

## ARTÍCULOS ORIGINALES



### 1001 pacientes maternas gravemente enfermas en una unidad de cuidados intensivos polivalente

### 1001 critically ill maternal patients in a general intensive care unit

Alfredo Julián Sánchez Padrón<sup>1</sup>, Alfredo Jorge Sánchez Valdivia<sup>2</sup>, Manuel Ernesto Somoza García<sup>2</sup>, Silvia González Cobo<sup>3</sup>

#### **Resumen**

**Introducción:** Las unidades de cuidados intensivos participan en la atención a la materna grave.

**Objetivo:** Conocer los resultados de trabajo con la materna gravemente enferma del equipo multidisciplinario en la unidad de cuidados intensivos.

**Método:** Estudio de tipo longitudinal, retrospectivo y observacional de 1001 pacientes maternas graves ingresadas en dos unidades de cuidados intensivos polivalentes desde enero 1987 hasta diciembre 31, 2014.

**Resultados:** Ingresaron un total de 1001 maternas graves y fallecieron 62 (6,1%) que representaron el 61,3 % de las maternas fallecidas en la provincia y el 4,0 % del país. Las entidades más frecuentes fueron: sepsis, enfermedad hipertensiva del embarazo, síndrome de choque, trastornos hemorrágicos y síndrome de distrés respiratorio agudo.

**Conclusiones:** La unidad de cuidados intensivos polivalente complementó el trabajo del nivel primario de salud y de los hospitales

maternos, lo cual decidió parte importante en la reducción de la mortalidad materna en la provincia y debe desempeñar un papel substancial en la atención a la materna grave.

**Palabras clave:** Muerte materna, mortalidad materna, cuidados intensivos polivalentes.

#### **Abstract.**

**Introduction:** The intensive care units participate in the attention to the maternal patient seriously ill.

**Objective:** To know the work results with the maternal gravely sick of the multidisciplinary team in the intensive care unit.

**Method:** Longitudinal retrospective and observational trial of 1001 maternal patients who were admitted in two general intensive care units from January 1987 to December 31 of 2014.

**Results:** 1001 critically ill maternal patients were admitted and 62 of them died which represented 61,3% of the maternal death in the province and 4,0% in the country. The most

frequent entities were: sepsis, hypertensive disorders, shock syndrome, bleedings disorders and acute respiratory distress syndrome.

**Conclusions:** The general intensive care unit complemented the primary level of health work and the maternal hospitals, which decided an

important part in the reduction of maternal mortality in the province and should develop a substantial part in the critically ill maternal patient attention.

**Key words:** maternal death, maternal mortality, general intensive care.

---

<sup>1</sup> Especialista 2do Grado de Medicina Intensiva y Emergencias. Especialista 2do Grado de Medicina Interna. Máster en Ciencias en Urgencias Médicas. Profesor Auxiliar y Consultante. Hospital Universitario "Comandante Faustino Pérez". Carretera Central Km 101. Matanzas. Cuba.

<sup>2</sup> Especialista 1er Grado de Medicina Intensiva y Emergencias. Especialista de 1er Grado Medicina Interna. Máster en Ciencias en Urgencias Médicas. Profesor Instructor. Hospital Universitario Faustino Pérez. Matanzas.

<sup>3</sup> Especialista 1er Grado de Medicina Interna. Máster en Ciencias en Urgencias Médicas. Hospital Universitario Faustino Pérez. Matanzas.

**Correspondencia:** [alfredosanchez.mtz@infomed.sld.cu](mailto:alfredosanchez.mtz@infomed.sld.cu)

---

### **Introducción**

La mortalidad materna exhibe un descenso considerable de su valor en relación a antes de 1959 en Cuba, aunque no es proporcional a lo ocurrido con la mortalidad infantil ni está en relación con el progreso social alcanzado en el país.

En los países desarrollados entre el 0,07 y 0,9 % de las mujeres embarazadas ingresan en las unidades de cuidados intensivos, lo que representa más del 3 % del total de ingresos en estas unidades.<sup>1</sup>

La mortalidad materna es inaceptablemente alta. Unas 800 mujeres mueren cada día por complicaciones relacionadas con el embarazo o parto alrededor del mundo. Un total de 289 000 mujeres murieron en el año 2013 por complicaciones del embarazo y/o parto, casi todas las muertes son

reportadas en países en vías de desarrollo y la mayoría se pueden prevenir.<sup>2</sup>

Se define la muerte materna<sup>3</sup> como el deceso de una mujer embarazada o dentro de los 42 días que sigue al término del embarazo, sin relación con la duración o sitio de este, por cualquier causa relacionada o agravada por el embarazo o su manejo, y excluye las muertes de mujeres embarazadas por causas externas: lesiones no intencionales, homicidios y suicidios. A su vez la muerte materna se subdivide en 2 grupos<sup>3</sup>: directa; cuando resulta de complicaciones del embarazo, parto y/o puerperio y por intervenciones, omisiones, tratamiento incorrecto o una cadena de acontecimientos resultantes de cualquiera de estos factores; e indirecta; cuando no es

debida directamente a cierta causa obstétrica sino producida por alguna enfermedad previamente existente o que se desarrolló durante el embarazo, parto o puerperio pero que fue agravada por la adaptación fisiológica materna al embarazo. La muerte materna total que es la tratada en este informe comprende la suma de la muerte materna directa más la indirecta.

La muerte materna tardía<sup>3</sup> incluye la muerte de una madre por causas directas o indirectas que ocurre después de 42 días y antes del año de la terminación del embarazo, y no se consideró en este reporte.

McCarthy y Maine 1992<sup>4</sup> señalan tres posibilidades para reducir la muerte materna, y los médicos que atienden a las pacientes obstétricas en las unidades de atención al grave pueden actuar en lo relativo a reducir las probabilidades de morir entre las pacientes maternas que desarrollan una complicación, al considerar que en la mayoría de los casos las complicaciones obstétricas no se pueden predecir, ni prevenir, pero pueden ser tratadas cuando son detectadas.

La mortalidad materna en Cuba se decide en el nivel primario de salud, pero las maternas gravemente enfermas tienen como destino final a las unidades de cuidados intensivos polivalentes (UCIp) por no existir de perfil obstétrico en el país, por lo que quisimos conocer algunas de las características clínicas y el resultado del trabajo realizado con las primeras

mil maternas graves ingresadas por un mismo equipo médico en dos UCIP durante 28 años en Matanzas.

Interesó identificar como problema científico el perfil clínico y evolutivo de las pacientes maternas graves ingresadas en las UCIP de los Hospitales "Comandante Faustino Pérez" y "José Ramón López Tabrane", así como determinar si los cuidados intensivos polivalentes son adecuados para su atención médica tomando como medida la mortalidad materna.

De ahí la necesidad de investigar dicha temática y para abordarla se plantean las siguientes interrogantes:

- ¿Cuál fue la repercusión sobre la mortalidad materna del trabajo realizado por las UCIP?

- ¿Cuáles fueron las complicaciones en el embarazo que con mayor frecuencia se presentaron en estas pacientes?

- ¿Puede la UCIP ocuparse de la atención a la materna gravemente enferma o es necesario su ingreso en una unidad de cuidados intensivos de perfil obstétrico?

Por tanto la presente investigación tiene como objetivo identificar el número de maternas fallecidas, determinar la tasa de muerte y su repercusión en la tasa provincial y nacional, identificar complicaciones más frecuentes, conocer el papel de los cuidados polivalentes en la materna grave y si el ingreso de la misma en ellas, valorando la mortalidad alcanzada en las primeras 1001 maternas, es adecuado.

### **Material y método**

*Diseño:* Se realizó un estudio longitudinal, de tipo retrospectivo y

observacional donde lo primario a valorar fue la mortalidad de la

paciente materna extremadamente grave en dos UCIP y lo secundario la incidencia de las complicaciones.

*Método:* El método empleado fue la observación, posibilitando obtener y elaborar los datos y el conocimiento de los hechos fundamentales que caracterizaron al fenómeno.

*Ámbito:* UCIP de los hospitales "José Ramón López Tabrane" (1987-1996) y "Comandante Faustino Pérez" (1997-2014) siempre con el mismo equipo médico.

*Fecha de realización:* Desde enero de 1987 hasta diciembre del 2014.

*Población (N):* El universo de estudio coincidió con la muestra (n) y estuvo formado por el total de maternas graves que ingresó por cualquier causa en las mencionadas unidades en el período señalado.

*Variables principales:*

➤ Ingresos: Variable numérica de maternas que ingresaron en las UCIP referidas en el período señalado. Variable cuantitativa discreta.

➤ Complicaciones en el embarazo: Enfermedad existente o atribuible al embarazo; diagnosticadas según los criterios normados o establecidos a nivel nacional o internacionalmente. Variable cualitativa nominal politómica.

➤ Mortalidad: Variable numérica de maternas fallecidas expresada como cifras absolutas y porcentuales en las

UCIP referidas, provincia y país en el período señalado. Variable cualitativa nominal politómica.

➤ Tasa de muerte materna en la UCIP = Muerte materna total en la UCIP en un año / Nacidos vivos en la provincia multiplicado por 100000. Variable cuantitativa discreta.

*Método estadístico:* Se tomó como base para el estudio los datos procedentes del Anuario Estadístico de Salud en el periodo 1987-2014, así como del Departamento de Estadísticas de la Dirección Provincial de Salud y los obtenidos de los expedientes clínicos y las encuestas realizadas. Se trabajó por diferencias porcentuales y tasas. Textos y tablas fueron procesadas con MS Word 2007. Los resultados se expresaron por análisis de frecuencia mediante diferencias porcentuales y plasmados en tablas.

*Técnicas de obtención de la información:* Se obtuvo de los datos contenidos en las fuentes primarias (aquellas de donde el investigador obtiene directamente la información del elemento que la origina) que fueron la historia clínica y la encuesta (Anexo 1). En el caso de las fallecidas se verificaron los protocolos de necropsia para establecer la correlación clínico-patológica, así como obtener las causas de muerte.

### **Resultados discutidos**

Las primeras 1001 maternas graves ingresadas en las UCIP fueron la base de este estudio que concluyó al finalizar diciembre del 2014. La tabla 1 refleja las maternas gravemente

enfermas que ingresaron en las UCIP referidas, así como las fallecidas en los distintos años y sitios: UCIP, Provincia y País.

**Tabla 1. Maternas ingresadas y fallecidas. UCip, Provincia y País. 1987 – 2014.**

AÑO	Ingresos	Fallecidas		
	UCip.	UCip.	Provincia.	País.
1987	33	3	4	61
1988	23	2	4	49
1989	13	3	4	54
1990	22	1	1	59
1991	31	2	4	63
1992	18	2	2	52
1993	19	6	7	41
1994	17	2	5	63
1995	36	2	3	70
1996	16	3	4	51
1997	39	5	8	59
1998	32	3	3	59
1999	43	3	3	66
2000	18	1	2	58
2001	28	2	4	47
2002	29	2	3	58
2003	17	2	3	54
2004	20	1	2	49
2005	12	3	4	62
2006	40	2	6	55
2007	54	1	3	35
2008	73	3	4	57
2009	66	5	6	61
2010	37	1	7	55
2011	85	1	2	54
2012	62	0	0	42
2013	71	1	2	49
2014	47	0	1	43
Total	1001	62	101	1526

Fuente: Dpto. Estadísticas Dirección Salud Provincial. Anuarios Estadísticos de Salud 1987 – 2014.

Si dividimos el tiempo de estudio (tabla 2) se aprecia que el equipo médico integrado por un obstetra, un cirujano y un intensivista, o sea las mismas especialidades y por lo general los mismos especialistas, en los primeros 14 años (1987 - 2000) ingresó menos maternas (360 vs 641) y a su vez fallecieron más (38

vs 24). La primera mitad del estudio se correspondió con la fase organizativa del trabajo, fue cuando se comenzó a dar a conocer la metodología y procedimientos a seguir por el equipo creado al respecto, y por tanto existía menor conocimiento del mismo por parte de los médicos en la provincia. En la segunda mitad

(2001-2014) con la estrategia a seguir bien establecida y con un trabajo ya conocido, se produjo un incremento de 1,8 veces de ingresos con menos fallecidas, hubo entonces

un descenso de la mortalidad materna en la UCIP de 10,5 % en los primeros 14 años a 3,7 % en la segunda mitad para una mortalidad total de 6,1 %.

**Tabla 2. Maternas por periodos de 14 años. UCIP Hospitales José R. López Tabrane y Faustino Pérez. 1987 - 2014.**

Periodos (años)	Ingresos (#)	Vivas (#)	%	Fallecidas (#)	%
1987 - 2000	360	322	89,4	38	10,5
2001 - 2014	641	617	96,2	24	3,7
Total.	1001	939	93,8	62	6,1

Fuente: Dpto. Estadísticas Dirección Salud Provincial. Anuarios Estadísticos de Salud 1987 - 2014.

Estos hallazgos fueron atribuidos a las siguientes razones:

1º. La política de concentrar y especializar recursos humanos en una UCIP para centralizar la atención a la materna grave por un mismo equipo multidisciplinario, integrado al menos por un obstetra, un cirujano y un intensivista lo que condujo a una asistencia médica de mayor calidad ganándose, en la atención médica, especialización y continuidad.

2º. Se protocolizó la terapéutica de las principales enfermedades que agravan a la materna lo que permitió un trabajo médico más uniforme y actualizado.

3º. Se logró un mayor y oportuno número de remisiones al alcanzarse más conocimiento del papel de los cuidados intensivos en la materna grave por el personal de salud de la provincia y desarrollarse el Sistema Integrado de Urgencias Médicas (SIUM) en el país.

4º. Las actividades de educación de posgrado, las publicaciones médicas y participación en jornadas científicas contribuyeron a la divulgación de la estrategia de trabajo de la unidad.

La atención a la materna grave<sup>5</sup> no es privativa de una especialidad o especialista, y fue realizada por un equipo multidisciplinario constituido al menos por obstetra, cirujano e intensivista más la participación de todo aquel profesional necesario. Al centralizar su atención en una UCIP provincial sin necesidad de cambiar recursos humanos o tecnológicos teniendo como parte de la estrategia el protocolizar la terapéutica de las afecciones graves más frecuentes, se facilitó una mayor organización y uniformidad del trabajo médico que fue la clave del resultado obtenido, sin gastos adicionales para adquirir recursos tecnológicos o la creación de unidades de cuidados intensivos obstétricos.

La provincia fue afectada por la pandemia de Influenza A H1N1 que ocasionó que entre los años 2009-2011 aumentara la morbimortalidad por causas respiratorias.

La especialización y organización del trabajo con la materna grave fue uno

de los elementos que contribuyó a reducir el efecto negativo de la pandemia en este grupo poblacional.

El conjunto de tablas 3 y 4 comparan el número de fallecidas en la UCIP con los decesos del país y provincia.

**Tabla 3. Maternas fallecidas en el país en relación a la provincia y UCIP. 1987 - 2014**

Total de maternas fallecidas en el país	Total de maternas fallecidas en provincia	Total de maternas fallecidas en la UCIP
1526 casos	101(6, 6 %)	62 (4,0 %)

Fuente: Dpto. Estadísticas Dirección Salud Provincial. Anuarios Estadísticos de Salud 1987 - 2014.

**Tabla 4. Maternas fallecidas en provincia, dentro y fuera de la UCIP. 1987 - 2014**

Provincia		En la UCIP		Fuera de UCIP	
#	%	#	%	#	%
101	100	62	61,3	39	38,6

Fuente: Dpto. Estadísticas Dirección Salud Provincial.

El análisis de las tablas 3 y 4 provocan las siguientes reflexiones:

1ro. La cifra de fallecidas en la UCIP no coincidió con el total de muertes maternas en la provincia y esto es obvio, pues la Obstetricia es una especialidad quirúrgica que trata a pacientes que pueden llegar a complicarse por hemorragias graves, trastornos severos de la coagulación, cardiovasculares y hemodinámicos de evolución fatal, entre otros, y en muchas ocasiones las complicaciones han de resolverse en el lugar de origen, lo que no siempre se logró, al menos de inicio, por razones logísticas. En la segunda mitad la situación cambió (más ingresos y menos muertes) pues entre otras razones, fue posible la búsqueda previa del mejor escenario para

posibles complicaciones (no siempre prevenibles o anunciadas) lo que permitió mejorar el trabajo pues al promover confianza motivó un mayor y más temprano traslado de las pacientes.

2do. La cifra de muerte materna a nivel provincial 101 (6,6 %) y a nivel de la UCIP 62 (4,0 %) en relación al total de fallecidas en el país (tabla 3), reflejó que la estrategia usada en el tratamiento de la materna grave fue adecuada.

3ro. Un aspecto negativo fue la cifra elevada de maternas fallecidas fuera de la UCIP 39 (38,6 %) lo que va en contra del objetivo de las unidades de atención al grave. En esto influyó entre otros factores que el SIUM se desarrolló por completo después de la primera mitad del estudio lo que

influyó en la remisión tardía, su existencia y desarrollo actual supone que las maternas no deben fallecer en otros lugares del sistema de salud. En este aspecto "maternas fallecidas fuera de la UCI" hay que extremar las medidas. Se conoce que existen situaciones críticas que han de resolverse en el lugar de origen: sala de emergencias, salón de partos y/o quirófano entre otros lugares, y aún con todos los recursos habrá casos de "no solución", pero hay pacientes identificadas de "riesgo" en nuestro sistema de salud desde el nivel primario si consideramos que existen estudios epidemiológicos<sup>6</sup> que mencionan una previsibilidad desde 34-85 % para determinadas complicaciones de la gestación como las hipertensivas, una de las primeras causas de muerte materna en países desarrollados y en vías de desarrollo. La elevada cifra de fallecidas fuera de la UCI fue

consecuencia entre otras causas de que en los primeros 14 años no existía desarrollo del SIUM en el país, derivándose en una remisión tardía, situación que cambió después, lo que se aprecia al casi duplicarse la cifra de ingresos y reducirse la de fallecidas (tabla 2) en la segunda mitad del periodo.

El análisis porcentual (tablas 2, 3 y 4) permite conocer el trabajo en particular de las salas de cuidados intensivos polivalentes. Según la literatura revisada la mortalidad de la materna grave en la UCI<sup>1</sup> se reporta entre 3-33 % y Afessa<sup>7</sup> señala que el rango de mortalidad oscila entre 0-36 %. Otros informes de la literatura internacional<sup>8</sup> señalan resultados en la mortalidad materna en unidades de cuidados intensivos polivalentes como los de Wheatly 2 %, Kilpatrick 13 %, Mabie y Sibai 4 %, así como Hazelgrove 3,3 %.

**Tabla 5. Análisis de la mortalidad materna en UCIs no obstétricas de EUA y Canadá**

Autor	Localidad	Periodo	Ingresos	Muertes maternas #	%
Kirshon	Texas, USA	1984-1987 (4 años)	141	11	7.8 %
Rizk	California, USA	1994-1996 (3 años)	24	2	8.3 %
Afessa	Florida, USA	1991-1998 (8 años)	74	2	2.7 %
Gilbert	New Jersey, USA	1991-1998 (8 años)	233	8	3.4 %
Baskett	Halifax, Canadá	1980-1993 (14 años)	55	2	3.7 %

Fuentes: Karnad DR, Guntupalli KK. Critical illness and pregnancy: review of a global problem. Crit Care Clin 2004; 20: 556-576. Dpto. Estadísticas Dirección Salud Provincial. Anuarios Estadísticos de Salud 1987 – 2014.

Unidades de cuidados intensivos no obstétricas de USA y Canadá<sup>9</sup> (tabla

5) señalan cifras similares pero al comparar los valores de mortalidad

reportada (6,1 %) por las UCIP de Matanzas y considerar que este trabajo incluyó un tiempo mayor (28 años), es evidente lo adecuado de la

estrategia adoptada con la materna grave. La tabla 6 informa sobre la cantidad de partos y nacidos vivos en Matanzas en el periodo 1987-2014.

**Tabla 6. Relación de partos y nacidos vivos. Matanzas. 1987 – 2014**

Años	Partos	Nacidos vivos
1987	3586	3516
1988	3930	3860
1989	3605	3522
1990	3742	3652
1991	3424	3351
1992	3247	3168
1993	8262	7930.
1994	8137	7836
1995	8586	8555.
1996	8659	8317.
1997	9458	9110
1998	9484	9434.
1999	8603	8625.
2000	7904	7829
2001	7643	7550
2002	7838	7778
2003	7287	7238.
2004	6645	6578.
2005	6731	6682.
2006	6234	6193.
2007	6422	6379
2008	6898	6843
2009	7420	7367
2010	6933	6931
2011	7865	7834
2012	7558	7565
2013	7376	7473
2014	7212	7018

Fuente: Dpto. Estadísticas Dirección Salud Provincial.

Como se aprecia la relación de partos no coincide con los nacimientos porque los partos se reportan por ocurrencia y los nacimientos por residencia, además hay partos que terminan en muertes fetales o interrupciones que no son nacidos

vivos. Estos datos permiten calcular la tasa de mortalidad materna en las UCIP referidas, pues al ser centros de referencia provincial se ocuparon de las maternas remitidas de toda la provincia y los nacidos vivos le conciernen también a ellas.

Las tasas de muerte materna por 100000 nacidos vivos en el país y provincia y tasas similares calculadas

en las UCip en base a los nacidos vivos en la provincia se representan en la Tabla 7.

**Tabla 7. Tasas de Mortalidad Materna x 100000 n.v UCip, Provincia y País. 1987 – 2014**

AÑO	Tasas de Mortalidad Materna x 100000 n.v		
	UCip.	Matanzas.	País.
1987	85,3	10,6	34
1988	51,8	39	26,1
1989	85,1	29,2	29,9
1990	27,3	8,0	31,6
1991	59,6	33,4	36,2
1992	63,1	18,3	33,0
1993	75,6	85,9	49,3
1994	25,5	62,4	65,2
1995	23,3	35,1	47,6
1996	36,0	47,0	36,4
1997	54,8	85,3	38,6
1998	31,7	31,8	39,1
1999	34,7	35,1	43,8
2000	12,7	25,5	40,4
2001	26,4	53,0	33,9
2002	25,7	38,3	41,1
2003	27,6	41,2	39,5
2004	15,2	30,5	38,5
2005	44,8	59,7	51,4
2006	32,2	96,6	49,4
2007	15,6	47,0	31,1
2008	43,8	58,4	46,5
2009	67,8	81,3	46,9
2010	14,4	100,9	43,1
2011	12,7	25,5	40,6
2012	0	0	33,4
2013	13,3	26,8	38,9
2014	0	13,7	35,1

Fuente: Dpto. Estadísticas Dirección Salud Provincial. Anuarios Estadísticos de Salud 1987 – 2014.

Al analizar la tabla 7 se apreciaron los resultados siguientes:

1. Las tasas alcanzadas en las UCip fueron mayores que las provinciales en los primeros seis años (1987-1992) e inferiores por 22 años consecutivos desde 1993 al 2014, a

pesar de ser afectada Matanzas por la pandemia de Influenza A H1N1 (2009–2010) y ser la UCip del Hospital Faustino Pérez el centro de referencia en la provincia para su atención.

2. Las tasas alcanzadas en la UCIP fueron mayores que las nacionales en 8 años iniciales no consecutivos: 1987, 1988, 1989, 1991, 1992, 1993, 1997; y en el 2009. Mientras que por 20 años: 1990, 1994, 1995, 1996, 1998, 1999, 2000, 2001, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007, 2008, 2010, 2011, 2012, 2013

y 2014; 19 años casi consecutivos fue menor que la tasa de muerte materna nacional. O sea, hubo tasas de muerte materna en la UCIP menores a los valores provinciales y nacionales sobre todo en la segunda mitad del estudio cuando el trabajo con la paciente materna grave estaba estabilizado.

**Tabla 8. Tasas promedio de mortalidad materna x 100000 n.v UCIP, provincia y país. 1987 – 2014.**

Año	Tasas x 100000 n.v		
	UCIp.	Matanzas.	País.
1987 - 2014	35, 9	43, 5	40, 0

Fuente: Departamento Estadísticas Dirección Salud Provincial. Anuarios Estadísticos de Salud 1987 – 2014.

Al analizar la tasa de muerte materna promedio de 28 años en las UCIP, provincia y país (tabla 8) se aprecia que resultó más alta en la provincia que en el país y no fue así en las UCIP de referencia. Por tanto se deduce que si un mayor número de maternas graves hubiesen ingresado en la salas de referencia en la primera mitad del estudio, el trabajo de las UCIP hubiese contribuido a una menor tasa provincial y por ende nacional.

Como las pacientes fueron tratadas por un mismo equipo médico, con iguales criterios diagnósticos y protocolos terapéuticos, la razón de mortalidad indicó lo adecuado de la estrategia trazada. El trabajo con la materna grave se consolidó en los 4 años posteriores a la pandemia por Influenza H1N1 cuando se obtuvieron resultados constantes y superiores (tabla 9) a los anteriormente reportados.

**Tabla 9. Maternas ingresadas, fallecidas y tasas de muerte materna. UCIP, provincia y país. 2011 – 2014.**

Año	Ingresos		Fallecidas		Tasas de MM x 100000 n.v		
	UCIp.	Provincia	UCIp.	UCIp.	Provincia	País.	
2011	85	2	1	12, 7	25,5	40,6	
2012	62	0	0	0	0	33,4	
2013	71	2	1	13, 3	26,8	38,9	
2014	47	1	0	0	13,7	35,1	

Fuentes: Dpto. Estadística del Hospital Faustino Pérez. Anuarios Estadísticos de Salud. Años 2011, 2012, 2013 y 2014.

Las complicaciones del embarazo más frecuentes en la UCIP fueron: la

sepsis, enfermedad hipertensiva, síndrome de choque, trastornos

hemorrágicos y el daño pulmonar agudo / síndrome de distrés respiratorio agudo (dpa/sdra), según muestra la tabla 10.

La sepsis se encuentra entre las primeras causas de morbimortalidad materna, en la población obstétrica<sup>10</sup> constituye la quinta causa de muerte materna con una tasa estimada de más de 1000 x 100000 n. v. en el año 2000.

La sepsis como factor causal o complicación estuvo presente en más de la mitad de los casos (58,4 %). La infección puerperal fue menos frecuente que otras causas de infecciones, pero como causa de ingreso o como complicación, las infecciones siguen siendo un azote en la materna grave en nuestro medio. Germain señala que una causa frecuente de muerte en las pacientes embarazadas es el síndrome de distrés respiratorio agudo, motivado sobre todo por las complicaciones hemorrágicas y las infecciones.<sup>1</sup>

La mortalidad materna por sepsis depende de muchos factores, entre ellos la actuación preventiva sobre los factores de riesgo y el diagnóstico y tratamiento temprano de la misma, lo que ayudaría a evitar la evolución hacia formas graves de la entidad.<sup>11</sup>

No fue objetivo de este estudio conocer el papel de las diferentes causas en la mortalidad de la muestra. Maupin 2002<sup>12</sup> señala que la relativa reducción de la mortalidad en la paciente gravemente enferma por sepsis se debe a varios factores, entre ellos: falta de una seria enfermedad subyacente, aparición en un grupo etáreo más joven y focos sépticos en lugares más asequibles a intervenciones médicas y quirúrgicas (zona pélvica).

La hipertensión arterial asociada al embarazo es relativamente frecuente y ocurrirá entre 5-10 % de todos los embarazos.<sup>13,14,15</sup> Durante el parto su incidencia aumenta de 0,05-0,2 %.<sup>15</sup>

La preeclampsia complica al 2-8 % de los embarazos. La eclampsia es rara en países desarrollados, afecta alrededor de 1 cada 2000 partos, mientras que en los países en vías de desarrollo esta cifra variará desde 1 en 100 a 1 en 1700 partos. Alrededor del mundo un estimado de 600000 mujeres mueren cada año por causas relacionadas con la preeclampsia, un 99 % de esas muertes en países en vías de desarrollo. Preeclampsia y eclampsia son responsables de más de 50000 muertes maternas al año.<sup>16</sup> La tercera parte (34,6 %) de la muestra en nuestro estudio presentó una enfermedad hipertensiva que agravó el embarazo y esto coincide con la literatura revisada.

El síndrome de choque (15,7 %) y las hemorragias (15,6 %) tuvieron incidencias similares, y es lógico que así sea pues las hemorragias fueron la primera causa de choque en este estudio y tuvieron como causas: la atonía uterina, el embarazo ectópico, el hematoma retroplacentario, los desórdenes placentarios, desgarros del canal del parto, entre otras. Su frecuente asociación al fallo renal agudo, distrés respiratorio agudo y trastornos de la coagulación, hacen más reservado su pronóstico.

El dpa/sdra estuvo presente en 131 (13,0 %) maternas en este estudio. El embarazo<sup>5</sup> aumenta el espectro de causas de dpa/sdra y complica su manejo. En la población obstétrica Smith<sup>17</sup> señala una incidencia de 1 caso por cada 10113 partos; Mabie<sup>18</sup> documenta 1 caso por cada 6612

partos y Catanzarite<sup>19</sup> muestra 1 caso por 6227 partos. Todos estos hallazgos se encuentran en el rango de incidencia del dpa/sdra en la población general. Sin embargo, en Matanzas hay una frecuencia de 1 caso cada 1172 partos<sup>20</sup> con una alta incidencia. Por tratarse la materna

grave uno de los casos más difíciles en Medicina producto a su evolución progresiva y siderante asociada a otras múltiples complicaciones, es obligatorio que el médico actuante no deje de pensar en esta enfermedad dado que su diagnóstico temprano es la piedra angular del tratamiento.

**Tabla 10. Complicaciones en el embarazo. UCIP Matanzas. 1987 – 2014. n = 1001**

Complicaciones en el embarazo.	Casos	%
Sepsis no obstétrica	406	40,5
Sepsis puerperal	179	17,8
Sepsis total	585	58,4
Preclampsia grave/Eclampsia	341	34,0
Síndrome de Hellp	6	0,5
Enfermedad hipertensiva del embarazo.	347	34,6
Síndrome de choque	158	15,7
Trastornos hemorrágicos	157	15,6
Dpa / sdra	131	13,0
Trastornos de la coagulación	90	8,9
Fallo renal agudo	72	7,1
Disfunción / Insuficiencia cardíaca	71	7,0
Enfermedad tipo Influenza	67	6,6
Enfermedad tromboembólica	56	5,5
Asma bronquial	53	5,2
Disfunción / Fallo múltiple de órganos	50	4,9
Disfunción / Insuficiencia hepática	15	1,4
Embolismo líquido amniótico	9	0,8
Pancreatitis aguda	6	0,5

Fuentes: Departamento Estadística Dirección Provincial de Salud. Departamento Estadística del Hospital Faustino Pérez. Dpa/sdra= Daño pulmonar agudo / Síndrome de distrés respiratorio agudo.

### **Conclusiones**

Se alcanzó baja mortalidad materna en cuidados intensivos polivalente, repercutiendo de modo favorable en las estadísticas de la provincia y del país. Las complicaciones encontradas durante el embarazo correspondieron con la literatura revisada.

Los cuidados intensivos polivalentes fueron adecuados para la atención a la materna grave al considerar la mortalidad obtenida. Su ingreso en este tipo de unidades decidió, en forma favorable, una importante parte de la mortalidad materna.

### **Referencias bibliográficas**

1. Germain S, Wyncoll D, Nelson-Piercy C. Management of the critically ill obstetric patient. *Current Obstetrics-Gynecology* 2006;16:125-33.
2. World Health Organization. Maternal mortality (Updated Mayo 2014). WHO Fact sheet N° 348 [Internet] 2010 [citado 12 Agosto 2015]; [aprox. 1 p.]. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs348>
3. World Health Organization. International statistical classification of diseases related health problems, tenth revision (ICD - 10). 2nd edition. Geneva, Switzerland. 2004.
4. Romero M, Ramos S, Ábalos E. Modelos de análisis de la morbimortalidad materna. Hoja informativa 3 OSS y R [Internet] 2010. Disponible en: [http://www.ossyr.org.ar/hojas\\_informativas.html](http://www.ossyr.org.ar/hojas_informativas.html)
5. Sánchez Padrón AJ, Sánchez Valdivia AJ, Somoza García ME, Pérez Sánchez L. La sepsis grave en la paciente obstétrica. 1ra Ed. Wuppertal (Alemania): Flying Publisher; 2012.
6. Briones Garduño JC. Protocolo de manejo de preeclampsia-eclampsia, estudio comparativo. *RMIMSS* 1999;67 (1):8-16.
7. Afessa B, Green B, Delke I, Koch K. Systemic Inflammatory Response Syndrome, Organ Failure, and its Outcome in Critically Ill Obstetric Patients Treated in an ICU. *Chest* 2001;120 (4):1271-7.
8. Male DA, Stockwell M, Jankowski S. Management of the critically ill obstetric patient. *Current Obstetrics-Gynecology* 2002;12:322-7.
9. Karnad DR, Guntupalli KK. Critical illness and pregnancy: review of a global problem. *Crit Care Clin* 2004;20: 556-76.
10. World Health Organization. Maternal mortality in 2000: Estimates Developed by WHO, UNICEF and UNFPA. Geneva (Switzerland): WHO; 2003.
11. Sánchez Padrón AJ, Sánchez Valdivia AJ, Somoza García ME, Pérez Assef A, Rodríguez Santana E. Evaluación de una guía de práctica clínica para la paciente obstétrica gravemente enferma por sepsis. *Rev Cub Med Int Emerg* 2014;13 (3):225-39.
12. Maupin RT. Obstetrics Infectious Disease Emergencies. *Clinical Obstetrics and Gynecology* 2002;45 (2):393-04.
13. Powrie O Raymond. Chapter 98 Cardiac Disease and Hypertensive Disorders in Pregnancy. En: Gabrielli, Andrea; Layon, A. Joseph; Yu, Mihae. Civetta, Taylor, & Kirby's: Critical Care. 4th Edition. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2009.p.1442-62.
14. Hankins GDV, Barth WH, Statin AJ. Chapter 8 Critical Care Medicine and the Obstetric Patient. En: Shoemaker WC, Ayres SM, Grenvik A, Holbrook PR. Text book of Critical Care. Third Edition. Philadelphia: W.B. Saunders Company; 2000.p.50-64.
15. Micali AL, Marín DE, Gutiérrez LA, Silva R, Tenias P, Bravo A. Factores predisponentes de eclampsia en la población de Paraguaná 1993-1997. *Rev Hospital Cardón* 2000;2: 2-8.
16. The Magpie Trial Collaborative Group. Do women with preeclampsia and their babies benefit from

magnesium sulphate? The Magpie Trial: a randomised placebo-controlled trial. Lancet 2002;359:1877-90. Disponible en: [www.thelancet.com](http://www.thelancet.com)

17. Smith JL, Thomas F, Orme Jr JF, Clemmer TP. Adult respiratory distress syndrome during pregnancy and immediately postpartum. West J Med 1990;153 (5):508-10.

18. Mabie WC, Barton JR, Sibai BM. Adult respiratory distress syndrome

in pregnancy. Am J Obstet Gynecol 1992;167 (4):950-57.

19. Catanzarite V, Willms D, Wong D, Landers C, Cousins L, Schrimmer D. Acute respiratory distress syndrome in pregnancy and the puerperium: causes, courses, and outcomes. Obstet Gynecol 2001;97 (5):760-4.

20. Sánchez Valdivia AJ, Sánchez Padrón AJ. Distrés respiratorio agudo en el embarazo. Rev Cubana Obstet Ginecol 2006;32 (1).

---

### Anexo 1. Modelo de recolección de datos.

1.Nombre.

2. Historia Clínica.

3.Edad.

4. Peso.

5. Talla.

6. Raza: Blanca Negra Amarilla

7. Motivo de Remisión:  
hospital.

8.Tiempo de ingreso en otro

9. Fecha de ingreso U.T.I.

10. Fecha de egreso U.T.I.

11. Estadía.

12 .Cuadro inicial.

13. Tiempo gestacional:

14. G---- P---- A----.

15. Tipo de parto.

16. Rotura prematura de membranas: Si---- No----.

a) Tiempo antes del parto b) Antibiótico: Si----. No----.

c) ¿Cuál?.

d) Dosis.

17. Abordaje venoso: Periférico-----.Profundo-----. Múltiple: -----.

a) Hecho en.

b) Tiempo.

c) Complicación.

d) Retiro por qué.

18. Intubación endotraqueal:

a) Hecho en.

b) Tipo.

c) Tiempo

d) Cambios.

19. Ventilación Mecánica Artificial:

a) Hecho en.

b) Tiempo.

c) Fecha de inicio.

d) Fecha final.

e) Modalidad.

f) Vol. Tidal.

g) Vol. Minuto.

h) Frec. Respiratoria.

i) FiO2. j) Presión Pico.

k) Presión Pausa.

l) Peep.

m) Auto-Peep

n) Presión AW.

ñ) Relación I / E.

o) DA-a O2.

p) PaO2 /

FiO2.

q) Compliance estática.

r) Índice suficiencia respiratoria: s)

Gasometria.

t) Rx. Tórax.

u) Complicación.

20. Cirugía:

a) Hecho en.

b) Fecha.

c) Operación realizada.

