



## RESOLUCIÓN DIRECTORAL

Lima, 27 de febrero de 2014

Visto el Expediente N° 24946 - 2013, que contiene el Memorando N° 071-OGC-2014-HNCH, del Jefe de la Oficina de Gestión de la Calidad y los Oficios N° 037- 038-DGOBS-2014-HNCH del Departamento de Gineco-Obstetricia;

### CONSIDERANDO:

Que, mediante los Oficios N° 037-038-DGOBS-2014-HNCH, el Jefe del Departamento de Gineco-Obstetricia, solicita la aprobación e implementación de la Guía de Procedimiento Asistencial de MONITOREO ELECTRÓNICO FETAL ANTEPARTO (NST), y la Guía de Procedimiento Asistencial de MONITOREO ELECTRÓNICO FETAL INTRAPARTO (MIP), en la Unidad de Vigilancia del Bienestar Fetal (UVBF), indicando que su elaboración tiene la finalidad de contribuir en la mejora de la calidad de atención;

Que, con el Memorando N° 071-OGC-2014-HNCH., el Jefe de la Oficina de Gestión de la Calidad, remite los proyectos de la Guía de Procedimiento Asistencial de Monitoreo Electrónico Fetal Anteparto (NST), y la Guías de Procedimiento Asistencial de Monitoreo Electrónico Fetal Intraparto (MIP), para su aprobación por cumplir con la estructura dispuesta por la Directiva Sanitaria N° 001-HCH/OGC-V.01 Directiva para la elaboración de Guías de Procedimientos aprobada mediante Resolución Directoral N° 127-2008-SA-HCH/DG;

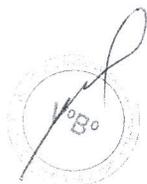
Que, la Ley N° 26842 - Ley General de Salud establece que la protección de la salud es de interés público y por tanto, es responsabilidad del Estado regularla, vigilarla y promoverla;

Que, mediante Resolución Ministerial N° 526-2011/MINSA del 11 de julio de 2011 se aprueba las "Normas para la elaboración de documentos Normativos del Ministerio de Salud", la cual establece las disposiciones relacionadas con los procesos de planificación, formulación o actualización, aprobación, difusión, implementación y evaluación de los documentos Normativos que expide el Ministerio de Salud;

Que, los profesionales del Departamento de Gineco-Obstetricia Servicio de Obstetricia, como parte del equipo de salud, deben mejorar constantemente los procesos de atención, contando con instrumentos técnicos que les facilite el manejo adecuado y oportuno de la atención a los pacientes;

Que, conforme a lo establecido en el artículo 3° inciso f) del Reglamento de Organización y Funciones del Hospital Nacional Cayetano Heredia, aprobado mediante Resolución Ministerial N° 216-2007-SA/MINSA, son funciones generales del Hospital mejorar continuamente la calidad, productividad, eficiencia y eficacia de la atención a la salud, estableciendo las normas y los parámetros necesarios, así como generando una cultura organizacional con valores y actitudes hacia la satisfacción de las necesidades y expectativas del paciente y su entorno familiar, así mismo el inciso b) del artículo 53° del citado Reglamento de Organización y Funciones del Hospital Nacional Cayetano Heredia, establece como funciones del Servicio de Obstetricia, proponer, actualizar e implementar Guías Clínicas de Atención, protocolos y procedimientos de atención médica - quirúrgica integral y especializada en obstetricia, orientados a proporcionar un servicio eficiente y eficaz;

Estando a lo solicitado por el Jefe del Departamento de Gineco-Obstetricia y el Jefe de la Oficina de Gestión de la Calidad con los documentos respectivos arriba citados y lo informado por la Oficina de Asesoría Jurídica en el Informe N° 195-2014-OAJ-HNCH, para que se aprueben los proyectos de las guías de procedimientos asistenciales propuestas;



Con el visado del Jefe de la Oficina de Gestión de la Calidad, el Jefe del Departamento de Gineco-Obstetricia y del Jefe de la Oficina de Asesoría Jurídica; y,

En uso de las atribuciones que le confiere el Reglamento de Organización y Funciones del Hospital Nacional Cayetano Heredia, aprobado por Resolución Ministerial N° 216-2007/MINSA, del 9 de marzo de 2007;

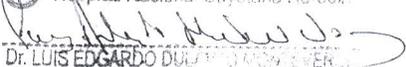
**SE RESUELVE:**

**Artículo 1°.-** Aprobar la **GUÍA DE PROCEDIMIENTO ASISTENCIAL DE MONITOREO ELECTRÓNICO FETAL ANTEPARTO (NST) EN LA UNIDAD DE VIGILANCIA DE BIENESTAR FETAL (UVBF)**; y la **GUÍA DE PROCEDIMIENTO ASISTENCIAL DE MONITOREO ELECTRÓNICO FETAL INTRAPARTO (MIP) EN LA UNIDAD DE VIGILANCIA DE BIENESTAR FETAL (UVBF)**, del Servicio de Obstetricia del Hospital Nacional Cayetano Heredia, los cuales se adjuntan y forman parte de la presente resolución:

**Artículo 2°.-** Encargar al Departamento de Gineco-Obstetricia proceda a la difusión, implementación, supervisión y seguimiento de las Guías de Procedimientos Asistenciales aprobadas por el artículo 1° de la presente resolución.

**Artículo 3°.-** Disponer que la Oficina de Comunicaciones proceda a publicar la presente resolución en la página WEB del Hospital Nacional Cayetano Heredia.

Regístrese y comuníquese.

**MINISTERIO DE SALUD**  
Hospital Nacional Cayetano Heredia  
  
Dr. LUIS EDGARDO DURÁN MONTAÑEVEZ  
DIRECTOR GENERAL  
CMP. 14270

**MINISTERIO DE SALUD**  
Hospital Nacional Cayetano Heredia  
El presente documento es copia FIEL DEL ORIGINAL.

28 FEB. 2014  
  
Yna M. Llanos Romero  
PEDATARIO, TITULAR  
TRÁMITE INTERNO



DEPARTAMENTO DE OBSTETRICIA Y GINECOLOGIA

SERVICIO DE OBSTETRICES

**GUÍA DE PROCEDIMIENTO ASISTENCIAL DE  
MONITOREO ELECTRONICO FETAL ANTEPARTO  
(NST). EN LA UNIDAD DE VIGILANCIA DEL  
BIENESTAR FETAL (UVBF)**

**Responsables:**

**Obstetras con especialidad en Monitoreo Electrónico Fetal:**

**Obst. Ayme Maika Martel Vargas  
Obst. Milagros Mariscella Romero Rojas**

**Gineco Obstetra Revisor de Guía: Dr. Jorge Díaz Herrera**

**FEBRERO 2014  
LIMA – PERU**



## I. PRUEBA DE MONITOREO ANTEPARTO .

Monitoreo Anteparto

5A10009

## II. DEFINICION :

### TEST DE MONITOREO ANTEPARTO (NST).

La Prueba sin estrés se basa en la hipótesis de que la frecuencia cardiaca de un feto **sin acidosis** causada por hipoxia o depresión neurológica se acelerara en forma transitoria en respuesta al movimiento fetal.

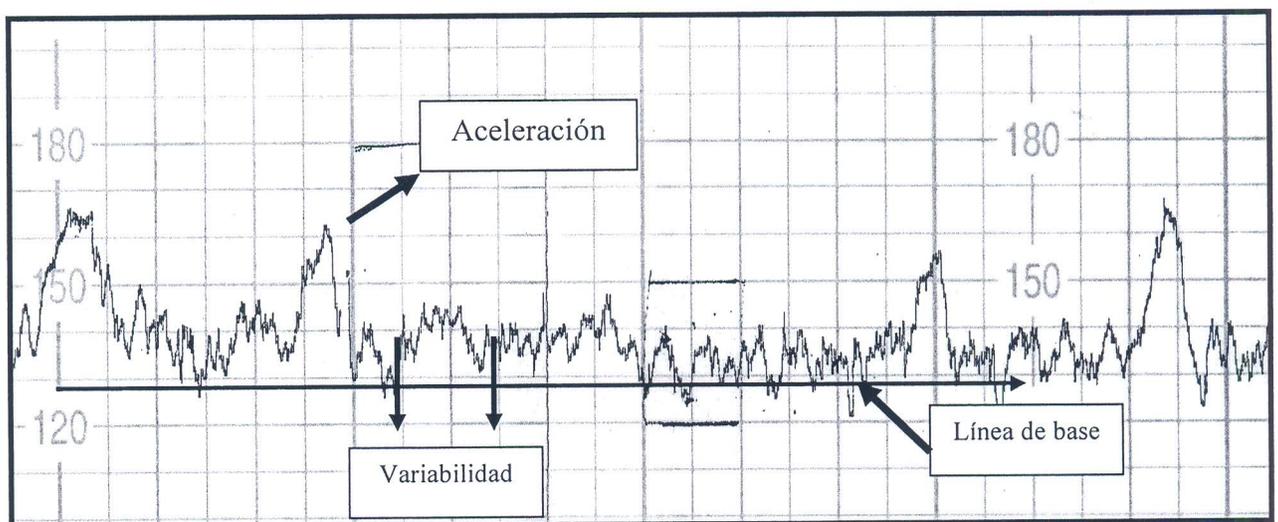
Las características cardiotocograficas deben ser valoradas en 20 minutos y de acuerdo al contexto de cada caso, debido a que las mismas pueden verse afectadas por factores como: medicación materna, conducta fetal al momento de la prueba (clasificación NIJHUIS), edad gestacional. Puede ser necesario extender el trazo desde 40-90 min. Hasta 120minutos antes de concluir con el diagnostico.

Resultados: -Reactivo  
-No Reactivo

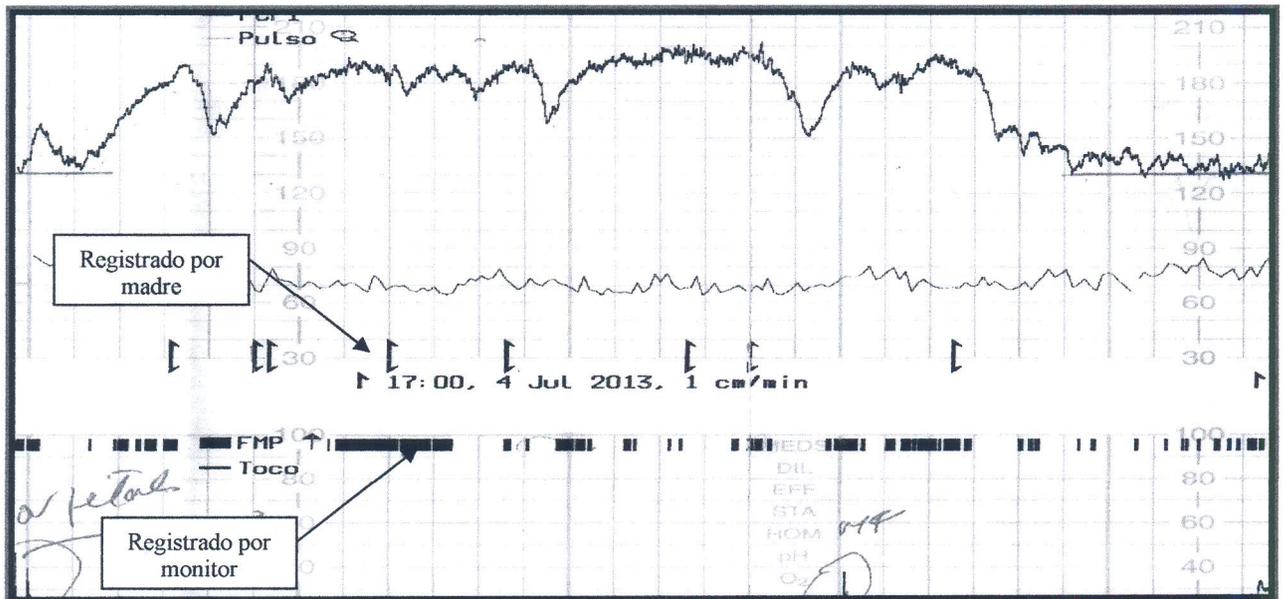
### CARACTERISTICAS A EVALUAR EN EL TRAZADO:

- Línea de Base
- Variabilidad
- Aceleraciones
- Movimientos fetales
- Desaceleraciones
- Contracciones Uterinas.

### CARACTERISTICAS A EVALUAR EN EL NST



## MOVIMIENTOS FETALES



### II.1 OBJETIVO DEL PROCEDIMIENTO:

Evaluar la relación neurológica entre el Sistema Nervioso Central y el corazón fetal.

### II.2 ASPECTOS EPIDEMIOLOGICOS IMPORTANTES:

El NST tiene un alto valor predictivo cuando es Normal o Reactivo.

La tasa de falsos positivos de un NST No Reactivo es del 75% al 90%. La mayoría de los fetos no están comprometidos y simplemente no son capaces de mostrar reactividad durante los primeros 40 minutos del trazado.

### III. RESPONSABLES

Profesional responsable de la realización de la prueba y del informe:

1. Obstetra con especialización en monitoreo fetal.
2. Medico Asistente Gineco Obstetra.



#### IV. INDICACIONES

##### ABSOLUTAS:

Pacientes con riesgo alto de Insuficiencia útero placentaria:

- Gestaciones a término tardía
- Embarazo Prolongado
- Diabetes Mellitus
- Hipertensión Arterial
- Historia de muerte fetal previa.
- Sospecha de RCIU
- Gestación Múltiple con crecimiento discordante
- Síndrome antifosfolípido

##### RELATIVAS

Cuando otras pruebas hacen sospechar de compromiso fetal:

- Estudio ecográfico Doppler fetal o Perfil Biofísico Fetal alterado, Prueba de NST previa con resultado no tranquilizador.
- Disminución o ausencia de mov. Fetales referidas por la madre.
- Vigilancia ante parto rutinaria. (Durante el control prenatal).

#### V. CONTRAINDICACIONES.

**ABSOLUTAS:** No tiene

**RELATIVAS:** Estado de salud materno crítico o muy grave.

**VI CONSENTIMIENTO INFORMADO.** No requiere.

#### VII RECURSOS MATERIALES A UTILIZAR.

##### 7.1 Equipos Biomédicos:

- Monitor Electrónico Fetal

##### 7.2 Material Médico no Fungible:



- Camilla rodante
- Silla de Ruedas
- Cama ginecológica
- Bandas elásticas
- Termómetro Oral
- Estimulador Vibrátil
- Gestograma
- Regla
- Lapicero y lápiz
- 

### 7.3 Material Médico Fungible:

- Papel termo sensible para monitor fetal
- Gel de ultrasonido
- Oxígeno
- Mascarilla venturi
- Guantes de examen vaginal
- Formato de Informe de NST
- Formato de solicitud de NST

7.4 Medicamentos no se requiere.

7.5 Otros. Equipos y Materiales de Escritorio: computadora e impresora, lapicero, regla, engrapador, perforador, tijera, papel bond tamaño A4.

## VIII DESCRIPCION DEL PROCEDIMIENTO.

### PRUEBA NO ESTRESANTE (NST)

- El personal obstetra receptiona a la paciente que requiere el procedimiento la cual acudirá por sus propios medios, en silla de ruedas o camilla acompañada por personal técnico del servicio solicitante según sea el estado de la paciente.
- En los casos de los servicios de hospitalización de obstetricia o sala de partos el traslado de la paciente a la Unidad de Vigilancia del Bienestar Fetal (UVBF), con previa coordinación.



- Corroborar que la paciente cuente con:
  - La solicitud médica del procedimiento con el trámite que le corresponda.
  - Documentos: carné de control de embarazo (CLAP), primera y última ecografía, pruebas de NST previas si contara con ello.
  - Materiales: termómetro oral y papel higiénico.
- El obstetra Verificará la identidad de la paciente y el motivo de la prueba Asimismo el profesional deberá identificarse ante ella.
- El obstetra asegurará vejiga vacía en las pacientes antes de iniciar el procedimiento.
- El obstetra brindará información breve clara y concisa respecto al procedimiento a realizar así como aclarará cualquier duda de la paciente antes de realizar el trazado.
- Se deberá facilitar un ambiente tranquilo.
- El Obstetra Tomara funciones vitales antes de iniciar la prueba\* y durante la misma repetirá la toma de presión arterial cada 10 minutos.
- La paciente deberá calzarse un par de botas aislantes que se le hará entrega en la UVBF y será ubicada sobre la cama.
- Admitir paciente en monitor fetal, consignando nombre, apellido y servicio de origen de la paciente. ( según modelo de monitor fetal)
- El obstetra realizará las maniobras de Leopold para una buena determinación del dorso fetal.
- El cardiotransductor con gel se colocará en el foco más alto de los latidos cardiacos del feto. Fijar con bandas elásticas.
- El toco dinamómetro se coloca a 8 cm del fondo uterino **sin gel**. Fijar con banda elástica.
- Entregar a la paciente el pulsor de movimientos fetales, especificando la colaboración de ella respecto al control de los movimientos fetales.



- En caso de embarazo gemelar se deberá configurar el equipo para dicha función grafica, y proceder a graficar **simultáneamente ambos fetos**, con la descripción de feto 1 y 2 según última ecografía.
- Iniciar trazado con paciente en posición de semifowler o decúbito lateral.
- Empleo de Estimulo Vibrátil, cambio de posición materna. Si es necesario, ante estado conductual fetal no colaborador.
- Si el feto estuviera en estado de hiperactividad (conducta fetal F4) prolongado entonces será necesario realizar nuevo trazado en 45 minutos – 60min.
- Ante la evidencia clínica de dinámica uterina marcada en pacientes con labor de parto, el obstetra deberá realizar tacto vaginal para comprobar dilatación avanzada, en estos casos se procederá a trasladar a la paciente a sala de partos en coordinación médica.
- El obstetra hará la verificación de la dinámica uterina **CLÍNICAMENTE** (mano en abdomen) debido a la limitación del monitor fetal para el auto registro de la **intensidad** de las contracciones.
- El obstetra procederá a la lectura del trazado (determinación de Línea de base, tipo de variabilidad, numero de aceleraciones, presencia de movimientos fetales, descripción de desaceleración variables o presencia de contracciones uterinas si fuera el caso.) y realización del informe correspondiente en conformidad con el medico asistente Gineco obstetra ambos anexan sus firmas y sellos. (informe original y copia).
- Se deberá describir en el informe los eventos ocurridos durante la estancia de paciente en la Unidad de Vigilancia del Bienestar Fetal, (Ej. Efecto Posseiro, Síndrome de Vena Cava, Perdida de líquido, vómitos, pérdida de sangrado, sintomatología hipertensiva. etc.)
- Entrega de Resultado. En la paciente hospitalizada informar el resultado a equipo medico del área y anexar informe en historia clínica. Todas las pacientes hospitalizadas retornan a su servicio acompañadas por personal técnico previa coordinación. Las pacientes de emergencia retornan a su servicio con informe en mano o son trasladadas por personal técnico de emergencia previa coordinación.
- Registrar Informe en Libro de Registro de Procedimiento de Monitoreo Electrónico Fetal de la UVBF.



- Realizar el registro en la base de datos del sistema computarizado de la UVBF.
- Archivo de copia de informe junto a la solicitud medica.

## IX COMPLICACIONES

La desaceleración prolongada (descenso de la línea basal 15 latidos por debajo de la línea basal por más de 2 minutos) es una complicación que pueden presentarse durante el procedimiento de NST en la forma de:

**Efecto Posseiro.-** Desaceleración prolongada por efecto de compresión mecánica de la Aorta descendente y esta en relación con la presencia de contracción uterina. Con la lateralización de la paciente se resuelve y la línea basal vuelve a retomar sus valores previos.

**Compresión de Vena Cava.-**El síndrome de compresión de Vena Cava No esta relacionado a contracción uterina. Se presenta con la paciente en posición decúbito dorsal y con hipotensión materna la interacción de estos dos factores sumada a la presión que ejerce el contenido ovular como mecanismo compresor hacia la vena cava hace que disminuya el flujo cardiaco materno de retorno por tanto el debito cardiaco materno se ve disminuido afectando el flujo sanguíneo útero placentario con la aparición de desaceleración prolongada.

Con la lateralización hacia la izquierda de la paciente, desaparece la compresión a la cava inferior y se incrementa la frecuencia cardiaca fetal retomando valor normal.

## X CONCLUSIONES

En base a la bibliografía que sustenta esta guía y una revisión del UptoDate (Noviembre 2013) se puede concluir en lo siguiente:

1. El marco científico para el uso de estas pruebas es todavía insuficiente sin embargo se usan las pruebas en todo el mundo. Considerando el nivel de la evidencia se puede encontrar algunas diferencias en la terminología, en el resultado y en la interpretación de las pruebas. Por eso el objetivo de la guía es claro al intentar uniformizar estos parámetros para usarlos en el Departamento de Gineco Obstetricia del HNCH a nivel de consenso.
2. Esta justificado el uso de “La Guía de Monitoreo Electrónico Fetal Anteparto” porque corresponde a la evaluación del estado físico fetal en una etapa diferente al momento de la labor de parto propiamente dicha.



3. Recogemos la recomendación del taller del NICHD (NATIONAL INSTITUTE OF CHILD HEALTH AND HUMAN DEVELOPMENT) en el 2008, Respecto al uso de los conceptos de línea de base, variabilidad, aceleraciones, desaceleraciones variables, para la interpretación de la prueba del Test No Estresante (NST).
4. No bastaría con un resultado de Reactivo y No Reactivo para la prueba de NST. La revisión del UptoDate sigue considerando que “Una línea basal alta y la perdida de variabilidad serian signos de una descompensación fetal teniendo en cuenta la edad gestacional. Por ello consideramos que puede haber un **Patrón No Tranquilizador** que debiera ser informado cuando se alteran: la línea basal y la variabilidad.

## XI. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

ACOG Practice Bulletin. Vigilancia fetal anteparto. Número 9, octubre de 1999 (reemplaza el Boletín Técnico N° 188, enero de 1994). Directrices de gestión clínica de obstetricia y ginecología

Gabbe S.G, Niebyl J.R, Simpson J.L. Evaluación fetal intraparto.- Evaluación Fetal Anteparto En: Obstetricia. 3 a edición. España. Editorial Marban; 2000. Pág.151 – 167, 99-113.

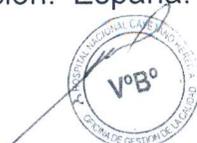
Carrera J, Kurjak A. Conducta fetal: estudio ecográfico de la neurología fetal. España. Editorial Masson; 2008.

National Institute of Child Health and Human Development (NICHD). Workshop Report on Electronic Fetal Monitoring. April 2008.

F. Gary Cunningham M.D. y col. Valoración Pre natal y Valoracion durante el Parto En: Williams Obstetricia. 23 a edición. México. Editorial Mc Graw Hill; 2011. Pág. 334 -340. Pag. 410-440

American College of Obstetricians and Gynecologists (ACOG). Intrapartum Fetal Heart Rate Monitoring: Nomenclature, Interpretation, and General Management Principles. Practice Bulletin #106. Washington, DC: July 2009.

Beckmann Ch. Parto Patológico y Vigilancia fetal Durante el Parto. En: Obstetricia y ginecología. 6 a edición. España. Editorial Wolters Kluwer. 2010. Pág. 112 -116.

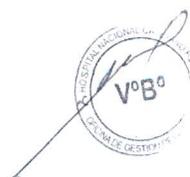


Diogo Ayres- De Campos-, Joao Bernardes. International Twenty five years after the FIGO guidelines for the use of fetal monitoring: Time of the simplified approach? Journal of Gynecology and Obstetrics. 2010.

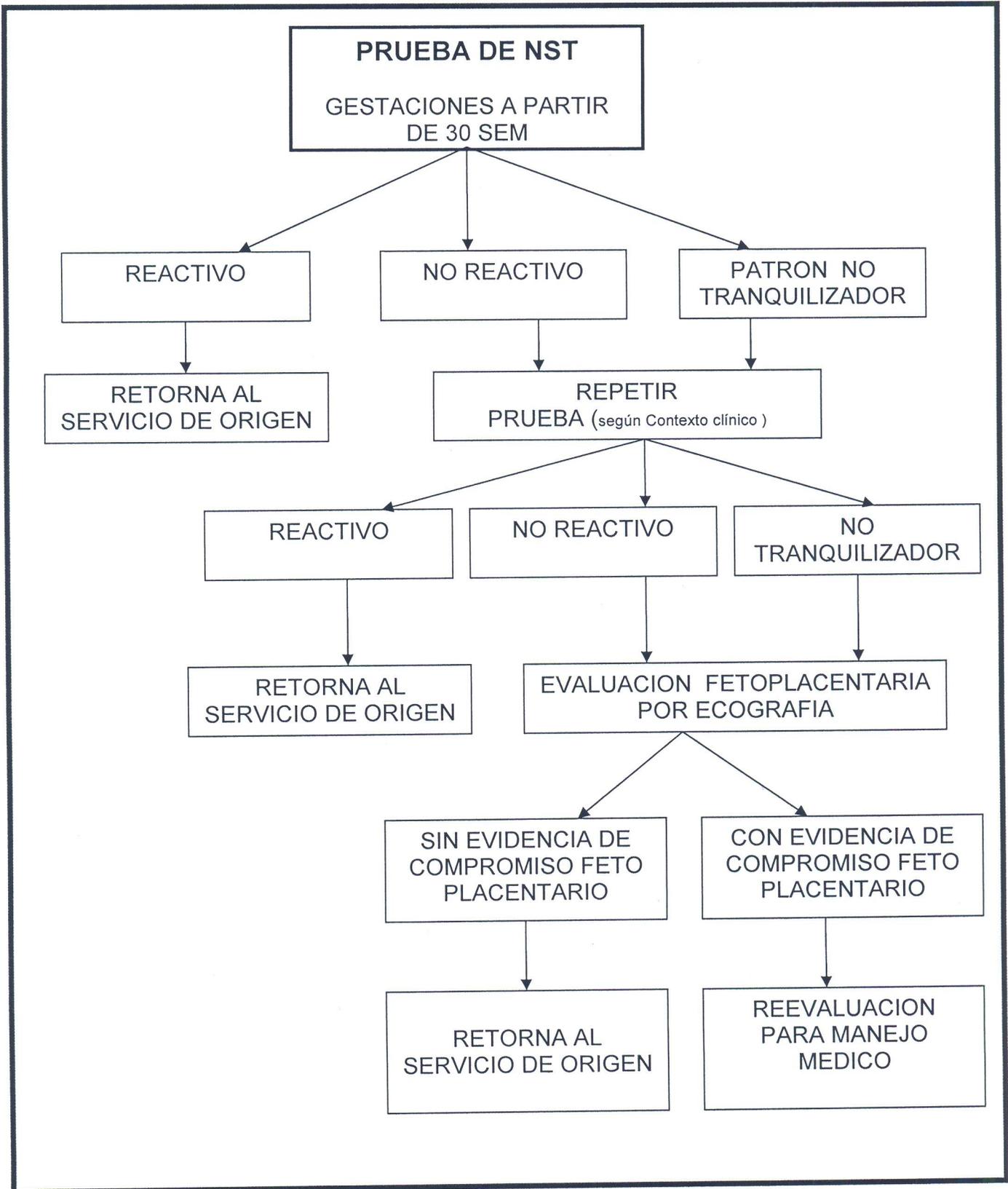
Hacker N, Gambone J, Calvin J. Vigilancia Fetal Durante el Trabajo de Parto. En: Ginecología y Obstetricia de Hacker y Moore. 1 a edición en español traducida de la 5 a edición en inglés. México. Editorial El Manual Moderno. 2011. Pág.119-124.

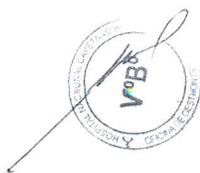
Díaz J. Salvador J, Zambrano, Romero M. Inserción Velamentosa De Cordón y Desaceleración Variable en el Monitoreo Cardíaco Fetal. Rev. Med. Hered. 2013; 24(3): 222-225.

ANTEPARTUM FETAL HEART RATE ASSESSMENT. Bruce K. Young, MD . UpToDate. Last updated . NOV.2013



**FLUJOGRAMA DE ATENCION EN NST**







DEPARTAMENTO DE OBSTETRICIA Y GINECOLOGIA  
SERVICIO DE OBSTETRICES

**GUÍA DE PROCEDIMIENTO ASISTENCIAL DE  
MONITOREO ELECTRONICO FETAL INTRAPARTO  
(MIP). EN LA UNIDAD DE VIGILANCIA DEL  
BIENESTAR FETAL (UVBF)**

**Responsables:**

**Obstetras con especialidad en Monitoreo Electrónico Fetal:**

**Obst. Ayme Maika Martel Vargas  
Obst. Milagros Mariscella Romero Rojas**

**Gineco Obstetra Revisor de Guía: Dr. Jorge Díaz Herrera**

**FEBRERO 2014  
LIMA – PERU**



## I. PRUEBA DE MONITOREO INTRAPARTO.

Monitoreo Intraparto

5A10009

## II. DEFINICION :

### TEST DE MONITOREO INTRAPARTO (MIP)

Prueba de monitoreo electrónico fetal realizada en presencia de dinámica uterina comprobada con características suficientes que provocan modificaciones a nivel del cuello uterino. Esta prueba valora la suficiencia placentaria para oxigenar al feto durante la labor de parto.

Las características mínimas para valorar el trabajo de parto clínico comprende una actividad uterina entre 80 -120 UM (Caldeyro y Barcia) en 10 minutos valorados en un trazado de 30 min.

Sistema por categoría según NICHD 2008.

	<b>CATEGORIA I</b>	<b>CATEGORIA II</b>	<b>CATEGORIA III</b>
LINEA DE BASE	110 – 160 Lpm	BRADICARDIA CON VARIA/ TAQUICARDIA	BRADICARDIA
VARIABILIDAD	6 a 25 Lpm.	MINIMA/ MARCADA/AUSENTE SIN DES RECURRENTES	AUSENTE. PATRON SINUSOIDAL
DES. TEMPRANA	PRESENTE O AUSENTE		
DES. VARIABLE	AUSENTE	RECURRENTES/PROLONGADAS/ VAR ATIPICAS	RECURRENTES
DES. TARDIA	AUSENTE	RECURRENTES	RECURRENTES
ACELERACIONES	AUSENTE O PRESENTE	AUSENTE LUEGO DE ESTIMULACION FETAL	
<b>INTERPRETACION</b>	<b>P ATRON NORMAL= FETO NO HIPOXICO , NO ACIDOTICO</b>	<b>INDETERMINADO</b>	<b>PATRON ANORMAL= FETO PROBABLEMENTE HIPOXICO</b>



## INTERPRETACION DE LOS RESULTADOS

**CATEGORIA I** Se consideran normales y no es necesaria ninguna acción específica.

**CATEGORIA II** Se consideran indeterminados esta categoría requiere evaluación y vigilancia y, posiblemente otras pruebas para asegurar bienestar fetal.

**CATEGORIA III** Son consideradas anormales y requieren pronta evaluación, según ACOG requiere medidas de reanimación intrauterina.

### II.1.OBJETIVO DEL PROCEDIMIENTO:

Valoración de la reserva de oxígeno placentaria para el feto durante el periodo del intraparto.

### II.2. ASPECTOS EPIDEMIOLOGICOS IMPORTANTES:

Cuando la frecuencia cardiaca fetal es normal su fiabilidad en la predicción de la ausencia de compromiso fetal es alta, pero cuando es anormal su fiabilidad en la predicción de asfixia es baja.

## III. RESPONSABLES

Profesional responsable de la realización de la prueba y del informe:

- Obstetra con especialización en monitoreo fetal o con capacitación Vigente.
- Medico Asistente Gineco Obstetra.

## IV. INDICACIONES

### ABSOLUTAS:

- Pacientes con riesgo alto de Insuficiencia útero placentaria:
- Gestaciones a termino tardía
- Embarazo Prolongado
- Diabetes Mellitus
- Hipertensión Arterial
- Historia de muerte fetal previa.
- Sospecha de RCIU
- Gestación Múltiple con crecimiento discordante
- Síndrome antifosfolipídico
- Oligohidramnios
- Estudio ecográfico Doppler fetal o Perfil Biofísico Fetal alterado, Prueba de NST previa con resultado no tranquilizador.



## RELATIVAS

- Vigilancia fetal intraparto rutinaria.

## I. CONTRAINDICACIONES.

**ABSOLUTAS: No tiene**

**RELATIVAS : No tiene**

**VI. CONSENTIMIENTO INFORMADO. No requiere.**

## VII. RECURSOS MATERIALES A UTILIZAR.

### 7.1 Equipos Biomédicos:

- Monitor Electrónico Fetal

### 7.2 Material Médico no Fungible:

- Camilla rodante
- Silla de Ruedas
- Cama ginecológica
- Bandas elásticas
- Termómetro Oral
- Estimulador Vibrátil
- Gestograma
- Regla
- Lapicero y lápiz

### 7.3 Material Médico Fungible:

- Papel termo sensible para monitor fetal
- Gel de ultrasonido
- Oxígeno
- Mascarilla venturi
- Guantes de examen vaginal
- Jeringa 10cc
- abocath N° 18
- Extensión DIS



- Formato de Informe de NST
- Formato de solicitud de NST

**7.4 Medicamentos** : No requiere.

**7.5 Otros. Equipos y Materiales de Escritorio:** computadora e impresora, lapicero, regla, engrapador, perforador, tijera.

## VIII DESCRIPCION DEL PROCEDIMIENTO.

### PRUEBA DE MONITOREO INTRAPARTO (MIP)

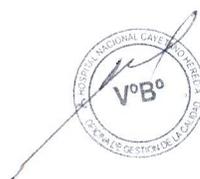
- El personal obstetra recepciona a la paciente que requiere el procedimiento la cual acudirá por sus propios medios, en silla de ruedas o camilla acompañada por personal técnico del servicio solicitante según sea el estado de la paciente.
- En los casos de los servicios de hospitalización de obstetricia o sala de partos el traslado de la paciente a la Unidad de Vigilancia del Bienestar Fetal (UVBF), se realizara con previa coordinación.
- Corroborar que la paciente cuente con:
  - Historia Clínica ( en caso de paciente hospitalizada )
  - La solicitud médica del procedimiento con el trámite que le corresponda ó
  - Documentos: carné de control de embarazo (CLAP), primera y última ecografía, pruebas de NST previas si contara con ello.
  - Materiales: termómetro oral y papel higiénico.
- El obstetra Verificará la identidad de la paciente y el motivo de la prueba Asimismo el profesional deberá identificarse ante ella.
- El obstetra asegurará vejiga vacía en las pacientes antes de iniciar el procedimiento.
- El obstetra brindará información breve clara y concisa respecto al procedimiento a realizar así como aclarará cualquier duda de la paciente antes de iniciar el trazado.
- Se deberá facilitar un ambiente tranquilo.



- El Obstetra Tomara funciones vitales antes de iniciar la prueba\* y durante la misma repetirá la toma de presión arterial cada 10 minutos.
- La paciente deberá calzarse un par de botas aislantes que se le hará entrega en la UVBF y será ubicada sobre la cama.
- Admitir paciente en monitor fetal, consignando nombre, apellido y servicio de origen de la paciente. ( según modelo de monitor fetal)
- El obstetra realizará las maniobras de leopold para una buena determinación del dorso fetal.
- El cardiotransductor con gel se colocará en el foco más alto de los latidos cardiacos del feto. Fijar con bandas elásticas.
- El toco dinamómetro se coloca a 8 cm del fondo uterino **sin gel**. Fijar con banda elástica.
- Entregar a la paciente el pulsor de movimientos fetales, especificando la colaboración de ella respecto al control de los movimientos fetales.
- En caso de embarazo gemelar se deberá configurar el equipo para dicha función grafica, y proceder a graficar **simultáneamente ambos fetos**, con la descripción de feto 1 y 2 según última ecografía.
- Iniciar trazado con paciente en posición de semifowler o decúbito lateral.
- Reforzar Psicoprofilaxis obstétrica de apoyo.
- Empleo de Estimulo Vibrátil, cambio de posición materna, si es necesario, ante estado de sueño fetal (conductual fetal F1).
- El obstetra deberá realizar tacto vaginal ante sensación de pujo materno y dinámica uterina marcada.
- El obstetra hará la verificación de la dinámica uterina **CLÍNICAMENTE** (mano en abdomen) debido a la limitación del monitor fetal para el auto registro de la **intensidad** de las contracciones están serán descritas considerando la frecuencia en 10 min intensidad +/++/+++ y duración en una ventana minima de 30 minutos.

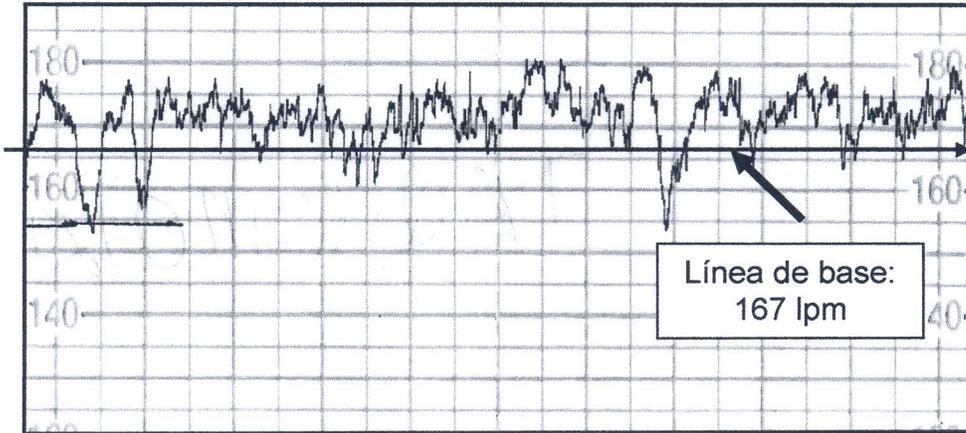


- Valoración de la presencia de las desaceleraciones si ocurriesen: variables, tardías, tempranas y su relación con cambios en la variabilidad, línea de base o conducta fetal.
- Realización del informe correspondiente en conformidad con el medico asistente Gineco obstetra ambos anexan sus firmas y sellos. (informe original y copia).
- Se deberá describir en el informe los eventos ocurridos durante la estancia de paciente en la Unidad de Vigilancia del Bienestar Fetal, (Efecto Posseiro, Síndrome de Vena Cava, Perdida de líquido, vômitos, perdida de sangrado, sintomatología hipertensiva, administración de oxígeno, tacto vaginal etc.)
- Entrega de Resultado. En la paciente hospitalizada informar el resultado a equipo medico del área y anexar informe en historia clínica. Todas las pacientes hospitalizadas retornan a su servicio acompañadas por personal técnico previa coordinación. Las pacientes de emergencia retornan a su servicio con informe en mano o son trasladadas por personal técnico de emergencia previa coordinación.
- Registrar Informe en Libro de Registro de Procedimiento de Monitoreo Electrónico Fetal de la UVBF.
- Realizar el registro en la base de datos del sistema computarizado de la UVBF.
- Archivo de copia de informe junto a la solicitud medica.

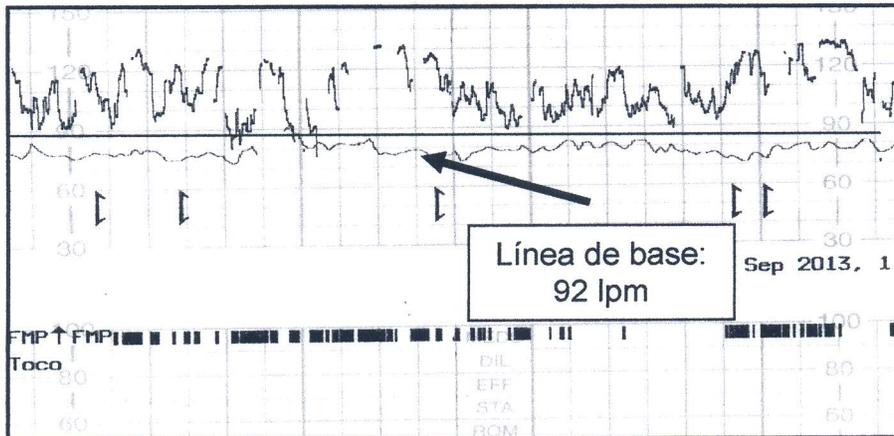


**IX. COMPLICACIONES:** Cualquier circunstancia descrita en las categoría II y Categoría III deben ser reportadas ejm:

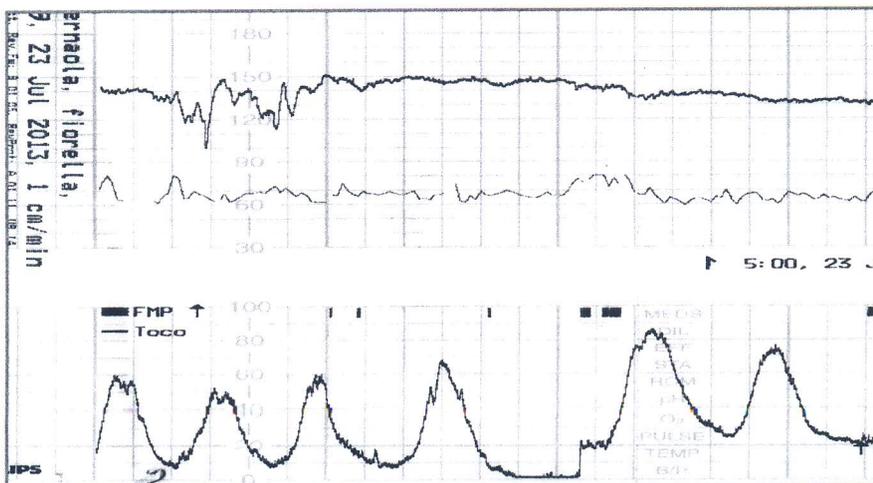
**TAQUICARDIA FETAL**



**Bradicardia Fetal**



**VARIABILIDAD AUSENTE + TAQUISISTOLIA+ DESACELERACION VARIABLE**



**TAQUISISTOLIA:** más de 5 contracciones en 10 minutos, valorados en una ventana de 30 minutos.

**LA DESACELERACIÓN PROLONGADA** – Efecto Posseiro, Compresión de vena cava.

### **X.1. MEDIDAS DE REANIMACION INTRAUTERINA EN CASO DE COMPLICACIONES.**

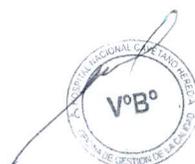
Son todas aquellas intervenciones que persiguen favorecer la irrigación útero placentaria y el aporte de oxígeno para el feto ante la presencia de eventos que afecten la perfusión placentaria de oxígeno al feto.

- **ADMINISTRACIÓN DE OXIGENO.-** mascarilla Venturi a razón de 8 Lt/min y en caso de paciente en labor de parto hasta 10 lt/min intermitente.
- **POSICIÓN LATERAL DE LA PACIENTE.** Para intentar maximizar la perfusión intrauterina. Evitando compresión de vena cava o aorta por parte del útero. Así se optimiza el retorno sanguíneo y el gasto cardíaco.
- **HIDRATACIÓN.-** Favorecer el incremento del volumen intravascular y consecuentemente la perfusión uterina. Puede ser endovenosa u oral según indicación medica.
- **INTERRUPCION DEL FLUJO DE OXITOCINA.-** Colaboraría la interrupción de infusión de oxitocina de manera temporal o absoluta en aquellas pacientes con feto de patrón no tranquilizador durante el parto.( valoración medica de proximidad del parto)

## **X. CONCLUSIONES**

En base a la bibliografía que sustenta esta guía y una revisión del UptoDate (Noviembre 2013) se puede concluir en lo siguiente:

1. El marco científico para el uso de estas pruebas es todavía insuficiente sin embargo se usan las pruebas en todo el mundo. Considerando el nivel de la evidencia se puede encontrar algunas diferencias en la terminología, en el resultado y en la interpretación de las pruebas. Por eso el objetivo de la guía es claro al intentar uniformizar estos parámetros para usarlos en el Departamento de Gineco Obstetricia del HNCH a nivel de consenso.



2. Recogemos la propuesta del taller del NICHD (NATIONAL INSTITUTE OF CHILD HEALTH AND HUMAN DEVELOPMENT) 2008, Respecto a la clasificación por categorías en la definición del estado de normalidad, hipoxia o probabilidad de acidosis fetal,
3. Las recomendaciones del NICHD 2008 señalan que puede aplicarse la guía intraparto cuando se inicia actividad uterina y que debe ser valorada cada 10 minutos en una ventana de **30 minutos**. Sin mencionar las características de esta actividad. Nuestra revisión bibliográfica nos lleva a deducir; Que el trabajo de parto clínico requiere una actividad uterina entre 80 y 120UM en 10 minutos para ocasionar progresivamente cambios cervicales. Entonces la guía del NICHD puede utilizarse con plenitud desde un trabajo uterino con 80 -120 UM cada 10 minutos por 30 minutos de observación en trazado. Consideramos que esto debe ser sometido a opinión de consenso con todos los involucrados en el manejo de la guía.
4. Si bien la guía del NICHD ofrece comprender a la labor de parto inducida y la espontánea, UptoDate sigue considerando la clasificación: Positivo, Negativo, Equivoco, Insatisfactorio para la prueba del CST. Aunque no forma parte de la presente guía lo mencionamos por ser un procedimiento que se emplea en el Departamento de Gineco Obstetricia.



## XI. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

ACOG Practice Bulletin. Vigilancia fetal anteparto. Número 9, octubre de 1999 (reemplaza el Boletín Técnico N° 188, enero de 1994). Directrices de gestión clínica de obstetricia y ginecología

Gabbe S.G, Niebyl J.R, Simpson J.L. Evaluación fetal intraparto.- Evaluación Fetal Anteparto En: Obstetricia. 3 a edición. España. Editorial Marban; 2000. Pág.151 – 167, 99-113.

Carrera J, Kurjak A. Conducta fetal: estudio ecográfico de la neurología fetal. España. Editorial Masson; 2008.

National Institute of Child Health and Human Development (NICHD). Workshop Report on Electronic Fetal Monitoring. April 2008.

F. Gary Cunningham M.D. y col. Valoración Pre natal y Valoración durante el Parto En: Williams Obstetricia. 23 a edición. México. Editorial Mc Graw Hill; 2011. Pág. 334 -340. Pag. 410-440

American College of Obstetricians and Gynecologists (ACOG). Intrapartum Fetal Heart Rate Monitoring: Nomenclature, Interpretation, and General Management Principles. Practice Bulletin #106. Washington, DC: July 2009.

Beckmann Ch. Parto Patológico y Vigilancia fetal Durante el Parto. En: Obstetricia y ginecología. 6 a edición. España. Editorial Wolters Kluwer. 2010. Pág. 112 -116.

Diogo Ayres- De Campos-, Joao Bernardes. International Twenty five years after the FIGO guidelines for the use of fetal monitoring: Time of the simplified approach? Journal of Gynecology and Obstetrics. 2010.

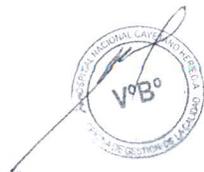
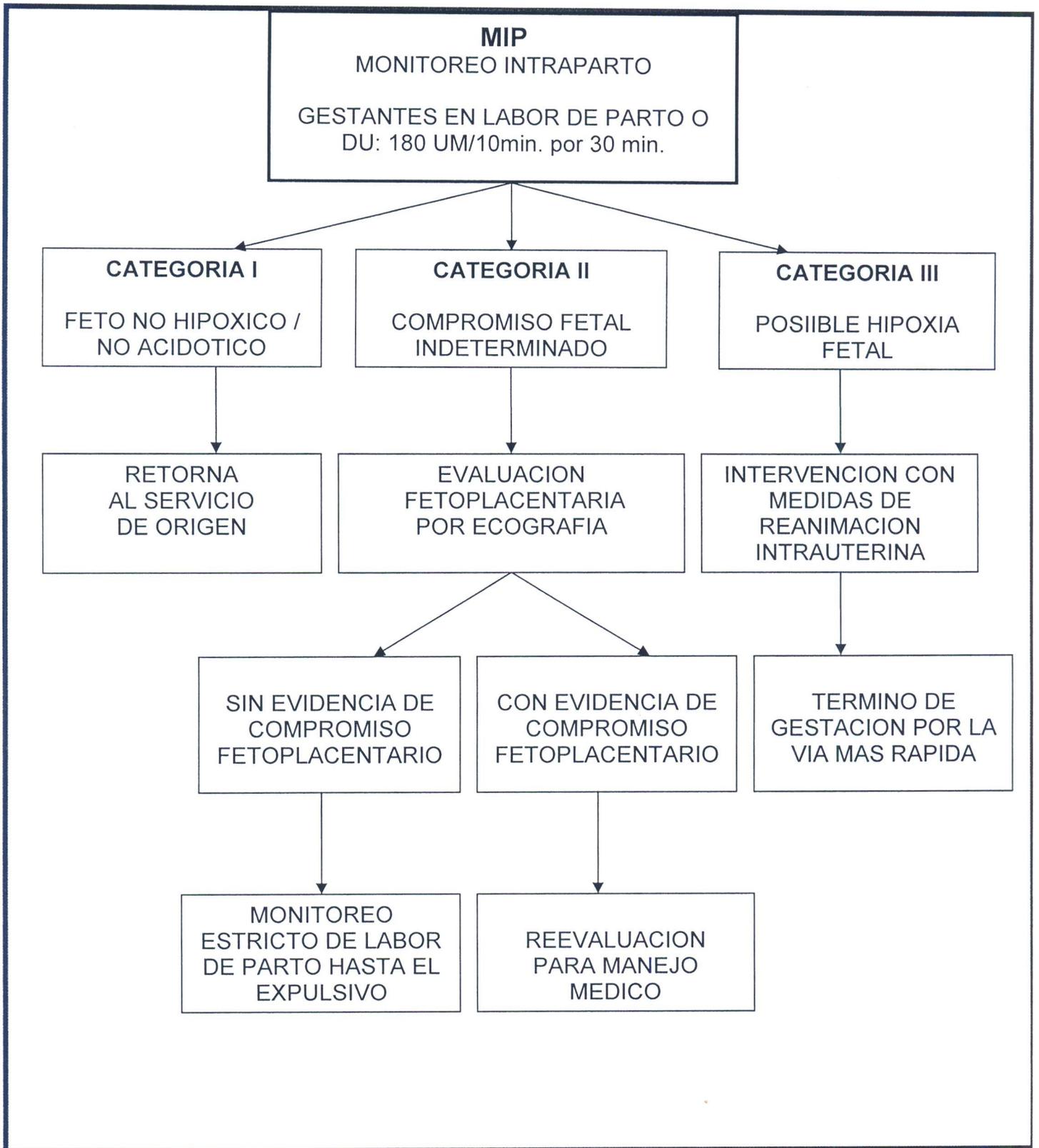
Hacker N, Gambone J, Calvin J. Vigilancia Fetal Durante el Trabajo de Parto. En: Ginecología y Obstetricia de Hacker y Moore. 1 a edición en español traducida de la 5 a edición en inglés. México. Editorial El Manual Moderno. 2011. Pág.119-124.

Díaz J. Salvador J, Zambrano, Romero M. Inserción Velamentosa De Cordón y Desaceleración Variable en el Monitoreo Cardíaco Fetal. Rev. Med. Hered. 2013; 24(3): 222-225.

ANTEPARTUM FETAL HEART RATE ASSESSMENT. Bruce K. Young, MD . UpToDate. Last updated . NOV.2013



**FLUJOGRAMA DE ATENCION EN MIP**



Anexo 2

