




E.S.E.
RAFAEL TOVAR POVEDA
NIT. 900211477-1

PROCEDIMIENTO TOMA DE MONITORIA FETAL

SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD
Bajo la Norma Técnica de Calidad en la Gestión
Pública NTCGP 1000:2009.
Aprobado por Resolución No. XXXXXXXX

 E.S.E. RAFAEL TOVAR POVEDA	PROCEDIMIENTO TOMA DE MONITORIA FETAL	Código: AS-AU-ADP-PD001
		Versión: 01
		Fecha de vigencia: 03/12/2024
		Página 1 de 9

1. OBJETIVO:

Verificar el estado de bienestar del binomio madre e hijo mediante el registro cardiotocográfico con el fin de disminuir la morbilidad fetal y evitar la lesión neurológica fetal

2. ALCANCE

Mujeres en estado de gestación desde la semana 32 de gestación hasta el momento de alumbramiento del parto


3. DEFINICIONES

Frecuencia cardíaca fetal basal (FCFb): Se trata de la media de la frecuencia cardíaca fetal, que se aproxima a incrementos de 5 latidos por minuto y durante un periodo de 10 minutos. Se excluyen las aceleraciones, desaceleraciones y periodos de variabilidad marcada. Para considerarla debe durar un mínimo de 2 minutos en un segmento de 10 minutos. En caso contrario, se describe como FCFb indeterminada. “Macones et al. 2008”

En registros en que no se pueda definir la FCFb por ser inestable, habría que revisar segmentos previos; para determinarla puede ser necesario evaluar periodos más largos. “FIGO 2015”

VALORES DE REFERENCIA:

- Frecuencia cardíaca fetal basal Normal: Un valor entre 110 y 160 lpm. Los fetos pre-término tienden a tener valores en el límite alto de este rango y los post-término en el límite bajo. Algunos expertos consideran los valores de normalidad a término entre 110-150 lpm. FIGO 2015 Es importante averiguar la FCFb normal para cada feto en particular revisando RCTG previos del mismo si existieran o apuntes en la historia clínica. PCB
- Taquicardia: FCFb por encima de 160 lpm durante más de 10 minutos.
- Bradicardia: **FCFb** por debajo de 110 lpm durante más de 10 minutos. Valores entre 90 y 110 lpm pueden objetivarse en fetos normales, especialmente en gestaciones post-término. Es vital confirmar que no se

 E.S.E. RAFAEL TOVAR POVEDA	PROCEDIMIENTO TOMA DE MONITORIA FETAL	Código: AS-AU-ADP-PD001
		Versión: 01
		Fecha de vigencia: 03/12/2024
		Página 2 de 9

está registrando el latido materno y que la variabilidad está conservada.
“NICE 2014”


Variabilidad: Se refiere a la oscilación de la señal de la FCF, que corresponde a la media de la amplitud de banda en un segmento de 1 minuto; “FIGO 2015” las fluctuaciones deberían ser regulares en amplitud y frecuencia. Macones 2008 La variabilidad se expresa en latidos por minuto (lpm).

- Normal: amplitud de banda de 5 – 25 lpm.
- Reducida: amplitud de banda por debajo de 5 lpm durante más de 50 minutos en la línea basal, o de más de 3 minutos durante desaceleraciones. “FIGO 2015, Hamilton et al 2012”
- Variabilidad ausente (silente): Amplitud de banda indetectable, con o sin desaceleraciones. (Macones 2008)
- Variabilidad aumentada (Patrón saltatorio): amplitud de banda que supera los 25 lpm durante más de 30 minutos. La patofisiológica de este patrón no se comprende completamente, pero podría estar en relación con desaceleraciones recurrentes, cuando la hipoxia/acidosis se desarrolla rápidamente. Se cree que puede ser causada por inestabilidad/hiperactividad autonómica del feto. “FIGO 2015 “

En caso de identificarse durante la segunda fase del parto o durante desaceleraciones es probable que se requiera de actuación urgente. Un patrón saltatorio que dure más de 30 minutos puede indicar hipoxia incluso en ausencia de desaceleraciones.

Patrón sinusoidal: Se trata de una ondulación regular y suave que recuerda a una onda sinusoidal, con una amplitud de 5–15 lpm y una frecuencia de 3-5 ciclos en 1 minuto. Este patrón dura más de 30 minutos y requiere ausencia de aceleraciones.

La base patofisiológica del patrón sinusoidal no está completamente filiada, pero se sabe que ocurre en asociación a la anemia fetal severa, pues puede verse en casos de isoinmunización anti-D, hemorragia materno-fetal, Síndrome de transfusión feto-fetal y rotura de vasa previa. También ha sido descrito en casos de hipoxia fetal aguda, infección, malformaciones cardíacas, hidrocefalia y gastrosquisis. (“FIGO 2015”)

 E.S.E. RAFAEL TOVAR POVEDA	PROCEDIMIENTO TOMA DE MONITORIA FETAL	Código: AS-AU-ADP-PD001
		Versión: 01
		Fecha de vigencia: 03/12/2024
		Página 3 de 9

Patrón pseudo-sinusoidal: Es un patrón similar al sinusoidal, pero con una forma más angulada y picuda similar a unos “dientes de tiburón”. Su duración raramente supera los 30 minutos y suele ser precedido y continuarse por un registro normal. “FIGO 2015”

Aceleraciones: Incremento abrupto de la FCF (del inicio al pico en menos de 30 segundos), de más de 15 lpm de amplitud y que dura más de 15 segundos, pero menos de 10 minutos. Antes de las 32w la amplitud y duración de las aceleraciones puede ser menor (10 segundos y 10 lpm de amplitud). Macones 2008 Una aceleración debe iniciar y volver a una línea basal estable. GCP Si se evidencian aceleraciones coincidentes con contracciones uterinas especialmente durante la segunda fase de parto, hay que descartar que se esté registrando la frecuencia cardiaca materna, debido a que FCF fetal desacelera con la contracción y la materna típicamente aumenta. (Nurani et al 2012)


Desaceleraciones: Descenso en la FCF por debajo de la línea basal de más de 15 lpm de amplitud y que dura más de 15 segundos. Se considera que son una respuesta refleja para disminuir el gasto cardíaco cuando el feto es expuesto a un estrés hipóxico o mecánico, para ayudar a mantener el metabolismo aeróbico del miocardio.

Desaceleraciones Tempranas: Disminuyen y vuelven a la línea basal de forma gradual (del inicio al nadir $\geq 30s$). Coinciden con las contracciones de forma especular, “Macones et al 2008” y conservan la variabilidad dentro de la contracción. Suelen aparecer en la primera fase de parto tardía y segunda fase, y se cree que son secundarias a compresión de la cabeza fetal. No traducen hipoxia/acidosis” FIGO 2015”

Desaceleraciones variables: Tienen forma de “V” y muestran una rápida caída (del inicio al nadir $< 30s$) seguido de una rápida recuperación a la línea basal.

Esta rapidez es debida a compresión umbilical e implica que no permite valorar la variabilidad durante la contracción. Son variables en cuanto a tamaño, forma y en relación con las contracciones uterinas.

Las desaceleraciones variables constituyen la mayoría de las desaceleraciones durante el trabajo de parto y traducen una respuesta mediada por Baroreceptores al incrementar la presión arterial, como ocurre con la compresión del cordón

 E.S.E. RAFAEL TOVAR POVEDA	PROCEDIMIENTO TOMA DE MONITORIA FETAL	Código: AS-AU-ADP-PD001
		Versión: 01
		Fecha de vigencia: 03/12/2024
		Página 4 de 9

umbilical. “FIGO 2015 También pueden ocurrir (o en asociación con) estimulación periférica de Quimiorreceptores”.

Las desaceleraciones variables se asocian raramente a hipoxia/acidosis, a menos que adquieran una forma de “U” con variabilidad reducida o muy aumentada dentro de la desaceleración (ver desaceleraciones tardías debajo), y/o su duración superara los 3 minutos (“FIGO 2015, Hamilton et al 2012”)

Se dice que cumplen criterios de “Sixties” si 2 o más de los siguientes se cumplen: disminución de 60 lpm o más, llega hasta 60 lpm o menos, dura 60 o más segundos. (“Hamilton et al 2012”)

Desaceleraciones tardías: Tienen un inicio o recuperación a la línea basal muy gradual y/o disminución o incremento de la variabilidad intra-desaceleración.

Ocurre cuando pasan más de 30 segundos entre el principio y el nadir o entre el nadir y la recuperación. Cuando las contracciones están correctamente registradas, las desaceleraciones tardías empiezan más de 20 segundos después del inicio de la contracción, tiene el nadir después del acmé y la vuelta a la línea basal después del final de la contracción. (“FIGO 2015”)


Estas desaceleraciones indican una respuesta a hipoxia fetal mediada por quimiorreceptores. (Hamilton et al 2012) En un RCTG sin aceleraciones y con una variabilidad disminuida la definición de desaceleraciones tardías también incluye a aquellas con una amplitud de 10–15 lpm (desaceleraciones leves).

Desaceleraciones Prolongadas: Aquellas que duran más de 3 minutos. Es probable que estén mediadas por Quimiorreceptores y por tanto indiquen hipoxia. Las que superan los 5 minutos con una FCF mantenida de menos de 80lpm y variabilidad reducida dentro de la desaceleración están frecuentemente asociados con hipoxia/acidosis fetal aguda y requieren una intervención urgente FIGO 2015 (ver la “Regla de los 3 minutos”).

Estados de actividad fetal “Pillai and James 1990”

Se refiere a periodos de:

- Quiescencia fetal refleja sueño profundo (sin movimientos oculares): El sueño fetal profundo puede durar hasta 50 minutos y se asocia con una

 E.S.E. RAFAEL TOVAR POVEDA	PROCEDIMIENTO TOMA DE MONITORIA FETAL	Código: AS-AU-ADP-PD001
		Versión: 01
		Fecha de vigencia: 03/12/2024
		Página 5 de 9

FCFb estable, muy raramente aceleraciones y variabilidad e el límite bajo de la normalidad.

- Sueño activo (movimientos rápidos oculares): Este es el estado fetal más frecuente y se traduce en el RCTG como presencia de algunas aceleraciones y variabilidad conservada.
- Vigilia: El desvelo active es raro y lo vemos en el RCTG como presencia de múltiples aceleraciones y variabilidad normal. Las aceleraciones pueden llegar a ser tan frecuentes que cueste determinar la FCFb (confluencia de ascensos). La alternancia de diferentes estados de comportamiento (cycling) es un signo de bienestar neurológico y ausencia de hipoxia/acidosis. La transición entre los diferentes estados es más evidente después de las 32- 34w de gestación, debido a la maduración del Sistema nervioso

4. RESPONSABLES

Personal de enfermería auxiliar y/o profesional: Realiza el procedimiento, informa cambios importantes. Registro del examen.


Médico – Ginecólogo: Lectura e interpretación del examen.

5. ENFOQUE DIFERENCIAL

El enfoque diferencial es una perspectiva de análisis que permite obtener y difundir información sobre grupos poblacionales con características particulares debido a su edad o etapa del ciclo vital, género, orientación sexual, identidad de género, pertenencia étnica, y discapacidad, entre otras características. Se deberá indicar el siguiente texto:

LA ESE Rafael Tovar Poveda, reconoce que hay poblaciones particulares debido a su edad, género, orientación sexual, pertinencia étnica, embarazadas y en situación de discapacidad y ubicación geográfica. Basado en esto, la prestación de los servicios de salud de nuestra entidad responde a las necesidades de cada uno de estos grupos cerrando las brechas existentes, enfocando las atenciones de acuerdo con las características de los usuarios y sus familias.


Los lineamientos a seguir para la atención se encuentran descritos en el DOCUMENTO PROTOCOLO DE ATENCION CON ENFOQUE DIFERENCIAL

 E.S.E. RAFAEL TOVAR POVEDA	PROCEDIMIENTO TOMA DE MONITORIA FETAL	Código: AS-AU-ADP-PD001
		Versión: 01
		Fecha de vigencia: 03/12/2024
		Página 6 de 9

6. DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES

PROVEEDOR	ENTRADAS	CONDICIONES DE ENTRADAS
<p>Equipo de enfermería entrenado.</p> <p>Auxiliares de enfermería,</p> <p>Personal de Medicina</p> <p>proveedores de equipos médicos (monitores fetales, transductores).</p> <p>Proveedores de insumos (gel conductor, electrodos si aplica).</p>	<p>Pacientes: Mujeres gestantes a partir de las 28 semanas de gestación.</p> <p>Recursos Materiales:</p> <p>Monitor fetal en buen estado.</p> <p>Transductores: Doppler fetal y de contracciones uterinas.</p> <p>Gel conductor.</p> <p>Ropa hospitalaria para la paciente.</p> <p>Médico tratante, en caso de hallazgos críticos.</p>	<p>Solicitud de monitoreo fetal por parte del médico tratante.</p> <p>Estado clínico de la paciente que requiera monitorización (alto riesgo obstétrico, evaluación de bienestar fetal, etc.).</p> <p>Monitor fetal calibrado y en condiciones óptimas de funcionamiento.</p>


CONTENIDO			
ACTIVIDAD / COMO	RESPONSABLE	DOCUMENTO	CONTROL
Gestante con orden para toma de monitoria fetal desde el servicio de urgencias / consulta externa	Medico	Orden medica	Cargada en el sistema caduceos
Paciente de consulta externa llega a caja de urgencias a facturar monitoria	Facturador	Orden medica	NA
Se realiza verificación de derechos se usuaria	Facturador	Consulta en la página de la EPS del paciente con el número de identificación del mismo	Resultado de consulta de derechos
Dirigir el paciente con factura al servicio de sala de partos o área de monitoria	Facturador	Factura de servicio	NA
Paciente con orden medica del servicio de			

 E.S.E. RAFAEL TOVAR POVEDA	PROCEDIMIENTO TOMA DE MONITORIA FETAL	Código: AS-AU-ADP-PD001
		Versión: 01
		Fecha de vigencia: 03/12/2024
		Página 7 de 9

urgencia, auxiliar de enfermería de urgencia acompaña al servicio de sala de partos para la toma	Auxiliar de enfermería servicio de urgencia	Orden medica	Ingreso al servicio de urgencia
Se traslada a la sala de monitoreo, ubicándola en cama en posición supina	Enfermería	NA	NA
Ubicación de tocos según posición fetal	Enfermería	NA	NA
Se realización impresión de monitoria por 20 minutos	Enfermería	Papel impresión monitoria fetal	NA
Se retiran tocos y se hace limpieza de exceso de gel conductor	Enfermería	NA	NA
Paciente de urgencias se entrega en el servicio con el respectivo resultado	Enfermería de sala de partos a enfermería de urgencia	NA	NA
Paciente de consulta externa se direcciona a control prenatal con su respectivo resultado, para análisis de la misma y registro de historia clínica	Enfermería	NA	NA
Diligenciar la base de registro de monitorias tomadas	Enfermería	Base Excel	Libro de registro de Excel
Registrar en la historia clínica la toma de la misma	Enfermería	Historia clínica	Notas de enfermería historia clínica

CONSIDERACIONES GENERALES

Cuando se evidencia alguna alteración de la monitoria fetal esta es direccionada al servicio de

 E.S.E. RAFAEL TOVAR POVEDA	PROCEDIMIENTO TOMA DE MONITORIA FETAL	Código: AS-AU-ADP-PD001
		Versión: 01
		Fecha de vigencia: 03/12/2024
		Página 8 de 9

urgencia para valoración médica inmediata

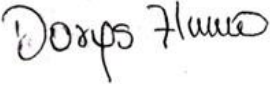


RECURSOS: *Si aplica, describa el uso de medicamentos, dispositivos, equipos biomédicos o insumos requeridos*

- Monitor fetal
- Papel de registro
- Gel conductor

7. ANEXOS

NA

SALIDAS	CLIENTES	REQUISITOS DE SALIDA
Resultados del Monitoreo Fetal: Trazados gráficos con registro de la frecuencia cardíaca fetal (FCF) y dinámica uterina. Reporte Clínico: Interpretación preliminar de la FCF y recomendaciones si aplica.	Paciente gestante. Médico tratante o equipo de atención materna.	Registro completo y legible en la historia clínica que contenga Fecha y hora del monitoreo. Parámetros registrados (FCF, dinámica uterina, actividad fetal). Observaciones relevantes. Información disponible para toma de decisiones clínicas por parte del médico tratante. Equipos e insumos limpios y en buen estado para su próximo uso.

CONTROL DE CAMBIOS		
Versión	Descripción del Cambio	Fecha de aprobación
01	Creación del documento	03/12/2024
Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
 Firma:	 Firma:	 Firma:
Nombre: Dorys Enith Almario Estrada Cargo: Asesora de Calidad	Nombre: Viviana Teresa Montoya Cargo: Coordinadora Asistencial	Nombre Marlio Andrés Posada Muñoz Cargo: Representante Legal