

207



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERIA Y OBSTETRICIA

**CANCER MAMARIO 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 :

FLORA MARICELA FLORES HERNANDEZ

FALLA DE ORIGEN



## **UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso**

### **DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

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

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

# I N D I C E

		PAGS.
I	INTRODUCCION	
	1.1 Campo de Investigación .....	111
II	MARCO TEORICO	
	2.1 Anatomía y Fisiología de la Glándula..... Mamaria Femenina .....	1
	2.2 Generalidades de Cáncer Mamario .....	18
	2.3 Clasificación Patológica de Cáncer Mamario .....	21
	2.3.1 Carcinoma de Mama y Embarazo .....	31
	2.3.2 Sintomatología .....	37
	2.3.3 Diagnóstico .....	42
	2.3.4. Tratamiento .....	54
	2.3.5 Complicaciones .....	61
	2.3.6 Historia Natural de Cáncer Mamario en el embarazo	62
	2.4 Desprendimiento Prematuro de Placenta Normoinsera .....	65
	2.4.1 Patogenia .....	67
	2.4.2 Sintomatología .....	71
	2.4.3 Diagnóstico .....	74
	2.4.4 Tratamiento .....	75
	2.4.5 Complicaciones .....	77

III	HISTORIA CLINICA DE ENFERMERIA	
	3.1 Diagnóstico de Enfermería .....	89
	3.2 Objetivos .....	90
IV	PLAN DE ATENCION DE ENFERMERIA	
	Resumen .....	104
	Conclusiones .....	105
	Glosario .....	106
	Anexos .....	111
	Referencias Bibliográficas .....	112

## I INTRODUCCION

Las neoplasias son las lesiones más importantes de la glándula ma maria femenina, su importancia radica en la frecuencia con que se presenta y en el alto índice de mortalidad existente. Dichas neoplasias ocupan el segundo lugar de incidencia de los cánceres ginecológicos - en los países latinoamericanos, pues el cáncer cervicouterino es el - que ocupa el primer lugar.

El cáncer ma maria asociado con embarazo es afortunadamente poco - frecuente, oscila entre 1 y 1.5 casos de cáncer por cada 1500 mujeres embarazadas y se registra desde un 0.43 por ciento hasta un 4 por cie nto de embarazos en las series de cáncer ma maria.

La frecuencia de cáncer ma maria en la población mexicana en época reproductiva, es de 27 por ciento aproximadamente; por tanto existe la posibilidad que uno de cada cinco casos, coincida con embarazo o que - ocurra una gestación en el curso del control de un caso previamente - tratado.

Se puede considerar al cáncer ma maria complicado con embarazo como una neoplasia maligna cuyo avance puede tener un curso desfavorable o mortal, debido principalmente a que los cambios fisiológicos de la - gestación dificultan el diagnóstico y tratamiento oportunos y cuya di se mi na ción se encuentra influenciada por hormonas que están sufriendo cambios por el estado de gr avidez.

Entre las causas que predisponen al cáncer de ma maria se encuentran los ya bien conocidos factores de riesgo como son edad, primer parto, paridad, menopausia, cáncer previo de ma maria entre otros, además se men cionan las Teorías: Genética, Hormonal, Viral e Inmunológica. Ahora - bien como se mencionó anteriormente durante el embarazo ocurren even tos fisiológicos tales como aumento de estrógenos y corticosteroides los cuales pueden llegar a producir mod ific aciones en el curso del tu mor.

Especialmente en esta patología las alteraciones fisiológicas mamarias propias del embarazo y los cambios hormonales configuran los elementos responsables del retardo en el diagnóstico y los malos resultados del tratamiento. Actualmente se cuenta con recursos tecnológicos altamente especializados para la detección oportuna de cáncer, sin olvidar que la exploración clínica mamaria en etapa prenatal hecha por el gineco-Obstetra o el método de auto-examen realizado por la paciente es el procedimiento sencillo y satisfactorio empleado para descubrir factores que favorecen el desarrollo de neoplasias mamarias.

Cuando el cáncer mamario coexiste con embarazo la decisión terapéutica se basa en las condiciones de la paciente, en este caso se toma en cuenta la edad del embarazo al diagnosticarse el cáncer, el tipo biológico del tumor, la topografía tumoral y el grado de diseminación de la enfermedad.

El tratamiento inicial es similar en los casos de cáncer mamario independientemente de la existencia o ausencia del embarazo, es decir, se pueden realizar dos conductas terapéuticas la regional y la sistémica; la primera consiste en cirugía y radioterapia aplicadas como medidas curativas o paliativas, la segunda conducta incluye la quimioterapia e inmunoterapia estas últimas utilizadas como medidas coadyuvantes de las anteriores.

Sin embargo en la práctica clínica existen algunos casos que reúnen peculiaridades que obligan a individualizar la terapéutica empleada particularmente en lo que se refiere a la interrupción del embarazo; en virtud de la premisa de los altos niveles de estrógenos secretados por la placenta pueden ser nocivos para la enferma cuyo cáncer sea quizá dependiente de los estrógenos.

Diversos autores en investigaciones realizadas a pacientes con -

cáncer mamario y embarazo sometidas a aborto terapéutico concluyen - que este no influye al parecer favorablemente en el curso y pronóstico de la enfermedad; no obstante procede señalar una excepción, esto es, el caso de un tumor de crecimiento rápido en el que quizá sea aconsejable practicar aborto, al tener como base que el tumor es dependiente de estrógenos.

Cuando la interrupción del embarazo es recomendada se puede llevar a cabo mediante legrado uterino, inducto-conducción, histerotomía e histerectomía.

Los factores que determinan el pronóstico de las pacientes embarazadas, depende de los hallazgos de metástasis ganglionares, la edad de la paciente, y la edad del embarazo al diagnosticarse la neoplasia.

#### I CAMPO DE INVESTIGACION

Para llevar a cabo el presente estudio clínico, se solicitará acceso a un Hospital con Especialidad en Gineco-Obstetricia del Centro Médico La Raza; en donde al ser admitido se elegirá a una paciente del Servicio de Hospitalización "Embarazo de Alto Riesgo" todo esto con el objeto de obtener datos o fuentes directas e indirectas y hacer su aplicación conjunta con el Proceso de Atención de Enfermería a una paciente con cáncer mamario y embarazo.

## I I MARCO TEORICO

### 2.1 ANATOMIA Y FISIOLOGIA DE LA GLANDULA MAMARIA FEMENINA

#### Estructura y Forma normales

Las mamas o senos, que son en realidad glándulas sudoríparas modificadas, están dentro de la aponeurosis superficial en la cara anterior o ventral del tórax.

Exteriormente la glándula mamaria se extiende en sentido vertical desde la segunda costilla hasta el sexto o séptimo cartílagos intercostales, y del borde externo del esternón hasta la línea media axilar. (figs. A,B.) A menudo hay una prolongación de tejido glandular que va desde el cuadrante superior externo hasta la axila, llamada cola de Spencer, que pasa por un orificio en la aponeurosis axilar el agujero de Langer. 1

Antes de la pubertad, la glándula está en su etapa infantil de desarrollo y al llegar a la fase señalada los senos adquieren su forma cónica o hemisférica característica. Las variaciones en la posición del pezón depende de la edad de la mujer y de la actividad de la glándula. Durante el embarazo y la lactancia los senos aumentan de tamaño dos a tres veces de lo normal. Al cesar la secreción láctea los senos poco a poco vuelven a su tamaño normal aunque tienden a mostrar mayor flaccidez y ser péndulos. Los senos varían en forma y tamaño considerablemente.

El pezón y la areola son las partes sobresalientes de la mama. En las nulíparas estas estructuras suelen estar en relación con la cuarta costilla o el cuarto espacio intercostal. El pezón por lo regular tiene forma cilíndrica o cónica, es pigmentado y mide ----

1 Cushman, Haagensen; Enfermedades de la mama p.p. 1,2



FIGURA A

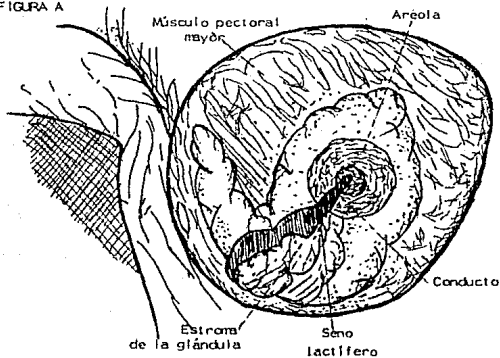
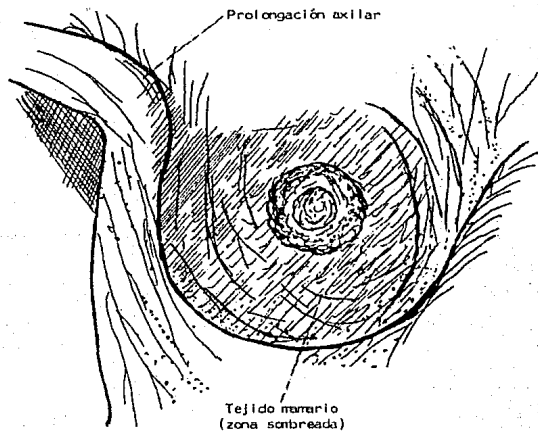


FIGURA B



Fuente: Sothwick, Slaughter., Cirugía de la mama p.17.

de 10 a 12 mm de altura. En su superficie se observan a veces los orificios pequeñísimos en los que desembocan los conductos galactóforos. El pezón puede estar retraído, esto es, hundido en relación con la superficie de la mama, y sobresalir sólo por medio de estimulación. La areola es la zona circular hiperpigmentada compuesta por músculo liso circular y longitudinal que rodea el pezón, su diámetro varía de 15 a 60 mm. Dentro de las areolas están glándulas sebáceas, glándulas de Montgomery, que facilitan la lubricación durante la lactancia. 2

Interiormente cada glándula mamaria está formada por 15 a 24 lóbulos piramidales que tienen su vértice orientado hacia el pezón, y - su base forma la periferia de la glándula. Los lóbulos están dispuestos en forma más o menos radial y separados por una cantidad variable de grasa, dentro de cada lóbulo hay varios compartimentos menores denominados lobulillos, los cuales a su vez están formados por gran número de ácinos. Los ácinos presentan una capa única de epitelio, debajo del cual hay una pequeña cantidad de tejido conjuntivo con intensa vascularización capilar. El epitelio del ácino forma los diversos -- componentes de la leche.

Cada lóbulo está provisto de conductos denominados túbulos secundarios que unidos a los conductos mamarios se aproximan al pezón dilatándose en senos llamados senos láctíferos que se continúan con los -- conductos galactóforos los cuales se dirigen al pezón para desembocar separadamente en su superficie, donde pueden ser distinguidos como -- pequeños orificios. 3

El tejido glandular secretor que forma el parénquima está rodeado en su totalidad por tejido conectivo graso.

2 Morehead, James. Anatomía y Embriología de la mama p.p. 377,378.

3 Pritchard, Mc. Donald, et. al. Obstetricia p. 374

El contorno liso y redondeado de la mama depende de una capa de tejido adiposo que está entre el tejido glandular y la piel.

Entre la cara dorsal de la glándula y las aponeurosis de los músculos pectoral mayor y serrato mayor está una cantidad pequeña de grasa retromamaria y tejido areolar laxo. El tejido glandular establece conexión con la piel por medio de bandas fibrosas, que son -- los ligamentos suspensorios de Cooper, que en la cara profunda de la glándula pasan a través de las bolsas retromamarias para unirse a las aponeurosis de los músculos.

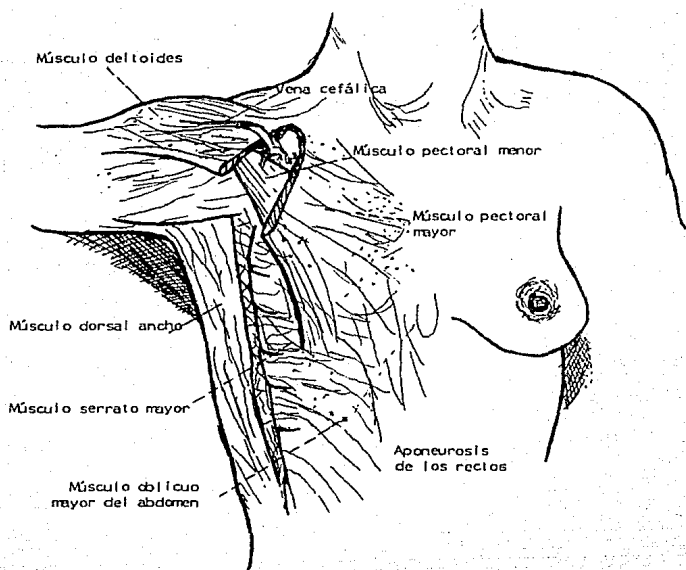
El parénquima va desde la glándula mamaria propiamente dicha, -- siguiendo los tabiques de tejido conectivo, al interior de las bolsas retromamarias. En ocasiones el tejido glandular penetra en regularidad entre las fibras del músculo pectoral mayor. La importancia clínica que tienen dichas bandas es por que ocasionan depresión de la piel o fijación del tumor a la aponeurosis pectoral, cuando es -- invadido por las células cancerosas. 4

La base de la mama descansa en la aponeurosis profunda que cubre el pectoral mayor, algunas digitaciones de los músculos serrato mayor y oblicuo mayor, y en la zona superior de la vaina de los rectos mayores del abdomen. (Fig. C).

El pectoral mayor es un músculo grueso situado por debajo de la mama. Tiene una zona amplia de inserción que comprende los dos tercios internos del borde inferior de la clavícula, el esternón, los -- cartílagos de las costillas verdaderas y la zona superior de la aponeurosis del oblicuo mayor del abdomen. Los fascículos convergen -- en un tendón que se inserta en la corredera bicapital del húmero.

4 Ibidem; p. 378

FIGURA C



El pectoral menor se inserta en el borde superior de la tercera, cuarta y quinta costillas, y la aponeurosis interpuesta. Sus fibras se dirigen hacia arriba para insertarse en la apófisis coracoides del omóplato y están cubiertas por completo por el pectoral mayor.

El serrato mayor se origina en la cara externa de las primeras ocho o nueve costillas y la aponeurosis interpuesta; se dirige hacia atrás, cubierto por el subescapular, y se inserta en la cara costal del borde espinal del omóplato. 5

#### RIEGO SANGUINEO

El riego arterial de la mama proviene fundamentalmente de dos -- orígenes:

Las ramas de la arteria mamaria interna que como su nombre lo indica irrigan la cara interna de la mama, son de gran calibre y consistentes.

Las ramas de la arteria mamaria externa constituyen la segunda -- fuente de sangre.

Las arterias intercostales son mucho más variables en lo que se refiere a la magnitud de sus ramillas.

Las ramas pectorales de la arteria acromiotorácica y las arterias para los músculos pectorales mayor y menor llegan a la glándula sea por la cara profunda, o desde los bordes superointerno o superoexterno. Los vasos que penetran en los bordes superiores son grandes, transcurren en dirección transversa cerca de la superficie y en vían ramas anastomóticas al parénquima de la glándula.

Los vasos arteriales importantes no aparecen en el borde inferior de la mama.

Las venas forman un plexo subareolar y se unen a ramas del parénquima para transcurrir por los bordes de la glándula. En términos generales las venas siguen el trayecto de las arterias y terminan hacia afuera, en la vena axilar, o hacia adentro, en la vena mamaria interna. (Figs D,E).

### INERVACION

La mitad externa de la glándula recibe inervación sensitiva de las ramas cutáneas anteriores externas del cuarto al sexto nervios intercostales; la mitad interna recibe filetes de los ramos mamaris internos, de las ramas cutáneas anteriores del segundo a quinto nervio intercostales.

Las mamas también reciben fibras de las ramas supraclavicular y supraacromial del plexo cervical superficial, y por medio de ellas el dolor puede irradiarse a un costado del tórax y también al dorso (ramas intercostales externas), al omóplato y cara interna del brazo (nervio intercostohumeral), e incluso al cuello (plexo cervical). Las ramas sensitivas del pezón, por las que cursa el reflejo de succión, provienen del cuarto nervio intercostal.

Las fibras simpáticas llegan al músculo liso de la areola y el pezón, las arterias y el tejido glandular, al cursar en la adventicia de las arterias. Los cambios en tamaño y forma, como la erección del pezón y la congestión generalizada de la glándula durante las fases de excitación y "uniformidad" de la actividad sexual son mediadas por fibras del sistema autónomo. Sin embargo, las secreciones son controladas por hormonas lactógenas.

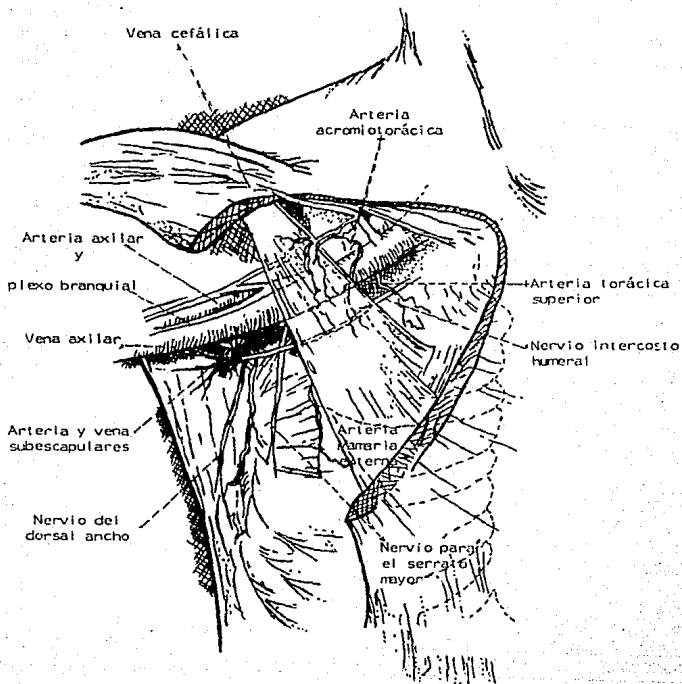


FIGURA D Inervación : axila y sus relaciones

Fuente: Southwick, S., op. cit., p. 21

## LINFATICOS

En plano profundo el pezón y la areola existe un doble plexo linfático retroareolar.

El plexo profundo recibe linfa del plexo superficial y los vasos del parénquima glandular. De dicho plexo pasan dos grandes troncos (superior e inferior) hacia afuera, para terminar en un grupo de ganglios situados en el borde profundo del pliegue axilar anterior. El drenaje ulterior se hace desde los ganglios axilares centrales a los apicales, los cuales a su vez se comunican con los ganglios cervicales, profundos en la fosa supraclavicular. En promedio, 75 por ciento del drenaje linfático de la mama se dirige a la axila, y el resto lo hace hacia adentro para llegar a los conductos paraesternales y ganglios que están en trayecto de los vasos mamarios internos. (fig.F).

Las vías señaladas son las que siguen las metástasis en su diseminación, pero existen conductos secundarios. Los vasos linfáticos atraviesan directamente la masa de los pectorales mayor y menor, y de este modo esquivan la axila. Los linfáticos de la piel establecen anastomosis libres en la cara anterior del esternón desde una mitad de la pared anterior del tórax hasta la otra. 6

---

6 Morehead J., op. cit., p.p. 378-380



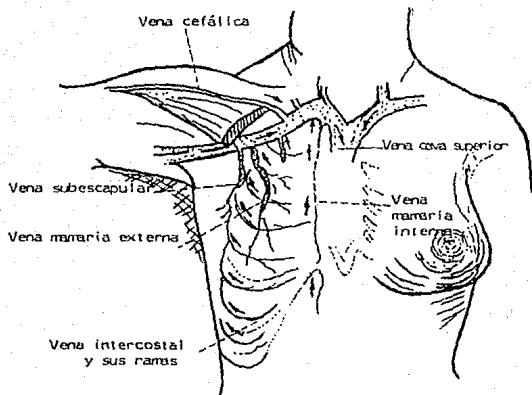


FIGURA E Drenaje venoso de la mama

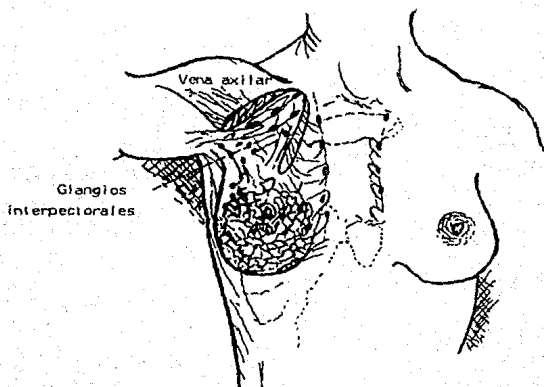


FIGURA F Drenaje linfático de la mama  
Fuente: Sothwick, s., op.cil 9

## FISIOLOGIA DE LA GLANDULA MAMARIA

Las glándulas mamarias forman parte integrante del sistema reproductor femenino; las modificaciones fisiológicas se hallan estrechamente relacionadas con la función de aquél como un todo y están bajo el mismo control neuroendocrino.

En general se acepta que las hormonas ováricas y las hormonas de la adenohipófisis ejercen el efecto de más importancia en el desarrollo de la mama.

Hay tres tipos de modificaciones fisiológicas en la mama:

- 1) crecimiento e involución relacionados con la edad,
- 2) cambios asociados con el ciclo menstrual,
- 3) modificaciones debidas al embarazo y la lactancia. 7

### MODIFICACIONES DURANTE EL DESARROLLO DE LA GLANDULA MAMARIA FETAL

En la especie humana, las glándulas mamarias representan estructuras especializadas de la piel de origen ectodérmico. El primer paso en su desarrollo se produce al final de la cuarta semana de vida embrionaria, al identificarse bandas mamarias que aumentan de espesor a lo largo de dos líneas que van de la axila a la ingle; llamadas líneas mamarias.

Las líneas mamarias están constituidas por células epiteliales - y pequeños cordones sólidos epiteliales que tienen la potencialidad de crecer penetrando en el mesénquima subyacente a todo lo largo de cada una de estas líneas para producir glándulas mamarias; muy pronto los engrosamientos epidérmicos de las bandas quedan restringidos a las áreas de las glándulas permanentes. La diferenciación temprana del primordio de la glándula mamaria se halla bajo control gonadal y varía según el sexo del feto.

7 Cushman H., op.cit., p. 58

Entre los diversos tipos de células que se localizan en la glándula mamaria se encuentran las células epiteliales, las células mioepiteliales que se diferencian hacia el quinto mes de vida fetal; y las células epiteliales inmaduras, todas ellas unidas entre sí por desmosomas e interdigitaciones citoplásmicas.

Al fin del período fetal, las glándulas mamarias en desarrollo experimentan modificaciones espectaculares atribuibles a las diferencias de las interrelaciones hormonales maternas, placentarias y fetales, -- características de este período de gestación. Los cambios más típicos consisten en la dilatación de la luz de los alveolos y conductos, y desarrollo de organitos citoplásmicos en las células epiteliales y mioepiteliales.

En el momento del nacimiento las glándulas consisten en el ser humano en su sistema ramificado de conductos que se vacían en un pezón -- bien desarrollado.

En los primeros días del período neonatal existen evidencias de -- cierto grado de función secretoria. Las mamas se agrandan y segregan una escasa cantidad de material lechoso a través de los pezones. Después de un lapso aproximado de una semana, esta actividad secretora -- cesa y la glándulas mamarias infantiles caen en un estado de inactividad que las caracteriza durante la infancia.

#### MODIFICACIONES DEL DESARROLLO MAMARIO EN LA PUBERTAD

Al llegar la pubertad, por lo regular antes de la menarquía, aumentan los valores de estrógenos ováricos en respuesta al incremento gradual de los niveles de gonadotropina, todo ello acompañado quizá -- de sensibilización a la acción mitógena mamaria de la insulina por -- la hormona hipofisaria del crecimiento en la adolescencia. Como re

sultado tienen lugar la diferenciación de los conductos así como la -  
generación y aumento del depósito de tejido conectivo y grasa en la ma-  
ma, fenómenos conocidos con el nombre de telarquia.

Es precisamente entonces, cuando se establece el eje hipotálamo-  
hipófisis-ovario, donde surge una nueva fase de crecimiento mamario  
con agrandamiento de la glándula debido a hiperplasia y proliferación  
de los elementos secretorios y no secretorios de la misma.

En esta etapa se puede apreciar claramente el gran aumento del -  
crecimiento acinoso que brinda oleadas de estrógenos en el ciclo mens-  
trual después de la menarquia, por otra parte se ha descubierto que -  
es necesaria una proporción crítica de estrógeno-progesterona para mi-  
tosis óptima en el crecimiento de los ácinos y comienzo de la secre-  
ción de proteínas por el epitelio mamario.

Durante las etapas prepuberal y puberal, el crecimiento alométrico  
de la mama tiene lugar a un ritmo que sobrepasa al de la superfi-  
cie corporal, reflejando la iniciación de las respuestas a las hormo-  
nas ováricas.

Además de la proliferación de los conductos y el crecimiento sub-  
siguiente del sistema acinoso, existe también acumulación de tejido -  
conectivo en forma de tejido periglandular colágeno, fibroso y de te-  
jido adiposo que proporcionan la configuración hemisférica de la mama.  
Se observa también proliferación adicional de los elementos de la -  
piel, pero especialmente de los relacionados con el aumento de tamaño  
y la pigmentación del pezón y la areola.

#### LA GLÁNDULA MAMARIA PREGESTACIONAL ADULTA

Se afirma que la glándula mamaria adulta permanece inactiva an-  
tes de la gestación a pesar de que los elementos glandulares se ha-  
llan bien diferenciados listos para iniciar actividad secretoria in-

tensa con objeto de satisfacer el requisito final de la lactancia.

### MODIFICACIONES GESTACIONALES

Durante la gestación, la glándula mamaria alcanza su desarrollo funcional y estructural completo. El incremento progresivo de los estrógenos y progesterona a partir del cuerpo lúteo durante las cuatro primeras semanas que siguen a la concepción, y posteriormente de la placenta, proporciona un impulso óptimo a la división mitótica en el interior de la mama. Además los efectos mamotrópicos del lactógeno placentario humano, que aumenta en el suero materno a un ritmo ininterrumpido durante toda la gestación, producen en forma bien patente incremento de las proteínas, de la secreción de líquido y dilatación alveolar.

El crecimiento durante el embarazo temprano se caracteriza por simple proliferación de los elementos epiteliales, que causan incremento del tamaño de los lobulillos con disminución relativa de la cantidad de tejido conectivo intralobulillar, estrechamiento de los tabiques interlobulillares y aproximación de los lobulillos los cuales aparecen separados por bandas estrechas de estroma colágeno rico en vasos sanguíneos.

Los cambios en las células epiteliales al comienzo de la gestación consisten en un aumento manifiesto de la cantidad de partículas de ribonucleoproteína en el citoplasma y también por incremento del número y tamaño de mitocondrias; el retículo endoplásmico aparece organizado en cisternas dilatadas que contienen partículas interpretadas como proteínas; los nucléolos son más grandes y se observan con gran frecuencia. Las células mioepiteliales no muestran cambios específicos.

El crecimiento alométrico de la mama continúa durante el segundo y tercer trimestre del embarazo. Hacia la mitad de la gestación los lobulillos se encuentran notablemente agrandados, con enorme número de conductillos y alveolos cuyas luces dilatadas contienen material secretorio. En esta etapa se aprecian vacuolas redondeadas dentro del material secretorio eosinófilo de la luz, que constituye el calostro al final del embarazo.

Al final del período de gestación la glándula mamaria experimenta notables modificaciones celulares en calidad de preparación para la lactancia. El principal cambio histológico consiste en crecimiento adicional de los lobulillos con proliferación de los elementos epiteliales, formación de nuevos conductos, alveolos y dilatación de las luces con acumulación de materiales secretorios.

Durante el tercer trimestre del embarazo, ya se ha formado el calostro y es en parte secretado en la luz.

El cambio más característico de las células mioepiteliales al final de la gestación es el aumento de los haces de miofilamentos y aumento en el número de vesículas micropinocíticas, que probablemente tenga relación con el mecanismo de transporte de líquidos.

#### MODIFICACIONES POSTGESTACIONALES

Pocas horas después del parto desaparecen de la circulación materna los altos niveles de estrógenos, progesterona y lactógeno placentario. Al mismo tiempo en este período se registra una elevación adicional de los niveles basales de prolactina, con disminución después de un período inicial de dos a tres semanas de lactancia.

En el momento del parto y poco después, las mamas aparecen ingurgitadas, tensas, aumentadas de volumen, de color azulado debido

a la plétora vascular, sensibles a la presión con incremento de la pigmentación de la areola y pezones, además se observa secreción de calostro.

Posterior al parto la glándula mamaria muestra notable agrandamiento de los lobulillos por aumento en el número y tamaño de los alveolos y conductillos e hinchazón vascular. Al inicio de la lactopoyesis los alveolos y conductillos contienen abundante secreción luminal en forma de elementos grasos basófilos mezclados con restos celulares y vacuolas que representan gotitas de lípidos. Los ácinos probablemente se hallen en diversas etapas de un ciclo secretorio, es decir, unos se encuentran en fase de reposo y otros en fase de síntesis o de producción de leche.

Las finas modificaciones de estructura observadas en las células epiteliales y mioepiteliales después del parto constituyen la expresión morfológica de los cambios en el medio endocrino de la glándula mamaria, dirigido a la síntesis, almacenamiento y liberación máxima de todos los componentes de la leche. 8

Las modificaciones a nivel celular son abundante hiperplasia del retículo endoplásmico granuloso que se acepta, tiene un alto índice para sintetizar proteínas; el aparato de Golgi que se hipertrofia después del parto se localiza en el lado de la luz de las células secretorias, en este sitio las proteínas sintetizadas en el retículo endoplásmico pasan por vía de vesículas de transferencia a los sáculos del aparato de Golgi para abandonar este y vaciar su contenido en la luz. Las inclusiones de lípidos son liberadas en gran número durante las etapas tempranas de lactancia.

- 8 Salazar Hernando et al. Modificaciones de la mama durante los periodos fetal, adolescencia, pregestacional, gestacional y - postgestacional p.p. 107-130

En relación a la lactancia; la persistencia de la función mamaria depende de que la hipófisis anterior siga secretando hormona --- lactógena. Ello, a su vez, depende de que las mamas sean vaciadas - regularmente.

El proceso que ocurre en la eyección láctea es el siguiente: estímulos aferentes, nacidos en la glándula mamaria cuando empieza a mamar el niño, alcanzan los núcleos paraventriculares del hipotálamo y hacen que en el lóbulo posterior de la hipófisis, las neuronas des carguen y liberen oxitocina; dicha hormona provoca contracción de - las células mioepiteliales de la mama, lo que determina la eyección de leche hacia el sistema canalicular.

La involución después de la lactancia sucede al interrumpir -- las mamas, ya que si los pechos no se vacían regularmente, existe la tendencia a recuperar la estructura m'icroscópica de antes de ini ciarse el embarazo. 9



## 2.2 GENERALIDADES DE CANCER MAMARIO

### CONCEPTO DE CANCER MAMARIO INCIPIENTE Y MINIMO

En los últimos años con las nuevas investigaciones, ha habido -- cambios en lo que se refiere a la evolución biológica del cáncer mamario que había sido considerado como una sucesión de hechos relativamente estereotipados, con un esquema cronológico propio. Tal criterio señala que el cáncer crece con el tiempo, y más tarde se disemina a ganglios linfáticos regionales para después hacerlo a nivel general o sistémico; por esa razón, la interrupción del ciclo antes que el cáncer se disemine a ganglios regionales o antes que lo haga a nivel general partiendo de las estructuras comentadas, debe lograr curación.

No puede negarse que los tumores primarios necesitan tiempo para crecer y proliferar, pero relacionar la diseminación sistémica y regional ulterior con el tiempo es, según los principios y experiencias más actuales, no solo desorientador, sino impreciso. Se ha podido -- advertir actualmente que el cáncer mamario representa un grupo heterogéneo de neoplasias y los datos recientes sugieren heterogeneidad biológica de las células que comprenden cada uno de los cánceres de la mama.

Se sabe que muchos cánceres de la mama son palpables sólo cuando tienen por lo menos 1 cm. de diámetro, esto es contienen 1000 millones de células. Los estudios cinéticos indican que necesitan 30 duplicaciones de la población para alcanzar dicho tamaño. Cuando -- se sabe que el tiempo de duplicación comprende 30 a 200 o más días, es posible deducir que un tumor considerado como incipiente clínicamente en realidad ya es tardío desde el punto de vista biológico y que necesita sólo 10 ó 20 duplicaciones más para segar la vida del

huésped. Un pequeño cáncer mamario de 0.5 cm de diámetro descubierto por mamografía, aunque se le considere como incipiente en clínica, - en realidad ha pasado por 27 duplicaciones, y desde el punto de vista biológico es un tumor en fase tardía. Por supuesto, la consideración más importante es identificar el tumor, si contiene fenotipos - metastáticos, que muestre el fenómeno comentado. Casi todas las -- pruebas sugieren que cuando hay metástasis surgen en término de 10 ó a 20 fases de duplicación o en una etapa no descubrible con los métodos actuales. Se ha estimado que 50% de las mujeres con cáncer mamario que mide 1 cm tiene ya enfermedad generalizada.

Es de importancia actual reconocer dentro la biología oncológica la respuesta del huésped y las características del tumor. Los estudios demuestran claramente que la llamada función de barrera protectora de los ganglios linfáticos, no es correcta. Las células tumorales atraviesan los ganglios linfáticos por los conductos eferentes o comunicaciones linfaticovenosas, así como el paso por los espacios intersticiales, se hace con impunidad alarmante. La eliminación de los ganglios - linfáticos se hace para clasificar con precisión la enfermedad neoplásica y no para eliminar el tumor en sí, y con ello frustrar el envío - de más metástasis. Esto ha hecho que se planteó otra hipótesis, que destaca que la presencia de células cancerosas en ganglios regionales no es un incitador de la diseminación tumoral, sino un indicador de - la relación huésped-tumor que permite el desarrollo de metástasis. Los ganglios linfáticos regionales tienen importancia biológica y no mecánica. El árbol vascular es un medio importante de diseminación tumoral. Sin embargo guarda íntima relación con el sistema linfático. La relación compleja huésped tumor (hasta la fecha no dilucidada) posiblemente es un elemento que interviene en todos los aspectos de la enfermedad y debe estar funcionando.

Por definición, cáncer mínimo incluye cáncer lobulillar in situ,

cánceres intracanaliculares y neoplasias invasoras que no miden más de 0.5 cm.

Las características de identificación de lo que constituye un cáncer incipiente no se han definido cuando menos en el estado actual. Por el contrario, hay algunos cambios morarios de los que desde hace -- tiempo se sospecha que son lesiones precursoras representativas que -- aparecen desde el punto de vista morfológico y biológico en fase más -- temprana que el cáncer invasor. Una de las lesiones mencionadas es la forma proliferativa de la enfermedad fibroquística o la alteración mamaria que se caracteriza por hiperplasia de conductos, y como datos -- coexistentes, papilomatosis, epiteliosis y papilomas múltiples. Los -- estudios con microscopía electrónica en tales lesiones, incluidas las calificadas como hiperplasia atípica, porque es equívoca o inexacta la delineación entre hiperplasia y cáncer intracanalicular, indicaron que la forma banal de hiperplasia estaba compuesta de células normales del epitelio de conductos en tanto que la forma atípica incluía muchas células con características prácticamente idénticas a las que integran el carcinoma francamente invasor.

La diferenciación entre lo que generalmente se designa como hiperplasia intracanalicular o carcinoma intracanalicular de la mama sigue siendo difícil. Se consideran como carcinomatosas las lesiones intracanaliculares en franca atipia citológica, comedonecrosis, cambios en anillo de sello o las tres modificaciones mencionadas. 10

---

10 Fisher R. E., Importancia del estudio histopatológico en las consideraciones biológicas, diagnósticas, pronósticas y terapéuticas del cáncer mamario. p.p. 1093-1104

## 2.3 CLASIFICACION PATOLOGICA DE CANCER MAMARIO

Los tumores pueden nacer en el epitelio canalicular (90 por 100) o en un epitelio lobulillar (10 por 100). Los cánceres canaliculares y lobulillares se clasifican en aquellos que no han atravesado las membranas basales limitantes (no infiltrante) y los que sí lo han hecho (infiltrantes). Así pues, el carcinoma mamario se clasifica de la siguiente manera:

Carcinoma de los conductos	No infiltrantes	Carcinoma intracanalicular (comedocarcinoma)
	Infiltrante	Carcinoma escirroso Carcinoma medular Carcinoma coloide o mucoso Enfermedad de Paget Carcinoma lobulillar in situ
Carcinoma de los lobulillos	No infiltrante	
	Infiltrante	Carcinoma lobulillar

### Carcinoma intracanalicular

Le corresponden aproximadamente 5% de los carcinomas mamarios adopta la forma de proliferación anaplásica del epitelio de los conductos, que tiende a crecer dentro de los mismos sin invadir la membrana basal canalicular ni el tejido mamario subyacente.

Por último, los conductos son ocupados por tejido tumoral necrótico semejante a queso, que puede expulsarse por el pezón al efectuar algo de

presión (de donde el nombre de comedocarcinoma). Es difícil palpar este tumor hasta etapa avanzada del curso, pues no hay una masa discreta. Por lo regular, se manifiesta como aumento vago de la consistencia. En el estudio histológico, las células neoplásicas en etapa inicial pueden adoptar cuadro glandular o papilar dentro del conducto, pero la reproducción continuada ocupa los conductos con células tumorales comprimidas hasta que desaparece todo detalle histológico. En esta etapa se presenta en forma de cordones macizos de células anaplasticas. Por último, los carcinomas intracanaliculares invaden la membrana basal, etapa en la cual se consideran infiltrantes.

#### Carcinoma escleroso

Es la forma más corriente de cáncer mamario y le corresponde el 75% de los carcinomas de la mama. Crece en forma de masa engañosamente circunscrita, que rara vez excede de 3 a 4 cm de diámetro con consistencia pétreo. En la superficie de corte, el tumor es patentemente infiltrante, está retraído debajo del tejido fibroadiposo adyacente y tiene textura arenosa que produce sonido chirriante al rasparlo con el bisturí. En la superficie de corte son patentes focos de necrosis blanca semejante a yeso y a veces de calcificación. En el estudio histológico la lesión consiste principalmente en estroma fibroso compacto en el cual hay ampliamente esparcidos nidos o cordones de células tumorales. Las células tumorales son redondas, poligonales o comprimidas, y poseen núcleos pequeños y oscuros bastante uniformes con imágenes mitóticas notablemente escasas. En los bordes del tumor puede advertirse que las células neoplásicas infiltran el tejido adyacente y a menudo invaden el espacio perivascular y el perineurio al igual que los vasos sanguíneos.

### Carcinoma medular

Le corresponden aproximadamente 5 a 10% de los carcinomas mamarios; la morfología de estos tumores contrasta netamente con la del carcinoma esclirótico; el tumor es esférico, lobulado, tienden a ser blandos y carnosos y no pétreos, a menudo son bastante voluminosos (incluso 10 cm de diámetro). Al tocarlos, el tumor sobresale del tejido adyacente en lugar de estar deprimido. El motivo de estas variaciones es patente al hacer estudio histológico. A diferencia del carcinoma esclirótico, el medular tiene estroma muy escaso. Las células tumorales les crecen en capas irregulares extensas de elementos indiferenciados poligonales a fusiformes, aunque a veces hay formaciones glandulares bien diferenciadas, lo cual justifica el nombre de adenocarcinoma medular. Puede haber infiltrado linfocítico intenso en estos tumores.

### Carcinoma coloide (mucoso)

Es menos frecuente aún que el carcinoma medular. Se caracteriza por la producción de mucina, intracelular y extracelular. A simple vista, estas lesiones son masas muy blandas, voluminosas y de color azul grisáceo con consistencia de gelatina. Puede haber en el centro ablandamiento quístico y hemorragia. En el estudio microscópico hay uno o más de estos tres cuadros. En el primero, las células tumorales se advierten como islotes pequeños, incluso células aisladas, que flotan en un lago extenso de mucina basófila que fluye hacia los espacios tisulares y planos de despegamientos adyacentes. Por lo menos algunas de las células tumorales tienen aspecto vacuolado por la presencia de mucina intracelular. En el segundo cuadro, las células neoplásicas desarrollan en disposición glandular bien definida, cuyo interior posee secreción mucosa. Una vez más las células neoplásicas pueden --

ser vacuoladas. El tercer cuadro consiste en una masa desorganizada de células tumorales indiferenciadas, la mayor parte de las cuales - son de tipo en anillo de sello, esto es, están distendidas por vacuo las extensas de mucina.

#### Enfermedad de Paget

Es una forma poco corriente de carcinoma mamario canalicular que afecta mujeres en grupo de edad algo mayor que las otras variantes. Comienza en forma de carcinoma intracanalicular característico, pero afecta los conductos excretorios principales, desde los cuales se ex tiende para infiltrar la piel del pezón y la areola. En consecuencia, la formación de una masa palpable en el seno va precedida de cambios - eczematoideos de pezón y la areola. La piel, areola y periareola ataca da a menudo presenta grietas, ulceración y exudación. Alrededor hay hi peremia y edema inflamatorio, y es frecuente que se presente infección bacteriana. El dato histológico característico de este tumor es la - invasión de la epidermis por células neoplásicas patognomónicas llama das células de Paget; son voluminosas, hiper cromáticas y rodeadas de un halo pálido. La morfología de la enfermedad de Paget es semejante a la de carcinoma intracanalicular. Sin embargo, el pronóstico es me nos favorable pues el diagnóstico significa extensión en la piel.

#### Carcinoma Lobulillar

El carcinoma lobulillar también llamado lobular in situ o infil - trante nace en el epitelio glandular y no en los conductos. Aunque - es comparativamente raro, tiene algo de interés por la tendencia pecu - liar a ser bilateral. Además con mucha frecuencia multicéntrico en - la misma mama. Puede ser difícil el diagnóstico diferencial entre -- carcinoma in situ con enfermedad fibroquística, particularmente la -- forma de adenosis, por esta tendencia al carácter multicéntrico. El diagnóstico depende de identificar células anaplásicas en los espa

cios glandulares. Al ocurrir invasión, la forma in situ se torna infiltrante.

En todas las variantes de cáncer mamario explicadas hasta aquí-- el proceso de la enfermedad origina algunos caracteres morfológicos - locales, incluyen tendencia a adherirse a los músculos pectorales o a la aponeurosis profunda de la pared torácica, con fijación consiguiente de la lesión, y adherencia a la piel suprayacente, con retracción o hundimiento de la piel o el pezón. El ataque de las vías linfáticas puede causar linfedema localizado. En estos casos la piel se torna engrosada alrededor de folículos pilosos destacados, cambio llamado "en corteza de naranja". A veces particularmente en el embarazo, el tumor se propaga tan rápidamente que desencadena reacción inflamatoria aguda con tumefacción, enrojecimiento y dolor a la palpación. Este cuadro se ha llamado "carcinoma inflamatorio". Sin embargo, no es cuadro morfológico neto sino sencillamente manifiesta crecimiento rápido de cualquiera de las variantes. 11

#### CORRELACION CLINICOPATOLÓGICA

Existe gran interés en correlacionar las características morfológicas del carcinoma de mama con el curso clínico de la paciente. Las variables pronósticas más ampliamente reconocidas incluyen la presencia de carcinoma metastásico en ganglios linfáticos axilares, las dimensiones del cáncer primario, las características de los bordes tumorales, el tipo histológico del tumor, el grado de diferenciación celular y la presencia de un infiltrado inflamatorio en el carcinoma.

11 Robins Stanley., et.al. Patología Humana p.p. 599-601



### Metástasis en los ganglios linfáticos axilares.

El compromiso metastásico de los ganglios linfáticos regionales es probablemente la variante pronóstica más importante, ya que refleja la capacidad de la neoplasia para diseminarse. El número de ganglios linfáticos comprometidos es inversamente proporcional a la sobrevivencia de la paciente; este hecho está demostrado por la baja perspectiva de sobrevivencia cuando existen metástasis de cuatro o más ganglios axilares. Por otra parte si la infiltración metastásica de los ganglios linfáticos puede ser detectada macroscópicamente, el pronóstico es peor que si las metástasis son de tamaño microscópico. La extensión de las metástasis al tejido extraganglionar se asocia con un pronóstico desfavorable.

Aproximadamente el 20% de las pacientes sin metástasis demostrables en los ganglios linfáticos regionales en el momento de la mastectomía desarrollan cáncer recurrente dentro de los cinco años, 25% dentro de los diez años y 36% dentro de los 25 años. Los mecanismos posibles adversos incluyen muestreo inadecuado por parte del patólogo, la diseminación linfática por vías distintas axilares, la evitación de ganglios a lo largo de la cadena axilar y la diseminación hematológica directa. A parte de los ganglios linfáticos, son sitios destacados de metástasis; pulmones, huesos, suprarrenales, cerebro ovarios e hígado.

### Tamaño tumoral

El tamaño de los carcinomas mamarios es considerado de fundamental importancia como un marcador pronóstico; esto ha sido demostrado en numerosos estudios en donde existe correlación entre el tamaño tumoral y la sobrevivencia a los cinco y diez años, además tiene relación con la probabilidad de metástasis ganglionar.

### Bordes Tumorales

Los bordes tumorales se han descrito como circunscritos si muestran contornos bien delineados y un tipo expansivo de crecimiento, infiltrativos si son irregulares y serruchados. Investigadores han informado que ocurre una proporción mayor de metástasis ganglionares - axilares con tumores de bordes infiltrativos o mal delimitados que con aquéllos con un borde circunscrito.

### Tipo Histológico

Ciertos tipos histológicos de carcinoma se asocian con un mejor pronóstico que otros, y su identificación por el patólogo es importante. Los tumores con una histología favorable son reconocidos sobre la base de sus características macroscópicas y microscópicas.

#### Tipo I - No invasor

- Carcinoma intraductal (con o sin enfermedad de Paget)
- Carcinoma lobular in situ

#### Tipo II- Invasor, bien circunscrito

- Carcinoma mucinoso puro
- Carcinoma medular
- Carcinoma bien diferenciado (tubular)
- Carcinoma papilar invasor
- Carcinoma adenoldeocístico

#### Tipo III- Invasor, moderadamente metastalizante

- Carcinoma ductal invasor, sin otra especificación
- Carcinoma intraductal con invasión
- Carcinoma Lobular invasor
- Carcinoma epidermoide

#### Tipo IV - Carcinomas invasores indiferenciados

tumores que invaden los vasos sanguíneos independiente del tipo.

En una revisión reciente de 1000 casos; la incidencia de los distintos tipos de carcinoma fué el siguiente; carcinoma ductal infiltrante sin características específicas 52.6%, medular 6.2% lobular -- invasor 4.9% mucinoso 2.4% tubular 1.2% adenoquistico 0.4% papilar -- 0.3% carcinosarcoma 0.1%, Enfermedad de Paget 2.3% combinaciones con carcinoma ductal infiltrante 28% y combinaciones de los anteriores -- sin un componente ductal infiltrante 1.6%.

#### Diferenciación Histológica y grado nuclear.

Los criterios histológicos consisten en el grado de formación -- glandular tubular, la regularidad de las características nucleares, -- incluyendo tamaño, forma y características tintoriales, la frecuencia de mitosis y el grado de hiperchromasia. La aplicación estricta de es los criterios permite la categorización de cualquier tumor en grados -- variables de anaplasia, expresadas como bien diferenciados (Grado I) a diferenciados (Grado III o IV) con grados intermedios entre estos extremos. Es decir los tumores que muestran estructuras que desvían pero levemente de lo normal corresponden con el grupo de casos cuyas historias clínicas son favorables y de mejor pronóstico, por el contrario los tumores que muestran una gran desviación de la estructura normal tienen mal pronóstico y mayor probabilidad de recurrencia.

El grado nuclear consiste en la evaluación del pleomorfismo nuclear, del tamaño nuclear y nucleolar y de la actividad mitótica. -- Los grados van de 0 a 4 siendo el 0 el más indiferenciado, y el 4 el más diferenciado. En la mayoría de las series hay una buena correlación entre el grado de anaplasia nuclear y la probabilidad de metástasis en ganglios linfáticos axilares; sin embargo, en ciertos tipos -- de tumores (medulares) no ha sido demostrado tal correlación.

### Infiltrado Inflamatorio

En numerosas investigaciones se ha intentado correlacionar el pronóstico con marcadores morfológicos que expresan la respuesta del huésped. En un estudio se analizaron cuantitativamente y cualitativamente la respuesta celular local a los tumores, evaluando los linfocitos, células plasmáticas e inmunoblastos, así como otros parámetros (tipo, grado, tamaño y sitio del tumor, edad, estado menopáusico y estado clínico de la paciente): se encontró una correlación fuerte entre la respuesta del huésped y el pronóstico, así como la diferenciación tumoral. Un pronóstico favorable se asocia con un infiltrado inflamatorio celular dentro del tumor o en su periferia. 12

### CLASIFICACION EN GRADOS Y PERIODOS DEL CANCER MAMARIO

Un sistema de clasificación en periodos si se utiliza uniformemente, tiene gran valor para comparar la eficacia de diversas modalidades terapéuticas; el procedimiento de que tiene hoy uso extenso se funda en los siguientes datos de TGM (tumor, ganglios, metástasis).

#### ETAPAS CLINICAS

##### TUMOR

- T<sub>1</sub> -Tumor de <math>2\text{cm}</math> de diámetro, no hay fijación
- T<sub>2</sub> -Tumor de 2 a 5 cm, ataque a piel
- T<sub>3</sub> -Tumor de 5 a 10 cm, fijación pectoral
- T<sub>4</sub> -Tumor de >10 cm, fijación pectoral, piel infiltrada, ulcerada o piel de naranja sobre el tumor.

---

12 Donegan L. William., Cáncer de Mamma p.p. 140-147

## GANGLIOS

- G<sub>0</sub> - No hay ganglios axilares crecidos
- G<sub>1</sub> - Ganglios palpables, móviles
- G<sub>2</sub> - Ganglios axilares, fijos
- G<sub>3</sub> - Ganglios supraclaviculares; edema del brazo

## METASTASIS

- M<sub>0</sub> - Sin metástasis a distancia
- M<sub>1</sub> - Metástasis a distancia; invasión cutánea fuera de la mama, invasión de ganglios, invasión a mama opuesta, evidencia clínica o de gabinete de metástasis óseas, pulmonares, hepáticas, etc.

Período I - Tumor con menos de 5 cm de diámetro sin ataque ganglionar y sin metástasis. (T<sub>1</sub> G<sub>0</sub> M<sub>0</sub> ó T<sub>2</sub> G<sub>0</sub> M<sub>0</sub>)

Período II - Tumor con menos de 5 cm de diámetro con ganglios axilares móviles y sin metástasis (T<sub>1</sub> G<sub>1</sub> M<sub>0</sub> ó T<sub>2</sub> G<sub>1</sub> M<sub>0</sub>)

Período III - Los tumores de cualquier dimensión, con ataque de la piel o fijación o sin ellos, y con ataque ganglionar o sin él pero sin metástasis (cualquier combinación de T y G más M<sub>0</sub>).

Período IV - Todos los tumores de cualquier dimensión, con ataque de la piel o fijación o sin ellos, con ataque ganglionar o sin él pero con metástasis (cualquier combinación de T y G más M<sub>1</sub>). 13

### 2.3.1. CARCINOMA DE MAMA Y EMBARAZO

El carcinoma más frecuente en la mujer, esto es, el de la mama, constituye por fortuna una complicación rara en el embarazo. El problema en consideración afecta a una población de mayor edad, mujeres que han dejado atrás la edad de tener niños y no hay razón para creer que una mujer es especialmente susceptible a la enfermedad durante el embarazo.

#### FRECUENCIA Y DISTRIBUCION SEGUN LA EDAD

El análisis de un buen número de informes de la literatura revela una frecuencia de carcinoma de mama durante la gestación de 2.2/10 000 embarazos. (Cuadro I)

Cuadro I FRECUENCIA EN EL EMBARAZO

INSTITUCION	EMBARAZOS	CARCINOMA DE MAMA	FRECUENCIA 10 000
Belleue, N.Y.	37 790	7	1.8
Ginebra Suiza (1907-1937)	41 094	2	0.4
Elizabeth Steel Magee, Pittsburg	45 000	4	0.8
Presbyterian, Nueva York	37 740	36	9.5
Doctors, Seattle	16 855	4	2.3
Providence, Seattle (1944-1953)	23 372	5	2.1
Hospital Sueco. Seattle (1938-1954)	36 448	16	4.3
Charity Nuevo Orleans (1942-1959)	178 142	17	0.9
T o t a l	416 441	91	2.2

Fuente: Mickal A, Torres JE., Carcinoma de la mama y embarazo. p.210

Corresponde al carcinoma de mama durante el embarazo y la lactancia el 1.72 por 100 de todos los carcinomas de esta glándula. (Cuadro 11).

Cuadro 11. RELACION ENTRE CARCINOMA DE MAMA DURANTE EL EMBARAZO Y TODOS LOS CASOS DE CARCINOMA MAMARIO

INSTITUCION	CARCINOMA DE MAMA	CARCINOMA DE MAMA Y LACTANCIA	PORCENTAJE
Series recopiladas por White	42 627	734	1.72
Roosevelt, Nueva York	987	5	0.50
Universidad, Nueva York	190	2	1.05
Belleve, Nueva York	127	5	3.94
Doctores, Seattle	257	4	1.56
Providence, Seattle	347	5	1.44
Instituto del tumor, Seattle	403	12	2.98
Hospital Sueco, Seattle	943	16	1.69
Charity, Nueva Orleans	<u>1 346</u>	<u>32</u>	<u>2.4</u>
TOTAL	47 227	815	1.72

Fuente: Mickal A, Torres JE., op. cit., p 210

La frecuencia del carcinoma de mama aumenta con la edad. En el siguiente cuadro se muestra la distribución según la edad en 32 pacientes previamente estudiadas en quienes se diagnosticó carcinoma de la mama durante el embarazo y la lactancia. Como puede verse, el número de casos aumenta con la edad hasta los 30 ó 34 años, pero des-

pués disminuye; sin embargo esta disminución depende probablemente del menor número de mujeres embarazadas después de los 34 años, número que ha disminuido todavía más en años recientes. (Cuadro III ) 14

Cuadro III. DISTRIBUCIÓN SEGUN LA EDAD EN 32 PACIENTES CON CARCINOMA DE MAMA DURANTE EL EMBARAZO Y LA LACTANCIA

E D A D	P A C I E N T E S
0 - 19	0
20 - 24	0
25 - 29	5
30 - 34	11
35 - 34	9
40 - 44	7
45 - 49	0

Fuente: Mickal A torres JE., op.cit., p. 211

Desde un punto de vista biológico parece justificado el interés acerca del efecto del embarazo sobre las neoplasias mamarias. Muchos de los cambios sistémicos que favorecen el desarrollo parecen favorecer igualmente la promoción del crecimiento tumoral. En grados variables, los cánceres de mama retienen la dependencia hormonal de su origen tisular, permaneciendo potencialmente obedientes a los mismos cambios fisiológicos que estimulan al parénquima mamario. Las evidencias clínicas y de laboratorio indican que durante la gestación, aparece una excreción urinaria ascendente y progresiva de las tres fracciones de estrógenos: estrona, estradiol y estriol; este último alcanza al final del embarazo varias veces su concentración normal.

---

14 Mickal Abe, Torres José., Carcinoma de la mama y embarazo.  
p.p. 209 - 211



Las concentraciones estrogénicas séricas, consideradas como índice fidigno, muestran un ascenso de 4 nanogramos diarios al iniciarse el embarazo y se elevan a promedios de 15 nanogramos diarios al finalizar el mismo. Es posible que esta elevación de estrógenos placentarios, modifique el curso de un tumor mamario maligno, sensible a la acción de estas hormonas, aún cuando exista una elevación desproporcionada de estríol, considerado como antagónico de las otras fracciones y que probablemente disminuya la acción negativa de las mismas. 15

Otro evento que ocurre durante el embarazo se refiere al aumento prácticamente de el doble de las concentraciones séricas de corticosteroides particularmente el cortisol, cuya acción reduce la inmunidad celular para favorecer la implantación fetal e indirectamente la de un tumor maligno. En vista del importante rol atribuido a la inmunidad celular en el mantenimiento de la resistencia del cáncer, las evidencias de su depresión durante el embarazo, o sea la depresión de los linfocitos T la insuficiencia de la respuesta mitógena de los linfocitos y la depleción de los centros germinales en los ganglios linfáticos pelvianos, parecerían representar una desventaja para la huésped grávida. (Fig. G)

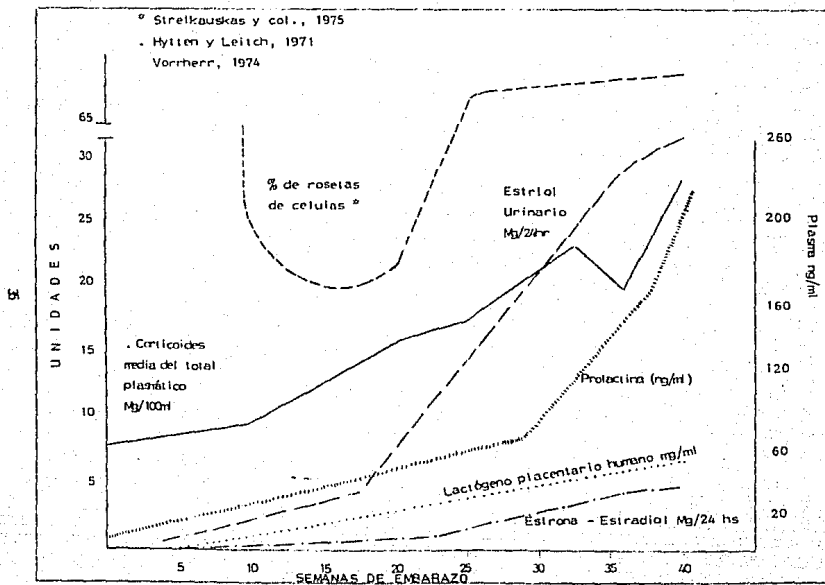
No hay duda de que el curso del cáncer mamario es modificado en su aparición y diseminación por la acción de los estrógenos. Numerosos estudios epidemiológicos muestran que los factores de reproducción aumentan el riesgo de esta enfermedad. 16

La mujer que ha tenido el primer embarazo a los 16 años de edad corre aproximadamente el 50% del riesgo de presentar cáncer mamario que la mujer que se embaraza por vez primera a los 30 años de edad.

15 Donegan W., op.cit., p.p. 152-160

16 Torres Rotán. Cáncer mamario y embarazo p.p. 97-98

Fig. G. CAMBIOS DE SIGNIFICADO ONCOLÓGICO POTENCIAL DURANTE EL EMBARAZO HUMANO



Fuente. Donegan William Cáncer de mama, p. 153

El efecto protector del primer embarazo en fecha temprana puede perdurar durante decenios, pero al parecer disminuye con la edad. Los otros embarazos y partos no modifican el riesgo de cáncer mamario. Se cree que los efectos protectores atribuidos a partos múltiples y amamantamiento son secundarios a la variable más importante, que es la edad - en que nace el primer hijo.

La actividad menstrual es otro factor de la reproducción al que se le ha prestado atención. La menarquia temprana y la menopausia tardía se acompañan de mayor peligro de cáncer mamario.

Las pruebas clínicas indican que la mama es un órgano sensible a la acción de los estrógenos pero las investigaciones no han aportado pruebas convincentes de que la administración de estrógenos exógenos agrave el riesgo de cáncer de mama.

Finalmente la hormonodependencia de dicho tumor ha sido claramente corroborada en los últimos años por el estudio de receptores hormonales en el tumor primario y sus metástasis. 17

### 2.3.2. SINTOMATOLOGIA

Los signos y síntomas iniciales del carcinoma mamario son variados. El cuadro ( IV ) muestra en orden de frecuencia aquéllos informados para 774 pacientes. Más de uno puede estar presente en el momento de la consulta.

Cuadro IV. Síntomas iniciales de carcinoma mamario

S I N T O M A S	PORCENTAJE DE TODOS LOS PACIENTES
Nódulo mamario indoloro	66
Nódulo mamario doloroso	11
Derrame por el pezón	9
Edema Local	4
Retracción del pezón	3
Costras en el pezón	2
Síntomas diversos	5

Fuentes: Benson C. Ralph. Diagnóstico y Tratamiento Ginecobstétricos.  
P. 374

En la fig. H se muestra la frecuencia relativa del carcinoma en los diferentes sitios anatómicos de la mama. Casi la mitad de los cánceres de mama se inician en el cuadrante superior externo, tal vez porque dicho cuadrante contiene la mayor parte del tejido mamario. El gran porcentaje que se inicia en la porción central se debe a la inclusión de cánceres que se diseminan a la región subareolar a partir de cuadrantes vecinos. El cáncer se presenta con una frecuencia 5-10% mayor en el lado izquierdo que en el derecho.

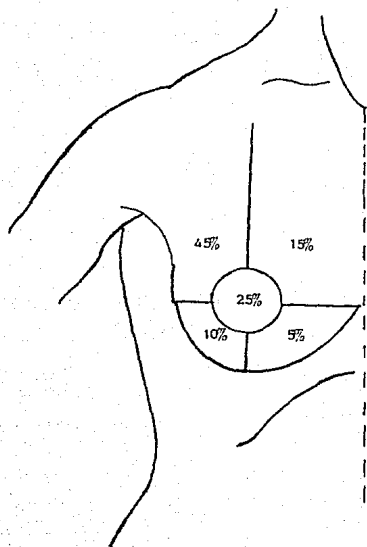


FIGURA H

Fuente: Benson C. Ralph. op. cit., p. 374

## NÓDULO

El signo inicial más común de cáncer mamario una masa en la mama (77% de los casos). El nódulo puede ser sensible, pero más amenudo es indoloro y en más del 90% de los casos es descubierto por la paciente, generalmente durante el baño. Ocasionalmente lleva a su descubrimiento una sensación espontánea de "tirantes" o incomodidad, o un golpe accidental en la mama.

## DERRAME POR EL PEZÓN

El derrame por el pezón es el segundo signo más frecuente de carcinoma mamario. Los derrames sugestivos de cáncer son aquellos que son espontáneos y aislados, a uno o a veces dos conductos de la misma mama. Esta presentación es característica de una lesión localizada; en más del 90% de los casos señala la presencia de una enfermedad fibroquística, de un papiloma intraductal, o de un carcinoma. El derrame persistente es un signo de cáncer en 13 a 47% de los casos.

Por las características de un derrame no puede inferirse si es producido por un proceso benigno o maligno. Un material grueso, espeso, sugiere ectasia ductal; un líquido lechoso indica lactancia, y la sangre sugiere papiloma ductal. Sin embargo, tanto líquidos serosos, serosanguinolentos, sanguinolentos, turbios y acuosos han sido todos producidos por cánceres.

## CARCINOMA INFLAMATORIO

El rubor, el calor, la sensibilidad y el edema de la piel son las características del carcinoma "inflamatorio" su curso de la enfermedad es rápido. La duración de los síntomas tiene un promedio de cuatro a seis meses. Lo primero en notarse puede ser una masa tumoral, seguida rápidamente por agrandamiento de la mama, edema y rubor. Al

examen, se encuentra una induración generalizada más que un delimitado; la ulceración no es común excepto en los casos muy avanzados. El dolor y el aumento de la temperatura son evidentes, pero los signos de infección sistémica son infrecuentes. La metástasis a los ganglios axilares es temprana y masiva.

#### CAMBIOS EN EL PEZON

Las mamas extirpadas por cáncer a menudo muestran extensión histológica del tumor al pezón, pero desde el punto de vista clínico -- dos cambios son notables; la retracción y la Enfermedad de Paget. La inversión del pezón es una condición normal, pero en presencia de -- cáncer el pezón está fijo y no puede ser evertido como es posible ha cerlo usualmente. Al examen cuidadoso puede notarse una masa subya-- cente.

#### RETRACCION DE LA PIEL

La formación de hoyuelos o la retracción de la piel por un nódu lo, fue alguna vez considerada virtualmente diagnóstico de cáncer -- mamario. En la actualidad se ha reconocido que algunas lesiones benignas pueden producir este cambio, especialmente la necrosis grasa y la mastitis a células plasmáticas. La enfermedad de Mondor puede causar retracción de la piel e imitar el cáncer.

#### CAMBIOS EN LA PIEL

La adherencia de la dermis suprayacente con pérdida del conto rno normal de la mama es a veces el único cambio visible producido -- por el carcinoma. La desviación de la mama afectada o el aplanamie nto de su contorno, desorganiza la simetría normal de las mamas, las venas prominentes pueden producir marcas en la mama comprometida. En

los casos avanzados, se produce una retracción marcada de la mama - completa, aparecen nódulos axilares o se ulcera la piel. 18



### 2.3.3. DIAGNOSTICO

Es importante hacer una distinción entre la detección del carcinoma y su diagnóstico. La detección se refiere al reconocimiento de cualquier signo o síntoma de la enfermedad. Las técnicas usadas para la detección incluyen una historia clínica, examen físico, mamografía, -- termografía, transiluminación, aspiración con aguja fina y examen citológico de los aspirados y derrames por el pezón. Por el contrario, -- existe sólo un método de hacer un diagnóstico definitivo, y es el examen histológico de una muestra de tejido. El diagnóstico seguro es -- una premisa fundamental para una adecuada clasificación por estadios y un tratamiento apropiado. 19

#### EXAMEN CLINICO DE LA GLANDULA MAMARIA

La valoración de la paciente con síntomas atribuibles a la mama -- debe comenzar con la historia clínica. Los puntos que requieren atención especial durante el estudio son: edad, paridad, historia de lactancia previas, antecedentes familiares de cáncer de mama, historia -- menstrual, cirugía previa ginecológica o endocrina, terapéutica medicamentosa y síntomas generales. Los problemas específicos respecto a la tumoración o masa se refieren a la investigación de duración, sensibilidad dolorosa, aumento progresivo de volumen, cambios con las mens -- truaciones, además si coexiste con secreción anormal por el pezón. Es preciso obtener información respecto a la aparición previa de masas mamarias, así como considerar con el mayor cuidado los síntomas en la axila o en la región supraclavicular.

El examen físico apropiado constituye un importante instrumento -- diagnóstico para la diferenciación de los nódulos mamarios, y debe incluir inspección y palpación.

19 Donegan W. op.cit., p. 45

La inspección debe efectuarse con la paciente en decúbito y en posición erecta, e incluirá valoración de la simetría, secreción, inversión, excoriación o desviación de los pezones, cambios cutáneos o en el patrón venoso, edema o formación de "hoyuelos", y signos de fijación a la pared torácica. A veces se descubren masas o depresiones con la paciente en posición erecta con sus brazos extendidos sobre la cabeza.

Al palpar la zona supraclavicular, se debe apreciar si hay agrandamiento, fijación o movilidad de los ganglios linfáticos. Para relajar los músculos pectorales, se apoya el brazo de la mujer sobre el hombro del examinador. Usando las yemas de los dedos, palpar suavemente los ganglios que están sobre la pared del tórax con suavidad girar los dedos hacia abajo, apreciar el número, consistencia y movilidad de los ganglios y si están fijos a estructuras subyacentes o piel suprayacente. Al llevar el brazo en arco completo de movimiento, pueden descubrirse lesiones que pudieran estar escondidas debajo del músculo pectoral o la grasa subcutánea.

La palpación de la masa se efectúa mejor con la paciente en decúbito dorsal con el lado sometido a examen ligeramente elevado con una almohada. Así mismo es indispensable palpar cada cuadrante de la mama con suavidad y en forma sistemática, comenzando en el segmento superior y seguir la dirección de las manecillas del reloj.

El examen tiene por objeto distinguir una lesión en masa discreta del tejido mamario circundante. Al palpar una masa, los signos a investigar son: su situación exacta con respecto al pezón (subareolar, en el cuadrante superoexterno, o inferointerno, etc.); la consistencia, si es dura, firme blanda o quística, se determinará la movilidad de la masa con respecto a la piel y al tejido mamario, al igual que su fijación posible a la pared torácica, se valorará también la pre-

sencia de dolor a la palpación.

Los pezones deben valorarse con el mayor cuidado, ya que la exco-riación de los mismos es a menudo signo de enfermedad de Paget. La in-versión del pezón es frecuente, y rara vez de graves consecuencias, - aunque la unilateral reciente puede tener importancia. La secreción por parte de los pezones es anormal, debe investigarse siempre la se-creción serosanguinolenta o hemorrágica sobre todo en presencia de -- una masa. Ahora bien, la secreción verdusca o de tipo lácteo durante el embarazo puede ignorarse en ausencia de una masa. 20

#### AUTOEXAMEN DE LA MAMA

El examen de la mama debe efectuarse cuando menos una vez al mes para que sea efectivo como técnica de selección para el diagnóstico - temprano de las enfermedades de la mama.

En la mujer con menstruación se enseña a efectuar el autoexamen de las mamas al terminar el período menstrual. El último día de flu-jo debe servir como recordatorio a la mujer de que ha llegado la oportu-nidad esperada para la valoración de sus mamas. En este momento el tejido mamario se halla inactivo y es menos probable que refleje los efectos de estrógenos y progesterona, ya que los valores de estas -- hormonas se elevan en el curso del ciclo.

Guarda relación con este hecho que la mujer percibe sus mamas en tal momento menos nodulares y tensas.

En las mujeres posmenopáusicas, deben seleccionar el primer día de cada mes o una fecha para ellas importantes, y además confeccio--nar un calendario regular que les recuerde el día preciso en que deben efectuar el autoexamen.

## TECNICA PARA EL AUTOEXAMEN DE LA MAMA

### Inspección

El examen comienza con la mujer sentada delante de un espejo con las mamas plenamente expuestas.

A) Con los brazos relajados a ambos lados del cuerpo, la mujer examina sus mamas para comprobar si existe:

1. Asimetría importante de tamaño o forma:
2. Desviación o asimetría de los pezones
3. Retracción del pezón, areola o piel.
4. Edema de la piel, manifestado por aumento de los poros cutáneos (la llamada piel de naranja).
5. Ulceración o lesiones de la piel.
6. Cambios en relación con exámenes anteriores.

B) En seguida, levantar los brazos por encima de la cabeza, mientras repite la inspección con el mayor cuidado. El movimiento de los músculos de pared torácica debajo de la mama puede producir retracción local de la piel o desviación del pezón no apreciable con los brazos en posición colgante.

C) A continuación coloca sus manos sobre las caderas y ejerce presión hacia adentro, al mismo tiempo que imprime tensión a los músculos pectorales debajo de la mama, maniobra que puede revelar cambios inadvertidos en otras posiciones.

D) Si durante la inspección advierte la paciente algo anormal, debe palpar el área sospechosa para comprobar si existe algún "bulto", induración o sensibilidad anormales.

El resto del examen se efectúa con la paciente acostada en decúbito supino en su sofá o cama, ya que en esta posición la mama se aplana y extiende en forma más uniforme sobre la pared torácica.

### Palpación

1. Para examinar la mama derecha, se coloca la mano del mismo lado - detrás de la cabeza, mientras que se aplican juntos cuatro dedos de -- la mano izquierda, excepto el pulgar, sobre la mama ejerciendo presión suave en movimiento circular, a medida que se desplazan en torno a una esfera de reloj imaginaria.
2. Comienza la paciente su examen en la parte superior de la mama de recha a la altura de las 12 de la esfera del reloj, con desplazamiento hacia las dos o las tres girando en torno a la supuesta esfera para -- llegar de nuevo a las 12 cubriendo la parte más externa de la mama.
3. Se desplazan entonces los dedos unos 2 cm. y se efectúa de nuevo el movimiento circular.
4. Deben repetirse los desplazamientos circulares hasta que se hayan examinado todas las partes de la mama incluido el pezón, lo que requiere cuando menos tres o más movimientos circulares.
5. Se ejerce presión suave sobre el pezón entre el pulgar y el índice con objeto de investigar la posible presencia de secreción.
6. Se repite en seguida en la mama izquierda la misma técnica de la esfera del reloj, si bien ahora se coloca la mano izquierda detrás de la cabeza y se práctica el examen con la derecha.

Debe indicarse a la paciente que la palpación de las mamas tiene por objeto identificar o descubrir posibles:

1. Tumores o masas de cualquier tipo.

2. Zonas focales ocupadas por nódulos
3. Areas de sensibilidad anormal
4. Cambios de consistencia o de los hallazgos registrados en exámenes anteriores. 21

#### TECNICAS AUXILIARES DE DIAGNOSTICO

##### MAMOGRAFIA

Existen cuatro métodos generales de mamografía actual:

- 1) Combinaciones de placas radiográficas de diversos tipos que utilizan un aparato especial con un tubo de foco pequeño y ánodo de movilidad, con compresión;
- 2) Xeromamografía que utiliza una lámina de aluminio recubierta de selenio y un tubo con ánodo de tungsteno (la imagen se transfiere a un papel especial );
- 3) Radiografía electrónica que produce una imagen en material plástico por el paso de rayos x por una cámara llena de gas freon-bramo, de número atómico elevado.
- 4) Tomografía computarizada de la mama que se utiliza en forma limitada para ver cáncer de dicha glándula en la cual antes del estudio se introduce material de contraste. Además se han utilizado para mejorar la calidad de la imagen sistemas especiales de rejilla de fibra óptica y técnicas de amplificación.

---

21 Tyrer, L.B. y Granzig, W.A. Instrucciones a las pacientes para el autoexamen de las mamas p.p. 169-173

La mamografía se basa en la detección de las diferentes densidades radiográficas de los tejidos, por lo tanto las condiciones patológicas que carecen de esta propiedad permanecen sin detectar, incluyen algunos cánceres grandes y clínicamente obvios.

Esta técnica radiográfica emplea radiación de muy baja energía -- que realiza el detalle de los tejidos blandos debido a la absorción diferencial de grasa y tejido fibroglandular.

Los buenos resultados de la mamografía dependen de los detalles -- estructurales de la mama de estudio. La mama predominantemente grasa de las posmenopáusicas permite una interpretación más precisa que la estructura fibroglandular densa de la mujer de menor edad, en especial si es nulípara. Hay que destacar que la precisión de la interpretación depende de una técnica radiológica satisfactoria. 22

Generalmente se obtiene dos vistas de cada mama: una vista craneocaudal tomada con la paciente sentada, y una proyección mediolateral, de cual puede ser tomada ya sea sentada o reclinada. Estas dos vistas, tomadas a ángulos rectos una de la otra, permiten localizar cualquier lesión en un cuadrante específico de la mama. Midiendo desde el pezón, las dos coordenadas permiten una localización aun más -- precisa. Pueden obtenerse vistas adicionales si se le estima necesario para una mejor definición y localización de áreas sospechosas. La mama completa debe ser visualizada, desde el pezón a la pared torácica y desde la axila el pliegue inframario.

## INDICACIONES DE LA MAMOGRAFIA

La mamografía se usa:

- 1) Para seleccionar mujeres asintomáticas mayores de 50 años por lesiones no palpables.
- 2) Para seleccionar ciertas pacientes de alto riesgo. a) Aquéllas mayores de 40 a con una historia familiar de cáncer mamario y -- b) mujeres con cáncer previo en la mama contralateral.
- 3) Para complementar el examen físico de pacientes con mamas sintomáticas o con nódulos palpables.
- 4) Para descartar lesiones ocultas previo a la biopsia de la mama o a cirugía cosmética.
- 5) Para ayudar a tranquilizar a la mujer con cancerofobia.
- 6) Para buscar una lesión primaria en una paciente con carcinoma metastásico.

## SIGNOS MAMOGRAFICOS DE ENFERMEDAD

La mamografía puede detectar enfermedades benignas y malignas -- clínicamente ocultas y puede ayudar en el diagnóstico diferencial de lesiones clínicamente aparentes.

Las principales anomalías a ser notadas en la mamografía son:

- 1) Nódulos
- 2) Calcificaciones
- 3) Arquitectura distorsionada
- 4) Conductos dilatados o anormales

Los signos presuntivos o secundarios de enfermedad son:

- 1) Aumento de vascularidad (venas grandes)
- 2) Engrosamiento o retracción de la piel, o ambas



- 3) Retracción del pezón
- 3) Obliteración del espacio mamario
- 5) Ganglios linfáticos axilares agrandados

En forma básica, el mamograma simplemente da el médico información diagnóstica adicional que permite buscar cáncer en una fase más temprana y curable o bien llegar a una decisión en cuanto a la exploración quirúrgica. 23

#### XEROMAMOGRAFIA

La xeromamografía es una variedad de la mamografía en la cual se utilizan las mismas placas o películas en rayos x para reproducir la imagen. Con esta técnica se han producido mamogramas excelentes con menores dosis de radiación, aunque no llegan a los bajos niveles que se logran con las técnicas placa - película.

#### TERMOMGRAFIA

La termografía es un método que proporciona una representación gráfica de las variaciones de temperatura de la piel de la mama. Para tal fin se han utilizado dos dispositivos; la teletermografía, que utiliza un termosensor que transforma el calor en imagen en blanco y negro, en las que el calor es registrado con diversos grados de oscuridad. En algunos dispositivos estos tonos oscuros han sido traducidos en colores diversos. Otro método utiliza cristales de colesterol que muestran los colores en proporción directa al calor en un aparato que está en contacto con la mama.

El inconveniente principal de la termografía es que no genera mediciones anatómicas. El incremento de calor, suele representar la transmisión de calor de la sangre de las venas y posiblemente no indi-

que la fuente del incremento calórico. Se sabe que casi todos los cánceres, salvo los muy profundos, producirán mayor calor del que se registrarán en el papel, sin embargo no se practica biopsia con base en la positividad identificada en un termograma porque la zona sospechosa posiblemente no corresponde al sitio real del cáncer. En promedio, 25% de los cánceres y por desgracia los pequeños y no palpables, no muestran el incremento calórico. También se sabe que en promedio 20% de las mujeres muestran mayor calor en una mama que en la otra, sin signo de cáncer ni anomalías en otras técnicas. Sin embargo, algunas de estas imágenes llamadas positivas falsas pudieran representar un cáncer incipiente que se manifieste incluso en término de dos años -- después del examen. Por todas estas razones expuestas la termografía pudiera servir como un marcador de las mujeres de alto riesgo.

#### ULTRASONOGRAFIA

Las ondas sonoras de alta frecuencia generadas por vibraciones de un transductor de cristal se hacen pasar a través de la mama y los ecos o reflejos se transforman en señales eléctricas de manera que se obtiene una imagen transversal de las estructuras por las cuales ha atravesado.

Con esta técnica es posible distinguir fácilmente una masa con líquido de otra sólida y una benigna con demarcación nítida, de otra irregular; sin embargo, a veces es difícil distinguir el cáncer del parénquima normal, y rara vez se observa una lesión no palpable. Se puede decir que la ultrasonografía es útil para aportar datos cuando surge una lesión palpable. Es poca su utilidad o no la tiene para descubrir una lesión no palpable.

### TRANSILUMINACION

El método ha sido útil para diferenciar entre lesiones benignas y malignas o masas con líquido o sólidas. Emplea una fuente intensa de luz visible en un cuarto oscuro. En términos generales, el método no ha producido muy buenos resultados en la investigación en grandes masas de población, como parte de la búsqueda de cáncer no palpable.

### RESONANCIA MAGNETICA NUCLEAR

La resonancia magnética nuclear cuando se usa en el diagnóstico de trastornos de la mama tiene la posibilidad de aportar datos directamente sobre la naturaleza maligna de una mama. Los estudios con estas técnicas están en fase preliminar, pero se esperan con gran interés sus resultados. 24

El agrandamiento de las mamas durante el embarazo y la lactancia tiende a enmascarar los nódulos parenquimatosos. Las masas que se encuentran se atribuyen erróneamente a hipertrofia normal de la glándula mamaria o se pierden en los tejidos vecinos a medida que el embarazo progresa, creando la ilusión de que se han resuelto. La efectividad de la mamografía está también comprometida por el completo desarrollo y la función del parénquima mamario. Estos cambios con la hiperemia y el aumento del contenido de agua de las mamas que lo acompaña, contribuyen a una densidad radiográfica generalizada con pérdida del tejido adiposo contrastante que usualmente ayuda a descubrir las masas tumorales.

La literatura confirma que el curso clínico de la mujer embarazada con carcinoma mamario está marcado por retrasos inusuales. Los --

---

24 Strax P., op.cit., p.p. 1083 - 1085

factores que contribuyen incluyen omisión de examinar las mamas regularmente en los estudios prenatales y resistencia a obtener tejidos para un estudio histológico.

Las indicaciones de biopsiar las lesiones mamarias durante el embarazo son las mismas que aquellas generalmente aceptadas para la mujer no embarazada. La punción aspiración de los nódulos sirve para diferenciar los quistes o galactoceles de los tumores sólidos -- inocua y rápidamente. La biopsia de los tumores sólidos con incisión o aguja bajo anestesia local con la paciente ambulatoria es expeditiva e involucra un riesgo mínimo. Se recomiendan las biopsias ambulatorias para obtener un diagnóstico temprano sin incurrir en el riesgo de la anestesia general si se comprueba que la lesión es -- benigna. 25

#### 2.3.4. TRATAMIENTO

Los primeros informes con respecto a la asociación de cáncer de mama con embarazo enfatizaron la rápida diseminación del tumor con el fallecimiento temprano de la paciente.

Inicialmente se consideró a la paciente embarazada categóricamente incurable y no una candidata para la cirugía. Esta evidencia fue enmendada al irse acumulando evidencias de lo contrario. Harrington - en (1937) comunicó sobre 92 pacientes operadas en la Clínica Mayo una sobrevivida del 61.5% a los 5 años entre aquellas sin metástasis axilares. Este informe enfatizó los resultados cuando aún estaba confinada a una mama. Desafortunadamente, la diseminación más allá de los límites de la mama ha sido frecuente en la mayoría de las series y -- muchos carcinomas surgidos durante el embarazo estaban en estado avanzado cuando fueron tratados.

#### ESTADIOS CLINICOS TEMPRANOS

El tratamiento de carcinoma de mama diagnóstico durante la gestación no difiere del que se diagnostica en la mujer no grávida. En general se está de acuerdo en que la mastectomía radical con disección ganglionar está indicada sin retraso para los estadios clínicamente tempranos del cáncer de mama, al margen del trimestre del embarazo. Las ventajas potenciales de la cirugía temprana pesan más que el riesgo del feto.

En ciertos casos es factible que el tratamiento de los cánceres pequeños, indolentes y de pronóstico favorable sea diferido hasta -- después del parto, mientras que los cánceres grandes y rápidamente progresivos merezcan un tratamiento sin retraso.

Las diferencias en la sobrevivida luego del tratamiento en los diversos trimestres del embarazo o en el período posparto reflejan usualmente el número relativo de pacientes en cada categoría con metástasis en los ganglios linfáticos axilares. Las variaciones pueden ser grandes cuando el número de pacientes involucradas es pequeño. Como se muestra en el cuadro ( V ) los resultados de la mastectomía radical son generalmente pobres cuando hay metástasis a los ganglios linfáticos, mientras que las tasas de sobrevivida son gratificantes cuando la enfermedad está confinada a la mama, comparable usualmente con la sobrevivida esperada, o ligeramente menor que las mujeres no embarazadas, ----- Earley (1969), comunicó tasas de sobrevivida del 68%, Byrd y asociados (1962) del 100%, Holleb y farrow (1964) del 65% y Hochman (1952) del 75% para las pacientes sin metástasis axilares. Estas cifras brindan razones para creer que el diagnóstico y tratamiento rápido durante el embarazo aumentan significativamente la sobrevivida global.

La radioterapia posoperatoria no ha tenido un efecto demostrable sobre la sobrevivida. El riesgo que posee para el feto la radiación ionizante debería desaconsejar su uso durante el embarazo.

El uso de agentes citotóxicos como quimioterapia auxiliar es peligroso para el desarrollo normal del feto, especialmente en el primer trimestre del embarazo. Tanto los antimetabolitos como los agentes alquilantes pueden producir anomalía del desarrollo. El metrotexate posee un riesgo especial compartido en menor grado por el clorambucil, la ciclofosfamida y el busulfán. Aunque la exposición al feto durante el segundo o tercer trimestre del embarazo es menos probable que interfiera con el desarrollo normal, los efectos a largo término son inciertos. Si es imperativo tomar esta forma de tratamiento debe pensarse seriamente en la interrupción del embarazo.

CUADRO V CANCER DE MAMA CON EMBARAZO O LACTANCIA \*

PERIODO REVISADO	No. DE CASOS	SOBREVIDA A LOS 5 AÑOS (%)	RESECCION CURATIVA (%)	METASTASIS AXIALES (%)	SOBREVIDA A LOS 5 AÑOS DE CASOS OPERABLES			REFERENCIA
					TODOS (%)	AXT+ (%)	AX- (%)	
1960-1973	33		88	75		27	33	Cheek, 1973
1948-1967	48	25	69	50	36	18	56	Applewhite y col. 1973
1938-1965	50	34	48	71	48	31	86	Ellis Fischel Hospital
1931-1964	14	36	79	64	45	29	75	Peete y col., 1966
1930-1964	46	39	83	50		28	68	Early y Col., 1969
1921-1962	17		71	67	100	100	100	Hersley y col., ** 1963
1954-1961	35	13	17+	-	100			Helman & Bennet, 1963
1940-1961	33	42	90	75		47		Rissanen, 1969
1938-1961	187	33						Peters, 1966
1932-1960	6	17	33	100	50	50	-	Brooks & Proffitt, 1949
	29	55	Todos	-	71	33	100	Byrd y col., 1962
Pre- 1956			Informados	68				
1920-1953	37		90	72	22	8	50	White & White, 1956
Pre- 1953	133	31	90	72	30	17	65	Hollab & Farrow, 1964
1915-1959	20	(40)	90	75	50	42	75	Hochman & Schreiber, 1953
	48	(33)	65	55	(45)	(24)	(75)	Haagensen, 1971
1910-1959	92		Todos					
			Informados	85	15	6	62	Harrington, 1937

\* Se muestra un resumen de publicaciones seleccionadas sobre los resultados del tratamiento del cáncer de mama durante el embarazo o la lactancia.

La supervivencia global no ha mejorado apreciablemente desde 1910 a 1973, ni tampoco la proporción de casos con tratamiento curativo. Los pacientes sin metástasis en los ganglios axilares tienen un pronóstico relativamente favorable.

\*\* Solo pacientes de hasta 35 años de edad.

+ Estadios clínicos I y II

{ } = Supervivencia a los 10 años

Fuente: Donegan W. op.cit., p. 325

## ABORTO EN EL TRATAMIENTO DEL CARCINOMA DE MAMA DURANTE EL EMBARAZO

A pesar de los avances de revertir los cambios hormonales del embarazo, el aborto terapéutico en los casos operables no ha mejorado los resultados de la mastectomía sola. En 1953 Adair publicó los resultados de un grupo pequeño de pacientes que parecieron sobrevivir más cuando se incluyó la terminación del embarazo como parte de la terapia. Más de dos tercios (69.5%) de un grupo de 23 pacientes cuyos embarazos fueron simultáneos o subsiguientes a la terapia inicial y en las que se realizó aborto terapéutico vivieron a los 5 años. Veinticinco pacientes (44%) que no abortaron sobrevivieron por períodos más cortos. También hubo diferencia cuando se consideraron las pacientes sobre la base del compromiso ganglionar axilar. Las diferencias, sin embargo, no fueron estadísticamente significativas, y otras publicaciones subsiguientes -- tampoco han sido concluyentes. Holleb y Farrow (1962) comunicaron sobre 24 pacientes tratadas con mastectomía radical, la mitad de las -- cuales abortó y la otra mitad no. La tasa de curación clínica, a los 5 años, de las pacientes cuyos embarazos fueron interrumpidos fué en este caso inferior a la de aquéllas a las que se les permitió parir normalmente, 17% versus 33% pero nuevamente la diferencia no fué sig nificativa. En el cuadro (VI) se muestra una tabulación de esta y -- otras publicaciones. En estas comunicaciones hubo obviamente una -- selección en la decisión en contra o a favor del aborto y los casos no están ubicados con precisión en el estadio, pero a simple vista las cifras no sugieren un beneficio en los casos operables.

En ausencia de evidencias convincentes del beneficio del aborto terapéutico, la práctica ha variado. Edelman (1961) describió el pro gramu en Nueva York Hospital Mount Sinai, el que incluye aborto tera péutico en el primer trimestre del embarazo, aborto con histerectomía en el segundo trimestre y aplazamiento del parto en el tercero hasta



CUADRO VI RESULTADOS DEL ABORTO TERAPEUTICO EN CONJUNCION CON LA MASTECTOMIA PARA  
LOS ESTADIOS TEMPRANOS DEL CANCER MAMARIO \*

SOBREVIDA A LOS 5 AÑOS

	ABORTO	NO ABORTO	REFERENCIA
	2/14	?	Peters, 1968
	2/7	3/6	Peete y Col., 1966
	4/7	3/3	Helman & Bennett, 1963
	4/6	4/10	Hochman & Schreiber, 1953
8	3/4	8/10	Rissanen, 1968
	2/12	4/12	Hollie & Farrow, 1962 **

\* Se enumeran las publicaciones en las cuales se comunica el uso del aborto terapéutico en conjunción con la mastectomía (generalmente radical) en casos seleccionados de cáncer de mama clínicamente --- temprano. Los casos en cada uno son pocos; no hay una ventaja global aparente en la sobrevivencia cuando se realiza el procedimiento conjunto.

\*\* Cifras disponibles sólo para el primer trimestre.

Fuente: Donegan W. op. cit., p. 323

que se asegure un niño viable. Montgomery (1961) y Lewison (1955) recomendaron el aborto terapéutico cuando el embarazo estaba en los estadios tempranos. Otros creen que en la ausencia de evidencias de un beneficio definido esta forma de terapia no puede ser recomendada. Muchos están de acuerdo en que bajo algunas circunstancias existen algunas indicaciones no clínicas para la terminación del embarazo y que una decisión debe ser individualizada, teniendo en consideración factores de riesgo pronóstico, creencias religiosas, tamaño de la familia y deseos personales de la paciente.

#### CANCER DISEMINADO Y AVANZADO

El curso de las pacientes con cánceres avanzados es generalmente malo. De 73 casos inoperables, Holleb y Farrow (1964) encontraron una supervivencia media desde la admisión hasta la muerte de sólo 7 meses, yendo de 1 mes a 3 años 73% de las pacientes estaban muertas dentro de un año y 93% estaban muertas dentro de los 2 años desde la fecha de admisión. Ninguna de las pacientes de Haagensen con lesiones de estadio clínico D tratadas con mastectomía radical sobrevivieron 10 años, y sólo lo hizo una de ocho con lesiones estadio clínico C.

La paliación efectiva para los casos con diseminación de cáncer requiere el aborto terapéutico. La eliminación de los estrógenos de las fuentes endocrinas es el tradicional primer paso en la paliación de las mujeres premenopáusicas. La disponibilidad de las determinaciones de receptores estrogénicos en el tejido tumoral probablemente influenciará esta decisión en el futuro pero en tanto si la decisión es la ablación endocrina o la quimioterapia citotóxica, no es recomendable la continuación del embarazo.

En el primer trimestre es suficiente para la terminación del embarazo la dilatación y curetaje del útero; más adelante puede lograrse el aborto terapéutico mediante la instalación de prostaglandina  $F_2$  o solución salina hipertónica en el líquido amniótico, alternativamente, mediante la evacuación quirúrgica del útero o histerectomía. Si el embarazo que está casi a término debe ser interrumpido depende en gran parte de la urgencia de iniciar las medidas paliativas y el deseo de la paciente. Un breve retraso, con el objeto de dar a luz un feto viable, puede no estar marcado por un deterioro significativo del estado de la paciente.

Los resultados de la terapia endocrina en pacientes menores de 35 años de edad son malos. A pesar de la castración y de la interrupción del embarazo, las 7 pacientes de Holleb y Farrow murieron dentro de los 2 años. Ninguna de las 32 pacientes comunicadas por Bunker y Peters (1963) que fueron castradas por paliación demostraron una mejoría perceptible y sólo se beneficiaron subjetivamente. Sin embargo, si la castración produce una remisión que valga la pena, es de esperar que una ablación endocrina mayor ofrezca una expectativa razonable de beneficio.

### 2.3.5. COMPLICACIONES

La probabilidad de la diseminación metastásica del cáncer al feto durante el resto del embarazo presumiblemente sea pequeña. No se han comunicado casos de metástasis trasplacentarias en el feto de cáncer de mama. En 1970 se recolectó de la literatura sólo 4 casos en los cuales el cáncer de mama había metastatizado a la placenta, pero luego del parto el niño permaneció sano en todos los casos. 26

---

26 Donegan W., op.cit., p.p. 310-327

## HISTORIA NATURAL DE CÁNCER MAMARIO EN EL EMBARAZO

### FACTORES DEL HUESPED :

Mujeres en época reproductiva, gestantes y lactantes. Edad: 30 a 34 años. Herencia: mayor riesgo con antecedentes familiares de cáncer de la glándula mamaria. Personales: nuliparidad, primigestas mayores de 30 años, o mujeres que no amamantaron a sus hijos. Menarca temprana. Patológicos: neoplasias precancerosas como papiloma intracanalicular, - hiperplasia atípica del epitelio o los conductos de los lóbulos. Mas topatía quística.

### FACTORES DEL AGENTE :

Carcinogénicos, virus tipo B.

### FACTORES DEL MEDIO AMBIENTE :

Mayor frecuencia en países occidentales, medio urbano, niveles -- socioeconómicos altos.

### ESTÍMULO DESENCADENANTE :

Período latente.

### ALTERACIONES BIOQUÍMICAS .

Incremento de estrógenos en la mujer grávida. Esteroidogénesis de la unidad fetoplacentaria. Aumento de las hormonas: medulosuprarrenales, cortisol libre, hormona del crecimiento, insulina, estradiol, prolactina. Disminución de la inmunidad celular, depresión de los linfocitos T.

### ALTERACIONES TISULARES :

Hiperplasia, metaplasia, displasia, anaplasia.

### SÍNTOMAS INESPECÍFICOS:

Masa dura pequeña indolora con márgenes mal definidos, dolor local, elevación térmica local, retracción cutánea, pezón doloroso, prurito -- persistente en pezón y areola, salida de secreción serosanguinolenta -

por el pezón, venas prominentes, crecimiento tumoral, enrojecimiento cutáneo, cambios de coloración de la piel, retracción del pezón.

#### SINTOMAS ESPECIFICOS :

Carcinoma canalicular infiltrante. Al invadir piel subyacente puede originar "piel de naranja, retracción o ulceración.

#### COMPLICACIONES :

El ataque a ganglios linfáticos produce metástasis a distancia.

#### NIVELES DE ATENCION

##### PREVENCION PRIMARIA

Promoción de la salud :

- Informar a la población sobre la enfermedad, la frecuencia con que presenta y factores predisponentes que deben tomarse en cuenta.
- Charlas acerca de la importancia de la alimentación al seno materno.
- Enseñar a la población la técnica de autoexamen de las mamas.
- Informar a la población sobre la importancia de la visita médica -- prenatal.

Protección específica :

- Selección de pacientes embarazadas de alto riesgo.
- Exhortar a la población expuesta a que acuda a realizarse examen de las mamas.
- Orientar a las pacientes menstruantes con cáncer mamario sobre métodos anticonceptivos para evitar el embarazo.
- Orientar sobre el control prenatal a embarazadas de alto riesgo.

##### PREVENCION SECUNDARIA

Diagnóstico temprano :

- Visita prenatal periódica que incluya examen físico sistemático y - exploración física de las mamas.
- Historia clínica completa, autoexamen mamario.
- Mamografía, Xenomamografía, Termografía, ultrasonografía examen --

histológico, y biopsia.

Tratamiento oportuno :

- Mastectomía radical.
- Interrupción del embarazo por medio de legrado uterino, inducto, -  
conducción, histerectomía o histerotomía.
- Cirugía, radioterapia, quimioterapia.

Limitación de la Incapacidad :

- Vigilancia médica para descubrir tempranamente recidivas locales o  
a distancia.
- Radioterapia post-operatoria para disminuir las recurrencias y las  
metástasis ganglionares regionales.
- Quimioterapia para prolongar la sobrevida.

#### PREVENCION TERCIARIA

Rehabilitación :

- Psicoterapia de grupo.
- Socioterapia y orientación social para integrarla al núcleo familiar  
y social.
- Control médico oncológico.

#### 2.4. DESPRENDIMIENTO PREMATURO DE PLACENTA NORMAL INSERTA

Se define como desprendimiento prematuro de placenta normal inserta la separación parcial o total de una placenta que se encuentra normalmente implantada, antes de que se inicie el trabajo de parto o durante el mismo. Esta complicación generalmente ocurre en el último trimestre de gestación y se manifiesta por sangrado por vía vaginal y dolor abdominal. También se le conoce como *abruptio placentae*.

#### ETIOLOGIA

No se conoce con precisión la causa; hay muchos factores que pueden producir un desprendimiento prematuro de placenta, entre los cuales podemos mencionar los más frecuentes que son:

1) **Toxemia.**- La afección se asocia en las dos terceras partes - de los casos de toxemia gravídica. Se ha mencionado que las toxemias - sobre todo la edemonecrosis y las nefropatías gravídicas, determinan lesiones degenerativas a nivel de la placenta; podrían facilitar la formación de un hematoma retroplacentario seguido de desprendimiento. Se insiste mucho en la existencia de sustancias capilarotóxicas de tipo de la histamina y de la guanidina que, desprendidas de estas placentas favorecerían las roturas vascular y la histólisis a nivel de la zona del desprendimiento.

La histólisis de las vellosidades placentarias libera, por otra parte, sustancias capaces de poner en marcha el sistema fibrinolítico, dando lugar frecuentemente a las disfibrinogenemias.

2) **Traumas.**- Accidentes, caídas bruscas descompresión del útero al vaciar un hidramnios, corteo del cordón umbilical o maniobras obstétricas intempestivas, son causas que se han aducido en muchos casos. Las formas más graves, sin embargo, son siempre las de origen tóxico.



3) Aumento de la presión venosa.- Suponen que un aumento de presión venosa, producido por aumento de la contracción uterina, es la causa del desprendimiento placentario y de la muerte del feto intraútero, muy rápida y muy precozmente. Esta etiología explicaría, no la contracción por el estado tóxico, sino al revés: el estado tóxico como consecuencia de la anormal contracción.

4) Se han invocado otras muchas teorías para explicar la etiología del desprendimiento de la placenta normalmente inserta. Además de las anteriores, se ha hablado de endometritis, que daría lugar a peri y endoarteritis, que motivarían un infarto placentario.

#### 2.4.1. PATOGENIA

De una forma u otra, el resultado sería el infarto de las vellosidades coriales, a la vez que, por fenómenos de histólisis, se liberarían sustancias tóxicas.

Las teorías expuestas pueden agruparse en dos:

1. Despegamiento violento de las vellosidades.- Un traumatismo puede efectivamente desgarrar las vellosidades de anclaje, provocando el desprendimiento prematuro de una placenta normalmente inserta. Para que el arrancamiento tenga lugar, deberán coincidir: a) intensidad suficiente del trauma, y b) degeneración de la capa fibrinoide de Nitabuch. Como esta degeneración es máxima durante el parto, allí es donde con más frecuencia encontraremos esta etiología. El desprendimiento de la placenta comienza normalmente antes de concluir la expulsión del feto. Esto quiere decir que maniobras intempestivas, como la de Kristeller, pujos anticipados, etc., anticipan el desprendimiento placentario.

El despegamiento violento de la placenta durante el parto es, pues relativamente frecuente. La superficie despegada no suele sobrepasar el 30 por 100, y como el resto de las vellosidades no han sufrido ningún proceso de degeneración, los intercambios metabólicos feto-maternos pueden seguir realizándose con bastante normalidad.

La placenta también podrá desprenderse prematuramente, si aumenta bruscamente la presión sanguínea del espacio intervelloso. Este aumento de presión se produce por una oclusión del sistema de drenaje de las venas uterinas y de las útero-ováricas, es decir, de la vena cava inferior. El síndrome supino hipotensivo de Mengert, se debe a la compresión de la vena cava por el útero gestante cursando con hipotensión periférica e hipertensión en el espacio intervelloso. Si la interrupción de la circulación uterina no es superior a los cinco minutos, el desprendimiento traumático no conlleva ninguna degeneración vellositaria, sin embargo, si la compresión es más prolongada, al desprendimiento de las vellosidades se sumará la degeneración histológica, con fenómenos de histólisis, dando un cuadro parecido al de la abrup--

to por degeneración de las arterias deciduales.

2. Desprendimiento placentario por obliteración de las arterias espirales.- En el síndrome de Mengert aparecen fenómenos de histólisis vellositarias si la compresión de la vena cava es muy prolongada. Realmente entonces se producen una serie de reacciones patológicas --- idénticas a las descritas en las toxemias. Como también se interrumpe el drenaje de las venas renales, aparecerá una hipertensión renal que motivará una isquemia uterina. La isquemia uterina provocará degeneración e histólisis placentaria y la aparición de síntomas toxémicos. De aquí que siempre que aparezca histólisis placentaria, la abortio se acompañe de síntomas toxémicos.

## ANATOMIA PATOLOGICA

Se caracteriza principalmente por el desprendimiento parcial de la placenta y por tanto, por un hematoma retroplacentario. Este desprendimiento puede ser de dos modos central y lateral. Cuando el desprendimiento es lateral, la sangre fluye por debajo de las membranas hasta el hocio de la tenca, pero sin que aparezca una separación entre la placenta y la pared del útero y sin que se forme un hematoma extenso. Se trata de una manifestación benigna del proceso. Si el desprendimiento es central, el caso es más grave, ya que por un mecanismo igual al del desprendimiento placentario normal se forma un gran hematoma retroplacentario.

1) Lesiones placentarias.- Macroscópicamente una placenta procedente de estos desprendimientos crónicos, muestra en su superficie un gran coágulo, más o menos adherido, según sea la fecha en la que se produjo el desplazamiento. Si esta es antigua, las vellosidades coriales han ido desapareciendo por histólisis, de manera que el infarto fibrinoso placentario ha desaparecido, y en su lugar sólo queda el coágulo sanguíneo materno, fuertemente adherido a la geoda creada por la histólisis vellositaria.

Si la lesión es reciente, el coágulo de sangre materno estará debilmente adherido a las vellosidades infartadas, con el aspecto de un gran infarto rojo (suma del infarto rojo vellositario y del coágulo de sangre materna).

La superficie materna de la placenta pierde su dibujo en cotiledones, lo que es expresión de la lisis de los islotes trofoblásticos y de los tabiques deciduales.

Microscópicamente llama la atención un edema extraordinario de las vellosidades, con abundantes lesiones de los capilares fetales, que las recorren, los cuales se encuentran rotos en algunos puntos. Estas lesiones placentarias son características de las gestosis hemorrágicas y pueden faltar cuando la etiología de la apoplejía es mecánica. Se encuentran bloques de vellosidades pegadas por masas de fibrina, y extra-

vasaciones sanguíneas debidas a la rotura de los capilares fetales.

2) Lesiones uterinas.- Son muy importantes las lesiones uterinas. En las formas graves, el útero presenta numerosas equimosis, que le dan un aspecto leonado (útero de Couvelaire). El espesor de la capa muscular también está lleno de extravasaciones sanguíneas y a veces los hematomas se extienden hasta los anejos y otros órganos pélvicos. Microscópicamente se observan sufusiones sanguíneas, trombos venosos y lesiones degenerativas de edema y tumefacción turbia de la fibra muscular, abundantes cuando la etiología es tóxica y escasa cuando la etiología es mecánica. En esta última, a veces llegan a faltar por completo.

## 2.4.2. SINTOMATOLOGIA

En los desprendimientos prematuros de placenta se consideran dos tipos de síntomas: unos, debido al propio desprendimiento y, otros, a la causa que los motivó. El desprendimiento provoca salida de sangre de un espacio intervelloso abierto hacia el exterior. El desprendimiento significa una disminución funcional de las vellosidades coriales, ya que, como se ha explicado, se infartan y dejan de tener participación en el intercambio feto-materno. De esta manera el desprendimiento -- afectará a la madre y al feto, siendo su gravedad proporcional a la su superficie desprendida.

Las causas traumáticas no tienen por qué dar ninguna otra sintomatología materna, mientras que el desprendimiento crónico ya hemos visto que se asocia a síntomas de toxemia. Los desprendimientos violentos que afecten menos del 30 por 100 de la superficie placentaria, suelen cursar como formas leves, y si afectan a más superficie placentaria, como formas graves no toxémicas, donde la muerte fetal y la metrorragia son los síntomas capitales. Los desprendimientos crónicos que afectan a una es casa superficie placentaria, en la clínica serán formas benignas que cur serán con discreta metrorragia, escasa repercusión toxémica y mortalidad fetal no muy acusada. Por el contrario, si este desprendimiento afecta a una gran superficie placentaria, motivará formas graves toxémicas, con una alta incidencia de mortalidad y morbilidad fetal. La metrorragia puede no ser excesiva, pero los síntomas toxémicos son siempre muy evidentes. A ellos se asocia un útero tetánico o útero leñoso, por su dureza característica, donde la muerte fetal es casi la regla.

1) Formas benignas.- En la forma benigna, los síntomas también son distintos, según que el desprendimiento sea central o lateral. Si el desprendimiento es central, se origina un hematoma retroplacentario; sin salir al exterior la sangre por estar rodeada por la placenta. En cambio, cuando el desprendimiento de la placenta es lateral, la sangre se desliza por debajo de las membranas y sale al exterior. En el prime ro de estos casos, si el desprendimiento no es muy grande, transcurre -- asintóticamente, pero si es algo mayor, se percibe subjetivamente en forma de un brusco dolorimiento del vientre, que se acompaña de con --

tracciones uterinas pasajeras y de sufrimiento fetal. Aparte de este dolor y el sufrimiento fetal, no se observan más síntomas en estos desprendimientos pequeños y centrales que la existencia de un gran coágulo retroplacentario que puede abarcar dos o más colledones y que sólo se pone de manifiesto después del alumbramiento.

Los desprendimientos laterales o marginales son más fáciles de diagnosticar, pues hay un síntoma que los evidencia, que es la metrorragia. El sufrimiento fetal es otro de los síntomas que se observan en estos casos, y es debido a la supresión de una parte de su área circulatoria por el desprendimiento placentario. Lo mismo puede corresponder a una abruptio placenta que a una placenta previa. Así pues, podemos decir, en general, que los desprendimientos parciales de placenta son difíciles de apreciar por su escasa sintomatología. En unos casos, porque el desprendimiento es central y son asintomáticos, y en otros, porque la hemorragia que produce puede confundirse con la que ocasiona la placenta previa.

2) Formas graves.- Las formas graves tienen una gran riqueza de síntomas, y además tienen mal pronóstico, ya que pueden comprometer la vida de la madre y del feto. En estos casos, la placenta se desprende por completo o casi por completo de la decidua basal, originándose un hematoma retroplacentario que puede estar aislado del exterior, no produciendo hemorragias o en contacto con él; habiendo entonces una hemorragia, aunque por lo general no muy cuantiosa. Un síntoma que siempre es patente en estos casos es el de un estado de toxemia de la mujer, que se encuentra en relación con la etiología del desprendimiento. El desprendimiento de la placenta se acompaña de un proceso progresivo y rápido de autólisis, dando lugar a productos tóxicos que, unidos a los propios de la gestosis que padece la mujer, originan en ella un estado de shock que se acompaña de deshidratación del organismo, disminución del volumen de sangre circulante, producción de edemas y alteraciones en el recambio mineral. En resumen, se trata de un cuadro aparatoso y grave. En muchos de estos casos aparece coagulación intravascular.

Superpuesto a este cuadro tóxico se produce un cuadro de anemia aguda que no está en proporción con la hemorragia externa, lo que indica --

que la hemorragia interna en el hematoma retroplacentario es mayor todavía. Siempre que se vea un sujeto que se anemiza rápida y progresivamente con depleción brusca de su aparato circulatorio, sin síntomas externos, se debe sospechar la producción de una hemorragia interna en una cavidad sin comunicación con el exterior. Es evidente, sin embargo que la cantidad total de sangre vertida hacia fuera como hacia dentro, no justificaria el mal estado, si no hubiera al mismo tiempo el cuadro de shock. El estado general es, pues, muy malo por la conjugación de los síntomas tóxicos y hemorrágicos.

Al mismo tiempo que los síntomas generales, se encuentran síntomas locales. Como consecuencia de la autólisis de la placenta, una de las sustancias que en mayor cantidad se desprende de estos tejidos es la - histamina, la cual contribuye a la producción del estado de shock, y - da lugar a la contracción tetánica del útero, de tal manera que, a la exploración éste se encuentra extraordinariamente endurecido. La contracción uterina es tan extraordinaria, que borra todos los contornos fetales y da una sensación de endurecimiento en bloque o útero leñoso. En estos casos graves suele encontrarse muerte fetal.



### 2.4.3. D I A G N O S T I C O

El diagnóstico de las formas graves es fácil de hacer, sobre todo por los siguientes síntomas 1) El mal estado general de la paciente - con síntomas de toxemia. 2) La muerte precoz del feto. 3) La hipertonia acentuada del útero (útero leñoso). Las formas benignas con pequeños hematomas retroplacentarios, comúnmente pasan indiagnosticadas y sólo se reconocen por la expulsión de un coágulo generalmente pequeño, después de la salida de la placenta.

#### DIAGNOSTICO DIFERENCIAL

Aparte de con la placenta previa, hay que hacerlo con la rotura - del útero. En la placenta previa encontramos también una hemorragia - que aparece al final del embarazo o principio del parto, mal estado general y a veces también muerte fetal. Sin embargo, la muerte fetal es menos constante y ocurre sólo muy al final. El útero no está contraído y leñoso, y el estado general guarda relación con la hemorragia. Por todo esto es difícil confundir una apoplejía grave con una placenta previa. Más fácil es, en cambio, confundir a esta última con un desprendimiento parcial y benigno, como ya se ha indicado antes.

La rotura del útero se confunde más bien con las formas graves. En este caso hay también un estado general desproporcionadamente malo, en relación con la escasa hemorragia externa, lo cual se debe a la irritación peritoneal consiguiente a la irrupción del feto en el peritoneo y el cuadro de abdomen agudo que se origina. También hay dolor, pero así como en la apoplejía uteroplacentaria el dolor es permanente, en la rotura es violento, pero pasajero. El feto se aprecia claramente debajo de las cubiertas abdominales, en el caso de la rotura del útero, mientras que en la apoplejía se palpa difícilmente por encontrarse el útero tetanizado sobre él.

#### 2.4.4 TRATAMIENTO

Si la paciente muestra agravamiento progresivo o si ya ha ocurrido un desprendimiento mayor de la placenta, manifestado por hemorragia, espasmo uterino o sufrimiento fetal, se está ante una urgencia aguda.

Como primer paso hacia el parto y en un esfuerzo para reducir el mínimo la posibilidad de coagulación intravascular diseminada o émbolo de líquido amniótico, deben romperse artificialmente las membranas para liberar la mayor cantidad posible de líquido amniótico. La vigilancia interna con monitor proporcionará información útil sobre el tono y las contracciones uterinas así como del estado del feto.

Al mismo tiempo, debe obtenerse sangre para pruebas de laboratorio y deben tenerse listas por lo menos cuatro unidades de sangre para posible transfusión. Debe administrarse una solución de lactato de Ringer y se aplican medidas adicionales para tratar el choque.

El tratamiento expectante es adecuado cuando el feto es inmaduro, el sangrado no es extenso, y si no hay irritabilidad uterina o es mínima. Si puede descartarse placenta previa, es probable que el diagnóstico de presunción sea un pequeño desprendimiento placentario marginal. Se hospitalizará a la paciente, se hará tipificación y pruebas cruzadas de sangre, y se le observará por un período de 24 a 48 horas hasta asegurarse de que no está ocurriendo mayor desprendimiento placentario, que no es probable el parto prematuro y de que no hay placenta previa.

Es recomendable un intento de parto vaginal si el grado de desprendimiento parece ser limitado, suponiendo que se puedan vigilar los signos de sufrimiento fetal. Cuando el desprendimiento de la placenta es extenso pero el feto está muerto o tiene dudosa viabilidad, también está indicado el parto vaginal, a menos que la hemorragia sea rápida e incontrolable.

Las indicaciones para operación cesárea pueden ser fetales y maternas. Debe escogerse el parto abdominal si no es inminente para un feto con una posibilidad razonable de supervivencia que muestra signos persistentes de sufrimiento. También se aconseja la operación cesárea si las condiciones no son favorables para el parto rápido, cuando se está ante un desprendimiento placentario progresivo o grave, si el feto está en buen estado.

Esto incluye a la mayoría de las pacientes nulíparas con dilatación cervical menor de 3-4 cm. Las indicaciones maternas para la operación cesárea son hemorragia incontrolable de un útero contraído o apoplejía uterina manifestada por hemorragia con relajación secundaria de un útero previamente espástico.

#### 2.4.5 COMPLICACIONES

Síndrome de desfibrinación. La madre debe ser controlada en forma continua hasta bien avanzado el período puerperal para determinar deficiencia de la coagulación. No sólo puede haber depleción del fibrinógeno, sino también de plaquetas y de los factores II, V, VIII, X. El tratamiento dependerá no sólo de la demostración de deficiencia hemática sino también de la cantidad de sangrado activo y de la vía prevista para el parto.

Insuficiencia cardiopulmonar aguda. Este trastorno siempre es posible debido a los émbolos en la microcirculación pulmonar, ya sea como resultado de la desfibrinación o por escape de desecho celular amniótico hacia las venas maternas. El aspecto más importante del tratamiento inmediato de esta complicación que pone en peligro la vida de la paciente es el uso de un respirador de volumen.

Necrosis cortical y tubular de los riñones. Debe tenerse en cuenta la posibilidad de necrosis cortical de los riñones si persiste oliguria después que se ha establecido un volumen sanguíneo apropiado. Debe intentarse mejorar la circulación renal y fomentar la diuresis aumentando el volumen de líquido y mediante la administración de una carga de 50 ml. de manitol a 20%. Si persiste oliguria o anuria, es probable la presencia de necrosis renal y debe vigilarse cuidadosamente la ingestión y excreción de líquidos. La alteración continua de la función renal puede requerir diálisis peritoneal o hemodíalisis.

Hepatitis por transfusión. El riesgo de hepatitis por transfusión ha sido reducido 25-40% pruebas de detección del antígeno de la hepatitis (A A H). Sin embargo, no hay pruebas de que la administración profiláctica de globulina gamma reduzca la frecuencia o gravedad de la hepatitis.

Apoplejía uterina. La infiltración sanguínea extensa de la pared miometrial puede originar pérdida de la contractilidad miometrial. Si, como resultado, no se controla el sangrado del lecho placentario, puede ser necesaria la histerectomía.

33 Benson C. Ralph., op.cit. P.p. 714-715

### III HISTORIA CLINICA DE ENFERMERIA

#### 1. 1.- DATOS DE IDENTIFICACION::

Nombre: G.H.L. Servicio: 3er Hospitalización Oriente  
No. de cama: 308 Fecha de ingreso: 26 Mayo 1987  
Edad: 34 años Sexo: Femenino Estado Civil: Casada  
Escolaridad: 6to. año de primaria Ocupación: Hogar  
Religión: Católica Nacionalidad: Mexicana  
Lugar de procedencia : Distrito Federal

#### 2.- NIVEL Y CONDICIONES DE VIDA

##### AMBIENTE FISICO

##### Habitación :

Casa propia ubicada en zona urbana, que consta de cinco habitaciones distribuidas de la siguiente manera : dos dormitorios, sala-comedor, cocina y baño; los cuartos cuentan con ventanas cada uno por lo que hay buena ventilación e iluminación. Sus pisos son de cemento como material predominante - al igual que sus muros y techos. En la casa no tienen animales domésticos.

##### Servicios Sanitarios :

Cuenta con los siguientes servicios, agua intradomiciliaria, luz eléctrica, drenaje pavimentación alumbrado público, control de basura diario, medios de transporte, teléfono así como recursos para la salud.

##### Hábitos higiénicos personales

Aseo : El baño de regadera lo realiza diariamente al igual que el cambio de ropa personal total. La limpieza oral la efectúa una vez al día; el lavado de manos lo lleva a cabo - las veces que sea necesario así como antes de comer y después de ir al baño.

##### Alimentación:

ESTA TESIS NO DEBE SALIR DE LA BIBLIOTECA

Sus hábitos alimenticios son regulares en cantidad y calidad. Normalmente toma sus alimentos en su casa a un horario conveniente, mostrando moderación en su forma de comer. Los alimentos por los que tiene preferencia son las frutas; no tiene desagrado ni intolerancia a los alimentos.

Desayuno: 9:00 a.m. Leche, pan dulce, huevos, frijoles, tortillas.

Comida: 15:00 p.m. Sopa de pasta, verduras, carne de pollo, res o pescado, fruta de la estación, agua o refresco.

Cena: 20:00 p.m. Leche y pan.

**Eliminación:**

Vesical : De tres a cuatro veces al día de características normales. Intestinal : Una vez al día, por la mañana, de características normales.

**Descanso:**

Lo hace por las tardes una o dos horas al sentarse a ver la televisión con sus hijos.

**Sueño :**

Frecuentemente duerme de 6 a 7 horas diarias, refiere un reposo moderado.

**Diversión y/o Deportes:**

No practica ningún deporte por falta de tiempo, tiene televisión, radio, y en algunas ocasiones va al cine con su esposo o a reuniones con amigos y familiares.

#### Estudio y/o trabajo:

La señora se dedica al hogar donde encuentra un ambiente agradable y -- tranquilo en el cual pasa la mayor parte de su tiempo. Entre sus distracciones está la cultura de belleza, que realiza cuando lo solicitan las personas.

#### COMPOSICION FAMILIAR

PARENTESCO	EDAD	OCCUPACION	PARTICIPACION ECONOMICA	
Padre	35	Empleado	\$ TOTAL	Mensual
Madre	34	Hogar	Ninguna	
Hija	9	Estudiante	Ninguna	
Hija	8	Estudiante	Ninguna	
Hija	7	Estudiante	Ninguna	
Hijo	6	Estudiante	Ninguna	

#### DINAMICA FAMILIAR

Es una familia nuclear integrada por el padre, la madre y cuatro hijos. El señor es el único que aporta ingresos económicos para el sustento de los miembros de su casa y educación de sus hijos: lo que hace una vida familiar estable y segura. Todos los integrantes de la familia mantienen relaciones armónicas; al parecer son personas responsables sin problemas graves familiares.

#### DINAMICA SOCIAL

Las relaciones sociales en el hogar y la comunidad son buenas puesto que tiene capacidad de relacionarse positivamente con otros individuos.

#### COMPORTAMIENTO

La señora muestra pensamientos, sentimientos y sensaciones de una manera racional y prudente.

#### ROUTINA COTIDIANA

Las actividades diarias que realiza son las comunes de una mujer en el hogar:

### 3.- PROBLEMA ACTUAL O PADECIMIENTO

Problema padecimiento por el que se presenta :

Inicia padecimiento actual en noviembre de 1986 cuando al bañarse se percató de la presencia de tumoración en la glándula mamaria derecha, indolora, sin sintomatología agregada, la cual ha aumentado de tamaño en forma lentamente progresiva, asimismo se ha presentado interurrencia de amenorrea fisiológica por embarazo al referir fecha de última menstruación el 25 de diciembre de 1986, evolucionando asintomática hasta el momento actual de la consulta (15 de marzo de 1987) en que acude por notar que la tumoración descrita sigue aumentando de tamaño.

#### Antecedentes Familiares Patológicos

Padre: vivo, diabético en control médico; Madre: viva, aparentemente sana; Hermanos, Esposo e Hijos en aparente buen estado de salud.

#### Antecedentes Personales Patológicos

Enfermedades eruptivas propias de la infancia sin complicaciones. Niega antecedentes neoplásicos, hipertensivos, cardiopáticos, --fímicos, luéticos, transfusionales, quirúrgicos, traumáticos.

#### Antecedentes Personales no Patológicos

Telarca a los 12 años. Pubarca a los 12 años. Menarca a los 15 años. Menstruaciones de soltera: ciclo 30 x 8, regular, abundante, con coágulos, dismenorrea. Ritmo de eliminación: 3 días de evolución, más abundante al 2o. día de predominio diurno. vida sexual activa a los 23 años. Un solo compañero.

Edad del conyuge 35 años. Relaciones sexuales satisfechas, paritos anteriores: cuatro a término eutócicos. Episiotomías 3.

Puerperios normales. Sexo de los productos: Masculino 1, Femeninos 3. Peso promedio 2.500-3.500. Lactancias al seno materno a cada uno de ellos por término promedio de 7 meses.

#### Resumen de Antecedentes Obstetricos

Gesta 5 abortos 0 Ectópicos 0 para 4 Cesáreas 0. Fecha de última citología vaginal marzo de 1985. Resultado negativo.



Anticoncepción: Método farmacológico (Nordio) por 5 años.  
Comprensión y/o comentario acerca del problema o padecimiento.  
La reacción de la paciente ante el diagnóstico de que tiene un tumor, que está creciendo por su embarazo ha creado en ella temor al no conocer el grado de agresividad de la tumoración; por otra parte se le ha mencionado una de las medidas terapéuticas que es la interrupción del embarazo en la que no se encuentra muy convencida ya que le ocasiona sentimiento de culpa debido a sus patrones culturales.

Participación del paciente y familia en el diagnóstico, tratamiento y rehabilitación.

Se ha explicado a la paciente y a sus familiares especialmente su esposo, la conducta terapéutica a seguir en este padecimiento, que es primeramente interrumpir el embarazo para detener el crecimiento del tumor; posteriormente realizar cirugía y seguir con terapia adyuvante. Dichas medidas han sido aceptadas por ambos y están dispuestos a colaborar para el pronto restablecimiento de la paciente.

II INTERROGATORIO Y EXPLORACION FISICA POR APARATOS Y SISTEMAS  
INTERROGATORIO POR APARATOS Y SISTEMAS

Cabeza y órganos de los sentidos: no refiere patología.

Respiratorio: Patrón respiratorio normal.

Cardiovascular: Palpitaciones en estado de nerviosismo.

Gastrointestinal: Náusea gestacional matutina; buena tolerancia a los alimentos, heces fecales de características macroscópicas normales.

Genito-urinario: Micción asintomática 2-3 24 hrs. de características macroscópicas normales.

Menarca: 15 años, ciclo regular, dismenorrea. Método anticonceptivo farmacológico (Nordiol). Actualmente embarazada, sin -- pérdidas transvaginales. Glándula mamaria derecha con nódulo de consistencia dura, desplazable, no dolorosa, no secreciones por el pezón.

Musculo-esquelético: Sin alteraciones que comentar.

Nervioso: Respuesta inmediata de modo completo y apropiado a -- estimulación visual y auditiva, buena coordinación, movilidad y sensibilidad, no movimientos anormales.

Piel y Anexos: Sin datos que comentar.

EXPLORACION FISICA

Talla 150 cm Peso 64.300 T.A. 120/70 P 80 R 16

Habitus exterior: Paciente de sexo femenino, biotipo ectomeso-mórfica, alineado de edad igual a la cronológica que proviene -- de medio socioeconómico medio bajo, con actitud somática libremente escogida y nivel cultural de acuerdo a su educación.

Cabeza: Cráneo normocéfalo, sin endostosis ni exostosis, cabello bien implantado de acuerdo a edad y sexo. Cara simétrica -- con palidez de tegumentos, ojos simétricos con pupilas isocóricas normorefléxicas, conjuntivas hidratadas. Pabellones auriculares bien implantados de forma y volumen normal, conductos permeables. Mucosa oral húmeda, piezas dentarias incompletas, caries dental; lengua, paladar, úvula y pilares normal.

**Cuello:** Forma cilíndrica, corto, móvil sin adenopatías, no se palpa glándula tiroidea, tráquea central desplazable. Se observa ingurgitación yugular en hemicuello derecho así como presencia de pulso carotídeo.

**Tórax:** Forma normal cilíndrica, simétrica con movimientos de amplexión y amplexación normales, vibraciones vocales palpatorias normales, vibraciones auscultatorias normales en ambos hemitórax. Ruidos cardíacos rítmicos de buen tono e intensidad. Frecuencia cardíaca 80 x', sin soplos ni ruidos agregados.

**Mamas:** Forma cilíndrica péndulas, asimétricas por aumento de volumen en mama izquierda. En glándula mamaria derecha se observan trayectos venosos superficiales supraareolares, piel de características normales, pezones hiperpigmentados, cilíndricos, se observa retracción del pezón, sin presencia de secreciones. Se palpa tumoración en cuadrante superoexterno de aproximadamente 4 x 2 cm. de límites imprecisos de consistencia cartilaginosa móvil, sin retracción de piel, no adherida a planos profundos. En axila derecha se palpa zona de induración de consistencia dura de aproximadamente 1 cm. que abarca línea axilar anterior de superficie irregular. Glándula mamaria izquierda de características normales; axila izquierda normal sin ganglios palpables.

**Abdomen:** Piel de consistencia blanda con estrías, la pared blanca depresible no dolorosa, no se palpa hepatomegalia ni esplenomegalia.

A la auscultación ruidos peristálticos normales, no se detecta fondo uterino por arriba de sínfisis de pubis.

**Genital Femenino:** Vello pubiano triangular, monte de venus prominente, labios mayores sobresalientes de los labios menores, clítoris de dimensiones normales, introito vaginal entre abierto en donde se observan carúnculas himeneales.

**Miembros superiores:** Bien conformados simétricos sin movimientos anormales, íntegras con pulso radial palpable, se observa buen llenado capilar distal.

**Aspecto emocional:** La paciente muestra estado de ánimo disminuido, existe alteración del sueño, refiere intranquilidad ya que su pensamiento se encuentra ocupado por preocupaciones sobre su padecimiento y su familia.

III DATOS COMPLEMENTARIOS

FECHA	TIPO	CIFRAS	NORMALES	CIFRAS DEL PACIENTE	OBSERVACIONES	
290587	B.H.	Hemoglobina	13.5-17.0g	13.0	Dentro de límites	
		Hematocrito	40-52	39.8		
		Leucocitos	5000-10000	10000	Normales	
			Plaquetas	150-400000mm	220000	
			Tiempo de P.	80-100%	90%	
			T.T.P.	30-50 seg.	30.5 seg.	
	O.S.	Glucosa	60-100 mg	100	Dentro de límites	
		Urea	16-35 mg	20		
		Creatinina	0.75 a 1.2 mg	0.88	Normales	
			Ph en sangre	7.5 a 7.45	7.5	
			Bilirrubina			
			Indirecta	0.80 mg	0.74	
		Directa	0 mg	0		
E.G.O.	PH	6	ácido	6 ácido	Dentro de límites	
	Densidad	1003-1035		1004		
	Proteínas		negativo	negativo	Normales	
	Acetona		negativo	negativo		
	Hemoglobina		negativo	negativo		
	S. Leucocitaria		menos de 10 leucocitos por campo.	6 leucocitos por campo.		
120787	B.H.	Hemoglobina		12.2	Bajo	
		Hematocrito		36.9		
150887	B.H.	Hemoglobina		12.4	Bajo	
		Hemoglobina		38.0		
10987	B.H.	Hemoglobina		6.2	Anemia clínica	
		Hematocrito		18.6		
		Leucocitos		9.800		

## EXAMENES DE GABINETE

## T I P O

## O B S E R V A C I O N E S

160587

HISTOPATOLOGICO  
 BIOPSIA DE GLAN  
 DULA MAMARIA  
 EMBARAZO 11 SEM.

Descripción macroscópica  
 Se reciben cuatro fragmentos irregulares de color blanquecino que hacen 0.3 cm.

Descripción microscópica  
 Carcinoma canalicular infiltrante de mama derecha con reacción desmoplásica.  
 Dx. Prob Cáncer de mama derecha.

270587

ULTRASONIDO

Se observa producto único vivo en situación variable, f.c.f. rítmica, movimientos espontáneos normales, columna vertebral íntegra, DBP 39, DTA 34 mm, LT 26 mm la placenta es posterior y su borde más inferior llega hasta el orificio interno del cérvix. Líquido amniótico normal.  
 Emb. de 16-17 semanas. Placenta postmarginal tipo I.

040987

ULTRASONIDO

Útero gestante ocupado por producto único vivo, presentación cefálica, - con DBP 75mm, DTA no valorable por - Dorso anterior, LF 57 mm. Actividad fetal normal, f.c. rítmica. Placenta en cara posterior desde fondo tipo I.

070887

ECOSONOGRAFIA  
AMBAS MAMAS POR  
CUADRANTES Y BA  
JO SISTEMA DE -  
TIEMPO REAL

Líquido amniótico normal.

Anatomía ecográfica aparentemente --  
normal. Gestación 28 - 29 sem. no -  
concordante con amenorrea. Antece -  
dente de ingesta de hormonales.

MD. Zona límite mal definidos que --  
ocasiona modificaciones importantes  
en el comportamiento del sonido como  
es la absorción del mismo con sombra  
sónica posterior y en otros puntos -  
aumento de la refrigerancia del eco.  
No tiene zonas líquidas, la zona está  
localizada en los cuadrantes externos  
de la mama.

MI. Normal

ID. Proceso tumoral probablemente -  
maligno en mama derecha. Emb. 27 sem.  
Placenta postmarginal baja tipo II.  
Líquido amniótico normal.

### 3.1 DIAGNOSTICO DE ENFERMERIA

Paciente femenino adulta, de edad aparente a la cronológica, íntegra, bien conformada, con buena respuesta a estímulos ambientales; proviene de un nivel socioeconómico medio, con regulares hábitos higiénicos dietéticos.

Acude a este nosocomio por presentar tumoración de aproximadamente 4 X 2 cm, de límites imprecisos, consistencia cartilaginosa móvil, sin retracción de piel, ni adherida a planos profundos en cuadrante superoexterno de glándula mamaria derecha. En axila derecha se palpa zona de induración de consistencia dura de aproximadamente 1 cm.

Al mismo tiempo cursa con embarazo de 16-17 semanas, lo que probablemente ocasiona que la tumoración antes descrita aumente de tamaño rápidamente, dado que los cambios hormonales (especialmente el estrogénico) en la mujer grávida modifican el curso de las neoforraciones.

La paciente se nota preocupada y refiere sentir temor al no conocer el grado de agresividad de la tumoración y sus repercusiones físicas y familiares. También se le ha informado el tratamiento a seguir - que se interrumpir el embarazo, lo que le ocasiona sentimiento de culpa debido a sus patrones culturales.



## OBJETIVOS

Integrar los conocimientos adquiridos durante la carrera de Licenciado de Enfermería y Obstetricia, para dar una atención eficiente a la paciente.

Jerarquizar los problemas actuales y atender cada uno de ellos en forma específica.

Reducir la angustia y el temor a la paciente para que pueda superar su período de pérdida física y moral.

Orientar a la paciente sobre hábitos higiénicos dietéticos y de salud para lograr que la paciente se reintegre a su vida familiar.

## PLAN DE ATENCIÓN DE ENFERMERIA

Nombre: G.H.L.                      Edad: 34 años                      Sexo: Femenino  
Nacionalidad: Mexicana              Estado Civil: Casada              Ocupación: Hogar  
Edad gestacional: 16-17 semanas  
Ingreso : 26 Mayo 1987

Servicio: Hospitalización 3er. Piso "embarazo de Alto Riesgo"

Diagnóstico Médico : Carcinoma canalicular infiltrante asociado con -  
embarazo.

Diagnóstico de Enfermería : Paciente femenino adulta, de edad igual -  
aparente a la cronológica, íntegra, bien conformada, con buena res --  
respuesta a estímulos ambientales; proviene de un nivel socioeconómi-  
co medio, con regulares hábitos higiénico-dietéticos.

Acude a este nosocomio por presentar tumoración de aproximadamen-  
te 4 X 2 cm, de límites imprecisos, consistencia cartilaginosa móvil,  
sin retracción de piel, ni adherida a planos profundos en cuadrante -  
superoexterno de glándula mamaria derecha. En axila derecha se palpa  
zona de induración de consistencia dura de aproximadamente 1 cm.

Al mismo tiempo cursa con embarazo de 16-17 semanas, lo que pro-  
bablemente ocasione que la tumoración antes descrita aumente de tama-  
ño rápidamente, dado que los cambios hormonales (especialmente el es-  
trogénico) en la mujer grávida modifican el curso de las neoformacio-  
nes.

La paciente se nota preocupada y refiere sentir temor al no cono-  
cer el grado de agresividad de la tumoración y sus repercusiones fisi-  
cas y familiares. También se le ha informado el tratamiento a seguir  
que es interrumpir el embarazo, lo que le ocasiona sentimiento de cul-  
pa debido a sus patrones culturales.

### PROBLEMA

Preocupación por imagen corporal alterada relacionada con tumora-  
ción mamaria.

#### MANIFESTACIONES DEL PROBLEMA

Inseguridad por amenaza a su autoestima

#### RAZON CIENTIFICA DEL PROBLEMA

La incapacidad, enfermedad y hospitalización, acentúan las sensaciones de vulnerabilidad y constituyen experiencias productoras o intensificadoras de stress que amenazan la seguridad y estabilidad de una persona.

#### ACCIONES DE ENFERMERIA

Establecer comunicación verbal y no verbal entre la enfermera y el paciente.

#### RAZON CIENTIFICA DE LAS ACCIONES DE ENFERMERIA

Al perder el estado de salud previo, se producen con frecuencia respuestas de preocupación. Los sentimientos de aislamiento o anomalía en relación con la pérdida pueden interferir con la adaptación subsecuente al nuevo estado físico.

La comunicación brinda la oportunidad de establecer relaciones interpersonales; inicia amistad y desarrolla confianza.

#### PROBLEMA

Temor por posibles metástasis

#### MANIFESTACIONES DEL PROBLEMA

Miedo, aprensión

#### RAZON CIENTIFICA DEL PROBLEMA

Durante la enfermedad la ansiedad saca a la superficie temores reprimidos desde el subconciente y aumenta su dimensión. El pacien

te puede imaginar y temer algo más aterrizante que la experiencia real.

#### ACCIONES DE ENFERMERIA

Emplear preguntas abiertas para ayudar a identificar necesidades psicológicas y brindar apoyo emocional para favorecer su autoestima.

#### RAZON CIENTIFICA DE LAS ACCIONES DE ENFERMERIA

Al utilizar preguntas abiertas se permite la libre expresión con respecto a sus temores, a la vez se inicia la confrontación de problemas para reducir los factores de riesgo.

#### EVALUACION DE LAS ACCIONES

Para la paciente fue de utilidad el interés que se tuvo de su problema, le proporcionó confianza e influyó en la participación de ésta en su tratamiento.

#### PROBLEMA

Tumoración en cuadrante superoexterno de glándula mamaria derecha.

#### MANIFESTACIONES DEL PROBLEMA

Masa pequeña de consistencia dura de margenes mal definidos

Retracción del pezón

Trayectos venosos superficiales

Adenopatía axilar.

#### RAZON CIENTIFICA DEL PROBLEMA

Un tumor primario maligno se deriva de la modificación de una o más células bajo condiciones favorables. Las células que se multiplican en divisiones sucesivas dan lugar a varias clones celulares, --

que son las que al juntarse forman la masa tumoral inicial.

La presencia de una neoplasia produce retracción del tejido mamario subareolar( conductillos o canaliculos mamarios ) ya sea por invasión tumoral o por rechazo.

En los tumores mamarios se observa aumento en la vascularización; si existe obstrucción las venas profundas se comprimen y los vasos superficiales suplen el drenaje.

Los ganglios linfáticos actúan como filtros principales de las células que han escapado de un tumor primario. Una vez pasado este filtro axilar las células tumorales generalmente invaden los ganglios linfáticos supraclaviculares y luego entran a la circulación venosa.

#### ACCIONES DE ENFERMERIA

Valorar la capacidad de entender su proceso patológico en relación con su estado emocional.

Explicar el significado de neoplasia, etiología y tratamiento --

Orientar y participar en los procedimientos a los que se tendrá que someter la paciente como son : ecosonografía y biopsia por aspiración.

#### RAZON CIENTIFICA DE LAS ACCIONES DE ENFERMERIA

Iniciar la plática en el nivel de la paciente mejora la comprensión.

La ansiedad el temor y la incomodidad pueden interferir con el -- proceso de aprendizaje.

La enseñanza debe ir de lo sencillo a lo complejo para aumentar la comprensión y disminuir la angustia.

Explicar en que consisten los estudios reduce el temor, ayuda a -- comprender el tratamiento y se obtiene mejor participación de la -- paciente.

## EVALUACION DE LAS ACCIONES

La conversación aumentó el conocimiento del problema, originando preguntas y dudas las cuales se eliminaron por medio de explicaciones sencillas, además se observó mayor colaboración en todos los estudios realizados.

## PROBLEMA

Correlación de tumoración mamaria con embarazo.

## MANIFESTACIONES DEL PROBLEMA

Incremento de la masa tumoral hormono dependiente.

## RAZON CIENTIFICA DEL PROBLEMA

El embarazo normal representa un estado hiperestrogénico de proporciones progresivamente crecientes. El aumento exagerado de estrógenos placentarios probablemente modifica el curso de la tumoración mamaria maligna, sensible a la acción de estas hormonas. Los niveles de cortisol en plasma están aumentados, su acción reduce la inmunidad celular para favorecer la implantación fetal e indirectamente la de un tumor maligno.

## ACCIONES DE ENFERMERIA

Conversar con la paciente sobre el tratamiento médico.  
(Interrupción del embarazo)  
Ministración de solución glucosada más 10UI de oxitocina  
Verificar la permeabilidad de la solución  
Vigilancia de la inducción

## RAZON CIENTIFICA DE LAS ACCIONES DE ENFERMERIA

Los cambios endocrinos que ocurren en el embarazo favorecen

igualmente el crecimiento tumoral. En estos casos existe indicación médica para la interrupción del embarazo ya que la vida de la mujer embarazada está muy comprometida si persiste el embarazo.

La oxitocina administrada intravenosamente se utiliza para la inducción médica del aborto. Estimula la contracción lisa del útero favoreciendo la evacuación del producto de la concepción. Las reacciones adversas de la oxitocina que se presentan son: náusea, vómito, taquicardia o arritmias cardíacas. La administración prolongada de oxitocina con grandes volúmenes de líquido producen intoxicación hídrica.

Comprobar la permeabilidad de la solución permite el paso constante de la misma y por lo tanto la ministración de la dosis correcta. De acuerdo a la respuesta uterina lograda se reduce, aumenta o suprime el goteo.

#### EVALUACION DE LAS ACCIONES

Inicia la inducción con oxitocina observándose actividad uterina irregular; se retira la solución y se reinicia nuevamente sin obtener respuesta favorable, por lo que se suspende definitivamente dicho tratamiento.

#### PROBLEMA

Falta de respuesta a la inducción.

#### MANIFESTACIONES DEL PROBLEMA

No se presentaron contracciones uterinas regulares  
No hubo dilatación del cuello uterino

#### RAZON CIENTIFICA DEL PROBLEMA

La oxitocina administrada intravenosamente durante el segundo trimestre de embarazo raramente es eficaz para terminar el embarazo a

causa de que el útero de pocas semanas de gestación no tiene el número suficiente de receptores hormonales específicos para la oxitocina.

#### ACCIONES DE ENFERMERIA

Mantener informada a la paciente sobre el tratamiento

#### RAZON CIENTIFICA DE LAS ACCIONES DE ENFERMERIA

La información precisa reduce el temor

#### EVALUACION DE LAS ACCIONES

Al no presentarse respuesta favorable a la inducción se suspende el tratamiento y se decide continuar con el embarazo hasta llegar a término, ya que la tumoración mamaria no ha sufrido cambios.

#### PROBLEMA

Segundo trimestre de embarazo con tumoración en glándula mamaria - derecha.

#### MANIFESTACIONES DEL PROBLEMA

Hipertrofia de útero y mamas  
Aumento progresivo del tamaño del feto y la placenta  
Elevación del líquido amniótico  
Mayor retención de agua  
Acumulación de grasa y proteínas  
Aumento de volumen sanguíneo  
Tumoración mamaria sin cambios

#### RAZON CIENTIFICA DEL PROBLEMA

La atención prenatal previene riesgos por que : evalúa el desarrollo del embarazo, descubre signos y síntomas de peligro, proporciona el



causa de que el útero de pocas semanas de gestación no tiene el número suficiente de receptores hormonales específicos para la oxitocina.

#### ACCIONES DE ENFERMERIA

Mantener informada a la paciente sobre el tratamiento

#### RAZON CIENTIFICA DE LAS ACCIONES DE ENFERMERIA

La información precisa reduce el temor

#### EVALUACION DE LAS ACCIONES

Al no presentarse respuesta favorable a la inducción se suspende el tratamiento y se decide continuar con el embarazo hasta llegar a término, ya que la tumoración mamaria no ha sufrido cambios.

#### PROBLEMA

Segundo trimestre de embarazo con tumoración en glándula mamaria - derecha.

#### MANIFESTACIONES DEL PROBLEMA

Hipertrofia de útero y mamas  
Aumento progresivo del tamaño del feto y la placenta  
Elevación del líquido amniótico  
Mayor retención de agua  
Acumulación de grasa y proteínas  
Aumento de volumen sanguíneo  
Tumoración mamaria sin cambios

#### RAZON CIENTIFICA DEL PROBLEMA

La atención prenatal previene riesgos por que : evalúa el desarrollo del embarazo, descubre signos y síntomas de peligro, proporciona el

tratamiento adecuado e imparte la educación sobre aspectos higiénico-dietéticos para mejorar su nivel de salud.

#### ACCIONES DE ENFERMERIA

Orientar sobre las medidas de control en la nutrición y visitas médicas durante el segundo trimestre  
Charlas sobre signos y síntomas de peligro durante el embarazo

#### RAZON CIENTIFICA DE LAS ACCIONES DE ENFERMERIA

El diagnóstico y tratamiento precoz ( en niveles de atención especializados ) de las diversas patologías que ocurren durante el embarazo reduce la morbi-mortalidad materno-fetal.

El conocimiento de los problemas puede calmar temores irreales y resolver en forma anticipada una urgencia real.

#### EVALUACION DE LAS ACCIONES

La paciente comprendió la importancia de las medidas de control y acudió con regularidad a sus visitas médicas prenatales.

#### PROBLEMA

Embarazo del tercer trimestre con Desprendimiento Prematuro de -  
Placenta Normoinsera

#### MANIFESTACIONES DEL PROBLEMA

Sangrado transvaginal  
Hipovolemia  
Hipotensión  
Disnea  
Hipersensibilidad uterina  
Contracciones uterinas

#### RAZON CIENTIFICA DEL PROBLEMA

El desprendimiento de la placenta casi siempre se acompaña de hemorragia externa o interna, esto conlleva a una disminución del retorno venoso que produce disminución del gasto cardiaco y por lo común descenso de la tensión arterial, el resultado es una reducción de la actividad y eficiencia circulatoria.

El dolor es causado por acumulación de líquidos detrás de la placenta.

Las contracciones uterinas inician espontáneamente por irritabilidad uterina.

#### ACCIONES DE ENFERMERIA

Registro de signos vitales, en especial tensión arterial y pulso

Valorar pérdida sanguínea

Registrar control de líquidos

Canalizar vena para restitución de líquidos

Ministración de sangre total

Instalación de sonda foley

Aplicación de oxigenoterapia por catéter

Vigilar frecuencia cardiaca y movimientos fetales

Preparar física y psicológicamente a la paciente para cirugía

#### RAZON CIENTIFICA DE LAS ACCIONES DE ENFERMERIA

Cualquier variación de los signos vitales representa un riesgo potencial para la paciente. Las presiones sanguíneas sistólica y diastólica bajan en proporción a la pérdida de sangre y al grado de choque. Su estabilización son signos de mejoría.

El precisar la cantidad de pérdida sanguínea externa y compararla con los signos vitales ayuda a evitar un choque inminente.

La medición y el registro de ingreso y egreso de líquidos con toda

exactitud son importantes para planear en forma exacta la asistencia del paciente.

La terapéutica por vía intravenosa permite administrar medicamentos, restituir electrolitos y conservar el equilibrio de líquidos. El flujo demasiado lento tal vez no cubra las necesidades del individuo. La cantidad demasiado grande o la ministración muy rápida de soluciones produce sobrecarga de líquidos ocasionando edema pulmonar.

La transfusión de sangre total restituye tanto el volumen como la capacidad de transporte de oxígeno.

La sonda urinaria a permanencia proporciona una indicación excelente de la perfusión renal.

La terapéutica con oxígeno incrementa la disponibilidad de este elemento en la sangre circulante, disminuye el trabajo respiratorio y el esfuerzo al miocardio.

El movimiento fetal excesivo con inicio de dolor intenso indica sufrimiento fetal por anoxia; la pérdida de los tonos cardiacos fetales indica muerte del feto.

La supervivencia fetal y control de la hemorragia depende de llevar a cabo un parto inmediato.

#### EVALUACION DE LAS ACCIONES

Se mejoró su condición fisiopatológica para la intervención quirúrgica.

#### PROBLEMA

Puerperio inmediato

#### MANIFESTACIONES DEL PROBLEMA

Involución uterina

Loquios hemáticos

#### RAZON CIENTIFICA DEL PROBLEMA

El útero involuclona en forma progresiva a través de autólitis y contracción, el fondo disminuye de tamaño a una velocidad de un través por día y llega a nivel de la sínfisis del pubis.

En el parto vaginal como en la operación cesárea existe secreción de loquios que son una mezcla de productos de desecho que quedan después del alumbramiento. Son de color rojo por efecto de la hemorragia de los vasos situados en el lugar de implantación de la placenta.

#### ACCIONES DE ENFERMERIA

Palpación de fondo uterino  
Registro de signos vitales  
Vigilar sangrado por vía transvaginal

#### RAZON CIENTIFICA DE LAS ACCIONES DE ENFERMERIA

La determinación del tamaño uterino grado de firmeza y ritmo de descenso ayuda a evaluar el proceso de involución.

Los signos vitales se checan continuamente hasta que son estables, también se verifica drenaje perineal y abdominal para descubrir signos de hemorragia.

#### EVALUACION DE LAS ACCIONES

No se presentaron complicaciones post-quirúrgicas.

#### PROBLEMA

Anemia por pérdida sanguínea

#### MANIFESTACIONES DEL PROBLEMA

Palidez, adinamia, fatiga.

#### RAZON CIENTIFICA DEL PROBLEMA

La anemia resultante de una hemorragia reciente se manifiesta en el transcurso del puerperio, los síntomas se deben tanto al descenso súbito de volumen sanguíneo como a la hemodilución - subsiguiente, que reduce la capacidad de transporte de oxígeno de la sangre y la consecuencia hipoxia de los tejidos.

#### ACCIONES DE ENFERMERIA

vigilar herida quirúrgica  
Ministración de sangre total  
Ministración de sulfato ferroso  
Orientar sobre alimentos ricos en hierro

#### RAZON CIENTIFICA DE LAS ACCIONES DE ENFERMERIA

La pérdida sanguínea reduce considerablemente la resistencia a infecciones.

En la anemia el objeto de la transfusión es aumentar el contenido de eritrocitos hasta alcanzar un nivel de hemoglobina determinado.

El tratamiento incluye, ministración de cantidades de hierro, 3 veces al día que se dan por lo regular después de los alimentos para disminuir la posibilidad de irritación gastrointestinal.

Se emplean dietas ricas en hierro en las anemias hipocrómicas, - tan frecuentes por hemorragias. Los alimentos de alto contenido de hierro son: la yema de huevo, el jugo de carne, el caldo de frijol, el hígado y los cereales.

#### EVALUACION DE LAS ACCIONES

Las medidas empleadas elevaron el nivel bajo de hemoglobina.

#### PROBLEMA

Inhibición de la lactancia.

#### MANIFESTACIONES DEL PROBLEMA

Mamas tensas ingurgitadas aumentadas de volumen

#### RAZON CIENTIFICA DEL PROBLEMA

La congestión de las mamas, común durante las primeras semanas - del post-parto, es el resultado del exceso de leche y de la estasis vascular y linfática, en combinación o independientemente.

#### ACCIONES DE ENFERMERIA

Colocación de vendaje compresivo

#### RAZON CIENTIFICA DE LAS ACCIONES DE ENFERMERIA

El uso de vendaje portabusto, ayuda a reducir la plétora vascular y a disminuir la estimulación del pezón.

#### EVALUACION DE LAS ACCIONES

El vendaje compresivo mejoró la congestión local de las mamas.

## RESUMEN

El ingreso de la paciente a ésta unidad hospitalaria fue por tumoración en glándula mamaria derecha más nódulo axilar asociado a embarazo - de 11 semanas.

Se procedió a efectuar exámenes diagnósticos, ecasonografía y biopsia por aspiración. El resultado de la ecasonografía no ayudó a determinar si se trataba de una lesión quística o sólida. El estudio mostró un ganglio duro en la base axilar derecha. En la biopsia por punción se encontró como dato fundamental un tumor sólido duro e irregular que corresponde a un carcinoma canalicular infiltrante altamente hormonodependiente, ya que al parecer aumentaba de tamaño durante el embarazo.

El tratamiento inicial fue la interrupción del embarazo, por medio de inducción con oxitocina, del que no se obtuvo respuesta favorable.

Por cuatro ocasiones se insiste en la inducción uterina resultando nula la respuesta uterina. Se suspende el tratamiento dado que las características de la tumoración no cambiaron y deciden continuar con el embarazo hasta llegar a término.

Egresó la paciente a su domicilio cursando el segundo trimestre de -- embarazo, asistiendo a sus consultas prenatales.

Reingresa nuevamente la paciente por presentar embarazo a término más sangrado transvaginal excesivo por Desprendimiento Prematuro de Placenta Normoinserta, encontrándose en mal estado general; las medidas terapéuticas inmediatas evitaron complicaciones maternas, para posteriormente intervenir quirúrgicamente, obteniendo producto único vivo femenino de 2.000 kg, talla 46, Apgar 4-6, el cual fallece por sufrimiento fetal, hipoxia neonatal, desequilibrio ácido base y hemorragia pulmonar.

La evolución del puerperio post-quirúrgico transcurre sin complicaciones. En cuanto a la tumoración no creció de manera importante pero existe aumento volumétrico leve de ganglios axilares, no hay diseminación extraregional.

La paciente es dada de alta para continuar su tratamiento en Oncología.



## CONCLUSIONES

La comunicación directa enfermera-paciente proporcionó un medio valioso para la revisión del perfil clínico de la paciente en la detección de necesidades.

El Proceso de Atención de Enfermería orientado hacia los problemas de una paciente con cáncer mamario asociado con embarazo, permitió documentar y ejecutar la asistencia al enfermo mediante el uso del método científico, además de contribuir a la investigación ayudando a definir y verificar la práctica de enfermería.

La asociación de cáncer mamario y embarazo se presenta con una frecuencia relativamente baja, sin embargo, la evolución de una neoplasia maligna suele tener un curso desfavorable, debido principalmente a que los cambios fisiológicos del embarazo dificultan el diagnóstico y tratamiento oportuno, por lo que disminuye considerablemente la sobrevivencia de las pacientes.

Otro factor que influye en el problema es la deficiencia en la exploración mamaria durante el control prenatal por considerar algunos hallazgos patológicos mamararios como fisiológicos, y una vez que se detecta, se aplaza el tratamiento hasta después del parto, por ser éste altamente agresivo al producto.

Una de las alternativas de dar tratamiento oportuno es la interrupción del embarazo para después continuar con tratamiento quirúrgico o adyuvante como es la quimioterapia y radioterapia.

## G L O S A R I O

Ablación	Extirpación de una parte, especialmente cortando.
Ácinos	Lóbulos de una glándula compuesta. Dilataciones sacciformes de un conducto estrecho, como los alveolos pulmonares.
Adenosis	Enfermedad de las glándulas o ganglios. Desarrollo o formación de tejido ganglionar o glandular.
Adventicio	Accidental o adquirido.
Anaplasia	Regresión de las células a una forma muy primitiva o indiferente.
Anastomosis	Comunicación entre dos vasos; patológicamente una comunicación anormal.
Antimetabolitos	Medicamento que compete con, substituye o antagoniza un metabolito normal.
Aponeurosis	Hoja de tejido fibroso blanco que sirve principalmente como revestimiento del músculo.
Atipia	Estado o condición de no conformidad con un tipo.
Basófilo	Granulocito cuyos gránulos y núcleos se tiñen con colorantes básicos.
Calostro	La primer leche que se secreta después del parto.
Cáncer	tumor maligno.
Citotóxico	Que posee la acción de una citotoxina.
Conductos galactóforos	Tubos lactíferos de la glándula mamaria.
Desmosomas	Engrosamiento en el centro de un puente intercelular.
Disección	División y separación metódica de las partes, -- órganos del cuerpo para el estudio de su descripción y demás caracteres anatómicos.

Ectasia	Dilatación, y tensión o expansión de una parte u órgano.
Ectodermo	Hoja externa del blastodermo destinada a formar la epidermis, órganos de los sentidos y sistema nervioso.
Eosinófilo	Que se tiñe fácilmente con la eosina. Variedad de leucocito, celular de Ehrlich, que contiene en su protoplasma granulaciones eosinófilas.
Epidermis	Capa exterior de la piel, avascular, situada sobre la dermis que consta de 5 capas.
Epitelio	Capa celular que cubre todas las superficies externas e internas del cuerpo y se caracteriza -- principalmente por estar formada de células de -- morfología y disposición variable, sin sustancia intercelular ni vasos.
Estrama	Trama o armazón de un órgano, glándula u otra estructura, generalmente de tejido conjuntivo, que sirve para sostener entre sus mallas los elementos celulares.
Fascículos	Haz o grupo regular de fibras musculares o nerviosas.
Fenotipos	Conjunto de las propiedades manifiestas en un individuo, sean o no hereditarias.
Filetes	Ramificaciones muy tenues de nervios.
Fusiformes	En forma de huso
Ganglio	Engrosamiento de forma, tamaño y estructura dife

	rentes en el trayecto de un vaso linfático o nervioso.
Gemación	Método de reproducción celular que consiste en la formación, en una parte de la célula, de una yema o botón que se desprenda para formar un nuevo individuo.
Glándula	Organo cuya función es elaborar productos especiales a expensas de los materiales de la sangre.
Hiperplasia	Multiplicación anormal de los elementos histicos.
Histerectomía	Extirpación parcial o total del útero.
Histerotomía	Incisión del útero; operación cesárea.
Incipiente	Que comienza; dicese de una enfermedad en sus -- inicios.
Interdígital	Situado entre dos dedos contiguos.
Legrado	Acción u obra de la legra.
Linfáticos	Relativo a la linfa o que la contiene. Vaso linfático.
Lóbulos	Porción más o menos saliente de una víscera, limitada por surcos y divisiones.
Luminal	Relativo el lumen. Luz de un vaso o conducto.
Mastectomía radical	Ablación de la mama o de una porción de la misma.
Mesénquima	Tejido conjuntivo que forma la mayor parte del -- mesodermo y del que derivan el tejido conjuntivo adulto y vasos linfáticos.
Metaplasia	Producción por las células de una especie de tejido distinto del que producen normalmente; cam--

	bio de un tejido a otro.
Metástasis	Aparición de uno o más focos morbosos secundario: a otro primitivo, con o sin desaparición de éste, en regiones o partes no contiguas al foco primitivo.
Mitogenia	Producción o generación por mitosis.
Neoplasia	Formación de tejido nuevo. Tumor.
Necrosis	Mortificación de un tejido en general, gangrena; la parte necrosada se llama secuestro.
Nulípara	Que no ha parido nunca. Mujer que se halla en esta condición.
Paliativo	Aplicase al remedio que alivia, pero no cura; -- sintomático.
Papilomatosis	Estado morbozo caracterizado por el desarrollo - de papilomas.
Parénquima	Elemento esencial específico o funcional de un - órgano, generalmente glandular, en distinción de la estroma o tejido intersticial.
Perineurio	Vaina que envuelve un fascículo de fibras nervio- sas. epineurio.
Pleomorfismo	Presentación de varias formas en un individuo o especie, bacterias especialmente, bajo condicio- nes determinadas. Cristalización en varias for- mas.
Piétora	Exceso de sangre u otros humores en el cuerpo o en una parte de él.

Plexo	Red o entrecruzamiento intrincados, especialmente de venas o nervios.
Primordio	Primitivo u original del más simple carácter.
Proliferación	Multiplicación de formas similares, especialmente tratándose de células y quistes morbosos.
Quimioterapia	Tratamiento por sustancias químicas, especialmente el fundado en la afinidad que poseen ciertos compuestos químicos por microorganismos determinados sin dañar los tejidos orgánicos.
Radioterapia	Tratamiento de las enfermedades por toda clase de rayos, especialmente los roentgenológicos. Tratamiento por el rádium y sus sales; curiterapia, - radiumterapia.
Sáculos	Saco pequeño o bolsita. Órgano membranoso situado debajo del utrículo y soldado con éste, que comunica con el vestibulo del caracol.
Sérico	Deseda o relativo a la seda. Relativo a los sueros o producido por ellos.

HISTORIA NATURAL DE CÁNCER MAMARIO EN EL EMBAZAZO

MUERTE

**HESESPO:** Mujeres en época reproductiva gestantes y lactantes. Edad 30-40 años. Herencias: riesgo con antecedentes familiares de --cáncer de la glándula mamaria-. Personales: Nulliparidad, primigestas mayores de 30 años o mujeres que no --amamantaron a sus hijos. Menarca temprana. Patológicos: Neoplasias --preinvasoras como papiloma intraductal, hiperplasia atípica del epitelio o los conductos de los lobulillos. Metastásis caística. AGENTE: Carcinogénicos, v. su tipo B. AMBIENTE: Mayor frecuencia en países occidentales, medio urbano, niveles socioeconómicos altos. ESTIULO DESENCADANTE: Período latente.

ALTERACIONES BICQUÍMICAS

↑ Estrógenos en la mujer --grávida. Esteroidogénesis de la urid. del folopla--centaria. ↑ Hormonas --medulosa--renales, cortisol libre, h. crecimiento, insulina. ↑ Estradiol. ↑ Progesterona. ↑ Inmunidad --celular. Depresión de la Linfoctica T.

ALTERACIONES TISULARES

Hiperplasia. Metaplasia. Displasia. Aneuplasia.

SIGNOS Y SINTOMAS INESPECÍFICOS

Masa densa dura indolora con márgenes mal definidos, elevación térmica local, retracción cutánea, pezón do toroso, prurito --persistente en g. izq. y areola, so--lilo de secreción serosanguinolenta por el pezón, vena--bras prominentes, crecimiento tumoral, anejecim--to cutáneo, com--bros de coloración de la piel.

SINTOMAS ESPECÍFICOS

Carcinoma canalicular infiltrante

piel --> piel --> retracción --> ulceración  
subyacente en ranura

Venas --> Médulas --> Adrenocort. --> Metástasis --> Hígado  
linfáticas satélites axilar a distancia Hueso  
regionales linfomáticas con vía he-- metástas. Ganglio  
Vásculas Placentia

PERÍODO PREPATOGENICO

PERÍODO PATOGENICO

PREVENCIÓN PRIMARIA

PREVENCIÓN SECUNDARIA

P. TERCERA

PROTECCIÓN DE LA SALUD

PROTECCIÓN ESPECÍFICA

DIAGNOSTICO TEMPRANO

TRATAMIENTO OPORTUNO

LIMITACIÓN DE LA INDPEDIDO

REHABILITACION

- Informar a la población sobre la enfermedad, la frecuencia con que se presenta y factores predisponentes -- que deben tomarse en cuenta. - Charlas acerca de la importancia de la alimentación al seno materno. Enseñar a la población la -- técnica de autoexamen de las mamas.

- Selección de pacientes embarazadas de alto riesgo. - Exhortar a la población que acuda a regularizar examen de las mamas. - Orientar a las pacientes embarazadas con cáncer mamario sobre métodos antitumorales para evitar el embarazo. - Orientar sobre el control prenatal a embarazadas de -- alto riesgo.

- Visita prenatal periódica que incluye examen físico sistemático y exploración física de las mamas. - Historia Clínica completa, autoexamen mamario, mamografía, xenomagrafia, tomografía, ultrasonografía, examen histológico, biopsia.

- Mastectomía radical - Interrupción del embarazo por medio de -- legrado uterino, in--ducto--conducción, histerotomía; o histero--tomía; o posteriormente cirugía, radioterapia, quimioterapia.

- Vigilancia médica para -- descubrir tempranamente recidivas locales o a distancia. - Radioterapia postoperatoria para disminuir las recurrencias y las metastásis -- ganglionares regionales. - Quimioterapia para profilaxis de la adrevisión.

Psicoatmía de grupo. Socioterapia y orientación social al núcleo familiar y social. Control médico Oncológico.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

Atkinson D. Leslie; Murray Mary Ellen, Proceso de Atención de Enfermería, México, Ed. El Manual Moderno, 1987, 141 pp.

Atkinson Jo. Lucy; Kohn Mary L. Técnicas de Quirófano, 5a. ed., México, Ed. Interamericana, 1981, 457 pp.

Baena Paz, Guillermina, Instrumentos de Investigación, 12a. ed., México, Editores Mexicanos Unidos, 1984, 134 pp.

Benson C. Ralph, Diagnóstico y Tratamiento Ginecoobstétrico, 3a. ed., México, Ed. El Manual Moderno, 1986, 1067 pp.

Bonadcha G.; Robustelli., Manual de Oncología Médica, España, Ed. Masson, 1983, 520 pp.

Botella Llusiana. J., Tratado de Ginecología, Tomo II, 12a. ed., México, Ed. Científica Médica Mexicana, 1981, 1013 pp.

Brunner Sholtis, L.; Smith Suddart, D.; Manual de Enfermería Médico Quirúrgica, 4a. ed., México, Ed. Interamericana, 1984, 1561 pp.

Cecil-Leeb, Tratado de Medicina Interna, 14a. ed., México, Ed. Interamericana, 1984, 2080 pp.

Cushman, Haagensen. Enfermedades de la mama, Buenos Aires Argentina, Ed. Beta, 1979, 431 pp.

Donegan L., William, Cáncer de mama, 2a. ed., Buenos Aires Argentina, Ed. Médica Panamericana, 1982.

Duarte Contreras, Alberto, "Malformaciones y Patología de la Glándula Mamaria en Adolescentes", Revista Colombiana de Obstetricia, marzo-abril -- 1984: 95 - 114.



Egan, R.L., "Mamografía, Xerorradiografía y termografía," Clin. Obst. Gin., Ed. Interamericana, junio 1975: 187-198

Fisher R. Edwin, "Importancia del estudio histológico en las consideraciones biológicas, diagnósticas, pronósticas y terapéuticas del cáncer mamario", Clin. Obst. Gin., Ed. Interamericana, Vol 6, 1985: 1094-1104.

Griffit W. Janet; Christensen J. Paula., Proceso de Atención de Enfermería, México, Ed. El Manual Moderno, 1982, 393 pp.

Hammer Bertha; Henderson Virginia, Tratado de Enfermería, 2a. ed., México, Ed. La prensa Médica Mexicana, 1980, 1309 pp.

Ham W. Arthur, Tratado de Histología, 7a. ed., México, Editorial Interamericana, 1981, 935 pp.

Hawkins, Joellen Watson., Enfermería Ginecológica y Obstétrica, México, Ed. Harla, 1984, 586 pp.

Jacob, Stanley W. et. al. Anatomía y Fisiología Humana, 4a. ed., México, Ed. Interamericana, 1981, 935 pp.

King M. Eunice, et. al. Técnicas de Enfermería. 2a. ed., México, Ed. Interamericana, 1984, 878 pp.

Mason A. Mildred, Enfermería Médico Quirúrgica, 3a. ed., México, Ed. Interamericana, 1980, 512 pp.

Marchant, J. Douglas, Exámenes de Selección para cáncer mamario, Clin. Obst. Gin., Ed. Interamericana Vol. 3, 1979, 195-201

Meyers Frederik, et.al. Manual de Farmacología Clínica, 4a. ed., México, Ed. El Manual Moderno, 1985, 869 pp.

Morehead R. James, "Anatomía y Embriología de la Mama", Clín. Obst. Gin., Ed. Interamericana. Vol. 2, 1982 : 377-381

Mondragón Castro, Héctor, Obstetricia Básica Ilustrada, 3a. ed., México, Ed. Trillas, 1982, 685 pp.

Nance C. Francis, "Examen de las mamas diagnóstico diferencial de los -  
nódulos mamarios, Clín. Obst. Gin., Ed. Interamericana", junio 1975 : --  
179 - 186

Nelson, J.L.; Cohn, Jr. I., "Epidemiología y tratamiento del cáncer de ma-  
ma", Clín. Obst. Gin. Ed. Interamericana, junio 1975 ; 201 - 207

Pritchard Mc. Donald, et.al. Obstetricia, 2a. ed., México, Ed. Salvat, -  
1980, 978 pp.

Robbins Stanley, et.al. Patología Humana, 3a. ed., México, Ed. Interameri-  
cana, 1986, 703 pp.

Rubin Bakemeier, et.al. Oncología clínica para estudiantes de medicina y  
médicos 5a. ed., Universidad de Rochester, Sociedad Americana del Cáncer,  
1980, 338 pp.

Rodríguez R. y Cols. Vademécum Académico de Medicamentos II, México, Pro-  
grama de Libros de Texto Universitario., UNAM., 1984. 932 pp.

Salazar, Hernando; et.al. "Modificaciones de la mama durante los períodos  
fetal, adolescencia, pregestacional, gestacional y postgestacional". Clín.  
Obst. Gin., Ed. Interamericana, junio 1975 : 107-130

San Martín, Hernán, Salud y Enfermedad, 3a. ed., México, Ed. La Prensa Médica Mexicana, 1979, 819 pp.

Smith; Germain, Enfermería Médico Quirúrgica, 4a. ed., México, Ed. Interamericana, 1982, 1096 pp.

Stewart M. Brodks, Guía para el examen Profesional de Enfermería, México, Ed. Interamericana, 1981, 490 pp.

Strax, Philip, "Técnicas de Observación de la mama", Cín. Obst. Gin., Ed. Interamericana, vol. 6, 1985: 1079-1085

Torres E. José; Mickal Abe, "Cáncer de la mama y embarazo", Cín. Obst. Gin., Ed. Interamericana, junio 1975 : 209-214

Torres, Román. Cáncer mamario y embarazo, Gin. Obst. México., 50 (300), 1982 : 97-100

Tyrer, L. B.; Granzing, W.A. "Instrucciones a las pacientes para el auto examen de las mamas.", Cín. Obst. Gin. Ed. Interamericana, junio 1975: 167-177

Unión Internacional Contra el Cáncer, Oncología Clínica, 2a. ed., México, Ed. Alhambra, 1982, 292 pp.

Vilchis Galindo, Eduardo, "Cáncer de glándula mamaria", Patol. Quir. Citol. Exfol. 7(1) 1981: 19-24

Zuckerman Conrado, "Cirugía del cáncer mamario", Patol. Quir. Citol. Exfol., 8 (1) 1981 : 25:28

Wolff Luveme, Lewis, Fundamentos de Enfermería, 2a. ed., México, Ed. --- Harla, 1986, 550 pp.