



11226  
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO  
FACULTAD DE MEDICINA  
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO E  
INVESTIGACION



DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
UMF NO. 24 TEPIC, NAYARIT

PRONOSTICO DEL NEONATO CON LIQUIDO AMNIOTICO MECONIAL  
DEL HGZ NO. 1

TRABAJO QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA DE  
ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR

PRESENTA:

0352110

DR. MARIO LOPEZ BUENO



U.M.F. No. 24  
TEPIC, NAY.

TEPIC, NAYARIT

2005



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



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

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

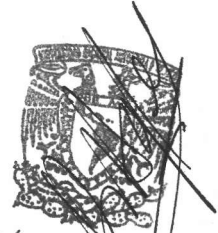
Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

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.

PRONOSTICO DEL NEONATO CON LIQUIDO AMNIOTICO MECONIAL  
DEL HGZ NO. 1  
TRABAJO QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA EN  
MEDICINA FAMILIAR

PRESENTA:

DR. MARIO LOPEZ BUENO



AUTORIZACIONES: SUBDIVISIÓN DE ESPECIALIZACIÓN  
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO  
FACULTAD DE MEDICINA  
U.N.A.M.

DR. MIGUEL ANGEL FERNANDEZ ORTEGA

JEFE DEL DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR  
FACULTAD DE MEDICINA  
U.N.A.M.

A large, stylized handwritten signature in black ink, belonging to Dr. Arnulfo Irigoyen Coria, is positioned above his name.

DR. ARNULFO IRIGOYEN CORIA  
COORDINADOR DE INVESTIGACIÓN  
DEL DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR  
U.N.A.M.

A large, stylized handwritten signature in black ink, belonging to Dr. Isaias Hernandez Torres, is positioned above his name.

DR. ISAIAS HERNANDEZ TORRES  
COORDINADOR DE DOCENCIA  
DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR  
FACULTAD DE MEDICINA  
U.N.A.M.

**PRONOSTICO DEL NEONATO CON LIQUIDO AMINOTICO  
MECONIAL DEL HGZ NO. 1**

TRABAJO QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA EN  
MEDICINA FAMILIAR

PRESENTA:

**DR. MARIO LOPEZ BUENO**

AUTORIZACIONES:



DRA. VERONICA CANDELARIA RUIZ SANDOVAL  
PROFESOR TITULAR DEL CURSO DE ESPECIALIZACION  
EN MEDICINA FAMILIAR PARA MEDICOS GENERALES EN  
UMF NO. 24, TEPIC, NAYARIT



ASESOR DE TEMA DE TESIS

DR. RAUL AURTURO JIMENEZ  
MEDICO GINECO-OBSTETRETA



ASESOR METODOLOGICO

DRA. VERONICA CANDELARIA RUIZ SANDOVAL  
PROFESOR TITULAR DEL CURSO DE ESPECIALIZACION  
EN MEDICINA FAMILIAR PARA MEDICOS GENERALES EN  
UMF NO. 24, TEPIC, NAYARIT



DR. FEDERICO RAMIREZ CARRILLO  
ENC. COORDINACION EDUCACION EN SALUD

PRONOSTICO DEL NEONATO CON LIQUIDO AMNIOTICO MECONIAL DEL HGZ  
NO. 1

Autorizo a la Dirección General de Bibliotecas de la UNAM a difundir en formato electrónico e impreso el contenido de mi trabajo recepcional.

NOMBRE: Mano Lupa B

FECHA: 06/07/05

FIRMA: [Signature]

## INDICE GENERAL

3. MARCO TEORICO.....	3
4. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	8
5. JUSTIFICACION.....	9
6. OBJETIVOS	
a. Objetivo general.....	9
b. Objetivo específico.....	9
7. HIPOTESIS.....	10
8. METODOLOGÍA	
a. Tipo de estudio.....	10
b. Población, lugar y tiempo de estudio.....	10
c. Tipo de muestra y tamaño.....	10
d. Grupos de estudio.....	10
e. Criterios de selección.....	11
f. Información a recolectar (variables).....	11
g. Procedimientos para capturar la información.....	12
h. Consideraciones éticas.....	12
9. Resultados.....	12
10. Discusión (interpretación analítica) de los resultados encontrados).....	20
11. Conclusiones (incluye sugerencias o recomendaciones del investigador) .	21
12. Referencias bibliográficas.....	22
13. Anexos.....	23

### 3. MARCO TEORICO (MARCO DE REFERENCIA O ANTECEDENTES)

La importancia de la presencia de meconio en el líquido amniótico se ha investigado desde el siglo XVIII en que Jesse realizó estudios a este respecto y desde entonces ha cobrado un gran interés así como una gran controversia. Hasta los años sesenta se consideró como un signo de inminencia o de muerte fetal. Con el advenimiento de técnicas como la monitorización electrónica de la frecuencia cardíaca fetal, la determinación del PH del feto, así como técnicas de patología y el conocimiento del mecanismo, fisiopatología y la etiología del síndrome de aspiración de meconio, se ha modificado este pensamiento y también se han aportado técnicas de intervención fetal<sup>(1)</sup>.

El meconio es el resultado del metabolismo intestinal fetal, el cual está constituido principalmente por agua en 72 a 80%, células de descamación, secreción biliar, lanugo, líquido amniótico y vérmix caseoso; contiene también hidratos de carbono, principalmente mucopolisacáridos, escasos lípidos, ácidos biliares y proteínas; posee un PH de 5.5 a 7, se encuentra libre de bacterias y se pueden encontrar células de descamación de la piel fetal e incluso células sanguíneas.

En el 15% y el 18% de los partos se puede presentar meconio en el líquido amniótico. El aumento de su concentración indica estrés fetal más severo o repetido, pero la presencia de meconio solamente no es de manera alguna relacionable con daño neurológico posterior, pues se corre el riesgo de fallar en el 99,6 de los casos.

La incidencia de meconio intraparto se ha reportado entre 1.5 y 18 % y se observa frecuentemente en fetos con frecuencia cardíaca anormal, con la que aumenta la morbimortalidad perinatal; así mismo se cita que la incidencia de meconio aumenta conforme avanza la edad gestacional. <sup>(1,2)</sup>

Diversas situaciones maternas, fetales, del parto o neonatales inmediatas, pueden condicionar una mayor morbimortalidad en el recién nacido entre ellas tenemos: Situaciones maternas; Edad superior a 40 años relacionada con anomalías cromosómicas. Edad inferior a los 16 años con relación a preeclampsia. Diabetes con muerte fetal súbita. Enfermedad tiroidea con anomalías congénitas e hipoglucemia. Neuropatía con hipo-hipertiroidismo. Factores de riesgo infeccioso con anemia y

mortinatos. Macrosomía con hipoglucemia, Anomalías de ritmo cardíaco con hipoglucemia. Polihidramnios con asfixia y síndrome de dificultad respiratoria. Oligohidramnios con mortinato, asfixia y alteraciones neurológicas. Situaciones del trabajo de parto; Presencia de meconio se relaciona con síndrome de aspiración meconial, mortinato, y asfixia. Situaciones neonatales inmediatas: Prematurez se relaciona con síndrome de dificultad respiratoria, hemorragia intracraneal, asfixia. Postmadurez se relaciona con desnutrición fetal. Potencialmente infectado (fetidez) se relaciona con sepsis <sup>(3)</sup>.

En 1958 Schwartz reporta que la presencia de meconio se relaciona con sufrimiento fetal, Clifford en 1954 señaló que la disfunción placentaria produce sufrimiento fetal y anoxia con la consiguiente liberación de meconio y en esa misma oportunidad Walter sugiere que la presencia de meconio ocurre cuando la saturación de oxígeno en la vena umbilical es inferior a 30%; Hon por su parte, cita que la compresión del cordón umbilical produce activación vagal, lo que ocasiona aumento de la motilidad intestinal provocando la dilatación del esfínter anal y la consiguiente eliminación de meconio. El síndrome de aspiración meconial ocurre más frecuentemente en los infantes del postérmino que han pasado meconio en útero. Causa morbilidad respiratoria y alta mortalidad que se extienden a partir de la 28-40%. La conducta actual para prevenir el síndrome de aspiración meconial es la succión orofaríngea del obstetra al momento del nacimiento de la cabeza seguida por succión endotraqueal postnatal inmediato. <sup>(1)</sup>

El embarazo prolongado es una situación obstétrica que produce inquietud en la embarazada y en el entorno familiar. Este temor esta basado en el conocimiento publico de lo que es un embarazo de alto riesgo de morbimortalidad perinatal; si es esta avanza mas allá de las 42 semanas el riesgo aumenta. El mayor problema es el gran riesgo vital para el feto antes del parto, en el periodo expulsivo y en los primeros días de la vida extrauterina. La causa fundamental de alto riesgo es la hipoxia relacionada con la senescencia placentaria. Generalmente se asocia con oligoamnios macrosomía fetal y presencia de meconio. El meconio se observa en más de un cuarto de los embarazos postérmino y aumenta en forma significativa en síndrome de aspiración de meconio. <sup>(6)</sup>

Sin embargo, es un punto de la controversia si todos los bebés nacidos con meconio fino deben experimentar succión endotraqueal postnatal inmediato.



En la unidad neonatal del departamento del hospital Kasturba de pediatría del Instituto de Mahatma Gandhi de ciencias medicas para descubrir la incidencia de MAS en los recién nacidos con líquido amniótico teñido de meconio y evaluar la utilidad de la intubación y de succión intratraqueal se encontró en los recién nacidos vigorosos con síndrome amniótico meconial fino.

La aspiración del meconio se presenta en fetos que han aspirado meconio en útero o al momento de nacer, lo que da lugar a asfixia y provoca neumonía, atelectasias, síndrome de " fuga aérea" e Hipertensión Pulmonar Persistente.

Ghidini y Spong han postulado que la mayoría de los casos de Síndrome Amniótico Meconial teñido grave son causados por procesos patológicos que ocurren durante el embarazo, principalmente la asfixia y la infección crónica. El rol de la obstrucción de la vía respiratoria por el meconio esta menos claro. En realidad algunos investigadores han reportado evidencia histológica de cambios hipóxicos en los pulmones más que una obstrucción significativa. Muchos investigadores reportaron casos graves o mortales de Síndrome meconial teñido que probablemente ocurrieron en útero y no respondieron a una limpieza óptima de la vía aérea.

En otras investigaciones el Apgar menor de 5 se considero en conjunto con otros factores alteraciones de la frecuencia cardiaca, PH bajo, hipoxemia y meconio en tráquea para predecir el síndrome de aspiración meconial. En una casuística presentada por Sunoo y Cools. Encontraron 4 casos con SAM sin antecedentes de sufrimiento fetal, pero esta es la excepción y no la regla, además del escaso número de pacientes y ser único reporte encontrado en la literatura de dichos hallazgos. <sup>(5)</sup>

Carson y colaboradores examinaron un cohorte de 273 lactantes teñidos con meconio a los que se administro un enfoque terapéutico combinando aspiración intraparto antes de la salida de los hombros del niño, laringoscopia e intubación cuando se detectaba meconio a nivel de las cuerdas vocales, comparado con un grupo control histórico ( en el no se había realizado aspiración intraparto). Los niños que recibieron este procedimiento combinado tuvieron menos probabilidad de desarrollar Síndrome de Líquido Amniótico teñidos con meconio. [0-4%] de 273 vs. 18 [1.9%] de 947]. Aunque estas diferencias fueron significativas ( $p=0.071$ ), no se adoptó este procedimiento en forma generalizada luego de esta publicación. Sin embargo, estudios posteriores sobre aspiración orofaríngea y nasofaríngea no remitieron la baja incidencia de

síndrome de aspiración de líquido meconial descrita por Carson. Reportó una incidencia similar de síndrome de aspiración de líquido amniótico meconial (cerca del 2%) en lactantes que recibieron (N=755) y que no recibieron (n=742) aspiración intraparto. En 1992 Faciglia y colaboradores publicaron un estudio observacional prospectivo, no aleatorizado, que reportó que los niños que habían sido aspirados tuvieron una incidencia mayor de síndrome de líquido amniótico teñido que los que no fueron aspirados (10%vs7% respectivamente). Es más, los ocho casos de fuga de aire pulmonar (neumotórax o neumomediastino) ocurrieron solo en el grupo de aspiración intraparto. <sup>(6)</sup>

Wiswell y colegas condujeron un ensayo controlado seleccionado al azar para determinar si la succión intratraqueal redujo la incidencia del síndrome de aspiración meconial en recién nacidos vigorosos asociados a este procedimiento. Algunos estudios han propuesto succión intratraqueal para prevenir el síndrome de aspiración de meconio, y esta técnica fue adoptada extensamente en los años 80. Estudios más recientes sugieren que la succión intratraqueal puede no ser necesaria en todos los casos de aspiración de meconio. <sup>(7)</sup>

En 1988 Linder y Colleague divulgó que el infante vigoroso manchado de meconio, puede no necesitar succión intratraqueal y que tal terapia podría ser dañina. A pesar de defectos importantes del diseño en el ensayo de Linder, el Cunningham y col. propusieron un estándar del cuidado solamente a recién nacidos meconio-manchados que necesiten succión intratraqueal y ventilación de presión positiva en el cuarto de la entrega. Aunque algunos investigadores divulgaron posteriormente que tal acercamiento podría hacer daño moderado, otros encontraron lo contrario. Esencialmente, sin embargo, no había investigación bien diseñada que apoyaba la intubación universal o selectivo del recién nacido meconio-manchado. <sup>(8)</sup>

En el Hospital General de Zona No. 4 del IMSS. En Cd Guadalupe, N. L., Hospital de segundo nivel de atención, durante los meses de junio de 1998 a enero de 2000. Se realizó un estudio de evaluación de la utilidad de la aspiración endotraqueal en el recién nacido con meconio.

El diseño de este estudio fue ensayo clínico. El marco muestral fueron los recién nacidos de términos mayores de 37 semanas de edad gestacional, con peso mayor de 2 500 gr., obtenidos por vía vaginal o cesárea, sin malformaciones cardio-pulmonares.

Con líquido amniótico, (sin importar su densidad), sin antecedentes de sufrimiento fetal agudo, con registro electrocardiográfico normal.

A los pacientes se les asignó en forma aleatoria aspiración de orofaringe y narinas al grupo de intervención (grupo A) o aspiración por cánula endotraqueal o sonda orogástrica (K 731) a tráquea a grupo control (grupo B), por un pediatra adscrito al servicio, y que al nacer se presentara vigoroso es decir con tono y reactividad normal. Se estudiaron 58 recién nacidos en el grupo A y 28 en el grupo control sin diferencias en edad gestacional, peso, tipo de parto, sexo y tipo de meconio, el SAM se presentó en un paciente por grupo.

El síndrome de aspiración meconial se presentó con la misma incidencia en ambos grupos lo que podría sugerir en estos casos que la no aspiración no influye en la presentación del mismo y por lo tanto no es necesaria la aspiración endotraqueal en esta clase de recién nacidos sin sufrimiento fetal agudo y vigoroso sin importar el tipo de meconio. <sup>(9)</sup>

Wu en 1999 (50 participantes) y Yeh 1977 (35 participantes). Realizaron estudios de ensayos controlados aleatorizados, conocidos como el uso de esteroides para el síndrome de aspiración de meconio en recién nacido. El resultado fue que no hubo una reducción significativa. Se observó un ligero pero significativo incremento de la duración de oxígeno con el uso de esteroides, las conclusiones fueron que en este momento, no hay pruebas suficientes para evaluar el efecto de esteroides en el tratamiento del síndrome de aspiración de meconio. <sup>(10)</sup>

El Dr. Eleazar Hernández Dávila. Refiere que se han identificado algunos de los factores de riesgo de síndrome de aspiración meconial: las alteraciones de la frecuencia cardíaca neonatal en útero, la valoración de Apgar menor de 5 al minuto, meconio en tráquea, pH con acidemia e hipoxemia in útero, las cuales tienen un valor predictivos del 80% o más en conjunto.

La mayoría de los autores coinciden que el daño pulmonar previo en útero y la hipertensión pulmonar ocasionado por la hipoxia prenatal, son las principales causas de la morbi-mortalidad en esta entidad, así el pulmón "dañado" sin sus mecanismos normales de protección aunada al meconio en vías aérea son la explicación fisiopatológica del síndrome de aspiración meconial. <sup>(5)</sup>

Salvia-Roiges, MD Y Col. Menciona que los disturbios hemodinámicos y la hipoxia fetal puede conducir al meconio intrauterino la emisión antes de la cual puede ser aspirado por el feto o durante el trabajo de parto. Meconio en las vías aéreas produce un efecto mecánico y obstructor, alteraciones en transporte mucociliar traqueo bronquial y dificultades en el intercambio del gas debido a su viscosidad y características adherentes. Además, el meconio conduce a la inflamación, a la neumonitis química con los exudados de la proteína a la vasculitis, a la isquemia, a la necrosis y a la inactivación mucosal subyacente o a la reducción de la síntesis del surfactante endógeno.

Todos estos factores contribuyen al desarrollo de la falta respiratoria, severo en muchos casos y a la hipertensión pulmonar subsecuente. <sup>(11)</sup>

Rivero, MI; Giusti y cols: refieren que existe un mayor índice de cesáreas en esta población debido a la frecuencia de fallas en la inducción y a la presencia de sufrimiento fetal agudo. <sup>(12)</sup>

En el área de Tococirugía del Hospital general de zona no.4 del IMSS de Ciudad Guadalupe Nuevo León, En este estudio es consistente el hecho que esto es aplicable en pacientes con sufrimiento en útero y deprimidos al nacer, se evita así las complicaciones y la hospitalización con la carga extra de trabajo que relaciona (enfermería, laboratorio, gabinete, visita médica), riesgos inherentes a la misma, (este es familiar, no-integración madre-hijo, no-lactancia materna, riesgos, infección nosocomial, etc.). Las probabilidades de encontrar meconio en vías aéreas son en un 53% promedio, según varios autores y se ha demostrado su relación con eventos hipóxicos en útero incrementado dicha posibilidad. <sup>(5)</sup>

#### **4. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.**

Fueron atendidas e identificadas en el servicio de toco cirugía del HGZ No. 1 del IMSS en Tepic, Nayarit, mujeres embarazadas con presencia de líquido meconial en el trabajo de parto, y como consecuencia síndrome de aspiración meconial del recién nacido, durante el periodo comprendido de julio del 2001 a octubre del 2002, Desconocemos los factores que determinaron la presencia de meconio en el trabajo de parto de las mujeres embarazadas, así como la morbilidad presentada por los recién nacidos expuestos.

El objetivo propuesto es identificar la presencia o ausencia de morbilidad de los recién nacidos obtenidos de madres embarazadas con presencia de líquido meconial, por lo antes mencionado, se considera factible realizar el presente estudio sobre la base de registros obtenidos en el servicio de tóco cirugía, se espera obtener resultados favorables que identifiquen la frecuencia de la morbilidad de los recién nacidos expuestos, que nos permitan llevar a efecto acciones preventivas en beneficio del binomio madre-hijo.

¿Cuál es el pronóstico del neonato con presencia de líquido meconial durante el trabajo de parto atendidos en el servicio de tóco cirugía del HGZ no.1?

## **5. JUSTIFICACIÓN**

En el servicio de tóco cirugía del HGZ No. 1 del IMSS en Tepic Nayarit, durante el periodo comprendido de julio del 2001 a octubre del 2002, se identificó la presencia de líquido meconial en el trabajo de parto de algunas mujeres embarazadas que acudieron a solicitar atención del parto.

Se desconocen las condiciones presentadas en los recién nacidos expuestos. Como ya se mencionó, entre el 15% y el 18% de los partos presentan esta condición, que puede afectar al neonato tanto a nivel respiratorio como neurológico y cardiológico, e incluso puede ocasionar la muerte, con las consecuentes alteraciones a nivel social, familiar, binomio madre-hijo y aumento de gasto institucional, así como de la consulta externa con una alta incidencia y subsecuencia de la misma.

El presente estudio nos informara y permitirá conocer el pronóstico de los recién nacidos con presencia de meconio durante el trabajo de parto así como los factores de riesgo del control prenatal materno. Es factible de realizar ya que se cuenta con la información requerida dentro de los expedientes clínicos y en las hojas 4-30-6.

## **6. OBJETIVO GENERAL:**

Conocer el pronóstico de los neonatos con presencia de meconio atendidos en HGZ no.1 del IMSS Tepic Nayarit.

## **OBJETIVOS ESPECÍFICOS:**

1. Determinar cuales son los antecedentes obstétricos de gestación de las pacientes embarazadas con líquido meconial.

2. Cuantificar el número de pacientes embarazadas con presencia de meconio que llevaron control prenatal
3. Determinar si el control prenatal fue adecuado según la NOM en las mujeres embarazadas con presencia de meconio al momento del parto.
4. Cuantificar el número de pacientes embarazadas con líquido-meconial a las que se les hizo ultrasonido obstétrico.
5. Determinar en el recién nacido, Apgar, Silverman.
6. Identificar la morbilidad mas frecuente en los neonatos con presencia de líquido meconial (respiratorias, cardíológicas, neurológicas, etc.)

## **7. HIPOTESIS:**

El presente trabajo no requiere

## **8. METODOLOGÍA**

### **a) TIPO DE ESTUDIO:**

Descriptivo, observacional, transversal, retrospectivo

### **b) Población, lugar y tiempo de estudio:**

El estudio se realizará en el área de archivo clínico en el segundo nivel de atención HGZ no. 1 a todas los recién nacidos con líquido meconial que se atiendan del 01 de julio de 2001 al 31 de octubre del 2002.

### **c) Tipo de muestra:** no probabilístico por conveniencia.

**Tamaño de la muestra:** Se estudiarán al 100% de la población de los neonatos con líquido meconial que se atendieron en el servicio de toco cirugía en el HGZ del 1 de julio de 2001 al 31 octubre del 2002, reportadas en la hoja RAIS.

### **d) Grupos de estudio**

**Características de los casos:** Todos los neonatos con presencia de líquido meconial atendidos durante el mes de julio del 2001 a octubre del 2002 e n HGZ no. 1

**Características de los controles:** No hay.

## **e) Criterios de selección**

### **CRITERIOS DE INCLUSIÓN**

Neonatos con presencia de líquido meconial que atendidos en tóco cirugía en el HGZ no. 1 IMSS Tepic, Nayarit

Neonatos derechohabientes del IMSS

Neonatos en los cuales la madre tenga en su expediente MF 7

### **CRITERIOS DE EXCLUSIÓN.**

Neonatos derivados de otra institución

Neonatos nacidos en trayecto al Hospital

Neonatos atendidos en el servicio de Urgencias

### **CRITERIOS DE ELIMINACIÓN.**

Expedientes y MF-7 que no contengan la totalidad de los datos

Pacientes con patología detectada en el control prenatal

### **CRITERIOS DE INCLUSIÓN:**

Neonatos con presencia de líquido meconial que atendidos en tóco cirugía en el HGZ no. 1 IMSS Tepic, Nayarit

Recién nacidos ambos sexos

Recién nacidos de 0-7 días

Recién nacidos derechohabientes del IMSS

Recién nacidos del 2001 a 2002

Recién nacidos con MF 7

## **f) VARIABLES**

### **VARIABLE DEPENDIENTE:**

Pronóstico del neonato

### **VARIABLE INDEPENDIENTE**

Presencia de líquido meconial

### **g) Procedimiento para captar la información:**

Con un diseño descriptivo, observacional se estudiará a los niños recién nacidos a quienes se les aplicará una encuesta para evaluar factores de riesgo y morbilidad del recién nacido, con un muestreo no probabilístico por conveniencia sin causalidad a todos los nacidos en el área de toco cirugía del HGZ no. 1 del 1° de octubre del 2001 al 31 de julio del 2002, que hayan presentado líquido amniótico con meconio. Se le aplicará las medidas de tendencia central media, moda y desviación estándar. Los resultados se presentaran en tablas de salida y gráficas de tipo barras.

### **h) CONSIDERACIONES ETICAS:**

Este estudio es factible de realizar, no atenta contra la salud, no compromete y no atenta contra los Derechos Humanos de las pacientes a estudiar según lo convenido en la Convención de Helsinki en 1964.

Y las modificaciones de Tokio, Japón, octubre 1975 y 52 Asamblea General Edimburgo, Escocia, octubre de 2000.

## **9. RESULTADOS**

De las 57 embarazadas con presencia de meconio en el trabajo de parto, y la identificación de morbilidad en los recién nacidos se obtuvo lo siguiente.

La edad promedio de las embarazadas fue de  $22.61 \pm 4.70$ .

La moda fue de 20, mediana de 21, mínimo de edad 15 años, máximo de edad 39 años, y varianza de 22.13.

El análisis relacionado con la edad fue: 26.30% (15/57), de 15 a 19 años 42.10% (24/57), de 20 a 24 años, 24.60% (14/57), de 25 a 29 años, 5.30% (3/57) de 30 a 34 años, 1.70% (1/57), de 35 a 39 años. Grafico 1

El análisis observado en el número de veces en que la madre se ha embarazado se ve en la gráfica 2

En cuanto al control prenatal se encontró que un 62.15 (36/67) acudió de 0 a 4 ocasiones calificándose como mal control prenatal según la NOM; el 36.85% (21/57) acudió de 5 a seis ocasiones siendo este un control prenatal adecuado (gráfico 3)



En relación a la toma de USG a las madres antes del nacimiento se encontró que al 50.87% (29/57) se le practicó esta prueba contra un 49.12% (28/57) al que no se les tomó (gráfico 4)

La valoración apgar final a los cinco minutos del neonato normal en el 87.71% (50/57) y anormal en un 12.28% (7/57)

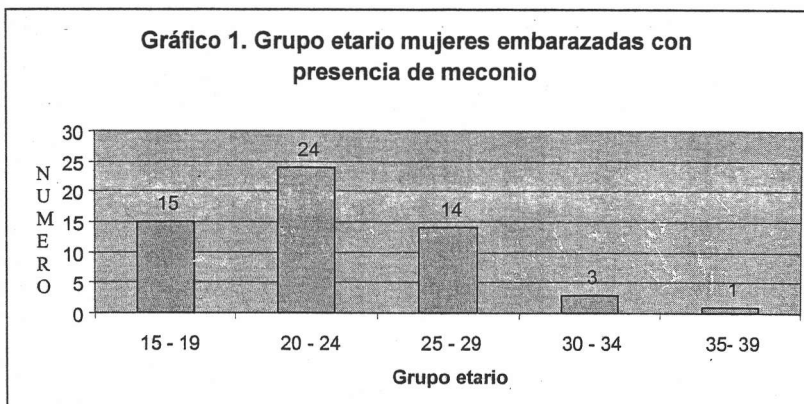
La calificación Silverman a los cinco minutos normal en el 91.22% (52/57), el resto fue anormal.

La morbilidad observada en los recién nacidos de embarazadas con presencia de meconio en el trabajo de parto fue: 64.91% (37/57), niños sin patología 21.05% (12/57), niños con aspiración meconial 5.26% (3/57), niños con asfixia perinatal 3.50% (2/57), niños prematuros 3.50% (2/57), niños con malformaciones congénitas 1.75% (1/57).

Cuadro 1. Grupo etario mujeres embarazadas con presencia de meconio

Grupo etario	Cantidad	Porcentaje
15 - 19	15	26.3
20 - 24	24	42.1
25 - 29	14	24.6
30 - 34	3	5.3
35- 39	1	1.7
Total	57	100

Fuente: Encuesta realizada HGZ no.1 de julio 2001 a octubre 2002 embarazadas con meconio

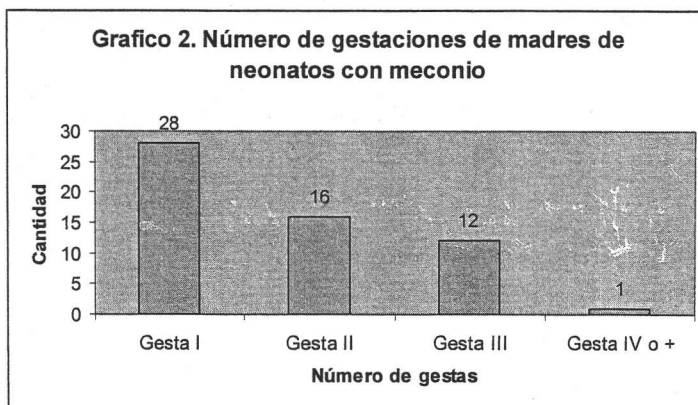


Fuente: Cuadro 1

Cuadro 2. Número de gestaciones de madres de neonatos con meconio

Número	Cantidad	%
Gesta I	28	49.12
Gesta II	16	28.07
Gesta III	12	21.06
Gesta IV o +	1	1.75
Total	57	100

Fuente: Encuesta realizada HGZ no.1 de julio 2001 a octubre 2002 embarazadas con meconio



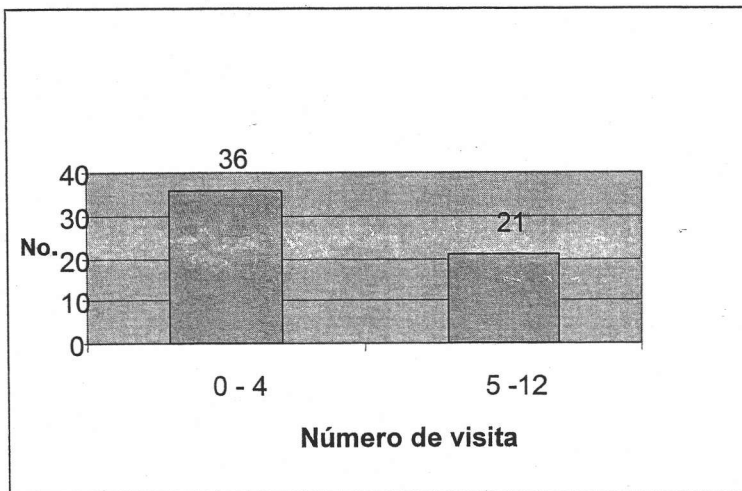
Fuente: Cuadro 2

Cuadro 3. Número de consultas de atención prenatal en UMF de pacientes embarazadas en HGZ no. 1

No. De citas	Cantidad	Porcentaje
0 - 4	36	63.16
5 -12	21	36.84
TOTAL	57	100

Fuente: Encuesta realizada HGZ no.1 de julio 2001 a octubre 2002 embarazadas con meconio

Gráfico 3. Número de consultas de atención prenatal en UMF de pacientes embarazadas en HGZ no. 1

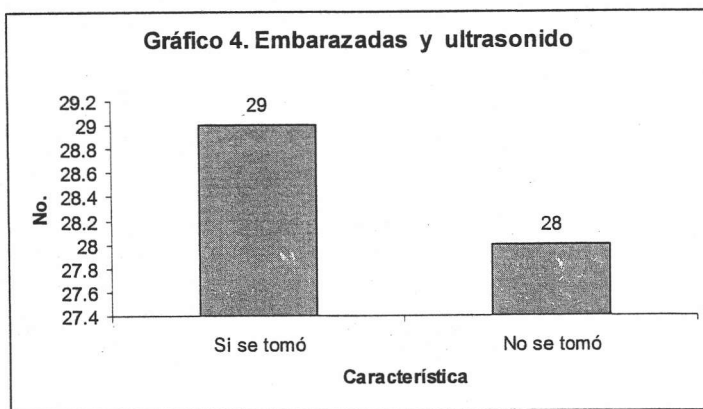


Fuente: Cuadro 3

Cuadro 4. Toma de Ultraecsonograma durante la gestación del neonato con meconio

Concepto	Cantidad	%
Si se tomó	29	50.87
No se tomó	28	49.12
Total	57	100

Fuente: Encuesta realizada HGZ no.1 de julio 2001 a octubre 2002 embarazadas con meconio

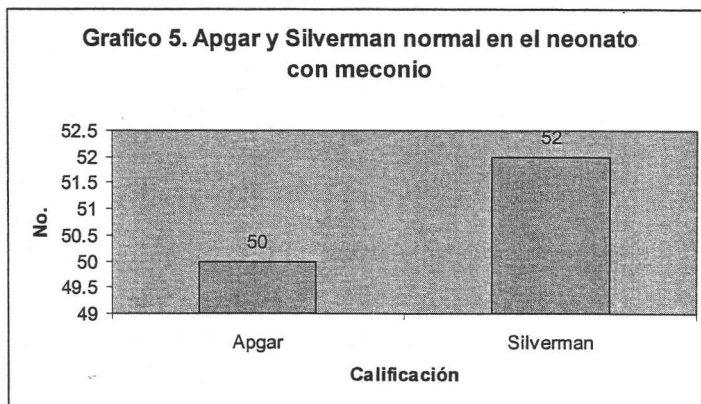


Fuente: Cuadro 4

Cuadro 5. Valoración de Apgar y Silverman al neonato con meconio

Concepto	Normal	%	Anormal	%	Total cantidad	Total %
Apgar	50	87.71	7	12.28	57	100
Silverman	52	91.22	5	8.77	57	100

Fuente: Encuesta realizada HGZ no.1 de julio 2001 a octubre 2002 embarazadas con meconio

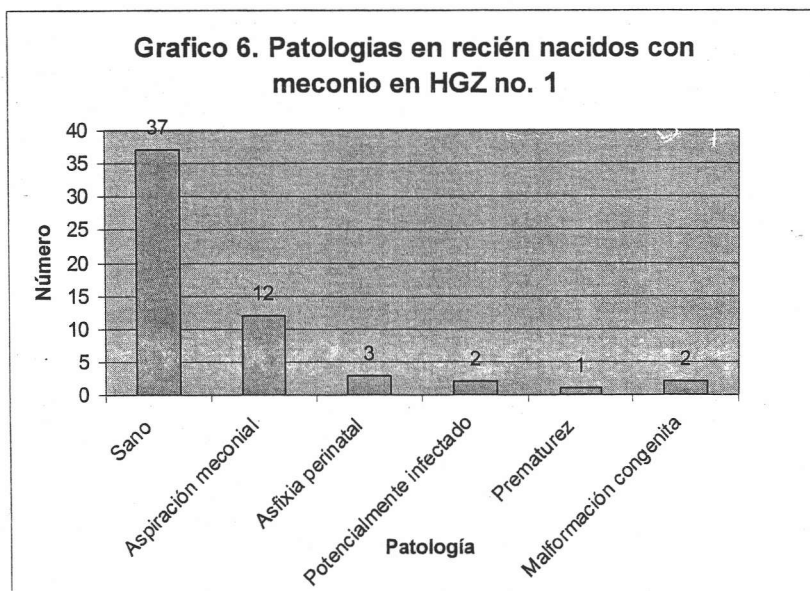


Fuente: Cuadro 5

Cuadro 6. Patologías en recién nacidos con meconio en HGZ no. 1

Patología	Cantidad	Porcentaje
Sano	37	64.91
Aspiración meconial	12	21.05
Asfisia perinatal	3	5.26
Potencialmente infectado	2	3.51
Prematurez	1	1.76
Malformación congénita	2	3.51
<b>Total</b>	<b>57</b>	<b>100</b>

Fuente: Encuesta realizada HGZ no.1 de julio 2001 a octubre 2002 embarazadas con meconio



Fuente: Cuadro 6

**ESTA TESIS NO SALE  
DE LA BIBLIOTECA**

## 10. Discusión.

Al analizar el pronóstico los recién nacidos de mujeres con presencia de meconio en trabajo de parto del presente estudio, se observó que el mayor porcentaje de los recién nacidos atendidos no presentaron patología (64.91%), y el 35.09% presentaron patología. En estudios separados realizados por Carson y cols. Wiswell y cols y Martínez Glez.L, Reyes Frausto S. del Hospital General de Zona No. 4 del IMSS, confirmaron que no todos los recién nacidos atendidos de madres con presencia de meconio en trabajo de parto presentaron patología, resultados similares al presente estudio.

Las edades que presentan las mujeres embarazadas del presente estudio fueron, la edad mínima de 15 años, la máxima de 39 años, edad promedio de 22 años. Se encontró relación similar en la edad promedio, en el estudio realizado por el Dr. Luis A. Simón Pereyra, con diferencia entre las edades maternas que oscilan entre los 13 y 43 años de edad.

La utilización observada del servicio de salud en la atención del control prenatal del presente estudio reporta el 62.15% de mujeres de 0 a 4 ocasiones y el 36.85% de 5 a 12 ocasiones.

En forma similar al estudio realizado en el IMSS por Martínez- González L, Reyes-Frausto S. en el que también reporta disminución de las mujeres embarazadas en sus citas de control prenatal con el 76.20%.

Simón-Pereira LA y Mesa-Riquelme reportan que la incidencia de meconio aumenta conforme avanza el número de gestación, en el presente estudio difiere con este resultado ya que predomina gesta I y Gesta II. Ellos mismo relacionan la presencia de líquido meconial y calificación de Apgar bajo después de los 5 a 10 minutos con un aumento de la morbilidad neonatal, lo cual es divergente a lo que se encontró, ya que la calificación de Apgar fue normal en el 87.71% de los estudiados, con una morbilidad del 14.03%.

Rivero MI, y Giusti SA reportan el uso de ultrasonido en un 100% para la detección de embarazo prolongado con presencia de meconio, en el presente estudio únicamente se tomó <UESG al 50%.



## **11.-Conclusiones.**

El presente estudio se observó que los recién nacidos estudiados presentaron patología en menor cantidad proporcional a los sanos, lo que afirma que la presencia de meconio en el trabajo de parto de la mujer embarazada, no es determinante para encontrar patología en el recién nacido, sin embargo esta presencia de meconio pudiera estar determinada por un control prenatal no adecuado ya que no acudieron a sus citas en un mayor porcentaje lo que determina las patologías agregadas. Se observó que las mujeres embarazadas estudiadas presentaron edades jóvenes que no acudieron a sus citas adecuadamente. Por lo anterior se propone realizar acciones conjuntas entre directivos, personal de salud, enfermera materno infantil, trabajo social y médico familiar, para promover el incremento de envíos de mujeres en edad fértil y embarazadas a las pláticas de orientación y ayuda.

#### 14. BIBLIOGRAFIA:

Simón-Pereida LA, Cols. Resultado Perinatal en Pacientes con Líquido amniótico meconial durante el trabajo de parto. *Ginec Obstet Méx* 2002; 70:147-152.

2.- Mesa-Riquelme. Certezas e incertidumbres en la asfixia perinatal. *Rev. Cubana Obstet Ginecol* 1995; 21: (1).

3.- Guzmán-Cabañas J, Ibarra-de la Rosa I, Muñoz-Bonet JI, Cuidados intensivos neonatales. Capítulo 12.5.

4.- Rodríguez-Balderrama I, Castañeda-V M A, Pérez-M P Y, Rodríguez-R V, Jiménez G A, Rodríguez-Bonito R. Empleo de surfactante y ventilación de alta frecuencia oscilatoria en neonatos con síndrome de aspiración meconial e hipertensión pulmonar persistente. *Revista Mexicana de Pediatría* 2000; 67: 55-59.

5.- Hernández-Dávila E, Pérez-Hinojosa C, Treviño-Castañeda C, Ibarra T, Acosta-Mestas JC,. Evaluación de la utilidad de la aspiración endotraqueal en el recién nacido con meconio. *Archivos de Investigación Pediátrica de México* 2000; 3: 1-6.

6. - Kaapa, P. Corticosteroid treatment in meconium aspiration syndrome: a solution for better outcome. *Acta Paediatrica* 2004; 93: 5-7.

7. -Wiswell TE, "et al". Treating Vigorous infants Born in Meconium-Stained Fluid. *American academy of family Physicians* 2000; 105:1-7.

8. - Wiswell-M. TE "et al". Gerencia del sitio de la entrega del recién nacido meconium-manchado al parecer vigoroso: Resultados del multicentro, ensayo de colaboración internacional *Pediatría*, 2000; 105: 1-7.

9.- Hernández-Dávila E, Pérez-Hinojosa C, Treviño-Castañeda J, Acosta-Mestas JC,. El neonato con meconio ¿Es necesaria la aspiración endotraqueal? *Revista de salud pública y nutrición* 2000; 1:1-2.

10.- Ward M. Sinn J. Esteroides para el síndrome de aspiración de recién nacidos. *Cochrane library plus en español* 2000; 1:1.

11.- Salvia-Roiges MD, Carbonell-Estrany X, Figueras-Aloy J, Rodriguez-M. Efficacy of three treatment cedulae in severe meconium aspiration syndrome (regular Articles: neonatal medicine). Acta Paediatrica 2004; 93: 60-65.

12.- RiveroMI, Giusti SA, Feü MC. Embarazo prolongado: Resultados perinatales. Servicio de Tocoginecologia de Hospital Llano. Corrientes. Argentina. 2000;1: 1-3.