

**PROTOCOLO:**

**DISMINUCIÓN DE LOS MOVIMIENTOS FETALES (DMF)**

Unidad de Bienestar Fetal, Servicio de Medicina Materno-Fetal. BCNatal, Hospital Clínic i Hospital de Sant Joan de Déu, Barcelona

**1. INTRODUCCIÓN**

- La percepción materna de una disminución de los movimientos fetales (DMF) constituye un motivo de consulta frecuente en los servicios de urgencia (5-15% de las gestantes durante el tercer trimestre de gestación).
- Se asocia con un aumento en el riesgo de posibles complicaciones perinatales (retraso de crecimiento, parto prematuro, malformaciones fetales y éxitus fetal) incluso en población de bajo riesgo.
- Debido a la gran variabilidad inter e intraobservador, el conteo de movimientos fetales no es mejor que la percepción subjetiva materna.
- El manejo inadecuado de la DMF representa 10-15% de las muertes evitables a término.
- La correcta provisión de información a la gestante ha demostrado en series observacionales disminuir la tasa de complicaciones asociada a la DMF.

**2. MOVIMIENTOS FETALES NORMALES**

El movimiento fetal (MF) es uno de los primeros signos de viabilidad fetal, aunque no es detectado por la gestante hasta las 18-22 semanas, en múltiparas suele suceder antes, a partir de las 16-18 semanas (en pacientes obesas puede demorarse hasta las 24 semanas). En condiciones normales, a las 20 semanas de gestación ya han aparecido todos los movimientos fetales (movimientos de tronco, extremidades, movimientos respiratorios...), alcanzando su máxima intensidad a partir de las 28 semanas. Posteriormente, los períodos de menor percepción en la actividad fetal aumentan al aumentar la edad gestacional debido a una acentuación del ritmo circadiano, sin estar indicando un problema fetal, ya que tanto la fuerza como la duración de los movimientos aumentan al aumentar las semanas de gestación hasta las 40-41 semanas.

### 3. IMPORTANCIA DE LOS MOVIMIENTOS FETALES

---

La adecuada adquisición del patrón normal de movimientos fetales indica un correcto desarrollo neuromuscular. Existen varias anomalías fetales que alteran el correcto neurodesarrollo fetal, tales como las malformaciones fetales de forma global, síndromes genéticos (enfermedades neuro- musculares), etc...

Por otro lado, el correcto mantenimiento de los movimientos fetales nos está informando acerca del bienestar fetal. Una vez descartados factores confusores (tales como: tipo de actividad materna y posición, ayuno...), la patología que con mayor frecuencia se asocia a esta DMF en un feto que previamente los había adquirido correctamente es la insuficiencia placentaria. De esta manera, cuando existe una situación de hipoxia, tanto aguda como crónica, el feto lo manifiesta presentando una disminución de los movimientos fetales y frecuentemente lo presenta antes de acontecer un éxitus fetal ante parto. Se ha estimado que hasta un 25% de fetos que presentan una DMF presentarán alguna complicación perinatal (la más frecuente: retraso de crecimiento intrauterino).

### 4. DEFINICIONES RELATIVAS A DMF

---

- No percepción de movimientos fetales a partir de las 24 semanas de gestación
- La ausencia aguda de movimientos fetales de >2 horas de duración en una gestante que anteriormente los percibía
- Percepción subjetiva de la gestante de un disminución respecto al patrón habitual de movimientos fetales que dura > 12 horas

### 5. MANEJO CLÍNICO

---

#### **1.- Información sobre los Movimientos Fetales (19-23 semanas)(ICGON)**

Todas las gestantes sin previo entrenamiento son capaces de describir los movimientos fetales a lo largo de la gestación. Sin embargo, muchas de ellas desconocen el verdadero significado de la DMF y por este motivo parece de especial relevancia transmitir su importancia. Para ello, a las gestantes del BCNatal se le dará una hoja informativa acerca de los “Movimientos fetales” (Anexo 1) a las 19-23 semanas coincidiendo con la ecografía de screening del segundo trimestre.

#### **2.- Conducta ante la ausencia o disminución de los movimientos fetales** (ver algoritmo):

## 2.1.- Anamnesis general

- Duración del episodio de DMF (disminución o ausencia MF) y síntomas asociados (metrorragia, hidrorrea, tono uterino).

- Descartar posibles factores confusores asociados: tipo de actividad materna, posición, ayuno, hábito tabáquico, ingesta de fármacos sedantes, ansiedad materna y estrés.

**2.2.- Exploración física general** (constantes, labstick...) **y exploración gineco-obstétrica** en función de la sintomatología.

## 2.3.- Exploraciones complementarias:

- **RCTG no estresante:** A partir de las 28 semanas. Éste se considerará normal siempre que cumpla los criterios de reactividad ( $\geq 2$  aceleraciones transitorias de  $> 15$  lpm por encima de la basal de  $> 15$  segundos en 40 minutos).

- **Ecografía:**

- **Máxima columna líquido amniótico:** descartar oligoamnios o polihidramnios (normal entre 2 – 8cm).

- **Peso Fetal Estimado:** para descartar la presencia de un CIR (normal si PFE  $> p10$ ).

- **Anatomía:** se verificará que la paciente realizó su ecografía de cribaje de segundo o tercer trimestre con normalidad de la misma o que la tiene ya programada. Si no es así, y si no existen otros signos de alarma, se le indicará en el informe de asistencia que debe realizarla (en su centro de referencia o en BCNatal).

- **Evaluación de la velocidad máxima a nivel de la ACM:** para estudio de posible anemia fetal (normal si  $< 1,5$  MoM según edad gestacional -Anexo 2-).

- **Movimientos fetales:** durante la realización de la ecografía se documentarán la presencia de los movimientos fetales.

- **Perfil biofísico completo (PBF):** sólo si RCTG no reactivo o patológico o no se objetivan movimientos fetales durante la realización de la ecografía.

Durante 30 minutos se evaluarán los movimientos fetales (normal si  $\geq 2$  movimientos del tronco o del cuerpo), movimientos de respiración (mínimo un movimiento de 20 segundos de duración) y de tono ( $\geq 1$  movimiento de extensión-flexión del tronco o de extremidades o también abertura y cierre de las manos), así como se incluirá la evaluación del RCTG y del volumen de líquido amniótico (máxima columna vertical de líquido, normal si  $\geq 2$ cm). La normalidad en cada uno de los ítems sumará 2 y 0 si no normal.

## 3.- Conducta y seguimiento posterior:

**3.1).- Si normalidad en las pruebas, se propondrá alta especificando motivos para reacudir a UCIAS y se seguirá el control gestacional en función del riesgo de la paciente:**

- **Información:** si no se había realizado antes, se entregará la hoja informativa acerca de los MF y se darán instrucciones de reacudir UCIAS antes de la visita programada si persiste la situación, sobre todo en las próximas 24-48 horas. Si existen dudas acerca de la persistencia de la DMF, se recomendará realizar un conteo dirigido, recomendando la reconsulta si:

a. Percepción de <10 movimientos durante 12 horas

b. Percepción de <10 movimientos fetales durante dos horas que en condiciones normales el feto está activo (se recomienda que sea después de las comidas y en decúbito lateral izquierdo)

- **Control obstétrico** que variará en función del riesgo de la paciente:

3.1.1) Gestantes de bajo riesgo y si se trata de un primer episodio de DMF:

\*Control obstétrico habitual.

3.1.2) Gestantes de alto riesgo que presenten alguno de los siguientes factores:

- $\geq 1$  factor de alto riesgo (según Anexo 3)
- si tienen  $\geq 40$  años o IMC  $\geq 30$  o raza negra
- $\geq 2$  episodio de DMF
- hallazgo de PSV ACM  $> 1,5$  MoM

\*Se programará visita a las 48-72h en la Unidad de Bienestar (HCM)/Unidad de alto riesgo con disponibilidad de ecógrafo (HSJD) (+programar RCTG si  $\geq 28$ s).

\*En esta visita se realizará:

- PBF modificado (incluirá un RCTG si  $\geq 28$  semanas que se realizará de forma programada + evaluación de la máxima columna de líquido amniótico). Si este PBF modificado resulta ser no normal, se realizará PBF completo.

- Ecografía:

- Máxima columna de Líquido amniótico
- Revaloración anatómica y de Movimientos fetales por ecografía
- PFE si no se ha realizado en el momento de la consulta por DMF o registrar el último PFE si éste se realizó hace  $< 2$  semanas
- Velocidad máxima a nivel de la ACM para confirmar la sospecha anterior de anemia fetal (sospecha de anemia fetal si  $> 1,5$  MoM según edad gestacional –Anexo 2-) o si no se había realizado antes

\* En función de los resultados se seguirá:

- Si todo normal: control obstétrico habitual.
- Si todo normal pero persiste la percepción materna de DMF: control periódico en Unidad de Bienestar (HCM)/Unidad de alto riesgo con disponibilidad de ecógrafo (HSJD) en un periodo de tiempo no superior a las 2 semanas entre las visitas (a criterio del facultativo). En estos casos se valorará la posibilidad de finalizar la gestación a partir de las 37 semanas.
- Si confirmación PSV ACM >1,5 MoM con normalidad del resto de pruebas y/o resultado anómalo en el test de Kleihauer-Betke (valores dependen de cada laboratorio) se derivará a Unidad de Hematología fetal (HCM)/Patología fetal (HSJD).
- Si algún resultado anómalo en RCTG o en PBF: ver apartado 3.2.

**3.2).-Si algún resultado anómalo en alguna de las pruebas, se propondrá:**

- 3.2.1) Si RCTG patológico: valorar finalizar en función de la causa y edad gestacional.
- 3.2.2) Si RCTG normal pero no reactivo: se realizará un PBF completo.
- 3.2.3) Si no se objetivan movimientos fetales: se realizará un PBF completo.
- 3.3.3) Si se detecta una alteración del líquido amniótico, un CIR o malformación fetal se aplicarán los protocolos específicos y se remitirán a su unidad de referencia:
  - Unidad PE/CIR: se remitirán todos los fetos con PFE <10.
  - Unidad Bienestar/Unidad Patología fetal (HSJD): si alteración de líquido amniótico.
  - Unidad Bienestar/Unidad Patología fetal (HSJD): si malformación.
- 3.3.4) Si PSV ACM>1.5MoM, en ausencia de hídrops, solicitar test Kleihauer-Betke y se programará visita en Unidad Bienestar (HCM)/ Unidad Patología fetal (HSJD) en 48-72h para revaloración.

\*Conducta según resultado del PBF completo:

- i. Si PBF es  $\geq 8-10/10$ , se planteará nuevo control en 24-72h Unidad de Bienestar (HCM) o en Unidad de alto riesgo con disponibilidad de ecógrafo (HSJD) y se seguirá la conducta especificada en el apartado 3.1.
- ii. Si PBF es de 6/10, se repetirá PBF en 12-24h (programar visita en Unidad de Bienestar (HCM) o en Unidad de alto riesgo con disponibilidad de ecógrafo (HSJD) si coincide con un día laborable o si coincide con un día festivo, se citará en urgencias). Si éste es normal, se realizará un nuevo control en 24-72 horas en la Unidad de Bienestar (HCM) o en Unidad de alto riesgo con disponibilidad de ecógrafo (HSJD) y se seguirá la conducta especificada en el apartado 3.1.
- iii. Si PBF persiste siendo de 6/10 o PBF es de <6/10 se individualizará cada caso valorando finalización según la causa y edad gestacional.

\*En los casos que se finalicen de forma específica por DMF se remitirá la placenta en formol al servicio de Anatomía patológica para estudio.

**ALGORITMO**

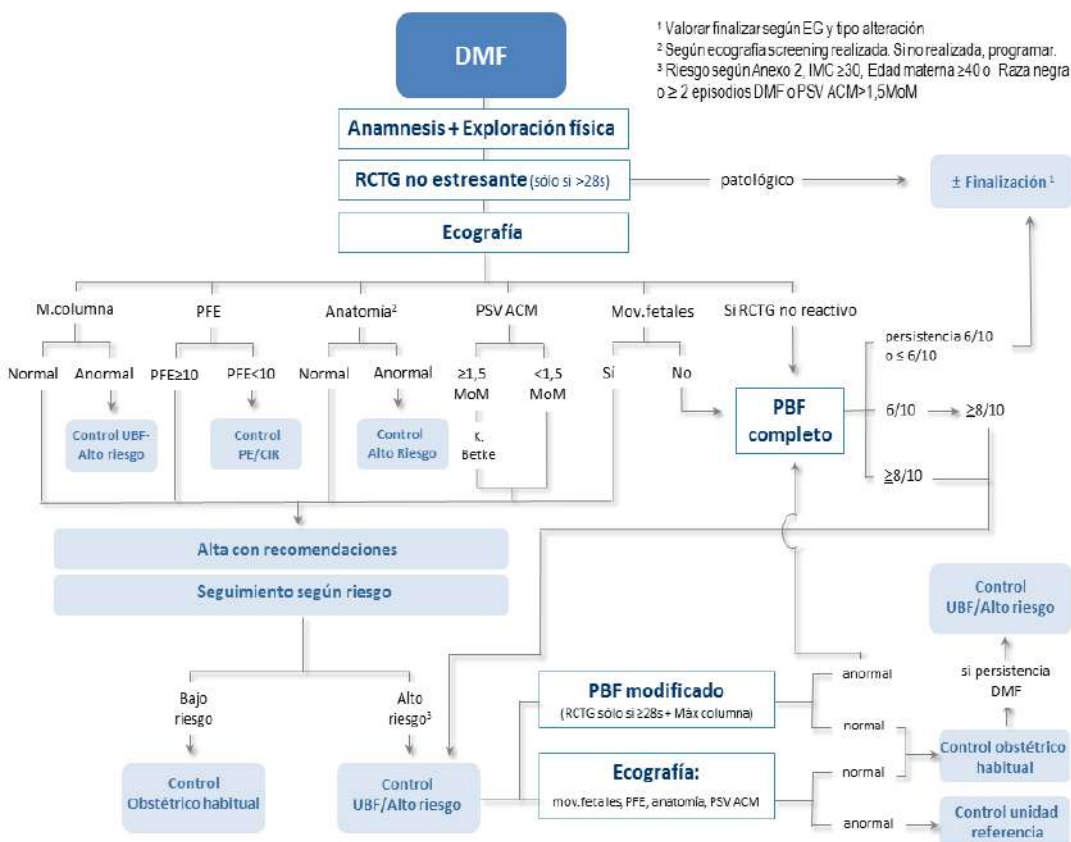
**HOJA INFORMATIVA 19-23 s**

**PATRÓN NORMAL MOVIMIENTOS FETALES:**

- Inicio esperado de percepción de los movimientos: <22s en primigestas y <18s en multigestas(en mujeres obesas hasta las 24s)
- Aparición de todo el abanico de movimientos: 20-22s
- Evolución de los movimientos: máximos alrededor de las 28 semanas, posteriormente incremento de los episodios de sueño fetal aunque la intensidad y fuerza de los movimientos aumenta hasta las 40-41 semanas.
- Posibles factores confusores (tipo de actividad materna y posición, ayuno prolongado, hábito tabáquico, ingesta de fármacos sedantes, ansiedad materna y estrés)

**SIGNOS DE ALARMA:**

- No percepción movimientos fetales > 24 semanas
- Ausencia total de movimientos que dura >2 horas (no esperar más de 24h)
- Disminución en la percepción habitual de los movimientos fetales que dura >12 horas (no esperar más de 24h)
- Si dudas, realizar conteaje dirigido y consultar si:
  - i.- < 10 movimientos en 2 horas en algún momento del día que en condiciones normales el feto está activo (después comidas + DLI)
  - ii.- <10 movimientos durante 12 horas



## Anexo 1: Hoja Informativa “Movimientos fetales”



# MOVIMIENTOS

# FETALES

### ¿CUÁNDO EMPEZARÉ A NOTAR LOS MOVIMIENTOS FETALES?

El movimiento fetal es uno de los primeros signos de vida fetal. Sin embargo, en condiciones normales no suele ser notado por la madre antes de las 18 semanas. Si ya has estado embarazada previamente puede ser que empieces a notarlos antes (sobre las 16 semanas). Sin embargo, las gestantes obesas suelen notarlos un poco más tarde (a partir de las 24 semanas).

### ¿SIEMPRE SON IGUALES LOS MOVIMIENTOS FETALES?

En condiciones normales, a las 20 semanas de gestación ya han aparecido todos los movimientos fetales (movimientos de tronco, extremidades, movimientos respiratorios...). A partir de las 28 semanas la intensidad de los movimientos es máxima. Sin embargo, debido al aumento de los periodos de sueño fetal a lo largo del tercer trimestre puede parecer que el número de movimientos disminuyan al final del embarazo, aunque tanto la fuerza como la duración de los movimientos aumentan. Por otro lado, hay diferentes situaciones maternas que pueden disminuir la percepción que tienes acerca de los movimientos fetales sin estar indicando ningún problema en el bebé. Las más frecuentes son: fumar, haber tomado alcohol o alguna medicación sedante o antidepresiva, el estrés materno, largos periodos de tiempo de pie o hacer actividad física de forma importante y el ayuno prolongado.

### ¿TODOS LOS FETOS SE MUEVEN DE LA MISMA MANERA?

Ningún feto se mueve igual a otro, ni con la misma intensidad ni con el mismo ritmo. Cada bebé tiene sus pautas y la madre es la que debe observar los movimientos para conocerlos y hacer un seguimiento. Cada bebé es diferente en su modo de moverse, y no hay un patrón de movimiento ideal. Lo importante es que su nivel de actividad no cambie demasiado, con eso sabrás que lo más probable es que todo vaya bien.

### ¿CUÁNDO DEBO CONSULTAR?

En condiciones normales, a las 24 semanas debes de percibir los movimientos de tu bebé. Si has llegado a las 24 semanas de gestación y no percibes ningún movimiento, deberías consultar. Si ya has notado los movimientos pero percibes un cambio en el patrón habitual de los movimientos de tu bebé, también se recomienda consultar. Como máximo, se aconseja no demorar la consulta más allá de 24 horas tanto si percibes una disminución de los movimientos como una ausencia de ellos. Si existen dudas, se recomienda realizar un contaje dirigido del número de movimientos que presenta el bebé y consultar si cuentas <10 movimientos durante 12 horas o <10 movimientos durante las dos horas siguientes después de las comidas. Se aconseja además hacer este contaje estirada sobre tu lado izquierdo.

Anexo 2: Valores de la VS-ACM correspondientes a 1,5 MoM para cada semana gestacional en el diagnóstico no invasivo de anemia fetal (*Mari. UltrasoundObstetGynecol 2005;25:323-30*)

<i>GA (weeks)</i>	<i>MCA-PSV (cm/s)</i>	
	<i>Median</i>	<i>1.5 MoM</i>
14	19.3	28.9
15	20.2	30.3
16	21.1	31.7
17	22.1	33.2
18	23.2	34.8
19	24.3	36.5
20	25.5	38.2
21	26.7	40.0
22	27.9	41.9
23	29.3	43.9
24	30.7	46.0
25	32.1	48.2
26	33.6	50.4
27	35.2	52.8
28	36.9	55.4
29	38.7	58.0
30	40.5	60.7
31	42.4	63.6
32	44.4	66.6
33	46.5	69.8
34	48.7	73.1
35	51.1	76.6
36	53.5	80.2
37	56.0	84.0
38	58.7	88.0
39	61.5	92.2
40	64.4	96.6



Anexo 3: Factores de riesgo (adaptación del “*Protocol de seguiment de l’embaràs a Catalunya, 2005*”)

Riesgo alto	Riesgo muy alto
<input type="checkbox"/> Anemia grave (Hb < 9 g/dl o Hto < 25%)	<input type="checkbox"/> Gestación múltiple (≥ 3) o gemelos monoamnióticos
<input type="checkbox"/> Gemelos	<input type="checkbox"/> Malformación uterina
<input type="checkbox"/> Historia obstétrica desfavorable: 2 o más abortos anteriores . . .	<input type="checkbox"/> Enfermedad hereditaria con riesgo de afectación al recién nac.
<input type="checkbox"/> Patología médica no grave	<input type="checkbox"/> Antecedente de hijo con afectación neurológica o retraso ment.
<input type="checkbox"/> Cirugía uterina previa (cirugía que llega hasta la cavidad endo	<input type="checkbox"/> Antecedente de muerte perinatal (fetal, perinatal o neonatal)
<input type="checkbox"/> Cardiopatía grave II NYHA (insuficiencia cardíaca a grandes es	<input type="checkbox"/> Patología asociada grave (enfermedades sistemáticas o mentale
<input type="checkbox"/> Endocrinopatía (hipófisis, tiroides, suprarrenales, etc..)	<input type="checkbox"/> Drogadicción/alcoholismo (aprox. 400 ml cerveza, 150 ml vino,
<input type="checkbox"/> Diabetes gestacional	<input type="checkbox"/> Isoinmunización (Coombs indirecto positivo)
<input type="checkbox"/> Sospecha malformación fetal	<input type="checkbox"/> Cardiopatía III v IV (insuficiencia cardíaca a pequeños esfuerz
<input type="checkbox"/> Obesidad mórbida: IMC (kg/m2) >40	<input type="checkbox"/> Diabetes pregestacionales
<input type="checkbox"/> Preeclampsia grave / Trastornos hipertensivos leves	<input type="checkbox"/> Incompetencia cervical uterina
<input type="checkbox"/> Infección materna (Pielonefritis, Hepatitis B/C, Toxo, Rubelo	<input type="checkbox"/> Malformación fetal confirmada
<input type="checkbox"/> Embarazo prolongado (≥ 42 semanas)	<input type="checkbox"/> RCIU = Crecimiento Intrauterino Retardado
<input type="checkbox"/> Sospecha de macrosoma > > 4500 g	<input type="checkbox"/> Placenta previa
<input type="checkbox"/> Desprendimiento prematuro de placenta	<input type="checkbox"/> Preeclampsia grave
<input type="checkbox"/> Oligoamnio o polihidramnio	<input type="checkbox"/> Amenaza de parto prematuro (antes de las 37 semanas)
<input type="checkbox"/> Parto pretérmino de > 32 semanas	<input type="checkbox"/> RPM pretérmino < 32 semanas
<input type="checkbox"/> Ruptura prematura de membranas de > 12 horas	<input type="checkbox"/> Riesgo tromboembolismo
	<input type="checkbox"/> Parto pretérmino de < 32 semanas

<b>Responsables del protocolo:</b>	M. Illa, F. Figueras, MD. Gómez-Roig
<b>Última actualización:</b>	21/10/2014
<b>Próxima actualización:</b>	21/10/2016
<b>Código Clínic</b>	
<b>Código Sant Joan de Deu:</b>	