



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO  
FACULTAD DE MEDICINA  
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO  
DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR**

**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL**

**HOSPITAL GENERAL DE ZONA CON MEDICINA FAMILIAR N° 2  
SALTILLO, COAHUILA.**

**ESTUDIO COMPARATIVO DE LA FUNCIONALIDAD FAMILIAR EN  
FAMILIAS QUE PRESENTARON MUERTE FETAL  
EN LA UMF # 82 DE SALTILLO, COAHUILA**

**TRABAJO QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALISTA EN  
MEDICINA FAMILIAR**

**PRESENTA:**

**DRA. LUCIA DEL PILAR CHAVEZ JIMENEZ**

**SALTILLO COAHUILA.**

**2010**



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.

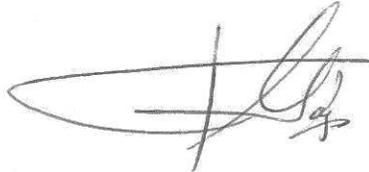
**ESTUDIO COMPARATIVO DE LA FUNCIONALIDAD FAMILIAR EN  
FAMILIAS QUE PRESENTARON MUERTE FETAL  
EN LA UMF # 82 DE SALTILLO, COAHUILA**

TRABAJO QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALISTA EN MEDICINA  
FAMILIAR

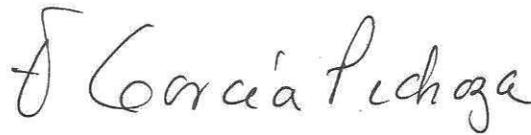
**PRESENTA**

**DRA. LUCIA DEL PILAR CHAVEZ JIMENEZ**

**AUTORIZACIONES**



**DR. FRANCISCO JAVIER FULVIO GOMEZ CLAVELINA**  
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR  
FACULTAD DE MEDICINA, U.N.A.M.



**DR. FELIPE DE JESUS GARCÍA PEDRÓZA**  
COORDINADOR DE INVESTIGACIÓN DEL DEPARTAMENTO DE  
MEDICINA FAMILIAR  
FACULTAD DE MEDICINA, U.N.A.M.



**DR. ISAÍAS HERNÁNDEZ TORRES**  
COORDINADOR DE DOCENCIA DEL DEPARTAMENTO DE  
MEDICINA FAMILIAR  
FACULTAD DE MEDICINA, U.N.A.M.

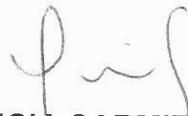
**ESTUDIO COMPARATIVO DE LA FUNCIONALIDAD FAMILIAR EN  
FAMILIAS QUE PRESENTARON MUERTE FETAL  
EN LA UMF # 82 DE SALTILLO, COAHUILA**

TRABAJO QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALISTA EN MEDICINA  
FAMILIAR

**PRESENTA**

**DRA. LUCIA DEL PILAR CHAVEZ JIMENEZ**

**AUTORIZACIONES**



**DRA. LAURA LUCIA SARMIENTO RODRIGUEZ**  
PROFESOR TITULAR DEL CURSO DE ESPECIALIZACION EN MEDICINA  
FAMILIAR PARA MEDICOS GENERALES EN EL HOSPITAL GENERAL DE  
ZONA N° 2 c /MF  
SALTILLO COAHUILA”



**M EN C. DRA. ANA SILVIA LEMINI BARRIENTOS**  
ASESOR DE METODOLOGIA DE TESIS



**DRA. HILDA LUNA CASTILLO**  
COORDINADOR DE EDUCACION E INVESTIGACION MEDICA DEL HOSPITAL  
GENERAL DE ZONA N° 2 c/ MF SALTILLO COAHUILA

## **AGRADECIMIENTOS**

### **A DIOS:**

POR QUE POR SU GRACIA, FE, AMOR Y BENDICIONES ME HA DADO LA ENTEREZA QUE HE NECESITADO PARA LOGRAR UN SUEÑO QUE SE HA CONVERTIDO EN REALIDAD.

### **A MI ESPOSO MARIO KENZI:**

POR LA COMPRESION, EL AMOR, EL APOYO Y LA CONFIANZA QUE SIEMPRE ME HA DEMOSTRADO Y PORQUE HA SIDO MI COMPAÑERO INCONDICIONAL EN ESTA TRAVESÍA.

### **A MIS HIJOS:**

**KENZI DARIO, MARIO SEIICHI Y SEIKI GABRIEL**

POR SU APOYO Y COMPRESION Y POR EL TIEMPO QUE LES HE ROBADO Y ESPERO LLEGAR A RECUPERAR.

### **A MIS PADRES Y HERMANOS:**

POR CONFIAR SIEMPRE EN MÍ

### **A MIS MAESTROS:**

PORQUE DESINTERESADAMENTE HAN PUESTO SUS CONOCIMIENTOS Y EXPERIENCIA A MI ALCANCE Y ME HAN GUIADO A TRAVES DE ESTA EXPERIENCIA.

<b>INDICE</b>	<b>PÁGINA</b>
<b>1. INTRODUCCION</b>	1
1.1 ANTECEDENTES CIENTIFICOS	7
1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	9
1.3 JUSTIFICACION	10
<b>2. OBJETIVOS</b>	10
2.1 OBJETIVO GENERAL	10
2.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS	11
<b>3. HIPOTESIS</b>	11
3.1 HIPOTESIS ALTERNA	11
3.2 HIPOTESIS NULA	12
<b>4. METODOLOGIA</b>	12
4.1 TIPO DE ESTUDIO	12
4.2 POBLACION DE ESTUDIO	12
4.3 LUGAR DE ESTUDIO	12
4.4 PERIODO DE ESTUDIO	12
4.5 UNIDAD DE ANALISIS	12
4.6 MUESTRA	12
4.7 TAMAÑO DE MUESTRA	13
4.8 CRITERIOS DE SELECCION	14
4.8.1 CRITERIOS DE INCLUSION	14
4.8.2 CRITERIOS DE EXCLUSION	14
4.8.3 CRITERIOS DE ELIMINACION	14
4.9 INFORMACION A RECOLECTAR	15
4.9.1 VARIABLE DEPENDIENTE	15
4.9.2 VARIABLE INDEPENDIENTE	15
4.9.3 VARIABLES UNIVERSALES	15
4.9.4 OPERACIONALIZACION DE VARIABLES	16
4.9.5 METODO PARA CAPTAR LA INFORMACION	20
4.9.6 TECNICAS DE RECOLECCION DE LA INFORMACION	22
4.9.7 PLAN DE PROCESAMIENTO DE DATOS Y ANALISIS	23
4.9.8 LIMITACIONES DEL ESTUDIO	23
4.9.9 ASPECTOS ETICOS	23
<b>5. ADMINISTRACION DEL TRABAJO</b>	24
5.1 FLUJOGRAMA DE ACTIVIDADES Y PROCEDIMIENTOS	24
<b>6. RESULTADOS</b>	25
6.1 DESCRIPCION DE LOS RESULTADOS	25
6.2 PRESENTACION DE LOS RESULTADOS	27
<b>7. DISCUSION</b>	32
<b>8. CONCLUSIONES</b>	34
8.1 LIMITACIONES DEL ESTUDIO	35
<b>9. RECOMENDACIONES</b>	36
<b>10. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS</b>	37
<b>11. ANEXOS</b>	39
11.1 APGAR	39
11.2 CONSENTIMIENTO INFORMADO	40
11.3 CARTA DE REGISTRO A SIRELCIS	41

## 1. INTRODUCCION

### 1.1 ANTECEDENTES CIENTIFICOS

La muerte fetal intrauterina es una de las complicaciones más trágicas, desconcertante e inesperada para el médico, la paciente embarazada y su familia, así como es una de las situaciones más difíciles de enfrentar en la práctica clínica, por lo que el médico debe de dar especial énfasis al manejo global de ésta complicación obstétrica.

El óbito fetal se define como la ausencia de latido cardíaco, pulsación del cordón, respiración espontánea y movimientos del feto, antes de la separación completa del cuerpo de la madre, desde que el feto pesa 500 grs. (en algunos países desde los 350 grs.) o a partir de las 20 semanas de gestación hasta el parto, considerándose como muerte fetal tardía la que ocurre después de las 28 semanas de gestación ó 1000 grs. de peso.

En el pasado y en múltiples estudios previos para determinar la causa de mortalidad fetal se han identificado diferentes factores de riesgo en las que se han incluido variables sociodemográficas y clínicas tales como: edad materna, bajo nivel socioeconómico, y control prenatal deficiente, multiparidad y tabaquismo materno, abortos previos, factores placentarios y complicaciones del cordón umbilical, hipertensión durante el embarazo, restricción del crecimiento intrauterino, toxicomanías, traumatismos, embarazo prolongado, diabetes gestacional, nefropatías y malformaciones congénitas. (1).

Rasmussen y colaboradores en un estudio en Noruega en 1997 refieren que un alto porcentaje de muertes fetales no tiene explicación aparente y concluyen que a pesar de los datos de la autopsia, hasta un 34% de los óbitos permanecen sin ninguna explicación anatomopatológica. (1,2).

Sin embargo Saller y colaboradores., reportan en un artículo en 1995 en el JAMA, que al realizar la autopsia fetal en 44% de los casos se agrega información útil para el diagnóstico clínico, e insiste en la relevancia de realizarla. En nuestro país éste procedimiento es rechazado, lo que imposibilita la identificación de las causas directas de la muerte fetal. (3).

En épocas recientes en la Obstetricia como en diversos campos de la medicina, ha habido avances muy importantes en las diferentes áreas de la practica clínica, el desarrollo de diferentes técnicas para evaluar el bienestar fetal tales como estudios de cardiocografía, ultrasonido y la incorporación del perfil biofísico en la valoración prenatal, nos haría pensar que disminuiría en forma importante la tasa de mortalidad perinatal, sin embargo a pesar de todos éstos adelantos tecnológicos en el manejo de la atención prenatal, todavía se presentan en algunos casos, desenlaces fatales del embarazo.

Desde el punto de vista clínico, los factores de riesgo más importantes a nivel fetal son: anomalías cromosómicas, fetos pretérmino, bajo peso, sexo masculino y embarazo gemelar, la causa de muerte fetal puede desconocerse incluso en la mitad de los casos, la restricción del crecimiento fetal se encuentra como factor común.

Aunque existen reportes en un estudio realizado en la ciudad de Guadalajara en un período de 4 años de 2001 a 2005, en donde se concluye como principal factor de riesgo la atención prenatal inadecuada sobre el cual giran los demás factores antes mencionados. En otro estudio multicéntrico en México en un período de 30 meses de 2002 a 2004 se reporta que la tasa de mortalidad fetal es responsable de 50 % de la tasa de mortalidad perinatal. (4,5)

La familia es un sistema que a su vez se compone de subsistemas: conyugal (padre y madre), paterno- filial (padres e hijos) y fraternal (hermanos). Todas las familias tiene características que las puedan hacer parecer distintas o similares a otras, pero hay algunas que son indispensables conocer ya que según Satir son útiles para determinar el grado de funcionalidad familiar, lo anterior se engloba en el conocimiento de la dinámica familiar.

La familia como sistema juega un papel importante no sólo en el proceso generador de la enfermedad sino en el proceso de su rehabilitación, en la medida en que cumpla con sus funciones básicas y esto depende de si la familia es disfuncional o, por el contrario, es funcional, y cuenta con unos recursos adecuados de soporte social.

(6, 7)

La Dinámica Familiar se define como un sistema o proceso de intercambio en las que intervienen interacciones, transacciones, sentimientos, pautas de conducta, expectativas, motivaciones y necesidades entre los integrantes de una familia; este proceso se efectúa en un contexto cambiante, en cada etapa evolutiva familiar y permite o no la adaptación, el crecimiento, desarrollo, madurez y funcionamiento del grupo familiar. Es una colección de fuerzas positivas y negativas que afectan el comportamiento de cada miembro de la familia haciendo que ésta, como unidad, funcione bien o mal. Específicamente los lazos emocionales que los miembros de la familia tienen entre sí y el grado de autonomía individual que una persona experimenta en la familia.

Olson y colaboradores en 1979 definen como la habilidad del sistema familiar para combinar su estructura de poder, sus roles, sus reglas de relación en respuesta a estrés situacional y de desarrollo. (8, 9)

El APGAR familiar es un instrumento diseñado para evaluar el funcionamiento sistémico de la familia, y es útil en la identificación de familias en riesgo. Éste ha sido

validado en diferentes familias de la comunidad internacional (norteamericanas, asiáticas e hispanas), y ofrece una correlación alta con pruebas especializadas.

Con este instrumento, los miembros de la familia pueden evaluar su funcionamiento y manifestar el grado de satisfacción en el cumplimiento de sus parámetros básicos:

1. Adaptación.
2. Participación.
3. Ganancia o crecimiento.
4. Afecto.
5. Recursos.

En nuestro país se ha explorado la disfunción familiar en poblaciones del IMSS en diferentes grupos de pacientes. Rodríguez y Rodríguez demostraron que, utilizando el APGAR familiar y una prueba de Holmes, la funcionalidad de la familia era un factor que influía en la asistencia de enfermos con insuficiencia renal crónica. (10,11,)

La muerte fetal se define desde el enfoque psicológico como una pérdida (duelo); desde el punto de vista médico-familiar representa uno de los momentos críticos que se presentan durante las diferentes etapas del desarrollo familiar y del ciclo evolutivo, que implican cambios tanto individuales como familiares, los que pueden constituir un período de crisis representadas por fluctuaciones, inestabilidades, transformaciones que se expresan en ciertos niveles de desorganización de la familia a los cuales se debe de enfrentar la familia.

Las situaciones que ha de afrontar la familia y que por su índole o intensidad la ponen en crisis, es decir la obligan a introducir algún cambio en su funcionamiento con el propósito de superarlos o adaptarse constructivamente a ellas, son consideradas situaciones críticas. Las vivencias de tipo perceptual o emocional, los criterios, actitudes y comportamientos que asume la familia para enfrentarlas, los recursos biológicos, psicosociales que se involucran o movilizan en aras de su solución, así como las eventuales conductas sintomáticas que aparecen haciendo patente la necesidad de asumir cambios en su funcionamiento, constituyen los elementos de la crisis familiar. (12)

Al término de crisis se le han dado varios significados, y desde hace siglos éste ha sido dramático y negativo. Derivada etimológicamente de un vocablo griego, crisis significa separación y elección, definiéndose con estas 2 acciones un proceso dinámico en el que se deben de producir una separación (de algo-alguien) antes de que pueda darse una elección (de algo-alguien) como expresión de una evolución que conlleva maduración.

Estas crisis son clasificadas en: a) Normativas o Transitorias: son las que están relacionada con las etapas del ciclo vital que necesariamente tienen que pasar la familia para desarrollarse, crecer y madurar;

b) Paranormativas (no normativas) o No Transitorias: dadas por situaciones o hechos accidentales que desencadenan alteraciones no esperadas en el desarrollo del ciclo familiar, las cuales tienen una expresión particular en cada familia, dependiendo de su historia, su propia dinámica, de la significación que asigna al evento o situación y de los recursos con que cuenta para hacerle frente. (13)

En el evento que es motivo de estudio, éste tipo de crisis será más intensa y/o extensa según el tipo de familia de que se trate, pero está claro que tiene un matiz negativo en nuestra cultura por lo tanto debe hacerse especial énfasis en el apoyo familiar con las herramientas que nos da el conocimiento y que tenemos a nuestro alcance para ayudar a que las familias resuelvan la situación de crisis y puedan crecer, llevar su desarrollo como es esperado y evitar disfunciones familiares que a veces ocurren por desconocimiento de qué es lo aceptable o no en cada etapa del desarrollo de éstos grupos. (14).

Sin embargo la dinámica familiar como todo proceso en desarrollo no es lineal y ascendente. Este proceso se ve afectado en muchas ocasiones por situaciones que introducen cambios en su estructura y funcionamiento debido a la existencia de hechos que actúan como fuentes generadoras de estrés como lo es en éstos casos el embarazo de alto riesgo y la muerte fetal. (15,16).

De tal manera que si entendemos a la familia como un sistema que a su vez se compone de subsistemas, cual engranaje en una maquinaria y que cada familia tiene sus características propias. La importancia de conocer todas éstas características radica en el fenómeno que representa la familia como fuente de salud o enfermedad. En la actualidad contamos en nuestro medio con instrumentos de medición de la función y la dinámica familiar, mismos que han sido mejorados a través de su historia y avalados actualmente para su utilización. (17, 18,19,).

En la literatura revisada no se encontraron estudios previos debidamente documentados sobre la influencia de la muerte fetal en la familia y las repercusiones que puede sufrir ya que como en cualquier duelo se pueden presentar síntomas que van desde la angustia hasta la depresión en uno o en varios miembros de la familia y sobre todo en los padres y que en todos los casos requeriría de atención especial independientemente del tiempo que haya transcurrido posterior a la pérdida.

De tal manera que estas familias podrían ser candidatas a recibir algún tipo de terapia o atención directa y específica para cada caso particular y de acuerdo a las características que tenga cada una de las familias, así como de los recursos con que cuente.

Por lo tanto, y debido a que la muerte fetal se presenta en forma frecuente en nuestro medio y en forma reciente en nuestra población de derechohabientes y dado que es muy poca la información que se encuentra relacionada con el seguimiento y estudio de las familias involucradas desde el punto de vista de funcionalidad y dinámica familiar, me pareció pertinente realizar éste estudio, para que en situaciones futuras se le dé la importancia debida a éste tipo de eventos inesperados que ocurren en algunas familias.

## 1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La incidencia de la mortalidad fetal a nivel mundial es diferente ya que en los países desarrollados se reporta en 5 por mil nacidos vivos, en tanto que en los países subdesarrollados es de hasta 30 por mil nacidos, lo cual se admite que es debido a la implementación de políticas de salud y normas para el manejo de embarazo de alto riesgo. En México se reportan en el 2002 una tasa de 12.3 por mil nacidos vivos. En el periodo de 2002 a 2006 las tasas de mortalidad fetal en Cl.-23 del IMSS Monterrey, N.L. se registran en 7.2 por 1,000 nacimientos; En Coahuila la tasa de mortalidad reportada en 2006 fue de 21.3 %, y específicamente Saltillo no queda fuera de esta realidad, ya que en la UMF 82 que es mi lugar de trabajo hubo en ese año 51 casos de muerte fetal de acuerdo a los archivos de la unidad, lo importante de esto es que en nuestro estado se encuentra un subregistro en muerte fetal tardía por lo que las cifras reportadas en el sistema nacional de estadística no reflejan en forma real ésta situación; De tal manera que no se encuentra en la literatura reportes acerca de la relación entre la dinámica y funcionalidad familiar en familias con muerte fetal, existen estudios reportados acerca de dinámica familiar y otras patologías como dinámica familiar y violencia intrafamiliar en embarazo en adolescentes. Sin embargo y a pesar de que se ha presentado muy frecuentemente este evento fatal, no se realiza un seguimiento para atención integral en este grupo de pacientes que sufren muerte fetal posterior a su egreso del servicio de Obstetricia, al no darles cita subsecuente en el servicio de Medicina Familiar, ni informar a la misma paciente y a su familia que debe atenderse posterior a la pérdida sufrida, por lo tanto, la misma familia no se da cuenta de que atraviesa por una crisis paranormativa la cual como se sabe puede durar generalmente desde un año hasta un tiempo indeterminado y que requiere de atención y tratamiento en forma integral y en la medida de los requerimientos en cada caso particular del equipo interdisciplinario con que cuenta el sistema de salud actualmente en nuestras unidades medicas; de tal manera que no se ha puesto énfasis aún en el conflicto que ésta pérdida inesperada puede ocasionar dentro del seno familiar como la alteración de la funcionalidad y sus repercusiones dentro de la dinámica familiar pudiendo llegar incluso hasta la desintegración, el daño psicológico en cada uno de los integrantes de la familia y

que al identificarlo se puede ofrecer a los afectados las alternativas de tratamiento con que se cuenta actualmente y que se puede brindar a éstas familias, dentro de nuestro campo de acción en primer nivel como médicos familiares y en forma multidisciplinaria, teniendo como objetivo principal que la familia recobre su equilibrio y haga uso de los recursos que tiene para así poder evitar secuelas importantes que incidan en el desarrollo esperado del núcleo familiar.

#### PREGUNTA DE INVESTIGACION

¿Cómo está la funcionalidad familiar en familias que presentan muerte fetal en la UMF # 82 de Saltillo, Coahuila?

### **1.3 JUSTIFICACION:**

De acuerdo a datos del SIMF, en la UMF 82 de Medicina Familiar del IMSS, en Saltillo Coahuila, durante el periodo de 1 año (Mayo 2006- Junio2007) se reportaron 51 muertes fetales en familias adscritas de las cuales a ninguna de ellas se realizó un seguimiento, ya que por diversos motivos no acudieron a consulta subsecuente por lo que no se les dio tratamiento alguno para la crisis que tuvieron ya que no hubo citas posteriores de control por parte de medicina familiar ni de otro servicio de la institución, ya que la muerte fetal al ser una crisis paranormativa puede alterar en forma importante la dinámica familiar por lo que se espera mediante ésta investigación evidenciar la diferencia en la dinámica familiar que origina la muerte fetal en las familias que tuvieron éste evento y los conflictos que se derivan de la misma, en comparación con las familias que no la presentaron; considerando que en cualquier tipo de pérdida que se presente en la familia, ésta requerirá de apoyo integral por el equipo de salud de primer o segundo nivel, en forma adecuada dado que de esta manera se pueden prevenir mediante tratamiento y atención oportuna de la crisis, desordenes o alteraciones en la dinámica y en el funcionamiento familiar que se pudieran presentar en el desarrollo futuro del ciclo vital de la propia familia, mas aún cuando la pérdida se presenta en el embarazo y sobre todo en la etapa perinatal lo cual puede incidir de alguna forma en las futuras gestaciones.

## **2. OBJETIVOS**

### **2.1 OBJETIVO GENERAL**

Identificar la funcionalidad familiar de las familias que sufrieron muerte fetal en la UMF # 82 de Saltillo, Coahuila

### **2.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS:**

- ❖ Determinar la funcionalidad familiar en familias sin muerte fetal
- ❖ Comparar la funcionalidad familiar en familias con y sin muerte fetal
- ❖ Conocer la funcionalidad familiar en familias con muerte fetal de acuerdo a la escolaridad materna
- ❖ Determinar la funcionalidad familiar en familias con muerte fetal de acuerdo al control prenatal
- ❖ Determinar y comparar la influencia del control prenatal en familias con y sin muerte fetal
- ❖ Determinar y comparar el riesgo reproductivo por edad materna en familias con y sin muerte fetal
- ❖ Determinar y comparar el estado civil en familias con y sin muerte fetal

### 3. HIPOTESIS:

#### 3.1 Ha:

La muerte fetal produce disfunción familiar en familias de la UMF # 82 de Saltillo, Coahuila.

$A \neq B$

#### 3.2 Ho:

La muerte fetal no produce disfunción familiar en familias de la UMF # 82 de Saltillo, Coahuila.

$A = B$

## **4. METODOLOGIA**

### **4.1 TIPO DE ESTUDIO**

- ❖ Observacional.
- ❖ Transversal
- ❖ Comparativo
- ❖ Prospectivo.

### **4.2 POBLACION DE ESTUDIO**

- ❖ Mujeres que presentaron parto con muerte fetal y sin muerte fetal durante el periodo de estudio.

### **4.3 LUGAR DE ESTUDIO.**

- ❖ UMF # 82 de Saltillo, Coahuila

### **4.4 PERIODO DE ESTUDIO.**

- ❖ Marzo de 2008 a Mayo de 2009

### **4.5. UNIDAD DE ANALISIS**

- ❖ Mujeres que tuvieron muerte fetal

### **4.6. MUESTRA.**

Tipo de muestra.

- ❖ Muestreo no probabilístico de casos consecutivos

#### 4.7 TAMAÑO DE MUESTRA.

Para determinar el tamaño de la muestra y tratar que fuese representativa de un estudio y evitar el error de muestreo utilizamos la fórmula de comparación de dos proporciones que es la siguiente:

$$n = \frac{(p_1q_1 + p_2q_2)(K)}{(p_1 - p_2)^2}$$

n = número de casos y número de controles que se necesitan

p1 = proporción esperada del factor en el grupo de casos

q1 = 1- p1

p2 = proporción del factor en el grupo de controles

q2 = 1- p2

K = (Z $\alpha$  + Z $\beta$ )<sup>2</sup>

Se tomaron en cuenta la tasa de mortalidad fetal que en Coahuila es de 21.3 % y en países subdesarrollados es de 30% y con un nivel de confianza del 95% con un poder del 50% tenemos que:

p1=21.3% (0.2)

q1= 1-p1 (0.8)

p2= 30% (0.3)

q2=1-p2 (0.7)

K= 2.7

$$n = \frac{[(0.2)(0.8) + (0.3)(0.7)](2.7)^2}{(0.2 - 0.3)^2} = \frac{(0.16 + 0.21)(2.7)^2}{0.01} = \frac{(0.37)(2.7)^2}{0.01} = \frac{0.999}{0.01} = 99.9$$

n= 99.9

## **4.8 CRITERIOS DE SELECCIÓN.**

### **4.8.1 CRITERIOS DE INCLUSION.**

1. Mujeres adscritas a la UMF # 82 de Saltillo, Coahuila que en el periodo del 1 de Marzo de 2008 al 30 de mayo de 2009 hayan presentado muerte fetal
2. Mujeres adscritas a la UMF # 82 que en el periodo del 1 de Marzo de 2008 al 30 de mayo de 2009 que no hayan presentado muerte fetal
3. Mujeres adscritas a la UMF # 82 independientemente de la edad gestacional, edad materna, numero de gestaciones, estado civil, escolaridad

### **4.8.2 CRITERIOS DE EXCLUSION.**

1. Mujeres adscritas a la UMF # 82 de Saltillo, Coahuila que presentaron muerte fetal del periodo del 1 de Marzo de 2008 al 30 de mayo de 2009 que no aceptaron participar en el estudio
2. Mujeres adscritas a la UMF # 82 de Saltillo, Coahuila que presentaron muerte fetal del periodo del 1 de Marzo de 2008 al 30 de Mayo de 2009 con enfermedades psiquiátricas o bajo tratamiento psicológico
3. Mujeres adscritas a la UMF # 82 de Saltillo, Coahuila que no presentaron muerte fetal del periodo del 1 de Marzo de 2008 al 30 de mayo de 2009 que no aceptaron participar en el estudio
4. Mujeres adscritas a la UMF # 82 de Saltillo, Coahuila que no presentaron muerte fetal del periodo del 1 de Marzo de 2008 al 30 de mayo de 2009 con enfermedades psiquiátricas o bajo tratamiento psicológico

### **4.8.3 CRITERIOS DE ELIMINACION.**

- ❖ Mujeres adscritas a UMF # 82 de Saltillo, Coahuila con y sin muerte fetal del periodo del 1 de Marzo de 2008 al 30 de Mayo de 2009 que no acudieron a la cita.
- ❖ Mujeres adscritas a la UMF # 82 de Saltillo, Coahuila con y sin muerte fetal del periodo de 1 de marzo de 2008 al 30 de Mayo de 2009 en quienes no se pudo completar la encuesta o aplicar el instrumento de medición.

## **4.9 INFORMACION A RECOLECTAR (VARIABLES DE ESTUDIO)**

### 4.9.1 VARIABLE DEPENDIENTE:

- ❖ Funcionalidad Familiar
- ❖ Dinámica Familiar

### 4.9.2 VARIABLE INDEPENDIENTE:

- ❖ Muerte Fetal

### 4.9.3 VARIABLES UNIVERSALES:

- ❖ Edad,
- ❖ Estado civil
- ❖ Escolaridad
- ❖ Edad Gestacional la fecha de la perdida
- ❖ Control prenatal
- ❖ Riesgo reproductivo por edad de la paciente

#### 4.9.4 OPERACIONALIZACION DE LAS VARIABLES

NOMBRE DE LA VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	ESCALA DE MEDICION	FUENTE
<p><b>Dinámica Familiar</b></p>	<p>Sistema de intercambio en las interacciones familiares</p>	<p>Se aplicó en forma directa a cada una de las personas estudiadas un cuestionario que incluye ficha de identificación y variables en estudio Para determinar la Dinámica Familiar se aplicó el APGAR Familiar que evalúa y califica a la Disfunción severa: 0-3, Disfunción moderada: 4-6 y Familia funcional: 7-10</p>	<p>Cualitativa Nominal :</p> <p>0.- Si disfunción:</p> <p>a- Disfunción severa</p> <p>b- Disfunción moderada</p> <p>1.- No disfunción o funcional</p>	<p>Entrevista a la paciente</p> <p>APGAR Familiar</p>
<p><b>Funcionalidad familiar</b></p>	<p>Medición de las interacciones familiares de acuerdo a un puntaje alcanzado</p>			

NOMBRE DE LA VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	ESCALA DE MEDICION	FUENTE
<b>Muerte Fetal</b>	Muerte del producto del embarazo in útero a partir de la semana 20 de gestación y hasta antes de la expulsión o extracción del cuerpo de la madre.	El dato fue tomado directamente del certificado de defunción fetal	Cualitativa Nominal  0.- si muerte fetal  1.-no muerte fetal	Registros en archivos HGZ 1  Entrevista a la paciente
<b>Control Prenatal</b>	Todas las acciones y procedimientos sistemáticos o periódicos destinados a la prevención, diagnóstico y tratamiento de los factores que pueden condicionar la morbilidad y mortalidad materna	Se tomó del expediente clínico calificándose según la norma institucional IMSS con control prenatal a aquellas que cumplían con 5 y más consultas registradas en el expediente y no control a las que tenían 4 y menos consultas registradas en el expediente clínico	Cualitativa nominal  0.-si control  1.- No control	Expediente Clínico

<b>NOMBRE DE LA VARIABLE</b>	<b>DEFINICION CONCEPTUAL</b>	<b>DEFINICION OPERACIONAL</b>	<b>ESCALA DE MEDICION</b>	<b>FUENTE</b>
<b>Edad de la paciente</b>	Años cumplidos que tiene la persona desde su nacimiento hasta el momento de la entrevista	Se preguntó y se corroboró en el expediente clínico la edad en años cumplidos al momento del estudio.	Cuantitativa Expresada en años cumplidos	Entrevista a la paciente
<b>Edo. Civil</b>	Es la clase o condición de una persona en la sociedad con respecto a su pareja	Se preguntó a la paciente acerca del estado civil en que se encuentra. Se tomaron como solteras a todas aquellas que no eran casadas (Unión libre, divorciadas, separadas, viudas)	Cualitativa nominal dicotómica  0. Soltera 1. Casada	Entrevista a la paciente
<b>Escolaridad</b>	Total de grados cursados en la escuela y tiempo durante el que se cursan éstos grados	Se preguntó el último grado de estudios que cursó por lo menos a la mitad del tiempo reglamentado para cada uno de los grados de escolaridad.	Cualitativa ordinal  0. Primaria 1. Secundaria 2. Preparatoria o Bachillerato Técnico 3. Profesional 4. Analfabeta	Entrevista a la paciente
<b>Edad Gestacional al momento de la pérdida</b>	Tiempo medido en semanas desde el primer día del último ciclo menstrual de la mujer hasta la fecha en que se efectúa la medición	Se tomó de la edad gestacional consignada en el acta de defunción	Cuantitativa Expresada en semanas de gestación	Acta de defunción  Registro en Archivos del HGZ #1

<p><b>Riesgo reproductivo por edad de la paciente</b></p>	<p>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</p>	<p>Dato que se tomo de la entrevista a la paciente al preguntarle su edad en años. Si riesgo: menor de 18 y mayor de 36 años. No riesgo: de 19 a 35 años.</p>	<p>Cualitativa Nominal</p> <p>0. Si riesgo 1. No riesgo</p>	<p>Entrevista a la paciente</p>
---	---	---	---	---------------------------------

#### **4.9.5. METODO PARA CAPTAR LA INFORMACION.**

Descripción general del estudio.

1.- Se informó a las autoridades directivas y educativas de la unidad participante la intención e importancia de realizar el estudio de investigación para contar con su autorización. Se determinó la factibilidad del estudio en cuanto a costos y disponibilidad en los servicios.

2.- Se registró el estudio de investigación ante el comité local de investigación de la unidad participante HGZ c MF 2.

3.- Se invitó a participar en el estudio a mujeres que cumplieron con los criterios de selección, así mismo por medio del departamento de Trabajo Social se citó a las pacientes en numero de 5 diarias las cuales presentaron muerte fetal y sin muerte fetal en el periodo comprendido del 1 de Marzo de 2008 al 30 de mayo de 2009 hasta completar el tamaño de muestra y previa firma de consentimiento informado (anexo II) se llevó a cabo la recolección de datos del cuestionario del instrumento validado APGAR (anexo I) el cual consta de 5 preguntas que califican Adaptabilidad, Participación, Crecimiento, Afecto y Resolución, cada una presenta 3 opciones : Casi siempre con valor de 2 puntos, Algunas veces con valor de 1 punto y Casi nunca con valor de 0 puntos, teniendo como máxima puntuación 10; reportándose de la siguiente forma:

De 0 a 3 puntos se clasifica como familia con Disfunción severa

De 4 a 6 puntos como familia con Disfunción moderada

en donde de 0 a 6 puntos se clasifica como familia disfuncional

De 7 a 10 puntos familia Funcional.

4. Después de recolectar la información se procedió a realizar el análisis de cada encuesta en particular para determinar en forma individual el resultado.

5. Se procedió a vaciar los resultados en el programa SPSS versión 12.0 para obtener una base de datos por grupos correspondientes.

6. Se analizaron e interpretaron los resultados.

7. Se hizo una presentación esquemática de los resultados en forma de cartel.

8. Se elaboró el informe final.

9. Se presentaron los resultados a las autoridades y personal de la unidad participante.
10. Se redactó el escrito médico.
11. Se envió resumen para su revisión y participación en el Foro de Investigación Región Norte, Puerto Vallarta 2010 y ha sido aceptado.

#### **4.9.6 TECNICAS DE RECOLECCION DE LA INFORMACION.**

##### **TECNICA.**

- ❖ Entrevista

##### **FUENTE.**

- ❖ Mujeres con embarazo con muerte fetal y sin muerte fetal.
- ❖ Expediente clínico.
- ❖ Registro de defunciones en Archivos de la unidad participante

##### **INSTRUMENTO.**

- ❖ APGAR Familiar de Smilkstein G, Ashworth C, Montano D.
- ❖ Cuestionario

#### **4.9.7 PLAN DE PROCESAMIENTO DE DATOS Y ANALISIS.**

Las encuestas recabadas fueron sometidas a procedimiento de captura de datos y análisis de resultados en el programa estadístico SPSS v.12.0 y Epidat y los datos se analizaron bajo estadística descriptiva de las características generales de la población estudiada con presentación de medidas de tendencia central (media moda y mediana) y de dispersión ( desviación estándar y rango). La prueba de  $X^2$  de diferencias para variables nominales, se estableció un nivel de confianza  $p < 0.05$

#### **4.9.8 LIMITACIONES DEL ESTUDIO.**

En este estudio solo se comparó la diferencia en la funcionalidad familiar de las familias que sufrieron una muerte fetal con las familias que no la sufrieron en la UMF 82 de Saltillo, Coahuila.

Por el tipo de diseño del estudio no se pretendió demostrar asociación.

En el estudio no se demuestra causalidad.

#### **4.9.9 ASPECTOS ETICOS.**

Esta investigación tuvo como propósito conocer un problema del que no tenemos antecedentes estadísticos. De acuerdo a las consideraciones éticas de la Declaración de Helsinki, en este estudio dado su diseño no se afectó la integridad física ni moral de las personas sujetas a investigación.

Se solicitó el consentimiento informado por escrito de las personas, haciendo de su conocimiento que la información obtenida ha sido manejada de manera confidencial y se les informó también el derecho a retirarse del estudio en cualquier momento que lo consideren, y que a las que se detectó una disfunción familiar se canalizaron al servicio de psicología y trabajo social su atención y tratamiento, los resultados del estudio de investigación se dieron a conocer a las autoridades correspondientes en la UMF # 82 Saltillo, Coahuila.

## **5. ADMINISTRACION DEL TRABAJO**

### **5.1 .Flujograma de actividades y procedimientos.**

Se seleccionaron 100 mujeres que en el embarazo presentaron muerte fetal y además a 100 mujeres que no tuvieron muerte fetal en base a los registros en los archivos de la UMF # 82.

Se les proporcionó la carta de consentimiento informado la cual fue firmada por la persona encuestada, y posteriormente se les aplicó por el investigador y por medio del encuestador previamente capacitado por el mismo investigador responsable, el cuestionario del APGAR Familiar, el cual da una idea de la funcionalidad familiar con un máximo de 10 puntos y un mínimo de 0.

Durante el tiempo requerido para realizar la investigación que fue del 1 de Marzo de 2008 al 30 de mayo de 2009, se realizaron de 3-5 encuestas diarias en promedio en días hábiles de lunes a viernes completándose el tamaño de muestra requerida.

El tiempo requerido para su aplicación osciló entre 5 y 10 minutos, en promedio para mujeres que presentaron o no muerte fetal.

## 6. RESULTADOS.

### 6.1 DESCRIPCION DE LOS RESULTADOS

Se estudió un total de 200 mujeres divididas en 2 grupos el primero con 100 que presentaron muerte fetal y el segundo con 100 sin muerte fetal encontrándose para el primer grupo una proporción de 30 (30%) mujeres con familias disfuncionales y 70 (70%) funcionales, para el segundo grupo la proporción fue de 11 (11%) disfuncionales y 89 (89%) funcionales  $X^2 = 11.07$   $p = 0.0009$ . Cuadro 1. Gráfica 1

En cuanto a la distribución por edad en años en el primer grupo la media fue 28 (16-44), moda 22, mediana 28 y DS = 6.2

En el grupo de mujeres con muerte fetal predominó el estado civil casadas 89 (89%)  $X^2 = 1.92$   $p = 0.165$  en cuanto a la escolaridad fue la secundaria 45 (45%), se encontraron mujeres sin riesgo reproductivo por edad materna 85 (85%)  $X^2 = 11.4$   $p = 0.000$  también predominaron las mujeres sin control prenatal 85 (85%)  $X^2 = 38.05$   $p = 0.000$ ; en cuanto a la edad gestacional en semanas al momento de la pérdida encontramos una media 31.2 (20-40), moda 20, mediana 31 DS= 6.5.

En el segundo grupo la distribución por edad en años reveló una media 30(18-41), moda 33 mediana 30 DS= 5.2.

En éste grupo predominaron el estado civil casado con 81 (81%), la secundaria 46 (46%); las mujeres sin riesgo reproductivo por edad 63 (63%), en cuanto al control prenatal las mujeres con control 58 (58%) y en cuanto a la edad gestacional en semanas encontramos una media 39.2, moda 40, mediana de 40.0 rango 38-40, y DS .307. Cuadro 2.

Al hacer un análisis en el grupo de mujeres con muerte fetal, funcionalidad familiar y la escolaridad encontramos que las familias funcionales predominaron en el grupo de secundaria con 33 (48.57%)  $p = 0.07$ . Cuadro 3

En cuanto a la funcionalidad familiar y edad gestacional predominaron las familias funcionales 70, de ellas 9 (12%) con 20 semanas de gestación, 7 (10%) con 28 y 6 (8.5%) con 30 semanas las más relevantes.

. Se encontró que en la funcionalidad familiar y el control prenatal predominaron las mujeres con familias funcionales sin control prenatal con 61 (87.1%)  $X^2=0.37$   $p=0.541$ . Cuadro 4

Al analizar la funcionalidad familiar con el riesgo reproductivo por edad materna se encontró que prevalece el grupo de familias funcionales y sin riesgo 62 (88.5%)

---

En el grupo de mujeres sin muerte fetal en cuanto a la funcionalidad familiar y la escolaridad se encontró que las familias funcionales predominaron en el grupo de secundaria con 41 (46%),

En cuanto a la funcionalidad familiar y edad gestacional predominaron las familias funcionales 89 (89%) de ellas 82 (92.3) con 40 semanas de gestación, 6 (6.7) con 39 y 1 (1.1) con 38 semanas .

Se encontró en relación al control prenatal y la funcionalidad familiar que predominaron las mujeres con control prenatal y familias funcionales con 53 (59.5%)  $X^2 =0.325$   $p= 0.569$ . Cuadro 5

Al analizar la funcionalidad familiar con el riesgo reproductivo por edad se encontró que prevalece el grupo de no riesgo y funcionales con 58 (65.1%)

Se observó que en cuanto a la escolaridad y la funcionalidad familiar la que predominó fue la secundaria y familia funcional 33 (37%)

## 6.2 PRESENTACION DE LOS RESULTADOS

**Cuadro 1. Funcionalidad familiar en familias con muerte fetal comparado con familias sin muerte fetal**

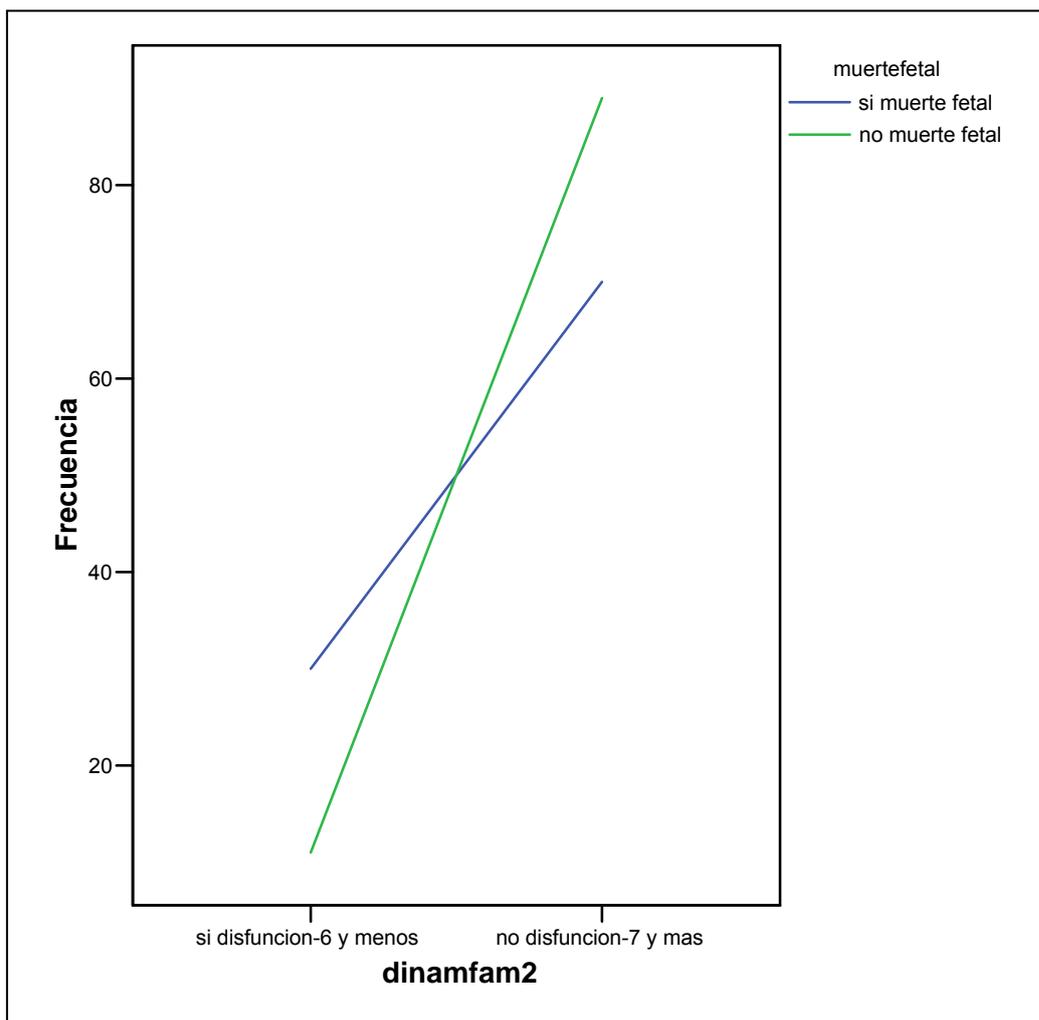
---

n=200				
<b>Muerte fetal</b>				
n=100				
<b>Funcionalidad Familiar</b>	n	%	X <sup>2</sup>	p
Funcional	70	(70)	11.07	0.0009
Disfuncional	30	(30)		
<b>Sin Muerte Fetal</b>				
n=100				
<b>Funcionalidad Familiar</b>				
Funcional	89	(89)		
Disfuncional	11	(11)		

---

Fuente: Trabajo de tesis para obtener título de Médico Familiar.  
El estadístico utilizado fue X<sup>2</sup>

**GRAFICA 1. Funcionalidad familiar en familias con muerte fetal comparado con familias sin muerte fetal**



FUENTE: Trabajo de tesis para obtener título de Médico Familiar

**Cuadro 2. Características del total de la población estudiada**

<b>Variables</b>					
<b><u>EDAD EN AÑOS</u></b>	$\bar{X}$	Mo	Md	r	DS
Mujeres con muerte fetal n=10	28	22	28	16-44	6.2
Mujeres sin muerte fetal n=10	30	33	30	18-41	5.2
<b><u>EDAD GESTACIONAL AL MOMENTO DE LA PÉRDIDA EN SEMANAS</u></b>	$\bar{X}$	Mo	Md	r	DS
Mujeres con muerte fetal n=100	31	20	31	20-40	6.5
Mujeres sin muerte fetal n=100	39	42	40	38-40	0.31
<b><u>ESTADO CIVIL</u></b>		n	%	$X^2$	p
<b>Mujeres con muerte fetal</b>					
Casadas		89	[89]		
Solteras		11	[11]	1.92	0.17
<b>Mujeres sin muerte fetal</b>					
Casadas		81	[81]		
Solteras		19	[19]		
<b><u>ESCOLARIDAD</u></b>					
<b>Mujeres con muerte fetal</b>					
Analfabeta		0	[0]		
Primaria		22	[22]		
Secundaria		45	[45]		
Preparatoria		26	[26]		
Licenciatura		7	[7]		
<b>Mujeres sin muerte fetal</b>					
Analfabeta		0	[0]		
Primaria		35	[35]		
Secundaria		46	[46]		
Preparatoria		17	[17]		
Licenciatura		2	[2]		
<b><u>RIESGO REPRODUCTIVO POR EDAD MATERNA</u></b>					
<b>Mujeres con muerte fetal</b>					
Si riesgo		15	[15]		
No riesgo		85	[85]	11.4	0.000
<b>Mujeres sin muerte fetal</b>					
Si riesgo		37	[37]		
No riesgo		63	[63]		
<b><u>CONTROL PRENATAL</u></b>					
<b>Mujeres con muerte fetal</b>					
Si control		15	[15]		
No control		85	[85]		
<b>Mujeres sin muerte fetal</b>				38.05	0.000
Si control		58	[58]		
No control		42	[42]		

Fuente: Trabajo de tesis para obtener título de Médico Familiar  
El estadístico utilizado fue  $X^2$ .

**Cuadro 3. La funcionalidad familiar y la escolaridad en familias que presentaron muerte fetal**

	n	%	
<b>FUNCIONAL</b>			
<b>n=89</b>			
Analfabetas	0	(0)	
Primaria	10	(14.7)	
Secundaria	33	(48.5)	p=0.07
Preparatoria o Técnica	19	(27.9)	
Licenciatura o Profesional	6	(8.8)	
<b>DISFUNCIONAL</b>			
<b>n=11</b>			
Analfabetas	0	(0)	
Primaria	12	(35.5)	
Secundaria	12	(35.5)	
Preparatoria o Técnica	7	(21.8)	
Licenciatura o Profesional	1	(3.1)	

Fuente: Trabajo de tesis para obtener título de Médico Familiar.

**Cuadro 4. Control prenatal y funcionalidad familiar en familias que presentaron muerte fetal**

---

<b>FUNCIONALIDAD FAMILIAR</b>				
<b>FUNCIONAL</b>				
n=70	n	%	X <sup>2</sup>	p
Si control	9	(12.8)	0.037	0.541
No control	61	(87.1)		
<b>DISFUNCIONAL</b>				
n=30				
Si control	6	(20)		
No control	24	(80)		

---

Fuente: Trabajo de tesis para obtener título de Médico Familiar.  
El estadístico utilizado fue X<sup>2</sup>.

**Cuadro 5. Control prenatal y Funcionalidad familiar en familias que no presentaron muerte fetal**

---

<b>FUNCIONALIDAD FAMILIAR</b>				
<b>FUNCIONAL</b>				
n=89	n	%	X <sup>2</sup>	p
Si control	53	(59.5)	0.325	0.569
No control	36	(40.4)		
<b>DISFUNCIONAL</b>				
n=11				
Si control	5	(45.4)		
No control	6	(54.5)		

---

Fuente: Trabajo de tesis para obtener título de Médico Familiar.  
El estadístico utilizado fue X<sup>2</sup>.

## 7. DISCUSION

La familia es una unidad biopsicosocial y una de sus funciones mas importantes es contribuir a la salud de todos sus miembros, por medio de la transmisión de creencias y valores de padres a hijos, así como del apoyo brindado.

La muerte fetal en si es un evento que de acuerdo a las implicaciones que tiene en el seno familiar origina inestabilidad y desorganización de la misma, lo que produce una crisis familiar con todas las características que de acuerdo a la propia composición de la familia y al grado de funcionalidad que tenga estará en condiciones de superar.

La percepción de la funcionalidad de uno de los miembros de la familia que presentan muerte fetal en específico la madre suponemos que se encuentra mayormente afectada en comparación con las mujeres que no presentan muerte fetal

En este estudio se encontró efectivamente una elevada proporción 30 % de la percepción de alteración de la funcionalidad familiar en mujeres que presentaron muerte fetal, aunque no existen reportes publicados en la literatura acerca de este tema, en múltiples investigaciones se ha hecho el comparativo de la dinámica familiar asociada a otras entidades con el mismo instrumento de medición APGAR familiar aplicada a un solo miembro como lo publicado por Pimentel-Sarzuri B en 2007 acerca de la funcionalidad familiar en embarazo de alto riesgo donde se reportan proporciones de alteración hasta del 70%,

Este estudio tuvo varias limitaciones. Consideramos que el instrumento de medición aplicado en este estudio como fue la escala de APGAR familiar a pesar de que es una herramienta útil ampliamente conocida valida y confiable ya que comparado con otros instrumentos mas complejos alcanza una buena correlación para medir la disfunción en el núcleo familiar además de su brevedad y que es muy fácil de aplicar independientemente del nivel cultural y de la edad del entrevistado sirve más bien como una herramienta de tamizaje de familias en riesgo. Existen otros instrumentos que evalúan la función familiar que pueden

usarse con otros propósitos y con mayor validez que la APGAR familiar; por ejemplo la escala de evaluación de adaptabilidad y cohesión familiar (FACES III) con 20 ítems, o la prueba de Holmes con mas de 40 ítems, ya que nosotros utilizamos la APGAR familiar hubiera sido conveniente aplicarlo a otros miembros de la familia .

Hubiera sido conveniente un diferente diseño del estudio que ofreciera resultados con mayor fuerza de asociación.

## 8. CONCLUSIONES

Podemos concluir que la disfunción en el grupo de mujeres con muerte fetal es mayor comparada con el grupo sin muerte fetal 30%.

En ambos grupos predominó el estado civil casado, la escolaridad secundaria, el bajo riesgo por edad materna y solo en la variable control prenatal hubo diferencias ya que las mujeres con muerte fetal tuvieron menos control prenatal comparado con las mujeres sin muerte fetal.

En el total del grupo estudiado un alto porcentaje de personas no llevó control prenatal.

La mayoría de las mujeres con muerte fetal no llevaron control prenatal en un alto porcentaje mismo que demostró ser estadísticamente significativo

Encontramos más muerte fetal en las mujeres que no tenían riesgo reproductivo por edad, o sea que no se encontraban en edades reproductivas extremas, pudiendo concluir que esta variable no influyó para la muerte fetal.

Aunque se encontró mayor muerte fetal en las casadas que en las solteras

No pudimos demostrar que esta diferencia fuera estadísticamente significativa

Las familias de las mujeres con muerte fetal sin control prenatal fueron más funcionales aunque estadísticamente no hay diferencia, el control prenatal no resultó ser significativo en relación con la funcionalidad familiar en mujeres con muerte fetal.

En el grupo de mujeres con muerte fetal se observó mayor funcionalidad en la escolaridad secundaria no podemos afirmar que la funcionalidad familiar en la escolaridad secundaria sea mejor que para los otros grados de escolaridad dado que aunque encontramos mayor proporción para ésta no pudimos demostrar diferencia significativa.

### **8.1 LIMITACIONES DEL ESTUDIO:**

Considero una limitación de éste estudio el diseño metodológico pudiendo haberse diseñado mejor un estudio de casos y controles para demostrar la asociación de la funcionalidad familiar como factor de riesgo para la muerte fetal.

El tamaño de muestra debió haber sido determinado de diferente manera sintiendo que se queda corto dada la frecuencia de las variables en estudio.

Hubiera sido conveniente estratificar la muerte fetal por edad gestacional ya que esto pudiera influir en la dinámica familiar que fue el propósito de nuestro estudio.

## **9. RECOMENDACIONES**

Continuar con la línea de investigación dada la poca literatura encontrada en este tema.

Que los médicos familiares identifiquen y traten en forma integral y oportuna a las familias de las mujeres con muerte fetal dada la alteración de la dinámica familiar que ocasiona este evento crítico.

Se recomienda realizar estudios multicéntricos y ampliar el tamaño de muestra.

Se recomienda a las autoridades administrativas involucradas en la toma de decisiones revisar las diferentes causas que pudieran influir en el bajo control prenatal que observamos en las pacientes con muerte fetal

## 10. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Romero-Gutiérrez, G. Factores de riesgo y muerte fetal anteparto. *Ginecología y Obstetricia de México*, 2004; 72:109-115.
2. Linares-Moreno J. Poulsen, R. Muerte fetal in útero, etiología y factores asociados en el hospital regional de Antofagasta, Chile. *CIMEL* 2006, Vol. 11 N° 2 :89-93
3. ACOG Technical Bulletin N 176 January 1993: Diagnosis and management of fetal death. *Int. J. Gynecol Obstet* 1993; 42: 291-299
4. Panduro-Barón, J. G.. Factores de riesgo prenatal en la muerte fetal tardía. *Ginecología y Obstetricia de México*, 2006; 74: 573-579.
5. Galván, E. Villa, M. Factores de riesgo para muerte fetal. Estudio multicéntrico de México. *Bol. Med. Hosp. Infant. Mex.* 2006 suplemento, Vol. 63, n.1, ps42-s42.
6. Mendoza-Solís L.A. Soler-Huerta E. Análisis de la dinámica y la funcionalidad familiar en atención primaria. *Archivos en Medicina Familiar*. 2006.Vol.8 (1) 27-32
7. Ceballos-González, A. Vázquez-Garibay, E.M. Influencia de la dinámica familiar y otros factores asociados al déficit en el estado nutricional de preescolares en guarderías del sistema Desarrollo Integral de la Familia (DIF) Jalisco. *Bol. Med. Hosp. Infant. Mex.* 2005, Vol. 62, n.2, p.104-116.
8. *Archivos de Medicina Familiar*. II Conceptos básicos para el estudio de las familias. Volumen 7, Supl. 1 2005 p s15-19
9. González-Rico J. L. Vázquez-Garibay E.M. Dinámica familiar y otros factores asociados al retardo en el crecimiento en niños de 12 a 24 meses que acuden a una unidad de atención primaria. *Bol. Med. Hosp. Infant. Mex.* Vol. 64, mayo-junio 2007.p 143-152.
10. Arias C. L. Herrera J. El APGAR familiar en el cuidado primario de la salud. *Colombia Médica* 1994; p25:26-8
11. Urdaneta- Morales A. condiciones socioeconómicas y la dinámica familiar del suicida en el municipio sanitario Mucuchíes del estado Mérida, Venezuela *Anuario de Derecho* N° 23- 2001 p316-348.
12. Clavijo-Portieles A. Crisis, familia y psicoterapia. Editorial Ciencias médicas La Habana. 2002, Capítulo 5 p 119-122.

13. González-Benítez, I. Las crisis familiares. Rev. Cubana Med. Gen Integr. 2000; 16 (3):280-286.
14. Pérez-Cárdenas C. Manifestaciones de las crisis familiares transitorias en una población de Alamar. Rev. Cubana Med. Gen. Integr. 1997;15 (3):443-447.
15. Salinas J, Pérez M, Viniegra L, Barriguete A, Calillas J, Valencia A. Modelo psicodinámico-sistémico de evaluación familiar. Rev. Invest. Clin. 1992; 44:169-186.
16. Pimentel-Sarzuri B. Ansiedad, depresión y funcionalidad familiar en embarazo de alto riesgo obstétrico en el Hospital Materno Infantil de la C.N.S., La Paz, Bolivia. Rev. Pacea Med. Fam.2007; 4 (5): 15-19.
17. Gómez-Clavelina FJ; Irigoyen Coria A; Ponce Rosas ER; Selección y análisis de instrumentos para la evaluación familiar. Arch. Med. Fam. 1999; 1(2):45-57
18. García B, De Oliveira O. Una obra sobre las dinámicas familiares en México. Economía, Sociedad y Territorio, 2007, Vol. VI, núm. 23, 833-848.
19. Hernández-Torres I., Hamui Sutton A. Ocampo-Barrio P. La familia. Introducción al estudio de sus elementos. Editores de textos mexicanos. Capitulo 5 p73-85
20. Hernández-Sampieri R., Fernández Collado C. Análisis de datos. Elaboración de reporte de investigación. Editorial McGraw-Hill. P360-371, 435-443.

## 11. ANEXOS

ANEXO I:

Hoja de recolección de datos y APGAR FAMILIAR

Folio \_\_\_ \_\_\_ \_\_\_

Muerte fetal SI  
Muerte fetal NO

EDAD GESTACIONAL \_\_\_\_\_

APELLIDOS.....NOMBRE.....

No. DE AFILIACIÓN.....

DIRECCION.....EDAD.....EDO. CIVIL .....

.ESCOLARIDAD.....

CONTROL PRENATAL: SI NO

RIESGO REPRODUCTIVO SI NO

APGAR FAMILIAR: CUESTIONARIO:

Casi siempre (2)	Algunas veces (1)	Casi nunca (0)
---------------------	----------------------	-------------------

Me siento satisfecho con la ayuda que recibo de mi familia cuando tengo algún trastorno (ADAPTABILIDAD)

-----

Estoy satisfecho con la manera en que mi familia toma decisiones y comparte temas. (PARTICIPIACION)

-----

Encuentro que mi familia acepta mis deseos de realizar nuevas actividades o de hacer cambios en mi estilo de vida (CRECIMIENTO)

-----

Estoy satisfecho con la forma en que mi familia expresa afecto y responde a mis sentimientos (AFECTO)

-----

Estoy satisfecho con la cantidad de tiempo (espacio o dinero) que mi familia y yo pasamos juntos (RESOLUCION)

-----

TOTAL\_\_\_\_\_

Clasificación:

Disfunción Severa: 0 a 3 puntos

Disfunción Moderada: 4 a 6 puntos

Familia Funcional : 7 a 10 puntos

## Anexo II



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
SEGURIDAD Y SOLIDARIDAD SOCIAL

Lugar y fecha: Saltillo, Coahuila

Por medio de la presente acepto participar en el proyecto de investigación titulado:

*ESTUDIO COMPARATIVO DE LA DINAMICA FAMILAR EN FAMILIAS QUE PRESENTARON MUERTE FETAL EN LA UMF # 82 DE SALTILLO, COAHUILA.*

Registrado ante el comité local de investigación en salud o la CNIC

**El objetivo del estudio es:**

Determinar la dinámica familiar de las familias que sufrieron muerte fetal en la UMF # 82 de Saltillo, Coahuila

**Se me ha explicado que mi participación consistirá en:**

Llenar un cuestionario

**Declaro que se me ha explicado ampliamente sobre los posibles riesgos, inconvenientes, molestias y beneficios derivados de mi participación en el estudio, que son los siguientes:**

Mi participación no implica daño a mi integridad física ni moral y de que la información que se recabe será enteramente confidencial y para uso exclusivo de esta investigación.

El investigador principal se ha comprometido a responder cualquier pregunta y aclarar cualquier duda que le plantee acerca de los procedimientos que se llevarán a cabo, los riesgos, beneficios o cualquier otro asunto relacionado con la investigación o con mi tratamiento (en caso de que el proyecto modifique o interfiera con el tratamiento habitual del paciente el investigador se compromete a dar información oportuna sobre cualquier procedimiento alternativo adecuado que pudiera ser ventajoso para mi tratamiento).

Entiendo que conservo el derecho de retirarme del estudio en cualquier momento en que lo considere conveniente, sin que ello afecte la atención médica que recibo en el instituto.

El investigador principal me ha dado seguridades de que no se me identificará en las presentaciones o publicaciones que deriven de este estudio y de que los datos relacionados con mi privacidad serán manejados en forma confidencial. También se ha comprometido a proporcionarme la información actualizada que se obtenga durante el estudio, aunque esta pudiera cambiar de parecer respecto a mi permanencia del mismo.

Nombre y firma del paciente

Nombre, firma, matrícula del investigador principal  
Lucia Del Pilar Chávez Jiménez

7799764

Testigo: \_\_\_\_\_

Testigo \_\_\_\_\_



**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL**

DIRECCIÓN DE PRESTACIONES MÉDICAS  
Unidad de Educación, Investigación y Políticas de Salud  
Coordinación de Investigación en Salud

**Dictamen de Autorizado**

COMITÉ LOCAL DE INVESTIGACIÓN EN SALUD 504

FECHA 22/12/2008

**Estimado Lucia del Pilar Chavez Jimenez**

**PRESENTE**

Tengo el agrado de notificarle que, el protocolo de investigación en salud presentado por usted, cuyo título es:

**Estudio de la Dinámica Familiar en Familias que presentaron muerte fetal en la U.M.F No. 82 de Saltillo, Coah.**

fue sometido a consideración del Comité Local de Investigación en Salud, quien de acuerdo con las recomendaciones de sus integrantes y de los revisores consideraron que cumple con la calidad metodológica y los requerimientos de ética médica y de investigación vigentes, por lo que el dictamen emitido fue de: **AUTORIZADO**.

Habiéndose asignado el siguiente número de registro institucional

No. de Registro
R-2008-504-9

Atentamente

  
**Dr(a). FELIPE PACHECO PINEDA**  
Presidente del Comité Local de Investigación en Salud Núm 504

**IMSS**  
SEGURIDAD Y SOLIDARIDAD SOCIAL