

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

"INFORME PRELIMINAR SOBRE EL DIAGNOSTICO
DEL SEXO EN EL FETO SEGUN SINTOMATOLOGIA Y CREENCIAS
POPULARES"

TESIS

Presentada a la Facultad de Ciencias Médicas de la
Universidad de San Carlos

Por

VICENTE ALBERTO HERNANDEZ CARDOZA

En el Acto de su Investidura de

MEDICO Y CIRUJANO

Guatemala, Mayo de 1976.

PLAN DE TESIS

- I. PRESENTACION
- II. INTRODUCCION
- III. HIPOTESIS
- IV. ANTECEDENTES
- V. MATERIALES Y METODOS
- VI. PROCEDIMIENTO
- VII. RESULTADOS
- VIII. DISCUSION
- IX. CONCLUSIONES
- X. RECOMENDACIONES
- XI. BIBLIOGRAFIA.

I. PRESENTACION

HONORABLE TRIBUNAL EXAMINADOR:

Cumpliendo con lo establecido por la ley universitaria, me es muy honroso someter a vuestra consideracion y respeto, el presente trabajo de tesis titulado "INFORME PRELIMINAR SOBRE EL DIAGNOSTICO DEL SEXO EN EL FETO SEGUN SINTOMATOLOGIA Y CREENCIAS POPULARES", previo a optar el título de Médico y Cirujano.

En el presente trabajo se encontrará, un estudio realizado en 90 madres, comprendidas desde el 5o. mes del embarazo hasta momentos antes del parto. Para ello se contó con la ayuda de personal médico y comadronas graduadas, todos pertenecientes al area de Baja Verapaz. No está por demás, manifestar que el estudio realizado, pretendió catalogar por un método científico, los diferentes parámetros que en una forma u otra usan las comadronas y algunos médicos rurales para hacer un diagnóstico presuntivo del sexo del feto antes de su nacimiento. Es quizá, por su naturaleza, el primer trabajo presentado con tal fin, pues el único estudio relacionado con el tema aquí en Guatemala, se compara la posibilidad del diagnóstico in útero por métodos puramente de laboratorio, sofisticados y que ponen en serio peligro a la madre y/o al hijo.

Presento a los Miembros de éste Honorable Tribunal Examinador, mi más profundo respeto y consideración.

HE DICHO

II. INTRODUCCION

Es el diagnóstico del sexo del feto, por excelencia una duda que se plantea en el seno familiar y que aún hoy el médico generalmente no puede contestar con certeza deseada. Se sabe incluso que aún en los hospitales mejor equipados es difícil hacer posible la respuesta, por limitaciones en el uso de técnicas modernas de laboratorio y que para la obtención de la muestra pone en grave peligro a la madre y/o al hijo (6) (3)

El ansia del primer hijo sobre todo, predispone a los futuros padres a tratar de saber que sexo tendrá su futuro bebé y no son pocas las madres que ante tal imposibilidad, se amparan en muchas suposiciones que de científicas no podrían catalogarse, pero que algunas veces satisfacen su ego y les brindan cierta tranquilidad.

Motivado por esta circunstancia, y la experiencia obtenida con una Comadrona Graduada en la localidad de Salamá, Baja Verapaz, la cual acertó en múltiples ocasiones en el diagnóstico del sexo del feto, decidí efectuar el presente estudio y poner por primera vez (creo yo) en evidencia o no, la realidad del diagnóstico del sexo del feto según la sintomatología y creencias populares. La posibilidad de una validez científica total, quizá quede demostrada en una investigación más amplia.

Quisiera por último, ofrecer mis más sinceros agradecimientos al Dr. Virgilio Morales Taracena, Médico Director del Hospital Nacional de Salamá, al Dr. Francisco Pineda, Director del Centro de Salud local, y muy especialmente a las Comadronas Mara Pérez, Elisa Hernández y Rebeca Valdez quienes entre el grupo de Comadronas se destacaron por su interés y colaboración en el presente trabajo.

Va también mi gratitud al Dr. Luis A. Meneses, Asesor de la presente tesis y al Dr. Francisco Castro Revisor de la misma, sin quienes no hubiera sido posible efectuar este estudio.

III. ANTECEDENTES

Es un hecho que desde tiempos bíblicos, científicos y profanos han dado propuestas para predecir el sexo del feto. Nuestras abuelas han contado y practicado ciertos "signos y síntomas" que por experiencia o legado, conocen las comadronas. (7) (Comentarios populares)

La historia dice que los antiguos egipcios diagnosticaban el sexo del niño antes de su nacimiento rociando orina a unos sacos de trigo, el cual si "crecía" entonces sería un niño, y también igual cosa con un saco de cebada. Si la cebada crecía, entonces sería niña. En Babilonia, hacían el diagnóstico según el aspecto y color de las manchas que las mujeres embarazadas tenían en la frente, en la observación de los senos y el abdomen. Hipócrates por su parte, relacionaba la posición fetal y su sexo. (7)

Fue Lorenzo Joubert, en el siglo XVI en Francia, el primer médico de la Universidad de Montpellier quien se refirió a la determinación del sexo del feto, según la forma del abdomen de la madre embarazada y de los pezones de las mamas. De igual manera se expresan en la historia, los chinos, los arabs, (7)

Blakely, en 1937, habla de la identificación del sexo en el feto según los "fenómenos naturales" y los divide en tres grupos:

- a) La suposición de que el varón procede del lado derecho del fútero, y las alteraciones en el lado derecho de la mujer embarazada a las que atribuye tal origen. (8)
- b) La posición, el contorno, la actividad y la actitud del feto durante el embarazo y el parto.
- c) El efecto del feto varón sobre el organismo materno como un todo, esto es: la relación del organismo femenino contra la presencia del elemento masculino.

No cabe duda que lo anterior motivó a otros médicos para tratar de determinar el sexo del feto con procedimientos puramente científicos y de laboratorio. En 1950 los Doctores H. Alvarez y Roberto Caldeyro Barcia, publicaron un estudio en el cual determinaban la presión intraovular en distintas edades --

del embarazo y además determinaban el sexo del feto al extraer mediante un catéter, líquido amniótico y luego centrifugarlo para hacer coloraciones con el método papanicolau y determinar los cuerpos de Barr.

Por otra parte, se ha comprobado que a partir del cuarto mes del embarazo, cuando se trata de fetos masculinos, existen los 17-Cetoesteroides - que son metabolitos urinarios de excreción de andrógenos. En Estados Unidos, Rosa y Bernard en 1951 efectuaron investigaciones en centrifugados de líquido amniótico y encontraron células basófilas con pequeños núcleos, de posible origen de la descamación de la vulva y vestibulo vaginal del feto, con lo que el diagnóstico era de sexo femenino. (6)

Hoy día, sin embargo, las sintomatologías y creencias populares - siguen arraigándose en nuestra gente, y al parecer dan buenos resultados y los más importantes es que algunos parámetros pueden ser dados por la clínica y la historia de la paciente, lo que implica que esté al alcance del médico general. De ello que al presente estudio, trate de catalogar éstos parámetros ponga en evidencia o nó, sus resultados.

H I P O T E S I S

El sexo del feto puede diagnosticarse, de acuerdo con las sintomatologías y creencias populares.

Para el presente estudio se tuvo a la disposición y como recurso físico de área de trabajo, la maternidad anexa del centro de Salud tipo "A" de Salamá, Baja Verapaz. Como recurso humano, se entrevistó y examinó a un total de 90 madres embarazadas y/o con trabajo de parto. A cada una, se le efectuaron preguntas relacionadas con el período final del embarazo, y para el efecto se elaboró un protocolo de fácil manejo, contándose con la colaboración del personal adiestrado del Centro de Salud, a quienes previamente se había instruido. El tiempo total empleado en este estudio fue de 6 meses, ya que se trató de entrevistar a una paciente por día.

Breve Descripción del Area de Trabajo:

Baja Verapaz, es el departamento más inmediato, situado al norte de la República. Su cabecera departamental es Salamá y cuenta con siete municipios más: Granados, El Chol, Cubulco, Rabinal, San Miguel Chicaj, San Jerónimo y Purulhá. La población estimada para el año de 1976 es de 142,362 habitantes. La población predominante es ladina, y son particularmente indígenas, los municipios de Rabinal y San Miguel Chicaj.

Actualmente el Ministerio de Salud Pública ha dotado de Puestos de Salud a todos los Municipios de éste departamento, pero sólo el Centro de Salud de Salamá, Tipo "A", está en condiciones de atender un programa completo Materno-Infantil, y es allí a donde se remite a toda embarazada que presente problema durante su embarazo o desee atención médica durante el período perinatal. Por consiguiente, podemos decir que la atención prestada por éste centro, es prácticamente de todo el Departamento.

Normas de Procedimiento:

Edad: Toda madre interrogada, debería estar comprendida entre los 15 y 40 años inclusive, por considerarse éstas edades los límites ideales de madres embarazadas.

Grupo Étnico: No se hizo discriminación de grupo étnico, religión y procedencia.

Toda madre, debería por lo menos, tener una hora de trabajo de parto, ya que los parámetros utilizados incluían esta característica.

Aspectos, Sintomatología y Signos tomados:

OTA: Esta sintomatología y signos, fueron seleccionados entre muchos otros que fueron propuestos por las comadronas entrevistadas y que según criterio médico (Jefe de Area, Director del Centro de Salud y yo) eran posibles -- investigados y tabulados,

- a) Movimientos fetales;
- b) Posición fetal
- c) Forma del Abdomen
- d) Presencia de Cloasma
- e) Tendencia al sueño durante el embarazo
- f) Configuración de la cara
- g) Forma de caminar
- h) Irradiación del dolor en trabajo de parto
- i) Contracciones Uterinas
- j) Duración del trabajo de parto

- Movimientos fetales: Se refería al tiempo de presentarse. Si éstos se presentaban antes del 5o. mes el feto tendría sexo masculino. Después del 6o. mes sería feto femenino.
- Posición Fetal: Se refería a la derecha o izquierda: si fuera izquierda, sería masculino, si fuera derecha femenino.
- Forma del Abdomen: Según esto, si tuviera forma "en punta" sería masculino. Forma redonda sería femenino.
- Presencia de Cloasma: Se interpretó como "Cara manchada" sería positivo en el sexo masculino y negativo en el femenino.
- Tendencia al sueño: si durante el embarazo hubo tendencia al sueño, implicaba sexo femenino. Por el contrario, si no había dicha tendencia sería masculino.
- Configuración de la cara materna: Se refería a "demacrada o chupada". Si la anterior descripción estaba presente, sería feto masculino. Contrariamente, se presentaba una cara "rechoncha" sería femenino.
- Forma de Caminar: Si la embarazada durante el último trimestre del embarazo caminó con los pies hacia afuera, implicaba sexo masculino, si caminó con los pies hacia adentro, sería femenino.
- Irradiación del dolor en el trabajo de parto: Si la irradiación se efectuaba con origen en la espalda, a nivel de la fosa renal para adelante, ombligo o púbis, sería masculino. Por el contrario si eran de espalda a extremidades sería de sexo femenino.
- Contracciones uterinas en el trabajo de parto: Cortas y continuas implicaban sexo masculino. Lentas y espaciadas, sexo femenino.
- Duración del trabajo de parto: Menos de 24 horas en una primigesta, sería masculino. Si era más de 24 horas en primigesta y 16 en multipara sería femenino.

En base a lo anterior, se hizo una clave que junto con el protocolo sirvió para evaluar la investigación.

PROTOCOLO

Caso No. _____

Nombre: _____ Edad: _____

Originaria de _____ Residente en: _____

Edad de Embarazo: _____ Semanas por última regla y/o A.U.

Multiparidad: G: P: Ab:

Cuando y a que hora se inició el trabajo de parto (dolores y contracciones).

Como han sido sus dolores (describa frecuencia, irradiación contracciones etc.

Breve historia del embarazo, particularmente del último trimestre. (movimientos, forma de caminar, actividad, cloasma etc.)

De acuerdo a la clave el niño por nacer será de sexo _____

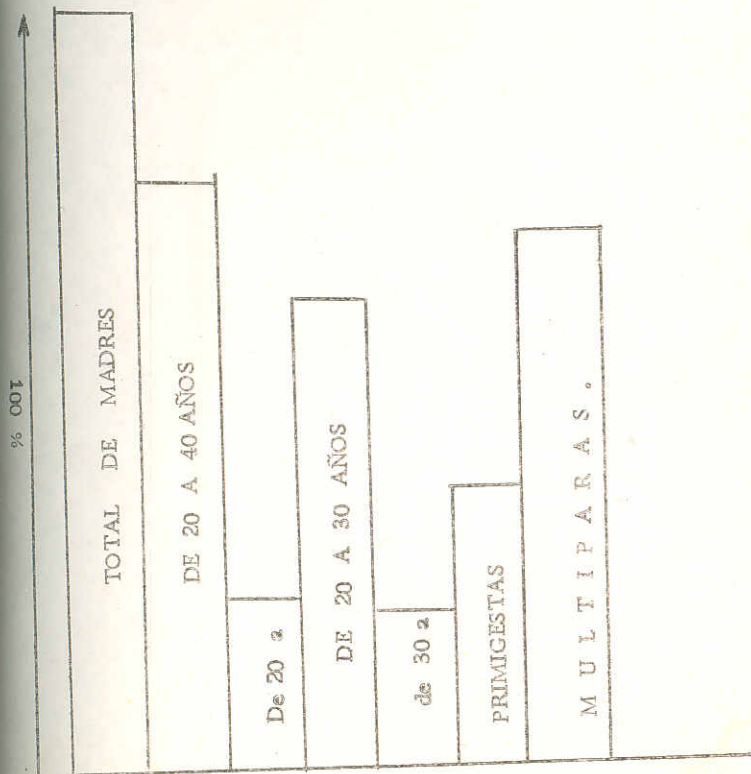
CLAVE:

Movimientos fetales:	Antes del 5o. mes	M
	Después del 5o. mes	F
Posición Fetal:	Izquierda	M
	Derecha	F
Forma del Abdomen:	En Punta	M
	Redondo	F

Manchas en la cara:	Positivo	M
	Negativo	F
Tendencia al sueño:	Negativo	M
	Positivo	F
Configuración de Cara	Demacrada	M
	"Rechoncha"	F
Forma de caminar	Pies hacia afuera	M
	Pies hacia adentro	F
Irradiación de dolor	Espalda hacia <u>ade</u>	
	lante	M
	De espalda hacia extremidades	F
Contracciones Uterinas:	Cortas y conti---	
	nias	M
	Lentas y espacia-	
	das	F
Duración del T. de parto	+ de 24 hrs. en --	
	primigestas	F
	- de 24 hrs en pri	
	migesta	M
	+ de 16 horas en	
	multípara	F
	- de 16 hrs. en -	
	multípara	M

Una vez terminada la recolección de datos, se obtuvo la siguiente información.

Total de madres estudiadas	90	100%
Madres de 20 años a 40 inclusive	69	77%
Madres menores de 20 años	21	23%
Madres de 20 a 30 años	52	58%
Madres mayores de 30 años	17	19%
Total de madres primigestas	29	32%
Total de madres multiparas	61	68%



Madres que sintieron movimientos fetales así:

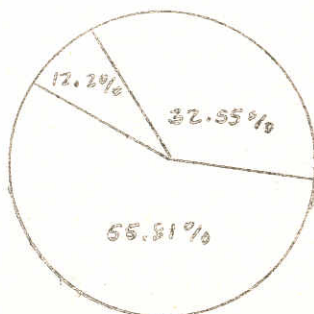
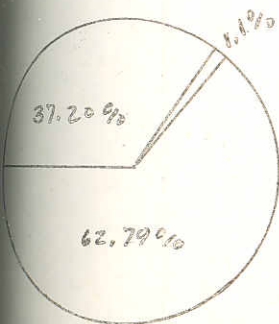
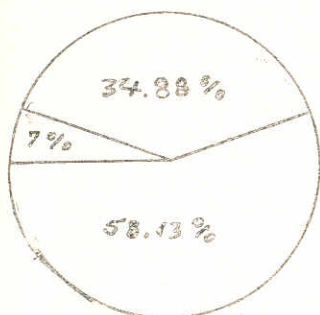
	No.	%
Antes del 5o. mes	52	58.13%
Después del 5o. mes	32	34.88%
No se estableció	6	7.00%

Posición Fetal:

izquierda	57	62.79%
derecha	33	37.20%
Otras	1	1.1%

Forma del Abdomen:

En punta	29	32.55%
Redondo	50	55.81%
Variable	11	12.2%



d) Presencia de Cloasma

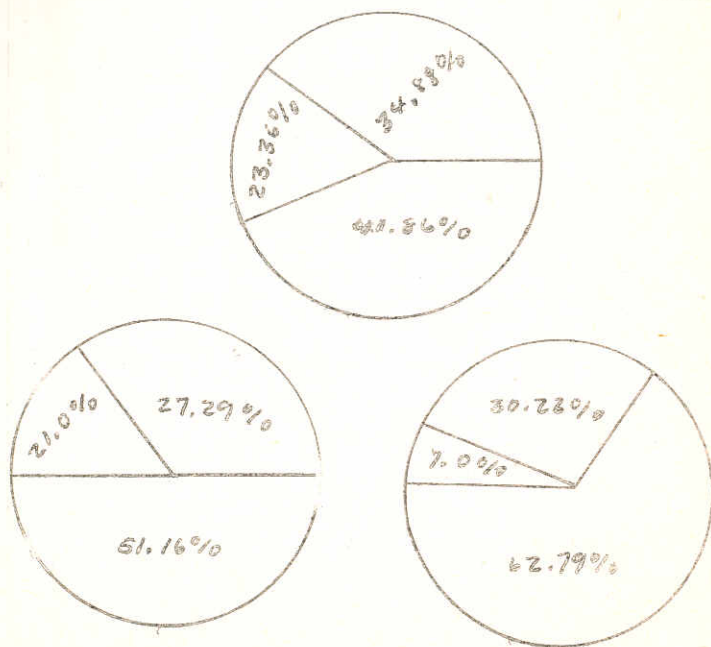
	No.	%
Positivo	31	34.88
Negativo	38	41.86
Dudable	21	23.36

e) Tendencia al sueño:

Positivo	57	62.79
Negativo	27	30.23
Variable	6	7.00%

f) Configuración de la Cara

Demacrada	46	51.16
"Rechoncha"	25	27.29
Otras formas	19	21.00



g) Forma de Caminar:

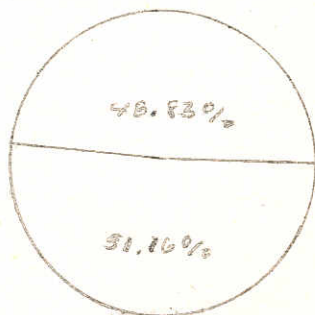
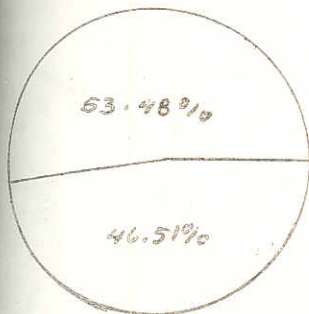
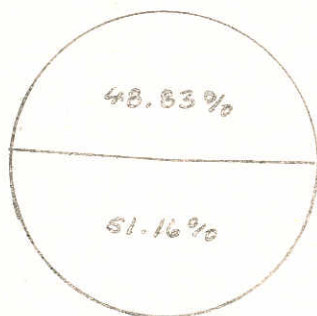
	No.	%
Con los pies hacia afuera	44	48.83
con los pies hacia adentro	46	51.16

h) Irradiación de dolores en trabajo de parto:

De espaldas a extremidades	48	53.48
De espalda a vientre	42	46.51

i) Frecuencia de Contracciones

Cortas y continuas	44	48.83
Largas y espaciadas	46	51.16



	No.	%
+ de 24 hrs. en primigesta	17	18.60%
- de 24 hrs. en primigesta	7	8.12%
+ de 16 hrs. en multipara	13	15.50%
- de 16 hrs. en multipara	53	58.13%

De acuerdo a los anteriores resultados se concluye que:

Total de Dx. de sexo masculino en %	48.13%
Total de Dx. de sexo femenino en %	44.85%
Sin diagnóstico en %	7.00%

TRADUCIDO ESTO A INDIVIDUOS DEBERIAN
HABER NACIDO ASI:

Masculinos:	43.31%
Femeninos:	40.18%
No determinados:	6.30%
Total:	89.79% = 90

Revisando el libro de nacimientos se vio que realmente nacieron:

Masculinos:	57	62.79%
Femeninos:	33	37.20%

Si consideramos como universo real en porcentaje (100%) a los individuos de cada sexo, que realmente nacieron se diría que:

57 individuos masculinos son 100%

33 individuos femeninos son 100%

Ahora, si los comparamos con los resultados del estudio, o sea con individuos masculinos y femeninos que supuestamente debían de haber sido, obtendremos el margen de error considerado.

Según esto, si los 57 individuos masculinos que realmente nacieron eran el 100%, los 43.31 individuos que según el estudio serían de sexo masculino darán el 76.6% o sea un margen de error de 23.4%, lo que traduce a individuos da un total de 14.

$$57 = 100\% \Rightarrow 43.31 = 76.6\% \Rightarrow \text{error de } 23.4\% = 14 \text{ individuos}$$

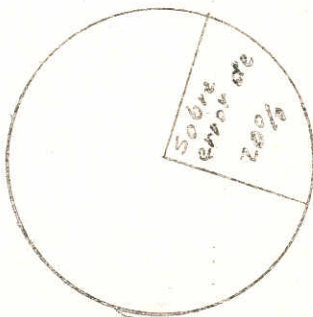
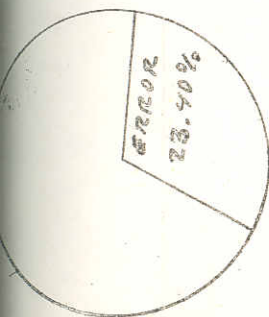
Y si los 33 individuos femeninos que realmente nacieron fueran el 100%, los 40.18 individuos femeninos que según el estudio serían de sexo femenino darán un 120% con un sobre error de 6 individuos más.

$$33 = 100\% = 40.18 = 120\% = \text{error de } + 20\% = 6 \text{ individuos.}$$

RESUMEN DE COMPUTO

Margen de error: Masculinos: 23.40% = 14 individuos

Femeninos: 20.00% = 6 individuos



DISCUSION.

De acuerdo con los resultados anteriores, bien podría decirse que existe una correlación entre los parámetros usados, y el diagnóstico parcial del sexo del feto. Decimos parcial, pues es evidente que el margen de error continúa siendo grande (23% en masculinos y 20 en femeninos). Por otra parte, todos los resultados fueron catalogados desde el punto de vista de porcentaje y aún los datos finales están basados en porcentajes y no de los resultados individuales de cada uno de los parámetros utilizados, lo que nos da un resultado en masa, cuando lo ideal hubiera sido en cada caso en particular, es decir de cada feto, y luego hacer tabulación total.

Los resultados obtenidos se hicieron haciendo la comparación en donde se comprobó que los 57 individuos de sexo masculino que nacieron daban el 100%. Según el porcentaje final de individuos masculinos que dio es estudio deberían haber nacido 43, dando un déficit de 14 niños. Respecto a los individuos femeninos, el número de nacidos reales fue de 33. Sin embargo, el estudio mostró 40, existiendo entonces una ganancia de 7 niñas o sea un sobre error del 20%.

Vale la pena mencionar también, que los parámetros que más se ajustaron al diagnóstico del sexo fueron en su orden: Posición fetal, Irradiación de los dolores durante el trabajo de parto, forma del abdomen durante el embarazo, frecuencia en las contracciones.

Creemos sinceramente de que a pesar de que el estudio anterior, hace la relación entre las sintomatologías y creencias populares para la determinación del sexo del feto, no refleja la posible utilización práctica racional para el médico o comadrona. Su utilización podría llevarse a cabo para hacer únicamente un diagnóstico presuntivo, con las posibilidades de un 25% de error.

CONCLUSIONES.

- a) Aparentemente si existe una correlación entre el sexo del feto con la sintomatología y creencias populares, como metodología para su diagnóstico. El hecho de que se acertara en un 76.6% en los masculinos y un 80% en femeninos, lo demuestran.
- b) El presente estudio demostró que puede haber un margen de error de un 25%, lo que hace desconfiar de su resultado, limitándose a describirlo como un diagnóstico presuntivo.

RECOMENDACIONES

- a) Si se usaran los parámetros indicados en el estudio como método de diagnóstico del feto in utero o parto, hacer la aclaración que es un diagnóstico presuntivo y no definitivo.
- b) Efectuar un nuevo estudio, mejor preparado, equipado y planificado, ya que el anterior informe constituye un reto a la curiosidad científica de saber si realmente es compatible el Dx. del feto a través de la sintomatología y creencias populares.

BIBLIOGRAFIA

- 1.- Fuchs, F. "Datos genéticos obtenidos de los componentes del líquido amniótico". Clínicas Obstétricas y Ginecológicas, Junio de 1966.
- 2.- Robiela, J. "On a possibility of sex determination in human - embryo. Ginek. Pol. 1960.
- 3.- Barrientos, Oscar. "Determinación de la cromatina sexual en el diagnóstico de intersexo. Tesis, Universidad de San Carlos, Facultad de Ciencias Médicas, Noviembre de 1962.
- 4.- Amarose, Anthony P. Determinación del sexo. MD es Español, Enero 1967.
- 5.- Rossal, Rodolfo. "Diagnóstico presuntivo del sexo antepartum" Estudio preliminar de 80 casos". Tesis de graduación, Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Ciencias Médicas, Junio 1967.
- 6.- Barnes, Allan C. "Intrauterine development, Intrauterine diagnosis, indices of fetal and intrauterine therapy.
- 7.- Soubiran, A. y Jean de Kearney, "El diario de la Medicina". España. 1963.
- 8.- Blakely, S.B. "The diagnosis of the human fetus in utero. American Journal Obstetrics and Gynecology No. 34, 1957.

BR. VICENTE ALBERTO HERNANDEZ CARDOZA

DR. LUIS F. MENESES
Asesor.

DR. FRANCISCO CASTRO
Revisor.

DR. CARLOS A. WALDHEIM C.
Director de Fase III en funciones

DR. MARIANO GUERRERO ROJAS
Secretario General

Vo. Bo.

DR. CARLOS ARMANDO SOTO G.
Decano.

RECEIVED 30 2010 10:10 AM

SECRETARIA