REVISTA CIENCIA Y TECNOLOGÍA para el Desarrollo-UJCM 2018; 4(Número Especial):44-52.

Resumen del "I Congreso Internacional Ciencia, Desarrollo e Innovación de la UJCM"

# MORTALIDAD PERINATAL EN LA REGIÓN DE SALUD MOQUEGUA, CAUSAS Y TENDENCIAS, AÑOS 2016 -2017

Daniel Gustavo Adolfo Reinoso Rodríguez<sup>1,a</sup>

#### **RESUMEN**

El presente estudio tuvo por finalidad determinar la tasa de mortalidad perinatal, así como la de sus componentes fetal y neonatal, además de establecer las causas relacionadas a las muertes perinatales y su tendencia en la Región de Salud Moquegua. Revisando las historias clínicas perinatal base, autopsias verbales y actas de los comités locales de estudio de la morbimortalidad perinatal, durante el año 2016, se registraron 2614 nacimientos y se presentaron 16 defunciones perinatales (11 defunciones fetales y 5 defunciones neonatales). La tasa de mortalidad perinatal fue de 6,36 x 1000 n.v. (4,37% de mortalidad fetal y 1,99% de mortalidad neonatal). En el año 2017 se registraron 2380 nacimientos y se presentaron 23 defunciones perinatales (13 defunciones fetales y 7 defunciones neonatales) representando una mortalidad perinatal de 9,7 x 1000 n.v. (6,75% mortalidad fetal y 2,95% mortalidad neonatal). Por otro lado, de 26 muertes perinatales, registradas en el área urbana hasta el año 2017, siete tuvieron lugar en domicilio mientras que de 13 muertes perinatales en el área rural nueve fueron en domicilio, observando que el porcentaje más alto de muertes perinatales domiciliarias se presentan en las zonas rurales (alto andinas) de la Región Moquegua.

Palabras clave: Mortalidad perinatal; Mortalidad fetal; Mortalidad neonatal precoz y mortalidad neonatal tardía.

# PERINATAL MORTALITY IN THE MOQUEGUA HEALTH REGION, CAUSES AND TRENDS, YEAR 2016 -2017

## **ABSTRACT**

The study of Perinatal Mortality in the Region of Moquegua Health 2016 - 2017 was aimed at determining the perinatal mortality rate as well as its fetal and neonatal components, as well as establishing the causes related to perinatal deaths and their tendency. Reviewing the basic perinatal medical records, verbal autopsies and records of the local committees for the study of perinatal morbidity and mortality, during 2016 there were 2614 births and 16 perinatal deaths were reported (11 fetal deaths and 5 neonatal deaths). The perinatal mortality rate being  $6.36 \times 1,000 \text{ n.v.}$  (4.37% of fetal mortality and 1.99% of neonatal mortality). In the year 2017, 2380 births were registered and 23 perinatal deaths occurred (13 fetal deaths and 7 neonatal deaths) representing a perinatal mortality of  $9.7 \times 1,000 \text{ n.v.}$  (6.75% fetal mortality and 2.95% neonatal mortality). On the other hand, 26 perinatal deaths, registered in the urban area until 2017, 7 occurred at home while 13 perinatal deaths in the rural area were 9 at home, noting that the highest percentage of home perinatal deaths occur in rural areas (high Andean) of the Moquegua Region.

Key words: Perinatal mortality; Fetal mortality; Early neonatal mortality and late neonatal mortality.

Recibido: 30-11-2018

Aprobado: 10-12-2018

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Universidad José Carlos Mariátegui. Moquegua, Perú

<sup>&</sup>lt;sup>a</sup> Decano de la Facultad Ciencias de la Salud. Dr. En Ciencias: Salud Publica.

#### INTRODUCCIÓN

La mortalidad perinatal, entendida como tal, es la que se presenta después de las veinte semanas de gestación hasta los veintiocho días de vida del recién nacido. Es un indicador negativo que refleja la calidad de vida de los pueblos y su nivel de desarrollo, nos permite medir el estado de salud del producto de la concepción durante la vida intrauterina y los primeros días de vida extrauterina y guarda relación con una serie de riesgos diferenciados del resto de la población, condicionantes que se acentúan por las características propias de inestabilidad física, fisiológica, inmunológica o social en esta etapa de la vida. (1) La mortalidad perinatal en Perú es una de las más altas de Latinoamérica, siendo más alta en las zonas más pobres y deprimidas del país, estando entre sus principales causas, problemas relacionados a una limitada atención del parto v control prenatal (2).

La tasa de mortalidad infantil a nivel nacional se encuentra en 19 x 1000 nacidos vivos (n.v.)  $^{(3)}$ , mientras que en la Región de Salud Moquegua en 14 x 1000 n.v.  $^{(4)}$ .

De acuerdo con investigaciones de la Organización Mundial de la Salud y el Ministerio de Salud, la mortalidad perinatal relacionada al embarazo y el parto a nivel nacional es de 13 x 1000 n.v. <sup>(5)</sup>. Constituyendo más de la mitad de la mortalidad infantil; a nivel de la Región de Salud Moquegua es de 5,57 x 1000 n.v. ocupando el tercer lugar dentro de la mortalidad general de esta región de salud <sup>(6)</sup>.

Existen, sin embargo, diferencias extremas de acuerdo con las características sociodemográficas, económicas y culturales, de los distritos ubicados en las zonas altoandinas, con tasas de mortalidad perinatal superiores en algunos casos a 20 x 1000 n.v. (7).

Observamos, asimismo, según estadísticas internacionales y nacionales, que mientras que en países desarrollados la mortalidad perinatal ha disminuido en forma acelerada, en nuestro

país, estas tasas son todavía elevadas y focalizadas a regiones demográficas con estratos poblacionales de extrema pobreza, marginalidad, y limitado acceso a servicios de salud, asociado ello a barreras culturales que limitan una mejor intervención de los recursos sanitarios con los que se cuenta (8). Existe, asimismo, en el primer semestre 2017, una cobertura de atención de parto institucional que llega al 92,6% como promedio para el ámbito nacional, mostrando un rango que va desde el 97,7% en el área urbana, y 77,5% en el área rural (9), sin mencionar que existe un déficit de personal de salud especialista, para una adecuada atención materno perinatal. Las afecciones perinatales que no producen muerte perinatal, condicionan en gran medida secuelas neurológicas y motoras que se traducen en limitaciones del crecimiento y desarrollo posterior del niño, representando una carga para la familia y la sociedad (10).

Por todo esto, consideramos indudable la importancia del periodo perinatal (Anexo 1) y, por ende, este trabajo se encamina a determinar, precisar y analizar las condiciones y factores contribuyentes a esta mortalidad, y su tendencia en la Región de Salud Moquegua.

#### **MATERIALES Y MÉTODOS**

Es un estudio epidemiológico, retrospectivo y analítico en la Región de Salud Moquegua, del 1 de enero del 2016 al 31 de diciembre de 2017, durante este periodo se produjeron en los establecimientos de salud de la región y en la comunidad, 2614 nacimientos con 16 defunciones perinatales en el año 2016 y 2380 nacimientos, con 23 defunciones perinatales en el año 2017.

Los instrumentos que se utilizaron en la recolección de datos fueron la historia clínica perinatal base, los registros estadísticos de los centros de salud donde se atienden partos y a nivel comunitario las autopsias verbales (Anexo 2) y las actas de los comités locales de estudio de la morbimortalidad materno-perinatal, con el análisis local de cada caso de muerte perinatal registrada.

# **RESULTADOS**

Tabla 1. Mortalidad perinatal de salud Moquegua 2016 - 2017

AÑOS	N.V.	D.P.	T.M.P.N.(*)	D.F.	T.M.F.(*)	D.N.	T.M.N.(*)
2016	2614	16	6.36	11	4.37	5	1.99
2017	2380	23	9.7	16	6.75	7	2.95

N.V.: nacido vivo, D.P.: defunción perinatal, D.F.: defunción fetal, D.N.: defunción neonatal

T.M.P.N.: tasa mortalidad perinatal, T.M.F.: tasa de mortalidad fetal, T.M.N.: tasa de mortalidad neonatal (\*)x1000 N.V.

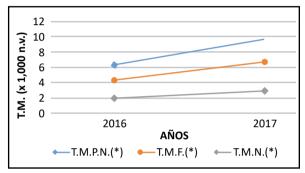


Gráfico 1. Tasa de mortalidad perinatal

**Tabla 2.** Mortalidad fetal región de salud Moquegua 2016 - 2017

CALICA DE MUEDTE	AÑC	2016	AÑO 2017		
CAUSA DE MUERTE -	N.°	%	N.°	%	
Hipoxia intrauterina y asfixia intraparto	4	36,4	5	31,3	

CALICA DE MALIERTE -	AÑO	2016	AÑO 2017		
CAUSA DE MUERTE -	N.°	%	N.°	%	
Malformaciones congénitas	3	27,3	3	18,8	
Complic. placenta, cordón umbilical, membranas	1	9,1	2	12,5	
Infección	1	9,1	2	12,5	
Afecciones mal definidas	1	9,1	2	12,5	
R.C.I.U.	1	9,1	2	12,5	
TOTAL	11	100	16	100	

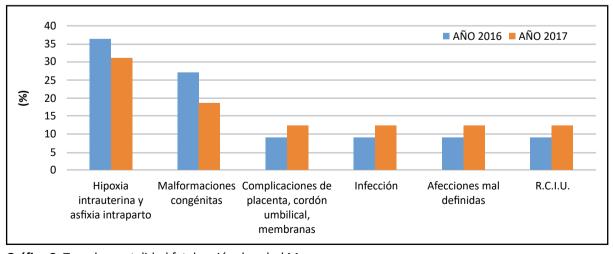


Gráfico 2. Tasa de mortalidad fetal región de salud Moquegua

**Tabla 3.** Mortalidad neonatal precoz región de salud Moquegua 2016 - 2017

	AÑO	2016	AÑO 2017		
CAUSA DE MUERTE	N.°	%	N.°	%	
Síndrome de distrés respiratorio	1	33,3	1	25,0	
Asfixia perinatal	1	33,3	1	25,0	
Infección		0,0	1	25,0	

CALICA DE MUEDTE	AÑO	2016	AÑO 2017		
CAUSA DE MUERTE	N.°	%	N.°	%	
Malformación con- génita	1	33,3	1	25,0	
TOTAL	3	100	4	100	

Tasa de mortalidad neonatal precoz: 1,2 x 1000 n.v. (2016) 1,7 x 1000 n.v. (2017)

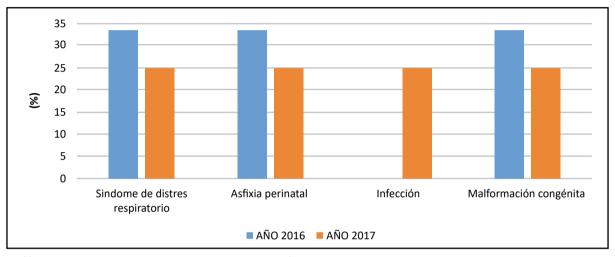


Gráfico 3. Tasa de mortalidad neonatal precoz región de salud Moquegua

**Tabla 4.** Mortalidad neonatal tardía región de salud Moquegua 2016 - 2017

CALICA DE MUEDTE	AÑO	2016	AÑO 2017		
CAUSA DE MUERTE	Nro.	%	Nro.	%	
Asfixia perinatal	1	50,0	1	33,3	
Infección		0,0	2	66,7	

CAUSA DE MUERTE	AÑO	2016	AÑO 2017		
CAUSA DE MOERTE	Nro.	%	Nro.	%	
Malformación congénita	1	50,0	0	0,0	
TOTAL	2	100	3	100	

Tasa de mortalidad neonatal tardía: 0,8 x 1000 n.v. (2016) 1,3 x 1000 n.v. (2017)

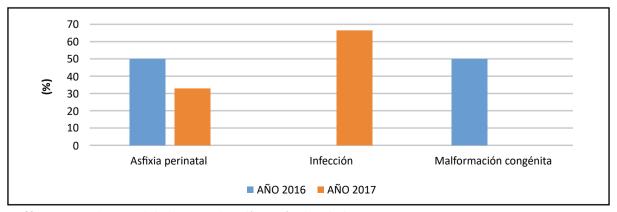


Gráfico 4. Tasa de mortalidad neonatal tardía región de salud Moquegua

Lugar de ocurrencia	Año 2016				Año 2017				Total			
	Urbano	%	Rural	%	Urbano	%	Rural	%	Urbano	%	Rural	%
Establecimiento de salud	7	70,0	2	33,3	12	75,0	2	28,6	19	73,1	4	30,8
Domicilio	3	30,0	4	66,7	4	25,0	5	71,4	7	26,9	9	69,2
Total	10	100	6	100	16	100	7	100	26	100	13	100

Tabla 5. Mortalidad según lugar de ocurrencia región de salud Moquegua 2016 - 2017

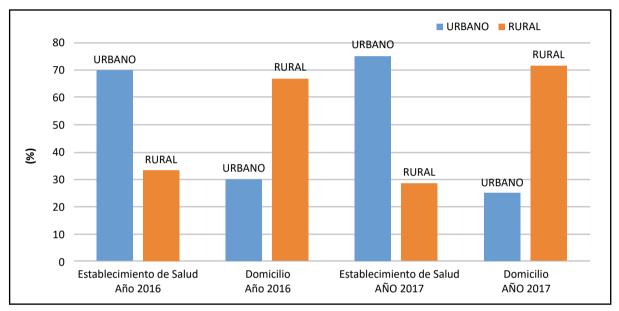


Gráfico 5. Tasa de mortalidad según lugar de ocurrencia región de salud Moquegua

En la Región de Salud Moquegua, en el periodo de estudio (2016-2017), de 2614 nacimientos en el año 2016, 16 fueron muertes perinatales, siendo la tasa de mortalidad perinatal (TMPN) de 6,36 x 1000 n.v., de los cuales 11 fueron defunciones fetales representando una tasa de mortalidad fetal (TMF) de 4,37 x 1000 n.v. y cinco defunciones fueron neonatales, representando una tasa de mortalidad neonatal (TMN) de 1,99 x 1000 n.v. En el año 2017 de 2380 nacimientos, 23 fueron defunciones perinatales, siendo la tasa de mortalidad perinatal 9,7 x 1000 n.v., de los cuales 16 fueron defunciones fetales representando una tasa de mortalidad fetal de 6,75 x 1000 n.v. y siete defunciones neonatales, con una tasa de mortalidad neonatal de 2,95 x 1000 n.v.

Comparando las tasas obtenidas en el año 2016 y 2017 (Tabla 1), encontramos una tendencia creciente en la mortalidad perinatal. Se observa

un aumento en la mortalidad fetal en mayor grado, si se compara con la mortalidad neonatal, cuyo incremento es menor a la mortalidad fetal para el año 2017.

En el período de estudio (2016 – 2017) las causas más frecuentes de mortalidad fetal fueron en orden de importancia, hipoxia intrauterina y asfixia intraparto, seguida de malformaciones congénitas, y con menor incidencia las complicaciones de placenta, cordón umbilical, membranas, infecciones, R.C.I.U., entre otras (Tabla 2), afecciones que se incrementaron en número para el periodo de estudio del año 2017.

Las causas de muerte neonatal precoz establecen en primer orden, el síndrome de distrés respiratorio, seguido de asfixia perinatal, y en tercer lugar, infecciones y malformaciones congénitas (Tabla 3). Las causas de muerte neonatal tardía en orden de importancia: asfixia perinatal e infecciones, seguido de malformaciones congénitas (Tabla 4).

Según el lugar de ocurrencia de la mortalidad perinatal en la Región de Salud Moquegua, en el periodo de estudio, se observa que 26 muertes perinatales se produjeron en zonas urbanas, de las cuales 19 fueron en establecimientos de salud y 7 en domicilio. En zonas rurales de 13 muertes perinatales en el período de estudio, 4 fueron en establecimiento de salud y 9 en domicilio (Tabla 5).

## **DISCUSIÓN**

Estadísticamente, la tasa de mortalidad perinatal ha seguido una tendencia creciente en los años 2016 - 2017 en la región de salud Moquegua, tendencia particularmente referida a la tasa de mortalidad fetal, observándose en el año 2016 una tasa de 4,37 x 1000 n.v. habiendo aumentado a 6,75 x 1000 n.v. para el año 2017. Consideramos que los determinantes son la condición cultural, económica, social y la falta de promoción de la salud de la gestante que es captada muy tarde y no se reconocen los signos de alarma por falta de capacitación del personal de salud y referencia inoportuna a los hospitales correspondientes para la atención inmediata por profesionales especialistas. En comparación con otro estudio se observa que la tendencia creciente de la mortalidad perinatal va en relación con los determinantes de la condición características de las madres, como baja escolaridad, pobreza y escaso control prenatal. Con relación a la tasa de mortalidad neonatal podemos decir que en la Región de Salud Moquegua, la tendencia creciente es mínima, en el año 2016 la tasa de mortalidad neonatal registrada es 1,99 x 1000 n.v. y en el año 2017 es de 2,95 x 1000 n.v., lo que evidencia el impacto positivo por la implementación de la Estrategia Nacional de Salud Sexual y Reproductiva, en el primer semestre 2017, al aumentar la proporción de partos atendidos en instituciones de salud (92,6%) y por área de residencia. Es así que en el área urbana (97,7%) se presenta el mayor porcentaje de atenciones, y en el área rural pasó de 76 a 77,5%, pero con déficit de especialistas, habiéndose logrado reducir la tasa de mortalidad neonatal (1, 5)

Con relación a las causas de mortalidad fetal observamos en el período de estudio que la hipoxia

intrauterina y asfixia intraparto (36,4% en el 2016 v 31,3% en el 2017) son causas evitables que pueden disminuir con un adecuado seguimiento e intervención prenatal oportuno y eficiente (9). También es importante reconocer como causalidad de muerte fetal las malformaciones congénitas (27,3% 2016 v 18,8% 2017) que, por el nivel de complejidad de los establecimientos de salud, así como por limitaciones en un sistema de referencia y accesibilidad regional e interregional, no permiten ofrecer en el momento actual, un mejor pronóstico de vida a dicha causalidad. Resultado que viene a constatar otros estudios realizados a nivel país, donde se observa que las causas de muerte relacionadas al periodo perinatal en particular, la hipoxia y asfixia del feto o recién nacido guarda relación con la calidad de atención perinatal. Por otro lado, Pino et al. exponen que las causas de la mortalidad perinatal son la edad gestacional menos a 37 semanas; el Apgar al minuto y a los 5 min de vida; la presencia de complicaciones durante el parto y la asistencia a consulta prenatal; asimismo, expone que en un 45,8% son a causa de lesiones producidas por el parto y un 18% malformaciones congénitas (10).

La tasa de mortalidad neonatal precoz fue superior a la mortalidad neonatal tardía; 1,2 x 1000 n.v. (2016) y 1,7 x 1000 n.v. (2017), en el período de estudio, estableciendo una relación superior a dos muertes neonatales en RN < de 7 días, comparativamente con una muerte en el periodo neonatal tardío, mayor a 7 a 28 días de vida. Por ende, a menor edad del recién nacido, mayor mortalidad.

La causalidad de la mortalidad neonatal evidencia al síndrome de distrés respiratorio, asfixia perinatal e infección, como condicionantes del 75% de las muertes neonatales, por tanto, se requiere intervenir en la edad neonatal y los factores causales más frecuentes, ello implica criterios diagnósticos y terapéuticos a ser trabajados con el recurso humano, equipamiento e infraestructura necesaria, estableciendo protocolos dirigidos particularmente a estas patologías (2).

Al relacionar la causalidad de las muertes perinatales con el lugar de ocurrencia del parto se determinó que de 26 muertes perinatales en el periodo de estudio, ocurridas en localidades del área urbana de Moquegua, 7 fueron domiciliares (26,9%) y 19 fueron en establecimientos de salud

(73,1%); 13 muertes correspondieron a localidades del área rural, con 9 de ocurrencia domiciliaria (69,2%) y 4 en establecimientos de salud (30,8%); hecho que explica una relación directa entre muerte perinatal y lugar de ocurrencia (área rural y ocurrencia domiciliaria con una mayor incidencia de muerte perinatal), lo que explicaría las limitaciones en la calidad de atención de la gestante y el recién nacido, que ocurre con frecuencia en áreas rurales de difícil acceso (10).

#### **CONCLUSIONES**

- Estos resultados evidencian la necesidad de fortalecer estrategias de intervención, particularmente en las áreas rurales de la Región de Salud Moquegua, que permitan lograr un incremento en la cobertura de atención de partos institucionales de la población.
- La calidad de la atención materno perinatal debe poner énfasis en sus componentes de promoción, prevención, recuperación y rehabilitación de la salud, fomentar el parto seguro identificando la población materno perinatal de mayor riesgo y realizando intervenciones preventivas de las

- patologías prevalentes asociadas al embarazo, parto y recién nacido.
- Identificado el problema de la mortalidad perinatal, así como las brechas sanitarias existentes entre las diferentes poblaciones de la región, se deberá desarrollar e implementar una adecuada priorización sanitaria que contribuya al logro de mejorar la salud y, por ende, la calidad de vida de la población infantil.
- Es importante resaltar que en los años (2016 2017) en la Región de Salud Moquegua se trabajó un proceso continuo de mejora de la calidad, lo que no se refleja en la tendencia creciente de la mortalidad perinatal, puesto que los determinantes son la condición cultural, económica, social y la falta de promoción de la salud de la gestante que es captada muy tarde y no se reconocen los signos de alarma por falta de capacitación del personal de salud y referencia inmediata a los Hospitales correspondientes para la atención por los médicos especialistas, ginecoobstetras y neonatólogos, siendo este, todavía, un reto para reducir la mortalidad fetal y consolidar logros obtenidos en el proceso.

#### BIBLIOGRAFÍA

- Ticona M, Huanco D. MOR-TALIDAD PERINATAL HOS-PITALARIA EN EL PERÚ: FACTORES DE RIESGO. Revista Chilena Obstetrica Ginecologica. 2005; V(70): p. 313-317.
- 2. Dámaso B, Carbajar C. FACTORES RELACIONADOS A LA MORTALIDAD PERINATAL EN UN HOSPITAL PÚBLICO DE HUÁNUCO. Revista Médica Peruana. 2014; I(31): p. 15-22.
- IndexMundi. MORTALIDAD INFANTIL. PERÚ. [Online].;
   2018. Acceso 30 de NOVIEM-BRE de 2018. Disponible en: https://www.indexmundi.com/ es/peru/tasa\_de\_mortalidad\_ infantil.html.
- 4. Gerencia Regional de Salud

- Moquegua. ANÁLISIS DE SITUACIÓN DE SALUD REGION MOQUEGUA 2016. Informe de Análisis Situacional. Moquegua: Ministerio de Salud, Moquegua.
- Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades. BOLETIN EPI-DEMIOLÓGICO. Informativo. Lima: Departamento General Epidemiologico, Lima.
- Gobierno Regional de Salud Moquegua. ANÁLISIS DE SITUACIÓN DE SALUD -REGION MOQUEGUA 2017. Informe de Análisis Situacional. Moquegua: Ministerio de Salud, Moquegua.
- 7. Ávila J, Tavera M. CARACTE-RÍSTICAS EPIDEMIOLÓGI-CAS DE LA MORTALIDAD

- NEONATAL EN EL PERÚ, 2011 - 2012. Rev. Perú Med Exp Salud Publica. 2015; 3(32).
- 8. Arrieta A, Riesco G. FACTO-RES DE RIESGO DE MORTA-LIDAD PERINATAL EN HOS-PITALES DE LA SEGURIDAD SOCIAL PERUANA: ANÁ-LISIS DE LOS DATOS DEL SISTEMA DE VIGILANCIA PERINATAL DE ESSALUD. Revista Medica. 2009; IV(70).
  - Instituto Nacional de Estadística e Informática. INDICA-DORES DE RESULTADOS DE LOS PROGRAMAS PRE-SUPUESTALES, PRIMER SE-MESTRE 2017. [Online]. Lima; 2017. Acceso 1 de Diciembre de 2018. Disponible en: https://proyectos.inei.gob.pe/endes/images/Indicadores\_Resul-

tados\_PPR\_Primer\_Semestre\_2017.pdf.

10. Pino L, Paiva C. FACTORES
DE RIESGO ASOCIADO A
LA MORTALIDAD NEO-

NATAL EN EL SERVICIO DE NEONATOLOGÍA DEL HOSPITAL REGIONAL DE CORONEL OVIEDO DR. Dr. JOSÉ ÁNGEL SAMUDIO, PERIODO 2013-2014. Revista Institucional Medica. 2016; I(11): p. 22-34.

Mortalidad Perinatal ≥20 sem. E.G. ≤ 28 d. R.N. Mortalidad Fetal Mortalidad neonatal ≥20 sem. E.G. R.N. ≤ 28 d. PERIODO PERINATAL I M. fetal precoz M. fetal precoz M. fetal tardía M. fetal tardía ≥20 sem R.N. ≤7 d. R.N. > 7 d. ≤28 d ≥28 sem. E.G. < 28 sem. E.G. PERIODO PERINATAL II

Anexo 1. Mortalidad perinatal. Programa materno perinatal, MINSA