

# Investigación Operacional Riesgo Reproductivo: Su Aplicación en la Salud Materno Infantil\*

---

*Dr. José Rubén López Canales\*\*, Dr. Arnulfo Cárcamo Mejía\*\*\**

---

## RESUMEN:

El trabajo es una de las tres publicaciones en materia de riesgo reproductivo que presentamos como resultado de una investigación operacional llevada a cabo en I.H.S.S. Hicimos un enfoque conceptual de R.R., para introducir al lector en el tema. Luego presentamos el problema, formulación de hipótesis, objetivos, fases de la investigación y plan de análisis. Finalmente se presenta la prevaencia de los factores de riesgo biosociales más importantes aplicables a la población femenina de 14 a 49 años que acude por atención médica a las instalaciones del I.H.S.S.

## INTRODUCCIÓN:

La tendencia habitual de todas las Instituciones y países del mundo, es la de canalizar todos sus esfuerzos, ofrecer el recurso más calificado y la tecnología más avanzada hacia las embarazadas de alto riesgo. Esta política no censurable, representa una dosis alta de sacrificio por la derivación de los recursos a aquella

Población de gestantes que tienen accesibilidad a una atención prenatal, de su parto y del puerperio. Sin embargo, una gran cantidad de gestantes de algunos países latinoamericanos, no tienen ni siquiera la oportunidad de recibir un control prenatal y sus partos son atendidos en ambientes rurales por personal no médico, sean aquellas de bajo o alto riesgo. El impacto de esta orfandad de servicios médicos calificados, produce incremento en las tasas de morbilidad materna y perinatal.

Si en las instituciones de salud o en las comunidades se dispusiera de mecanismos para identificar mujeres en edad reproductiva no embarazadas y portadoras de uno o más factores de riesgo, el paso siguiente sería el de instruir las sobre el peligro de enfermedad o muerte que representaría un embarazo futuro. La acción del personal de salud no termina allí; deben buscarse los mecanismos para ofrecerle a tales mujeres, métodos anticonceptivos temporal o definitivos a fin de espaciar el siguiente embarazo o evitarlo en forma definitiva.

En esta publicación se presentará la experiencia que el Instituto Hondureño de Seguridad Social (I.H.S.S.) adquirió sobre el tema de Riesgo Reproductivo (R.R.) a lo largo de una investigación operacional de tipo prospectiva que fue desarrollada del 1 de agosto de 1988 al 30 de septiembre de 1989.

---

Investigación Desarrollada en la Unidad Materno infantil, Instituto Hondureño de Seguridad Social, Tegucigalpa, M.D.C. Jefe del Depto. de Gineco Obstetricia Unidad Materno Infantil, IHSS, Tegucigalpa, M.D.C.  
Gineco Obstetra de la Unidad Materno Infantil, IMSS, Tegucigalpa, M.D.C.

Debido a los múltiples componentes de esta investigación y lo extensa de la misma, la presentaremos en 3 publicaciones. En la actual expondremos los objetivos, hipótesis, estrategias y prevalencia de factores de R.R. en la población femenina en edad reproductiva (15 a 49 años) que acude a las unidades ambulatorias y hospitalarias del IHSS en demanda de atención médica.

Para introducir al lector en el tema, haremos un resumen de los aspectos conceptuales más importantes sobre R.R. como preámbulo para entrar al análisis de nuestra investigación.

### ASPECTOS CONCEPTUALES DE RIESGO REPRODUCTIVO

**DEFINICIÓN:** Riesgo Reproductivo es la probabilidad o grado de peligro que tienen tanto la mujer en edad fértil como su producto potencial, de experimentar enfermedad, lesión o muerte en caso de presentarse un embarazo<sup>(2U)</sup>

En términos generales, riesgo es una medida que refleja la probabilidad de que se produzca un daño o hecho a la salud (enfermedad o muerte) y factor de riesgo es una característica o circunstancia detectable en individuos o en grupos, asociada con una probabilidad incrementada de padecer, desarrollar o estar especialmente expuesta a un proceso mórbido; en otras palabras, riesgo es la medida de una probabilidad estadística de un suceso futuro<sup>(um)</sup>

### CLASIFICACIÓN DE LOS FACTORES DE RIESGO

Los diferentes factores de riesgo reproductivo pueden apreciarse en la tabla I, en la que con fines didácticos han sido agrupados en 3 categorías:

- 1.- Antecedentes generales
- 2.- Antecedentes patológicos obstétricos
- 3.- Antecedentes patológicos personales.

En el primer grupo se incluyen factores de tipo biológicos los que a veces traducen el nivel socio-económico de la población. Los antecedentes patológicos obstétricos son considerados como factores de riesgo por la tendencia a recurrir en embarazos futuros. Los personales patológicos tienen una relación directa con la causalidad, con la morbilidad materna y perinatal.

A continuación, presentamos una breve reseña de la manera como los factores de riesgo descritos en el cuadro I pueden influir en la salud materno fetal y neonatal.

CUADRO No. 1: CLASIFICACIÓN DE LOS FACTORES DE RIESGO REPRODUCTIVO.

ANTECEDENTES GENERALES	ANTECEDENTES PATOLOGICOS OBSTETRICOS	ANTECEDENTES PATOLOGICOS PERSONALES
- EDAD	- ABORTOS	- HIPERTENSION ARTERIAL
- MULTIGRAVIDEZ	- MUERTES PERINATALES	- CARDIOPATIAS
- INTERVALO INTERGENESICO	- PREMATUREZ	- DIABETES MELLITUS
	- BAJO PESO AL NACER	- NEFROPATIAS
- PESO CORPORAL	- TOXEMIA	
	- DEFECTOS AL NACIMIENTO	
	- CESAREAS PREVIAS	
	- HEMORRAGIAS OBSTETRICAS	

#### EDAD MATERNA:

Numerosos estudios establecen una clara relación entre la edad materna y la morbilidad materna e infantil. La mortalidad perinatal e infantil siguen una tendencia en forma de "U" o "J" cuando se correlaciona con la edad materna, de tal suerte que las tasas más bajas corresponden a embarazadas entre los 20 a 29 años y las más altas, a mujeres de menos de 20 y de más de 35 años. Los indicadores perinatales reflejan peores resultados en las madres más jóvenes que en las edades subsiguientes<sup>(3)</sup>.

La tasa de mortalidad perinatal de las adolescentes es de dos a tres veces mayor que la de los niños de madres entre los 20 a 30 años. Las diferencias en la mortalidad perinatal resultan de una mayor frecuencia de recién nacidos de bajo peso al nacer con problemas de prematuridad asociados a cuadros de hipertensión arterial. El bajo peso al nacer es de 2 a 6 veces más frecuente en madres adolescentes<sup>(3)</sup>.

Una complicación materna que inequívocamente se relaciona con la edad materna (independientemente de factores sociales) es la hipertensión inducida por el embarazo (H.I.E.). Duenhoeltery Col. reportaron que el 34% de las madres de secundaria desarrollaron H.I.E., mientras que la incidencia de un grupo control de mayor edad fue de un 25%<sup>(17)</sup>.

Además encontró evidencia de que el embarazo en mujeres arias estuvo asociado con una mayor frecuencia de muertes causadas por anticonceptivos orales, abortos espontáneos especialmente del segundo trimestre anormalidades cromosómicas, defectos al nacimiento, especialmente asociados con trastornos cromosómicos<sup>(12)</sup>- Cotten y Col. encontraron un alto riesgo de anormalidades del parto en nulípara arias<sup>(15)</sup> Arastey y Col. demostraron un incremento estadísticamente significativo en la frecuencia de preclampsia, hemorragias, abortos y partos prematuros en mujeres de más de 35 años cuando se comparó con un grupo control de 19 a 30 años<sup>(12)</sup>- Segura encontró una frecuencia mayor de parto prematuro, puntaje de apagar bajo al minuto y distocias en un grupo de adolescentes menores de 15 años<sup>(17)</sup>-

Gabel encontró que la mortalidad materna fue más frecuente en mujeres arias, no blancas y solteras en un estudio realizado con los intervalos de 1970 -1974, 1974 -1979 y 1980-1984 en Carolina del Norte, Estados Unidos de Norte América<sup>(9)</sup>- López Llera y Col. demostraron que la muerte por eclampsia resulta de la combinación de factores múltiples que representan una amplia variación individual. La edad avanzada de la madre estuvo asociada con una serie de patologías coincidentes, tales como enfermedades renales y vasculares<sup>(11)</sup>-

De Jesús Castellanos y Col. en un estudio sobre mortalidad materna efectuado en Honduras encontraron que la edad mayor de 35 años asociada a otros factores bio-sociales, constituyen el perfil típico de la muerte materna en el país. Los mismos autores demostraron que la gestación en la mujer adolescente no representó un riesgo elevado (significativamente) de mortalidad materna<sup>(16)</sup>- Estudios controlados han permitido demostrar que el riesgo de presentar mayor frecuencia de "Toxemia del Embarazo", anemia, desproporción cefalo pélvica y parto prolongado en la embarazada adolescente, obedece a factores distintos de la edad, como ser, la pobreza y la atención médica escasa o nula<sup>(15,19)</sup>.

#### MULTIGRAVIDEZ:

Según O' Sullivan, el excesivo número de embarazos ha sido reconocido como un factor de riesgo para la salud materna y perinatal, debido a que a partir de la quinta gestación, se observa un incremento en las tasas de morbilidad correspondientes<sup>(16)</sup> Dicho aumento

Se debe a una mayor prevalencia de distocias de contracción que conducen a la aparición de trabajos de parto prolongados y rupturas uterinas, hemorragias ante y post parto debido a una mayor frecuencia de inserciones anormales de la placenta e hipotonía post parto. Adicionalmente, es frecuente la aparición de enfermedades crónico-degenerativas tales como, diabetes mellitus, condicionada probablemente por el efecto diabetógeno de múltiples embarazos. Otros problemas biológicos que tienen mayor prevalencia en mujeres multigestas, es el aumento en la frecuencia de "Toxemia del Embarazo", infecciones y trastornos de la estática pélvico-genital, constituyendo todas ellas pruebas evidentes de la repercusión del proceso reproductivo sobre la salud de la madre<sup>(20)</sup>-

#### INTERVALO ÍTER GENES ICO:

Intervalo intergenésico se refiere al espacio de tiempo entre el último parto y la siguiente concepción. Puede tipificarse como factor de riesgo, cuando el mismo es menor de 18 meses<sup>(21)</sup>

Los efectos acumulativos de ciclos consecutivos de reproducción, adquieren mayor relevancia en áreas socialmente deprimidas, en donde se puede producir una depleción progresiva con pérdida de peso y envejecimiento progresivo de las madres. En estas condiciones, son muy limitadas las posibilidades de las madres de cuidar a los niños en su salud física y de estimular su desarrollo.

En consecuencia, cuando menos nutrida esté una madre, mayor debería de ser el período intergenésico<sup>(28)</sup>.

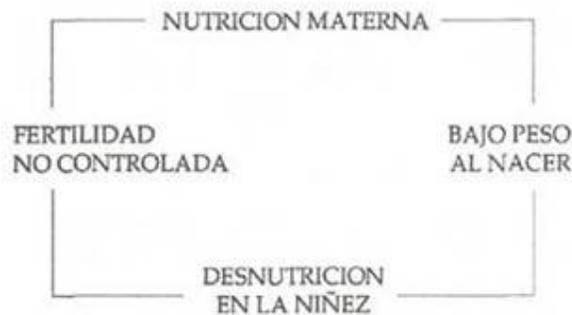
Los resultados de la encuesta mundial de la fecundidad, la que incluye 12 países de Latinoamérica, demostraron en forma concluyente que las posibilidades de morbilidad materna e infantil aumentaron muy considerablemente cuando el fenómeno reproductivo se repite dentro de los dos años posteriores a un parto anterior. Este intervalo ha sido identificado como factor de riesgo, cuando es menor de 18 meses<sup>(21)</sup> Cuando este factor está presente, existen mayores posibilidades de que se originen productos prematuros, bajo peso al nacer y un incremento en la mortalidad post-neonatal, esto último debido al destete precoz del hijo previo, reduciendo por lo tanto la lactancia materna.

## PESO CORPORAL:

Tanto la obesidad como la desnutrición materna, han sido reconocidas como factores que incrementan la morbimortalidad materna y perinatal. Maeder y Col. encontraron que la obesidad es un factor de riesgo para el parto; el embolismo pulmonar fue la causa básica de muerte en las gestantes obesas <sup>(12)</sup>. Además en estas mujeres se ha identificado una mayor frecuencia de "Toxemia del embarazo" y anomalías funcionales del trabajo de parto.

Edwards y Col. <sup>(8)</sup> demostraron que las mujeres de bajo peso, tienen una frecuencia estadísticamente mayor de problemas cardíacos y respiratorios, anemia, ruptura prematura de membranas, endometritis, prematurez y recién nacidos con un puntaje de apgar bajo. El peso de los recién nacidos fue de 231 gramos menos que los de un grupo control <sup>(8)</sup>.

La frecuencia elevada de bajo peso y de peso deficiente al nacer en América Latina pasa a tener una relación con la de privación, generándose el siguiente ciclo vicioso:



Este ciclo se cierra con la ayuda de los demás factores que también integran la constelación multifactorial característica de la pobreza crítica. La proporción de recién nacidos con pesos deficientes, podría considerarse como un indicador de nutrición materna en las comunidades <sup>(18)</sup>

## ANTECEDENTES OBSTÉTRICOS:

En el cuadro II pueden apreciarse los factores de riesgo obstétrico y sus consecuencias para un embarazo futuro.

CUADRO II ANTECEDENTES OBSTETRICOS

FACTOR DE RIESGO	CONSECUENCIAS EN EMBARAZOS FUTUROS
ABORTO A) INDUCIDO	Posibilidad de repetición del aborto inducido, aborto séptico, shock séptico, síndrome de asherman, incompetencia lúmico cervical, inserciones anormales de placenta.
B) ESPONTANEO	Peligro de recurrencia del tercer aborto en adelante, aumento de morbi-mortalidad por sangrado, muerte fetal temprana, incompetencia lúmico cervical.
MUERTE PERINATAL (<2) PREMATUREZ	Posibilidad de repetición del aborto o neonatal. Elevada posibilidad de repetición en un nuevo embarazo.
BAJO PESO AL NACER	Aumento de posibilidad de repetición en embarazos futuros.
TOXEMIA GRAVIDICA	Elevada posibilidad de repetirse en embarazos futuros, especialmente cuando se añadió a un cuadro hipertensivo previo. Daño cardio vascular y renal, mayor posibilidad de mortalidad materna y perinatal.
CESAREA PREVIA	Mayor frecuencia de inserciones bajas de placenta, acretismo placentario, ruptura uterina.
HEMORRAGIAS OBSTETRICAS	Las hemorragias de la segunda mitad del embarazo o del parto, tienen tendencia a recurrir por problemas asociados tales como cesárea anterior, placenta previa, acretismo placentario, toxemia, obesidad, desnutrición, mujeres mayor de 35 años o la simple historia de sangrado "Par Se".

CUADRO III ANTECEDENTES PERSONALES PATOLOGICOS

FACTOR DE RIESGO	CONSECUENCIAS ANTE UN NUEVO EMBARAZO
HIPERTENSION ARTERIAL CRONICA	Altas posibilidades de aparición de toxemia sobre agregada con sus consecuencias: aumento de la morbi-mortalidad materna y perinatal, incremento de bajo peso al nacer (B.P.N.), óbito fetal y complicaciones hemorrágicas. Insuficiencia cardíaca, accidentes cerebro vasculares.
CARDIOPATIAS	Posibilidad de descompensación entre los 28 y las 32 semanas en el parto y post parto, B.P.N., prematurez inducida. En cardiopatías congénitas puede producirse una hipertensión pulmonar primaria y una I.C.C. cuando se dan anticoagulantes por prótesis valvulares, son más frecuentes las hemorragias trans y post parto.
DIABETES MELLITUS	Mayor frecuencia de abortos espontáneos, defectos al nacimiento, óbito fetal, macrosomía fetal, hipoglicemia, hipoxia neonatal. Asimismo, pueden aparecer con mayor frecuencia el polihidramnios, toxemia del embarazo, infección urinaria, insuficiencia renal y distocia de hombros.
NEFROPATIAS: GLOMERULO NEFRITIS, PIELONEFRITIS Y NEFROSIS	Incremento significativo de la recurrencia de parto prematuro y muerte fetal (infección crónica de vías urinarias). Aumento en la frecuencia de "toxemia" del embarazo, B.P.N. y prematurez por interrupción del embarazo (glomerulonefritis).

También han sido reconocidos como factores de riesgo obstétrico la diabetes gestacional, embarazo tubárico, tromboflebitis puerperal y mola hidatidiforme por la posibilidad de repetirse en embarazos subsiguientes.

### **ANTECEDENTES PERSONALES PATOLÓGICOS:**

En el cuadro III se presentan las enfermedades crónico-degenerativas más importantes y sus consecuencias en caso de que se presente un embarazo.

Existen otras patologías médicas que pueden ser incluidas en esta categoría y los cuales, ante un eventual embarazo pueden producir un aumento de la morbilidad y mortalidad materna y perinatal. Las enfermedades a que nos referimos son la insuficiencia venosa, lupus eritematoso, púrpura trombocitopénica idiopática, poliarteritis nodosa, esclerodermia, miastenia gravis, hiper e hipotiroidismo, disfunción suprarrenal (enfermedad de Addison, síndrome de Cushing, aldosteronismo primario y feocromocitoma), hiper e hipoparatiroidismo, epilepsia, toxoplasmosis, insuficiencia hepática crónica, insuficiencia respiratoria (asma bronquial, tuberculosis, pulmonar) isoinmunización al factor Rh, psicosis y debilidad mental.

### **OTROS FACTORES DE RIESGO REPRODUCTIVO:**

Algunos autores se identifican un cuarto grupo de factores de riesgo reproductivo etiquetados como de tipo ginecológico <sup>cm</sup> cuya presencia puede tener consecuencias deletéreas para la madre, el feto y el neonato. Estos factores son: el cáncer de cervix, cirugía uterina previa (incluyendo la cesárea), enfermedad inflamatoria pélvica, enfermedades de transmisión sexual (SIDA, citomegalovirus, infecciones por clamidia tracomatis, por myloplasma, gonorrea, sífilis, tricomoniasis y candidiasis), estenosis del cervix, incompetencia ístmico cervical, malformaciones uterinas, miomatosis uterina, quistes oválicos pediculados y poliposis endocervical. Algunas de estas enfermedades ejercen un efecto mórbido sobre la madre o el feto. En cambio otras, su daño fetal o neonatal lo producen por la terapia específica que ameritan.

Finalmente conviene destacar que algunos factores de riesgo constituyen parte de la cadena causal de hechos

o situaciones que conducen a la enfermedad o a la muerte. Una intervención trata de la presencia de tales factores de riesgo para disminuir la posibilidad de enfermar o morir.

Existen factores de riesgo "sociales", que tienen un gran poder predictivo tales como la pobreza y su relación con el nacimiento de un niño de bajo peso. Otros están menos asociados al daño pero pueden ser indicadores de riesgo útiles. La baja calidad de la vivienda o el bajo nivel educativo son factores de riesgo fácilmente detectados y que constituyen indicadores de un grupo de fuerzas interactuantes (quizás la más importante es la pobreza) que hacen que las madres en esas características se encuentran dentro de la categoría de alto riesgo. Los factores de riesgo constituyen por lo tanto indicadores de lo que sucede dentro de un sistema biológico y social interactuante <sup>cm</sup>

Durante mucho tiempo la atención médica se ha concentrado en los eslabones donde puedan interrumpirse los procesos patológicos. Esta orientación ha ocasionado que se descuiden las intervenciones sobre eslabones de la cadena de causas como la pobreza, que constituyen retos (difíciles y comúnmente reconocidos como "no médicos". Una de las características del uso del enfoque de riesgo, es la consideración de todas las causas sin tomar en cuenta si son médicas, intersectoriales, emocionales, políticas y económicas.

Después de haber revisado los aspectos conceptuales de R.R., pasaremos ahora a describir la experiencia acumulada en el I.H.S.S. en este campo, la cual es el resultado de una investigación operacional que fue diseñada y planificada por los miembros del Depto. de Gineco Obstetricia del I.H.S.S. , Tegucigalpa, con la ayuda técnica y financiera de "THE POPULATION COUNCIL".

### **DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA OPERACIONAL**

La presente investigación fue diseñada tomando como base los siguientes problemas operacionales:

- 1.- Falta de motivación del personal de salud para orientar a la población en aspectos de anticoncepción basados en el concepto de R.R.
- 2.- Oferta limitada de contraceptivos y desvinculación entre las diferentes unidades del I.H.S.S.

## HIPÓTESIS

- 1.- La educación de la población en aspectos conceptuales de R.R., aumentará su conocimiento de los factores asociados con R.R. y los motivará para utilizar métodos contraceptivos, particularmente en aquellas mujeres clasificadas como de alto riesgo.
- 2.- La capacitación del personal el I.H.S.S. en aspectos conceptuales de R.R., aumentar la oferta de métodos anticonceptivos entre las mujeres, particularmente a las tipificadas como de alto riesgo reproductivo.
- 3.- La integración de métodos de planificación familiar y servicios, aumentará el uso relativo de métodos temporales.
- 4.- La integración de métodos de planificación familiar y servicios incrementará el uso de métodos contraceptivos en las mujeres en el post parto.

## OBJETIVOS

- 1.- Desarrollar un programa de planificación familiar con base a R.R.
- 2.- Ampliar la cobertura de planificación familiar en las pacientes con alto R.R.
- 3.- Aumentar la oferta de métodos anticonceptivos entre las pacientes púérperas.
- 4.- Aumentar la participación del personal de salud en la promoción y oferta de métodos de planificación familiar.

## FASES DE LA INVESTIGACIÓN

La investigación operacional fue diseñada en 3 fases:

- Pre-intervención
- Intervención
- Evaluación

En la fase de Pre-intervención se levantó una encuesta en las mujeres comprendidas entre los 5 y 49 años y en las que se investigó específicamente la prevalencia de factores de R.R. y de métodos anticonceptivos.

En la fase de intervención se desarrollaron las siguientes actividades:

Capacitación del personal de salud del I.H.S.S. sobre aspectos de R.R.

Elaboración de material educativo (folletos y videos), para implementar un proceso de información y educación dirigido a la paciente y a su núcleo familiar.

Valoración e identificación de factores de riesgo reproductivo en la población que acude a los servicios de consulta externa y hospitalaria del I.H.S.S. Esta actividad se llevó a cabo mediante la introducción de un folleto de autovaloración que se entregaba a cada derecho-habiente o a través de un formulario que era llenado por el médico y que era incorporado al expediente clínico.

Oferta de métodos anticonceptivos una vez que la paciente identificaba factores de riesgo con el folleto de auto-valoración o con el formulario llenado por el médico.

La fase de Evaluación se caracterizó por el levantamiento de una encuesta similar a la que se hizo en la primera fase.

## PLAN DE ANÁLISIS

Ese se fundamentó en la introducción de base de datos usando el sistema D BASE III, análisis estadístico mediante SPSSPC, comparación de grupos con la "T" de Student y de series con "Chi" cuadrado.

## RESULTADOS

En la publicación presente, presentaremos los resultados de la prevalencia de factores de riesgo que como se expuso previamente, fueron investigados mediante dos encuestas que fueron levantadas en la población femenina en edad reproductiva. La primera fue llenada con 1251 derecho-habientes y la segunda con 1380 mujeres con las características ya anotadas (cuadro IV). Todas ellas correspondieron a pacientes que acudían a la consulta externa de la Unidad Materno Infantil, I.H.S.S. y Clínicas Periféricas. Un 35% de la muestra correspondió a mujeres en el post parto o post aborto. La segunda encuesta fue levantada 6 meses después de iniciada la fase de intervención.

Area	Pre-Intervención	Post-Intervención
Pacientes Ambulatorias	796	905
Pacientes hospitalarias	455	475
<b>TOTAL</b>	<b>1251</b>	<b>1380</b>

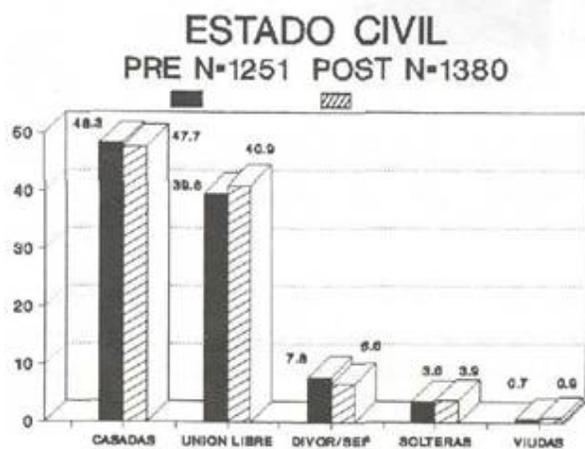
CUADRO IV: Encuestas pre y post-intervención levantadas en una población de mujeres en edad reproductiva (14-49 años), que acudían a los servicios de consulta externa y hospitalización de la Unidad Materno Infantil, IHSS., la encuesta post intervención fue levantada 6 meses después de iniciada todas las actividades de intervención. Nótese que el número de casos de cada encuesta es bastante parecido.

A continuación se expresan los resultados de los factores de riesgo bio-sociales:

**ESTADO CIVIL**

El 48.3 y 47.7% de la población encuestada en la pre y post intervención correspondían a la categoría de casadas; el 39.6 y 40.9% tenían a unión libre en cada una de las encuestas.

Asimismo, el 7.8 y 6.6% eran divorciadas o separadas, el 3.6 y 3.9% solteras y el 0.7 al 0.9% correspondían a la categoría de viudas, (fig. 1).

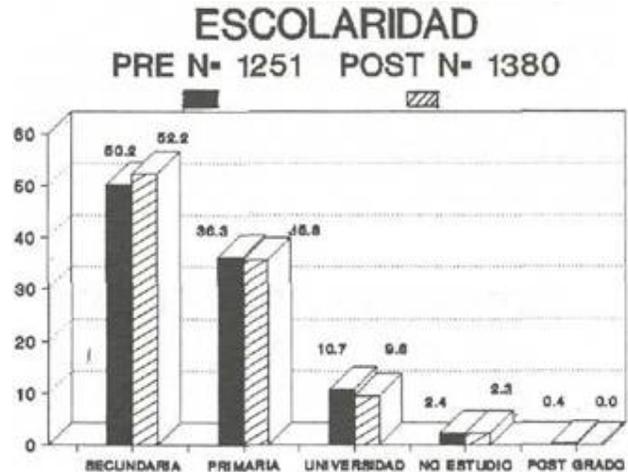


ESTADO CIVIL: Nótese que casi la mitad de las pacientes en edad reproductiva corresponde a la categoría de casadas. No podemos desconocer el hecho de que casi un 4% están representadas por madres solteras, situación que algunos tipifican como de alto riesgo por las consecuencias familiares, sociales, económicas y biológicas que de ello se derivan.

**ESCOLARIDAD**

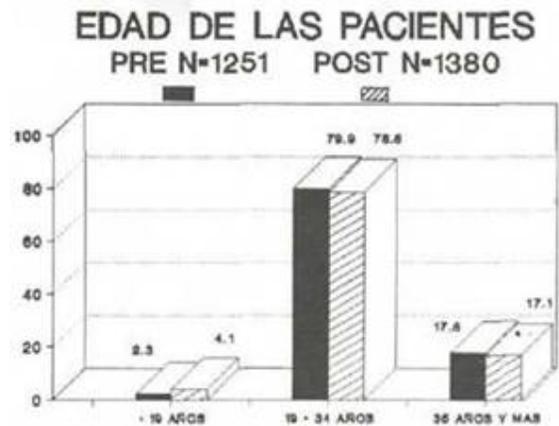
Como puede apreciarse en la figura 2, más de la mitad de las pacientes habían cursado una enseñanza secundaria completa. Nótese además que alrededor de un 10 % tenían una escolaridad universitaria. En ambas encuestas se encontró una proporción de 2.4 y 2.3% que no habían cursado con estudio alguno (fig. 2).

ESCOLARIDAD: La barra blanca corresponde a la encuesta pre-intervención y la oscura a la post intervención. Esta última fue levantada 6 meses después de iniciadas todas las actividades de intervención. Nótese la baja proporción de derecho habientes que no habían cursado ningún estudio (2.4 y 2.3% respectivamente). Más de la mitad de las mujeres en edad fértil de nuestra institución han tenido una enseñanza secundaria completa.



la oscura a la post intervención. Esta última fue levantada 6 meses después de iniciadas todas las actividades de intervención. Nótese la baja proporción de derecho habientes que no habían cursado ningún estudio (2.4 y 2.3% respectivamente). Más de la mitad de las mujeres en edad fértil de nuestra institución han tenido una enseñanza secundaria completa.

EDAD DE LAS PACIENTES: Casi el 80% de las mujeres en edad fértil que acuden a nuestro Hospital, corresponden a derecho habientes en el intervalo de edad ideal para la reproducción (19 a 34 años). Hay una baja proporción de adolescentes que corresponden a esposas o compañeras de hogar deasegurados. La frecuencia de mujeres afofasno es despreciable y representan una población de riesgo.

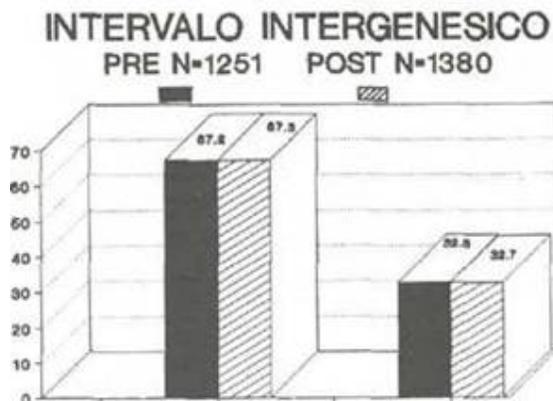


**EDAD**

El 79.9 y 78.8% de las pacientes estaban comprendidas en la edad reproductiva ideal (19 a 34 años) en ambos tipos de encuestas. Pudo asimismo observarse que la población de adolescentes (edad menor de 19 años) fue de 2.3 y 4. % respectivamente. En cambio, las mujeres añosas (35 añoso más), correspondieron a 17.8 y 17.1% con dichas encuestas (ver Fig. 3).

**INTERVALO INTERGENESICO**

La proporción de madres con intervalo intergenésico menor de 18 meses fue de 67.2 y 67.3% en ambas encuestas. Únicamente el 32.8 y 32.7% no tenían ese factor de riesgo (fig. 4).



18 V MAS MESES

INTERVALOINTERGENESICO: Nótese que alrededor de dos tercios de las mujeres en edad reproductiva que acuden en demanda de atención médica a nuestra Unidad, tienen un intervalo intergenésico menor de 18 meses. Es obvio que en esta población hay que tomar medidas concretas de contracepción.

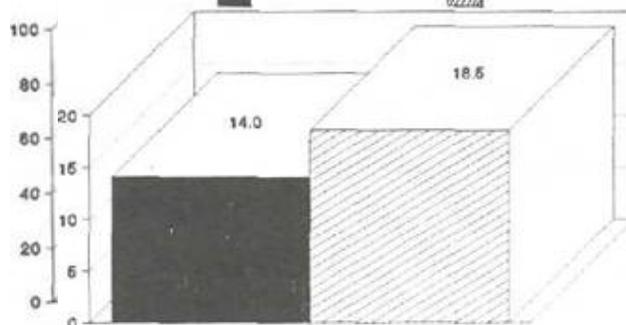
**MULTIGRAVIDEZ**

El 18.1 y el 18.5% tenían este factor de riesgo, en ambas cuestas, esto es, antecedentes de 5 embarazos o más. En cambio, el 81.9 y el 81.5% de las pacientes no tenían este factor de riesgo (Fig. 5).

**CESÁREAS**

Como puede apreciarse en la figura 6, en ambas encuestas (pre y post intervención) se encontró una frecuencia de cesárea de 14.0 y 18.5% respectivamente Fig. 6).

**NUMERO DE EMBARAZOS PREVALENCIA DE CESAREA (S)**  
PRE N=1251 POST N=1380



NUMERO DE EMBARAZOS PREVIOS: Obsérvese que más del 18% de las mujeres en edad fértil que acuden en demanda de atención ambulatoria y hospitalaria tienen el antecedente de 5 o más embarazos, lo que las ubica en una categoría de alto riesgo.

**CESÁREA PREVIA**

PREVALENCIA DE CESÁREA (s): Del 14 al 18% de las pacientes que acuden a nuestra Institución en demanda de atención ambulatoria y hospitalaria, tienen el antecedente de una o más cesáreas previas. Aclaremos que esta no es la frecuencia de cesáreas de la Institución porque algunas de ellas han sido operadas fuera del Instituto.

**ANTECEDENTES DE PARTOS PREMATUROS**

En las dos encuestas comentadas se encontró que el 11.0 y el 9.0% tenían la historia obstétrica de partos prematuros previos (Fig. 7).

**OTROS FACTORES DE RIESGO**

En el cuadro No. V pueden apreciarse la prevalencia de factores de riesgo de tipo antropométrico materno,

### ANTECEDENTES DE PARTO PREMATURO



ANTECEDENTES DE PARTO PREMATURO: Entre el 9 al 11% de las mujeres en edad fértil tenían antecedentes. Esta población de derecho habientes tienen más posibilidades de que este fenómeno se repita en embarazos futuros.

antecedentes obstétricos y enfermedades crónico degenerativas.

Factor de Riesgo %	Encuesta Pre N= 1251	Encuesta Post N=1380
Talla (<1.50 M.)	6.7	3.3
Bajo peso al nacer	4.6	5.9
Abortos	4.6	6.2
Muerte infantil	3.9	3.0
Pre Eclampsia-Eclampsia	3.3	4.0
Muerte perinatal (I)	2.8	4.4
Hemorragia obstétrica	2.3	2.9
Hipertensión arterial	2.0	3.7
Nefropatía	0.9	3.8
Muerte neonatal tardía	0.7	1.0
Cardiopatía	0.5	1.3
Diabetes Mellitus	0.4	0.5

CUADRO V. Prevalencia de factores de riesgo en dos encuestas levantadas en una población femenina del IHSS. cuya edad estuvo comprendida entre los 15 a 49 años.

### DISCUSION

La similitud de los resultados obtenidos en la prevalencia de factores de R.R. en dos encuestas diferentes con un espacio de 6 meses entre ellas, sugiere que la información

Presentada es confiable. Como es lógico esperar, el proceso de intervención, que como veremos en la próxima publicación, se basa en actividades educativas dirigidas al personal de salud y a las derecho-habientes, no tienen porqué modificar los resultados de las encuestas, especialmente la segunda y no ha sido esa la intención al levantarlas.

El contenido de las encuestas comentadas, fue elaborado con la asesora de expertos internacionales y el proceso de muestreo se hizo con una técnica muy segura y al azar. Cuando el personal de salud tuvo conocimiento de la prevalencia de los factores de riesgo en la población que acude a nuestro Instituto en demanda de atención médica, pudo orientar las acciones concretas, específicamente las educativas.

Un hecho que nos entusiasmó mucho fue el nivel de escolaridad de nuestras pacientes, siendo relevante la frecuencia de derecho-habientes que no habían cursado ningún grado de escolaridad (2.4 y 2.3%). Esto nos permitió llevar mensajes educativos y de autovaloración de R.R. a un gran número de mujeres en edad reproductiva.

La prevalencia de chicas adolescentes es baja ( 2.3 y 4.1%), lo que se explica porque las mujeres que cotizan directamente al sistema (aseguradas directas), son las que han adquirido más de 18 años, según lo establece la ley, de tal suerte que la baja proporción de mujeres por abajo de esta edad, corresponden a beneficiarias (esposas o compañeras de hogar de asegurados directos ). Por otra-parte, no podemos desconocer que una buena proporción de mujeres en edad fértil, corresponden a la categoría de añosas (rededor de un 18%), las que representan una población muy vulnerable para enfermar o morir según los estudios ya levantados en nuestro país<sup>(6)</sup>.

Preocupa a nuestro grupo que aún tengamos una proporción importante de mujeres cuya paridad es de 5 o más (18%). Este factor ya estudiado en Honduras por De Jesús Castellanos y Col., demuestra que una paridad mayor de 4, es la que evidencia un mayor riesgo de muerte materna <sup>(6)</sup>. Por otra parte, Sullivan y Col. encontraron que apartir de la quinta gestación se compromete seriamente la salud materna y perinatal.

Dos tercios de las pacientes encuestadas tenían un intervalo integénico menor de 18 meses, obviamente

que en este grupo de mujeres están las de post parto que también fueron sujetas de ambas encuestas. Nuestro personal de salud, debe hacer acciones concretas para aumentar este espacio intergenésico, a fin de no interferir con el estado nutricional de la madre, asegurar una lactancia materna duradera<sup>(18)</sup> y reducir las tasas de morbi-mortalidad materna e infantil<sup>(21)</sup>. ■

Debemos reconocer que en el trabajo presentado no se estudiaron todos los factores de riesgo que hemos comentado en la parte conceptual de este trabajo. Hemos creído oportuno investigar los que a nuestro juicio son más relevantes, con un enfoque más biológico que social.

El personal de salud no debe conformarse con establecer un diagnóstico de la prevalencia de factores de riesgo de la población a la que le brinda una atención de salud; tampoco debe limitarse a identificar en forma individual que mujeres corresponden a alto o bajo riesgo reproductivo. Su accionar debe ir más allá, esto es, brindarles a estas mujeres, especialmente a las de alto R.R., medidas contraceptivas para espaciar o evitar futuros embarazos. De esa manera estaremos evitando que madres tipificadas como de alto riesgo reproducido, se conviertan en embarazadas de alto riesgo.

Esta medida tan sencilla y primaria, nos reducirá las tasas de morbi-mortalidad materna, perinatal e infantil.

Los autores de este trabajo desean expresar un cordial agradecimiento a las siguientes personas e instituciones por el desarrollo de la presente investigación:

POPULATION COUNCIL: JOHN TOWNSEND, JOSÉ GARCÍA NÚÑEZ Y NANCY MURRAY por su asesoría técnica.

INSTITUTO MEXICANO DE SEGURIDAD SOCIAL: DR. VITELIO VELASCO, DRA. MARÍA EUGENIA SALAS Y LC. LEOPOLDO NUEZ, por su asesoría técnica.

MIGUEL ÁNGEL CERRATO Y MARIO MAC PUI por su ayuda en el proceso de programación, creación de base de datos y análisis de los mismos.

Al siguiente personal por su contribución en el trabajo administrativo, encuestas e implementación de la investigación: GERTRUDIS VALLADARES, LUIS SILVA, TOMASA PADILLA, VERÓNICA

VALLECILLO, MARTHA RAUDALES, ROSA MARÍA SIERRA Y RAFAELA HIDALGO.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE HONDURAS: ALMA MORAN, ZULY MARADZAGA, BETULIA PÉREZ, KARINA HAM, DORIS ORDÓÑEZ, LITZA MOYA, MARÍA ELENA PINEDA, DILMA TINOCO, ELIZABETH BORJAS, BRENDA MEDINA, ANGELINA BETANCOURTH, ANA LIZETTE FLORES Y DORIS RODRÍGUEZ, todas ellas por su ayuda en el levantamiento de las encuestas.

#### BIBLIOGRAFÍA

- 1.- ARASTEY J., GONZÁLEZ, A., ESTEBAN M. J. GASTALDO E. Y ALFARO L. EMBARAZO EN EDADES EXTREMAS I. ESTACIÓN EN ADOLESCENTES. REV. ESP. OBST. GIN. 47:139,1988.
- 2.- ARASTEY J., GONZÁLEZ A., ESTEBAN M.J., GASTALDO E. Y ALFARO L. EMBARAZO E EDADES EXTREMAS GESTACIÓN EN MUJERES CON MAS DE 35 AOS. REV. ESP. OBST. GIN., 47:149,1988.
- 3.- BELITZKY R., CRUZ C. A., MARINHO E. Y TENSER S.M. RESULTADOS PERINATALES EN MADRES JOVENES: ESTUDIO COMPARATIVO EN MATERNIDADES DE LATINOAMÉRICA. PUBLICACION CIENTIFICA No. 489, OPS/OMS, 1985, PAG. 231-231.
- 4.- CHAZOTTE COHÉN W.R., CATASTROPHIC COMPLICATIONS OF PREVIOUS CESAREAN SECTION: AM. J. OBSTET. GYNEC, 163: 738, 1990.
- 5.- COHÉN W.R., NEWMAN L. AND FRIEMAN E. RISK OF THE LABOR ABNORMALITIES WITH ADVANCING AGE. OBSTET. GYNECOL, 55: 414,1980.
- 6.- DE JESÚS CASTELLANOS, M., OCHOA VÁSQUEZ J.C., DAVID, V MORTALIDAD EN MUJERES EN EDAD REPRODUCTIVA Y MORTALIDAD MATERNA. DOCUMENTO PUBLICADO POR LA U.N.A.H., M.S.P., O.P.S., U.N.F.P.A. Y M.S.H., 1990, P.P. 125.

- 7- DENHOELTER, J.H., JIMÉNEZ, J.B. AND BAUMANN, G. PREGMANIY PERFORMANCE OF PATIENT UNDER HFTEEN YEARS OF AGE. OBSTET. GYNECOL., 46:49,1975.
- 8.- EDWARDS, L.E., ATTONS, I.S., BARRADA, M.I. AND HAKANSON, E.V. PREGNANCY IN THE UNDER WEIGHT WOMAN. COURSE, OUT COME AND GRONTH PATTZRNS Of THE INfANT. AM. J. OBTET. GYNECOL., 135: 297, 1979.
- 9.- SAEL H.D. MATERNAL MORTALITY IN SOUTH CAROLINE FREM 1970 A 1984- AN ANALISYS. OBSTET. SYNECOL., 69: 307,1987.
- 10.- LECHTIG, A., ARROYAVE, G. HAVICHT, J.P. Y BEHAR, M. NUTRICIÓN MATERNA Y CRECIMIENTO FETAL. PUBLICACIÓN INCAP E - 574,1971, PAG. 505 - 530.
- 11.- LÓPEZ LLERA, M., RUIO LINARES, G. AND FERNANDEZ HORTA, J.L. MATERNAL MORTALITY RATESIN ECLAMPSIA. AMJ. OBSTET. GYNECOL., 124:149,1976.
- 12.- MAEDER E.C., BARNO, A., MECKLENBURG F. OBESITY: A MATERNAL HHT RISK FACTOR. OBSTET. GYNECOL./ 45:669,1975.
- 13.- MCINTOH, N. BABY OF A SCHOOLGIRL. ARHDIS.CHILDHOOD.THEJOURNALOfTHE RITSH PAEDIATRIC ASSOCIATION, 59: 915, 1984.
- 14.- MANUAL SOBRE EL ENFOQUE DE RIESGO EN LA ATENCIÓN MATERNO INFANTIL. O.P.S., No. 7, PAG. 9 - 24,1986.
- 15.- MENKED, J.A. THE HEATH AND CONSECUENCES OF TEENAGE CHILD-BEARING. FAMILY PLANN PESPECT., 4: 45, 1972.
- 16.- OSULLIVANJ.F.THEHAZARDSASSOCIATED WITH MULTIPARITY. J. OBSTET. GYNECOL. BRIT. COMMON, 70:158,1963.
- 17- SEGURA, S. J. PERINATOLOGIA DEL EMBARAZO LA ADOLESCENTE II. REV. MEX. PED. 7:24,1983.
- 18.- SERRANO, C.V. SALUO DE LA MUJER Y DE LA FAMILIA EN AMERICA LATINA. PUBLICACIÓN CIENTÍFICA O.P.S./O.M.S., PAG. 195,19.
- 19.- THE AMERICAN COLLEGE OF OBSTETRICIANS AND GYNECOLOGY. ADOLESCENT PERINATAL HEALTH. A GUIDE OOK FOR SERVICE, 1979.
- 20.- TORRES RAMÍREZ, A. PÉREZ SEGURA, J. ANTICONCEPCIÓN EN EL ALTO RIESGO REPRODUCTIVO. TEMAS SELECTOS EN REPRODUCCIÓN HUMANA. INSTITUTO NACIONAL DE PERINATOLOGIA, PRIMERA EDICIÓN, 1989, PAG. 709 - 729.
- 21.- VELASCO MURILLO, V. Y MARTÍNEZ MANATAU. J. RIESGO REPRODUCTIVO ESTUDIOS DE LOS FACTORES DE RIESGO REPRODUCTIVO, ACADEMIA MEXICANA DE INVESTIGACIÓN EN DEMOGRAFÍA MEDICA, 1986, PP. 76.
- 22.- VENTURA, 5., HENDERSHOT, G.E. INFANT HEATH CONSECUENCES OF CHILDBEARING BY TEENAGERS AND OTHER MOTHERS. PUBLIC HEATH REPORTS. OFFICIAL JOURNAL OF US. PUBLIC HEATH SERVICE, 99:138, 1984.