
Evaluación de los niveles de ansiedad en mujeres gestantes sometidas a monitoreo fetal anteparto, hospital gineco-obstétrico “Enrique C. Sotomayor”, área de alto riesgo y admisión, durante el período de abril – junio de 2006.

Evaluation of anxiety levels in pregnant women with antepartum fetal monitoring, “Enrique C. Sotomayor”, gynecology and obstetrics hospital, high risk and admitting areas, from april to june, 2006.

Ariana Desiré Rivera Velasco *

RESUMEN

Tipo de estudio: observacional, prospectivo en 100 mujeres en estado gravídico sometidas al examen de monitoreo fetal anteparto (MFA) en el hospital Gineco-Obstétrico “Enrique C. Sotomayor” de la ciudad de Guayaquil, durante el periodo comprendido de abril a junio de 2006. **Objetivo:** Determinar el nivel de ansiedad en las mujeres gestantes sometidas a monitoreo fetal anteparto (MFA) según el lugar donde se realiza: Admisión (AD) o Embarazo de Alto Riesgo (EAR). **Método:** Durante el período de estudio, se encuestaron aquellas gestantes sometidas a un MFA con la Escala de Hamilton para medir el grado de ansiedad y un cuestionario general para secundariamente precisar el nivel de satisfacción del procedimiento según el lugar de ejecución, los motivos de consultas mas frecuentes que conllevaron a solicitar el examen y si los niveles de ansiedad influyeron en la longitud del trazado del monitoreo fetal. **Resultados:** El MFA fue realizado a un total de 100 gestantes durante el período de estudio el cual mas frecuentemente fue realizado en EAR (71% vs. 29%). Según la Escala de Hamilton, 32% de la gestantes obtuvieron un puntaje igual o superior a 6 considerado portador de ansiedad. Aquellas sometidas a MFA en EAR tuvieron puntajes de ansiedad en mayor proporción que las AD (39.4% vs. 13.8%, $p < 0.05$). No hubo diferencia entre aquellas realizándose el examen con o sin patología de riesgo. Un 39% de las pacientes no tenían conocimiento sobre el procedimiento al que iban a ser sometidas. Las gestantes a las que se les realizó el MFA en AD respondieron sentirse cómodas en mayor proporción que las de EAR (93% vs. 34%, $p < 0.05$). Aquellas que se realizaron el MFA en EAR consideraron el lugar ruidoso y poco privado en mayor proporción que las de AD (61% vs. 3%; y 72% vs. 0%, respectivamente $p < 0.05$). Un 36.6% de las gestantes de EAR, recomendaron realizar el examen en AD; 29.6% recomendaron no pasar por parto y un 7% refirieron la falta de claridad en la explicación del médico que solicitaba el MFA. Un 55% de los MFA solicitados fueron por control (descartar actividad uterina y cesareada anterior) mientras que 45% fue por una condición de riesgo, entre las más frecuentes: disminución de los movimientos fetales, hipermadurez placentaria, oligohidramnios, antecedentes de óbito fetal. Hubo una mayor proporción de MFA con trazados de > 40 min. en EAR en comparación con AD. **Conclusión:** A la luz de la evidencia se concluye que los factores estresantes del área de EAR mostraron ser significativos mediante métodos cuantitativos, y también al relacionarse con la presencia del mayor porcentaje de pacientes con niveles clínicos de ansiedad.

Palabras clave: Monitoreo fetal anteparto. Ansiedad. Embarazo de alto riesgo. Disminución de los movimientos fetales.

SUMMARY

Type of study: Observational, prospective in 100 pregnant women with antepartum fetal monitoring (AFM) in “Enrique C. Sotomayor” Gynecology and Obstetrics Hospital, in Guayaquil, from April to June, 2006. **Objective:** To set the anxiety level in pregnant women with antepartum fetal monitoring, depending on the area where it is carried out: Admitting (AO) or High Risk Pregnancy (HRP). **Method:** During the study lapse the Hamilton Anxiety Rating Scale (HARS) was administered to those pregnant women who had an antepartum fetal monitoring in order to measure their anxiety level. Secondly, a general questionnaire was also administered to them to specify the satisfaction level about the procedure depending on the area where it was carried out, the most frequent chief complaints that caused the exam request and to know if the levels of anxiety had influence on the length of the design of the fetal monitoring. **Results:** The AFM was made to 100 pregnant women, and during the study lapse, it was more frequent in the HRP (71% vs. 29%). According to HARS, 32% of cases got a score of 6 or higher, i.e.: anxiety carrier. Those who had AFM in HRP got anxiety scores higher than those in AO (39.4% vs. 13.8%, $p < 0.05$). There was no difference between those examined with or without risk pathology. Patients that did not know about the procedure to be carried out to them: 39%. More patients who had the AFM in AO said they were comfortable than those who had it in HRP (93% vs. 34%, $p < 0.05$). More patients who had AFM in HRP felt that the place was noisy and with little privacy than those who had it in AO (61% vs. 3% y 72% vs. 0%, respectively, $p < 0.05$). 36.6% of patients from HRP suggested to carry out the exam in AO; 29.6% suggested not going through prepartal and 7% complained about lack of clarity in the explanation of the doctor who requested the AFM. 55% of AFM were requested as a control (to rule out uterus activity and former cesarean section) while 45% were because a risk condition, and among them: decreased fetal movements, hypermature placenta, oligohidramnios, fetal death history. There was more AFM with > 40 min. tracings in HRP than in AO. **Conclusion:** In the light of evidence it is clear that stressors in the HRP area proved they are significant through quantitative methods and also relating with the higher percentage of patients with clinical anxiety levels.

Key words: Antepartum Fetal Monitoring. Anxiety. High Risk Pregnancy. Fetal movements decreasing.

Introducción

El Embarazo ha sido conceptualizado como un estado fisiológico de la mujer que se inicia con la fecundación y termina con el parto y nacimiento del niño, lo cual conlleva a cambios de rol, que generan en ella un estado de ansiedad. La ansiedad es un proceso natural de activación. Se pueden dar trastornos de ansiedad a un grupo de afecciones que tienen en común la sintomatología ansiosa física y psicológica. Su sintomatología es muy variada y depende en gran parte de la biología²¹ y características psicosociales de los individuos. Hay evidencia de que los factores psicosociales como el estrés y la ansiedad afectan durante el embarazo con una mayor susceptibilidad, por los que se tiende a experimentar altibajos emocionales, pasando con facilidad de la euforia al decaimiento; de la alegría a la tristeza; del buen humor al mal humor. Estos cambios suelen acentuarse frente a circunstancias adversas, pero también pequeños acontecimientos pueden cobrar una dimensión desproporcionada. La aproximación al parto constituye uno de los principales motivos de cambios y temores especialmente en el último trimestre de gestación, donde los cambios físicos alcanzan su punto más alto, alterando totalmente el aspecto y las cualidades del cuerpo. La posibilidad de imaginar una gran variedad de situaciones respecto a las características de ese hijo ya formado, hace que aumente la ansiedad por conocerlo, y el temor por la posibilidad que surja algo inesperado o no deseado⁷. La reactividad emocional aguda de las mujeres durante el embarazo pueda influenciar patrones fetales, tanto en la frecuencia cardiaca del bebe como también aumentar el riesgo de nacimientos prematuros y de bajo peso al nacer^{13,14}. Es por esto que la valoración prenatal de la salud ha incorporado todas las modalidades utilizadas para precisar el bienestar intrauterino del feto antes de iniciar el trabajo de parto, siendo la prueba sin estrés (NST) la técnica de valoración fetal predominante.

Monitoreo fetal anteparto: prueba sin estrés (NST)

La prueba sin estrés se ha convertido en un método muy aceptado de vigilancia anteparto desde su inicio, hace casi dos decenios, ya que es fácil de realizar, suele generar resaltantes en forma rápida y no tiene contraindicaciones mayores. Es

una prueba de observación en la cual proporciona un registro continuo valorando la respuesta de la frecuencia cardiaca fetal al movimiento, dirigida a la prevención, detección y control de factores de riesgo obstétrico, así como el otorgamiento de tratamiento a enfermedades preexistentes y otras patologías intercurrentes en el embarazo¹¹. La NST debe seguir normas clínicas establecidas, cuadro 1; que permita en un esquema sistemático, que reduce al mínimo variables ambientales de confusión^{5,6}.

Cuadro 1

Protocolo clínico para la prueba sin estrés*
<ul style="list-style-type: none"> • Edad gestacional de 26 semanas o mayor • Estado dietario materno: dos horas postprandial • Actividad materna: sedentaria durante una hora • Posición materna; semi-fowler con desplazamiento lateral de la cadera • Sin uso de tabaco o sedantes • Sistema de monitoreo: tocodinamómetro externo, Doppler • Movimientos fetales: corroborados por un observador • Período de registro basal: 30 min., que se aumentan en esa misma cantidad hasta un máximo 90 • Signos vitales cada 15 minutos.

Fuente: *Medical Collage of Georgia.

Ansiedad y embarazo

La ansiedad fue señalada como el problema emocional muy frecuente en las embarazadas; afecta del 5 al 10% de la población general y tienden a incrementarse debido a factores estresantes ambientales, factores biológicos propios del embarazo y a los problemas socioeconómicos actuales⁴.

La ansiedad debe ser incorporada como parte del proceso más general de estrés. Los elementos básicos del proceso de estrés son por un lado, las *demandas ambientales*, que constituyen los estresores; por otro, el *rasgo de ansiedad*, como característica de vulnerabilidad psicológica individual ante las demandas. El proceso se desencadena a partir de la *valoración cognitiva* responsable de analizar las demandas y los recursos, y determinar las posibilidades de responder satisfactoriamente, evitando daños. Cuando las demandas se valoran como elevadas o excesivas para los propios recursos disponibles, se

produce la *reacción de estrés*, que se convierte en estado de ansiedad cuando la valoración conlleva la anticipación de peligro, con un componente de experiencia subjetiva y otro de activación vegetativa y endocrina. Dado que el proceso de estrés es dinámico, normalmente la valoración cognitiva y la reacción emocional se prolongan en una acción proactiva. Esto constituye el elemento de afrontamiento, destinado a adaptar al individuo a las demandas ambientales, satisfacerlas, reducir las o anularlas. En este proceso la ansiedad interviene de dos maneras. Por un lado, en cuanto estado emocional de preocupación, formando parte de la reacción, con un poder interferir a nivel cognitivo, pero también con un poder motivador sobre la acción de afrontamiento²². Sin embargo, cuando el estrés físico o emocional se acumula y alcanza niveles excesivos, puede ser perjudicial para la mujer embarazada, puede contribuir a provocar problemas de salud potencialmente graves, como una menor resistencia a las enfermedades infecciosas, alta presión arterial y enfermedades cardíacas²⁴, pudiendo conllevar a parto pretermino, disminución del crecimiento intrauterino, abortos espontáneos, e incluso influenciar en patrones fetales alterando el resultado del MFA.

Escala de Hamilton para evaluación de la ansiedad (HARS).

Es una escala de heteroevaluación (llevada a cabo por un observador externo), propuesta por Hamilton en 1959, que explora el área de ansiedad (interrupción del continuum emocional que se expresa por medio de una sensación subjetiva de tensión, nerviosismo e inquietud y esta asociado a la activación del sistema nervioso autónomo)²³. Constituida por categorías de síntomas mediante los cuales se explora la ansiedad, la tensión, los síntomas neurovegetativos y los somáticos. Consta de 14 ítems, cada una con puntuación 0–4(0=ausente, 1=intensidad ligera, 2=intensidad media, 3=intensidad elevada, 4=intensidad máxima). El rango de puntuaciones oscila entre 0 y 56 puntos:

- Una puntuación mayor o igual a 15 corresponde a ansiedad moderada/grave.
- Una puntuación de 6 a 14 corresponde a ansiedad leve
- Una puntuación de 0 a 5 corresponde a ausencia o remisión del trastorno

Materiales y métodos

Se procedió a realizar un estudio observacional, descriptivo, analítico, prospectivo a mujeres en etapa gravídica que asistían en el período de estudio delineado, al hospital sede gineco-obstétrico “Enrique C. Sotomayor”, para el control prenatal mediante la toma del examen del monitoreo fetal anteparto en el área de Admisión y Embarazo de Alto Riesgo.

Muestra: se reclutaron 100 mujeres con edad gestacional mayor de 28 semanas que no se encontraban en trabajo de parto durante el período de 3 meses, comprendidos entre abril hasta junio de 2006.

Recolección de la información se hizo a través de dos formularios. Un primer cuestionario previamente elaborado con ítems, y preguntas cerradas y abiertas referentes a las variables que medirán según el problema y objetivos de estudio, además de una buena historia clínica siguiendo el método de la entrevista. Un segundo cuestionario preestablecido (escala de Hamilton para la ansiedad), se procedió a llenarlo mediante la técnica de observación directa y entrevista.

Para la *tabulación de datos* se utilizó el programa EPI-INFO 2004 obteniendo: frecuencias, porcentajes y cruces de variables; se realizaron cuadros y gráficos en el programa Microsoft Excel utilizando medidas de tendencia central, fórmulas de estadística inferencial. Los datos obtenidos son demostrados en tablas y gráficos estadísticos. Para la comprobación de la hipótesis se usó la prueba chi cuadrado.

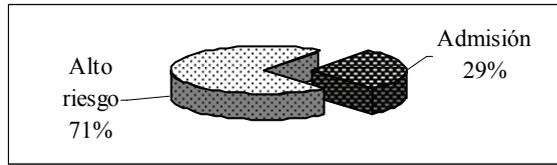
Resultados

1. De acuerdo al lugar donde se realizó el examen del MFA se observó una mayor frecuencia (71%), en el área de embarazo de alto riesgo; mientras que con un menor porcentaje (29%), en el área de admisión. Tabla y gráfico 1.

Tabla 1

Lugar	Frecuencia	%
Alto Riesgo	71	71%
Admisión	29	29%
Total	100	100%

Gráfico 1



I Porcentaje del lugar donde se realiza el examen del monitoreo fetal anteparto.

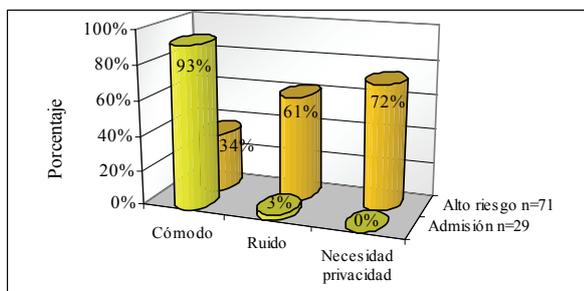
Fuente: Primer formulario MFA. Historia clínica: lugar donde se realiza el examen.

2. De las opiniones vertidas de las áreas de servicio respecto a la primera pregunta, "si se sentía **cómodo**", el área de embarazo de alto riesgo n=71 pacientes 34%²⁴, respondieron que si; mientras que el grupo de admisión n=29 pacientes respondieron que si con un mayor porcentaje 93%²⁷; de acuerdo a la segunda pregunta "si les molesta el **ruido**", el grupo de alto riesgo 61%⁴³, respondieron que si mientras que al grupo de admisión solo un 3%¹; y la última pregunta, "si **necesitaban privacidad**" el grupo de alto riesgo con 72%⁵¹, respondieron que si, mientras que el grupo de admisión, ningún paciente necesitó privacidad. Tabla y gráfico 2.

Tabla 2

Área de servicio	Cómodo		Ruido		Necesidad de privacidad	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%
Alto riesgo N = 71	24	34%	43	61%	51	72%
Admisión N = 29	27	93%	1	3%	0	0%

Gráfico 2



Comparación de las opiniones dadas en el área de Embarazo de Alto Riesgo y Admisión

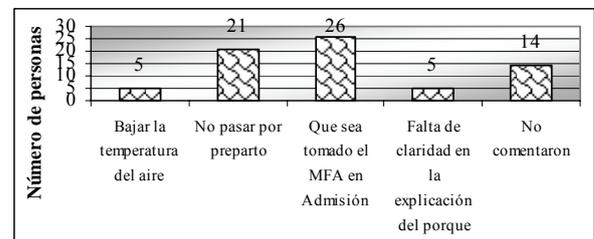
Fuente: Primer formulario MFA. Encuesta aplicada a pacientes del estudio. Conocimiento del procedimiento (Pregunta 2-literal a, b, c).

3. En cuanto a las recomendaciones para la toma del MFA vertidas por las pacientes del área de EAR se observó que de n=71, con una mayor frecuencia de 26 (36,6%), recomiendan que la toma del MFA sea en admisión, seguida con una frecuencia de un 21(29,6%), recomiendan no pasar por parto, siguiendo por una frecuencia de 5 (7%), refieren la falta de claridad en la explicación del médico al solicitar el examen del MFA; de igual manera una frecuencia de 5(5%), recomendaron bajar el termostato del aire; y por último, no comentaron 14(19,7%). Tabla y gráfico 3.

Tabla 3

Recomendaciones	Frecuencia	%
Bajar la temperatura del aire	5	7,0%
No pasar por parto	21	29,6%
Que sea tomado el MFA en Admisión	26	36,6%
Falta de claridad en la explicación del porque se solicita el MFA	5	7,0%
No comentaron	14	19,7%
Total	71	100%

Gráfico 3



Recomendaciones para la toma de MFA en el área de Embarazo de Alto Riesgo

Fuente: Primer formulario MFA. Encuesta aplicada a pacientes del estudio. Conocimiento del procedimiento: (Pregunta 2-literal d).

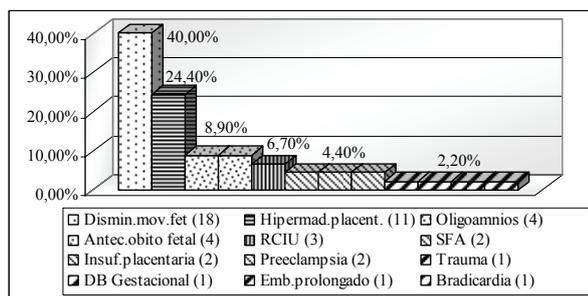
4. Observamos de los n=100 motivos de consultas fueron en una frecuencia de 55 (55%) por control (descartar actividad uterina y cesareada anterior); mientras que con una frecuencia de 45 (45%), correspondió a patologías de riesgo. Tabla 4; de éstas 12 patologías, las mas comunes en presentarse fueron: disminución de los movimientos fetales con un 40%¹⁸; hipermadurez placentaria 24,4%¹¹; oligohidramnios y antecedentes de óbito fetal cada una con un 8,9%⁴; retardo del crecimiento intrauterino 6,7%³; sufrimiento fetal agudo, insuficiencia placentaria y preeclampsia cada una con un

4,4%², y diabetes gestacional, embarazo prolongado y bradicardia cada una con un 2,2%¹. Gráfico 4.

Tabla 4

Motivos de consulta	Frecuencia	%
Control	55	55%
Patologías de alto riesgo	45	45%
Total	100	100%

Gráfico 4



Motivos de consulta para MFA

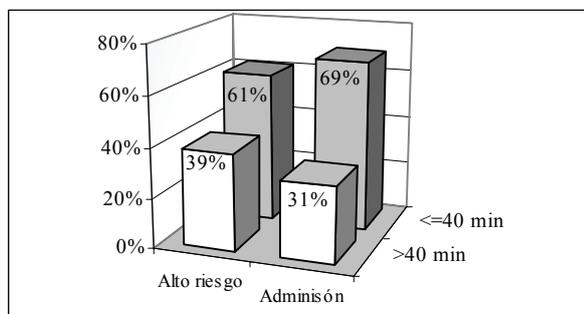
Fuente: Primer formulario MFA. Encuesta aplicada a pacientes del estudio. Monitoreo fetal anteparto: motivo del monitoreo.

5. Observamos que en el área de alto riesgo n=71 la longitud de trazado >40 min. es el 39%²⁸ y con una longitud ≤ 40 min. 61% (43), mientras que en admisión n=29 la longitud de trazado >40 min. es el 31%⁹ y con una longitud ≤40 min. el 69%²⁰. Tabla y gráfico 5.

Tabla 5

Longitud del trazado	>40min		≤40min		Casos
	F	%	F	%	
Alto riesgo	28	39%	43	61%	71
Admisión	9	31%	20	69%	29
Total					100

Gráfico 5



Resultado de la longitud de trazado del MFA dependiendo del área donde se lo realizó

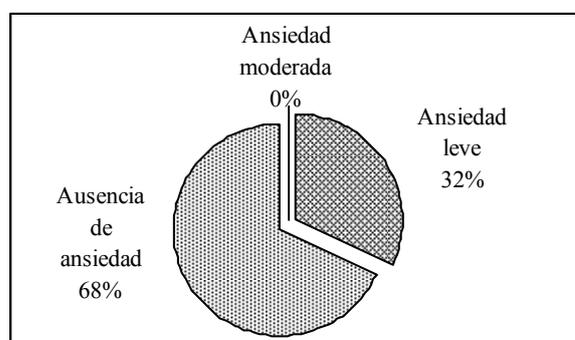
Fuente: Primer formulario MFA. Monitoreo fetal anteparto: Hallazgos.

6. Podemos observar que de la muestra n =100, obtuvimos de acuerdo a la escala de Hamilton, para la ansiedad con un puntaje de 6-14 (ansiedad leve), en el 32%; con un puntaje 5 (ausencia de ansiedad), el 68%; y, con un puntaje >15 (ansiedad moderada) el 0%. Tabla y gráfico 6.

Tabla 6

Puntaje	Frecuencia	%
>15 Ansiedad moderada	0	0%
6-14 Ansiedad Leve	32	32%
5 Ausencia de ansiedad	68	68%
Total	100	100%

Gráfico 6



Valoración de la Escala de Hamilton para la Ansiedad.

Fuente: Segundo formulario. Escala de Hamilton para la ansiedad aplicada a pacientes del estudio. Resultados.

7. Observamos que dentro del grupo de alto riesgo n = 71 pacientes, con una frecuencia de 28 (39.4%), presentaron de acuerdo a la escala de Hamilton, ansiedad leve; mientras que de los 29 pacientes atendidos en admisión tan solo 4 (13.8%), presentaron ansiedad leve. Se realiza prueba de CHI 2 donde el valor resultante es p=< 0.01 para la relación del área con los niveles de ansiedad. Tabla 7.

Tabla 7

	Ansiedad +	Ansiedad -	Casos
Alto Riesgo	28	43	71
Admisión	4	25	29
Total	32	68	100
	p=	0,0126149	

Porcentaje de score anormal en las áreas de servicio de alto riesgo y admisión.

Fuente: Datos arrojados de la prueba Chi2.

8. Observamos que dentro de los 45 casos que presentaban patologías de riesgo obstétrico, solo 14 (31.1%), eran ansiosas leves (puntaje

6-15); mientras que del grupo de 55 pacientes, que no tenían patologías de alto riesgo, el 18 (32,7%), eran ansiosas leves (puntaje 6-15). Se realizó prueba de CHI 2 donde el valor resultante es de $p = < 0.8$ siendo no significativa para la relación de las patologías con los niveles de ansiedad. Tabla 8.

Tabla 8

	Ansiedad +	Ansiedad -	Casos
SI patología de Riesgo	14	31	45
NO patología de Riesgo	18	37	55
Total	32	68	100
	p=	0,8	

Porcentaje de Score anormal en patologías de riesgo obstétrico.

Fuente: Datos arrojados de la prueba Chi2.

- Observamos que de los 32 pacientes con ansiedad leve, 14 casos presentaron una longitud de trazado ≥ 40 min.; mientras que dentro de las 68 pacientes no ansiosas, 45 casos presentaron una longitud ≥ 40 min.

Se realizó prueba de CHI 2 donde el valor resultante es $p = < 0.03$ para la relación de la longitud de trazado con los niveles de ansiedad. Tabla 9.

Tabla 9

	≥ 40	< 40	
A+	14	18	32
A-	45	23	68
	59	41	100
	18.88	13.12	
	40.12	27.88	
	p=		0.03341807

Porcentaje de Score anormal en relación con la longitud del trazado

Fuente: Datos arrojados de la prueba Chi2

Discusión

Con el estudio realizado, demostramos que los factores del medio ambiente presentes en el área de alto riesgo, alteran los niveles de ansiedad en las pacientes gestantes que se les realiza el examen de monitoreo fetal anteparto en el hospital gineco-obstétrico "Enrique C. Sotomayor".

La población en estudio fue de 100 pacientes de las cuales la frecuencia encontrada a realizarse monitoreos fetales en el área de servicio de *alto riesgo* es de 71%, mientras que en *admisión* es del 29%; estos resultados se dieron porque en cierto período mayoritario que se realizó el estudio, el área de admisión no estuvo habilitada para realizar dicha prueba por problemas técnicos del electrocardiograma.

Al evaluar el conocimiento informado en las madres por parte del personal de salud acerca de la razón de la solicitud y procedimiento del monitoreo fetal electrónico, se observó, que la mayor parte del grupo de estudio, en una frecuencia del 61%, si recibió información clara y precisa; mientras que el grupo restante, 39%, no recibió información por parte del médico. Esto nos indica que el servicio de calidad que brinda el médico a sus pacientes no cumple con todas las expectativas esperadas, evidenciándose en la insatisfacción de las usuarias por la falta de orientación-conserjería en toda consulta prenatal.

Al examinar las dos áreas de servicio donde se ejecuta el examen de MFA, se comparó la calidad de servicio brindada por parte de la institución y se observó que si existen factores estresantes en este contorno. Al evaluar las dos áreas se pudo inferir que el servicio de alto riesgo $n=71$, demostró ser un lugar no apropiado para llevar a cabo dicho procedimiento ya que al 34% les pareció cómodo, 61% les molestaba el ruido y el 72% necesitaban privacidad a la hora de tomar la prueba; mientras que el área de admisión $n = 29$ pacientes demostró ser un área más adecuada para dicho procedimiento ya que el 93% refirieron comodidad, al 3% le molestó el ruido y ninguno refirió necesitar privacidad. Por lo tanto por ser el grupo de alto riesgo, demuestra ser el más afectado en cuanto a la confortabilidad que le brinda el medio; tomamos en cuenta sus recomendaciones que fueron en un 36,6% que la toma del MFA sea en Admisión, siguiéndole un 29,6% no pasar por parto ya que el tiempo de espera para llegar al lugar de destino era muy largo, el 7% refiere inconformidad en la información acerca del MFA dada por el médico y 19.7 % no emitieron comentarios. En el llamado modelo ecológico, la salud se define como "un estado de equilibrio entre la persona y el entorno físico en el que vive". El estudio de los efectos del ruido en las mujeres embarazadas ha sido foco de interés de

numerosos investigadores, dando lugar a un gran número de estudios, tanto de laboratorio como de campo; publicaciones durante las últimas décadas demuestran que el ruido puede llegar a romper ese equilibrio o armonía transformándose en un factor de estrés y provocando numerosas perturbaciones tanto en la salud como en el comportamiento¹⁰.

En cuanto a los motivos de consulta, se encontró que no solo se debían a patologías de riesgo gineco-obstétrico sino también a un control de descarte de actividad uterina y cesareadas anteriores con una frecuencia de 55% mientras que en el 45% se observaron 12 patologías de riesgo, donde demostró que el motivo de consulta más común dentro de las pacientes que consultaban por patologías de riesgo era con un 36% *disminución de los movimientos fetales*, con una prevalencia de 40% demostrando coincidir con la literatura sobre otros estudios, siendo la patología más frecuente. En el hospital "Enrique C. Sotomayor" mensualmente se realizan aproximadamente 800 pruebas anteparto, solicitadas en un 80% por disminución de los movimientos fetales, hallándose en 70% de estos, disminución de la variabilidad, como única alteración del trazado⁹.

Mediante la evaluación de la escala de Hamilton observamos que de las 100 pacientes atendidas en las dos áreas de servicio, el 32% presentó ansiedad leve (puntaje de 6-14) y para demostrar cual era el área problema que producía ansiedad, se utilizó la prueba Chi 2 demostrando que de los 32 casos de ansiosos leves existe una mayor tendencia de 28 pacientes (39.4%), en el área de alto riesgo en comparación con el área de admisión, que solo tuvo 4 (13.8%) de ansiosos leves, con una significancia $p < 0,01$. La reactividad emocional aguda de las mujeres durante embarazo se debe en gran parte a factores ambientales que rompen el equilibrio o armonía, transformándose en un factor de estrés lo que influye en los patrones fetales, tanto en la frecuencia cardíaca del bebe como en el aumento del riesgo de nacimientos prematuros y de bajo peso al nacer¹³.

En cuanto a la longitud de trazado del MFA observamos que el grupo de las no ansiosos $n=68$ presentaron una longitud de trazado ≥ 40 min, mientras que en menor cantidad el grupo $n=32$

ansiosos leves, 14 tuvieron una longitud de trazado del MFA ≥ 40 min., con una significancia $p < 0.03$. Esto demuestra que la longitud del trazado se puede ver afectada no solo en pacientes que presenten ansiedad leve sino también en pacientes no ansiosos debido a que el lugar donde es realizada la prueba, no brinda todas las comodidades y hacen que esta prueba se prolongue.

Referencias bibliográficas

1. Devoe L.: The nonstress test. *Obstet Gynecol Clin North Am*, 17: 111-128, 1990.
2. Baskett T., Liston R.: Fetal Movement Monitoring *Obstet Gynecol Clin North Am*, 26:623-639, 1999.
3. Eaton W.: Progress in the Epidemiology of anxiety disorders, *Epidemiol Rev*, USA,17:32-38, 1995.
4. Faúndez A., Pérez A., Donoso E.: Control Prenatal en Obstetricia. 2ª ed, Eds. Publicaciones Técnicas Mediterráneo Ltda, Capítulo 12 ,156-167, 1992.
5. Gálvez E: Fundamentos y Técnicas de Monitorización Fetal Manual de iniciación al uso e interpretación de la monitorización fetal preparto e intraparto. Editorial Científico Médica, Barcelona, 65-98, 1982.
6. Gálvez E.: Fundamentos y Técnicas de Monitorización Fetal. 1era edición, Editorial Científico Médica, 70-81,1995.
7. Glynn L.: When stress happens matters, effects of earthquake timing on stress responsivity in pregnancy. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 184(4):637–642, marzo de 2001.
8. Herrera M., Alvarez J., Gonzalez T.: El ambiente psicosocial y las complicaciones obstétricas, *Colomb. Md*, 18 (2): 55-13) 61, 1987.
9. Hidalgo L, Chedraui P.: Temas Selectos en Ginecología y Obstetricia.1ª ed, Dirección de Publicaciones de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, 259-295, 2005.

10. Landazuri M.: Efectos de la contaminación en la conducta humana, ICYT, 11:5-69, 1989.
11. Lawrence D.: VIGILANCIA FETAL PREPARTO Prueba sin estrés. 3ªed, McGraw-Hill Interamericana editores S.A. de C.V., México, Volumen 1, 1-45,1995.
12. Manning F.: Clínicas de Perinatología Vigilancia fetal. 2ª ed, Nueva Editorial Interamericana S.A. de C.V McGraw-Hill, México D.F, Volumen 3, 663-692, 1989.
13. Monk C, Fifer W, Myres M, Sloan R, Trien L, Hurtado A: Maternal stress responses and anxiety during pregnancy, effects on fetal heart rate, Dev Psychobiol.,USA,36(1):67-77, january 2000.
14. Monk C, Myers M, Sloan P, Ellman M, Fifer W: Effects of women's stress-elicited physiological activity and chronic anxiety on fetal heart rate, J Dev Behav Pediatr.,USA,24(1):32-38, february de 2003.
15. Morrison J.: Clínicas de Ginecología y Obstetricia Temas Actuales Vigilancia Fetal Anteparto. 2ª ed, Nueva Editorial Interamericana S.A. de C.V McGraw-Hill, México, Volumen1, 107-139, noviembre1990.
16. Neilson J.: Fetal electrocardiogram (ECG) for fetal monitoring during labour. Cochrane Database Syst Rev., (2):CD000116, 2003.
17. Pattison N, McCownan L.: Cardiotocography for antepartum fetal assessment. Cochrane Database Syst Rev., (2):CD001068, 2000.
18. Pichot P.: Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, 4ta ed. Washington: AmericanPsychiatricAssociation, McGraw-Hill interamericana,USA, 401-561, 1994.
19. Reading A., Cox D.: The effects of ultrasound examination on maternal anxiety levels. Behav Med., 5(2):237-47, June 1982.
20. Reading AE., Platt LD.: Impact of fetal testing on maternal anxiety. J Reprod Med., 30(12):907-10, December 1985.
21. Rodríguez J., Contreras M: Algunos datos recientes sobre la Fisiología de los trastornos por ansiedad, Rev. Biomed, Chile, 9:181-191, 1998.
22. Sabanés F.: Trastornos de la Ansiedad. Medicine, USA, 35:48-64, 1984.
23. Sánchez J, López A: Escalas diagnósticas y de evaluación que se utilizan en atención primaria para la depresión y ansiedad. www.grupoaulamedica.com/aula/SALUDMENTAL3_2005.pdf , 14 de abril de 2006.
24. Sandín B, Chorot P.: Stress and anxiety: diagnosis validity of anxiety disorders according to life event stress, ways of coping and physical symptoms, USA, 14:178-184, 1993.
25. Schiffrin B.: Vigilancia fetal anteparto y atención del embarazo de alto riesgo. 2da edición, Editorial Manual Moderno, México, 109-113,1987.
26. Schiffrin B, Hamilton-Rubistein T: Fetal heart rate patterns and the timing of fetal injury. J Perinatol, 14:174-181, 1994.
27. Schwarcz R, Uranga A: Guía para la Práctica del Cuidado Preconcepcional y del Control. www.sarda.org.ar/Docs/GuiaMinisterio.pdf.
28. Valdés R.: Rol de la Monitorización Electrónica Fetal Intraparto en el diagnóstico de sufrimiento fetal agudo. Rev Obstet Ginecol, Chile, 68:411-419, 2003.
29. Valle F: Morbi-mortalidad perinatal en embarazos en vía de prolongación y prolongado de las pacientes del servicio de alto riesgo obstétrico. hospital Bertha Calderón Roque, julio a diciembre de 2004. www.minsa.gob.ni/bns/monografias/full_text/gineco_obstetricia/update/morbimortalidad%20perinatal%20en%20embarazos.pdf, 12 de marzo de 2006.
30. Williams J, Blanchard J.: Monitoreo Electrónico de la frecuencia cardiaca fetal.1a edición, The Royal collage of Midwives and Haigh and honchland Publications Ltd, 20(3):114-123, 1996.

Dra. Ariana Desiré Rivera Velasco
Teléfonos: 593-04-2394905; 093879829
Correo electrónico: dr_arianar@hotmail.com
Fecha de presentación: 14 de marzo de 2007
Fecha de publicación: 25 de junio de 2007
Traducido por: Dr. Gonzalo Clavijo.