



PERÚ

Ministerio
de Salud

Dirección General
de Epidemiología



VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA DE LA MORTALIDAD FETAL Y NEONATAL EN EL PERÚ

Jeannette Avila Vargas-Machuca
Enfermera epidemióloga

**DIRECCION GENERAL DE EPIDEMIOLOGIA
MINISTERIO DE SALUD**

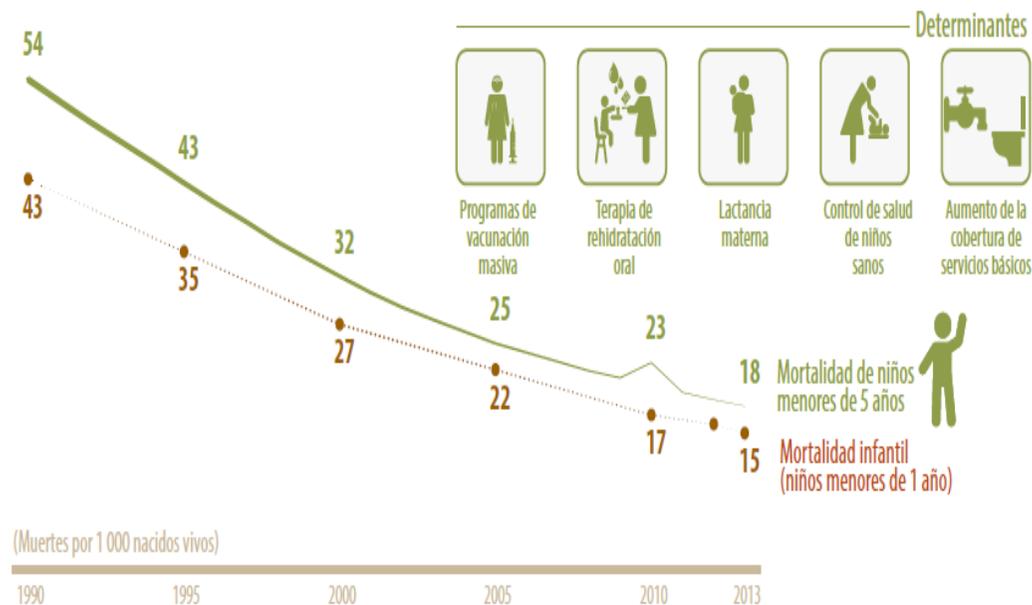
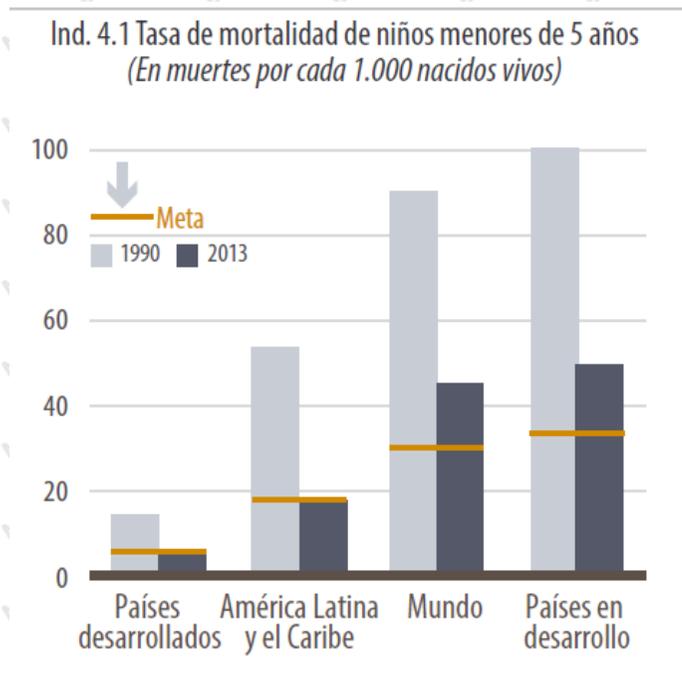


PERÚ

Ministerio de Salud

Dirección General de Epidemiología

ALC ES UNA DE LAS DOS REGIONES QUE AL AÑO 2013 ALCANZO EL ODM4 "REDUCIR EN DOS TERCERAS PARTES LA MORTALIDAD DE LOS NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS"



En el 2013 ocurrieron 196.000 muertes en <5, que equivale a **una muerte cada 3 minutos en algún lugar de ALC.**

El 60% de estos niños muere antes de cumplir 1 año y el 50% muere antes de los 28 días de vida.



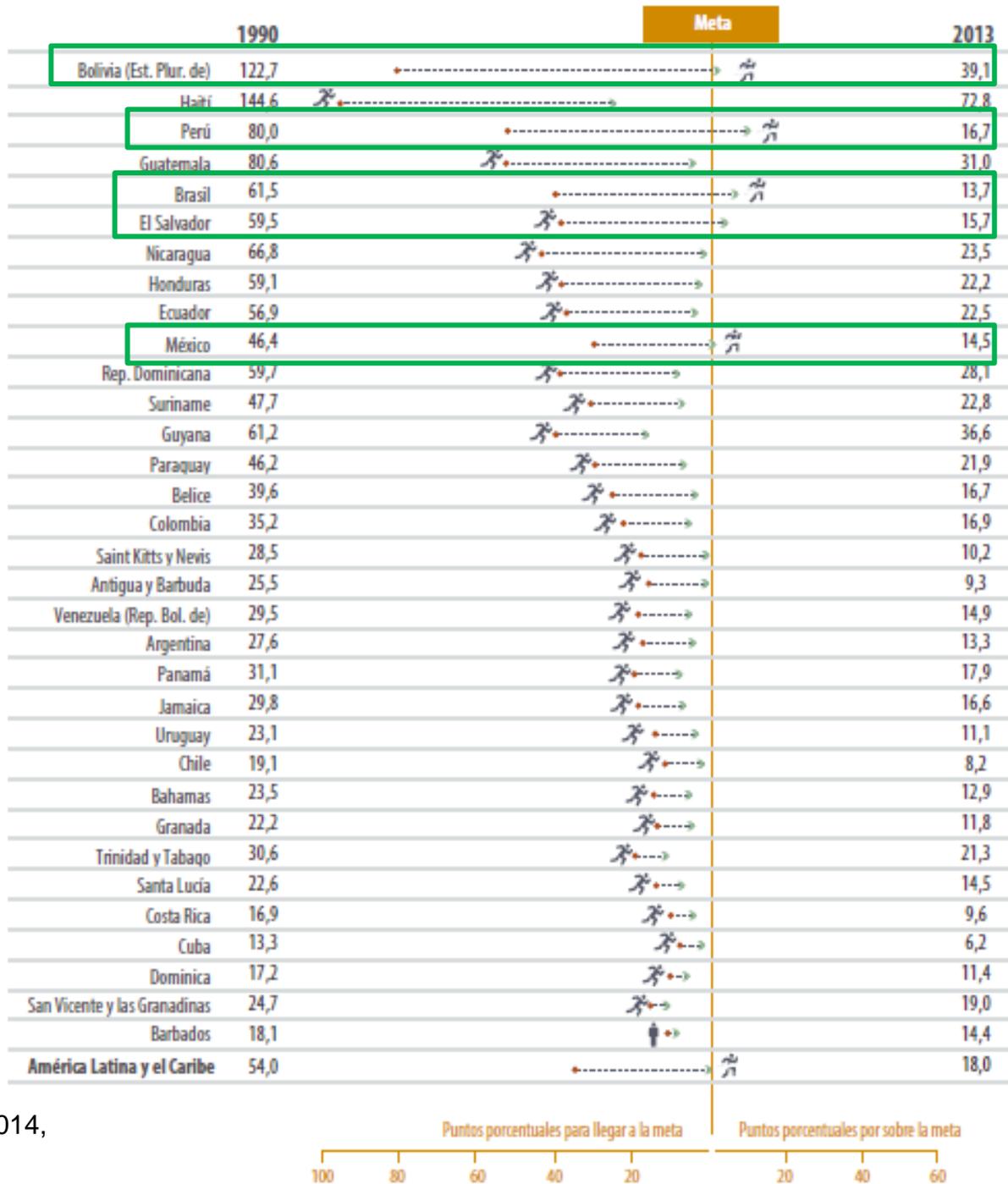
PERÚ

Ministerio de Salud

Dirección General de Epidemiología

Al 2013 cinco países han alcanzado la meta propuesta: Bolivia, Brasil, El Salvador, México y Perú

Tanto Cuba como Antigua y Barbuda, Chile y Costa Rica alcanzaron valores inferiores a 10 muertes de niños menores de 5 años de edad por cada 1.000 nv en 2013.



Fuente: Levels and Trends in Child Mortality. Report 2014, Nueva York, Naciones Unidas, 2014.



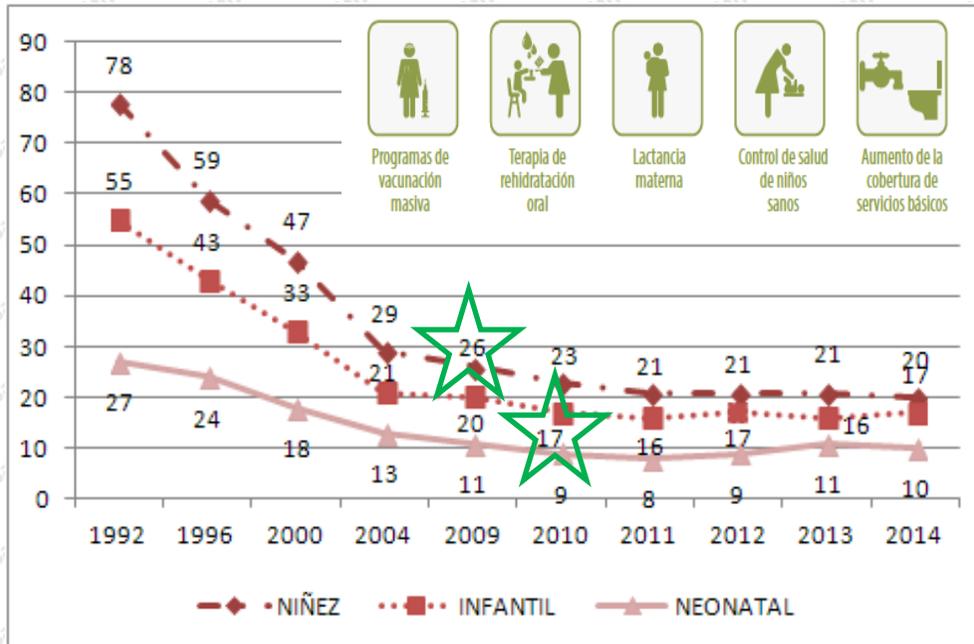
PERÚ

Ministerio de Salud

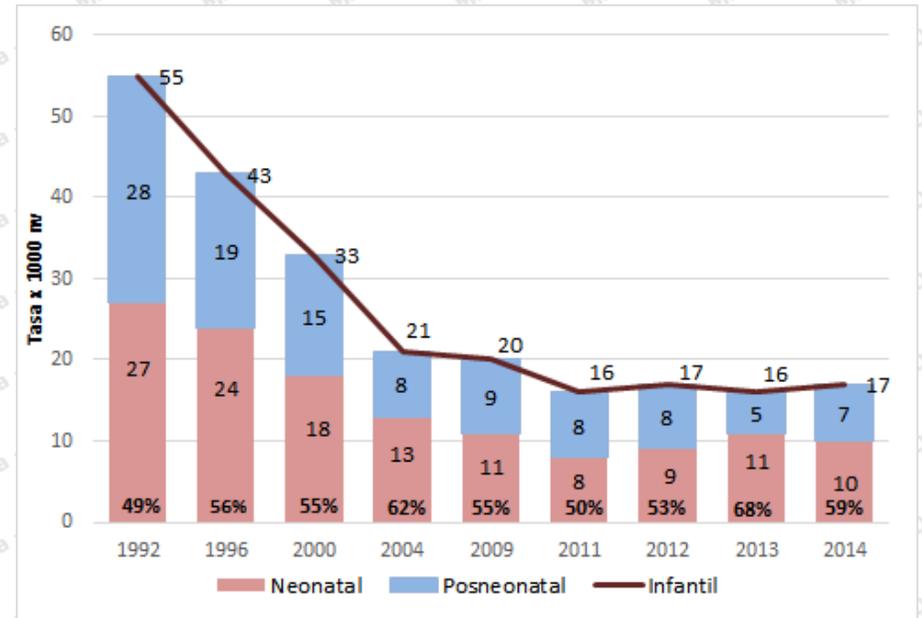
Dirección General de Epidemiología

LA MORTALIDAD NEONATAL SE REDUJO PERO EN MENOR PROPORCION QUE LA MORTALIDAD INFANTIL

EVOLUCION DE LA TASA DE MORTALIDAD NEONATAL, INFANTIL Y EN LA NIÑEZ. PERU. ENDES, 5 AÑOS PREVIOS A LA ENCUESTA. 1992 AL 2014.



COMPOSICIÓN DE LA MORTALIDAD INFANTIL. PERU, 1992 - 2014



❑ En los últimos 20 años la mortalidad infantil se redujo en 69%, la mortalidad neonatal se redujo sólo en 63%

❑ Hoy el **59%** de la mortalidad infantil corresponde a defunciones de neonatos

Si este indicador de progreso de los ODM, el Perú no habría cumplido la meta



PERÚ

Ministerio
de Salud

Dirección General
de Epidemiología

SISTEMA DE VIGILANCIA PERINATAL Y NEONATAL

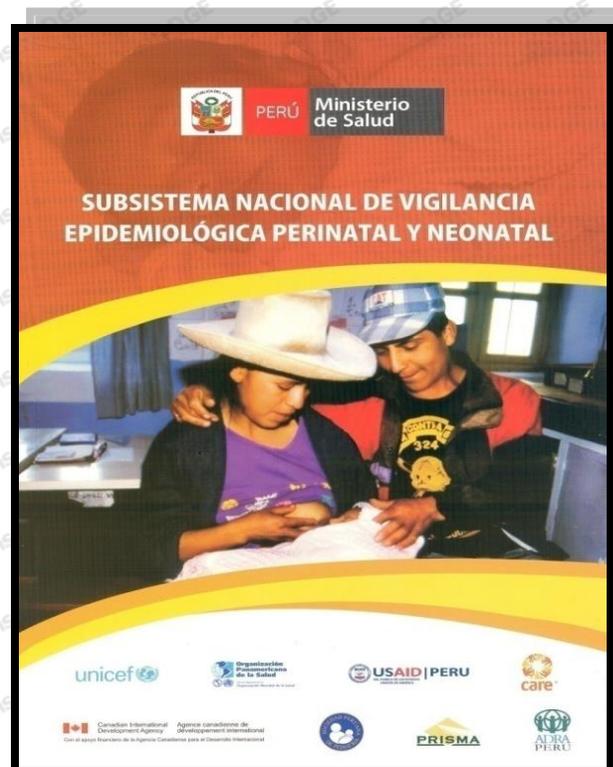
OBLIGATORIO y UNIVERSAL: Norma Técnica Sanitaria 078/MINSA/DGE que establece las pautas y procedimientos para la implementación del subsistema nacional de vigilancia epidemiológica perinatal y neonatal

Objetivo a corto plazo:

- ❑ Determinar la magnitud, tendencias y causas de la mortalidad perinatal y neonatal en el Perú.

Objetivo a largo plazo:

- ❑ Monitorear la morbilidad neonatal frecuente y de interés en salud pública
- ❑ Monitorear indicadores trazadores de respuesta obstétrica y neonatal y sus intervenciones más efectivas.





PERÚ

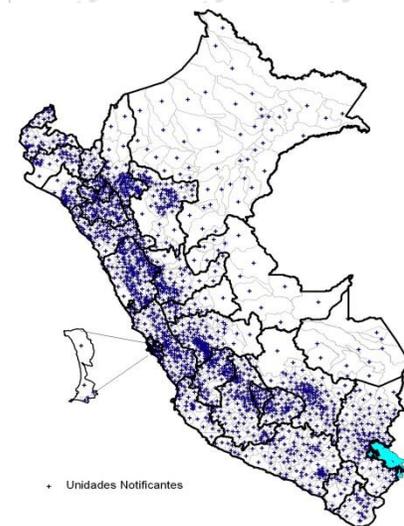
Ministerio de Salud

Dirección General de Epidemiología

CARACTERISTICAS DEL SISTEMA DE VIGILANCIA PERINATAL Y NEONATAL

- ❑ Vigente desde el año 2011
- ❑ Incorpora establecimientos de salud de alta y mediana complejidad, además **incluyendo** de establecimientos del primer nivel de atención
- ❑ Con una **cobertura** de **notificación mayor al 90%** para 7624 unidades notificantes.
- ❑ La notificación de toda defunción es **nominal y semanal**.

DIRESAS	N° DE ESTABLECIMIENTOS DE SALUD				TOTAL
	MINSA	ESSALUD	SANIDADES	PRIVADOS	
ANCASH	394	9	1	1	405
AREQUIPA	252	13	6	13	284
AYACUCHO	361	1	1		363
CALLAO	51	4	13	10	78
CUSCO	314	14	2	2	332
HUANCAVELICA	386	8		1	395
HUANUCO	279	9	2	10	300
ICA	124	4	4	1	133
JUNIN	418	2	1		421
LA LIBERTAD	299	35	5	2	341
LAMBAYEQUE	168	17	2	13	200
LIMA SUR	256	1	6		263
LORETO	375	3	4	3	385
MADRE DE DIOS	75	1			76
MOQUEGUA	60	4	1	3	68
PASCO	256	16	1	4	277
PUNO	183	1		1	185
SAN MARTIN	288	2			290
TACNA	73	2	7	5	87
TUMBES	42				42
UCAYALI	204	1	1	4	210
LUCIANO CASTILLO	183				183
PIURA	176	5	1	1	183
APURIMAC	291	3	2		296
CHANKA	88	1	1	4	94
CAJAMARCA	226	4	1	3	234
AMAZONAS	441	1			442
CHOTA	248	4			252
JAEN	161	3	1	2	167
LIMA ESTE	114	5	3	6	128
LIMA PROVINCIAS	322	3		1	326
CUTERVO	184				184
TOTAL	7292	176	66	90	7624





PERÚ

Ministerio de Salud

Dirección General de Epidemiología

CARACTERISTICAS DEL SISTEMA DE VIGILANCIA PERINATAL Y NEONATAL

Módulo de NOTI escritorio

Ficha de notificación semanal de muerte fetal y neonatal

Diresa / red / microred / establecimiento

Diresa / Disa
 Redes
 Microred
 Establecimiento
 Responsable

Residencia habitual de la Madre

Departamento
 Provincia
 Distrito

Semana

Datos del fallecido

Apellidos y nombres
 Sexo
 Edad gestacional Semanas
 Fecha de nacimiento
 Hora de nacimiento 0.00 Formato de 24 horas
 Fecha de la muerte
 Hora de la muerte 0.00 Formato de 24 horas
 Peso del feto o nacido 0 gramos.
 Tipo de muerte

Datos de la

Causas de

Diagnóstico

Estancia en

Lugar del p

Momento

Lugar de la

DNI de la M



Inicio

Ficha

Exportar

Terminar sesión

Usuario:

Módulo de NOTI web

Muerte Fetal y Neonatal

Login Gráficos Reportes Exportar Indices Nuevo Graba

FICHA DE NOTIFICACION DE MUERTE FETAL Y NEONATAL

SUBSISTEMA NACIONAL DE VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA PERINATAL Y NEONATAL

Datos Generales del Establecimiento Notificante

DIRESA	RED	MICRORED	Establecimiento	Institución	Año de proceso - Semana
CUSCO	HOSP. ANTONIO L	HOSP. ANTONIO L	HOSPITAL ANTONIO LORE	MINSA	2007 - 1
Responsable:		CUSCO			

Datos del fallecido

Apellido Paterno	PEREIRA	Apellido Materno	MAMANI	Nombres	R. N.
Sexo	Masculino	Edad Gestacional	25	Semana	Fecha de nacimiento
Fecha de defunción - Hora	03-01-2007 - 0:0	Peso	550	Gramos	03-01-2007 - 0:0
Tipo de Muerte		Fetal			

Datos de la Muerte

Causa de Muerte:	Infeccion propia del periodo perinatale no especificada				
Diagnostico CIE10	P39.9	Estancia en hospital	0	Dias de vida	0
¿Lugar del Parto?	PI - Parto institucional	¿Momento?	2 - Intra - Parto	¿Lugar de la Muerte?	ES - Establecimiento de

Residencia Habitual de la Madre

Departamento	08 - CUSCO	Provincia	PAUCARTAMBO	Distrito	CAICAY
--------------	------------	-----------	-------------	----------	--------

DNI de la Madre	0	Nombre del Hijo:	PEREIRA MAMANI R. N.
-----------------	---	------------------	----------------------

Categoría:	3	-INFECCIONES
------------	---	--------------

Grabar Listado Salir



PERÚ

Ministerio de Salud

Dirección General de Epidemiología

CARACTERÍSTICAS DEL SISTEMA DE VIGILANCIA PERINATAL Y NEONATAL

FICHA DE NOTIFICACION: Variables

¿Dónde fallecen?



¿Cuándo fallecen?



¿Quiénes son los que fallecen?



¿Por qué fallecen ?



- Apellidos y Nombres
- Sexo
- Tipo de muerte (Fetal/Neonatal)
- Distrito de procedencia
- Lugar de la Muerte (comunidad/EESS)
- Lugar de atención del parto (domicilio, EESS)
- Momento de ocurrencia de Muerte
FETAL: Ante parto, Intra parto
- NEONATAL: <24 horas/ 1-7 d /8-28 d
- Edad Gestacional
- Peso al nacer
- Causa básica de Muerte-CIE 10



PERÚ

Ministerio de Salud

Dirección General de Epidemiología

APORTES DE LA VIGILANCIA DE DEFUNCIONES FETALES Y NEONATALES

¿DONDE FALLECEN?: hoy se puede monitorear diferentes escenarios de mortalidad

PERÚ. DEFUNCIONES NOTIFICADAS AL SISTEMA DE VIGILANCIA. SE 1-40, 2014 - 2015

❑ La vigilancia recoge información a nivel de departamentos, direcciones regionales de salud (DIRESAs), provincias, distritos, redes de salud y establecimientos de salud.

❑ Se conoce si la defunción fue institucional o en domicilio y la procedencia de la atención del parto.

❑ Puede realizarse el análisis según determinantes; por ejemplo niveles de pobreza, zonas urbanas y rurales, etc.

DIRESA	MUERTE MATERNA*	FETAL		NEONATAL		total 2015	%	% acumulado
	2015	2014	2015	2014	2015			
LIMA SUR	48	472	484	393	440	924	18.16	18.16
CUSCO	13	156	159	160	150	309	6.07	24.23
LA LIBERTAD	22	235	168	169	110	278	5.46	29.69
PUNO	17	161	135	172	136	271	5.33	35.02
CAJAMARCA	16	138	108	132	127	235	4.62	39.63
CALLAO	6	154	135	142	98	233	4.58	44.21
JUNIN	22	132	106	156	114	220	4.32	48.54
LAMBAYEQUE	18	90	98	136	111	209	4.11	52.64
PIURA	24	124	113	126	93	206	4.05	56.69
HUANUCO	11	114	112	87	84	196	3.85	60.54
SAN MARTIN	12	110	97	97	93	190	3.73	64.28
LORETO	17	122	94	121	93	187	3.67	67.95
LIMA ESTE	6	126	114	71	62	176	3.46	71.41
ANCASH	8	113	78	83	74	152	2.99	74.40
UCAYALI	15	17	30	101	120	150	2.95	77.34
AMAZONAS	11	76	79	71	66	145	2.85	80.19
AREQUIPA	9	81	64	77	77	141	2.77	82.96
LIMA PROVINCIAS	5	51	79	32	40	119	2.34	85.30
LUCIANO CASTILLO	6	65	65	46	36	101	1.98	87.29
AYACUCHO	6	77	44	89	52	96	1.89	89.17
HUANCAVELICA	3	74	48	48	35	83	1.63	90.80
ICA	4	37	54	38	26	80	1.57	92.38
JAEN	7	45	37	33	23	60	1.18	93.55
PASCO	1	37	33	45	27	60	1.18	94.73
TUMBES	1	29	20	27	25	45	0.88	95.62
MADRE DE DIOS	2	19	30	25	14	44	0.86	96.48
TACNA	1	18	15	19	27	42	0.83	97.31
CHOTA	3	50	28	12	13	41	0.81	98.11
APURIMAC	1	27	13	25	22	35	0.69	98.80
CUTERVO	1	18	13	22	17	30	0.59	99.39
CHANKA	2	22	13	10	9	22	0.43	99.82
MOQUEGUA	1	8	5	2	4	9	0.18	100.00
Total general	319	2998	2671	2767	2418	5089	100.00	



PERÚ

Ministerio de Salud

Dirección General de Epidemiología

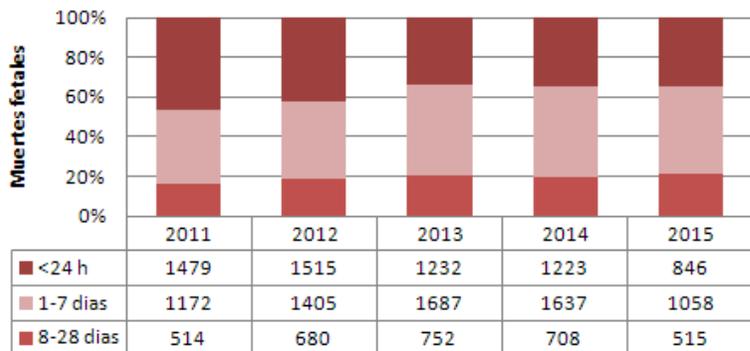
APORTES DE LA VIGILANCIA DE DEFUNCIONES FETALES Y NEONATALES

¿CUANDO FALLECEN?: hoy se puede monitorear indicadores de interés en salud publica con enfoque poblacional mas que hospitalario

PERÚ. Mortalidad Fetal Anteparto e Intraparto 2011-2015*



PERÚ. Mortalidad Neonatal Precoz y Tardía 2011-2015*



*2015 hasta la SE 40

Defunción fetal precoz hospitalaria. Perú, SE 1-40, años 2014-2015

ESTABLECIMIENTOS	DIRESA	2014	2015	%	% ACUMULADO
INST. MATERNO PERINATAL	LIMA SUR	97	100	7.19	7.19
HOSP. EDGARDO REBAGLIATI MARTINS- ESSALUD	LIMA SUR	44	66	4.74	11.93
HOSPITAL REGIONAL CAJAMARCA	CAJAMARCA	58	65	4.67	16.61
HOSP. CARLOS MONGE MEDRANO	PUNO	63	58	4.17	20.78
HOSPITAL III JOSE CAYETANO HEREDIA	PIURA	50	55	3.95	24.73
HOSPITAL APOYO IQUITOS	LORETO	28	54	3.88	28.61
HOSPITAL REGIONAL DE PUCALLPA	UCAYALI	64	48	3.45	32.06
HOSP. EL CARMEN - HYO.	JUNIN	60	47	3.38	35.44
HOSPITAL AMAZONICO DE YARINACOCHA	UCAYALI	27	45	3.24	38.68
HOSPITAL HONORIO DELGADO	AREQUIPA	43	43	3.09	41.77
HOSPITAL REGIONAL	CUSCO	30	35	2.52	44.28
HOSP. LAS MERCEDES	LAMBAYEQUE	49	35	2.52	46.80
HIPOLITO UNANUE	LIMA ESTE	43	34	2.44	49.25
ESSALUD ALMANZOR AGUINAGA ASENJO	LAMBAYEQUE	30	33	2.37	51.62
HOSPITAL ANTONIO LORENA	CUSCO	35	32	2.30	53.92
HOSPITAL REGIONAL HERMILIO VALDIZAN	HUANUCO	29	30	2.16	56.07
HOSP.REG.MANUEL NUÑEZ BUTRON	PUNO	38	29	2.08	58.16
HOSP. VICTOR RAMOS GUARDIA - HUARAZ	ANCASH	21	28	2.01	60.17
HOSP. REGIONAL AYACUCHO	AYACUCHO	53	27	1.94	62.11
HOSP. SERGIO BERNALES	LIMA SUR	31	26	1.87	63.98
HOSPITAL REGIONAL DOCENTE DE TRUJILLO	LA LIBERTAD	29	24	1.73	65.71
HOSP. CAYETANO HEREDIA	LIMA SUR	24	24	1.73	67.43
DANIEL ALCIDES CARRION	CALLAO	58	23	1.65	69.09
SAN JUAN DE LURIGANCHO	LIMA ESTE	11	20	1.44	70.52
HOSPITAL REGIONAL VIRGEN DE FATIMA	AMAZONAS	17	19	1.37	71.89
HOSP. APOYO HIPOLITO UNANUE	TACNA	11	17	1.22	73.11
HOSPITAL REGIONAL HUACHO	LIMA PROVINCIAS	15	15	1.08	74.19
HOSPITAL QUILLABAMBA	CUSCO	7	14	1.01	75.20
HOSPITAL BELEN DE TRUJILLO	LA LIBERTAD	25	14	1.01	76.20
HOSPITAL REGIONAL DE ICA	ICA	17	13	0.93	77.14
HOSPITAL GENERAL DE JAEN	JAEN	20	12	0.86	78.00
HOSP. DANIEL ALCIDES CARRION	PASCO	15	12	0.86	78.86
HOSP. SANTA ROSA	MADRE DE DIOS	18	11	0.79	79.65
HOSP. DOS DE MAYO	LIMA SUR	15	11	0.79	80.45
HOSPITAL DE APOYO GUSTAVO LANATTA - BAGAMAYUNAS	AMAZONAS	7	11	0.79	81.24
HOSPITAL GOYENECHÉ	AREQUIPA	11	11	0.79	82.03
HOSP. LA CALETA	ANCASH	10	11	0.79	82.82
OTROS		397	239	17.18	100.00
TOTAL		1585	1391	100.00	



PERÚ

Ministerio
de Salud

Dirección General
de Epidemiología

APORTES DE LA VIGILANCIA DE DEFUNCIONES FETALES Y NEONATALES

¿QUIENES FALLECEN? Hoy se puede focalizar las intervenciones dirigidas a la mortalidad evitable

Las **defunciones fetales evitables** son aquellas que cumplen con **TODOS** los siguientes criterios:

- Defunciones ocurridas en el último trimestre de gestación
- Sin malformaciones congénitas
- Ocurridas durante el parto (intraparto)
- Y atendidos en un Hospital

Estas defunciones merecen ser explicadas y se sugiere revisar los procesos de atención del parto en estos establecimientos de salud.

Las **defunciones neonatales evitables** son aquellas que cumplen con **TODOS** los siguientes criterios:

- Defunciones neonatales con peso igual o mayor a 2500 gr.,
- Con 37 o más semanas de gestación,
- Y sin malformaciones congénitas letales

Estas defunciones deberían ser analizadas oportunamente por los Comités de Vigilancia Perinatal Neonatal de la jurisdicción donde ocurrieron para identificar los puntos críticos durante el proceso de atención del RN.



PERÚ

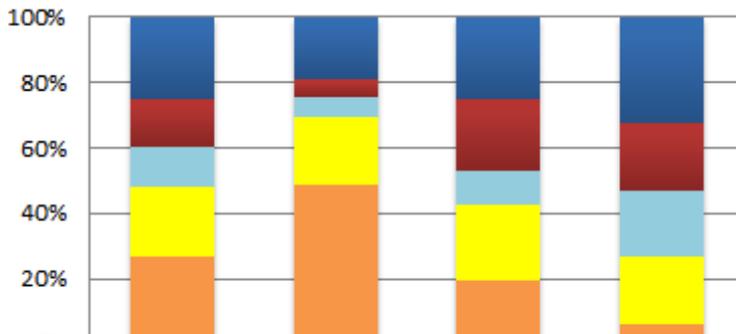
Ministerio de Salud

Dirección General de Epidemiología

APORTES DE LA VIGILANCIA DE DEFUNCIONES FETALES Y NEONATALES

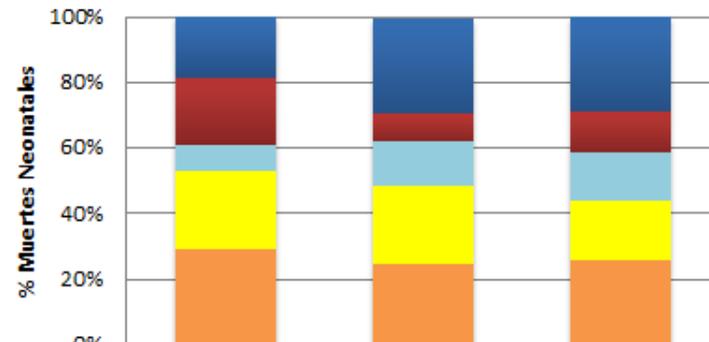
¿POR QUÉ FALLECEN? Se ha trabajado la agrupación de causas de muerte neonatal

% Muertes Neonatales



DEFUNCIONES A NIVEL NACIONAL, 2014

DEFUNCIONES SEGÚN REGIONES NATURALES, 2014



	COSTA	SIERRA	SELVA
OTRAS	18,7%	29,1%	29,2%
MALF CONGENITA LETAL	20,4%	8,6%	12,5%
ASFIXIA Y CAUSAS RELAC	8,4%	13,6%	14,5%
INFECCIONES	23,5%	23,6%	18,1%
PREMATURIDAD-INMADURIDAD	29,0%	24,4%	25,7%



PERÚ

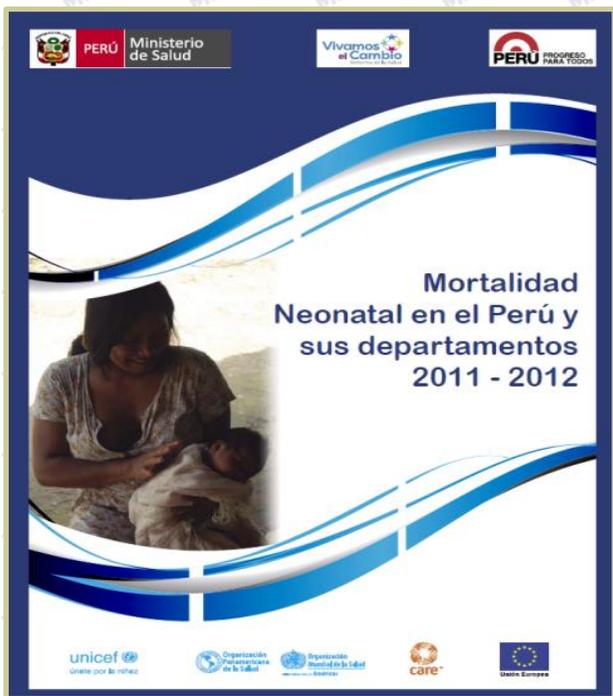
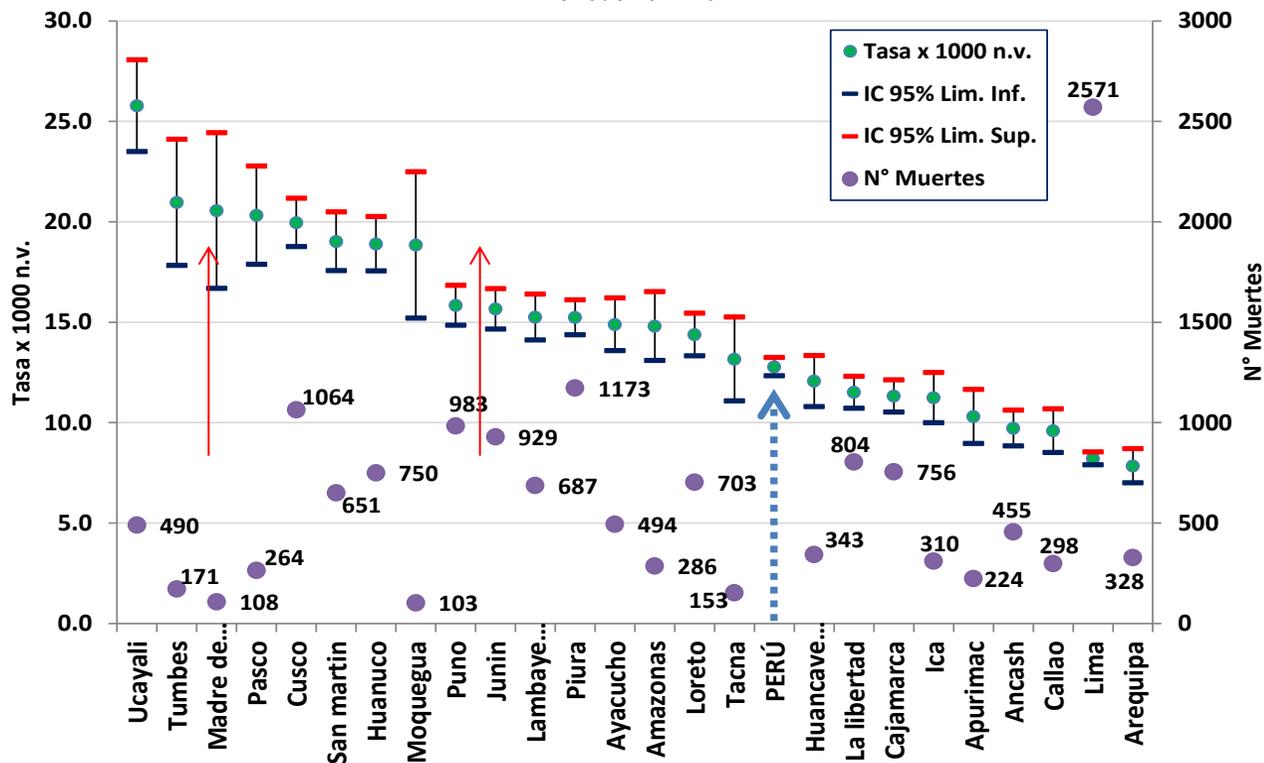
Ministerio de Salud

Dirección General de Epidemiología

APORTES DE LA VIGILANCIA DE DEFUNCIONES FETALES Y NEONATALES

Ha permitido estimar tasas actualizadas de mortalidad neonatal

PERÚ. TASAS ESTIMADAS DE MORTALIDAD NEONATAL SEGÚN DEPARTAMENTOS. Periodo 2011-2012



Para el periodo 2011-2012 se estima que la TMN es de 12.83 X 1000 nv; es decir; en promedio ocurrirían **diariamente** 21 defunciones neonatales

Además, por cada muerte materna se producirían 14 defunciones neonatales.



PERÚ

Ministerio
de Salud

Dirección General
de Epidemiología

APORTES DE LA VIGILANCIA DE DEFUNCIONES FETALES Y NEONATALES

Ha permitido elaborar planes nacionales para la reducción de la mortalidad fetal y neonatal

- ❑ Plan Nacional para la reducción de la morbilidad y mortalidad neonatal en el Perú 2016 – 2021, en el contexto del Plan Mundial “Todos los Recién Nacidos 2014-OMS)
- ❑ Actualización del Plan Nacional para la reducción de la mortalidad materna y perinatal 2009-2015



PERÚ

Ministerio de Salud

Dirección General de Epidemiología

APORTES DE LA VIGILANCIA DE DEFUNCIONES FETALES Y NEONATALES

Ha permitido sustentar programas de intervención para la reducción de la mortalidad fetal y neonatal

❑ MORTALIDAD NEONATAL TARDIA; Plan “Bienvenidos a la Vida”

❑ MORTALIDAD NEONATAL COMUNITARIA; Carnet de seguimiento del crecimiento del recién nacido; para detectar ganancia de peso inadecuada.

❑ ASFIXIA; Metodología “Ayudando a respirar al bebe”





PERÚ

Ministerio
de Salud

Dirección General
de Epidemiología

RETOS DE LA VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA FETAL NEONATAL

❑ La Dirección General de Epidemiología impulsa el desarrollo de un sistema nacional de vigilancia de la salud que permita estimar la magnitud real de la morbilidad y mortalidad fetal neonatal, para una toma efectiva de decisiones a diferentes niveles.

❑ Mejorar el proceso de clasificación **de mortalidad fetal y neonatal en el primer nivel de atención** incorporando definiciones operativas que faciliten la clasificación de las defunciones:

FETAL: óbito intraparto, OI por parto obstruido o prolongado; OI por malformaciones, OI por prematuridad, óbito anteparto por malformaciones, OA por prematuridad, OA por complicaciones obstétricas, OA por infecciones, OA por diabetes materna, RCIU.

NEONATAL: asfixia, sepsis, EMH, prematuridad extrema, malformación congénita letal y muerte súbita.



PERÚ

Ministerio
de Salud

Dirección General
de Epidemiología

RETOS DE LA VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA FETAL NEONATAL

- ❑ Monitorear la morbilidad neonatal e indicadores de respuesta obstétrica neonatal, implementando la **vigilancia centinela hospitalaria FETAL: RCIU.**

NEONATAL: asfixia, sepsis, EMH, inmadurez extrema y malformación congénita letal.

INDICADORES: proporción de gestantes con edad gestacional determinada por ecografía del primer trimestre; seguimiento ecográfico del RCIU; proporción de gestantes con presentación podálica con cesárea programada; uso de dispositivo de presión positiva continua (C PAP).

- ❑ Estandarizar criterios para el análisis de la muerte fetal y neonatal agrupándolas en grupos de interés para la salud pública, según IE10
- ❑ Realizar el cálculo del subregistro del SNVEPN y las estimaciones de mortalidad neonatal para el periodo 2013-2014



Gracias

