



**ANEXO I**  
**FICHA DE RECOGIDA**  
**BUENAS PRÁCTICAS EN EL SISTEMA NACIONAL DE SALUD**

**1. ESTRATEGIA A LA QUE SE PRESENTA:**

**ATENCIÓN AL PARTO NORMAL Y SALUD SEXUAL Y REPRODUCTIVA**

**2. TÍTULO Y NOMBRE DEL PROYECTO PRESENTADO A BBPP:**

**Análisis de la magnitud y de los determinantes de la mortalidad y morbilidad materna grave en la Comunitat Valenciana**

**3. DATOS DE LA ENTIDAD RESPONSABLE**

- Nombre de la entidad y de la persona de contacto: Dirección General de Salud Pública. Conselleria de Sanitat. Fundación para el Fomento de la Investigación Sanitaria y Biomédica de la Comunitat Valenciana FISABIO-Salud Pública.
- Domicilio social: Avda de Cataluña, 21. 46020-Valencia
- CCAA: COMUNITAT VALENCIANA
- Datos de contacto de la persona responsable del proyecto<sup>1</sup>: Rosa Mas Pons  
e-mail: [mas\\_ros@gva.es](mailto:mas_ros@gva.es) Teléfono: 961925737

**4. LÍNEA DE ACTUACIÓN**

<b>ÁREA ESTRATÉGICA (línea de actuación)<sup>2</sup></b>	Investigación, innovación y difusión de buenas prácticas

**5. ÁMBITO DE INTERVENCIÓN**

Marcar con una X donde corresponda

- Estatal
- Comunidad Autónoma, provincia, municipio
- Área de Salud (sector, distrito, comarca, departamento...)
- Zona básica
- Otro (especificar):

**6. PERÍODO DE DESARROLLO**

- Fecha de inicio: 2010
- Actualmente en activo: SI
- Fecha de finalización: Continúa

<sup>1</sup> Aquella persona de contacto que hará de interlocutora con el MSSSI y proporcionará más información técnica acerca de la intervención/experiencia en caso de ser necesario.

<sup>2</sup> Se refiere a las líneas de actuación de la Estrategia a la que se presenta esta experiencia como candidata a Buena Práctica: Dichas líneas son las que figuran en el criterio de PERTINENCIA dentro de la herramienta de Autoevaluación (Anexo II) utilizado. La(s) línea(s) que se cumplimente(n) en esta ficha –como máximo 3- debe(n) coincidir con las que Vds. haya señalado en la herramienta de Autoevaluación o en caso de haber señalado más de tres en la herramienta, aquí sólo podrá incluir como máximo 3.

## 7. BREVE DESCRIPCIÓN



### Población diana

La población diana son las mujeres en edad fértil (15-49 años), residentes en la Comunitat Valenciana (CV), que han estado embarazadas entre 2006 y 2010, independientemente del resultado de la gestación (embarazo ectópico o molar, aborto, muerte fetal, nacido vivo). Para este grupo de mujeres se han analizado las defunciones y los casos de morbilidad materna grave que han tenido lugar durante el embarazo o en el año posterior a la finalización de la gestación.

### Objetivos:

- 1.- Determinar la magnitud de la mortalidad materna en mujeres residentes en la CV, en el periodo 2006-2010, incluyendo todas las defunciones relacionadas con el embarazo, independientemente de la causa de la defunción, así como las muertes maternas tardías (43-365 días tras la finalización de la gestación).
- 2.- Estimar la magnitud de la morbilidad materna grave durante el embarazo y en el año posterior a la finalización de la gestación, en mujeres residentes en la CV en el periodo 2006-2010.
- 3.- Analizar la asociación entre características sociodemográficas y determinantes sociales y resultados adversos de la gestación (mortalidad y morbilidad materna grave) en la CV.

### Metodología

Para alcanzar los objetivos propuestos en esta investigación se ha realizado un estudio observacional transversal, basado en la integración de sistemas de información, de ámbito estadístico y/o sanitario, y orientado a la identificación exhaustiva de las muertes maternas y casos de morbilidad materna grave que han tenido lugar durante el embarazo, parto o en el año posterior a la finalización de la gestación.

Las fuentes de información utilizadas han sido el Registro de Mortalidad (RM), el Boletín Estadístico de Parto (BEP), el Conjunto Mínimo Básico de Datos de Altas Hospitalarias (CMBD), el Registro de Metabolopatías (MetaB) y el Sistema de Información Poblacional (SIP). El enlace entre las distintas bases de datos se ha realizado utilizando como variable común de identificación el número SIP (tarjeta sanitaria).

Los criterios de inclusión han sido: mujeres en edad fértil (15-49 años), residentes en la CV, que han estado embarazadas entre 2006 y 2010 y cuyo embarazo finalizó entre el 1/1/2006 y el 31/12/2010. Dado que el seguimiento de los resultados adversos de la gestación (mortalidad y morbilidad materna grave) se prolonga hasta el año posterior a la finalización del embarazo, el periodo de estudio se ha extendido hasta el 31/12/2011.



### **Mortalidad materna**

Se ha considerado como *mortalidad materna asociada al embarazo* todas las muertes de mujeres de 15 a 49 años producidas durante el embarazo o en el año posterior a la finalización de la gestación, independientemente de la causa, según las siguientes definiciones adoptadas en otros estudios internacionales:

- *Muerte relacionada con el embarazo*: La muerte de una mujer durante el embarazo o en el año posterior a su finalización, independientemente de la duración y lugar de la gestación, por cualquier causa relacionada o agravada por su embarazo o su atención.
- *Muerte no relacionada con el embarazo*: La muerte de una mujer durante el embarazo o en el año posterior a su terminación debida a una causa no relacionada con la gestación.

Las muertes asociadas con el embarazo se han identificado mediante el enlace entre las distintas fuentes de información. Posteriormente, estas defunciones han sido revisadas por un comité de expertos, especialistas de obstetricia, que han determinado la existencia o no de una relación causal con la gestación, clasificándolas en caso afirmativo en defunciones de causa directa o indirecta.

### **Morbilidad materna grave**

Se ha considerado como caso de *morbilidad grave asociada al embarazo* a todo episodio de ingreso y posterior alta hospitalaria, en mujeres de 15 a 49 años, acontecido durante el embarazo o en el año posterior a su finalización, independientemente de la localización y duración de la gestación, que presente uno o más de las enfermedades o procesos asistenciales que se relacionan en la tabla 1. Se han incluido enfermedades e intervenciones específicas, así como estados de insuficiencia o fallo orgánico, que indicarían una condición potencialmente peligrosa para la vida de la mujer, siguiendo una sistemática similar a la utilizada por otros organismos internacionales como el Centro para el Control y Prevención de Enfermedades de EEUU o el Sistema de Vigilancia Perinatal de Canadá.

**Tabla 1: Enfermedades y procesos asistenciales graves**

• Insuficiencia renal aguda	• Enfermedad cerebrovascular
• Insuficiencia hepática aguda	• Shock
• Insuficiencia respiratoria aguda	• Rotura uterina
• Paro cardíaco/insuficiencia/ infarto	• Eclampsia y síndrome HELLP
• Embolia pulmonar	• Sepsis
• Disección aórtica	• Edema cerebral o coma
• Coagulopatía vascular diseminada	• Hemorragia con histerectomía, embolización o ligadura de vasos



Para cada componente de la morbilidad materna grave se ha elaborado la relación de códigos de diagnósticos y de procedimientos y/o combinaciones entre ellos (Clasificación Internacional de Enfermedades, 9ª revisión, Modificación Clínica: CIE-9-MC) que lo identifica. Estos criterios han sido revisados por un panel de expertos formado por profesionales de obstetricia, epidemiología y salud pública y documentación clínica.

Se han determinado las altas hospitalarias que presentan alguno de estos códigos. Una vez identificados los casos de morbilidad grave asociada al embarazo se ha analizado la existencia o no de relación entre la gestación y la morbilidad hallada. Todos los casos de complicaciones graves en el parto se han considerado relacionados con la gestación. El resto de episodios, es decir, los acontecidos durante el embarazo o en el año posterior a su finalización y los asociados a embarazos ectópicos, molares y abortos, han sido revisados y clasificados. El comité de expertos (obstetras) ha examinado los casos dudosos, utilizando una sistemática similar a la aplicada para clasificar las muertes maternas.

### **Análisis**

*Mortalidad materna:* Análisis descriptivo de la distribución de las muertes relacionadas con el embarazo en función del momento de la defunción (temprana o tardía), causa directa o indirecta, resultado de la gestación (ectópico, aborto, muerte fetal, nacido vivo) y causa de defunción, así como, de características sociodemográficas de la mujer (edad, país de nacimiento). Se han calculado la razón de mortalidad materna (RMM) y su intervalo de confianza al 95%.

*Morbilidad materna grave:* Análisis descriptivo de los casos de morbilidad grave relacionada con el embarazo según variables sociodemográficas (edad, país de origen y tiempo de residencia para las mujeres extranjeras, lugar de residencia, exclusión social), obstétricas (edad gestacional, multiplicidad, peso al nacimiento, tipo de parto, duración de la estancia hospitalaria) y de resultados gestacionales adversos (mortalidad fetal, perinatal). Para determinar el efecto conjunto de las distintas variables consideradas en el estudio se ha realizado un análisis multivariante (regresión logística) con el cálculo de las OR ajustadas ( $OR_{ajustadas}$ ) y sus intervalos de confianza al 95% (IC95%), explorándose la presencia de posibles factores de confusión y/o interacción con las principales variables de interés.

## **8. RESULTADOS Y EVALUACIÓN**

### **Mortalidad materna**

Se combinó información relativa a 116.644 defunciones, 226.330 mujeres con uno o más boletines estadísticos de parto y 265.698 altas hospitalarias en gestantes y/o púerperas. Se identificaron 61 muertes durante el embarazo o en el año posterior a su finalización. Tras la revisión de los casos se estableció una relación con la gestación en 31 defunciones (50,9%), 13 de ellas se consideraron muertes maternas de causa directa y 18 de causa indirecta. Sólo 8 defunciones constaban en las estadísticas oficiales de mortalidad materna, lo que supone un subregistro del 74,2%. La razón de



mortalidad materna (RMM) para el periodo de estudio fue de 11,83 defunciones por cien mil nacidos vivos (IC95%: 7,67-16,00). Las principales causas de muerte materna directa fueron la hemorragia obstétrica y los trastornos hipertensivos (preeclampsia o eclampsia). Las enfermedades cardiovasculares y las enfermedades infecciosas y parasitarias fueron las causas indirectas más frecuentes. Respecto a la distribución temporal, 7 fueron muertes maternas tardías, es decir, se produjeron entre 43-365 días tras la finalización de la gestación (6 de causa indirecta y 1 de causa directa). La RMM fue superior en las mujeres de 35 o más años (RMM: 14,32 por cien mil nacidos vivos; IC95%: 5,45-23,20).

### **Morbilidad Materna Grave**

En estos momentos se está llevando a cabo el análisis de los episodios de morbilidad materna grave, disponiéndose únicamente de resultados preliminares sobre los trastornos hipertensivos (preeclampsia grave y eclampsia).

En los hospitales públicos de la CV, entre 2006-2010, se registraron un total de 453.441 altas hospitalarias en mujeres en edad fértil. De éstas, 265.698 (58,6%) se produjeron en el embarazo, parto o puerperio. Tras seleccionar los Grupos Relacionados por el Diagnóstico (GRD) y/o códigos diagnósticos y de procedimientos de la CIE-9ª-MC que identificaban los registros que marcaban la finalización de la gestación, se contabilizaron un total de 226.010 embarazos en 192.457 mujeres. De ellos, 993 fueron embarazos molares, 3.023 embarazos ectópicos, 23.116 abortos espontáneos o inducidos y 198.878 partos con resultado de nacido vivo o muerte fetal.

### **Preeclampsia grave y eclampsia**

El 3,9% de las madres tenían <20 años y un 21,6% más de 34 años. Un 29,7% de las mujeres eran extranjeras y un 1,9% de los partos fueron múltiples. En el periodo de estudio se identificaron un total de 604 casos de preeclampsia grave/eclampsia, lo que supone una proporción de 3,0 casos por mil partos. De ellos, 39 (6,5%) presentaron una o más complicaciones graves asociadas, siendo las más frecuentes la insuficiencia renal aguda, enfermedad cerebrovascular e insuficiencia respiratoria aguda. En 3 casos se produjo la muerte de la gestante y en 25 partos el resultado fue un mortinato. El riesgo de preeclampsia grave/eclampsia fue superior en las mujeres de <20 años (ORa:1,55; IC95%:1,09-2,22) y en las de  $\geq$ 35 años (ORa:1,27; IC95%:1,05-1,54), en los embarazos múltiples (ORa:4,63; IC95%:3,42-6,27) y en las gestantes subsaharianas (ORa:4,42; IC95%:2,98-6,56) y latinoamericanas (ORa:2,26; IC95%:1,81-2,81).

## **9. FINANCIACIÓN**

Este estudio posee una ayuda para proyectos de investigación del Instituto de Salud Carlos III (PI 11/01016).

En cumplimiento de la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre de Protección de Datos de Carácter Personal, le informamos que los datos facilitados en la ficha podrán ser incorporados al buscador o plataforma de difusión diseñada para difundir las experiencias seleccionadas y clasificadas como Buenas Prácticas en el Sistema Nacional de Salud. Por tanto, al rellenar esta ficha, se da consentimiento institucional para que los datos recogidos en la misma sean recopilados y procesados para ser incluidos en la base de datos que alimente el buscador o plataforma de difusión a través de la página Web del Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad.

