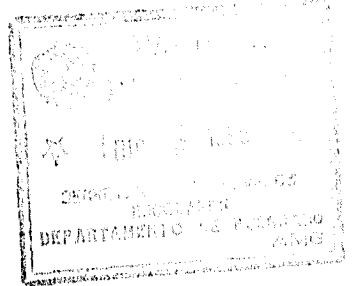


51  
11217 wj



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO**

INSTITUTO NACIONAL DE PERINATOLOGIA



**"CANCER Y EMBARAZO OCHO AÑOS DE EXPERIENCIA INSTITUCIONAL"**

**DR. SAMUEL KARCHMER K.**  
**PROFESOR TITULAR**

*Ernesto*  
**DR. ERNESTO CASILLAZO MORALES**  
**DIRECTOR DE ENSEÑANZA**

**T E S I S**  
**QUE PARA OBTENER EL TITULO**  
**EN LA ESPECIALIDAD DE**  
**GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA**  
**P R E S E N T A :**  
**Dr. GUSTAVO EMILIO GONELL MOREL**

Tutor: Javier Gómez-Pedroso Rea



**INPer**

MEXICO, D. F.

1996

**TESIS CON FALLA DE ORIGEN**

**TESIS CON FALLA DE ORIGEN**



Universidad Nacional  
Autónoma de México



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

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

Todo el material contenido en esta tesis esta 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.

---

## DEDICATORIAS

**A LOS ASESORES:**

**DR. JAVIER GOMEZ-PEDROSO REA**

**DRA. IRMA CORIA**

**MTRA. MARCELA SAMBRANA CASTAÑEDA**

**SIN SU COLABORACION**

**NO SE HUBIERA PODIDO REALIZAR ESTA TESIS**

**A LOS DOCTORES:**

**CARLOS JULIAN NERI MENDEZ**

**CARLOS QUESNEL GARCIA-BENITEZ**

**AMBOS MUY INFLUYENTES EN MI FORMACION  
PROFESIONAL Y PERSONAS EXCEPCIONALES**

**A LOS DOCTORES:**

**ERNESTO CASTELAZO MORALES**

**SAMUEL KARCHMER K.**

**POR SU CONFIANZA Y POR  
ENEÑARME A SER MEJOR**

A MI TIA:

CARMEN LUCIA MOREL VDA. DE RODRIGUEZ.

POR SU CARÍÑO Y  
POR SER COMO MI SEGUNDA MADRE

A MI S HERMANOS :

JULIO

ANDRES

ESMERALDA

ROSY

POR SU EJEMPLO DE SUPERACION Y  
GRANDEZA Y POR SU APOYO EN TODO MOMENTO

A LA MEMORIA DE MI MADRE:

ROSA JULIA MOREL VDA. DE GONELL

POR SER LA MEJOR MADRE DEL MUNDO Y  
POR SER FUENTE DE MI INSPIRACION  
EN TODO MOMENTO



A MI HIJA

Y A MI ESPOSA

FOR SU PACIENCIA Y  
FOR SU APOYO INCONDICIONAL

AL INSTITUTO NACIONAL DE PERINATOLOGIA

Y SUS PACIENTES

POR LA OPORTUNIDAD  
QUE ME BRINDARON DE SER  
GINECO-OBSTETRA

---

## INDICE

INTRODUCCION . . . . .	1
MARCO TEORICO . . . . .	3
MATERIAL Y METODOS . . . . .	12
RESULTADOS . . . . .	16
* GRAFICAS	
DISCUSION . . . . .	21
CONCLUSIONES . . . . .	25
BIBLIOGRAFIA . . . . .	27

## INTRODUCCION

---

Los problemas neoplásicos que coinciden con el embarazo son muy raros, debido a que las neoplasias son más comunes en personas de muy corta edad y en las muy ancianas, lo cual tiende a excluir a las que se encuentran en etapa reproductiva. Como ésta situación es poco frecuente, a menudo representa un problema, debido a la poca experiencia que tiene el médico sobre esta asociación y también debido a que no existe consenso universal para disponer de claras decisiones terapéuticas.

Se realizó un estudio retrospectivo eminentemente descriptivo de los resultados obtenidos en el Instituto Nacional de Perinatología, de la asociación de cáncer y embarazo de las pacientes atendidas desde enero de 1988 a diciembre de 1995 (96 meses), para tal fin, se examinaron tanto el expediente materno como el neonatal, para de esta forma conocer las características clínico-epidemiológicas de las pacientes con cáncer y embarazo atendidas en el instituto.

Lo más importante en este problema es enfocar el tratamiento del cáncer, el cual debe de ser multidisciplinario, interviniendo: gineco-obstetra, oncólogo, hematólogo y cirujano, tomando siempre en cuenta la decisión de la paciente y su pareja, individualizando cada caso en particular, para elegir el mejor

tratamiento para la madre, así como para el producto.

## MARCO TEORICO

---

### ANTECEDENTES BIBLIOGRAFICOS.

El cáncer se define como la neoformación de carácter maligno, con el crecimiento desorganizado de un tejido, que no obedece a las leyes de comportamiento biológico del tejido del cual se origina, con el consiguiente incorrecto funcionamiento del órgano y alteración de la homeostasis.

En el Instituto Nacional de Perinatología, se define cáncer y embarazo, cuando se tiene el diagnóstico histológico de la neoplasia y existe embarazo o puerperio, obedeciendo esta definición a que solo la presencia del embarazo o lactancia. Puede interferir con las decisiones para el diagnóstico y tratamiento (1).

La incidencia de neoplasias malignas en mujer de 25 a 35 años asciende alrededor de 0.06% y en mujer embarazada es prácticamente idéntica (0.07%) o sea, hay un cáncer por cada 1000 embarazos. El motivo de esta baja incidencia es por la importante competencia inmunológica, la cual es máxima desde la adolescencia hasta la edad mediana y después disminuye en la edad senil.

### **EFEECTO DEL EMBARAZO SOBRE EL TUMOR**

El feto es un tejido extraño tolerado por la madre; el mecanismo inmunológico que permite este aloinjerto se desconoce. A pesar de múltiples estudios que fundamenta la hipótesis anterior, aún no hay conclusiones definitivas y el fenómeno sigue siendo un enigma.

Por otra parte, en el crecimiento e infiltración de un cáncer hay fenómenos muy semejantes a los observados en la implantación del trofoblasto.

Es posible que tanto el feto como la neoplasia escapen a la vigilancia inmunológica por bloqueo de los anticuerpos generados por el tejido implantado. En consecuencia, cabe sospechar que este fenómeno de bloqueo favorece el crecimiento tumoral cuando coincide con el embarazo; pero hay evidencia de que esta deficiencia inmunológica de la madre parece estar orientada hacia el feto, porque no se ha demostrado que exista inmunodeficiencia para otro antígeno extraño, incluyendo la presente en las células tumorales. Además de que se requeriría una deficiencia inmunológica mucho más profunda que la observada en el embarazo para deprimir la respuesta antitumoral (2).

### **EFEECTO DEL CANCER SOBRE EL EMBARAZO.**

La mayoría de las influencias de un tumor sobre la evolución del embarazo,

son indirectas. En las mujeres embarazadas que tienen un tumor concomitante, la tasa de abortos espontáneos no es mayor que en las que no tienen tumor. La incidencia de prematuridad también es similar en ambos grupos.

Gran parte de la influencia nociva de los tumores sobre el embarazo se debe al compromiso del sistema hematopoyético; trastornos como la leucemia, provocan depresión de la médula ósea y en consecuencia hemorragia, infecciones y anemia.

Por otro lado, las neoplasias pueden provocar problemas obstétricos al momento del parto, por ejemplo en el caso de carcinoma cervicouterino. En el cual puede ocurrir hemorragia importante por friabilidad del mismo, así mismo como obstrucción del canal del parto por tumores voluminosos de partes blandas.

Puede ocurrir además, aunque en raras ocasiones, metástasis del cáncer a la placenta y/o al feto.

#### **EFFECTO DEL TRATAMIENTO ONCOLOGICO DURANTE EL EMBARAZO.**

Su uso origina complejas cuestiones morales y fisiológicas al igual que difíciles decisiones médicas. Tanto la madre como el feto están en peligro; la madre por su cáncer y el feto por el tratamiento.



**QUIMIOTERAPIA:** Es una terapia relativamente reciente y no hay mucha información acerca de su efecto en el embarazo, en principio se sabe que el embarazo no modifica la acción antitumoral de los quimioterápicos pero éstos sí pueden interferir con la evolución normal del feto y producir alteraciones a corto, mediano y largo plazo.

Todos los fármacos antitumorales actúan en algún punto del ciclo celular; unos tienen especificidad por alguna de las fases del ciclo celular y otros en todas las fases.

En síntesis, la información disponible acerca del efecto de los quimioterápicos sobre el feto, tanto solo como combinados. Revela que cuando se emplean durante las primeras 12 semanas de embarazo producen aborto o malformaciones serias; durante el segundo y el tercer trimestre causan retardo del crecimiento y parto pretérmino. No hay contraindicación para el empleo en el puerperio. Aunque se recomienda suprimir la lactancia.

Las pacientes que reciben quimioterapia tienen deterioro de la función reproductora en embarazo posteriores; principalmente después de agentes alquilantes, debido a una falla de la maduración folicular o fibrosis ovárica.

La observación durante un largo plazo es necesaria para establecer la normalidad, por que muchos de los defectos no serán evidentes y podrán

surgir como trastornos del crecimiento, del desarrollo, de la función reproductiva y de la herencia (3, 4).

**RADIACION:** La radiación es un recurso fundamental en la terapia antineoplásica. La radiación electromagnética se divide en dos tipos: Rayos X y Rayos Y. Los primeros se producen por descomposición de los núcleos radioactivos, lo cual es un proceso natural. En cambio los rayos X son creados por máquinas electromagnéticas denominadas generadores. Ambos tipos de rayos producen ionización y ésta conlleva a una secuencia de cambios químicos en el ambiente circundante que puede destruir la célula o dañar moléculas celulares (4).

La preocupación primordial con respecto a la radioterapia es su posible efecto sobre el feto. El embrión representa la etapa más radiosensible de la vida humana.

Los efectos de la radioterapia se deben a varios factores:

**PRIMERO:** Las células del embrión se están diferenciando y por lo tanto son altamente radiosensibles.

**SEGUNDO:** Existe un alto porcentaje de actividad mitótica y la mitosis es el periodo más radiosensible del ciclo celular.

**TERCERO:** Si la célula embrionaria es alterada genéticamente o muerta

durante su desarrollo, la forma adulta se altera funcional o estructural o no sobrevivirá.

Los efectos adversos de la radiación varían de acuerdo a la duración de la gestación y de la dosis de radiación, por lo tanto la radiación diagnóstica puede utilizarse durante la gestación con la adecuada protección al embarazo; sin embargo no debe utilizarse la radiación terapéutica durante el embarazo siempre y cuando se quiera preservar éste.

**CANCER CERVICOVAGINAL:** Es una eventualidad poco frecuente debido a que la edad de mayor incidencia es la mitad de los años 40.

Informe de hospitales de Estados Unidos reportan una incidencia de un caso de carcinoma de cérvix por 2,500 embarazos y en los hospitales oncológicos el 1% de las enfermas con carcinoma cervicouterino están embarazadas en el momento del diagnóstico.

En México, en el Hospital No. 1 del IMSS, se encontró un caso de carcinoma cervical por 4,041 embarazos y en el hospital de Oncología, también del IMSS, el 2% de las enfermas con carcinoma de cérvix están embarazadas (5).

El carcinoma in situ se observa tres veces más frecuente que el invasor. En estudios realizados por Tenorio y cols. de 7,199 pacientes con carcinoma

cervicouterino, 1,500 correspondieron a carcinoma in situ y de éstas, un 3.3% asociado al embarazo. 5,619 correspondieron a carcinoma invasor con 1.7% asociado al embarazo (6).

**CANCER DE MAMA:** Es un problema de salud pública, en México corresponde al 18% de los cánceres de la mujer. En Estados Unidos es la principal causa de muerte por cáncer en la mujer, con 123,000 nuevos casos por año (7).

A pesar de tan importante frecuencia, su asociación con embarazo no es común, ya que sólo un 15% de las pacientes tienen menos de 40 años de edad; y un 10% de éstas están embarazadas al momento del diagnóstico. Por lo tanto, la incidencia de cáncer de mama es de 1:10,000 a 1:3,000 embarazos. Aunque la mayoría de los reportes consideran que del 1 al 2% de todas las pacientes con cáncer de mama están embarazadas al momento del diagnóstico, parece ser que éste número es mucho mayor, ya que el tumor puede permanecer en fase preclínica por muchos años.

Aunque teóricamente la producción hormonal endógena propia del embarazo y la lactancia podría influir negativamente sobre el curso de cáncer de mama y la mayor vascularización y drenaje linfático de la mama durante el embarazo, podría ayudar al proceso metastásico a los ganglios linfáticos regionales, hay evidencia de que el embarazo no aumenta el índice

de crecimiento o la diseminación del tumor y que el aborto terapéutico no mejora el pronóstico. Se puede afirmar que la supervivencia de la enferma con cáncer de mama y embarazo es la misma que la de la no embarazada, comparada por el grupo de edad y por etapa (8, 9).

**CÁNCER DE OVARIO:** Los tumores de ovario en los Estados Unidos representa el 6% de los cánceres en la mujer, sin embargo, es el responsable de casi la mitad de todas las muertes por cáncer del aparato genital femenino (10).

En México el cáncer de ovario representa el 4% de los cánceres de la mujer adulta y el 7.7% de las ginecológicas.

Su coincidencia con el embarazo es rara 1:18,000 embarazos. El 5% de los tumores ováricos que aparecen en el embarazo son malignos (5).

En la mujer embarazadas los tumores ováricos más frecuentes son germinales (25-35% disgerminoma), siguen en frecuencia los epiteliales (11).

**LEUCEMIAS Y EMBARAZO:** La incidencia de leucemia en mujer embarazada es la misma que en la no embarazada, se estima una incidencia de 1 por 100,000 mujeres entre 15 a 45 años de edad (12).

Se dividen en dos grandes grupos:

I.- Leucemias agudas: - Leucemia mieloide aguda

- Leucemia linfocítica aguda

Representan alrededor de un 5% de todos los cánceres del adulto. La leucemia mieloide aguda es la morfología predominante en la mujer en edad de concebir.

II.- Leucemias crónicas: - Leucemia granulocítica crónica

- Leucemia linfocítica crónica

Las leucemias crónicas son básicamente una enfermedad de la adultez y por lo tanto su coincidencia con el embarazo es menor.

**CANCER DE TIROIDE:** A pesar de que el cáncer de tiroides es poco frecuente, una gran parte de los casos ocurren durante los años fértiles principalmente entre los 30 y 40 años; sin embargo, su asociación con el embarazo es poco común, por lo que no se ha establecido su incidencia real.

El tipo de cáncer más frecuente es el papilar, en general de buen pronóstico, siguen el folicular y el anaplásico, más agresivos. Durante el embarazo están contraindicados los estudios de radioisótopos, ya que existe el riesgo de destruir el tiroides fetal y producir teratogenicidad (13, 14).

## **MATERIAL Y METODOS**

---

En el Instituto Nacional de Perinatología (INPer) se realizó un estudio retrospectivo desde enero 1988 a diciembre de 1995, comprendiendo un total de 96 casos.

El propósito del estudio es describir las características clínico-epidemiológicas de las pacientes con cáncer y embarazo atendidas en el INPer.

Para recolectar la información se procedió de la siguiente manera; se obtuvieron los números de expedientes y nombre de todas las pacientes con diagnóstico de cáncer y embarazo capturadas por el Departamento de Oncología del Instituto Nacional de Perinatología desde enero de 1988 hasta diciembre de 1995.

Se realizó un formulario para recolección de datos donde se vaciaría la información obtenida de los expedientes. Este formulario se elaboró con un conjunto de variables de acuerdo a los objetivos del estudio.

Se probó la funcionalidad del formulario en 5 expedientes y en base a los resultados se hicieron pequeñas modificaciones en la estructura del mismo. Una vez que se obtuvo el formulario definitivo, se aplicó a la población de pacientes escogida como participante.

Como se deseaba evaluar no sólo las características maternas, sino también los resultados perinatales, se evaluó tanto el expediente materno como el del neonato correspondiente a esa gestación.

Se solicitó al Archivo Clínico de la institución un total de 59 expedientes maternos con diagnóstico de cáncer y embarazo, éstos expedientes se revisaron cuidadosamente, valorando cuales reunían los criterios de inclusión, se excluyeron 11 expedientes por no reunir los criterios antes mencionados.

Quedaron un total de 48 expedientes maternos y 41 (7 fueron abortos) de los neonatos correspondientes a éstos, se les aplicó el instrumento definitivo de recolección de la información.

El formulario fue llenado por una sola persona (el investigador), esto con el propósito de evitar criterios diferentes en cuando a la captura de la información. Se procedió posteriormente a la captura de la información. Se procedió posteriormente a la confección de una matriz de datos en donde se vaciaron las variables previamente codificadas.

El estudio estadístico se llevó a cabo mediante la obtención de frecuencias simples de cada variable, distribución porcentual, aplicación de medidas de tendencia central, tal como promedio, moda y mediana así como medidas de dispersión como desviación estándar y varianza.



**CRITERIOS DE INCLUSION:**

- 1.- Todas las pacientes con diagnóstico de cáncer y embarazo atendidas en el Instituto Nacional de Perinatología.
- 2.- Resolución del evento obstétrico en el Instituto Nacional de Perinatología.

**CRITERIOS DE EXCLUSION:**

- 1.- Todas las pacientes que no cumplan con los criterios de inclusión ya descritos.
- 2.- Las pacientes que no se atiendan el evento obstétrico en el instituto.

**DEFINICION DE VARIABLES:**

- 1.- Edad: es el tiempo transcurrido en años, desde el nacimiento de la paciente, hasta la resolución del evento obstétrico.
- 2.- Control prenatal: Se refiere al recibimiento de consulta externa en el Instituto (se expresa en números).
- 3.- Vía de nacimiento: Es la vía de la resolución de la gestación; puede ser: aborto, parto, cesárea.
- 4.- Inicio del cáncer: Se refiere al momento de hacer el diagnóstico del

cáncer, puede ser, antes del embarazo o durante el embarazo.

- 5.- Clasificación del neonato según el peso. Relación del peso en gramos del recién nacido con la edad gestacional, puede ser: eutrófico, hipotrófico e hipertrófico.
- 6.- Tipo de cáncer: Se refiere al lugar anatómico primario, de donde se originó el cáncer.
- 7.- Tratamiento recibido: Es el tratamiento recibido por la paciente en relación a la neoplasia, puede ser: quimioterapia, radioterapia, ninguno.

**VARIABLES QUE NO NECESITAN DEFINICION:**

- 1.- Fecha de nacimiento
- 2.- Peso del nacimiento
- 3.- Sexo del bebé
- 4.- Apgar al nacimiento y a los cinco minutos.
- 5.- Silverman

## **RESULTADOS**

---

Se realizó un estudio de población en forma retrospectiva durante un total de 96 meses (enero 1988 a diciembre 1995).

Las características del estudio son eminentemente descriptiva, considerándose como no experimental y cerrado.

Se estudiaron inicialmente un total de 59 pacientes, pero se excluyeron 11 por no reunir los criterios de inclusión, razón por la cual se trabajó finalmente con 48 pacientes, de éstos, se estudió tanto el expediente materno como el del recién nacido.

Con el fin de dar resultados más confiables, partiendo del hecho de revisar expediente de población que por definición no son homogéneas, se usaron medidas de tendencia central, para algunas variables, con el objeto de obviar en parte esta característica de la población que se examinó. Los resultados se presentaron por separado para la madre y el recién nacido

### **RESULTADOS MATERNOS:**

- 1.- En cuanto a la distribución por años encontramos que: En 1988 se diagnosticaron el 8.33% de los casos (n=4). En 1989 se diagnosticaron el 14.58% de los casos (n=7), en 1990 un 12.5% (n=6). En 1991 un

8.33% (n=4), en 1992 un 14.58% (n=7). En 1993 un 18.75% (n=9), año en el cual se presenta la mayor cantidad de casos. En 1994 un 8.33% (n=4) y por último en 1995 se presentó un 14.58% (n=7).

2.- En cuanto a la distribución por tipo de cáncer tenemos lo siguiente.

Cervical con un 20.83% (n=10) de los cuales 4 fueron in situ y 6 invasor. Esto representa una incidencia de 1 x 4,780 embarazos. Mama al igual que el cervical representa un 20.83% (n=10) con una incidencia de 1 x 4,780 embarazos. Estos son los cánceres más frecuentes en la paciente ginecológica y también fueron los más frecuentes en la paciente embarazada. Continúan en orden de frecuencia: leucemia con un 18.75% (n=9) distribuido en 7 leucemia aguda y 2 crónica, con una incidencia de 1 x 5,311 embarazos. Tiroides en un 8.33% (n=4) con una incidencia de 1 x 11,950 embarazos. Estos dos aunque no muy frecuente en la población general su mayor incidencia es en la edad reproductiva y por consiguiente aparecer asociado al embarazo.

Ovario con un 8.33% (n=4) con una incidencia de 1 x 11,950 embarazos. Linfoma con un 6.25% (n=3) distribuido en 1 linfoma de Hodking y 2 no Hodking, con una incidencia de 1 x 15,933 embarazos. Colon y Médula espinal cada una con 4.17% (ambos con una n=2) y por último pulmón, cerebro, hueso y maxilar, cada uno con 2.08 (con n=1).

- 3.- En cuanto a la edad materna encontramos una media de 28.32 años con una desviación estándar 6.85 y la moda fue de 35 años con una mediana de 28 años.
- 4.- En cuanto al control prenatal encontramos: la media de las consultas prenatales recibidas por la paciente fue de 8.25 consultas, con una desviación estándar 4.33, una mediana de 8 y una moda de 12.
- 5.- En cuanto a las semanas de gestación a la cual se interrumpió el embarazo, encontramos una media de 33.65 semanas con una desviación estándar de 6.95, una mediana y una moda de 37 semanas.
- 6.- El momento en el cual se realizó el diagnóstico de cáncer fue antes del embarazo en un 56.25% (n=27) y durante el embarazo en un 43.75% (n=21).
- 7.- En cuanto al tratamiento que recibió la madre en relación a la neoplasia encontramos: quimioterapia, en un 20.83% (n=10), cirugía en un 33.83% (n=16), Radioterapia en un 4.17% (n=2), de estas dos pacientes que recibieron tratamiento con radioterapia, una se le realizó aborto terapéutico y la otra recibió tratamiento con radioterapia sin percatarse de que la paciente estaba embarazada, llegando el embarazo a término y sin complicaciones. No recibió ningún tratamiento en un 37.5% (n=18). Recibió tratamiento cambiado (radioterapia y quimioterapia) en un 4.17%

(n=2)

- 8.- La incidencia global de cáncer y embarazo en el Instituto Nacional de Perinatología fue 1 x 995 embarazos. Desde 1988 hasta 1995 se atendieron en el hospital 47,801 embarazos.

#### **RESULTADO PERINATAL.**

- 1.- El peso de los recién nacidos presentó una media 2,599.63 gr con una desviación estándar de 741.56 gr, una mediana de 2,725 gr y una moda de 2,450 gr.
- 2.- El valor del Apgar de los recién nacidos al minuto presentó una mediana de 6.8 con una desviación estándar de 2.3, una mediana de 8 y una moda de 8. A los cinco minutos una media de 8.4 con una desviación estándar de 1.3 con una mediana de 9 y una moda de 9.
- 3.- En cuanto al Silverman encontramos una media de 2.2 con una desviación estándar de 1.4, la mediana fue de 2 y la moda de 2.
- 4.- La vía de nacimiento de los productos fue: vaginal en 27.08% (n=13), abdominal en un 58.33% (n=28) y aborto en un 14.58% (n=7) de los cuales 5 fueron histerectomía en bloque y 2 abortos terapéuticos.
- 5.- El destino de los productos se distribuyó de la siguiente manera. Fueron

enviados a Unidad de Cuidados intermedios del Recién Nacido (UCIREN) en un 51.22% (n=21). Alojamiento Conjunto 36.59% (n=16) y a Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales en un 9.76% (n=4).

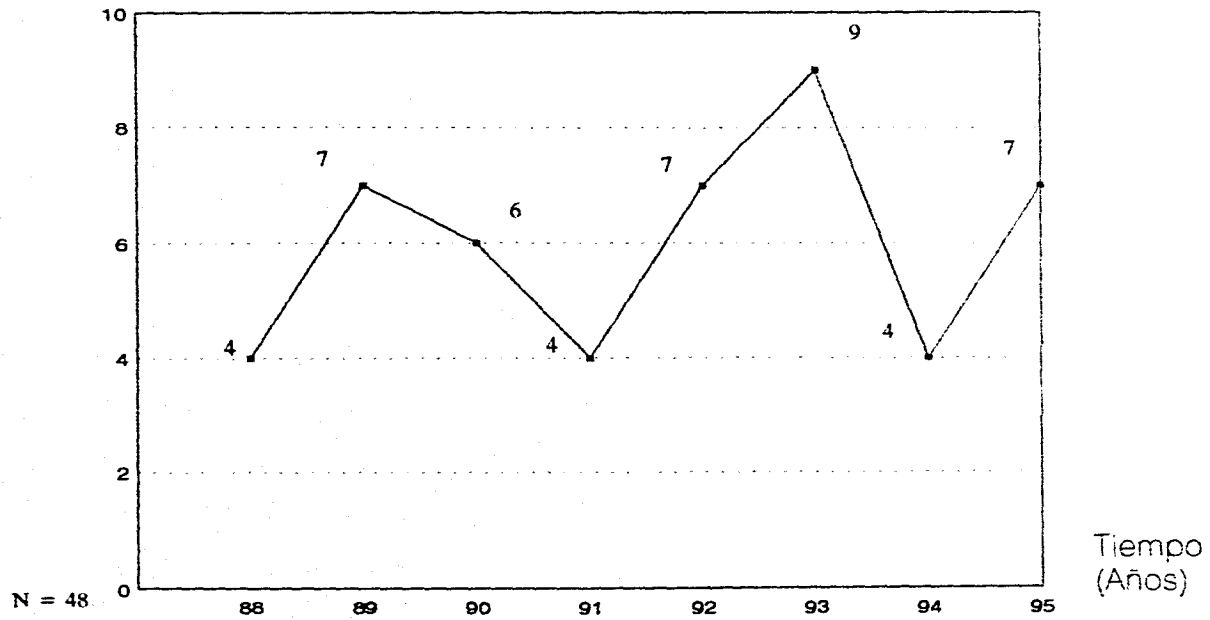
6.- En cuanto a la clasificación del neonato según el peso encontramos: Eutróficos en un 63.41% (n=26), hipotrófico en un 31.70% (n=13) e hipertrófico en un 4.88% (n=2).

7.- La distribución por sexo encontramos femenino en un 58.54% (n=24) y masculino en un 41.46% (n=17).

8.- En cuanto a la clasificación del neonato según el peso de los pacientes que recibieron tratamiento con quimioterapia encontramos que de un total de 11 pacientes que recibieron quimioterapia, sus productos fueron hipotróficos en un 54.55% (n=6) y eutróficos en un 41.45% (n=5).

Gráfica No. 1  
**Cáncer y Embarazo**  
Distribución por Años

No. de Casos



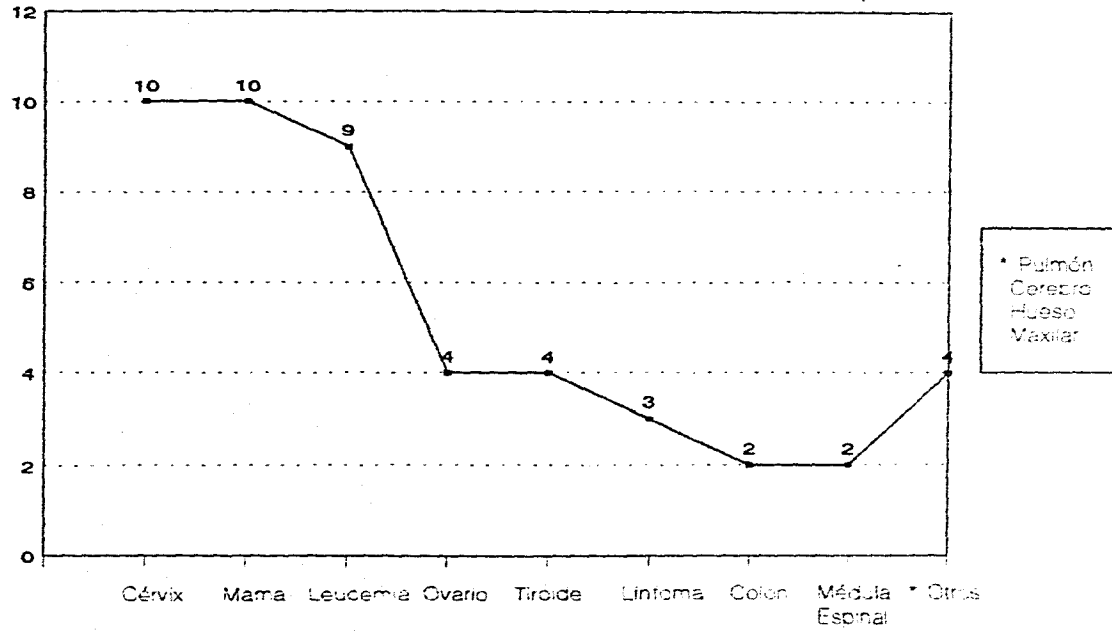


Gráfica No. 2

# Cáncer y Embarazo

No. de Casos

Tipo de Cáncer



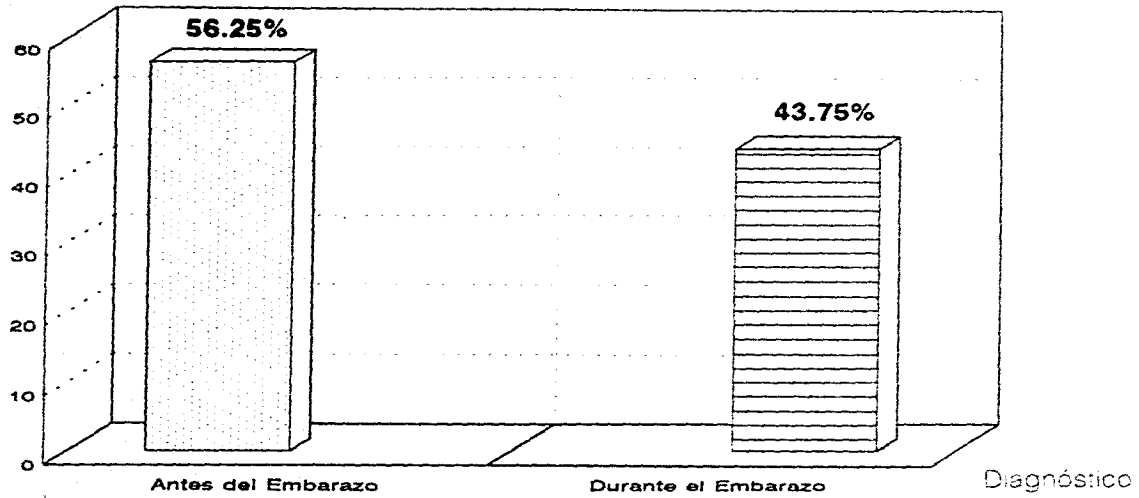
N = 48

Gráfica No. 3

## Cáncer y Embarazo

Momento del Diagnóstico

Porcentaje

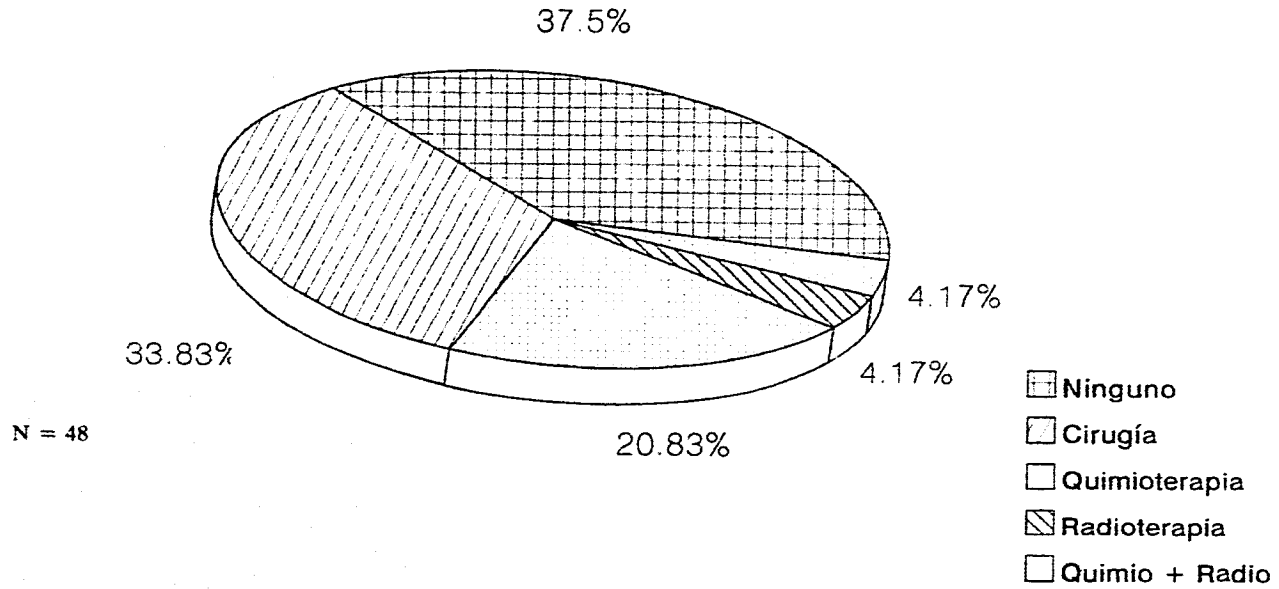


N = 48

Gráfica No. 4

## Cáncer y Embarazo

### Tratamiento Recibido

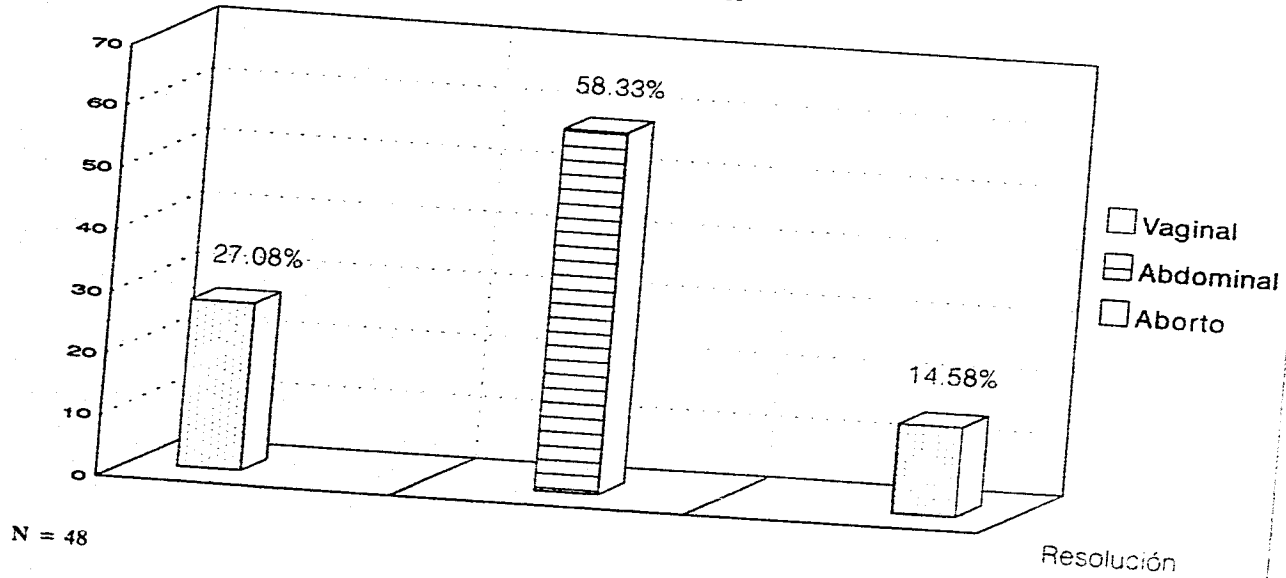


Gráfica No. 5

# Cáncer y Embarazo

Porcentaje

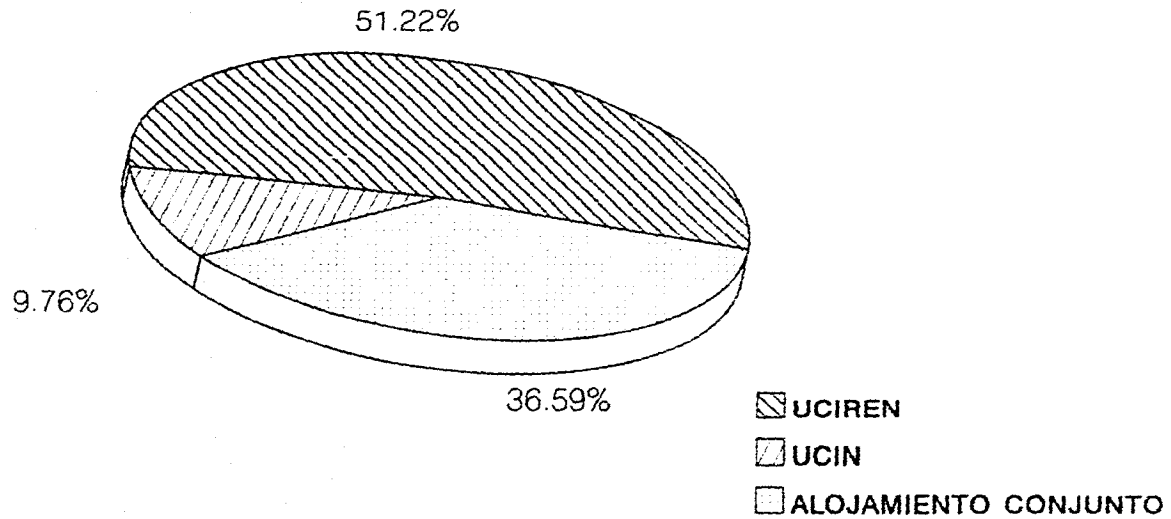
Vía de Resolución



Gráfica No. 6

## ***Cáncer y Embarazo***

### **Destino del Recien Nacido**

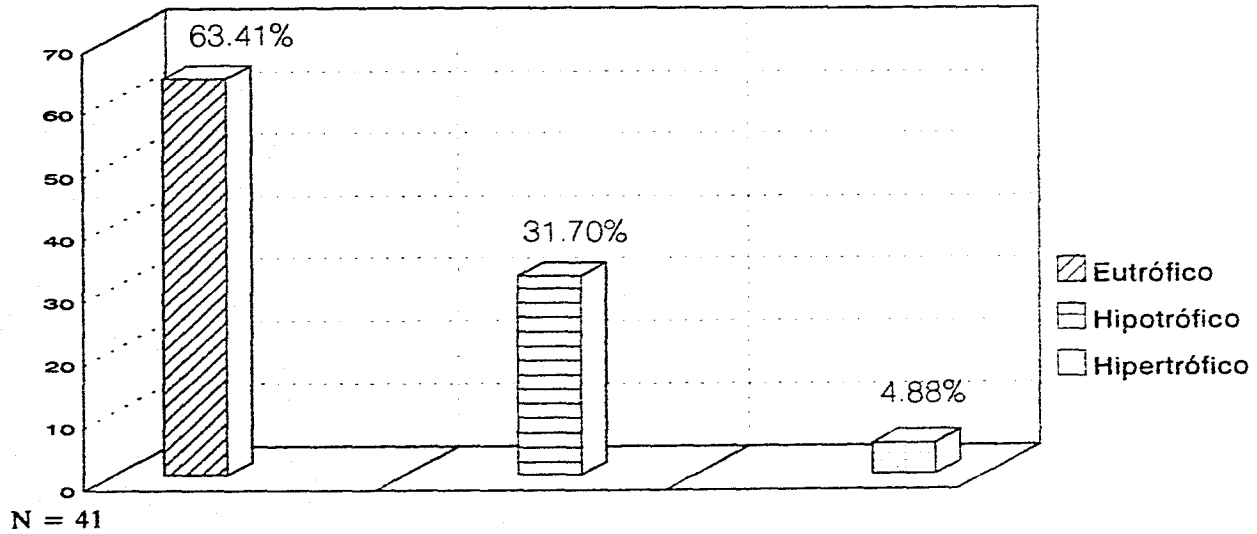


Gráfica No. 7

## Cáncer y Embarazo

Clasificación del Neonato  
según el Peso

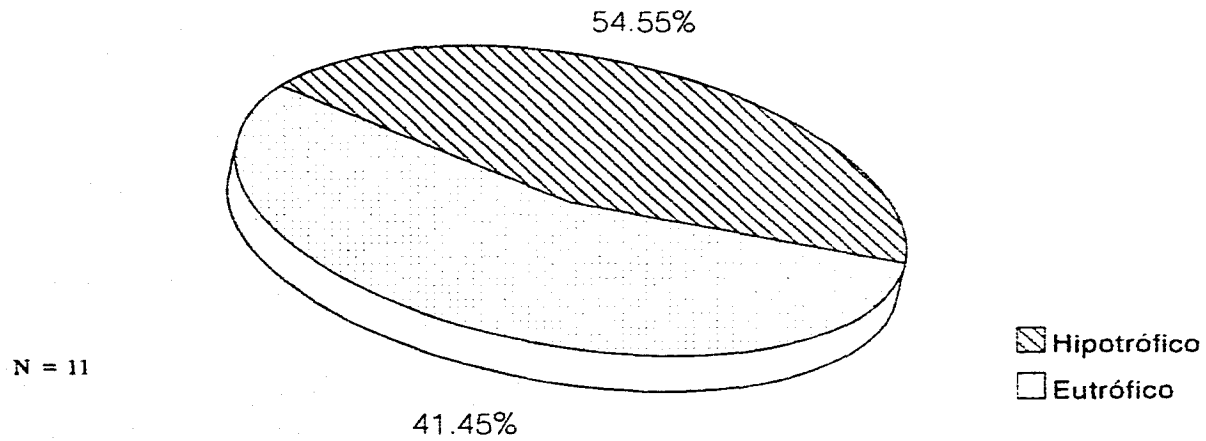
Porcentaje



Gráfica No. 8

## **Cáncer y Embarazo**

**Quimioterapia y Clasificación del  
Neonato según el Peso**



## DISCUSION

---

Los problemas neoplásicos que coinciden con el embarazo son muy raros, debido a que las neoplasias son más comunes en personas de muy corta edad y en las muy ancianas, lo cual tiende a excluir a las que se encuentran en etapa reproductiva.

El objeto del presente estudio es describir las características clínico-epidemiológicas de las pacientes con cáncer y embarazo atendidas en el Instituto Nacional de Perinatología.

La incidencia de cáncer y embarazo tanto global, como individual (por tipo de cáncer) es mayor en el instituto que la reportada en la literatura universal. En este estudio se reporta una incidencia global de cáncer y embarazo de 1 por 995 embarazos, la excepción en cuanto a los diferentes tipos de cáncer es el cervical, donde se reporta en la literatura universal, una incidencia de 1 por 2,500 embarazos y en el instituto se encontró 1 por 4,780 embarazos, esto podría deberse a que en la literatura universal diagnostican mayor cantidad de carcinoma in situ con una relación de 3 por 1 y ésta relación está invertida en el instituto; donde se encontraron 6 invasor y 4 in situ, por lo que podríamos pensar que ésta incidencia es menor a la real debido a que estamos dejando sin diagnosticar pacientes con cáncer cervical in situ.



En cuanto a los tipos de cáncer encontramos que los más frecuentes fueron el de cérvix y mama; con diagnóstico de casos de cáncer cada uno, lo cual representó 20.83% para cada tipo de cáncer, éstos son los cánceres más frecuentes en la paciente ginecológica y al igual que la literatura mundial son los que más se asocian con el embarazo.

Le siguen en frecuencia las leucemias (n=9) y el cáncer de tiroide (n=4), éstos aunque no son tan frecuentes en la población general, su mayor incidencia es en pacientes en edad reproductiva y por consiguiente pueden aparecer asociados al embarazo. En cuanto a la variedad de leucemia al igual que en la literatura universal fue más frecuente la leucemia aguda (n=7) que la crónica (n=2), ésto debido a que las leucemias crónicas son más frecuentes en pacientes de edad avanzada, la cual no se encuentra en edad de concebir.

Las complicaciones que se encontraron en el embarazo producidas por el cáncer fueron secundarias a las complicaciones propias de una madre anémica, no se observó aumento de la incidencia de aborto espontáneo.

Las complicaciones perinatales que se encuentran más frecuentes en los hijos de madre con cáncer y embarazo, son secundarias a la prematuridad, debido a que en algunas pacientes se debe interrumpir el embarazo antes del término (al llegar a la viabilidad fetal) por indicación materna, lo cual trae

como consecuencia hospitalización prolongada en las unidades de cuidados intensivos y con ello las complicaciones que esto implica.

En las pacientes que recibieron quimioterapia durante el embarazo, se observó, al igual que lo refiere la literatura universal, mayor incidencia de recién nacidos hipotróficos. De 11 madres que recibieron tratamiento con quimioterapia 6 niños fueron hipotróficos y 5 niños eutróficos.

La radioterapia está contraindicada en el embarazo cuando se piensa mantener el embarazo, ya que ésta se asocia a grandes malformaciones fetales algunas veces incompatibles con la vida. En el Instituto Nacional de Perinatología, se utilizó radioterapia en dos pacientes, a una de ellas se le practicó aborto terapéutico y la otra paciente recibió radioterapia sin percatarse de que estaba embarazada, cuando fue referida al instituto su embarazo estaba viable y se dejó continuar llegando a término y sin complicaciones aparentes.

El obstetra moderno debe tener siempre en mente esta asociación (cáncer y embarazo) y el estado grávido puerperal puede ser propicio para realizar el diagnóstico de cáncer; siempre y cuando se le realice a la paciente una adecuada historia clínica y un minucioso examen físico.

Se recomienda hacer un estudio a largo plazo prospectivo, tanto a la madre como al recién nacido, para de esta forma poder valorar los posibles efectos

del embarazo sobre el cáncer, así como las posibles repercusiones del cáncer o su tratamiento sobre el desarrollo futuro del recién nacido.

Por último, se debe tener en cuenta que el tratamiento específico de las pacientes con cáncer y embarazo, debe ser individualizado para cada caso; a pesar de las normas establecidas para cada cáncer, para mejorar el pronóstico, tanto materno como del producto y que siempre la que debe tomar la última decisión es la voluntad de la madre.

## CONCLUSIONES

---

- 1.- El cáncer que más se asocia con el embarazo en el Instituto Nacional de Perinatología son: Cervical, mama y leucemia.
- 2.- Las pacientes que reciben tratamiento con quimioterapia pueden tener hijos hipotróficos.
- 3.- El tratamiento de las pacientes con cáncer y embarazo debe de ser multidisciplinario, tomar siempre presente la decisión de la madre y sobre todo, ser individualizado.
- 4.- La incidencia de cáncer y embarazo en el Instituto Nacional de Perinatología es mayor que la reportada por la literatura universal, por las características del instituto de ser un hospital de concentración.
- 5.- Las complicaciones perinatales observadas en los hijos de madres con cáncer y embarazo son secundarias a la prematuridad y el bajo peso al nacer.
- 6.- El cáncer influye sobre el embarazo sólo de manera indirecta, es decir, por la afección que puede tener sobre el sistema hematopoyético de la madre y producir trombocitopenia, leucopenia y sobre todo una madre anémica.

- 7.- Se deben realizar estudios longitudinales prospectivos a las madres con cáncer y embarazo y a sus productos, para valorar las posibles repercusiones del embarazo sobre el cáncer, así como las posibles repercusiones del cáncer o su tratamiento sobre el desarrollo a largo plazo del recién nacido.
- 8.- La radioterapia está contraindicada en el embarazo cuando se piensa en la sobrevivencia fetal, debido a que puede producir malformaciones, algunas veces incompatible con la vida.
- 9.- La quimioterapia puede utilizarse durante el embarazo a partir del segundo trimestre, con la disyuntiva de que puede producir producto con bajo peso al nacer.

---

## BIBLIOGRAFIA

1. Instituto Nacional de Perinatología. Tumores malignos y benignos durante la gestación. Normas y Procedimientos de Obstetricia y Ginecología. México, D.F. 1994.
2. Mitchell MA, Capizzi RL: Enfermedades neoplásicas. Burrow GN, Ferris TF: Complicaciones médicas durante el embarazo. 2da. Edic. Edit. Med. Panamericana. Buenos Aires. 1991; 21: 553.
3. Blatt J, Mulvihill: Pregnancy outcome following cancer chemotherapy. Am J Med December 1980; 69: 828-831.
4. Deppe G, Smith P: Principios de la terapéutica del cáncer. Cleicher N: Medicina clínica en obstetricia. Edit. Med Panamericana. Buenos Aires 1990; 153: 1183.
5. Tenorio GF: Cáncer y embarazo. Karchmer: Temas Selectos en Reproducción Humana. Instituto Nacional de Perinatología. México 1989; 25: 317.
6. Tenorio GF: Sepúlveda R, Vázquez G: Carcinoma cervicouterino y embarazo. Estudio de 144 casos. Cirugía y cirujanos. 1981; 49: 291-296.
7. Tanes T: Tumores de mama, diagnóstico y tratamiento. Edit. Interamericana, 1994.
8. Petrek JA: Pregnancy-associated breast cancer. Semin Surg Oncol. June 1992; 8: 306-310.
9. Zemlickis D, Lishner M: Maternal and fetal outcome of the breast cancer in pregnancy. Am J Obstet Gynecol. March 1992; 166: 415-420.
10. Robins SL, Cotnam RS: Aparato genital femenino. Robins SL, Cotnam RS: Patología estructural y funcional. Edit. Interamericana, España 1990.
11. Altráz M, Rosen D: Advanced primary ovarian carcinoma in pregnancy. Am J Obstet Gynecol. May 1989; 160: 1210-1211.
12. Di Saia PJ, Creasman WT: Cancer en el embarazo. Di Saia PJ, Creasman WT: Ginecología oncológica. 3a. Edic. Edit. Med Panamericana. Buenos Aires 1991; 15: 372.
13. Di Saia PJ, Berman L: Cáncer en el embarazo. Creasy RK, Resnik R: Medicina materno fetal. Principios y práctica. Edit. Médica Panamericana. Buenos Aires 1987; 26: 1095.
14. Viatier D, Cosson M, Proyce C: Thyroid cancer and pregnancy. Rev Fr Gynecol Obstet. December 1989; 84: 919-922.

15. Pollack R, Rochon L: Pregnancy complicated by medulloblastoma with metastases to the placenta. *Am J Obstet Gynecol* 1993; May 1981: 858-859.
16. Shepard TH, Fantel: Teratología de los agentes terapéuticos. Iffy L, Kaminetzky: *Obstetricia y Perinatología. Principios y Práctica*. Edit. Med Panamericana. Buenos Aires 1990; 159: 1217.
17. Willemse PH, Van Der Sude R: Combination chemotherapy and radiation for stage IV breast cancer during pregnancy. *Gynecol Oncol*. December 1988; 36: 281-284.
18. Cox PH, Klijn JG, Pillay M: Uterine radiation dose from open sources: The potential for underestimation. *Eur J Nucl Med*. January 1990; 17: 94-95.
19. Duggan B, Roman LD: Cervical cancer in pregnancy: report on planned delay in therapy. *Am J Obstet Gynecol*. Oct 1993; 82: 598-602.
20. Monk BJ, Montz FJ: Invasive cervical cancer complicating intrauterine pregnancy: Treatment with radical hysterectomy. *Am J Obstet Gynecol*. August 1992; 80: 199-203.
21. Hopkins MP, Morley GW: The prognosis and management of cervical cancer associated with pregnancy. *Am J Obstet Gynecol*. July 1991; 80: 9-12.
22. Kinne DW: Primary treatment for breast cancer. *Semin Surg Oncol*. June 1992; 8: 280-284.
23. Pelosi MA: Embarazo complicado por enfermedades del aparato genital. Iffy L, Kaminetzky: *Obstetricia y Perinatología. Principios y prácticas*. Edit. Med. Panamericana Buenos Aires 1990; 79: 1418.
24. Struy KA, Treffler P: Ovarian tumors in pregnancy. *Act Obstet Gynecol Scand*. June 1984; 63: 421-425.
25. Meres P, Wiltink J, Cuesta MA: Colon carcinoma during pregnancy: a lethal coincidence. *Am J Obstet Gynecol*. Feb 1993; 48: 149-152.
26. Estrada A, Torres A, Barros JC: Adenocarcinoma de colon perforado y embarazo. Informe de un caso y revisión de la literatura. *Perinatal Reprod Hum* 1993, abril-junio 7: 64-67.
27. Moore JO, Las leucemia agudas y crónicas. Gleicher N: *Medicina Clínica en Obstetricia*. Edit. Med Panamericana. Buenos Aires 1990; 54: 1193.
28. Volkemant M, Buchner T, Hiddemann W: Acute leukaemia during pregnancy. *Lancet*. June 1988; 18: 1404.
29. Reichert TA, Moore JO: Enfermedad de Hodgkin y no Hodgkin "Gleicher N: *Medicina clínica en obstetricia*. Edit Panamericana. Buenos Aires 1990; 156: 1203.

30. Preston S, Bernstein L, Pike MC, Maldonado AA: Thyroid cancer among young related to prior thyroid disease and pregnancy history. Br J Cancer. February 1987; 55: 191-195.
31. Rosen IB, Walfish PG: Pregnancy as a predisposing factor in thyroid neoplasia. Arch Surg. November 1986; 121: 1287-1290.
32. Seigler HF: Melanoma cutáneo. Gleicher N: Medicina clínica en obstetricia. Edit. Med Panamericana. Buenos Aires 1990; 159: 1217.
33. Reintgen DS: Malignan melanoma and pregnancy. Cancer . May 1985; 55: 1340-1341.
34. Seidman DS, Heyman Z, Ben.Ari GI: Use of magnetic resonance imagin in pregnancy to diagnose in tussusception induced by colonic cancer. Am J Obstet Gynecol. May 1992; 79: 822-823.
35. Parrente JT, Amsel M, Lerner R: Breast cancer associated with pregnancy. Am J Obstet Gynecol. June 1988; 71: 861-864.
36. Hannygoun E: Whitehouse H, Atkinson W: Cone biopsy during pregnancy. Am J Obstet Gynecol. July 1991; 80: 9-12.

**ESTA TESIS NO DEBE  
SALIR DE LA BIBLIOTECA**