

24/15



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia

CARDIOPATIA REUMÁTICA Y EMBARAZO

**ESTUDIO CLINICO EN PROCESO
DE ATENCION DE ENFERMERIA
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE
LICENCIADO EN ENFERMERIA
Y OBSTETRICIA**

**P R E S E N T A :
SALVADOR V. CORREA SANDOVAL**

México, D. F.

1987



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.

FE DE ERRATAS

En la página 65 la omisión de las acciones de Enfermería, que debían ir en el punto 2.3.4. (donde dice fundamentación de acciones) debe decir:

Acciones de Enfermería.

- Registro y toma de signos vitales (c/4 hrs.).
- Colaboración con el personal médico para la toma de E.C.G. y explicación del procedimiento.
- Ministración de digitales "Digoxina" (0.25 mg por día).
Diuréticos "Furosemda" (1 tableta al día por la mañana)
Sales de Potasio "Clorpotasin" (1 c/8 hrs).
- Administración de dieta hiposódica (2500 cal.)
- Vendaje de miembros inferiores.

INDICE

Pág.

INTRODUCCION

I. MARCO TEORICO

1.1. Desarrollo del feto y sus anexos	3
1.2. Epidemiología de las Cardiopatías en el Embarazo	16
1.2.1. Clasificación funcional	17
1.2.2. Signos clínicos	18
1.2.3. Diagnóstico	19
1.2.4. Tratamiento	20
1.2.5. Complicaciones	26
1.3. Líquidos y Electroólitos	29
1.4. Pelvis Infundibiliforme	38
1.5. Cesárea	40
1.6. Analgesia Regional	45
1.6.1. Anestesia en la operación cesárea	48
1.7. Historia Natural de Cardiopatía Reumática y Embarazo	50
II. HISTORIA CLINICA DE ENFERMERIA	54
2.1. Detección de problemas	61
2.2. Diagnóstico de Enfermería	61
2.3. Plan de Atención de Enfermería	62
2.3.1. Problema	63
2.3.2. Manifestación del problema	63
2.3.3. Fundamentación científica	63

	Pág.
2.3.4. Acciones de enfermería	64
2.3.5. Fundamentación de las acciones	65
2.5.6. Evaluación	67
CONCLUSIONES	75
SUGERENCIAS	77
BIBLIOGRAFIA	78
GLOSARIO	82

INTRODUCCION.

Como se verá con detalle y más adelante, el aparato cardiovascular suele tener algunos cambios durante el embarazo, muchos de los cuales suelen considerarse normales; pero si se suman a una cardiopatía en la paciente, éstos cambios llegan a ser peligrosos, ya que pueden presentar una descompensación cardiaca que puede llevar a la muerte.

La cardiopatía reumática ocupa uno de los primeros lugares como causa de defunción materna, y además es una de las más frecuentes dentro de las cardiopatías.

En la primera parte del presente trabajo se muestra el desarrollo cronológico del feto y sus anexos.

Después se habla de la epidemiología de las cardiopatías. Es aquí donde se hablará de los cambios normales del corazón durante el embarazo, la frecuencia de las cardiopatías, su clasificación, síntomas, diagnóstico, tratamiento y complicaciones.

Se maneja información en cuanto al desequilibrio de líquidos y electrolitos, debido a que éstas pacientes por su problema de origen cardiaco suelen tener retención de líquidos. Se habla de la analgesia regional y en la cesárea, así como de la pelvis infundibuliforme, la cesárea tipo Kerr y la historia natural de la enfermedad.

En la segunda parte se maneja la historia clínica de enfermería, la detección de los problemas, el diagnóstico de enfermería y plan de atención, en donde se enuncia el manejo de la paciente cardíopata.

El estudio que a continuación se presenta es el de una paciente a la cual se le detectaron alteraciones cardiovasculares anormales, y al ser valorada se le diagnosticó cardiopatía reumática clase II, más una doble lesión mitral y pulmonar.

Dicho estudio se realizó en el servicio de embarazo de Alto Riesgo, 3er. piso pte. en el Hospital de Gineco-obstetricia No. 3 del Centro Médico "La Raza", obteniéndose la información mediante la Historia Clínica, el interrogatorio, datos del expediente, exploración física, e información bibliográfica.

Se le proporcionaron los cuidados conforme al Plan de Atención, durante su estancia en el Hospital (aproximadamente 1 mes).

OBJETIVOS:

- Realizar un proceso de atención de enfermería de calidad, que permita valorar la importancia que tiene la participación del Licenciado en Enfermería y Obstetricia en la atención de una paciente embarazada con cardiopatía reumática.
- Presentar un estudio clínico en P.A.E., como requisito marcado por la escuela para la obtención del título a nivel licenciatura en Enfermería y Obstetricia.

I. MARCO TEORICO.

1.1 DESARROLLO DEL FETO Y SUS ANEXOS.

El embarazo se inicia desde el momento de la fecundación, que es la unión del óvulo con el espermatozoide. En dicha unión intervienen diversos factores como; la progresión intrauterina o intratubaria de los espermatozoides, la maduración ovular en el ovario, ruptura folicular y la captación del óvulo por las fimbrias tubarias.

No obstante que durante el coito son depositados muchos millones de espermatozoides, sólo uno de ellos es el fecundante. Durante su trayecto encuentran diversos obstáculos, efectuándose la fecundación en el tercio externo de la trompa captado basicamente en la ampolla tubaria. La captación del espermatozoide se debe a: peristaltismo tubario, a la corriente de líquido folicular, a la adherencia del óvulo por secreción tubaria y movimiento ciliar. Donde el óvulo es rodeado por los miles de espermatozoides y solo uno es el que hara contacto con un sitio de la membrana ovular (zona pelúcida) llamado "cono de atracción", logrando entrar la cabeza quedando fuera el flagelo o cola.

"A continuación se funden entre si el pronúcleo masculino y el femenino, con lo cual queda constituida una célula cromosomicamente completa. Tanto el espermatozoide como el óvulo tienen 22 pares de cromosomas que transmiten los caracteres somáticos (autosomas), y 2 cromosomas sexuales "X" y "Y"." 1)

Efectuada la fecundación, el óvulo recibe el nombre de huevo e -

1) Héctor Mondragón, Obstetricia Básica Ilustrada, p 33.

4.
inicia un recorrido por la luz tubaria con ayuda de algunos factores como:
Movimientos ciliares del epitelio tubario, adherencia por secreción de células caliciformes, movimientos peristálticos de la trompa y quimiotaxis positivo. Durante la migración el huevo inicia una serie de divisiones celulares originando 2, 4, 8, 16 o más células llegando a formar un apelmamiento celular constituyendo la fase de "mórula".

"En las primeras y rápidas divisiones del huevo, que son mitóticas con interfases muy cortas, con duplicación cromosómica y sin mayor aumento en el tamaño celular, hay alguna diferenciación en dichas células y se inicia su segregación antes de que aparezca un verdadero crecimiento!" 2)

A medida que el producto de la concepción continúa creciendo y dividiéndose, la actividad peristáltica de la trompa de falopio lo va transportando hacia el útero. Este trayecto lo realiza en un lapso aproximado de 6 a 7 días. En forma concomitante la serie de divisiones crea una bolsa hueca, el blastocisto el cual se implanta en el endometrio y será cubierto por una capa de tejido decidual. Del blastocisto las células exteriores, darán lugar al trofoblasto y el resto constituirán el disco embrionario o germinativo. Posteriormente el trofoblasto se convierte en la placenta; y el disco embrionario dará origen al embrión.

"Debido a la acción de los estrógenos en la fase proliferativa y a los efectos de la progesterona en la fase secretoria el endometrio adquiere características muy propicias para la reproducción; cuando ocurre la fe-

cundación y se forma el cuerpo amarillo, aumenta el nivel de progesterona con lo cual el endometrio adquiere ciertos rasgos especiales que lo transforman en decidua". 3)

El trofoblasto ejerce una acción que al ponerse en contacto con la decidua, la va a destruir formando lagos sanguíneos de los que se nutre mediante un mecanismo llamado "pinocitosis", que es muy parecido a la ósmosis. Pero es tanto su penetración en ella, que queda sepultado y la parte donde se implanta se llama "decidua basal", en la cual se va a desarrollar la placenta y la parte que va a cubrir el blastocisto se denomina "decidua capsular o refleja", y es en esta donde se adosan las membranas ovulares.

Sin embargo el trofoblasto sigue creciendo y emite unas prolongaciones llamadas vellosidades coriales. En la parte que corresponde a la decidua basal estas vellosidades son mayores y penetran a través de la misma creando un gancho que sirve de soporte al huevo. Las células centrales del blastocisto empiezan a agruparse y desarrollarse por capas, constituyendo el disco germinal que habrá de originar al embrión.

También contiene una capa celular interna con células muy bien diferenciadas llamadas citotrofoblasto (células de Langhans), y en tales células se producen gonadotropinas coriónicas la cual nutre al cuerpo lúteo del ciclo menstrual y lo convierte en cuerpo lúteo del embarazo. La otra capa de células que son externas y poco diferenciadas, es conocida como sinci-

3) Héctor Mondragón, Op. Cit., p 34.

6.
trotrofoblasto y en ella se producen estrógenos y progesterona (esta se eleva hasta la 8a. semana donde se desciende bruscamente y luego vuelve a elevarse hasta el final del embarazo).

"Por lo tanto, es la capa sincicial la que se vuelve la línea fronteriza del tejido fetal invasor y el sincitiotrofoblasto siempre está en contacto -- con las células maternas o plasma. Los capilares y las vénulas maternas son penetradas por las cabernas fetales invasoras para causar extravasación de sangre materna y la formación de pequeñas lagunas, las precursoras del espacio intervelloso." 4)

Las columnas de células trofoblásticas se ramifican para formar -- vellosidades secundarias y terciarias. El mesoblasto también formado a -- partir del trofoblasto original invade estas columnas para formar una estructura de sostén dentro de la cual se forman los capilares. El tallo corporal embrionario (más tarde cordón umbilical) invade este núcleo de estroma y en este se establece la circulación feto placentaria.

Cuando la placenta está adherida, las vellosidades arborescentes se -- mejoran un árbol lleno de hojas y es llamado corión frondoso, en tanto la posición que cubre al producto de la concepción es más lisa y es llamado corión leve. Cuando este último es desplazado sobre la pared opuesta del útero, las vellosidades se atrofian dejando que el amnios y el corión formen un saco de dos capas o membranas fetales.

Formación del Cotiledón

1. Cavitación: En un lapso aproximado de 40 días después de haberse

4) Benson, Ralph. Diagnóstico y Tratamiento Gineco-Obstétrico p. 570.

realizado la fecundación el trofoblasto invade alrededor de 40-60 arterio-- las espirales, y de estas de 12-15 pueden llamarse arterias mayores. Como resultado de la presión arterial pulsátil de sangre que brota de cada va so, la placa coriónica es separada de la decidua para formar de 12-15 "tri- endas" de cotiledones maternos.

2. Coronamiento y Extensión: Las restantes 24-45 arteriolas penetra tradas forman unidades vasculares menores que se agrupan entre las más grandes. Cuando la placa coriónica es separada de la placa basal materna para formar tabiques que virtualmente rodean a los cotiledones.

3. Terminación: Así en cada unidad vascular hay una arteria que ter- mina en un saco de pared delgada, pero hay numerosas venas maternas - que se habren camino a través de la capa basal. Continúa el crecimiento - definitivo de la placenta se forman 10-12 cotiledones grandes en espacios - intervellosos centrales; se delinear 40-50 de tamaño pequeño a mediano y 150 rudimentarios.

La placa basal es levantada entre los cotiledones mayores por las ve- llosidades de anclaje para formar tabiques, entre 225-267 días después de la ovulación aproximadamente cesa la proliferación celular, pero continúa la hipertrofia celular.

"La placenta tiene 2 funciones: Actúa como órgano de transferencia - de productos metabólicos, y produce o metaboliza las enzimas necesarias para el mantenimiento del embarazo. Por lo tanto, funciona como pulmón, aparato digestivo, riñón y como un complejo glandular sin conductos.

La placenta vive y "respira" como cualquier otro órgano. Extrae de la sangre materna la mayoría de sus elementos nutritivos si no todos.

La medición del consumo de oxígeno revela la intensa actividad metabólica placentaria. No obstante, la placenta es un órgano pobremente compensado. El crecimiento de la placenta tiene un límite; alcanzado éste, declina su capacidad funcional y el consumo del oxígeno." 5)

Cordón Umbilical

El cordón umbilical es una estructura grisácea, blanda y retorcida - que mantiene en contacto al feto con la placenta, durante todo el embarazo, tiene una longitud de 50 cm. y un diámetro de 2 cm. cubierto de una capa delgada de epitelio escamoso estratificado parecida a la piel del feto. Posee además una estructura de tejido conjuntivo fibroso laxo y un material mucoso (Gelatina de Wharton). En forma normal tiene dos arterias que traen del feto sangre desoxigenada, y una vena que lleva sangre oxigenada.

El amnios al igual que el corión se origina en el borde placentario y rodea al feto. Es una membrana doble y traslúcida; su capa externa se constituye de tejido conjuntivo mesodérmico y la interna por ectodermo.

Suele ser considerado como una extensión de la piel fetal, y está formado por células escamosas poliestratificadas, en varias capas, aunque se distinguen grupos de células cuboides.

Particularmente cerca del cordón umbilical se observan zonas membrano

sas más gruesas.

"Las membranas placentarias contienen el líquido amniótico y proporcionan una barrera contra la infección del feto. Constituyen un sistema bidireccional de intercambio de líquidos, electrólitos y hormonas entre la madre y el feto" 6)

El líquido amniótico es claro y acuoso de leve alcalinidad (pH 7.2) y baja densidad, protege al feto de traumatismos, le ayuda a mantener su temperatura, le permite movilidad, disminuye su posibilidad de adherirse a la membrana amniótica y permite el intercambio hidroelectrolítico y hormonal. Además actúa como depósito de secreciones y excreciones del feto. Contiene también descamaciones fetales, vernix, leucocitos, cantidades pequeñas de albúmina, sales orgánicas e inorgánicas y hormonas - en cantidades pequeñas (por ejemplo estriol). Al líquido amniótico se le considera como secreción del amnios y aproximadamente de 350-375 - ml c/hora.

CRECIMIENTO Y DESARROLLO FETAL

A partir del disco embrionario comienza a desarrollarse el embrión; aparece primero una capa celular que recibe el nombre de "ectodermo" - o "ectoplasto", que se deriva del nódulo embrionario y da origen a una segunda capa llamada "endodermo" o "endoplasto", la cual se encuentra en la cara interna del ectodermo.

A partir del mesodermo se va formando una banda longitudinal bilateral de tejido compacto y va sufriendo una segmentación a cada uno de es-

6) Benson, Ralph. Op. Cit. p 69

tos segmentos se les llama "somita" las cuales daran origen a las diferentes parte. el embrión. Es al rededor de la quinta semana aproximadamente cuando las somitas cambian su naturaleza histológica y el tejido epitelial del que constan es transformado en tejido laxo y polimorfo que es llamado "mesenquima" y que da origen a diferentes tejidos que integran en etapas sucesivas, los distintos órganos, aparatos y sistemas del feto. Este desarrollo organico no se efectúa en forma simultánea, y la diferenciación y crecimiento de cada órgano se realiza en diferentes fases.

Desde el momento de la fecundación a la implantación del huevo en el endometrio han pasado aproximadamente de 4 a 5 sem.

Durante las primeras 8 semanas, se utiliza el término "embrión" que denota el desarrollo del producto, ya que es durante este tiempo cuando se forman los órganos principales. Después de está semana recibe el nombre de "feto", y es un período en el que ocurre un mayor crecimiento y maduración de órganos.

Apartir de la 4a. - 5a. semana comienza el desarrollo del producto. - La primera etapa es llamada "embrionaria", y se observan las siguientes características; el embrión tiene 1 cm. de largo aproximadamente, se observa la cabeza y cola prominente, aparecen en él las vesículas ópticas, se reconoce un corazón doble y estan presentes 14 somitas mesodérmicas. - Así mismo se ha encerrado hacia adelante de manera que la cabeza y la cola están unidas en la superficie ventral.

"Al final de la sexta semana después del comienzo del último periodo

menstrual. cuando el huevo tiene 4 semanas de edad aproximadamente, - ha terminado de formarse el sistema circulatorio entre el embrión y el corión y han comenzado las pulsaciones cardiacas. Así pues se ha establecido plenamente el estado hemotrófico". 7)

Debido a que el endometrio sigue hipertrofiándose, en esta se encuentran dos zonas, el estrato compacto y el estrato esponjoso. El estrato compacto es la más superficial y consistente en células hipertróficas de estroma. La más profunda que es, en estrato esponjoso, las glándulas están dilatadas y la sustancia interglandular es escasa.

En cuanto al útero, continua su crecimiento debido a la hipertrofia e hiperplasia de las fibras musculares, con aumento del tejido elastico. Sigue siendo periforme aunque comienza a tomar una forma ovoide. Es más blando y las glándulas más activas, lo que origina flujo vaginal abundante y blanquecino.

En la orina hay gonadotropina coriónica, dando positivos las pruebas de laboratorio que se realizen.

En esta etapa, la mayoría de embarazadas presentan náuseas y vómito de predominio matutino.

Aproximadamente a las 6 semanas el embrión tiene 2.5 cm. de longitud y las extremidades están bien desarrolladas. Los genitales se aprecian, y los órganos sexuales están indiferenciados. En esta etapa suele ser positivo el signo de Hegar, el de Goodell y el de Chadwick. Así mismo se aprecian cambios en las mamas y aumento de volumen, se observa

7) Beck, Alfred. Obstetricia, p 33

la red venosa de Haller, los pezones son más eréctiles, la areola primaria es más oscura y se presentan glándulas sebáceas aumentadas de volumen que reciben el nombre de "tubérculos de Montgomery".

En cuanto a los síntomas, prevalecen los vómitos que ahora también se acompañan de sialorrea. Un deseo intenso de orinar y una ligera sensación de plenitud en las mamas, así como ligeras modificaciones en los sentidos y el olfato.

Con cierta frecuencia hay inestabilidad emocional y quizá periodos de depresión y excitabilidad.

Entre la 8-10a. semana tiene una longitud de 3.5 a 8 cm. y un peso aproximado de 1 g. La cabeza constituye casi la mitad del cuerpo. Hay diferenciación de la boca, nariz, dedos y oídos. Se inicia la osificación en cráneo y húmero. Pueden ser reconocidos los lóbulos hepáticos, y el hígado contiene hemoglobina. Se comienza a formar los riñones.

Los síntomas van desapareciendo, sólo los cambios en el útero siguen siendo más notables, así como en las mamas que continúan con una pigmentación más acentuada y siguen creciendo, si se exprimen suele salir calostro.

En la semana 12a. se cambia de la etapa embrionaria a la fetal, y ya se encuentra el feto con una longitud 10-11 cm. aproximadamente. Es en esta etapa cuando la diferenciación de genitales externos permite diagnosticar el sexo. La cabeza sigue demasiado grande en proporción al cuerpo, el cerebro está bien constituido. Hay osificación de la columna,

así como la formación de sangre. Tiene uñas en los dedos de pies y manos.

Se encuentra un volumen de líquido amniótico de 30 ml. aproximadamente lo cual da al útero una constitución quística. Son audibles los ruidos cardíacos fetales y se pueden sentir los movimientos del feto.

En la semana 16 la longitud del feto es de 14-17 cm. y tiene un peso aproximado de 100 g. Se distingue bien el sexo, hay presencia de cabello, corazón único, riñones en formación final presencia de meconio en intestino, osificaciones de isquión y comienza la formación de hemoglobina. A.

De la semana 20-24 triplica su peso y pesa aproximadamente 600 g. Se empieza a depositar grasa bajo su piel. El feto es muy activo. Hay un ligero alargamiento de piernas, tiene la piel rojiza y arrugada, existe vermix, se se observan movimientos respiratorios primitivos. El fondo uterino esta cerca del ombligo.

Hacia la semana 28, tiene una longitud de 36 cm y un peso de 1000 g. Sus pulmones son ahora capaces de respirar. Aparición de uñas, piel menos arrugada y si naciera viviría con grandes cuidados. Al seguir aumentando de volumen el abdomen se desgarran las capas profundas de la piel y aparecen las llamadas estrías gravídicas.

Durante la semana 32, tiene una longitud de 42 cm. y pesa aproximadamente de 1600 a 1800 g. es en esta etapa en la que tienen mayores posibilidades de sobrevivir. Suelen ocurrir otros cambios por el volumen del producto que causa una compresión al útero y son: estreñimiento mo-

lestias gástricas y mala circulación de miembros inferiores, causando en ocasiones varices en las piernas.

Ya en la semana 36, mide 46 cm. y pesa 2,500 g. Ya es casi completa la osificación, tiene piel pálida, lóbulos de las orejas blandos con poco cartilago, el ombligo está en el centro del cuerpo, se observan pocos surcos en las plantas. Se aprecia con exactitud el sexo.

El útero casi llega al apéndice xifoides y el volumen del abdomen es muy notable sobresaliendo el ombligo, se dificulta el descenso del diafragma lo cual causa disnea clásica de los últimos meses de la gestación. Se presentan contracciones.

En la semana 40 mide 52 cm. pesa 3,200 g. tiene una piel rosa y suave, pelo moderado o profuso, lanugo en hombros y espalda, bien formados con cartilago rígido se aprecian los testículos completos pendientes y escroto rugoso (o labios mayores), hay rugosidades en las plantas de los pies, uñas en dedos y cartilago nasal. El útero tiene 35 cm. de largo y pesa 1000 g. aproximadamente. Feto a término.

"La nutrición del producto, en las fases de huevo, embrión y feto comprende 3 etapas;

a) Absorción: Esta consiste en pequeñas cantidades de líquido tubario y endometrial y son absorbidas por el huevo fecundado.

b) Transporte Histotrófico: En este proceso ocurre intercambio de materiales anabólicos y de deshecho, entre el embrión joven y los lagos deciduales.

c) Transporte Hematotrófico: Este se refiere al paso de productos anabólicos y catabólicos a través de la placenta, mediante el transporte activo y pasivo." 8)

Los cambios ambientales tan bruscos que ocurren de la vida intrauterina a una independiente, requiere de ciertas adaptaciones circulatorias - por parte del recién nacido, e incluyen la desviación de la circulación sanguínea a través de los pulmones, el cierre del conducto arterioso y el orificio oval. Así también la obliteración del conducto venoso y los vasos umbilicales.

"La circulación del producto tiene 3 fases:

- 1) La fase prenatal, en la cual el feto depende de la placenta.
- 2) La fase intermedia, la cual comienza inmediatamente después del parto con la primera respiración del neonato y.
- 3) La fase adulta, que normalmente llega a término durante los primeros meses de vida." 9)

8) Héctor Mondragón. Op. Cit. p 37-38.

9) Benson, Ralph. Op. Cit. p 574.

1.2. EPIDEMIOLOGIA DE LAS CARDIOPATIAS EN EL EMBARAZO.

Aunque no se considera muy frecuente (1 a 3 % de todos los embarazos), la asociación de cardiopatía y embarazo, es muy importante. ya -- después de la toxemia, hemorragia e infección, es la causa que propicia -- más muertes maternas. Y es el embarazo una prueba sobre el funciona-- miento de todos los órganos maternos en el cual el corazón desempeña un papel importante (además del riñon). El embarazo impone una carga cir-- culatoria que va a depender sobre todo del aumento en el consumo de oxí-- geno, del gasto cardíaco y del volumen de sangre.

Esta carga empieza en el primer trimestre, aumenta durante el segun-- do y así se mantiene hasta el término del parto y se logra un retorno al es-- do hemodinámico de la mujer hacia la segunda semana del puerperio.

"Los cambios hemodinámicos más importantes que ocurren durante -- el embarazo son:

- * Aumento de la frecuencia cardíaca (10 látidos por minuto).
- * Aumento del gasto cardíaco en un 30 a 50 %.
- * Aumento en el consumo de O₂.
- * Hiperpotasemia.
- * Comunicación o fistula fisiológica arteriovenosa placentaria.
- * Aumento del volumen sanguíneo hasta 45%, a expensas fundamentalmente del volumen plasmático (hemodilución).
- * Aumento del volumen de líquido extracelular." 10)

10) Héctor, Mondragón. Op. Cit. p 306.

Se ha llagado a observar cardiopatías en el 2 al 4% de las embarazadas. Aunque la mayor parte de las enfermedades del corazón en la embarazada eran de origen reumático, durante la última década ha aumentado la frecuencia de cardiopatías congénitas.

"Las cardiopatías que más a menudo se asocian al embarazo son las adquiridas, ya que por razón natural muchas de las cardiopatías congénitas no sobrepasan la edad de la infancia." 11)

"Durante el embarazo predomina la cardiopatía reumática entre el 85 y 95%. La mayoría de las veces es difícil encontrar por anamnesis datos de fiebre reumática, por lo que no debe rechazarse la posibilidad en nuestro medio, Zárate refirió una frecuencia de 0.6% de todas las embarazadas, 89.3% correspondieron a las cardiopatías reumáticas y el resto para cardiopatía congénita y la cardiopatía hipertensiva." 12)

Un aspecto muy importante que hay que tomar al hablar de cardiopatía, es el grado de incapacidad que produce en la paciente. Para un mejor entendimiento y manejo se da una clasificación en grupos según la New York Heart Association.

1.2.1. CLASIFICACION FUNCIONAL.

GRUPO I. Pacientes cardiacas, que no tienen limitación de actividad física. No presentan disnea, taquicardia, ni dolor anginoso (Bien compensadas).

11) Héctor, Mondragón. Op. Cit. p 308.

12) A.M.H.G.O.No3. Op. Cit. p 324.

GRUPO II. Pacientes cardiacas, con ligera limitación de actividad física, y presentan fatiga, palpitations y disnea o dolor anginoso. En reposo se sienten bien. (Regularmente compensada).

GRUPO III. Pacientes cardiacas, con acentuada limitación de la actividad física. Una actividad ordinaria provoca fatiga excesiva, palpitations disnea o dolor anginoso. (Un poco descompensadas).

GRUPO IV. Pacientes cardiacas, incapaces de realizar alguna actividad física sin sufrir molestias, presentan fátiga, palpitations y disnea. -- Aun en reposo suelen presentar síntomas y signos de insuficiencia cardiaca o síndrome anginoso. (Descompensadas).

1.2.2. SIGNOS CLINICOS

El soplo diastólico. Es indicativo de una cardiopatía, pero este signo también suele encontrarse en la anemia severa.

El crecimiento cardiaco (Cardiomegalia), que va a ser revelado por exámen radiológico.

El soplo sistólico de grado III o mayor: que indica cardiopatía orgánica, y si se presenta el soplo sistólico apical, con un antecedente de fiebre reumática suele tener una mortalidad 2.4 veces mayor.

Esto es en base a que durante el embarazo el soplo sistólico aumenta. La ausencia de soplos no significa que no hay cardiopatía.

La arritmia grave: Que puede presentarse por; a) fibrilación auricular persistente, b) aleteo auricular, y c) bloqueo cardiaco completo.

La presencia de una de estas arritmias nos indica una cardiopatía.

Entre otras manifestaciones de una cardiopatía podemos encontrar: --
Un roce pericárdico (Pericarditis) y Galope diastólico.

1.2.3. DIAGNOSTICO

"La gravedad de la cardiopatía no guarda una relación directa con la--
insuficiencia cardiaca. El hecho de diagnosticar oportunamente una cardio-
patía durante el embarazo es fundamental porque permite tomar las medi--
das necesarias y evitar que ocurra una descompensación." 13)

Es muy importante que durante la atención prenatal se lleven a cabo--
los siguientes aspectos:

- a) Historia Clínica: Esta debe ser completa poniendo un especial cuidado -
en el interrogatorio, haciendo énfasis en antecedentes personales de enfer-
medades reumáticas y síntomas clínicos (disnea, cianosis, edema), que--
nos hagan sospechar la presencia de cardiopatía.
- b) Exploración física: Debe ser cuidadosa haciendo hincapie en la ausculta-
ción, buscando soplos, tanto funcionales como orgánicos. Cuando un soplo--
coincide con arritmia el caso reviste mayor gravedad.
- c) Electrocardiograma; Buscando algún cambio en el eje eléctrico. Básica-
mente la alteración de la onda P.
- d) Tele radiografía de tórax: Suelen pedirse simple y con medio de contra-
ste, para valorar el crecimiento cardiaco.
- e) Estudios especiales que no pongan en peligro el embarazo (Q.S., EGO,
PCF, Proteína C reactiva, etc.).

13) Héctor, Mondragón. Op. Cit. p 308.

Una vez que se haya clasificado la cardiopatía, las pacientes deberán realizar visitas cada 10-15 días al obstetra y al cardiólogo. La clasificación funcional se realizará en la primer consulta, se aclarará su tipo etiológico y anatómico. Si existe lesión congénita se emprenderán los estudios necesarios para establecer su diagnóstico.

"El carácter hemodinámico debe ser bien valorado desde la primera consulta y la respuesta funcional nos permitirá conocer la tolerancia funcional al embarazo." 14)

1.2.4. TRATAMIENTO

Una vez realizado el diagnóstico de cardiopatía se determina el tratamiento a seguir.

Medidas Medicas.

Las mujeres cardiopatas del grupo I y II, generalmente suelen llegar a término con pocas complicaciones, no así las del grupo III y IV, en las cuales existe el peligro de muerte tanto para ella como para el producto.

Independientemente del grupo al que pertenezcan, una vez detectada la cardiopatía tienen que estar bajo cuidado intensivo, del obstetra y del cardiólogo que las orientarán para evitar una posible descompensación. Deben evitar realizar trabajos pesados. Estar bajo vigilancia permanente, y sobre todo evitar estar con personas que padescan infecciones respiratorias, incluyendo el catarro común.

"Se debe evitar también en las pacientes los temores, ansiedad y tensión." 15)

14) A. M. H. G. O. No 3. Op. Cit. p 327.

15) Benson, Ralph. Op. Cit. p 303.

"El alivio del dolor y del temor es muy importante en el transcurso del parto en las mujeres con enfermedad cardíaca!" 16)

Si la historia clínica, el electrocardiograma y la radiografía verifican que existe la cardiopatía, se efectuarán los siguientes principios generales:

* Limitación de la actividad física: esto se realiza considerando que los aumentos de volumen minuto se contrarrestan con el máximo de reposo posible.

* Dieta: esta debe de ir encaminada a evitar la obesidad o el aumento de peso exagerado.

* Restricción de sodio: generalmente es ligera para las del grupo I, y estricta para las pertenecientes al grupo II y III, limitándose a un ingreso máximo de 200 mgs. por día.

* Diuréticos: los diuréticos deberán ser usados cuando las pacientes aumentan de peso rápidamente, con signos de congestión venosa, las que sufren de retención de líquidos o edema cardíaco declarado.

"Se recomienda el empleo de tiazidas a dosis que oscilan entre 500 y 1500 mgs., o furosemida a dosis de 40 a 120 mgs., durante 5 días por 2 - de descanso, alternandolos ocasionalmente!" 17)

"La furosemida, potente diurético, se aplica por vía intravenosa a dosis de 40 a 80 mgs." 18)

* Digitalización: la digitalización rápida debe ser usada en el edema agudo de pulmón y la lenta en todos los casos de insuficiencia cardíaca. La conveniencia de una digitalización profiláctica es controvertida.

16) Pritchard, Jack. Obstetricia de Williams. p 579.

17) A. M. H. G. O. No3. Op. Cit. p 328.

18) Pritchard, Jack. Op. Cit. p 597-598.

"La digital se administra por vía intravenosa en forma de glucosido - de acción rápida. Debe tenerse cuidado para no causar toxicidad en la paciente que sufre una pérdida de potasio como consecuencia de un tratamiento previo a base de diuréticos." 19)

"Mendelson, recomienda la digitalización profiláctica en pacientes de la clase III, que por si ya evidencia datos de insuficiencia cardiaca previa - cardiomegalia moderada o estenosis mitral que recomienda la digitalización profiláctica, y debe iniciarse de una a dos semanas previas al parto y continuarlas durante todo el puerperio." 20)

* Antibióticos: el uso de antibióticos va a estar encaminado a evitar la reactivación de la enfermedad reumática, pericarditis, endocarditis, etc y se utiliza la penicilina benzatínica a dosis de 1,200,000 u. en intervalos regulares de 2-3 semanas. (esto es si no hay contraindicación).

* Hospitalización: el internamiento de las pacientes suele ser periódico y con la finalidad de realizar una valoración hemodinámica y química - (citología hemática, Q.S. con electrólitos, EGO, Tele de tórax, E.C.G.).

Medidas Obstetricas

Durante el trabajo de parto, la frecuencia cardiaca aumenta con el inicio de cada contracción, disminuye al término de esta y vuelve a su cifra normal entre una y otra contracción.

El consumo de oxígeno aumenta en forma intermitente con las contracciones uterinas y alcanza una cifra muy parecida a la que se observa cuan-

19) Pritchard, Jack. Op. Cit. p 597.

20) A. M. H. G. O. No 3. Op. Cit. p 328.

do se realiza ejercicio moderado o intenso.

En cuanto a la taquicardia que se presenta durante el segundo período puede obedecer a una distensión de la aurícula y del ventrículo derecho por sangre del útero y por efecto del esfuerzo violento.

En el curso de trabajo de parto la paciente bien compensada se deben tomar en cuenta las siguientes medidas:

- * Mantener a la paciente en posición de semifowler.
- * Oxigenoterapia por método abierto (4 litros por minuto).

'El oxígeno se da mejor en forma de presión positiva intermitente respiratoria para conseguir una oxigenación adecuada y prevenir o disminuir el edema pulmonar.' 21)

Es conveniente la administración de O₂, puesto que en estos casos la taquicardia, la disnea y el dolor torácico pueden ser más intensos.

- * Dar analgésicos en dosis normales (está contraindicada la escopolamina por producir excitación y sobreactividad), evitando el uso de analgesia endovenosa por su acción taquicardizante.

- * Vigilancia estrecha de la paciente, para prevenir cualquier complicación.

- * El parto debe realizarse, bajo anestesia regional o local. Se emplea generalmente el bloqueo peridural o de pudendos.

- * La aplicación de fórceps profiláctico para evitar el esfuerzo expulsivo del segundo período de parto. Cuidando que no se aplique antes del momento, pues puede ocurrir un desgarro, cuyo sangrado expone a la pacien-

21) Pritchard, Jack. Op. Cit. p 597.

te a un choque.

* Hay que evitar la descompresión brusca del abdomen, esto es la extracción lenta del producto y comprensión simultánea del abdomen.

* Esta contraindicado el uso del maleato de ergonovina por su acción vasopresora y su tendencia a aumentar la presión venosa.

* El uso de las 20 u. de oxitocina diluida, será en caso necesario (antónfa uterina).

* Inmediatamente después del parto se recomienda poner al paciente con las extremidades inferiores en declive para reducir el regreso de sangre a la circulación general.

* Favorecer un método compresivo abdominal para evitar una sobrecarga cardiaca.

* Mantener una vigilancia estrecha durante el puerperio inmediato, ya que existe la posibilidad de choque o insuficiencia cardiaca aguda por congestión vascular esplánica súbita.

* Generalmente a la paciente durante el puerperio, se le realiza un vendaje compresivo abdominal, para evitar sobre carga cardiaca aguda.

Se maneja con diuréticos de acción rápida en venoclisis. El primer día, la furosemida se dan 100 mg. intramuscular, continuar 7 días con 40-mgs. por vía oral para disminuir la sobre carga cardiaca.

Se hace un vendaje elástico de miembros inferiores para evitar estasis venosa y prevenir tromboembolias.

La administración de antimicrobianos se indica para evitar la reactivación reumática.

Se hace también énfasis, para que continúe con el tratamiento de control para la insuficiencia cardíaca.

Generalmente las pacientes que están dentro del grupo I, les indica que pueden amamantar a sus hijos e incluso la ambulación precoz por períodos cortos y con vigilancia estrecha. Y son dadas de alta según la rutina obstétrica.

Las mujeres que pertenecen a los grupos II, III y IV, se les mantendrá hospitalizados por dos semanas más, hasta que la función cardiovascular se haya estabilizado. Aunque los del grupo IV deberán permanecer en cama todo el tiempo que sea necesario para la recuperación de los efectos del parto.

No solo a las pacientes del grupo IV, se les recomienda la esterilización, sino que a las de cualquier grupo, ya que en todos ellos está en peligro no solo su vida sino la del producto.

La realización de la esterilización o sea la ligadura de trompas (salpingoclasia) se debe realizar unos días después del parto, esto es cuando ya se este seguro de que no pueda presentar alguna complicación.

Aunque el tratamiento es igual para las pacientes de cualquier grupo se debe poner mayor interés en las que pertenecen al grupo IV, ya que son las que presentan una mayor descompensación y están en peligro. Aunque el ser un problema de tipo cardíaco puede tener las mismas complicaciones para las pacientes de cualquier grupo y provocarles la muerte.

Medidas Quirúrgicas.

Aborto Terapéutico: Esta indicado en el 5-8% de los casos que tienen

una complicación con cardiopatía. En aquellos de insuficiencia cardiaca en embarazos pasados y que suele presentarse en el embarazo actual. El aborto debe practicarse antes del tercer mes.

Operación Cesárea: Está se realizará solo por indicación obstetrica - precisa (D.C.P., Presentación Pelvica, Situación Transversa, etc.), o - que tenga cualquier otra distocia. La anestesia de elección es la local.

Esterilización: Sera recomendada a la paciente, la esterilización como medida de prevención, dando la orientación y el apoyo a la paciente.

Cirugía Cardiaca: Esta es extremadamente peligrosa para el producto básicamente debido a la hipoxia, a pesar de un aparato de circulación extra c6rporea funcionando adecuadamente.

PRONOSTICO

El pron6stico radica en la gravedad de las alteraciones cardiacas, el tratamiento m6dico y obstetrico, en la oportuna atenci6n del embarazo pre viniendo las futuras complicaciones, as3 como el apoyo psicol6gico que se le de a la paciente por parte de su pareja y su familia.

1.2.5. COMPLICACIONES

Considerando la frecuencia y la gravedad de la cardiopatía reumática y su importancia por las lesiones mitrales sealamos su patología y cuadro clínico. La estenosis mitral se caracteriza por:

- *Aumento del volumen circulante
- *Dificultad en el paso de sangre de la A.I. a V.I.
- *Dilatación e hipertrofia de A.I.

*Plétora circulatoria en campo pulmonar

*Sobre carga de ventrículo derecho

Cuando a lo anterior se asocia:

* Anemia

* Ejercicio acentuado

* Procesos febriles

* Estres emocional

* Infecciones respiratorias

* Esfuerzo fisiológico en 2o y 3er.

periodo de trabajo de parto.

Puede ocurrir taquicardia que en condiciones externas, puede desencadenar un edema pulmonar caracterizado por:

* Disnea

* Taquicardia

* Espujo hemoptoico

* Dolor torácico

* Tos

* Estertores pulmonares

* Cianosis

* Respiración silvante

Generalmente a las pacientes que se les diagnostica estenosis mitral grave desde el inicio de la gestación es candidata a la cirugía valvular.

En la insuficiencia mitral, ocurre congestión del territorio sanguíneo pulmonar pero en este es por reflujo de la sangre del ventrículo a la aurícula izquierda. El cuadro clínico suele ser más benigno que en la estenosis mitral.

Cabe mencionar que durante el embarazo, las lesiones de la válvula mitral son las que se presentan con mayor frecuencia.

"La muerte también puede depender de otras complicaciones cardiovasculares. Estos problemas especiales incluyen corto circuito venoarterial, después del parto con colapso vascular, accidentes vasculares, endo-

carditis bacteriana, y oclusión coronaria." 22.)

Debido a la cianosis materna suelen dar a luz productos pequeños o - suele ocurrir un parto prematuro. Generalmente las muertes fetales se atribuyen a la hipoxia que acompaña a la cianosis materna y la taquicardia - paroxística de la madre.

Se ha encontrado además que la muerte materna se debe básicamente a la descompensación, y que el comienzo de la insuficiencia grave y el momento de la muerte coinciden con los períodos de mayor carga hemodinámica durante el embarazo.

"La hemorragia "post-partum", la infección puerperal y el tromboembolismo puerperal son complicaciones graves en estas pacientes." 23).

22) Greenhill, Obstetricia. p 452.

23) Pritchard, Jack. Op. Cit. p 599.

1.3. LIQUIDOS Y ELECTROLITOS.

Hay un estado hemodinámico que conserva el equilibrio de líquidos, de electrólitos y de ácidos y bases. Todos estos equilibrios son interdependientes y si alguno falla afecta a los demás. Cuando el cuerpo está en desequilibrio, emprende básicamente dos acciones: 1) hace ajustes internos ya sea para pérdidas o para excesos, y 2) regula sus productos de excreción (aire espirado y orina) ya sea para aumentar o disminuir los líquidos, los electrólitos y los ácidos o las bases para que el cuerpo vuelva a las condiciones normales.

"Los líquidos corporales se dividen en dos compartimientos principales: 1) el líquido intracelular, localizado en el interior de las células, que facilita las reacciones químicas intracelulares y 2) el líquido extracelular localizado fuera de las células, que les proporciona un ambiente constante y transporta sustancias de ellas a ellas. Ambos líquidos están separados por la membrana celular." 24)

El líquido extracelular (LEC) se divide en: Líquido intravascular (está dentro de los vasos) y el líquido intersticial (está entre los cuerpos celulares y los vasos).

La composición química del líquido intravascular (plasma) y del LEC no es igual, pero es muy semejante: la diferencia que existe es el contenido proteínico más alto del plasma. Igualmente, hay un equilibrio en el contenido de solutos que no sean proteínas. La estructura química de los tres líquidos ayuda a controlar el movimiento del agua y los electrólitos.

24) Burrell, Zeb. Cuidado Intensivo. p 215.

El cuerpo realiza ajustes continuos para conservar el estado de equilibrio, buscando que la concentración osmótica total en el LEC y el LIS, sea igual o isotónica. Si existe mayor concentración en LEC, pasa agua a la célula desde el LIS hipotónico, lo que hace que las células se hinchen. Y si la concentración de LIS es mayor o hipertónica pasa agua de las células para diluir el LIS, lo que hace que las células se contraigan.

Electrólitos.

El átomo, que es la unidad básica de la materia está compuesto de partículas que contienen cargas positivas y negativas. Y en su conjunto es eléctricamente neutro. Debido a procesos químicos con ganancias y pérdidas de cargas, algunos llevan cargas negativas y otros positivas. A estos átomos se les llama "iones". Los que tienen cargas (+) se les llama "cationes" y los de carga (-) "aniones".

A estos iones cargados, solos o en combinación con otros iones, que son capaces de conducir una corriente eléctrica se les llama "Electrólitos". Los compuestos que no se separan al disolverse en agua y no pueden conducir corriente eléctrica se les llama No electrólitos (Glucosa y lípidos). Los electrólitos comunes son ácidos, bases y sales.

Los cationes que comúnmente se encuentran en los líquidos corporales son sodio, potasio, calcio y magnesio.

Los aniones que se encuentran comúnmente son cloruro, bicarbonato, sulfatos y fosfatos.

Debe recordarse que el alimento y los líquidos que se ingieren son la única fuente natural de electrólitos.

Equilibrio Acidobásico.

La regulación del equilibrio acidobásico en el cuerpo se conserva por el control de la concentración de iones hidrógeno, que está indicada por el pH. Una solución que tenga un pH de 7 tiene un equilibrio de iones H y OH, es neutra. La solución ácida proporciona iones H cuando se disocia; y una alcalina o básica contiene iones que pueden aceptar iones H.

Generalmente el pH está disminuido en una solución ácida y aumentado en una alcalina.

En el cuerpo esta concentración de ácidos y bases constantemente aumenta por la ingestión de alimentos y líquidos, y se producen muchos ácidos adicionales a causa del metabolismo los que en su mayor parte son volátiles y suelen excretarse por el aparato respiratorio y los que no son volátiles se excretan en la orina. A pesar de estas alteraciones el cuerpo mantiene en una gama muy estrechamente alcalina, con un pH de 7.35 a 7.45. Siendo esto muy importante porque las variaciones muy significativas ponen en peligro la vida. Por ejemplo un descenso del pH a 7.1 produce una acidosis, o una elevación a 7.5 una alcalosis los cuales son extremadamente peligrosos.

Para que se mantenga el equilibrio acidobásico funcionan en el cuerpo 3 mecanismos reguladores que neutralizan o eliminan los excesos de ácidos o bases: 1) Los sistemas amortiguadores para la compensación inmediata (en segundos). Estos amortiguadores son compuestos químicos que evitan que ocurran cambios notables en el pH de una solución cuando se agrega un ácido o una base porque pueden entregar o aceptar iones H, dependiendo -

del pH sanguíneo. Los amortiguadores de líquidos corporales están dispuestos en un sistema pareado de un ácido débil y su base respectiva, y reacciona con un ácido relativamente fuerte que se descompondría para entregar muchos iones hidrógeno y lo reemplazan con un ácido relativamente débil, que proporciona menos iones hidrógeno. Esto trae consigo que el pH descienda pero no en forma drástica.

Estos amortiguadores de los líquidos corporales son el amortiguador de bicarbonato, el amortiguador intracelular de fosfato, las proteínas plasmáticas y la hemoglobina. Como sólo los iones H libres contribuyen a la acidez de una solución estos amortiguadores trabajan en conjunto para fijar los iones H. Estos iones H normalmente son excretados por los riñones.

2) El aparato respiratorio para la compensación rápida en algunos minutos. Mediante cambios en la frecuencia y la profundidad de la respiración, los pulmones ayudan a regular el equilibrio acidabásico por medio de la expiración de dióxido de carbono y de algunos iones H (en forma de vapor de agua).

3) El aparato renal para la compensación prolongada, en unas cuantas horas o días. Los riñones regulan la concentración de ion H, aumentando o disminuyendo la concentración del ion bicarbonato en los líquidos corporales. Esto se realiza en los túbulos renales, por una serie compleja de reacciones de secreción de ion H, resorción de ion sodio, resorción de ion bicarbonato a la sangre o excreción en la orina y secreción de amoníaco en la orina.

En la acidosis; en los líquidos corporales, aumenta la proporción de moléculas de dióxido de carbono disuelto, respecto a la de los iones de bicarbonato. Cada vez que se secreta un ion H, se absorbe un ion sodio, se forma un ion

HCO_3^- y se difunden éstos en la sangre. Por tanto el efecto de la secreción excesiva de iones H en los túbulos es aumentar la cantidad de iones NaHCO_3 en la sangre. Con esto aumenta la porción bicarbonato del sistema amortiguador de bicarbonato y el pH de los líquidos corporales retrocede en dirección alcalina.

Los túbulos renales pueden excretar ya sea un ion H o ion K en intercambio por cada ion Na, que reabsorben. Cuanto más iones H excreten, tanto menos iones K pueden excretarse.

Existe una causa adicional no renal de hiperpotasemia en la acidosis. Para disminuir el aumento de la concentración de iones hidrógeno, éstos se trasladan al interior de las células del cuerpo, lo que hace que los iones de potasio pasen al líquido extracelular.

En la alcalosis aumenta la proporción de iones bicarbonato respecto de las moléculas disueltas de bióxido de carbono. Como existe una cantidad mayor de iones bicarbonato en el líquido tubular y no pueden resorberse sin reaccionar primero con iones H, todos los iones bicarbonato pasan a la orina, llevando iones Na u otros iones positivos. Por tanto el bicarbonato de Na se retira del líquido extracelular. Esta pérdida del bicarbonato de Na en sangre disminuye la porción de ion bicarbonato del sistema amortiguador de bicarbonato y el pH de los líquidos corporales retrocede en la dirección ácida.

Estos mecanismos urinarios del control de pH son dispositivos para excretar cantidades variables de iones H del cuerpo, con objeto de compensar las cantidades que entran en la sangre.

Aunque el mecanismo es lento, continúa hasta que el pH se normaliza -

porque tiene capacidad de neutralizar completamente cualquier exceso de ácido o alcalosis que entre en los líquidos corporales.

Puesto que los electrólitos y el agua están relacionados es muy raro que se desequilibre un sólo electrólito, los síndromes suelen considerarse en función del desequilibrio electrolítico dominante.

La proporción normal del agua respecto de los electrólitos puede cambiar por aumento del ingreso de agua, por pérdida excesiva de electrólitos o por una combinación de estos factores. O puede ocurrir lo contrario en el caso de los electrólitos.

Anomalías Hídricas.

Hipovolemia; O déficit del volumen de líquido extracelular suele ser una deficiencia tanto de agua como de electrólitos. Recibe también el nombre de "deshidratación".

Puede haber déficit de líquido extracelular por pérdidas de líquido del cuerpo o porque se acumula en un "tercer espacio" de modo que, fisiológicamente no es posible utilizarlo.

Hipervolemia; O exceso de volumen de líquido extracelular, suele ser tanto un aumento de electrólitos como de agua en una porción aproximadamente fisiológica.

Desequilibrio de electrólitos

Sodio: El sodio representa más del 90% de los cationes en el líquido extracelular, cuando está en condiciones normales (135-145 meq. x litro) su fuente más común es el cloruro de sodio (sal de mesa o cocina).

Es absorbido activamente por los intestinos. La cantidad de sodio en

el LEC esta influida por la aldosterona. El Na se excreta a través de la piel cuya concentración regulan los riñones excretando cantidades precisas que no necesita el cuerpo. Ayuda a regular el equilibrio acidobásico, ya que combina facilmente con iones de cloruro y bicarbonato.

Hiponatremia: Puede haber hiponatremia o déficit de sodio, con o sin hipovolemia. Cuando se presenta sin hipovolemia produce la mayoría de los síntomas del síndrome de intoxicación por agua.

Y suele ser ocasionado por ingestión excesiva de agua sin la restitución de sal, agotamiento por ambiente caluroso y diaforesis.

Hipernatremia: Se aprecia hipernatremia o exceso de sodio, en trastornos especiales. Por ejemplo cuando se ingiere agua de mar por no haber agua dulce, o cuando se esta a punto de ahogarse, y en situaciones en las que se ingiere cantidades excesivas adicionales de sal.

Potasio: Cation principal del LIS. Tiene una concentración extracelular de 3.5 a 5.0 meq. por litro. Se encuentra en un estado dinámico, se absorbe en el intestino pero no tiene un sitio donde se pueda almacenar. Los riñones lo regulan en dos formas: 1) Tanto los iones H como los K compiten en el intercambio de iones Na en los túbulos renales, y 2) la aldosterona hace que los riñones retengan sodio; sin embargo por cada ion Na retenido, se excreta un ion K. El potasio influye en la actividad neuromuscular, y también actúa como amortiguador, porque la cifra de K sérico se eleva con la acidosis y descende con la alcalosis.

Hipopotasemia: O, déficit de potasio, es uno de los desequilibrios de líquidos y electrólitos que se observan con más frecuencia. Se observa por

ejemplo en la administración de Diuréticos (tiacidas) en la diarrea, vómito fístulas intestinales e intubación intestinal, o en la recuperación de la acidosis diabética por el efecto de la insulina de desplazar al potasio extracelular hacia el espacio intracelular.

Hiperpotasemia: O, exceso de potasio en el LEC, no se presenta con frecuencia, excepto en presencia de trastorno renal crónico o insuficiencia suprarrenal. Los factores predisponentes son quemaduras y traumatismos graves que producen descarga del K intracelular en el líquido extracelular, al trastornar la integridad de las membranas.

Calcio: El calcio, tiene una concentración en suero normal de 4.5 a 6.0 meq. por litro, es regulado por la hormona paratiroidea que conserva el equilibrio entre el calcio y el fósforo. La vitamina D y las proteínas son necesarias para su absorción y utilización. Los riñones regulan la utilización del calcio, aunque también se pierde algo por las heces.

La mayor parte del calcio corporal está en los huesos. Cerca de la mitad del Ca sérico está ligado a proteínas plasmáticas principalmente albúmina. La otra que está ionizada se mide por estimación del Ca sérico. Además de formar los huesos y los dientes, el calcio es necesario para la actividad neuromuscular y la coagulación de la sangre.

Hipocalcemia: O, déficit de Ca del líquido extracelular. Su factor predisponente más común es el síndrome de hiperventilación que produce alcalosis respiratoria. Esto liga el calcio a la proteína sérica (un sistema amortiguador) de modo que disminuye en forma funcional más que absoluta y la administración de grandes cantidades de sangre citrada que enlaza

al calcio sérico con el citrato en la sangre o la pancreatitis aguda donde las enzimas pancreáticas causan en el tejido necrosis lipoide y el calcio sérico se une a las grasas formando jabones.

La diarrea crónica o síndromes de mala absorción y la infección masiva del tejido subcutáneo suelen producir también hipocalcemia.

Hipercalemia: Exceso de calcio en el LEC. Este es causado por el hiperparatiroidismo o por un trastorno metastático óseo que produce destrucción ósea y liberación excesiva de calcio en los espacios extracelulares.

El aumento de Ca produce disminución de la excitabilidad muscular y aumento de la excreción de Ca por la orina por tanto posiblemente ocurran cálculos renales, fracturas patológicas o quistes óseos multiples.

1.4. PELVIS INFUNDIBULIFORME

En este tipo de pelvis es normal el estrecho superior, pero el estrecho inferior es angosto. Por lo tanto, la cavidad pelviana se vuelve progresivamente más angosta conforme se acerca al estrecho inferior. Este se nota particularmente en los diámetros transverses, los cuales frecuentemente son los únicos estrechos. Los huesos son grandes y gruesos; la sínfisis es larga y el arco púbico se reduce de un ángulo obtuso a un agudo. Las espinas ciáticas son prominentes y, como las tuberosidades, se encuentran muy cercanas entre sí. El sacro está alargado y no raramente consta de seis segmentos como resultado de la asimilación de la última vértebra lumbar.

Medidas Típicas:

Diámetro interespinoso	25 cm.
Diámetro intercostal	28 cm.
Diámetro bitrocantero	31 cm.,
Conjugado externo	20 cm.
Conjugado diagonal	12 cm.
Bisquiático	7.2 cm.
Sagital posterior	8 cm.

Este tipo de pelvis se encuentra aproximadamente en un 5% de las mujeres. Es la segunda en frecuencia de las anomalías de la pelvis. No se conoce la causa de este defecto. La asimilación de la última vértebra lumbar altera la articulación sacro-iliaca de la cual re

sulta la convergencia de las paredes laterales del estrecho inferior. Se ha sugerido que ésta es debida a la inversión de las características masculinas y femeninas, resultando un tipo masculino en la porción isquio-púbica sin cambio en las características femeninas de la región sacro-iliaca.

1.4.1. DIAGNOSTICO.

Si se mide rutinariamente el estrecho inferior, se reconoce fácilmente la pelvis infundibuliforme, debido a la estrechez del arco pubiano. La longitud del diámetro bisquiático siempre es de 8 cm. o menos. Siempre que se encuentre una estrechez de este grado, se determinará también la longitud del sagital posterior. Si la suma de esas medidas llegara a ser menor de 15 cm., puede esperarse una desproporción severa.

La estrechez del orificio inferior de la pelvis ofrece un obstáculo serio al progreso de la presentación, requiriéndose más tiempo para el amoldamiento adecuado de la cabeza. Mientras tanto, la detención prolongada de la cabeza sobre las partes blandas maternas puede causar necrosis. Cuando por fin ocurre el parto, la presentación es forzada hacia atrás, debida a la estrechez del arco pubiano y el perineo se desgarrará profusamente.

Debido a la lentitud en el periodo perineal del parto, frecuentemente es necesaria la intervención operatoria y son comunes los desgarros extensos que no rara vez interesan el esfínter y el recto.

1.5. CESAREA

Se denomina cesárea a la intervención quirúrgica que tiene por objeto extraer el producto de la concepción a través de la incisión de las paredes abdominal y uterina.

La operación cesárea constituye un procedimiento que ha salvado muchas vidas, y a medida que pasa el tiempo, se cuenta con mejores recursos quirúrgicos y las indicaciones se multiplican.

Las indicaciones de la operación cesárea se dividen en:

1) Absolutas: aquellas en las que no existe otro recurso que practicarla.

2) Relativas: cuando se indica porque ofrece mayores ventajas, aún cuando sea posible atender el parto por vía vaginal, y

3) Electiva: cuando se elige por haber riesgo para la madre o porque ella lo solicita.

Entre las indicaciones absolutas podemos mencionar:

- Desproporción Cefalopélvica.
- Cesárea Iteractiva.
- Placenta Previa Central
- Presentaciones y situaciones anormales del feto.
- Desprendimiento prematuro de la placenta.
- Distocia de Contracción (Hipertonía, incoordinación).
- Cesárea anterior y presentación pélvica.
- Inminencia de ruptura uterina.

-Herpes Genital.

-Otros.

1.5.1. TECNICA QUIRURGICA.

Existen cuatro técnicas básicas para realizar la operación cesárea, y son:

- Cesárea Clásica o Corporal.
- Cesárea Segmentaria Transversal (tipo Kerr).
- Cesárea Segmentaria Longitudinal (tipo Beck).
- Cesárea Extraperitoneal.

Cesárea Clásica o Corporal: Se practica una incisión vertical sobre la cara anterior del cuerpo uterino cerca del fondo.

Por sus riesgos sólo se emplea en casos de:

- Cáncer de Cérvix: Buscando disminuir la posibilidad de que ocurra metástasis por vía linfática.
- Presencia de anillo de retracción: Porque existe la posibilidad de extraer al producto a través del segmento uterino.
- Cesárea Post-mortem: Por la rapidez de efectuar el procedimiento, sin importar el futuro obstétrico.

Cesárea Segmentaria Transversal (tipo Kerr): En ésta se practica una incisión transversal semilunar a nivel del segmento inferior del útero. En la actualidad es la técnica de elección por sus ventajas.

Cesárea Segmentaria Longitudinal (tipo Beck): Es parecida a la ti

po Kerr, pero la incisión es longitudinal. Es indicada cuando existe - anillo de retracción o el producto está en situación transversa.

Cesárea Extraperitoneal: Se realiza para disminuir las posibilidades de infección post-quirúrgica. Actualmente es obsoleta.

"Como se mencionó anteriormente, la técnica de elección es la cesárea tipo Kerr; porque ofrece estas ventajas:

- Se practica en la zona más delgada del útero.
- La disociación de las fibras del útero es fácil de realizar en esa zona.
- Ocurre un menor sangrado al practicarla.
- El peritoneo segmentario es laxo y se disecciona muy fácil.
- Existe menor frecuencia de adherencias post-quirúrgicas.
- Existe menos riesgo de que la cicatriz uterina sufra dehiscencia en embarazos futuros!" 25)

Por ser una técnica muy usada se describen sus pasos quirúrgicos.

1. Se incide la piel del abdomen en forma vertical en la línea media infraumbilical o en forma transversal suprapúbica.
2. Separar los músculos rectos anteriores del abdomen y los músculos piramidales.
3. Traccionar con dos pinzas el peritoneo parietal y seccionar con tijera entre las pinzas para evitar lesionar un asa intestinal.

25) Héctor, Mondragón. Op. Cit. p 243.

4. Colocar un separador (Gosset) e introducir una compresa para rechazar las vísceras abdominales y exponer la cara anterior del útero.
5. Levantar el peritoneo que cubre el segmento uterino con unas pinzas de disección y seccionarlo con tijeras en forma transversal.
6. Rechazar con la pinza de Foester la porción inferior del peritoneo, con objeto de descender la vejiga.
7. Practicar con bisturí una incisión curva transversal de concavidad superior en el segmento uterino.
8. Puncionar el saco amniótico.
9. Introducir la mano izquierda y con la palma abarcar la presentación con el fin de orientarla para su extracción.
10. Extraer la cabeza fetal empujando el fondo uterino. Aspirar orofaringe y nariz tan luego sea posible.
11. Aplicar dos pinzas de Rochester en el cordón umbilical, seccionarlo entre las pinzas, y entregar al recién nacido para su atención inmediata.
12. Extraer manualmente la placenta y limpiar la cavidad uterina con gasa hasta tener la certeza de que no existe fragmento de membranas.
13. Exponer los dos bordes de la herida uterina con pinzas de Foester y los dos ángulos de la misma con pinzas de Allis.
14. Iniciar la sutura utilizando catgut crómico atraumático del No. 1. Realizar la primera sutura con surgete anclado para lograr una hemostasia correcta.

15. Suturar el peritoneo del segmento uterino.
16. Limpiar la sangre de la cavidad abdominal, cerciorarse de que -- la hemostasia es correcta y que no existe ninguna patologia tumoral - en los 6rganos abdominales.
17. Suturar el peritoneo parietal con catgut 0 o 000.
18. Suturar la pared abdominal con puntos separados en aponeurosis, utilizando catgut atraumático No. 1, certificando que no haya puntos - sangrantes en tejido celular.
19. Suturar piel con puntos separados de seda o hilo de algod6n. Ha- cer tacto vaginal y cartificar la permeabilidad cervical al terminar la operaci6n.

Complicaciones.

Las complicaciones se dividen en inmediatas y tardías.

Inmediatas: Prolongaci6n de la incisi6n hacia los lados, lesio- nando los grandes vasos uterinos, dando lugar a hematomas, lesiones de vejiga, recto e intestino.

Tardías: Hematoma de pared abdominal

Deshinencias de herida y/o eventraciones

Infecci6n de herida quirúrgica o uterina

Fístulas de recto o vejiga.

1.6 ANALGESIA REGIONAL

La analgesia regional se lleva a cabo mediante la inyección de un anestésico local, alrededor de los nervios en su trayecto desde los segmentos medulares hasta los nervios periféricos causales de la inervación sensorial de una porción del cuerpo. Los bloqueos regionales de nervios que se usan en obstetricia incluyen las siguientes.

- 1) Bloqueo epidural lumbar y epidural caudal.
- 2) Bloqueo simpático lumbar.
- 3) Bloqueo subaracnoideo.
- 4) Anestesia medular.
- 5) Bloqueo paracervical.
- 6) Bloqueo pudendo.

La infiltración de un medicamento anestésico local y la analgesia de bloqueo llevan consigo riesgos mínimos. Los peligros aumentan con la cantidad empleada del medicamento. La seguridad y lo adecuado de la anestesia regional dependen de la selección adecuada del medicamento y de la paciente, del conocimiento y experiencia del Gineco-obstetra, y su experiencia en el diagnóstico y tratamiento de las posibles complicaciones anestésicas y de otro tipo.

Las pacientes con trastornos obstétricos, ginecológicos, cardíacos o pulmonares graves, pueden funcionar bien con anestesia mediante bloqueo regional, pero la anestesia general puede ser menos peligrosa si se previene una operación prolongada.

La infiltración local en los tejidos de soluciones diluidas de medicamentos anestésicos con una aguja hipodérmica. por lo general, - brinda resultados satisfactorios debido a que ejerce su efecto en las -- fibras nerviosas finas. Sin embargo; se debe recordar los peligros - de toxicidad.

El bloqueo pudiendo, al igual que el bloque paracervical, ha sido una de las técnicas de bloqueo nervioso más popular en obstetricia. No se deprime al producto y la pérdida de sangre es mínima. La técnica se simplifica por el hecho de que el nervio pudiendo pasa por la espina ciática en su cuerpo para inervar el perineo. La inyección de 10 ml. de lidocaína al 1% a cada lado producirá analgesia durante -- 30-45 minutos.

"Cuando los analgésicos y los sedantes son infectivos para aliviar el dolor del parto, se puede recurrir a la analgesia regional. Al final del primer periodo de trabajo de parto, el bloqueo bilateral de los nervios pudiendo constituye probablemente el procedimiento - más efectivo y sencillo para el alivio del dolor. Este tipo de bloqueo puede completarse con la infiltración de periné, para la episiotomía" 26)

"En el hospital de Gineco-Obstetricia No. 3, del Centro Médico 'La Raza' se ha utilizado el bloqueo pedicular con doble catéter (uno en dirección cefálica T 10 y otro en dirección caudal L 5 y S 1) con buenos resultados, sobre todo en casos de inducción del trabajo de parto en primigestas, pacientes con cardiopatías y/o síndromes eclámpicos" 27)

26) A.M.H.G.O. No. 3 Op. Cit. p 164.

27) Ibidem. p 165

El embarazo en una paciente cardiópata plantea problemas graves en el manejo del anestésico.

Las pacientes con cardiopatía reumática o congénita de clase I o II, habitualmente se la pasan bien durante todo el embarazo. Para éstas pacientes la analgesia regional con la técnica del catéter doble del bloqueo lumbar y epidural caudal proporciona un manejo ideal para el alivio del dolor de la primera y segunda etapas. Esto evita problemas indeseables durante el parto, por ej.: ansiedad, taquicardia, gasto cardiaco aumentado y la maniobra de Valsava. El catéter epidural puede ser activado para producir analgesia de la primera etapa, de los niveles sensoriales D 10 hasta L12. Con la técnica epidural restringida, variaciones amplias de la presión arterial, por lo general, se evitarán y una analgesia adecuada será administrada.

La segunda etapa puede ser manejada mediante la activación del catéter epidural caudal con un bloqueo sacral de las segundas, terceras y cuartas fibras. Una vez más, con un bloqueo sacral segmentario no debe haber un descenso significativo de la presión arterial. Esta técnica de catéter proporciona analgesia óptima con fluctuaciones mínimas de la presión arterial durante la primera y segunda etapas de trabajo de parto. Reduce la ansiedad de la paciente y proporciona condiciones adecuadas para el parto con fórceps para el término de la segunda etapa, haciendo innecesarios los esfuerzos expulsivos (maniobra de Valsava).

1.6.1. ANESTESIA EN LA OPERACION CESAREA.

La cesárea iteractiva constituye uno de los procedimientos -- obstétricos no urgentes en los cuales las pacientes se encuentran por lo general en buenas condiciones; por lo tanto, el manejo anestésico -- se puede reducir al bloqueo peridural; al subaracnoideo o a la anestesia balanceada; cuando se aplican en forma correcta, las complicaciones -- son mínimas.

En casos de Desproporción Cefalopélvica, posiciones anorma-- les o alteraciones en la contractilidad uterina en pacientes con fetos -- en buenas condiciones, el bloqueo peridural permite obtener buenos -- resultados.

Manejo Anestésico de la paciente con Cardiopatía.

Las pacientes con estenosis mitral moderada y severa, desa-- rrollan un aumento en la resistencia vascular pulmonar y en consecue-- cia, una elevación de la presión en la arteria pulmonar y en la pre-- sión de la aurícula izquierda. Durante el 7o. mes de embarazo, y en el periodo expulsivo, puede presentarse edema agudo pulmonar. En é-- tas condiciones deben evitarse los agentes anestésicos que aumentan -- la frecuencia y el débito cardiaco; así como el vómito, pujo, hiperac-- tividad, depresión respiratoria (hipoxia e hipercarbia) y la estimulación simpático-adrenal, que traduce en taquicardia e hipertensión.

"La analgesia peridural continua produce vasodilatación perifé-- rica con disminución del retorno venoso, lo que a su vez reduce la presión intracardiaca". 28)

Es fundamental evitar el estres producido por el dolor, asociado a las contracciones, para lo cual es recomendable balancear los efectos de la sedación intravenosa con la analgesia regional.

La anestesia general balanceada es útil en pacientes que van a ser sometidas a la operación cesárea. Está indicada especialmente en mujeres con cardiopatías cianóticas, esclerosis coronaria, síndrome de hipotensión supina e hipovolemia. En casos en los que existan cortocircuitos arteriovenosos importantes, conviene evitar elevaciones de la presión intratorácica.

1.7. HISTORIA NATURAL DE CARDIOPATIA Y EMBARAZO

Periodo Prepatogénico.

Agente: Streptococo *S. hemolítico* del Grupo "A", secuelas de fiebre reumática, factores congénitos, enfermedades predisponentes (anemia, hipertensión arterial, infecciones).

Huésped: Mujeres en edad reproductiva (12-45 años) que hayan padecido cuadros continuos de faringo amigdalitis o fiebre reumática.

Medio Ambiente: Se presenta en cualquier ambiente, aunque predomina en el bajo debido a la falta de higiene que favorece a las infecciones; cambios bruscos de temperatura.

Prevención Primaria.

Promoción a la salud: Visita médica periódica, orientar a la población acerca de la atención prenatal y la fisiología del embarazo, educación sobre la higiene del embarazo, educación sobre planificación familiar, evitar cambios bruscos de temperatura, campañas de erradicación de la fiebre reumática, orientación psicológica a la paciente y su familia.

Protección Específica: Orientación a la población sobre signos y síntomas de alarma durante el embarazo, educación sobre el padecimiento, los factores que lo condicionan, su evolución y tratamiento; atención pre-natal y control de embarazo, orientar a las pacientes sobre el uso de anticonceptivos, evitar asistir a lugares muy -

concurridos, tratamiento adecuado de los padecimientos respiratorios, evitando que se vuelvan crónicos; proporcionar apoyo psicológico a pacientes con cualquier alteración cardiovascular.

Periodo Patogénico.

Entrada y Multiplicación del agente: Aparición espontánea debida a secuelas de fiebre reumática o de faringoamigdalitis crónica.

*Cambios anatófisiológicos locales y sistemáticos: Gasto cardiaco aumentado (de 4-5 litros por minuto a 6-7); frecuencia cardiaca aumentada (más de 10 latidos por minuto); aumento de P.A. (aumento sistólica y disminución diastólica -levemente-); aumento gradual de presión venosa en M.I.; aumento de volumen de líquido corporal (1-2 kilogramos); aumento de volumen plasmático y sanguíneo (aumento de 25%); elevación de hematocrito (10-15%); aumento en el consumo de O₂ (aumento del 15%).

* Cambios que se consideran "normales" durante el embarazo.

Signos y síntomas inespecíficos: Dolor torácico, taquicardia, aliento nasal y disnea, fatiga edema general.

Signos y síntomas específicos: Disnea de grandes esfuerzos; aumento en el consumo de O₂, gasto cardiaco aumentado, palpitaciones, F.C. aumentada, soplo diastólico, estenosis mitral, aumento cardiaco (cardiomegalia); alteración de las ondas E.C.G.; edema por retención de líquidos.

Incapacidad y estado crónico: Insuficiencia cardiaca congestiva; descompensación cardiaca; bloque cardiaco completo; fibrilación, estenosis mitral; edema agudo de pulmón; muerte fetal intrauterina por hipoxia. retraso en el crecimiento fetal.

Prevención Secundaria.

Diagnóstico Precoz: Historia clínica, haciendo énfasis en antecedentes personales y familiares, así como síntomas clínicos; exploración física, poniendo mayor interés en la auscultación en busca de alteraciones en area cardiaca y pulmonar; ECG, buscando algún cambio en el registro del eje eléctrico (onda P); teleradiografía de tórax con medio de contraste, para valorar el crecimiento cardiaco (cardiomegalia); exámenes de laboratorio (E.G.O., Q.S., Factor reumatoide, Exudado faríngeo); pruebas de condición fetal, para valorar estado y desarrollo del producto.

Tratamiento Oportuno: Medidas dietéticas orientadas a reducir la ingestión de sal; reducción de la actividad física; ministración de Digital, y en caso de que responda a éste fármaco, la utilización de diurético; terapia respiratoria (4 litros por minuto); hospitalización para tener bajo estricta vigilancia a la paciente; vendaje de M.I., para favorecer la circulación y reducir el edema; terapia ocupacional como medida psicológica, buscando reducir su angustia y temor.

Limitación del daño: Evitar factores precipitantes como infecciones.

tensión, cambios de dieta, anemia; Interrupción del embarazo, de acuerdo a las condiciones obstétricas; aplicación profiláctica de fórceps, para evitar esfuerzos del segundo periodo de trabajo de parto; cesárea por indicación obstétrica (D.C.P., presentación pélvica); esterilización por el riesgo en futuros embarazos; aborto terapéutico si existe descompensación cardíaca; manejo psicológico a la paciente, por las complicaciones que puede traer su estado de angustia y temor.

Rehabilitación: Adaptar física y psicológicamente a la paciente nuevamente a la familia; orientar a su pareja y a la familia para que motive a la paciente a continuar el tratamiento; darle orientación a la paciente sobre métodos anticonceptivos e incitarla para que acepte la esterilización.

II. HISTORIA CLINICA DE ENFERMERIA**1. Datos de Identificación:**

Nombre: Mendoza Zepeda Ma. Evangelina. Servicio: 3o. Pte.
Emb. Alto Riesgo. Cama: 336. Fecha de ingreso: 22-I-87.
Edad: 27 años. Sexo: Femenino. Edo. Civil: Casada.
Escolaridad: 8o. semestre de Medicina Veterinaria. Ocupación:
Recepcionista. Religión: Católica. Nacionalidad: Mexicana.
Lugar de procedencia: San Luis Potosí. Domicilio: Calle Zacatecas
74, Colonia Providencia.

2. Perfil del Paciente.**Ambiente Físico:**

Habitación: La casa está construida en un ambiente suburbano, construida de tabiques y cemento, con techo de lámina de asbesto. Cuenta de dos recámaras, una cocina, comedor, baño, ubicadas uno después de otro; con iluminación independiente en cada habitación.

La casa es rentada, conviven con animales domésticos (perro y gato).

Servicios Sanitarios:

Cuentan con agua potable y drenaje.

Control de basura:

Pasa el camión 2-3 veces por semana.

Iluminación:

Cuentan con iluminación pública, aunque existen zonas en las que es muy deficiente.

Pavimentación:

Algunas calles están pavimentadas, otras no.

Vías de comunicación:

Teléfonos públicos, oficina de correos.

Medios de transporte:

Cuentan con todo tipo de medios de transporte público.

Recursos para la salud:

Dentro de la colonia existen consultorios médicos, y se encuentra cerca un Centro de Salud.

Hábitos Higiénicos:**Aseo:**

Baño: Lo refiere diario y completo.

Manos: Lo realiza cuantas veces sea necesario.

Bucal: Lo realiza 1 o 2 veces al día.

Cambio de ropa: Diariamente cambio total.

Alimentación:

Desayuno: Lo realiza a las 7:00 AM, tomando una taza de café con leche y un huevo frito, así como pan de dulce o con mantequilla.

Comida: La realiza entre las 13 y las 14:00 hrs., acostumbra las pastas, un plato de sopa, guisado con carne, frijoles y 2-3 tortillas, toma agua de sabor o refresco.

Cena: Esta la realiza aproximadamente a las 21:00 hrs. A veces con guisado o tomándola café con leche y galletas.

Alimentos que originen:

Preferencia: Casi todos.

Intolerancia: Los alimentos con picante.

Eliminación:

Vesical: 3 o 4 veces al día s/ninguna molestia al orinar.

Intestinal: 1 vez al día, con heces semiduras y de color café.

Descanso: Generalmente lo realiza los fines de semana.

Sueño: Duerme entre 7-8 hrs. con sueño profundo.

Diversión y/o deportes:

Sale en ocasiones con su pareja, al cine o a fiestas, en ocasiones a centros de diversión.

Estudio y/o trabajo:

En las mañanas trabaja, y por las tardes va a la escuela.

Composición Familiar.

Parentesco	Edad	Ocupación Empleado	Participación Econ.
Esposo	26 a	Admitivo	50-60% (No especifica la cantidad).

Dinámica Familiar:

Aunque pasa mucho tiempo fuera de su hogar por su trabajo y escuela, el poco tiempo que tiene libre lo convive muy a gusto con su pareja.

Dinámica Social:

Le gusta convivir en las reuniones sociales, con sus compañeros de trabajo y con los de la escuela.

Comportamiento (Conducta):

Se considera una persona alegre y optimista, así como enojona.

Durante el interrogatorio se mostró accesible y cooperadora.

Rutina Cotidiana:

Se levanta a las 5:30 AM, se baña y prepara el desayuno de ella y su esposo. Se traslada a la oficina y de ahí a la escuela. Por la tarde prepara los alimentos del día siguiente y asea la casa; cada fin de semana, junto con su esposo, va de compras. Platica con su pareja y duerme aproximadamente al llegar las 22:00 hrs.

Hay gran inquietud, tanto de sus familiares, como de su pareja.

Durante las visitas todos le brindan apoyo emocional, sobre todo su esposo.

II. EXPLORACION FISICA.**Inspección:**

Hábitus Exterior: Paciente de edad aparente a la cronológica, con facies características de dolor y movimientos anormales por la presencia de contractilidad interina. Posición decúbito lateral izquierda.

Cabeza: Craneo normocefalo, sin hundimiento, cabello castaño obscuro, lacio, larga, bien implantado y lubricado. Frente amplia. cejas simétricas muy pobladas. **Ojos:** Simétricos, grandes, no

hay ptosis palpebral, pupilas isocóricas, con respuesta a la luz, movimientos oculares normales, conjuntivas bien hidratadas. Nariz: Recta, percibe y distingue bien los olores, narinas permeables. Oídos: Con lóbulos libres, pabellón auricular sin patología, percibe bien los sonidos. Boca: Grande, labios delgados, lengua sabural, piezas dentarias completas: con caries y amalgamas, distingue bien los sabores.

Cuello: Cilíndrico, largo, palpación de arteria carótida y tiroides, traquea móvil sin adenomegalia. Tórax: Mamas péndulas, simétricas, areola hiperpigmentada con presencia de red venosa de Haller. Ruidos cardíacos de buena intensidad con soplo sistólico multifocal de predominio en Mitral y Aortico grado III, a IV/VI. Con desdoblamiento del segundo ruido. Soplo diastólico grado I-II en los mismos focos. No hay datos de insuficiencia cardíaca congestiva. Campos pulmonares limpios. Columna vertebral sin puntos dolorosos.

Abdómen: Globoso a expensas de útero gravídico. F.U. 32 cm. F.C.F. 138 por minuto, con actividad uterina esporádica, se percibe motilidad fetal. - Se aprecian numerosas astrías.

Genitales Externos: Vulva hiperpigmentada, vagina estrecha lubricada, cervix posterior deshidente a un dedo. Presentación cefálica libre.

Miembros Inferiores: No hay procesos flebiticos ni micóticos. Se aprecia edema (*) en tercio inferior.

PALPACION: Abdomen globoso ocupado por producto de la gestación, presentación cefálica. Pelvis infundibuliforme. D.C.P. franca.

AUSCULTACION: Campos pulmonares limpios. Ruidos cardíacos de buena-

intensidad con soplo halosistólico multifocal de predominio en mitral y aórtico grado III a IV / VI. Soplo diastólico grado I-II en los mismos focos. -- Sin datos de insuficiencia cardíaca congestiva.

MEDICION: Somatométrica; Peso; 53,200 Kgs. Talla; 1.42 mts.

Signos Vitales; T/A 110/70 Temperatura; 36°C

Frecuencia Cardíaca; 82 por min.

Frecuencia Respiratoria; 22 por min.

III. DATOS COMPLEMENTARIOS.

Exámenes de Laboratorio.

Fecha	Tipo	Normal	Cifras del Paciente
27-04-87	Hematología		
	Hemoglobina	12-16 g/100 ml	12.8
	Hematocrito	37-42 %	40 %
<hr/>			
Química Clínica			
	Glucosa	70-110 mg/100 ml	62
<hr/>			
	E.G.O.		
	pH	7.4	7.2
	Densidad		1.019
<hr/>			
	Leucocitos		14-16 x c.
<hr/>			
Bacteriología			
	Exudado Faringeo		Flora Normal
Inmunología			
	Factor Reumatoide		NEGATIVO
	Proteína C reactiva		POSITIVO

Fecha	Tipo	Normal	Cifras del Paciente
15-05-87	Hematología Hematocrito	37-42 %	40.4 %
	Hemoglobina	12-16 g/100 ml	13.4
	Linfocitos	24-38 %	20
<hr/>			
Química Clínica			
	Glucosa	70-110 mg/100 ml	85
	Urea	20-40 mg/100 ml	36
	Creatinina	0.8-1.4 mg/100 ml	0.8
<hr/>			
	Orina pH	7.4	7
	Densidad		1.018
	Leucocitos		18-20 x c.

Exámenes de Gabinete

TELERADIOGRAFIA
DE TORAX

Se aprecia un creimiento cardiaco (cardiomegalia) de lado izquierdo. Así como desplazamiento cardiaco por el útero gravídico.

ELECTRO-
CARDIOGRAMA

Sinusal SQRS aprox. + 60°, F.V.M. de 66 x' RS en V1 con imagen de ventrículo izquierdo sugestivo de hipertrofia del mismo lado, aunque llama la atención que no altera P únicamente se aprecia prominente.

2.1. Problemas Detectados

- * Insuficiencia Cardíaca Congestiva Izquierda
- * Insuficiencia Respiratoria
- * Desproporción Cefalopélvica
- * Angustia, Temor, y Depresión.

2.2. Diagnóstico de Enfermería.

Paciente femenina, primigesta, adulto joven, conciente, ubicada en sus tres esferas, de edad aparente a la cronológica, de baja - estatura, con facies de dolor por actividad uterina, con ligera palidez facial, delgada, que muestra angustia y temor por su padecimiento, - con abdomen ocupada por producto de la gestación de 38 semanas, y - y disnea de grandes esfuerzos.

A la auscultación se escucha soplo diastólico mitral.

Presenta edema en región tercio inferior de miembros inferior-- res, con signos de Godet (*). También desproporción cefalopélvica - por pelvis infundibiliforme.

Proviene de nivel socioeconómico y cultural medio, con buena dinámica familiar, así como hábitos higiénicos.

2.3. PLAN DE ATENCION DE ENFERMERIA.

Datos de Identificación:

Nombre: M. Z. Ma. E.

Edad: 27 años.

Servicio: 3er. Piso., Embarazo Alto Riesgo.

Cama: 335

Diagnóstico Médico:

- Cardiopatía Reumática Grado II, más Doble Lesión Mitral y doble pulmonar.
- Embarazo 38 semanas.
- Desproporción Cefalopélvica.

Objetivos del Plan:

- Proporcionar atención de enfermería eficaz, para restablecer en la paciente todas sus funciones.
- Disminuir el edema y su problema de insuficiencia respiratoria.
- Brindarle apoyo psicológico durante el embarazo, y eliminar su estado de ansiedad y temor.

Diagnóstico de Enfermería:

Paciente femenina, primigesta, adulto joven, conciente, ubicada en sus tres esferas, de edad aparente a la cronológica, de baja estatura con facies de dolor por actividad uterina, con ligera palidez facial, delgada, que muestra angustia y temor por

por su padecimiento, con abdomen ocupado por producto de la gestación de 38 semanas, y disnea de grandes esfuerzos.

A la auscultación se escucha soplo diastólico mitral.

Presenta edema en región tercio inferior de miembro inferiores, con signo de Godet (*). También desproporción cefalopélvica por pelvis infundibuliforme.

Proviene de nivel socio-económico y cultural medio, con buena dinámica familiar, así como hábitos higiénicos.

2.3.1. Problema:

Insuficiencia Cardíaca congestiva Izquierda,

2.3.2. Manifestación del Problema:

- Soplo diastólico Mitral.
- Cambios en el E.C.G. Sinusal SQRS aproximadamente más 60 grados. FVM de 66 por minuto, RS en V1 con imagen de V.I. sugestivo de hipertrofia del mismo lado, llamando la atención que no hay alteración de onda P, únicamente se observa prominente.
- Soplo halosistólico ruído grado IV/VI. Mitral y pulmonar con retumbo y chasquido al cierre en pulmonar.
- Se observa edema de M.I. (*).

2.3.3. Fundamentación Científica.

- Las alteraciones hemodinámicas de la válvula mitral se deben

fundamentalmente a la obstrucción ventricular izquierda. Cuando hay una obstrucción, sólo puede mantenerse un flujo adecuado a través del orificio mitral por un incremento de la presión auricular izquierda, que conduce a su vez a una elevación de las presiones venosa y capilar pulmonar. Como el paso de la sangre de la A.I. al V.I. se produce sólo en la diástole, la duración de ésta influye en la velocidad del flujo sanguíneo por la válvula mitral.

- La hipertrofia ventricular suele producir aumento de la amplitud, de la duración o de ambas en las derivaciones específicas anatómicamente más cercanas al ventrículo hipertrofico.

La onda P. producida por despolarización del músculo auricular, normalmente es casi simétrica y suele dirigirse hacia arriba (positiva).

- Cuando aumenta la presión venosa, como en el caso de insuficiencia cardiaca, disminuye la cantidad de agua que vuelve a porción venosa y capilar, lo que provoca edema.

La retención de sodio y agua puede ser provocada por uno de los siguiente mecanismos: 1) Por una disminución del filtrado glomerular de sodio y agua, que se debe a un flujo arterial reducido; 2) La presión venosa renal puede estar elevada y así dificultar la excreción de sodio y agua; 3) Puede haber aumento de la reabsorción tubular de Na y agua debido a la influen-

cia de hormonas o de sustancias químicas. La hormona antidiurética, que normalmente es almacenada y excretada por parte posterior de la glándula pituitaria, aumenta la reabsorción de agua. La aldosterona, una hormona de la corteza adrenal, aumenta la reabsorción de Na y la reabsorción de K.

2.3.4. Fundamentación de las Acciones.

- Signos que reflejan estado fisiológico, que son regidos por los órganos vitales (cerebro, corazón, pulmones) y que son esenciales para la supervivencia.

Estos nos permiten valorar el estado del paciente y describir cuanto antes cualquier alteración en el estado del paciente.

- El ECG es una gráfica de las variaciones de voltaje representadas contra el tiempo. Estas variaciones son resultado de la despolarización y repolarización del músculo cardiaco, el cual produce campos eléctricos que alcanzan la superficie del cuerpo, donde se localizan los electrodos.

Aunque la electrocardiografía es un procedimiento indoloro, la idea de que podrá descubrir una enfermedad es angustiosa para muchos pacientes, por lo tanto será necesario dar seguridad y explicaciones en éstos casos.

- La digital actúa: 1) aumentando la fuerza de contracción; 2) disminuyendo el automatismo miocardiaco; 3) reduciendo la velocidad de la conducción al nudo AV, y 4) prolongando el periodo refractario.

La dosis de digitalización de la "digoxima" es de alrededor de 0.5 a 1 mg. La dosis de mantenimiento por vía oral varía de 0.1 a 0.5 mg diariamente.

Los diuréticos actúan aumentando la cantidad de ion sodio en la orina; el aumento de eliminación de sal se acompaña de aumento de eliminación de agua para conservar el equilibrio osmótico. Logran su efecto por los siguientes medios: 1) inhiben la resorción de iones sodio por acción directa sobre los túbulos renales; 2) inhiben la resorción tubular de iones de sodio por mecanismo indirecto; 3) aumentan la carga filtrada de iones de sodio en los glomérulos.

La furosemida se surte en tabletas de 40 mg para la administración por vía oral, en dosis que varían de 20 a 200 mg diariamente, o en ampollitas de 1 ml que contienen 20 mg, teniendo un efecto casi instantáneo.

- En el caso de pacientes que tienen o pueden tener problemas de líquido y electrolitos, es indispensable vigilar exactamente la entrada y salida de líquidos. Se registran los líquidos que se dan por vía bucal, intravenosa, etc. y los egresos del paciente como la orina, sudor, etc., dando una cifra aproximada.
- Las dietas especiales constituyen una parte necesaria de numerosos tratamientos. El paciente con edema no puede comer --

alimentos con algún contenido de sodio, porque éste produce retención de agua.

La cantidad de sodio permitida varía aproximadamente de -- 500 mg a 3 gr diarios.

- La acción compresiva del vendaje favorece a la disminución - del edema, y redistribuye el mismo a otras zonas.

2.3.6. Evaluación.

- Gracias al buen manejo, tanto médico como del personal de - enfermería, se logró disminuir el estado de insuficiencia car- diaca.
- La administración oportuna de los medicamentos previnieron - una posible complicación que pudo haber llevado a la muerte - a la madre y al producto. Asimismo, las medidas adoptadas para prevenir la acumulación excesiva de líquidos, redujeron en forma satisfactoria el edema, y el nivel de sodio volvió a estado normal (140.0 meq/L).

Problema:

Insuficiencia Respiratoria.

Manifestación del Problema:

- Disnea de grandes esfuerzos.

Fundamentación Científica:

- En las etapas de la insuficiencia cardiaca, el gasto del corazón no aumenta en proporción al incremento de las necesidades metabólicas durante el ejercicio.

Como resultado, aumenta el impulso respiratorio, debido en gran parte a la acidosis tisular y cerebral; el paciente por lo tanto, tiene hiperventilación.

La falta de aire suele acompañarse de lasitud o sensación de asfixia u opresión esternal.

Acciones de Enfermería:

- Ministrar O₂ a la paciente (4 litros por minuto), por medio de catéter nasal.
- Movilización relativa y puñopercusión.
- Colocar a la paciente en posición de fowler o semifowler.
- Motivar a la paciente para que realice ejercicios respiratorios.

Fundamentación de las Acciones:

- La inhalación de O₂ por catéter nasal es una forma rápida de aumentar la concentración arterial de éste gas.
La disminución de las tensiones arterial y tisular de O₂ afecta el metabolismo celular de todos los órganos y, si es grave, puede causar daño irreversible en pocos minutos.
- Una presión intensa puede alterar la circulación local en un paciente inmobilizado dando lugar a anoxia del tejido hasta llegar a necrosis de la piel y tejido subcutáneo.

El masaje y la movilización favorece a la buena circulación y ayuda a una buena ventilación.

- La posición de fowler favorece la respiración y disminuye la tensión muscular abdominal.
- Los alveolos pulmonares se inundan de exudado que después se consolida, por lo que además de la disminución en la superficie de oxigenación se encuentra una ventilación inadecuada en algunas áreas pulmonares.

Evaluación:

- Las medidas tomadas para proporcionar oxígeno y bienestar a la paciente disminuyeron la dificultad respiratoria y se evitó complicaciones mayores.

Problema:

Desproporción Cefalopélvica.

Manifestación del Problema:

- Dolor durante las contracciones.
- Pelvis infundibuliforme.
- Embarazo de 38 semanas.

Fundamentación Científica:

- El útero a medida que aumenta su distensión por el desarrollo fetal, presenta contractilidad cada vez más frecuente y de mayor duración; tal vez esta distensión estimule los nervios cen-

trípodos y por vía ascendente estimule la producción y liberación de ocitocina.

Toda víscera hueca tiene un límite de distensión después del cual tiende a contraerse.

- En la pelvis infundibuliforme el estrecho superior es normal, y el inferior es angosto; por lo tanto, la cavidad pelviana se vuelve progresivamente más angosta conforme se acerca al estrecho inferior. Esto se nota en los diámetros transversos, los cuales frecuentemente son los únicos estrechos. Los huesos son grandes y gruesos; la sínfisis es larga y el arco púbico se reduce de un ángulo obtuso a un ángulo agudo. Las espinas ciáticas son prominentes y se encuentran muy cercanas entre sí.
- Aproximadamente en la semana 38, el producto mide 46 cm y tiene un peso de 2.500 gr. Se aprecia con exactitud el sexo y es casi completo su desarrollo. Si naciera en esta fecha tiene grandes posibilidades de sobrevivir.

El útero casi llega al apéndice xifoides y el volumen del abdomen es muy notable, sobresaliendo el ombligo, se dificulta el descenso del diafragma, lo cual causa disnea clásica de los últimos meses de la gestación.

Acciones de Enfermería:

- Participación en el examen diagnóstico de la pelvis (pelvimetría).
- Participación como enfermero circulante o instrumentista en la operación cesárea (tipo Kerr).

Fundamentación de las Acciones:

- En la mayor parte de los casos, es suficiente la valoración clínica efectuada por un médico experimentado. Si se considera que las dimensiones de la pelvis presentan alguna deficiencia y se requieren mediciones pélvicas precisas, debe realizarse pelvimetría radiológica, ultrasonografía o ambas.

Si se mide el estrecho inferior se reconoce fácilmente la pelvis infundibuliforme debido a la estrechez del arco pubiano.

- La operación cesárea constituye un procedimiento que ha salvado muchas vidas, y a medida que pasa el tiempo, se cuenta con mejores recursos quirúrgicos.

La cesárea tipo Kerr ofrece las siguientes ventajas:

- La disociación de las fibras del útero es fácil de realizar en ésta zona.
- Se practica en la zona más delgada del útero.
- Ocurre un menor sangrado al practicarla.
- El peritoneo segmentario es laxo y se disecciona muy fácil.
- Existe menor frecuencia de adherencias posquirúrgicas.
- Existe menos riesgo de que la cicatriz uterina sufra dehiscencia en embarazos futuros.

La cesárea segmentaria transversal tipo Kerr: En ésta se practica una incisión transversal semilunar a nivel del segmento inferior del útero.

Evaluación:

- El diagnóstico oportuno de una D.C.P. permitió programar a la paciente a la operación cesárea, la cual se desarrolla sin problemas, y se obtuvo un producto masculino de 2.600 gr y con un Apgar de 6-9.

Problema:

Angustia, Temor y Depresión.

Manifestación del Problema:

- Muestra preocupación por perder a su hijo.
- Manifiesta temor por no saber el pronóstico de su enfermedad.
- Tiene periodos de depresión y tristeza.

Fundamentación Científica:

- El mecanismo fisiológico que opera en el temor y la angustia, es la reacción de alarma tan pronto como el organismo intenta protegerse del peligro; manifiesta una diversidad de signos y síntomas psicológicos.
- Cualquier interferencia o cambio en la función fisiológica y psicológica normales, es probable que produzca un desequilibrio

brio porque puede percibirse como una amenaza contra la vida, así como se puede tener miedo de las consecuencias desconocidas.

Acciones de Enfermería:

- Aceptar y comprender las reacciones de la paciente.
- Dar orientación a la paciente sobre su padecimiento.
- Dar apoyo psicológico.
- Platicar con la paciente sobre temas cotidianos, para que se olvide de su problema.
- Proporcionar material para que realice algún trabajo manual.

Fundamentación de las Acciones:

- La mente influye en forma importante en el funcionamiento corporal, ya sea contribuyendo en las disfunciones de órganos y sistemas, o bien influyendo en procesos patológicos de otro origen.
- El proceso de comunicación incrementa una relación de ayuda y asegura un alto grado de equilibrio psicológico.
- La interacción y comunicación afectiva contribuyen al logro y conservación del equilibrio psicológico.
- Una situación de seguridad surge si el individuo es capaz de hacer frente a las situaciones de la vida con éxito.
- La ansiedad puede aliviarse con frecuencia mediante actividades recreativas.

Evaluación:

- Debido al apoyo psicológico que se le dió a la paciente, ésta se identificó con el personal y ésto hizo que se mostrara cooperadora con el tratamiento. Asimismo, su angustia y temor fueron poco a poco desapareciendo, gracias al apoyo brindado por su familia, que jugaron un papel importante en éste aspecto.

CONCLUSIONES.

A pesar de que el problema que tenía la paciente podía haber causado complicaciones, tanto para ella como para el producto, el embarazo concluyó en una forma muy satisfactoria para el binomio, ya que la paciente no llegó a presentar ningún síntoma de descompensación cardiaca, siendo de gran ayuda el control prenatal y la oportuna hospitalización para un manejo más estrecho.

La paciente, después de que se le diagnosticó Desproporción Cefalopélvica por presentar una pelvis infundibuliforme, fue programada para operación cesárea. Mediante ésta dió a luz a un producto masculino, con un peso de 2.600 Kg. y un Apgar de 6.9, habiéndose manejado con anestesia general y sin que ella presentara datos de descompensación cardiaca.

En cuanto al manejo del puerperio, éste sería bajo estricto control médico y vigilancia estrecha durante su estancia en el Hospital, y más aún en su casa, por lo que se pidió la participación de la familia.

Debido a la magnitud de su problema, el tratamiento y cuidado a ésta paciente debía ser por mucho más tiempo, por lo que se pidió seguir asistiendo a su clínica una vez que haya sido dada de alta, para continuar con su manejo.

Además del tratamiento médico y obstétrico que se le dió a la paciente, fue de gran ayuda el apoyo psicológico por parte de la familia y del personal de enfermería, el cual contribuyó en gran parte para disminuir su angustia. Se le dió también orientación sobre la higiene del puerperio, métodos anticonceptivos (haciendo hincapié en la esterilización) y cuadro de inmunizaciones.

Cabe decir también que cualquier alteración cardiaca que se asocie con el embarazo reviste una gran importancia, ya que pone en peligro a la madre y al producto, por lo que es de considerarse el papel del licenciado en Enfermería desde el primer nivel de prevención, encaminado a la atención prenatal en busca de datos de alguna patología; y durante el curso del embarazo y del parto mismo, para proponer un plan de atención de enfermería que ayude a disminuir los riesgos de mortalidad del binomio madre-hijo.

Asimismo, podemos decir que el Proceso de Atención de Enfermería se basa fundamentalmente en el Método Científico, de ahí que todas sus acciones estén fundamentadas en bases científicas.

SUGERENCIAS.

- Que se dé mayor importancia a las infecciones de origen respiratorio.
- Orientación a la población para que evite los cambios bruscos de temperatura y así prevenga cualquier infección respiratoria.
- Que se realicen campañas de erradicación de fiebre reumática.
- Que se oriente a los pacientes para que lleven una mejor atención prenatal y se les detecten posibles problemas que se asocien con su embarazo.
- Que se permita la mayor participación del personal de enfermería enfocado al primer nivel de prevención, buscando con ésto que se detecten a tiempo problemas que pongan en peligro al binomio Madre-hijo.
- Que se permita una mayor participación durante el Servicio Social a los pasantes de licenciatura en los programas de atención del parto de bajo riesgo; así como de programas en el interior del país.
- Que se promuevan becas para especialización en todas las áreas, dentro y fuera del país para alumnos titulados.

BIBLIOGRAFIA.

A.M.H.G.O. No. 3.

Ginecología y Obstetricia, 2a ed.
Francisco Méndes Oteo editor, -
México, 1985, 477 pp.

Asociación Nacional
de Escuelas de En-
fermería A.C.

Documento Básico del Proceso -
de Atención de Enfermería, Mé-
xico, 1976, 72 pp.

Baena Paz, Guillermina.

Instrumentos de Investigación, -
12a ed, Editores Mexicanos Uni-
dos, México, 1984, 134 pp.

Beck, Alfred.

Obstetricia, 8a ed, Prensa Mé-
dica Mexicana, México, 1981,
847 pp.

Benson, Ralph.

Diagnóstico y tratamiento Gine-
co-Obstétrico, 4a ed, Prensa -
Médica Mexicana, México, 1977.
746 pp.

Bookmiller, Mae.

Enfermería Obstétrica, 5a ed, -
Interamericana, México, 1972,
547 pp.

- Bowman, W. C. Farmacología, 2a ed, Interamericana, México, 1985, 4343 pp.
- Burwell, Charles. Cardiopatía y Embarazo. Interamericana. México, 1965, 269 pp.
- Burrell, Zeb. Cuidado Intensivo. 3a ed, Interamericana, México, 1981, 334 pp.
- Castelazo Ayala, Luis. Obstetricia, 8a ed, Francisco - Méndes Oteo, México, 1972, -- 457 pp.
- Fabre, Jean. Manual de Obstetricia, 5a ed, - Salvat, Barcelona, 1960, 237 pp.
- Goode, William. Método de Investigación Social. Trillas, México, 1982, 469 pp.
- Greenhill, Jabob. Obstetricia, Interamericana, México, 1977, 818 pp.
- Instituto Nacional de Cardiología. Malformaciones Cardiovasculares Congénitas, México, 1959, 389 pp.
- Mariscal, Ernesto. Maniobras y Operaciones Obstétricas, Prensa Médica Mexicana, México, 1968, 123 pp.

Marriner, Ann.

El proceso de atención de Enfermería, Manual Moderno, México, 1983, 325 pp.

Modell, Walter.

Manual de Cardiología para enfermeras, Prensa Médica Mexicana, México, 1969, 288 pp.

Mondragón, Héctor.

Obstetricia Básica Ilustrada, 2a ed, Trillas, México, 1985, 348 pp.

Nordmark, Madelyn.

Bases Científicas de Enfermería, 2a ed, Prensa Médica Mexicana, México, 1979, 712 pp.

Nordmark, Madelyn.

Principios Científicos aplicados a la Enfermería, Prensa Médica Mexicana, México, 1967, 295 pp.

Pardinas, Felipe.

Metodología y Técnicas de Investigación, 3a ed, Colegio de México, México, 1981, 287 pp.

Rojas Soriano, Radl.

Gua para realizar Investigaciones Sociales. 6a ed, Textos Universitarios, México. 1981, 271 pp.

Roper, Nancy.

Proceso Atención Enfermería. 2a ed, Interamericana, México. 1984 121 pp.

Schwarcz, Ricardo.

Obstetricia. 3a ed, Ateneo, México. 1978, 944 pp.

Towsend, Carolyn.

Nutrición y Régimen Dietético. - Troquel, Buenos Aires. 1971, 186 pp.

Williams, Jhon Witridge.

Obstetricia. 7a ed, Uthea, México. 1965, 585 pp.

Wolff Lewis, Luverme.

Fundamentos de Enfermería. 2a ed, Harla, México. 1983, 550 pp.

GLOSARIO

Albúmina	Sustancia proteica que se encuentra en casi todos los tejidos y líquidos animales o en las plantas.
Amenorrea	Ausencia o supresión de la menstruación.
Amnios	Membrana delgada y transparente que rodea al feto. - está separada de este por el líquido amniótico y se adhiere ligeramente al cordón.
Anamnesis	Información obtenida mediante interrogatorio o historia clínica.
Anion	Ion con una o varias cargas negativas.
Arritmia	Alteración del ritmo cardiaco que puede tener lugar - lugar en el número de contracciones, en su orden o en su intensidad.
Aurícula	Una de las cámaras de la parte superior del corazón - que es doble A.D y A.I. Reciben la sangre de las venas y se comunican con los ventrículos.
Blastocisto	Blástula primaria constituida por dos grupos de células uno periférico y otro central, que constituye el - embrión propiamente dicho.
Calostro	Líquido secretado por las glándulas mamarias al final del embarazo y comienzo de la lactancia.
Cardiomegalia	Crecimiento cardiaco.
Catéter	Instrumento cilíndrico o sonda que se utiliza para explorar o vaciar una cavidad natural del cuerpo.
Cation	Ion con carga positiva.
Cesárea	Intervención quirúrgica cuyo objeto es la extracción - del producto a través de una incisión practicada en el útero.
Cianosis	Coloración azulada de la piel y las mucosas que tiene su origen en un exceso de hemoglobina reducida en los vasos sanguíneos.
Corión	Membrana embrionaria. Además de envolver todas - las estructuras embrionarias, constituye el origen de

	la placenta, formada a partir de las vellosidades coriales.
Cromosoma	Cada uno de los organelos que contienen el material portador de la herencia biológica.
Dehiscencia	Abertura natural o espontánea de una parte u órgano.
Diástole	Periodo de dilatación o relajación del músculo cardíaco, especialmente de los ventrículos.
Digital	Farmaco que eleva la eficacia del corazón, sin aumentar el consumo de oxígeno.
Diurético	Cualquier agente que aumente la secreción de orina.
Disnea	Insuficiencia respiratoria que se manifiesta exteriormente por una respiración rápida y difícil, debida al déficit de oxígeno en los tejidos del organismo.
Edema	Retención de líquido intersticial en el tejido conjuntivo. Acumulación anormal de líquido.
Electrólito	Solución que conduce electricidad por virtud de sus iones.
Estenosis	Reducción de la luz en cualquier conducto u orificio natural.
Estrógeno	Hormona secretada por los ovarios, la placenta, las suprarrenales y también, aunque en poca cantidad, por los testículos cuya acción es la atracción sexual.
Fibrilación	Transtorno funcional constante en contracciones muy rápidas e irregulares de las fibras del músculo cardíaco, ocasionadas por la falta de sincronización entre el latido del corazón y del pulso. Cabe distinguir entre la fibrilación auricular y ventricular.
Hematocrito	Indice de la relación volumétrica entre los elementos celulares de la sangre y el plasma de la misma.
Hemoglobina	Pigmento proteico que contiene hierro, se halla presente en los glóbulos rojos. Su función principal es el transporte de oxígeno desde los pulmones a todos los tejidos del organismo.

Hipertrofia	Aumento de volumen de un órgano o tejido, debido al aumento de tamaño de sus células.
Hipoxia	Falta de la cantidad adecuada de oxígeno (anoxia).
Insuficiencia	Incapacidad de un órgano para realizar correctamente su función.
Mesenchima	Tejido conjuntivo de tipo embrionario, formado por células ramificadas y unidas entre sí en forma de malla.
Mitral	Válvula del corazón, situada entre la aurícula y el ventrículo izquierdo.
Osificación	Convertirse en hueso la consistencia de una materia orgánica.
Ovulo	Célula germinativa o reproductora femenina.
Pelvis	Cavidad del cuerpo formada por los huesos iliacos, sacro, cóccix y ligamentos que los unen.
Placenta	Órgano plano, que se forma en el útero durante la gestación, a través del cual tiene lugar el intercambio nutritivo y respiratorio entre la madre y el feto.
Plétora	Exceso de sangre de cualquier otro humor normal o patológico en una parte del organismo.
Progesterona	Hormona secretada por el cuerpo lúteo del ovario, y por la placenta, con el fin de preparar a esta última para la recepción del óvulo.
Sístole	Periodo de contracción cardíaca, durante la cual la sangre es expulsada hacia el sistema arterial.
Valsalva, maniobra.	Esfuerzo espiratorio contra la glotis cerrada, como el pujar en la defecación. Esta maniobra aumenta la presión intratorácica, disminuye el retorno venoso y hace más lenta la frecuencia cardíaca.
Ventrículo	Una de las cavidades del corazón, la parte impulsora principal. Recibe la sangre de la aurícula y la impulsa a las arterias. El derecho manda sangre al pulmón y el izquierdo al resto del cuerpo.

HISTORIA NATURAL DE CARDIOPATIA REUMATICA Y EMBARAZO.

PERIODO PREPATOGENICO.

PERIODO

PATOGENICO

Incapacidad y estado Crónico.

AGENTE: - *Streptococcus beta hemolitico del Grupo "A".*
- *Arrotales de Fiebre Reumática.*
- *Factores Concomitantes.*
- *Enfermedades Predisponentes (Anemia, hipertensión arterial, infecciones).*

HUBO(?) Mujeres en edad reproductiva (12-45 años) que hayan padecido cuadros continuos de faringo amigdalitis o fiebre reumática.

MEDIO AMBIENTE: Se presenta en cualquier ambiente, siempre predomina en el bajo, debido a la falta de higiene que favorece a las infecciones.
- Cambios bruscos de temperatura.

Entrada y Multiplicación del Agente.

- Aparición espontánea debida a secuelas de fiebre reumática o de cuadros de faringoamigdalitis crónica.

Cambios Anatómofisiológicos locales y sistémicos. (+)

- *Quiso cardíaco aumentado (de 4-5 litros por minuto a 6-7)*
- *Frecuencia cardíaca aumentada (más de 10 latidos por minuto)*
- *Aumento P.A. (taumato sistémica, distensión diastólica -involuntaria-)*
- *Aumento gradual de presión venosa en M.I.*
- *Aumento del volumen de líquido corporal (1-2 kg)*
- *Volumen plasmático y sanguíneo aumentado (aumento del 25%).*
- *Elevación de Hematocrito 10-15%.*
- *Aumento en el consumo de O₂ (aumento del 15%)*

Signos y Síntomas inespecíficos.

- *Dolor torácico.*
- *Taquicardia.*
- *Alatido Nasal y Disnea.*
- *Fatiga.*
- *Edema General.*

Signos y Síntomas Específicos.

- *Disnea de grandes esfuerzos.*
- *Aumento en el consumo de O₂.*
- *Quiso cardíaco aumentado.*
- *Palpitaciones.*
- *P.C. aumentado.*
- *Suplo diastólico.*
- *Estenosis mitral.*
- *Aumento cardíaco (CaE, dismetabol).*
- *Alteración de las ondas E.C.G.*
- *Edema por retención de líquidos.*

- *Insuficiencia cardíaca congestiva.*
- *Descompensación cardíaca.*
- *Insufleno cardíaco congestivo.*
- *Fibrilación.*
- *Estenosis mitral*
- *Edema Agudo de pulmón.*
- *Muerte total*
- *Interrupción por hipoxia.*
- *Ritmo en el crecimiento total.*

(+) Cambios que se consideran "normales" durante el embarazo.

PREVENCIÓN PRIMARIA.		PREVENCIÓN SECUNDARIA.		PREVENCIÓN TERCIARIA.	
Promoción a La Salud.	Protección Específica.	Diagnóstico Preciso	Tratamiento Oportuno	Limitación del Daño.	Rehabilitación.
- Visita médica periódica.	- Orientación a la población sobre signos y síntomas de alarma durante el embarazo.	- Historia Clínica, haciendo énfasis en antecedentes personales y familiares, así como síntomas clínicos.	- Medidas dietéticas orientadas a reducir la ingestión de sal.	- Evitar factores precipitantes, como infecciones, tensión, cambios de dieta, anemia.	- Adaptar física y psicológicamente a la paciente y a la familia.
- Educación sobre la higiene del embarazo.	- Educación sobre el pedecimiento, los factores que lo condicionan, su evolución y tratamiento.	- Exploración física, poniendo mayor interés en la auscultación en busca de alteraciones en area cardíaca y pulmonar.	- Reducción de la actividad física.	- Interrupción del embarazo de acuerdo a las condiciones obstetricas.	- Orientar a su pareja y a la familia para que motive a la paciente a continuar el tratamiento.
- Educación sobre planificación familiar.	- Atención prenatal y control de embarazo.	- ECG, buscando algún cambio en el registro del eje eléctrico (onda P).	- Administración de Digital, en caso de que responda a este fármaco, la utilización del diurético.	- Aplicación profiláctica de fórceps, para evitar valores del Su. periodo de T. P.	- Darle orientación a la paciente sobre métodos anticonceptivos, e insistir para que acepte la esterilización.
- Evitar cambios bruscos de temperatura.	- Orientar a las pacientes sobre el uso de anticonceptivos.	- Teleradiografía de tórax con medio de contraste, para valorar el crecimiento cardíaco (cardiomegalia).	- Terapia respiratoria (si tiene por minuto).	- Cesárea por indicación obstétrica (DCP, presentación pélvica).	- Esterilización por el riesgo en futuros embarazos.
- Campañas de erradicación de la fiebre reumática.	- Tratamiento adecuado de los pedecimientos respiratorios, evitando que se vuelvan crónicos.	- ECG, QM, Factor reumatoide, estudio faringeo).	- Hospitalización para tener bajo estricta vigilancia a la paciente.	- Aborto terapéutico al estado descompensación cardíaca.	- Bienestar psicológico a la paciente por las complicaciones que pueden traer su estado de angustia y temor.
- Orientación psicológica a la paciente y su familia.	- Proporcionar apoyo psicológico a pacientes con cualquier alteración cardiovascular.	- Pruebas de condición fetal para valorar estado y desarrollo del producto.	- Venta de MI, para favorecer la circulación y la reducción del edema.	- Control estricto de líquidos.	

P L A N D E A T E N C I O N D E E N F E R M E R I A

NOMBRE: M. E. Na. E. EDAD: 27 años.

SERVICIO: Jer. Piso Embargo Alto Risco.

CAMA: 135

DIAGNOSTICO MEDICO: -Cardiopatía Reumática Grado II, más Dela Lesión Mitral + Doble Pulmonar.

-Estruato de 18 semanas.

-Desproporción Colapsofónica.

OBJETIVOS DEL PLAN:

- Proporcionar atención de enfermería en forma eficaz, para restablecer en la paciente todas sus funciones.
- Diagnosticar el edema y su problema de inactivación respiratoria.
- Brindarle apoyo psicológico durante su embarazo, y eliminar su estado de ansiedad y temor.

DIAGNOSTICO DE ENFERMERIA: Paciente inactiva, primigesta, edema leve, conciencia, ubicada en sus tres cuartos de edad avanzada a la cronológica.

de baja estatura, con facies de dolor por actividad uterina, con ligera palidez facial, delgada, que muestra angustia y temor por su pg. débilmente, con síntomas ocasionales por predicciones de la gestación de 30 - 35 semanas, y diapas de grandes estruatos.

A la auscultación se escucha ruidos diastólicos mitral. Presente edema en región tercio inferior de miembros inferiores, con signo de Gode (*). También Desproporción Colapsofónica por Pulmonar Intubuliforme.

Proviene de nivel socio-económico y cultural medio, con buena dinámica familiar, así como hábitos higiénicos.

PROBLEMA	MANIF. PROBLEMA.	FUNDAMENTACION CIENTIFICA.	ACC. DE ENFERMERIA	FUNDAMENTACION DE LAS ACCIONES	EVALUACION
Inactividad	- Soplo Diastólico Mitral.	- Las alteraciones hemodinámicas de la válvula mitral se hacen fundamentalmente a la obstrucción del llenado ventricular liq. Cuando hay una obstrucción sólo puede mantenerse un flujo adecuado a través del orificio mitral, por un incremento de la presión auricular liq., que conduce a su vez a una elevación de las presiones venosas y capilar pulmonar. Como el caso de la rige de la A.I. al V.I., se produce sólo en el diástole, la duración de éste influye en la velocidad del flujo sanguíneo por la válvula mitral.	- Registro y toma de signos vitales (c/4 hr)	- Sígnos que reflejan al estado fisiológico, que son regidos por los órganos vitales (corazón, otravado, pulmonares) y que son esenciales para la supervivencia.	- Gracias al buen manejo tanto médico, como del personal de enfermería, se logró disminuir el estado de inactividad cardíaca.
Cardiaca	- Cambios en el E.C.G. sinusl SQRS aproximadamente mas 80 grados. IVN de 86 por minuto. RS en VI con imagen de VI sugestivo de hipertrofia del mismo lado. Línea T aneccion que no hay alterado de onda P. únicamente se observa prominente.	- La hipertrofia ventricular suele producir aumento de la amplitud de la duración o de ambas, en las derivaciones específicas anatómicamente más cercanas al ventrículo hipertrofiado.	- Colaboración con el personal médico para la toma ECG y emisión del procedimiento	- El ECG es una gráfica de las variaciones de voltaje representadas contra el tiempo. Estas variaciones son resultado de la despolarización y repolarización del músculo cardíaco, el cual produce campos eléctricos que alcanzan la superficie del cuerpo, donde se localizan los electrodos.	- La administración oportuna de los medicamentos, los preventivos que evitan complicación que pudo haber llevado a la muerte a la madre y al producto. Asimismo, las medidas adoptadas para prevenir la acumulación excesiva de líquidos redujeron en forma satisfactoria el edema y al nivel de sodio volvió a su estado normal (140.0 mg/L).
Congestiva Izquierda.	- Soplo holosistólico rudo grado IV/VI Mitral y pulmonar -- c/rembido y chasquido al cierre en pulmonar.	- La onda P, producida por despolarización del músculo auricular, normalmente es casi simétrica, y suele dirigirse hacia arriba (positiva).	- Administración de dieta hiposódica (2500 calorías).	- Aunque la electrocardiografía es un procedimiento indoloro, la idea de que podrá descubrir una enfermedad se angustiosa para muchos pacientes; por lo tanto, será necesario dar seguridad y explicaciones en estos casos.	
	- Se observa edema de M.I. (*).	- Cuando aumenta la presión venosa, como en el caso de insuficiencia cardíaca, disminuye la cantidad de agua que vuelve a la porción venosa y capilar, lo que produce edema.	- Vendaje de Miembros Inferiores.	- La digital actúa: 1) aumentando la fuerza de contracción; 2) disminuyendo el automatismo marcapulso; 3) reduciendo la velocidad de la conducción al nodo AV; y 4) prolongando el período refractario.	
		- La retención de sodio y agua puede ser provocada por uno de los siguientes mecanismos: 1) Por una disminución del filtrado glomerular de sodio y agua que se debe a un flujo arterial renal reducido. 2) La presión venosa renal puede estar elevada, y así dificultar la excreción de sodio y agua; 3) Puede haber aumento de la reabsorción tubular de Na y agua debido a influencias hormonales o hormonales. La hormona antidiurética que normalmente se almacena y secretada por parte posterior de la glándula pituitaria, aumenta la reabsorción de agua. La aldosterona, una hormona de la corteza adrenal, aumenta la reabsorción de Na y reduce la reabsorción de K.		- Los diuréticos son usados en casos de retención de sodio y líquidos como edema, acción, derrame pleural. Su uso más común es en su asociación en el manejo de insuficiencia cardíaca y enfermedad vascular hipertensiva.	
				- Los diuréticos actúan aumentando la cantidad de ion sodio en la orina, el aumento de la eliminación de agua para conservar el equilibrio osmótico. Logran su efecto por: - los siguientes medios: 1) inhiben la reabsorción de iones sodio por acción directa sobre los túbulos renales; 2) inhiben la reabsorción tubular de iones de sodio por mecanismo indirecto; 3) aumentan la carga filtrada de iones de sodio en los glomerulos.	
				- En el caso de pacientes que tienen o pueden tener problemas de líquidos y electrolitos es indispensable vigilar cuidadosamente la entrada y salida de líquidos. Se registran los líquidos que se dan por vía oral, intravenosa, etc. y las excreciones del paciente como la orina, sudor, etc. dando una cifra aproximada.	
				- Las dietas especiales constituyen una parte necesaria de numerosos tratamientos. El paciente con edema no puede comer alimentos con alto contenido de sodio, porque éste produce retención de agua.	
				- La acción comprobada del vendaje favorece a la disminución del edema, y redistribuye el mismo a otras zonas.	

PROBLEMA	CAUSAS, PROBLEMAS	FUNDAMENTACION CIENTIFICA	ACC. DE ENFERMERIA	FUNDAMENTACION DE LAS ACCIONES	EVALUACION
Ineficiencia Respiratoria.	- Dificultad de grandes esfuerzos.	- En las etapas sucesivas de la insuficiencia cardiaca, el gasto del corazón no aumenta en proporción incremental de las necesidades metabólicas durante el ejercicio. Como resultado, aumenta el impulso "espasmodico" debido en gran parte a la "actividad tónica y cerebral" al paciente. - por lo tanto, tiene hiperventilación. La falta de aire suale acompañarse de lauto o anoxia de este u operación "estera".	- Administrar O2 a la paciente por medio de cánula nasal (6 litros por minuto). - Movilización relativa y postoperación. - Colocar a la paciente en posición de Fowler semiofuer. - Aliviar a la paciente para que realice ejercicios respiratorios.	- La inhalación de O2 por cánula nasal es una forma rápida de aumentar la concentración arterial de este gas. - La disminución de las tensiones arteriales y la de O2 afecta al metabolismo celular arterial. - Una presión pulmonar no pocas minutos, causa daño irreversible no pocas minutos. - Una presión pulmonar puede alterar la circulación local en un paciente intubado, dando lugar a anoxia del tejido hasta 6 horas después de la piel y tejido subcutáneo. - El masaje y la movilización favorece a la buena circulación, y ayuda a una buena ventilación. - La posición de Fowler favorece la respiración y disminuye la tensión muscular abdominal. - Los niveles pulmonares se limitan de estado que después se controlan, por lo que además de la disminución en la superficie de oxigenación se encuentra una ventilación adecuada en algunas áreas pulmonares.	- Las medidas tomadas para proporcionar oxígeno a la paciente disminuyen la dificultad respiratoria, y se evita complicaciones mayores.
Disproporción Celulopática.	- Dolor durante las contracciones. - Palvo infundibuliforme. - Embarazo de 38 semanas.	- El útero, a medida que aumenta su distensión por el desarrollo fetal, presenta contracción cada vez más frecuente y de mayor duración; tal vez esta distensión estimula los nervios contráctos y por vía ascendente estimula la producción y liberación de octocina. - Toda víscera hueca tiene un límite de distensión después del cual tiende a contraerse. - En la pelvis infundibuliforme, el estrocho superior es normal y al inferior es angosto, por lo tanto, la cavidad pelviana se vuelve progresivamente más angosta conforme se acerca al estrocho inferior. Esto se nota en los diámetros transversales, los cuales frecuentemente son los diámetros estrechos. Los huesos son grandes y gruesos; la cifosis es larga y el arco púbico se reduce de un ángulo obtuso a un ángulo. Las espigas cefálicas son prominentes y se encuentran muy cercanas entre sí. - Aproximadamente en la semana 38 el producto mide 46 cm y tiene un peso de 3,500 gr. Se aprecia con exactitud al sexo y se casi completo su desarrollo. Si naciere en esta fecha tiene grandes posibilidades de sobrevivir. - El diero casi llega al epiduro anterior, y el volumen del abdomen es muy notable, sobresaliendo al ombligo, se dificulta el descenso del diámetro, lo cual causa -dificultad clásica de los últimos meses de la gestación.	- Participación en el examen diagnóstico de la pelvis (pelvimetría). - Participación como enfermera circulante o instrumentalista en la operación cesárea (tipo Kerr).	- En la mayor parte de los casos, se suficientemente la valoración clínica adecuada por un médico experimentado. Si se considera que las distensiones de la pelvis presentan alguna deficiencia y se requieren mediciones pélvicas precisas, debe realizarse pelvimetría radiológica, ultrasonográfica, o ambas. - Si se mide el estrocho inferior, se encuentra fácilmente la pelvis infundibuliforme, debido a la estrechez del arco púbico. - La operación cesárea constituye un procedimiento que el estrocho muchas veces, y a medida que pasa el tiempo, se cuenta con mejores recursos quirúrgicos. - La cesárea tipo Kerr ofrece las siguientes ventajas: - Se practica en la zona más delgada del diero. - La distensión de las fibras del diero es fácil de realizar en esta zona. - Ocurre un menor sangrado al practicarla. - El postparto espontáneo es leve y se logra con mayor facilidad. - Existe menor riesgo de que la clientela uterina sufra dehiscencia en embarazos futuros. - Existe menor frecuencia de adherencias postquirúrgicas. - La cesárea segmentaria transversal tipo Kerr: En ésta se practica una incisión transverzal semilunar a nivel del segmento del diero.	- El diagnóstico oportuno de un D.U.P. a la operación cesárea, la cual se desarrolló sin problemas, y se logró un producto del peso metabólico de 2,600 gr y con un ángulo de 6-8°.
Angustia, Temor y Depresión.	- Muestra preocupación por perder a su hijo. - Manifiesta temor por no saber el pronóstico de su enfermedad. - Tiene períodos de depresión y tristeza.	- El mecanismo fisiológico que opera en el temor y la angustia es la reacción de alarma, un producto común al organismo intentado protegerse del peligro, manifiesta una diversidad de signos y síntomas psicológicos. - Cualquier interferencia o cambio en la función fisiológica y psicológica normales es probable que produzca un desajustamiento, porque puede percibirse como una amenaza contra la vida, así como se puede tener miedo de las consecuencias desconocidas.	- Aceptar y comprender las reacciones de la paciente. - Dar orientación a la paciente sobre su padecimiento. - Dar apoyo psicológico. - Plantear con la familia sobre temas cotidianos, para que se olviden de su problema. - Preparar material para que realice algún trabajo manual.	- La mujer influye en forma importante en el funcionamiento corporal, ya sea contribuyendo en las distensiones de útero y estrochos o bien influyendo en procesos patológicos de otro origen. - El proceso de comunicación incrementa una relación de ayuda, y asegura un alto grado de equilibrio psicológico. - La interacción y comunicación efectiva ayudan al logro y conservación del equilibrio psicológico. - Una buena situación de seguridad surge si el individuo se capacita de hacer frente a las situaciones de la vida con éxito. - La ansiedad puede aliviarse con frecuencia mediante actividades recreativas.	- Incluye el apoyo psicológico que se le dio a la paciente, ésta se identificó con el personal, y estuvo tranquila, y esto hizo que se invirtiera los cuidados con el tratamiento. Asimismo, su angustia y temor por su hijo, que jugaron un papel muy importante en éste aspecto.

TESIS CON
FALLAS DE ORIGEN