente, algunas se mostraban reservadas e incluso-- apenadas al hablar sobre datos de infección vaginal.

De las 25 entrevistas planeadas se realizaron en un -- 100% para llevar a cabo el orden y comprensión de los datos -- recolectados, se llevó a cabo los pasos básicos del método --

estadístico, de la siguiente forma: a).- la revisión de la cédula se llevó a cabo en forma personal, conforme se iba realizando en cada paciente, posteriormente se revisó nuevamente para verificar la respuesta de todas las preguntas, en forma adecuada. b).- El conteo de todos los datos obtenidos, se realizó en forma manual utilizando el procedimiento de los palotes. c).- Posteriormente se presentaron los datos a través de los cuadros estadísticos. d).- Los cuadros se presentaron respectivamente con números absolutos. e).- Se efectuó el análisis descriptivo de los datos presentados en cada cuadro estadístico. f).- Las conclusiones realizadas se elaboraron considerando los datos recogidos, de acuerdo con el problema estudiado.

3.- LIMITACIONES.- Con relación al número de pacientes planeadas para la investigación se realizó en su totalidad.

Se presentaron algunos contratiempos, principalmente de tipo estadístico sobre la morbilidad materna fetal de las pacientes que ingresan con el diagnóstico de ruptura prematura de membranas, ya que éstos datos aún no están computados y obstáculos de tipo administrativo.

Otra de las pequeñas limitaciones fue la corta estancia de algunas pacientes en éste servicio, impidiendo obtener una amplia información sobre datos de la paciente.

Lista de pacientes obstetricas con Ruptura Prematura de Membranas sometidas a la encuesta. Estas pacientes fueron ingresadas por el servicio de urgencia a trabajo de parto, en donde se realiza la encuesta.

NOMBRE	NUMERO DE REGISTRO
1.- U.V.M.	25674-01
2.- M.C.L.	10159/01
3.- M.R.G.	11326/01
4.- V.C.R.	10493/01
5.- P.D.E.	11506/01
6.- L.M.E.	11235/01
7.- T.L.G.	S/R
8.- R.S.V.	11955/01
9.- J.A.F.	10177/01
10.- J.S.Z.	10229/01
11.- B.M.B.	10716/01
12.- G.M.L.	11026/01
13.- E.B.I.	S/R
14.- G.M.B.	11329/01
15.- S.R.S.	10281/01
16.- R.M.I.	1017 /01
17.- D.J.M.	99822/01
18.- M.R.M.	11363/01
19.- M.P.T.	349/01
20.- H.A.V.	S/R
21.- G.P.J.	10804/01
22.- M.S.A.	S/R
23.- K.M.P.	12391/01
24.- R.B.B.	1202/01
25.- R.L.S.	10954/01

IV.- RESULTADO DE LOS DATOS OBTENIDOS.

RESULTADO DE LOS DATOS OBTENIDOS.

Cuadro número 1.

EDAD DE LAS PACIENTES ESTUDIADAS

EDAD	FRECUENCIA.	PORCENTAJE
15 - 20	8	32
21 - 30	13	52
31 - 41	4	16
TOTAL	25	100

FUENTE: Estos datos fueron obtenidos del interrogatorio directo efectuado a 25 pacientes, diagnosticadas con Ruptura Prematura de Membranas, ingresadas a trabajo de parto, observándose un predominio del 52% de las edades de 21 a 30 sobre las demás.

Cuadro número 2

ESTADO CIVIL DE LAS PACIENTES ESTUDIADAS.

ESTADO CIVIL	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Soltera	3	12
Casada	22	88
	25	100

FUENTE: La mencionada en el cuadro anterior, como se observa en éste cuadro, el mayor índice lo ocupa el 84% correspondiente a las personas casadas en la mayoría de la población estudiada, siguiéndole en frecuencia el índice del 12% correspondiente a las personas solteras, y un mínimo porcentaje a la unión libre.

Cuadro número 3

PACIENTES ESTUDIADAS DE ACUERDO A SU OCUPACION.

OCUPACION	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Hogar.	15	60
Empleada	8	22
Profesional.	2	8
TOTAL	25	100

FUENTE: La misma de cuadros anteriores, estos datos demuestran un alto índice 60% en personas dedicadas a labores del hogar, siguiéndole en frecuencia 32% personas empleadas, y un mínimo porcentaje en personas con profesión.

Cuadro número 4

PACIENTES ESTUDIADAS DE ACUERDO A SU MEDIO SOCIOECONOMICO

NIVEL SOCIOECONOMICO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
bajo	13	52
medio	12	48
TOTAL	25	100

FUENTE: Misma de cuadros anteriores.

Este cuadro muestra un alto índice de frecuencia de Ruptura Prematura de Membranas, en pacientes con es casos recursos económicos 52%, con frecuencia debido a su deficit económico, no recibe atención prena tal oportuna.

Cuadro número 5

HABITOS HIGIENICOS DE LAS PACIENTES ESTUDIADAS.

HABITOS HIGIENICOS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Regulares	19	76
Buenos	3	12
Deficientes	3	12
TOTAL	25	100

FUENTE: La misma de cuadros anteriores.

Como se observa en este cuadro, la mayoría de las pacientes estudiadas se asea regularmente 76%, sin embargo, no son satisfactorios estos hábitos higiénicos, con lo que propicia el desarrollo de gérmenes patógenos. En igual porcentaje se observa el 12% en personas con buenos y deficientes hábitos de higiene.

Cuadro número 6

ANTECEDENTES OBSTETRICOS EN LAS PACIENTES ESTUDIADAS.

GESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
1 - 2	11	44
3 - 4	11	44
5 o Más	4	12
TOTAL	25	100

FUENTE: La misma de cuadros anteriores.

Como se observa en este cuadro, la Ruptura Prematura de Membranas se presenta en igual porcentaje 44%, --- tanto en pacientes primigestas como tercigestas, --- ocupando un segundo indicador 8% en pacientes con --- sieta o más gestas, y en menor frecuencia 4% en pa--- cientes con cinco ó seis hijos.

Cuadro numero 7

EDAD GESTACIONAL DE LAS PACIENTES ESTUDIADAS.

SEMANA DE GESTACION	FRECUENCIA	PORCENTAJE
28 - 30	1	4
31 - 33	4	16
34 - 36	12	48
37 - 40	8	32
TOTAL	25	100

FUENTE: La misma de cuadros anteriores.

Este cuadro muestra un alto índice de frecuencia 48% en pacientes que se presenta la Ruptura Prematura de Membranas, dando origen a partos pretermino y con -- ello a múltiples complicaciones fetales. Siguiéndole en frecuencia los embarazos a término 32% y un -- 16% lo ocupan los embarazos de 31 a 33 semanas, en -- donde el riesgo fetal aumenta, un mínimo porcentaje -- 4% lo ocupan los embarazos de 28 a 30 semanas con -- frecuencia no son viables, o mueren por complicacio -- nes fetales.

Cuadro número 8

PACIENTES ESTUDIADAS QUE PRESENTABAN CERVICOVAGINITIS

DIAGNOSTICO DE CERVICOVAGINITIS	FRECUENCIA	PORCENTAJE.
Si	20	80
No	5	20
TOTAL	25	100

FUENTE: La misma de cuadros anteriores.

Este cuadro muestra un elevado índice 80% de infección cervicovaginal, en pacientes que presentaban - Ruptura Prematura de Membranas, el 20% contaba con antecedentes de cervicitis controlada antes del embarazo.

Cuadro número 9

SEMANAS DE GESTACION EN LAS QUE SE DIAGNOSTICA LA CERVICOVAGINITIS EN LAS PACIENTES ESTUDIADAS.

SEMANAS DE GESTACION	PRECUENCIA	PORCENTAJE.
11 - 15	4	16
16 - 20	7	28
21 - 30	8	32
36 - 40	1	4
TOTAL	25	100

FUENTE: Igual a los cuadros anteriores

Se observa que el diagnostico de la cervicovaginitis es frecuente, 32% a partir de la dieciseis a las - - veinte semanas de gestación, ya que a pesar de las - facilidades para el control prenatal, existen personas que no acuden al médico, ya hasta etapas avanzadas del embarazo o en período expulsivo, y con ello aumenta el riesgo de complicación obstétricas.

Cuadro número 10

MICROORGANISMOS AISLADOS EN PACIENTES ESTUDIADAS CON CERVI-
COVAGINITIS.

MICROORGANISMOS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Echerichia Coli	8	32
Candida Albicans	7	28
Tricomonas	4	16
Hemophilus	1	4
TOTAL	25	100

FUENTE: La misma de cuadros anteriores.

Este cuadro muestra un alto índice de infección vaginal en las pacientes estudiadas, el 32% corresponde a infección causada por echerichia coli, ésta puede ser favorecida por la falta de higiene o mala técnica en el aseo anal, originando una contaminación vaginal - por desequilibrio en la flora normal de ésta. También se observa un predominio importante 28% de infección causada por candida albicans, favorecida por el uso - inadecuado de medicamentos al tratar la infección vaginal. Un 16% lo ocupa la tricomoniasis en su mayoría adquirida por contacto sexual o deficiencia en -- los hábitos higiénicos.

Cuadro número 11

PACIENTES ESTUDIADAS QUE RECIBEN ATENCION MEDICA.

TRATAMIENTO MEDICO	FRECUENCIA	PORCENTAJE.
Si	18	72
No	2	8
TOTAL	20	80

FUENTE: La misma de los cuadros anteriores.

Este cuadro muestra que la mayoría de las pacientes estudiadas 72% recibe tratamiento médico posterior al diagnóstico de la cervicovaginitis, sin embargo existen pacientes que en menor porcentaje no acuden al médico en busca de tratamiento, lo que causa com plicaciones posteriores.

Cuadro número 12

MEDICAMENTOS EMPLEADOS PARA TRATAR LA CERVICOVAGINITIS.

MEDICAMENTO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Furacín	10	40
Nistatina	5	20
Canesten	4	16
Albothyl	3	12
Metronidazol	2	8
Ampicilina	1	4
TOTAL	25	100

FUENTE: La misma de cuadros anteriores.

Este cuadro muestra que el medicamento más empleado es el furacín 40% ya que este se prescribe empírica- mente o por la sintomatología subjetiva de la pa- - ciente. Posteriormente al realizarse un cultivo -- de exudado vaginal se administra el medicamento al- que es sensible el microorganismo aislado. Lo mis- mo sucede con los otros medicamentos, se recetan se- gún la característica microscópica del exudado va- - ginal.

Cuadro número 13

TIPO DE RUPTURA PREMATURA DE MEMBRANAS EN LAS PACIENTES ESTUDIADAS.

TIPO DE RUPTURA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Completa	20	80
Incompleta	5	20
TOTAL	25	100

FUENTE: La misma de cuadros anteriores.

Este cuadro muestra un alto índice de las pacientes 80% que ingresan al hospital con el diagnóstico de Ruptura Prematura de Membranas completa, un menor porcentaje 20% de las pacientes acude al hospital al observar cantidades pequeñas de líquido transvaginal. Diagnosticándose Ruptura Parcial de las Membranas ovulares.

Cuadro número 14

PERIODO DE LATENCIA QUE TRANSCURRE DESDE EL MOMENTO DE LA
RUPTURA HASTA QUE ACUDE AL MEDICO.

PERIODO DE LATENCIA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
1 - 5 Hrs.	6	24
6 - 10 Hrs	8	32
11 - 15 Hrs	5	20
16 - 20 Hrs	2	8
21 - más	4	16
TOTAL	25	100

FUENTE: La misma de cuadros anteriores.

Este cuadro muestra los diferentes periodos de latencia en la ruptura prematura de membranas en las pacientes estudiadas, observándose que la mayoría de las pacientes 32% acude al hospital varias horas después de la ruptura, en menor porcentaje 24% la paciente acude al observar la salida del líquido amniótico transvaginal y por lo regular es - - aquella que recibió atención prenatal durante todo el embarazo. Un índice del 12% lo ocupan las pacientes que ingresan con R.P.K. de varias horas, inclusive semanas, acentuándose más si la paciente no presenta actividad uterina, por desconocer esto la paciente no busca atención médica, lo que favorece el desarrollo de infección corioamniótica aumentando el riesgo de infección feto-materna.

Cuadro número 15

CUIDADOS DE ENFERMERIA A LAS PACIENTES ESTUDIADAS.

MANEJO	FRECUENCIA	PORCENTAJE.
Técnica esteril	23	92
Técnica de Aislamiento	2	8
TOTAL	25	100

SIGNOS VITALES	FRECUENCIA	PORCENTAJE.
Cada 30 min.	7	28
Cada hora	18	72
TOTAL	25	100

TIPO DE REPOSO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Absoluto	25	100
TOTAL	25	100

FUENTE: La misma de los cuadros anteriores.

Este cuadro muestra la atención que se le proporciona a la paciente con Ruptura Prematura de Membranas, ya que al ingresar a trabajo de parto a la mayoría se maneja con técnica esteril 92%, cuando presenta complicaciones de tipo infecciosos (Corioamniótitis) se maneja como aislamiento.

Si ingresa con un periodo de latencia prolongado o presente signos de infección se tomaran los signos vitales cada 30 min. o cada 15 min. Si no existen datos de infección se registrarán cada hora 72%. Toda paciente que ingresa con R.P.M. se mantiene en reposo absoluto para disminuir el riesgo de infección materno fetal.

Cuadro número 16

ANTIBIOTICOS ADMINISTRADOS A LAS PACIENTES ESTUDIADAS.

ANTIBIOTICO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Ninguno	12	48
Penicilina	11	44
Gentamicina	2	8
TOTAL	25	100

FUENTE: Igual a los cuadros anteriores.

Se aprecia en este cuadro la aplicación de antibióticos con un 52%, tanto en forma profiláctica, como para tratamiento de complicaciones de tipo infeccioso, en donde la penicilina es empleada con mayor frecuencia, también se aplicó en combinación con gentamicina.

Posteriormente por cambios de norma en el Inper, lugar donde se realizó este estudio, únicamente se aplicó antibióticos a la paciente que lo ameritaba, y ya no en forma profiláctica como anteriormente se realizaba con toda paciente que ingresaba con R.P.M. - razón por la cual se observa un índice de 48% en pacientes no tratadas con antibióticos.

Cuadro número 17

RESOLUCION DEL EMBARAZO, EN LAS PACIENTES ESTUDIADAS.

RESOLUCION DEL EMBARAZO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Parto conducido	11	44
Cesárea	10	40
Parto Inducido	3	12
Parto Espontáneo	1	4
TOTAL	25	100

FUENTE: La misma de cuadros anteriores.

Este cuadro muestra que la resolución del embarazo con Ruptura Prematura de Membranas se prefiere el parto eutócico, ocupando un índice de 44%, siguiéndole en frecuencia la cesárea, siendo indicada debido a una conducción fallida o por una urgencia obstétrica, tanto materna como fetal.

V.- RESUMEN Y CONCLUSIONES.

En el desarrollo de este trabajo de tesis, nos hemos venido dando cuenta de la importancia sanitaria y profiláctica que debe observarse al llevar a cabo el manejo de una paciente afectada por este tipo de trastornos con el auxilio de todos los avances médicos, tanto humanos como de equipo.

Como sabemos, las membranas se encuentran íntimamente adheridas a la cavidad uterina revistiéndola conteniendo el líquido amniótico y rodeando al producto, son conocidas por el vulgo como bolsa de las aguas.

La frecuencia con la cual se lleva a cabo este tipo de problemas, es muy variable, debido a los diferentes tipos de criterio sobre este aspecto.

El tiempo ótimo para que se rompan las membranas es al final del primer período del parto, cuando el cuello uterino se encuentra ya dilatado, pero pueden romperse antes del comienzo del parto faltando días o semanas, la cesárea hecha a tiempo disminuy el número de muertes fetales, muy especialmente cuando se lleva a cabo por urgencia.

Existen diversos tipos de ruptura prematura de membranas, y las causas por las cuales se presenta probablemente son el exceso de distensión ovular, polihidramnios, embarazo gemelar, la inserción baja de la placenta, mala adaptación del contenido uterino, por presentación viciosa, la fragilidad e inextensibilidad patológica de las membranas, el

coito en los últimos meses de la gestación, hiperactividad del feto, este tipo de trastornos se caracterizan principalmente por la continua salida de líquido transvaginal, y se agudiza cuando con una mano se acentúa la presentación mientras con la otra se presiona el fondo uterino.

Existen diversos métodos diagnosticos en este tipo de procesos se puede llevar a cabo a través del método indirecto como la determinación de pH vaginal y método a través de la investigación de líquido amniótico u componentes fetales por medio de un procedimiento llamado amnioscopia.

El manejo de la ruptura prematura de membranas se encuentra enfocado a la prevención de la infección materna fetal y se logra por medio del tratamiento oportuno de la paciente.

Con frecuencia las pacientes con ruptura prematura de membranas se encuentran preocupadas y temen experimentar complicaciones y dificultades, es papel del personal de enfermería disipar este tipo de preocupaciones explicándole a la paciente y vigilarla cuidadosamente y además proporcionarle los siguientes cuidados: ingresar a la paciente para su observación, asistencia al médico en la exploración vaginal que debe de ser estéril, en la que se valore presentación prolapso de cordón, tiempo del embarazo, grado de dilatación cervical y si hay sospecha de complicaciones. Reposo en trendelenburg aseo cuidadoso de los genitales, orientación sobre el uso adecuado de la toalla sanitaria y su aseo anal, proscribir exploraciones vaginales, rectales, coitos y duchas vaginales.

Registro de las constantes vitales por lo menos cada cuatro horas, cultivo de líquido amniótico por lo menos dos veces a la semana según se evoluciona clínica, registro de la frecuencia cardíaca fetal, varias veces al día, observación del líquido amniótico (presencia de sangre, meconio, vernix caseoso) debiendo informar inmediatamente al médico si observa alguno de éstos. Durante un parto activo las enfermeras deben de vigilar cuidadosamente a la paciente a quien se han roto las membranas, para evitar la infección. Para la atención obstétrica de éste tipo de pacientes se requiere de un hospital de tercer nivel y de personal altamente capacitado y especializado además con experiencia con los cuales contamos afortunadamente en la actualidad. De las complicaciones que se presentan más frecuentemente la principal es el desarrollo de la corioamniotitis, con sepsis generalizada o sin ella, lo que pone en peligro tanto la vida de la madre como la del producto.

Para reducir la frecuencia de la incidencia de este tipo de trastornos debe evitarse la causa más frecuente de la misma. La colpocervicitis, así mismo proscribir exploraciones armadas, evitar irrigaciones vaginales con cánulas en el tercer trimestre, disminución de la actividad sexual, tratar el polihidramnios precozmente, tratamiento oportuno y cuidadoso de la incompetencia istmico cervical.

Los resultados de los datos obtenidos a través de las encuestas apoyan a las hipótesis planteadas. La finalidad de este estudio es que sea de utilidad al personal de enfermería, que proporciona atención a la paciente cuyo embarazo se complique con ruptura prematura de membranas.

VI.- REFERENCIAS -

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

Asociación Médica de Ginecoobstetricia III. IMSS.
OBSTETRICIA.

México, D.F., Editorial Méndez Oteo, 1a. Ed. 820 p.

Asociación Médica de Gineco-Obstetricia Memorias del curso
teórico para ginecoobstetras.

EL ALTO RIESGO EN LA PRACTICA DE LA OBSTETRICIA MODERNA.

México, D.F., mayo de 1983.- 1120 p.

Both Andres.

FARMACOLOGIA MEDICA.

México, D.F., Ed. Interamericana Octava Edición 1979. 632 p.

Baena Paz Guillermina.

INSTRUMENTOS DE INVESTIGACION.

México, D.F., Editores Unidos Mexicanos, 2a. Ed. 1980.-190 p.

Bookmiller Bowen

ENFERMERIA OBSTETRICA.

México, D.F., Ed. Interamericana 5a. Edición, 1980. 547 p.

Bernardo A. Houssay et. al.

FISIOLOGIA HUMANA.

Buenos Aires, Editorial El ateneo. 1a. Ed. 1979. 230 p.

Gazares Hernández Laura et. al.

TECNICAS ACTUALES DE INVESTIGACION.

México, D.F., Editorial Trillas 1a. Ed. 1980, 162 p.

Castelazo Ayala Luis.

OBSTETRICIA.

México, D.F., Editorial Méndez Oteo, Tomo II, 5a. Ed. 1970.
1070 p.

Davis et. al.

TRATADO DE MICROBIOLOGIA.

Barcelona, España, Editorial Salvat, 1978. 1559 p.

Denis Cavanagh

URGENCIAS OBSTETRICAS.

Barcelona España, Editorial Salvat. 1980, 426 p.

Martín Frobbsher.

MICROBIOLOGIA Y PATOLOGIA PARA ENFERMERAS.

México, D.F., Editorial Interamericana 5a.Ed. 719 p.

Norman A. Beishar.

OBSTETRICIA PRACTICA.

México, D.F., Editorial Interamericana 1a.Ed. 1979, 425 p.

Pardinas Felipe.

METODOLOGIA Y TECNICAS DE INVESTIGACION EN CIENCIAS SOCIALES.

México, D.F., Editorial Siglo XXI, 1a. Ed. 1980, 212 p.

Remedios Martínez Galán:

ENFERMERIA MATERNO - INFANTIL.

México, D.F., Editorial Interamericana 2a.Ed. 1977, 542 p.

Richae L. Berkowitz.

CLINICAS DE PERINATOLOGIA Y ENFERMEDAD DE ALTO NISBO.

México, D.F., Editorial Interamericana Vol. II 1980, 450 p.

Schwarz Ricardo.

OBSTETRICIA.

México, D.F., Editorial El Ateneo, 3a.Ed. 1979, 390 p.

Taylor Stewart

OBSTETRICIA.

México, D.F., Editorial Interamericana 3a.Ed. 1979.

V. Friedberg.

GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA.

Barcelona, España, Editorial Salvat. 1979. 339 p.

Williams Franc.

ELEMENTOS MODERNOS DE ESTADISTICA.

EE. UU. Prentice, Hall Internacional 1978, 2a.Ed. 461 p.

Williams

OBSTETRICIA.

México, D. F., Editorial Salvat Mexicana, 7a.Ed. 1979, 1079 p.

Dupont Herbert L.

FARMACOLOGIA.

México, D.F., Editorial Interamericana 1980, 172 p.

Elliot E. Philip.

FUNDAMENTOS CIENTÍFICOS DE LA OBSTETRICIA Y GINECOLOGIA.

Barcelona, España, Editorial Científica 1980, 1001 p.

E. Orazaga Macías.

GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA. Temas Actuales y Prescripciones en el Embarazo.

México, D.F., Editorial Interamericana, Vol. II. 1982, 614 p.

Ernest Jawest et. al.

MICROBIOLOGIA MEDICA.

México, D.F., Editorial el Manual Moderno, 6a. Ed 1975.

Falconer et. al.

FARMACOLOGIA Y TERAPIA.

México, D.F., 3a. Edición, Editorial Interamericana 1981, 585 p.

Frederik H. Meyers.

FARMACOLOGIA CLINICA.

México, D.F., Editorial El Manual Moderno, 3a. Ed. 1977, 352 p.

Kasser O.

GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA "EMBARAZO Y PARTO"

Barcelona, España, Editorial Salvat, Tomo II 1979, 1012 p.

Keinth L. Moore.

EMBIOLOGIA CLINICA.

México, D.F., 2a. Edición, Editorial Interamericana 1979, 412 p.

J.P. Grenhill et. al.

OBSTETRICIA.

México, D.F., Editorial Interamericana 1977, 547 p.

Jean Leghman

EMBIOLOGIA MEDICA.

México, D.F., Editorial Interamericana, 2a. Ed. 1979, 642 p.

BIBLIOGRAFIA.

Caldeyro García.

BASES FISIOLÓGICAS Y PSICOLÓGICAS PARA EL MANEJO HUMANIZADO DEL PARTO.

Montevideo Uruguay, Publicaciones Científicas del Centro Latinoamericano de Perinatología, Octubre de 1979. p. 88

NORMAS Y PROCEDIMIENTOS DE OBSTETRICIA.

Instituto Nacional de Perinatología, México, D.F.
Septiembre de 1983.- 420 p.

Asociación Mexicana de Infectología, A.C.

INFECTOLOGÍA.

Número 11, noviembre de 1983, 525 p.

PLAN DE ATENCION DE ENFERMERIA

116

NOMBRE DEL PACIENTE: R.V.C.

EDAD: 24 AÑOS

FECHA DE INGRESO 23 DE MARZO DE 1984

SERVICIO: TRABAJO DE PARTO

EXAMEN: PACIENTE CON EMBARAZO DE 35 SEMANAS CON RUPTURA PREMATURA DE MEMBRANAS Y CORIOAMNIOITIS.

- OBJETIVOS: 1).- PROPORCIONAR ATENCION INTEGRAL A LA PACIENTE EMBARAZADA CON COMPLICACION DE RUPTURA PREMATURA DE MEMBRANAS.
2).- EVITAR EL INCREMENTO DE RIESGO MATERNO FETAL AL PRODUCTO Y ENTORNOS AL OPTIMO NACIMIENTO DEL MISMO.

DI. DE ENFERMERIA: SE TRATA DE PACIENTE FEMENINA, QUE SE ENCUENTRA CONCIENTE, CON BUENA HIDRATACION DE TEGUMENTOS, Y COOPERADORA, CON RUPTURA PREMATURA DE MEMBRANAS, PRESENTANDO SALIDA DE LIQUIDO AMNIOTICO TRANSVAGINAL AEUHDAMNI- Y FETIDO, CON HIPERTERMIA, INQUIETUD, DIAPORESIS NERVIOSA.

PROBLEMA	MANIFESTACIONES DEL PROBLEMA	FUNDAMENTACION CIENTIFICA	ACCIONES DE ENFERMERIA	FUNDAMENTACION CIENTIFICA	EVALUACION.
Corioamniotitis	Fiebre	Es un edo patológico, es una manifestación típica de infección, el mecanismo causal de la fiebre en los procesos patológicos se desconoce, se considera generalmente que pueden ser causados por anomalías del cerebro mismo o por sustancias tóxicas que afectan los mecanismos reguladores de la temperatura, se considera que cierto número de estímulos pueden activar los centros del hipotálamo, las sustancias pirógenas que son excretadas por las bacterias tóxicas liberadas por los tejidos en degeneración. Se cree que estas sustancias estimulan la liberación de una segunda sustancia pirógena leucocítica, de los leucocitos que han sido atraídos al área enferma. Esta sustancia actúa sobre los centros termoreguladores causando fiebre.	Mantener a la paciente en reposo Control de temperatura por medios físicos. Administración de Antipiréticos Hidratación.	El paciente febril necesita de un ambiente fresco, a menudo puede estar irritable, hipersensible a los estímulos, la inactividad disminuye el proceso metabólico y la actividad muscular y por lo tanto el calor producido en el organismo. Compresas de agua fría o bolsa de hielo están basadas en el principio de que el cuerpo pierde calor por la conducción de una sustancia más fría. De acuerdo con las indicaciones médicas. El ácido acetil salicílico, es el tipo de medicamentos que produce efectos especiales en los centros termoreguladores, pero no eliminando la causa que la produce. Con la fiebre hay pérdida de líquido más de lo normal, por las respiraciones aumentadas, existe un incremento de la cantidad de líquido que se elimina del organismo, y éstos lí-	Todas nuestras estrategias de atención a la paciente tuvieron resultados positivos, ya que la fiebre disminuye paulatinamente. Aceptación e ingesta de líquidos. Manteniéndose buena hidratación.

<p>Taquicardia</p>	<p>Cualquier estado patológico produce una alteración en el organismo, la taquicardia es la respuesta a ese estado patológico, esta taquicardia sintomática debe tratarse combatiendo el estado patológico fundamental que los provoca.</p>	<p>Administración de anti-bióticos de acuerdo a la dosis e indicación médica.</p> <p>Toma de signos vitales-horarios y en especial la frecuencia cardíaca.</p>	<p>quidos deben de ser substituidos.</p> <p>El uso de este tipo de medicamentos elimina la causa de la fiebre, es decir la infección del organismo, estos fármacos deben de administrarse a intervalos regulares para mantener el medicamento a un nivel terapéutico.</p> <p>Cuando existe estado febril el pulso es -- frecuente, ya que por cada grado de elevación el pulso aumenta en 6 u 8 pulsaciones. Toda frecuencia mayor o menor debe de ser considerada patológica, tomar en cuenta -- las aceleraciones transitorias producidas por las emociones o por los esfuerzos físicos.</p>	<p>- III -</p> <p>Se controla la infección.</p>
<p>Líquido amniótico fétido.</p>	<p>Las membranas ovulares, protegen al -- producto contra las agresiones del medio ambiente al romperse éstas disminuye la barrera de protección, el líquido amniótico sale al exterior quedando el producto expuesto a la contaminación de gérmenes patógenos, por vía ascendente-vaginal.</p>	<p>Observar las características del líquido -- amniótico.</p> <p>Aseo vulvar. Observación de genitales en -- busca de signos de inflamación, secreción o cambios locales.</p> <p>Reposo en Decubito dorsal o ligero trendelenburg</p>	<p>El líquido amniótico es moderadamente anti-bacteriano, si no está contaminado por meconio, sangre, los cambios del pH, disminor este actividad incrementándose el riesgo -- de infección ya que el líquido se vuelve -- fétido y purulento.</p> <p>La presencia de bacteria patógenas alrededor de la paciente, constituye una amenaza constante para ella, ayudar a la paciente a estar limpia eliminando productos de excreción y secreciones, suprimir muchos de -- las substancias en las que proliferan dichas bacterias además la higiene proporciona comodidad a la paciente.</p> <p>Estas posiciones nos ayudan a evitar posibles complicaciones con posiciones que nos ayudan a disminuir algunas molestias, además así se facilitara succultación del feto fetal.</p>	<p>Medición gráfica de la -- frecuencia cardíaca.</p> <p>La limpieza inhibe el crecimiento de microorganismos y favorece el bienestar físico de la paciente.</p> <p>Dieta adecuada de algunos -- problemas y además mejorar la asistencia a la paciente.</p>

Registro de Frecuencia
cardíaca fetal.

Es un dato de vital importancia y además -
nos indica los signos de alarma y sufrimien-
to fetal, si en que existe cuando su ci- -
fra se altera de los límites normales - -
(120 - 140)

-118 -
Se lleva a cabo el registro
en intervalos frecuentes y
se lleva a cabo la anotación
en la hoja correspondiente
comunicando al médico tratante
las anomalías.

G L O S A R I O.

- AMNIOTITIS.**- Proceso inflamatorio de las membranas amnióticas.
- AMNIOS.**- Membrana interna que tapiza la cavidad del huevo.
- BACTERIA.**- Seres vivientes muy pequeños, visibles únicamente -- por medio del microscopio, son unicelulares.
- BACTERIOSTATICO.**- Sustancia que detiene la reproducción de las bacterias y provoca así su envejecimiento y muerte.
- BACTERICIDA.**- Capacidad de un compuesto para destruir a los -- microorganismos.
- BOLSA DE LAS AGUAS.**- Saco formado por las membranas fetales, -- procedentes de la vagina al principio del trabajo -- de parto.
- CORION.**- Capa externa más cercana al útero.
- EMBARAZO.**- Gestación, período comprendido desde la fecundación -- del óvulo hasta el parto.
- EMBARAZO A TÉRMINO.**- Embarazo de 280 días de duración a partir de la última menstruación.
- EMBRIÓN.**- Producto de la concepción desde las primeras modifi -- caciones del huevo fecundado, y durante los dos -- primeros meses gestantes a partir de cuyo tiempo -- recibe el nombre de feto.
- FECUNDACION.**- Es el encuentro y la unión del espermatozoide -- masculino con el óvulo femenino en el interior de -- uno de los oviductos de la mujer.
- FETO.**- Es el producto de la concepción desde el final del -- segundo mes hasta el parto.
- FOCO FETAL.**- Sitio de la pared abdominal que transmite el lati -- do audible del corazón del feto.
- HIDRORREA.**- Derrame continuo del líquido amniótico por la vagi -- na debido a una perforación del amnios.

PUERPERIO.- Conjunto de fenómenos que suceden en el organismo de la mujer recién parida, hasta que el organismo afectado por el embarazo y el parto recuperan su forma, estructura y funciones normales.

RUPTURA PREMATURA DE MEMBRANAS.- Es la ruptura prematura de las membranas en cualquier momento del embarazo antes del inicio del trabajo de parto.

- HUEVO.-** Ovulo fecundado.
- INFECCION.-** Desarrollo o multiplicación de un agente infeccioso en el organismo humano o animal.
- LANUGO.-** Vello del feto.
- LIQUIDO AMNIOTICO.-** Es el contenido que existe dentro del -- amnios es claro y rodea al embrión o al feto.
- LOQUIOS.-** Derrame sanguíneo, serosanguíneo y serosos sucesivamente, expulsados por vía vaginal.
- MICROBIO.-** Seres microscópicos que pululan en el aire, agua, -- tierra, en el interior de una superficie, tanto de los cuerpos inorgánicos como de los seres organizados.
- MEMBRANAS.-** Cubierta o capa protectora del huevo, caduca -- rión y amnios.
- NIDACION.-** Implantación del huevo fecundado en el endometrio.
- OBSTETRICIA.-** Rama médica que trata de la gestación, parto y -- puerperio.
- OCITOCICO.-** Sustancia que acelera el parto o que posee ésta -- propiedad.
- OLIGOHIDRAMIOS.-** Disminución o deficiencia del líquido amniótico.
- PARTO.-** Es la expulsión o salida del claustro materno del -- feto y sus anexos, puede ser provocado o espontáneo.
- PARTO PREMATURO.-** Desencadenamiento del trabajo de parto antes de los 280 días de gestación.
- PLACENTA.-** Organó redondeado, plano y esponjoso, situado en el interior del útero, durante la gestación nutre al -- feto, y es expulsado junto con las membranas en el parto.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO.

ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERIA Y

OBSTETRICIA.

ATENCION DE ENFERMERIA A PACIENTES CON RUPTURA PREMATURA DE MEMBRANAS

OBJETIVO: Obtener datos sobre la causa, tratamiento y -- eficacia de los cuidados que se ofrecen a la paciente con ruptura prematura de membranas.

I.- DATOS GENERALES.

1.- Institución Hospitalaria
(Nombre Completo)

2.- REGISTRO
Nombre y apellidos.

3.- Servicio donde se encuentra la paciente:
Trabajo de parto _____
Alojamiento conjunto _____

4.- Edad de 15 - 20 años _____
21 - 30 años _____
31 - 40 años _____
41 ó mas _____

5.- Estado civil
Soltera _____
Casada _____
Unión libre _____
Divorciada _____

6.- Ocupación.
Profesionista _____
Empleada _____
Labores del hogar _____

- 7.- Medio socioeconómico: alto _____
Medio _____
bajo _____
- 8.- Hábitos higiénicos: Buenos _____
Regulares _____
Deficientes _____

II.- ANTECEDENTES GINECO-OBSTETRICOS.

- 9.- GESTA DE 1 a 2 _____
3 a 4 _____
5 a 6 _____
7 ó mas _____

10.- EDAD GESTACIONAL

- 28 - 30 sem. _____
31 - 33 sem. _____
34 - 36 sem. _____
37 - 40 sem. _____

11- Flujo Vaginal

- Si _____
No _____

12.- Semanas de gestación en las que se diagnostica.

- 6 - 10 sem. _____
11 - 15 sem. _____
16 - 20 sem. _____
21 - 30 sem. _____
31 - 35 sem. _____
36 - 40 sem. _____

13.- AGENTE CAUSAL

Trichonoms _____
Candida Albicans _____
Hemophilus _____
Echerichia Coli _____
OTROS _____

14.- Tratamiento: Si _____
NO _____

15.- Medicamentos: Metronidazol _____
Nistatina _____
Furacin _____
Canesten _____
Isodina _____
Ampicilina _____
Otros _____

16.- Tipo de ruptura de membranas:
Alta o incompleta _____
Completa _____

17.- Período de latencia:
1 - 5 hrs. _____
6 - 10 hrs _____
11 - 15 hrs. _____
16 - 20 hrs. _____
21 - 25 hrs. _____
26 - 30 hrs. _____
31 en adelante _____

18.- Cuidados de enfermería
Manejo. Técnica estéril _____
técnica de aislamiento _____
Toma de signos vitales:
cada 30 min. _____
cada hora _____

una vez por turno _____

una vez por día _____

Tipo de Reposo:

Absoluto _____

Relativo _____

Antibióticos:

Penicilina S.C. _____

Gentamicina _____

Ampicilina _____

P.S.C. Y Gentamicina _____

Corticosteroides:

Si _____

No _____

19.- Resolución del embarazo:

Parto espontáneo _____

Parto conducido _____

Parto inducido _____

Cesarea _____