

# CANCER DE MAMA Y GESTACION

*José Ramón de Miguel Sesmero*  
*Universidad de Cantabria*

# CANCER DE MAMA Y SALUD PUBLICA

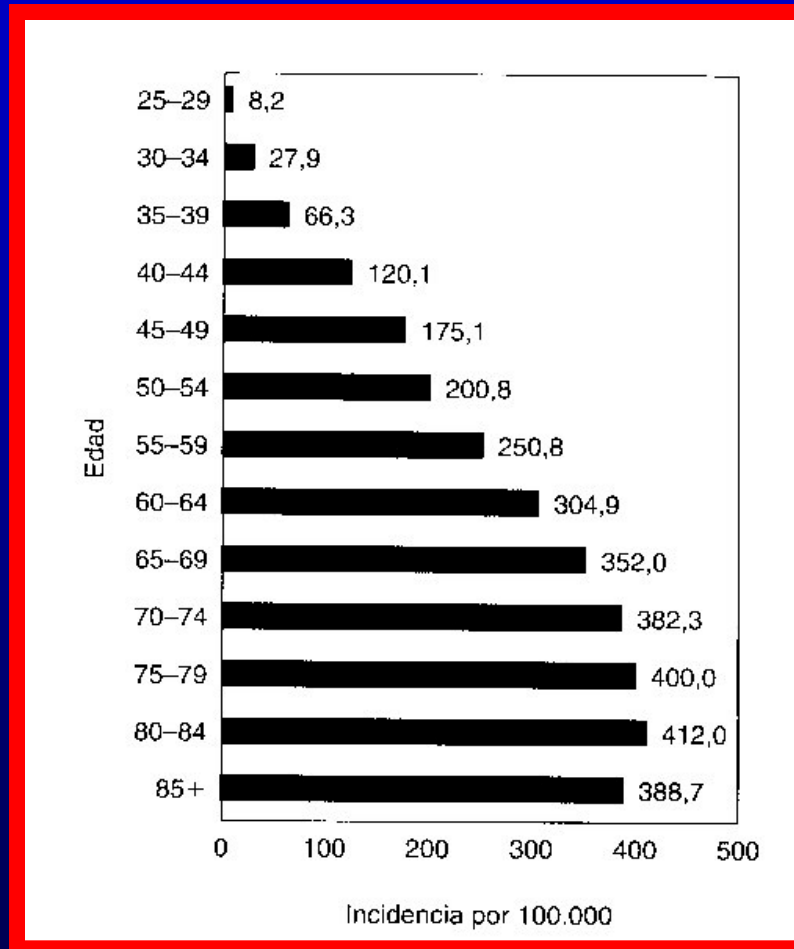
- \* Importante problema de salud pública
- \* Primera causa de muerte por cáncer en la mujer
- \* Incidencia más alta entre los tumores malignos de la mujer
- \* Una de cada doce mujeres puede padecer cáncer de mama a lo largo de su vida

➤ **CANCER DE MAMA ASOCIADO AL EMBARAZO**

➤ **EMBARAZO DESPUES DE UN CANCER DE MAMA**

# Cáncer de Mama por edades

(Cancer Statistics Review, 1989)



- ☛ De todos los cánceres de mama entre el 0.2-3.8% se asocian al embarazo
- ☛ El 60% se descubren en la gestación y el 40% en los 6 primeros meses post-partum
- ☛ El retraso de la maternidad hasta la edad de 35 años o más puede favorecer la mayor incidencia de esta neoplasia.

*Mathieu et al: Cancer du sein et grossesse*

*J Gynecol Obstet Biol Reprod,2002*

# CANCER DE MAMA Y GESTACION

## \* Definición

Existencia de un cáncer de mama en la gestación o durante un año después

*(Mathieu et al,2002)*

## \* Incidencia (por 1000 embarazos)

Cuello uterino	1.3
<b>Mama</b>	<b>0.3(1/3000 partos)</b>
Melanoma	0.1
Ovario	0.1

*(De Allen y Nisker:Cancer in pregnancy,1986*

*En Disaia y Creasman,Clinical Gynecologic Oncology,2002)*

# CANCER y EMBARAZO: ENCUESTA NACIONAL S.E.G.O:1996

Mama: 89 (35.5%)  
Cérvix: 61 (24.3%)  
Ovario: 32 (12.7%)  
Hodgkin: 15 (6.0%)  
Tiroides: 10 (4.0%)

## ESTADIOS DE CANCER DE MAMA

Estadío 0 : 1.4%  
Estadío I: 11%  
Estadío II: 38%  
Estadío III: 34%  
Estadío IV: 15%

# Efectos del embarazo sobre la evolución y pronóstico del cáncer de mama

*La anatomía patológica (tipo histológico) es la misma que la observada fuera de la gestación (Slavin et al,1994)*

*La incidencia de carcinoma inflamatorio se incrementa (Mathieu et al,2002)*

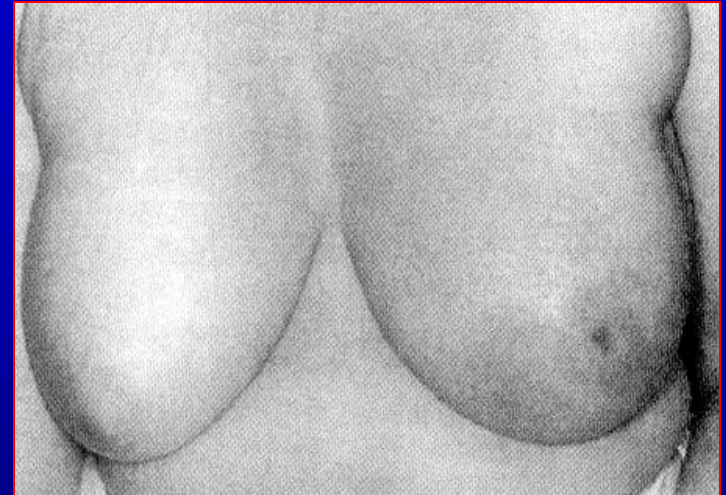
*El porcentaje de afectación ganglionar axilar es mayor durante la gestación*

*Gestante 61%*

*No gestante 28% (Petrek et al,1991)*

*El tamaño tumoral fue mayor en la mujer gestante que en la no gestante, al igual que los estadios más avanzados*

*El porcentaje de lesiones metastásicas son superiores a las encontradas en no gestantes (Giacalone et al,1994)*





## RETRASO DIAGNOSTICO

No explorar las mamas en la Consulta Prenatal

La sensibilidad de la mamografía es del 78%(Moore y Foster,2000)

Exploración física difícil por los cambios de la gestación

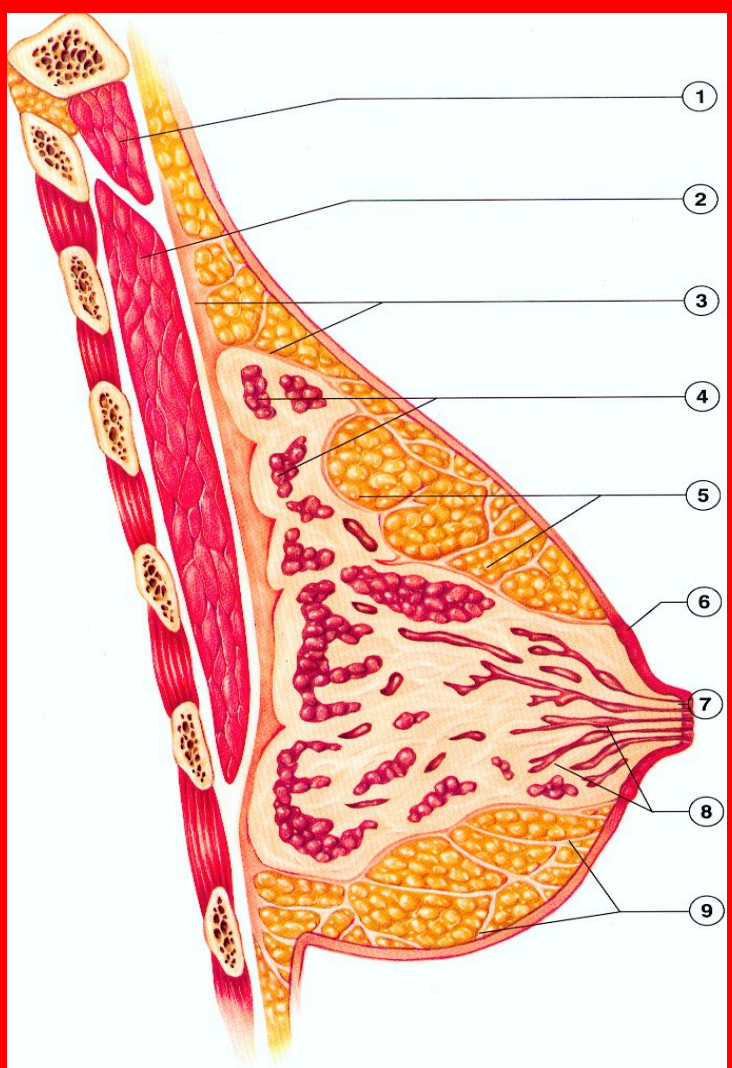
No realizar biopsia en la gestación

No pensar en la asociación de cáncer de mama y gestación



# ANATOMIA DE LA MAMA

## CAMBIOS DE LA GESTACION



# **EFECTOS DEL EMBARAZO SOBRE EL PRONOSTICO**

- \* Retraso del diagnóstico por término medio de 1 año**
  - Cambios gravídicos**
  - Cambios puerperales**
- \* Teoría vasculo-linfática**
- \* Teoría inmunológica**
- \* Teoría hormonal (prolactina)**

# EFFECTOS DEL CANCER DE MAMA SOBRE EL FETO

## \* Riesgos inherentes al tratamiento

## \* Metástasis placentarias y fetales

- Comunicados menos de 50 casos de metástasis placentarias en melanomas, cáncer de mama y leucemias-linfomas. Sin embargo, la afectación fetal es rara (melanomas).

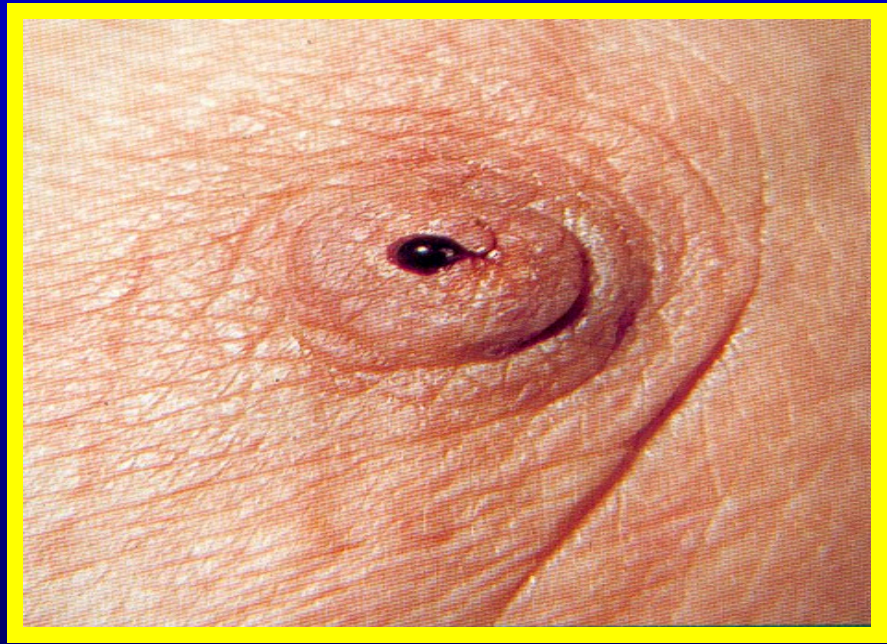
- *Interés del estudio anatomopatológico placentario*

*Disaia y Creasman, 2002*

# Presentacion clínica

- Dolor mamario.
- TUMORACION MAMARIA.
  - 18-35 años: fibroadenoma.
  - 35-45 años: quiste.
  - >45 años: cáncer mama.
- MASTITIS.
- ECCEMA DE PEZON( ENF. de PAGET).
- TELORRAGIA.
- HISTORIA FAMILIAR.

# TELORRAGIA: CANCER DE MAMA



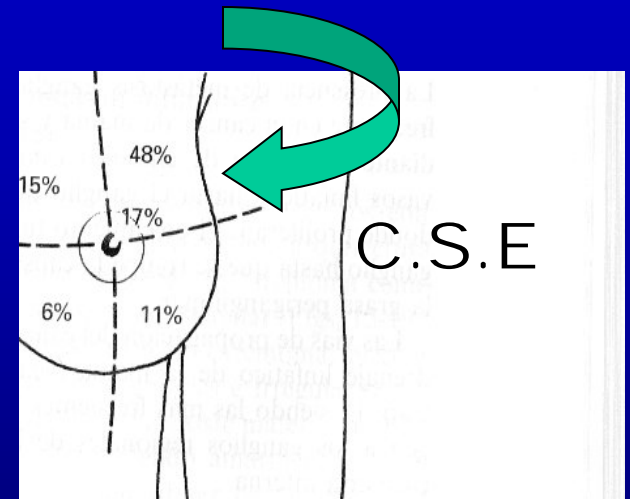
# DIAGNOSTICO DEL CANCER DE MAMA

*Clínica, radiología e histología*

\* ***Debe explorarse la glándula mamaria en la primera visita prenatal.***

\* **El riesgo fetal de la mamografía es insignificante:**

*“Ningún procedimiento diagnóstico único, produce una Dosis de radiación bastante significativa como para amenazar el bienestar embrio-fetal”.* (American College of Radiology,1991)



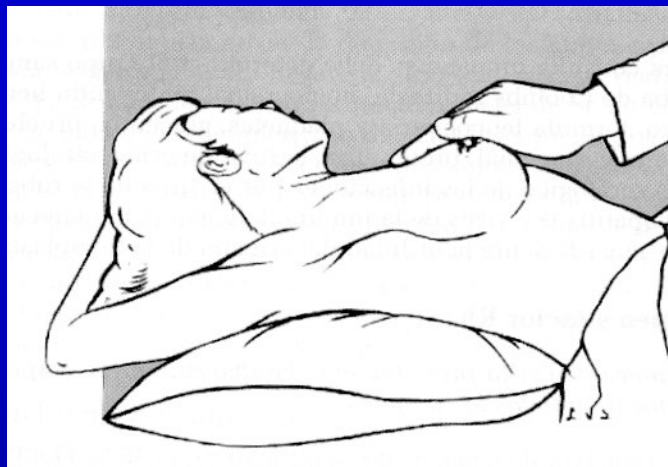
\* **Estudio histológico: punción PAAF(Keleher et al,2002) o a cieloabierto(arpón,estereotáxia,ABBI,mammotome)**

\* **Biopsia de abscesos mamarios (mastitis puerperal)**

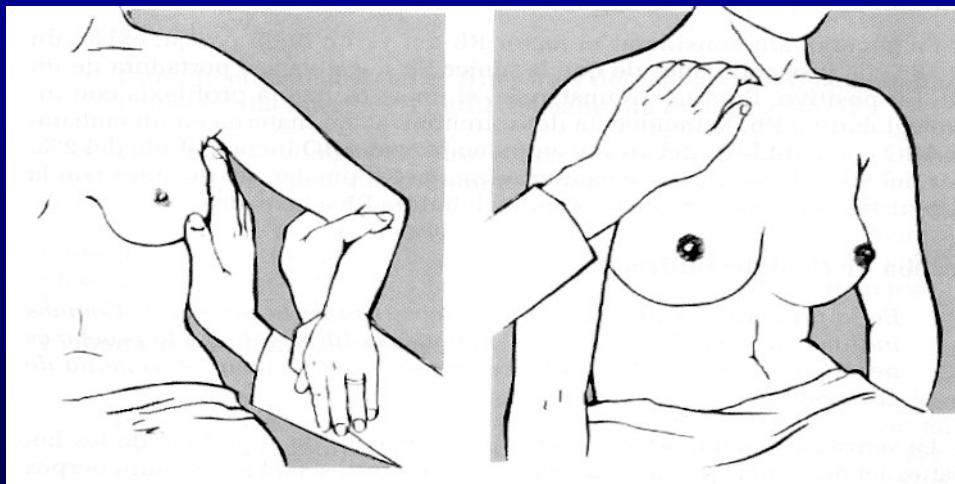
\* **Estadíaaje tumoral: radiología, ecografía, RNM**

*(Mathieu et al 2002; Disaia y Creasman,2002)*





## EXPLORACION FISICA DE LA MAMA





**UN TUMOR DOBLA SU MASA EN 65 DIAS**

***UN RETRASO DE 6 MESES EN EL DIAGNOSTICO  
AUMENTA LA PROBABILIDAD DE METASTASIS  
EN MAS DE UN 10%***

*Nettleton et al; Obstet Gynecol 1996*

# TRATAMIENTO DEL CANCER DE MAMA

**CIRUGIA**

**RADIOTERAPIA**

**QUIMIOTERAPIA**

Categorías terapéuticas Maternidad La Paz

No infiltrante: Estadío 0

Operable: Estadío I-II

Localmente avanzado:Estadio III

Diseminado:Estadio IV

## TRATAMIENTO: PRINCIPIOS GENERALES

**\* El tratamiento no difiere del de la mujer no gestante y solo la EG influirá en el manejo del paciente**

(González-Bosquet y Gómez Valencia,2002)

**\* La cirugía es posible, bien conservadora o radical, la aunque posibilidad de la hemorragia es mayor**

( Mathieu,et al,2002)

Tratamiento radical

Tratamiento conservador

**\* La técnica del ganglio centinela puede no ser adecuada**

(Mathieu et al,2002)

**\* No se recomienda IVE desde los trabajos de Holleb y Farrow (1962)**

# CIRUGIA DEL CANCER DE MAMA



Mastectomia  
Radical



Lumpectomía y  
Linfadenectomía  
axilar

# **RADIACION IONIZANTE: EFECTOS BIOLÓGICOS**

*(Recomendaciones del American College of Obstetricians  
and Gynecologists en el embarazo;1995)*

- **Los rayos X como procedimiento diagnóstico único no produce efectos fetales dañinos.**
- **Umbral de riesgo: 10-20 rad.**
- **Mayor riesgo 8-15 semanas.**
- **Con dosis inferiores a 5 rad no se observan malformaciones fetales:**
  - Placa tórax: 0.05 mrad**
  - Mamografía: 0.05 mrad (CC), 3-5 mrad (L)**
- **Alternativas diagnósticas : ecografía y RNM (Estadía)**
- **Contraindicados los isótopos radiactivos**

# RADIOTERAPIA DURANTE EL EMBARAZO

La radioterapia **debe ser evitada** en la organogénesis y reservada al post-partum (Mathieu et al,2002)

La radiación que recibe el feto durante la radioterapia **es inadmisibile** (Millet et al,2000)

Si se trata e un estadio avanzado, al inicio de la Gestación, la radioterapia está indicada recomendando la ive(Querleu,2000)

# QUIMIOTERAPIA DURANTE LA GESTACION

El periodo más delicado es el primer trimestre:  
se considera una tasa de **malformación del 20%** (diversas fuentes)

Pueden utilizarse a partir del cuarto mes con bastante seguridad.  
Riesgo de CIR. (Bernik,1998; Berry,1999; Giacalone,1999);(Buekers,1999)

**Debe evitarse preferentemente metotrexate**  
(Millet Serrano et al,2000)

La lactancia está contraindicada

## PROGRAMACION DEL TRATAMIENTO

Procurar un tratamiento semejante al estado no grávido, evitando la IVE, o la radioterapia o quimioterapia peligrosa para el feto. (Querleu,2000)

- Tratamiento menos satisfactorio,preservando al feto
- Tratamiento ideal, pero fetotóxico
- Tratamiento que sacrifique la gestación (IVE)(Querleu,2000)



# TRATAMIENTO CANCER DE MAMA: PRINCIPIOS GENERALES

(Cunningham et al, 2002)

- 1.- No debe demorarse el tratamiento quirúrgico:
  - \* *Mastectomía radical modificada* (Berry et al,1999)
  - \* *Cirugía conservadora, aplazando la radioterapia*  
(Sorosky y Scott-Conner,1998)
- 2.- No se recomienda la radioterapia en el embarazo
- 3.- Quimioterapia: Si los ganglios son positivos(respetar 1º trimestre)

Berry et al: Management of breast cancer during pregnancy  
using a standardized protocol

*(J Clin Oncol, 1999)*

N= 22 gestantes con cáncer de mama primario

- \* Mastectomía radical modificada
- \* Catéter de quimioterapia (2º y 3º trimestres)
- \* EG promedio 38 semanas
- \* Un RN fue CIR y no hubo malformaciones fetales

## **TRATAMIENTO RESPETANDO EL EMBARAZO**

- \* Cualquier estadio del cáncer, con EG próxima al término o a la madurez pulmonar**

Cirugía de estadio operable, difiriendo la Radioterapia y Quimioterapia hasta el postparto.

- \* Estadío inicial-local de cáncer de mama, con cualquier EG**

Cirugía, difiriendo radioterapia hasta el postparto con aplicación de quimioterapia ,con reservas, desde el 2º trimestre. Si no se acepta la quimioterapia (ive?)

# PRONOSTICO DEL CANCER DE MAMA Y GESTACION

Factores pronósticos (American Pathologists Consensus Statement 1999)

Valor comprobado:

- Tamaño tumoral.
- Estado ganglionar y ganglio centinela.
- Grado y tipo histológico.
- Actividad mitótica.
- Receptores hormonales.

Otros factores estudiados o pendientes de mayor Investigación:

- C-erB-2 (Her2-neu).
- p53; Invasión vascular.
- Ploidía.
- Angiogénesis tumoral.
- Otros.

(Modificado de Treilleux y Bremont, 2002)

# FACTORES PRONOSTICOS

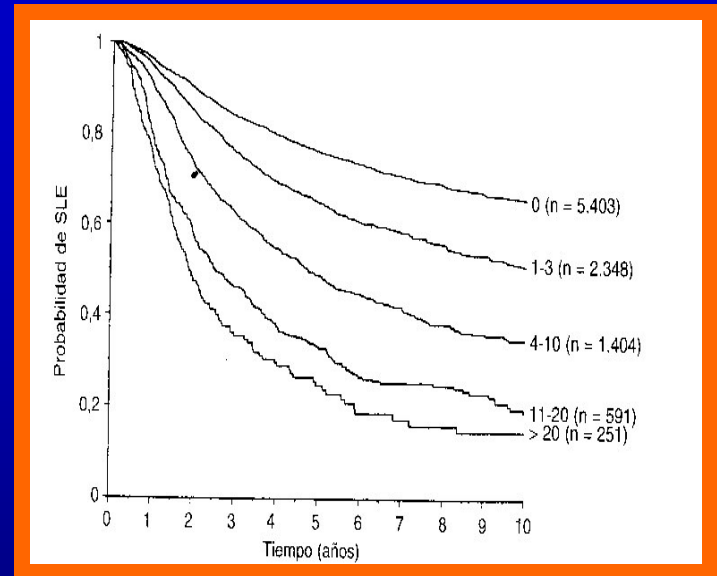
- 1.-Ganglios axilares
- 2.-Tamaño tumoral
- 3.-Receptores estrogenicos
- 4.-Otros

Burtness,2001

Experiencia Memorial Sloan  
Kettering Cancer  
Center:Anderson,1996

N= 22 gestantes.En estadios tempranos el pronóstico, gestante vs no gestante, es semejante.La mayoría de los casos fueron estadios avanzados y la supervivencia fue menor.

BONNIER et al,1997(N=154 gestantes)  
El pronóstico depende de la gestación  
Y del estadio



Supervivencia libre de  
enfermedad y adenopatias.  
Clark,1996

# FACTORES PRONOSTICOS Y CANCER DE MAMA DURANTE LA GESTACION

(Mathieu et al,2002)

- 1.- Retraso diagnostico:
  - Estadios más avanzados
  - Mayor frecuencia de metastasis
- 2.- Edad materna: mujer joven(formas familiares)
- 3.- Estadio tumoral
- 4.- El embarazo se vincula con un mal pronóstico, no específicamente por la gestación, sino por el retraso diagnostico (Disaia,Creasman,2002)

# EMBARAZO DESPUES DE UN CANCER DE MAMA

\* Un 10% de mujeres tratadas por cáncer de mama quedan gestantes y en un 70% de ellas ,dentro de los 5 primeros años.  
(Hornstein et al, 1982)

## Principales problemas:

- La fertilidad post-tratamiento
- Influencia del embarazo en el pronóstico
- Intervalo óptimo entre el cáncer y el embarazo

## \*Fertilidad posterior

Destrucción de unidades foliculares (Aubard, 2003)

*Amenorrea*

*Insuficiencia ovárica*

*Alteraciones del ciclo ovárico*

\*Influencia del embarazo en el cáncer de mama de buen pronóstico y correctamente tratado:

*No se agrava el pronóstico (Averette et al 1999)*

*Puede darse lactancia (Higgins y Haffty, 1994)*

\*Intervalo óptimo entre cáncer y gestación

*Recomendable 2-3 años (Cunningham et al, 2002);*

*4-5 años (Mathieu et al, 2002), es decir durante el periodo más crucial.*



# PRESERVACION DE LA FERTILIDAD DE LA MUJER

- \*Congelación de ovocitos
- \*Congelación del tejido ovárico
- \*Autoinjerto del tejido ovárico
- \*Protección medicamentosa que bloquea la ovulación

Aubard,2003

## ANTICONCEPCION DESPUES DE CANCER DE MAMA

El Colegio Americano de Ginecólogos y Obstetras contraindica los métodos Contraceptivos hormonales(1995).

En casos límite, sin otra alternativa y con receptores estrogénicos negativos

*Alvarez, 1997*

# RECOMENDACIONES UTILES

- 1.-Mamografía preconcepcional si la edad es superior a 35 años, primer embarazo, con antecedentes familiares de cáncer de mama ( [Burtness,2001](#))
- 2.-Explorar las mamas en la consulta prenatal
- 3.-Mamografía y biopsia ante masas o nódulos palpables
- 4.-No demorar el tratamiento quirurgico. Demorar la radioterapia hasta el postparto.
- 5.-La quimioterapia se reserva al 2º-3º trimestre.
- 6.-Dejar un tiempo mínimo de 2 años antes de un nuevo embarazo



# NORMAS DE PREVENCIÓN: ESTILO DE VIDA

*(Mezzetti et al, 1998)*

*Ejercicio de forma regular*

*Frutas, verdura, fibra*

*Grasas monoinsaturadas*

*Legumbres y semillas*

*Limitar el alcohol*

*Alimentación variada. Evitar comida "basura"*

*Control de obesidad*

*Conocer historia familiar*

**EL HOMBRE ES MORTAL POR SUS  
TEMORES E INMORTAL POR  
SUS DESEOS .PITÁGORAS**

**ALGUNOS PACIENTES RECUPERAN  
SU SALUD A TRAVÉS DE LA  
BONDAD DE SU MÉDICO.  
HIPÓCRATES**



## CRECIMIENTO DEL CANCER MAMARIO

-10 duplicaciones celulares:3-4 años

-20 duplicaciones celulares:6 años

1 mm

-30 duplicaciones celulares:10 años

1 cm

Ventana mamográfica: 0.25 cm-1 cm