

**PERÚ****MINISTERIO
DE SALUD****53**

(Del 28 de Diciembre de 2014 al 03 de Enero de 2015)
Volumen 23 – Semana Epidemiológica N° 53

ISSN versión impresa: 1563-2709
ISSN versión electrónica: 1816-8655

Disponible en: <http://www.dge.gob.pe/boletin.php>

Boletín Epidemiológico (Lima)

Contenido

Artículo de actualidad:

Riesgo del Cambio Climático para la Salud.
Pág. 1022 – 1023.

Análisis de situación de salud:

Situación epidemiológica de las infecciones respiratorias agudas (IRA), neumonías y SOB (asma) en el Perú, hasta la SE 53-2014. Pág. 1024 – 1031.

Situación epidemiológica de la fiebre amarilla selvática en el Perú, años 2011 – 2014 (a la SE 53). Pág. 1032 – 1037.

Vigilancia epidemiológica de la mortalidad fetal y neonatal. Perú 2014. Pág. 1038 – 1043.

Resumen de las enfermedades o eventos sujetos a vigilancia epidemiológica:

Resumen de las enfermedades o eventos sujetos a vigilancia epidemiológica a la semana epidemiológica 53. Pág. 1044 – 1048.

Indicadores de la vigilancia de sarampión rubéola y parálisis flácida aguda. Pág. 1049 – 1050.

Brotos y otras emergencias sanitarias

Situación actual del brote de la enfermedad por el virus del Ébola. Pág. 1051 - 1055.

Indicadores de monitoreo de la notificación semanal

Indicadores de monitoreo de la notificación de casos, en la semana epidemiológica 53 - 2014. Pág. 1056.

Actualidad

Riesgo del Cambio Climático para la Salud

El Perú cuenta con una Estrategia Nacional de Cambio climático, aprobada el 2003, cuyo principal objetivo es reducir los impactos adversos del cambio climático mediante estudios de vulnerabilidad y control de emisiones nocivas. El 2010 se lanzó la propuesta de un Plan de acción de adaptación y mitigación frente al cambio climático, documento que tiene por finalidad señalar las prioridades nacionales y globales de acción y proponer acciones prioritarias a los sectores del gobierno.

La Organización Mundial de la Salud estima que entre un 13% y un 27% de la carga de enfermedad de los países podría prevenirse mejorando el medio ambiente. Los efectos son de mayor magnitud en poblaciones más vulnerables, en especial entre los más pobres [1].

Según el Tyndall Center de Inglaterra, el Perú es el tercer país más vulnerable al cambio climático después de Bangladesh y Honduras.

La vulnerabilidad climática significa el grado de susceptibilidad de un territorio, que varía según su exposición, sensibilidad y capacidad adaptativa al cambio climático.

Se calcula que el cambio climático tendrá los siguientes impactos en el mundo durante este siglo:

- La temperatura subirá 2 °C en promedio, con un rango de 1 °C a 5,8 °C dependiendo de la latitud y ubicación.
- Aumentará la frecuencia de inundaciones y sequías en algunas zonas.
- El nivel del mar se elevará en un rango medio estimado de 50 cm (15 cm y 90 cm, como mínimo y máximo, respectivamente).

El Perú es uno de los países que podría ser afectado, debido a la repercusión de fenómenos hidrometeorológicos relacionados con el Fenómeno de El Niño. A su vez, nuestro país cuenta con una valiosísima riqueza ecológica y mega diversidad climática (tiene 27 de los 32 climas del mundo). Por ello, cualquier daño al medioambiente en el Perú perjudica el equilibrio ecológico del planeta.

En el Perú los fenómenos hidrometeorológicos (sequías, fuertes lluvias, inundaciones, heladas, granizadas) se han incrementado más de seis veces desde 1997 al 2006 y eventos climáticos extremos como huaicos, inundaciones, heladas y el fenómeno de El Niño se está produciendo con mayor frecuencia e intensidad. Estos casos ponen en evidencia que el cambio climático no es un fenómeno ajeno, sino que influye en la economía del país y en la vida de cada uno de sus pobladores.

Se pronostica que el Perú además podría estar en riesgo de sufrir los siguientes efectos negativos:

- La pérdida del 22% de la superficie de nuestros glaciares en los últimos 30 años, que a la vez son el 71% de los glaciares tropicales del mundo.
- Peligro de extinción de especies de flora y fauna biodiversa en la Amazonía.
- Pérdida de los cultivos vulnerables al cambio climático como el maíz, la papa y el arroz, que forman parte de la canasta básica familiar peruana.
- Deterioro de la infraestructura vial. Se estima que un 89% de la infraestructura vial en nuestro país es altamente vulnerable a los eventos climáticos.
- Se estima que en 40 años el Perú tendría el 60% del agua que tiene hoy.
- El aumento de las temperaturas intensifica los incendios forestales y la expansión de plagas que afectan los cultivos.
- A medida que el clima cambie, las áreas ocupadas por muchas especies no serán aptas para su supervivencia, modificándose el mapa de distribución de las comunidades biológicas [2].

En cuanto a la salud, el impacto del cambio climático se explica en gran parte por los cambios demográficos. Los peores escenarios climáticos tendrán lugar en las zonas más desfavorecidas y pobladas. Así, el crecimiento de la población interferirá con el aumento de la desertización y la consiguiente falta de alimentos y de agua, la superpoblación de las zonas costeras inundables y la migración masiva hacia las grandes urbes. Se estima que la población urbana en los países en desarrollo pasará de 2300 millones en el año 2005 a 4 mil millones en 2030, mientras que la población en los países desarrollados se mantendrá en 1200 millones. Ello puede significar que para el año 2080 la población susceptible de padecer dengue llegue a los 6000 millones de personas, frente a 3500 millones si el clima no cambiase.

No sólo la superpoblación interferirá en el impacto del cambio climático sobre la salud. La mayor vulnerabilidad de los países en desarrollo por la masiva restricción calórica y la alta prevalencia de enfermedades infecciosas, la falta de sistemas de salud y la menor posibilidad de adaptación y falta de recursos para adoptar medidas para mitigar el

impacto, indican que los efectos sobre la salud debidos al cambio climático se producirán sobre todo en África y el sudeste de Asia, y conllevarán un aumento de las desigualdades en salud [3].

En este contexto, el papel de los profesionales de la salud es importante, considerando que la salud debe primar y pueden contribuir a establecer las políticas que lleven a mitigar las emisiones, así como para velar por el establecimiento de sistemas de información apropiados para evaluar los riesgos en la salud y las diferencias en la vulnerabilidad, predecir los efectos y estimar los costos, promoviendo programas específicos para los países en desarrollo a partir de la cooperación global y estimulando la acción de ámbito local [4].

Referencias bibliográficas

1. Evolución de los riesgos ambientales en el contexto de la crisis económica. Informe SESPAS 2014 <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0213911114000855>
2. Ministerio del ambiente, Dirección General de Cambio Climático. <http://www.minam.gob.pe/cambioclimatico/por-que-el-peru-es-el-tercer-pais-mas-vulnerable-al-cambio-climatico/>
3. Promoción de la salud frente al cambio climático. Jordi Sunyer. Gaceta Sanitaria versión impresa ISSN 0213-9111. Gac Sanit v.24 n.2 Barcelona mar.-abr. 2010.
4. McMichael A.J., Neira M., Heymann D.L. World Health Assembly 2008: climate change and health. Lancet. 2008; 371:1895-6.

Mg. Julia Carrasco Retamozo
Grupo temático de la vigilancia de enfermedades no transmisibles
Dirección General de Epidemiología

Análisis y situación de salud

Situación epidemiológica de las infecciones respiratorias agudas (IRA), Neumonías y SOB (asma) en el Perú hasta la SE 53 - 2014

Sugerencia para citar: Yon C. Situación epidemiológica de las infecciones respiratorias agudas (IRA), neumonías y SOB (asma) en el Perú hasta la SE 53 - 2014; 23 (53): 1024 - 1031.

Introducción

Las infecciones respiratorias agudas (IRA) son la principal causa de morbilidad y mortalidad a nivel mundial. Sin embargo, la carga de enfermedad de las IRA en países en desarrollo a menudo se complica por acceso limitado a los servicios de salud y otros factores de riesgo [1].

La neumonía adquirida en la comunidad (NAC) constituye la primera causa individual de mortalidad infantil en el mundo, se calcula que provoca 1,2 millones de fallecimientos en menores de 5 años, que representa el 18 % de las muertes en ese grupo etario, ocurriendo el 99% en países con bajos recursos. La etiología, presentación clínica y evolución de la NAC pediátrica ha sufrido, en la última década, una serie de variaciones importantes relacionadas con la introducción de vacunas frente a patógenos involucrados en su etiología (como *Haemophylus influenzae* y *Streptococcus pneumoniae*), el mejor uso de antibióticos, así como otros factores involucrados aun no explicados y probablemente asociados a tendencias epidemiológicas independientes. Los principales agentes etiológicos son los virus y *S. pneumoniae*, los primeros afectan sobre todo a niños menores de 0-5 años y el segundo a niños de cualquier edad, sin embargo en los últimos 10 a 15 años se ha observado una tendencia decreciente en la incidencia de neumonías complicadas, esta tendencia se une a un ligero desplazamiento de la edad a la aparición de estas formas complicadas [2].

Antecedentes

En el Perú, en el 2011 las infecciones respiratorias agudas (IRA) fueron la primera causa específica de morbilidad en atenciones de consulta externa realizadas en los establecimientos de salud del MINSA, las cuales representan alrededor del 24,9% del total de atenciones y también representaron el 12,1% del total de causas específicas de muerte. Para ese mismo año, la mortalidad por IRA en todos los grupos por etapas de vida, las IRA fue la primera causa de atención en consulta externa [3].

En América Latina y el Caribe más de 80 000 niños menores de 5 años fallecen cada año por infecciones del tracto respiratorio bajo. El 85% de las defunciones se deben a neumonía e influenza. En la Región de las Américas-OMS, la neumonía e influenza juntas produjeron el 11,5% del total de muertes en niños de 0-4 años, en el 2007. Los virus de importancia de una

cuarta parte de las NAC en niños, se presentan la mayoría en menores de 5 años. En gran parte de los estudios realizados, el agente etiológico de las NAC, permanece sin identificar en casi más del 50% de los casos [4]. En el Perú la principal etiología de IRA y neumonías adquiridas en comunidad es viral, dentro de las causas bacterianas predomina el *Streptococcus pneumoniae*; y con menos frecuencia el *Haemophilus influenzae* tipo b, se presenta el mismo patrón descrito mundialmente [5].

A través del sistema de vigilancia consolidada instituido desde 1990, la Dirección General de Epidemiología recibe, consolida y analiza información de episodios de IRA, neumonía y SOB asma de 8 522 unidades notificantes a nivel nacional. Con el análisis de esta información se puede generar las tendencias e indicadores epidemiológicos, con los cuales se puede estratificar las áreas por niveles de riesgo y orientar las medidas de intervención. El Perú cuenta con un sistema de vigilancia epidemiológica que en forma semanal notifica las infecciones respiratorias agudas y neumonías que ocurren en el país, siendo la Dirección General de Epidemiología del Ministerio de Salud la encargada de ésta vigilancia, y que evalúa de forma permanente la tendencia de estos casos.

Situación de las infecciones respiratorias agudas (IRA)

En el Perú durante el año 2014 hasta la SE 53, se han notificado 2 637 439 episodios de infecciones respiratorias agudas (IRA) en menores de 5 años con una tasa de incidencia anual (TIA) de 9 155,6 por cada 10 000 niños menores de 5 años, observándose una disminución de 8,7 % si comparamos la TIA del 2013 y un descenso de 24,6 % si comparamos la TIA del 2009 (Figura 1).



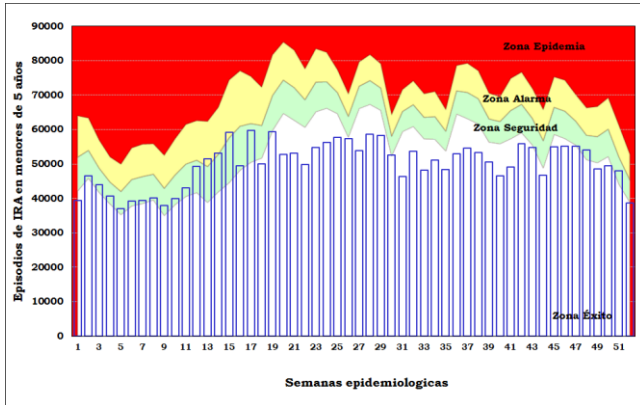
Fuente: Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica en Salud Pública - DGE - MINSA

Figura 1. Episodios de infecciones respiratorias agudas (IRA) en menores de 5 años e incidencia acumulada x 10 000 menores de 5 años. Perú, 2009-2014*, (* SE 53)

Durante el 2014, la tendencia de episodios de IRA ha seguido el patrón similar a años anteriores, solo en algunas semanas epidemiológicas se ha observado que se ha llegado a la zona de seguridad hasta la SE 16, permaneciendo después en la zona de éxito (Figura 2).

Situación de las neumonías en menores de 5 años

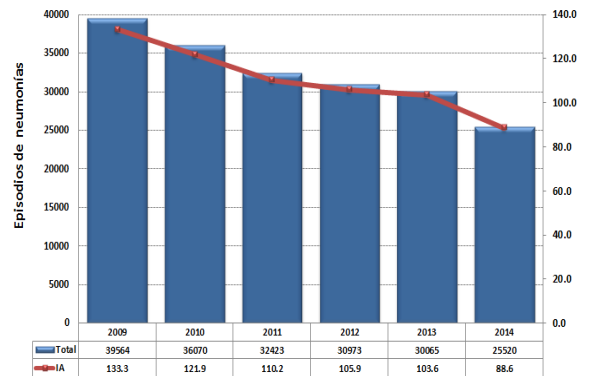
La neumonías como parte de las IRA representan el 1,0%, hasta la semana epidemiológica 53 del presente año, se han notificado en el Perú un total de 25 520 episodios de neumonías en menores de 5 años y una TIA de 88,6 episodios de neumonías por cada 10 000 niños menores de 5 años.



Fuente: Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica en Salud Pública - DGE - MINSA

Figura 2. Canal endémico de infecciones respiratorias agudas (IRA) en menores de 5 años. Perú, 2014*, (* SE

Las DISA/DIRESA con mayores TIA para el 2014 han sido Moquegua, Arequipa, Ucayali, Amazonas, Callao, Pasco, Tacna, Madre de Dios, Lambayeque, Ica y Loreto (Figura 3).



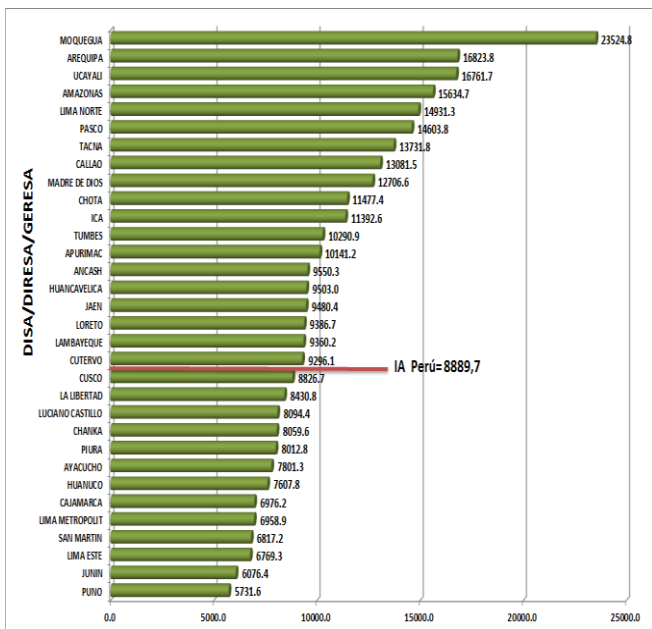
Fuente: Fuente: Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica en Salud Pública - DGE - MINSA

Figura 4. Episodios de neumonía e incidencia acumulada x 10000 menores de 5 años. Perú, 2009*-2014*, (* SE. 53)

A nivel de país se observa un descenso en el número de episodios de neumonía en menores de 5 años, del 2009 al 2014, se observa una reducción de 35,5%, asimismo en la TIA que en el 2013 alcanzó una TIA 103,6 que disminuyó a 88,6 por cada 10 000 niños menores de 5 años en el 2014 (Figura 4).

La tendencia de los indicadores en salud de las neumonías en menores de 5 años durante el periodo 2000-2014 muestra que ha sufrido un descenso considerable como se puede apreciar en la Fig. 6, la incidencia acumulada (IA) x 10 000 menores de 5 años disminuyó en 66,4%, la mortalidad x 100 000 en 72,8% y la letalidad en 23%.

La distribución de las defunciones por neumonía en menores de 5 años según regiones naturales en la Fig. 6, muestra las inequidades existentes sobre la accesibilidad a los servicios de salud (proporción de defunciones extrahospitalarias por neumonía) y la capacidad resolutoria de los hospitales (proporción de defunciones intrahospitalarias por neumonía), con situaciones muy particulares en 3 regiones de salud con el mayor número de defunciones por neumonía en menores de 5 años en el país, Puno con 70,8% (2013) y 80,5% (2014) de defunciones extrahospitalarias.

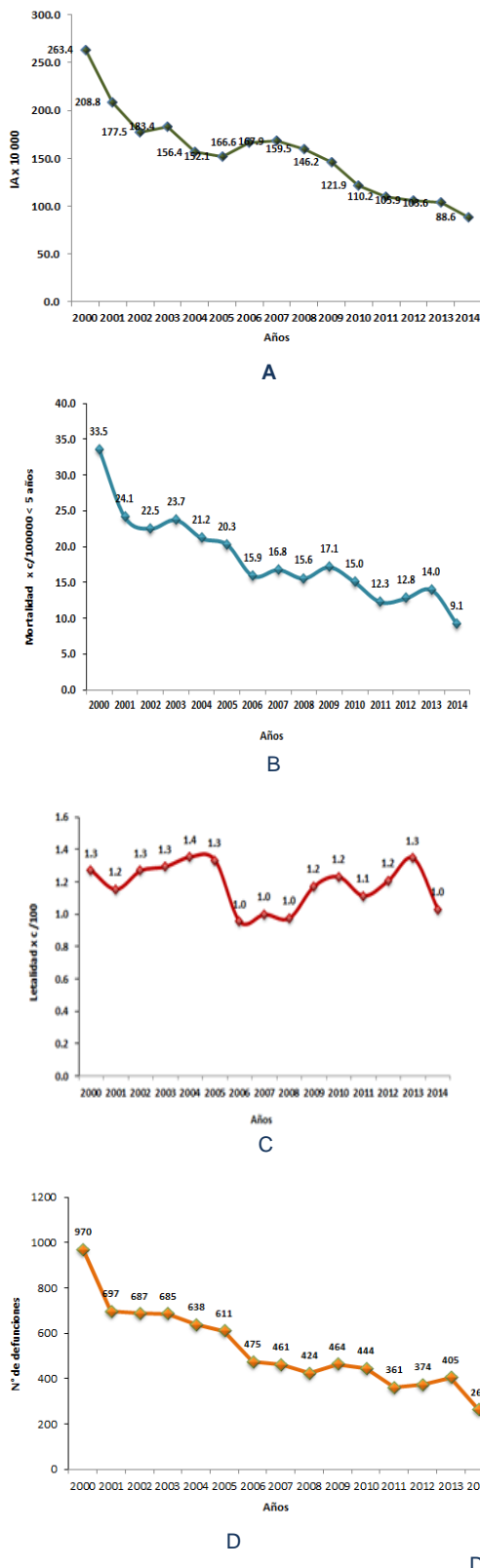


Fuente: Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica en Salud Pública - DGE - MINSA

Figura 3. Incidencia acumulada de infecciones respiratorias agudas (IRA) x 10 000 en menores de 5 años. Perú, 2014*, (* SE 53)

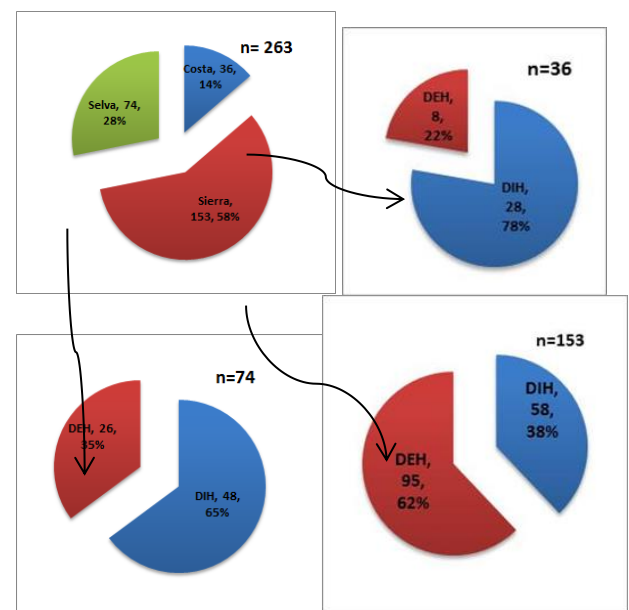
que indica que probablemente esta situación sea más grave que lo registrado, dada las limitaciones de accesibilidad geográfica y cultural, Cusco con 79,5% (2013) y 73,5% (2014) de defunciones extrahospitalarias que presenta también las mismas

limitaciones que Puno y finalmente Loreto con 55,5% (2013) y 61,5% (2014) de defunciones intrahospitalarias; en el caso de Puno y Cusco probablemente sea un problema de accesibilidad cultural dado que el 45,8% (2013) y el 27,3% (2014) de las defunciones por neumonía se presentaron en las provincias de San Román y Puno, que cuentan con hospitales ubicados en las ciudades de Juliaca y Puno respectivamente, sin embargo en Cusco el mayor número de defunciones ocurrió en zonas distantes a los Hospitales. En Loreto el 51,4% de defunciones intrahospitalarias se notificaron en la ciudad de Iquitos que cuenta con el Hospital Regional y el Hospital de Apoyo.



Fuente: Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica en Salud Pública - DGE - Minsa

Figura 5. Tasa de incidencia x 10 000 (A), tasa de mortalidad x 100 000 (B), tasa de letalidad% (C) y Defunciones por neumonía en menores de 5 años (D), Perú 2000 - 2014



Fuente: Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica en Salud Pública - DGE - Minsa

Figura 6. Defunciones por neumonía en menores de 5 años en regiones naturales. Perú 2014*, (* SE 53)

Las DIRESA/DISA que presentaron las incidencias acumuladas (IA) más elevadas de neumonías por cada 10000 menores de 5 años fueron Ucayali, Loreto, Arequipa, Amazonas, Lima Este, Piura, Huánuco, Pasco, San Martín y Junín (Fig. 7).

Las tasas de letalidad más elevadas en el país se presentaron en las DISA/DIRESA/GERESA Puno, Ayacucho, Tacna, Cusco, Huancavelica, Pasco, Apurímac, Junín, Amazonas y Madre de Dios (Fig. 8).

La TL, no solo depende de la virulencia del agente etiológico, sino también depende de la oportunidad de la atención (accesibilidad al servicio de salud), el nivel de complejidad de los servicios de salud y de la respuesta del huésped.

Las tasas de mortalidad mayores se han presentado en las DIRESA Cusco, Ayacucho, Puno, Loreto, Pasco, Ucayali, Amazonas, Huancavelica y Junín.

Tabla 1. Episodios y defunciones por neumonía en menores de 5 años por departamento. Perú, 2014*, (* SE 53)

Departamentos	Neumonias				Defunciones				Letalidad *			
	2011	2012	2013	2014	2011	2012	2013	2014	2011	2012	2013	2014
PUNO	1372	1362	1343	729	58	59	48	36	4.2	4.3	3.6	4.9
CUSCO	1386	1375	1386	1049	27	26	44	34	1.9	1.9	3.2	3.2
LORETO	3717	3278	2667	2204	60	68	63	26	1.6	2.1	2.4	1.2
JUNIN	840	876	1008	1351	19	33	39	23	2.3	3.8	3.9	1.7
AYACUCHO	412	441	436	523	12	11	11	20	2.9	2.5	2.5	3.8
LIMA	7462	8150	7783	7584	15	26	29	18	0.2	0.3	0.4	0.2
HUANUCO	1653	1799	1440	1051	29	25	22	15	1.8	1.4	1.5	1.4
PIURA	2188	2149	1950	1691	11	6	9	13	0.5	0.3	0.5	0.8
HUANCAVELICA	542	439	482	364	12	11	20	11	2.2	2.5	4.1	3.0
UCAYALI	1422	1332	1400	1030	9	18	20	10	0.6	1.4	1.4	1.0
AMAZONAS	802	592	662	524	14	11	14	9	1.7	1.9	2.1	1.7
LA LIBERTAD	919	1054	1107	780	17	14	9	7	1.8	1.3	0.8	0.9
PASCO	681	640	506	344	7	12	13	7	1.0	1.9	2.6	2.0
AREQUIPA	1839	1669	1634	1389	27	12	5	6	1.5	0.7	0.3	0.4
APURIMAC	486	454	414	313	5	3	4	5	1.0	0.7	1.0	1.6
CALLAO	1386	915	727	693	3	3	9	5	0.2	0.3	1.2	0.7
CAJAMARCA	1652	1196	1248	951	5	14	15	4	0.3	1.2	1.2	0.4
ANCASH	863	763	968	538	7	4	9	3	0.8	0.5	0.9	0.6
SAN MARTIN	923	607	805	881	10	1	5	3	1.1	0.2	0.6	0.3
TACNA	122	104	111	87	4	3	3	3	3.3	2.9	2.7	3.4
ICA	608	546	553	521	2	3	8	2	0.3	0.5	1.4	0.4
MADRE DE DIOS	249	264	161	123	1	4	0	2	0.4	1.5	0.0	1.6
LAMBAYEQUE	608	687	901	586	5	3	3	1	0.8	0.4	0.3	0.2
MOQUEGUA	162	181	220	104	2	3	0	0	1.2	1.7	0.0	0.0
TUMBES	129	100	153	110	0	1	3	0	0.0	1.0	2.0	0.0
Total general	32423	30973	30065	25520	361	374	405	263	1.1	1.2	1.3	1.0

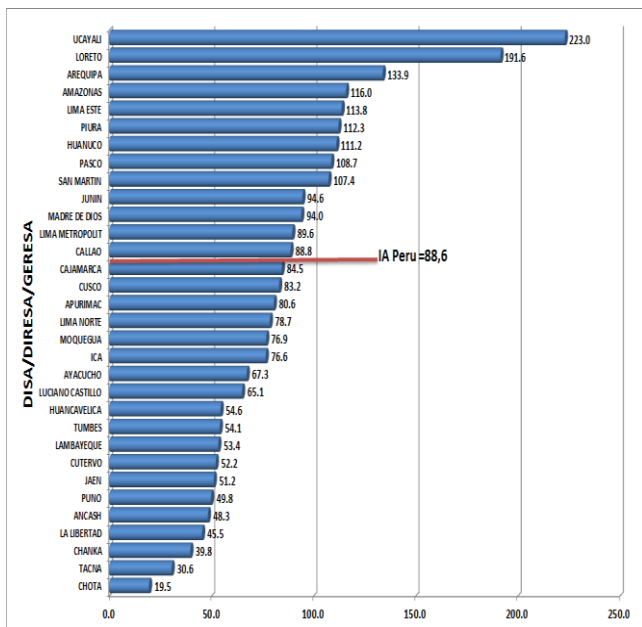
* Letalidad por numero de episodios

Fuente: Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica en Salud Pública - DGE - MINSA

Las IRA y las neumonías suelen incrementarse a finales de otoño y durante la estación de invierno, entre las semanas epidemiológicas SE 16 a la 39, por lo que son considerados como un daño trazador dentro del plan de temporada de frío.

a la temporada de frío, en el 2014 llego a coincidir con esta temporada, como se sabe en la selva se presenta el fenómeno de friaje lo cual repercute en la IA de neumonías.

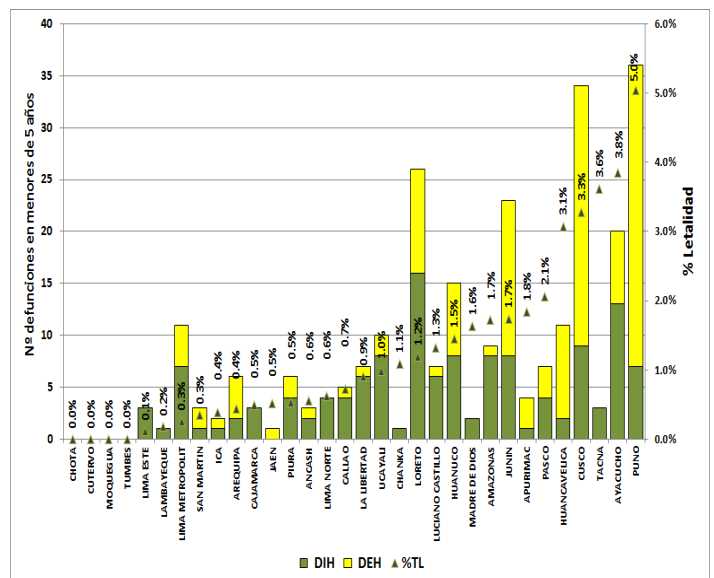
Los principales factores de riesgo para la ocurrencia de defunciones por neumonías están relacionados con: la desnutrición, exposición a bajas temperaturas hacinamiento, inadecuada lactancia materna, contaminación del aire domiciliario, estado vacunal, inaccesibilidad geográfica cultural a los establecimientos de salud.



Fuente: Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica en Salud Pública - DGE - MINSA

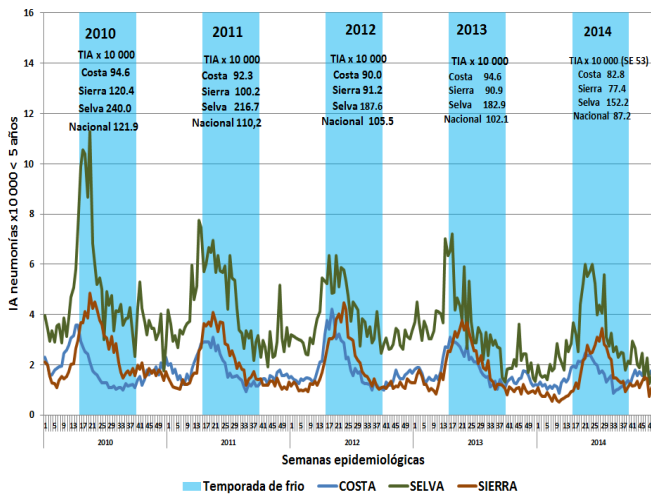
Figura 7. Tasa de incidencia acumulada (IA) de neumonías en < de 5 años x 10000 según DIRESA/DISA, Perú 2014 (SE 53)

En las regiones naturales rupa rupa y omagua (selva alta y baja) se presentan las IA de neumonías en menores de 5 años más elevadas y se anteceden



Fuente: Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica en Salud Pública - DGE - MINSA

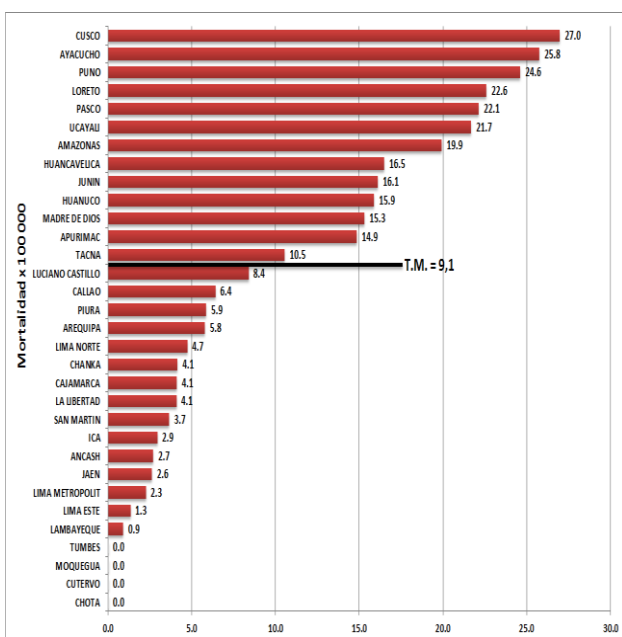
Figura 8. Defunciones y tasa de letalidad% de neumonías en < de 5 años x 10000 según DIRESA/DISA, Perú 2014 (SE 53)



Fuente: Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica en Salud Pública - DGE - MINSA

Figura 9. Tendencia de la tasa de incidencia semanal (TIS) de neumonías en menores de 5 años por SE y según regiones naturales. Perú. 2010 - 2014 (*)

La Direcciones Generales de Salud de las Personas, Promoción de la Salud, Comunicaciones y la Dirección General de Epidemiología del Ministerio de Salud han desarrollado actividades para la prevención y control de las IRA con las DIREAS que presentan mayor disminución de la temperatura (Loreto, Puno, Cusco, Huancavelica, Huánuco, Pasco, Apurímac, Ayacucho, Ucayali). Se ha evaluado el avance de ejecución del Plan de Gestión del Riesgo de Desastres en salud frente a la temporada de frío 2014-2015.

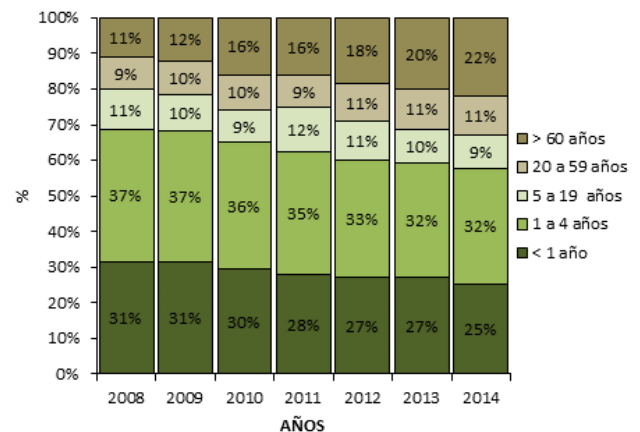


Fuente: Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica en Salud Pública - DGE - MINSA

Figura 10. Tasa de mortalidad de neumonía x 10 000 menores de 5 años por DISA/DIRESA. Perú, 2014

Análisis de las neumonías por grupo etario. Perú 2008-2014*(SE 53)

Durante el periodo 2008-2014 (Figura 12), el mayor porcentaje de episodios de neumonía se presentó en el grupo de menores de 5 años a nivel nacional, estos valores han ido descendiendo de 68% a 57% durante ese periodo, dentro de este grupo etario el mayor porcentaje se dio en los menores de 1 a 4 años; el otro grupo etario que ha presentado los mayores porcentajes de episodios en neumonía ha sido el de mayores de 60 años, en este grupo se ha incrementado la proporción de 11% a 22% del 2008 al 2014.



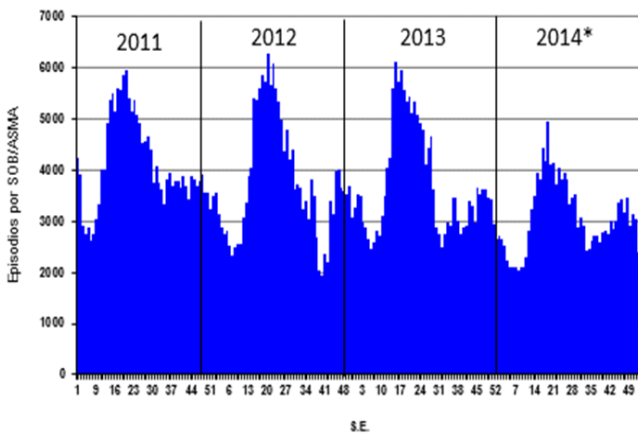
Fuente: Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica en Salud Pública - DGE - MINSA

Figura 11. Porcentaje de episodios de neumonía de acuerdo a grupo etario. Perú. 2008 - 2014 (*SE 53)

Síndrome obstructivo bronquial (SOB) asma

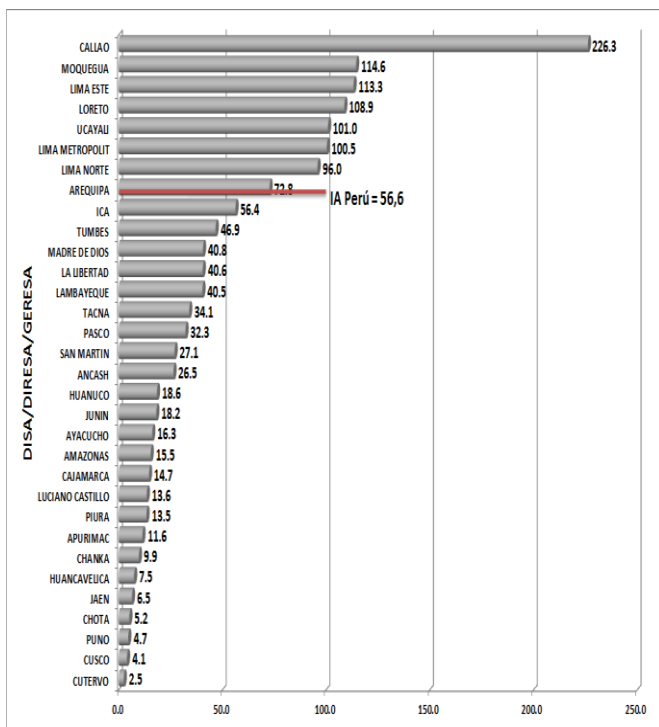
A la SE 53 se han notificado 162 960 episodios de SOB asma en niños menores de 5 años, correspondiendo el 58,6% (114 819) al grupo etario de niños menores de 2 meses, el número de episodios se incrementan durante la temporada de bajas

temperaturas (Figura N°12). Las DIRESA/DISA con mayores incidencias acumuladas por cada 1000 menores de 5 años son Callao, Moquegua, Lima Este, Loreto, Ucayali, Lima Sur, Región Lima y Arequipa.



Fuente: Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica en Salud Pública - DGE - MINSA

Figura 12. Tendencia de episodios de SOB asma en menores de 5 años. Perú. 2011 – 2014 (*SE 53)

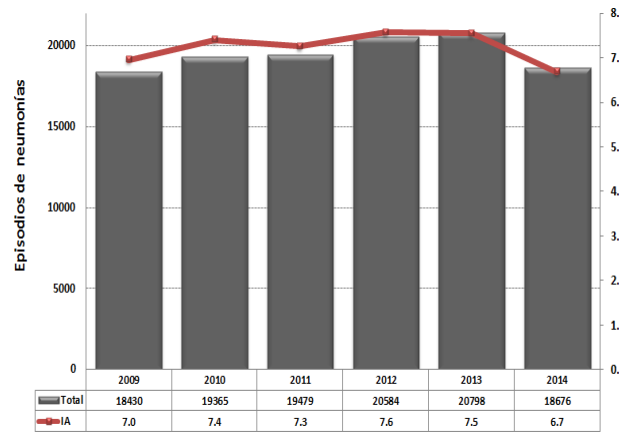


Fuente: Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica en Salud Pública - DGE - MINSA

Figura 13. Tasa de incidencia acumulada (IA) de SOB asma en < de 5 años x 1000 según DIRESA/DISA, Perú 2014 (SE 53)

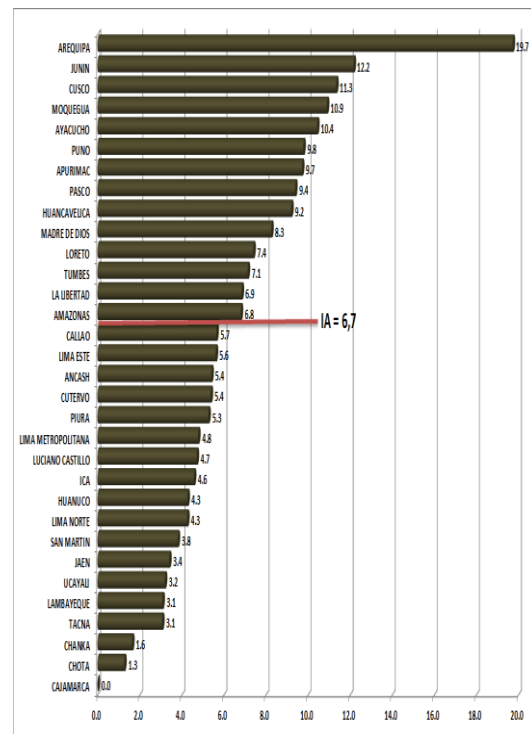
Situación de neumonías en mayores de 5 años

A la SE 53 del 2014, se han notificado en el Perú un total de 18 676 episodios de neumonías en mayores de 5 años y una TIA de 6,7 episodios de neumonías por cada 10 000 mayores de 5 años. Las DIRESAs con mayores TIA fueron Arequipa, Junín, Cusco, Moquegua, Ayacucho, Puno, Apurímac, Pasco, Huancavelica y Madre de Dios.



Fuente: Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica en Salud Pública - DGE - MINSA

Figura 14. Tasa de incidencia acumulada (IA) de neumonías en > de 5 años x 10000. Perú 2009-2014 (SE 53)

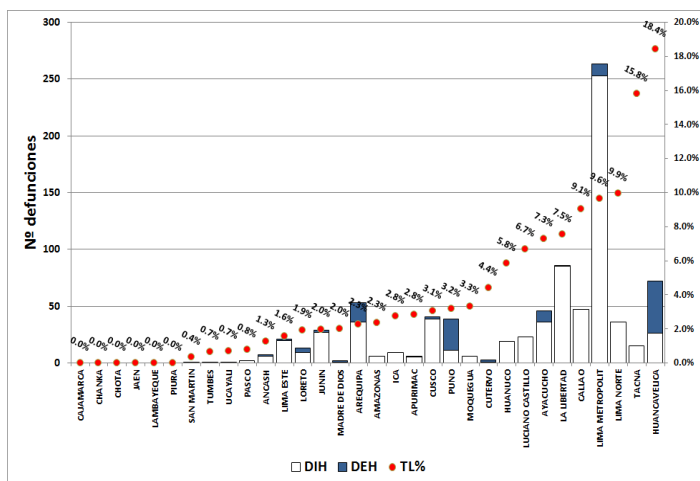


Fuente: Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica en Salud Pública - DGE - MINSA

Figura 15. Tasa de incidencia acumulada (IA) de neumonías en > de 5 años x 1000 según DIRESA/DISA, Perú 2014 (SE 53)

Se han notificado un total de 847 defunciones por neumonía, siendo 721 (85,1%) de origen intrahospitalario y 126 extrahospitalario. El mayor número de fallecidos por neumonía extrahospitalaria fue notificado por Huancavelica, Puno y Arequipa y el de defunciones intrahospitalarias fueron Lima Sur, La Libertad y Callao.

La tasa de letalidad nacional alcanzó a 4,5% y la tasa de hospitalización 40,9% (7633/18676).



Fuente: Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica en Salud Pública - DGE - MINSA

Figura 16. Episodios de neumonía e incidencia acumulada x 10 000 mayores de 5 años. Perú, 2009*-2014*, (* SE 53)

Conclusiones

- En el año 2014, las infecciones respiratorias (IRA) en menores de 5 años a nivel nacional, tuvo una tasa de incidencia anual (TIA) de 9155,6 por cada 10000 niños menores de 5 años, observándose una disminución de 8,8% comparada con la TIA del 2013 y un descenso de 24,5% comparando la TIA del 2009. Las DISA/DIRESA que han presentado mayores TIA han sido Moquegua, Arequipa, Ucayali, Amazonas, Callao, Pasco, Tacna, Madre de Dios, Lambayeque, Ica y Loreto.
- La TIA en neumonías en menores de 5 años, a la SE.53 del 2014 ha disminuido en 14,3%, si la comparamos con la TIA del 2013 y en 33,5% en relación al 2009. Las mayores TIA de neumonía en menores de 5 años para el 2014 en el país, se han dado en las DISA/DIRESA Ucayali, Loreto, Madre de Dios, Pasco, Huánuco, Arequipa, Apurímac, Moquegua, Piura, Lima Este y Amazonas, en todas ellas hubo disminución de las TIA en los últimos 5 años, excepto en 3 de ellas que son Ayacucho, Junín y San Martín que han incrementado la TIA del 2012 al 2014.

Tabla 2. Episodios y defunciones por neumonía en mayores de 5 años por departamento. Perú, 2014*, (* SE 53)

Departamentos	Neumonias				Defunciones				Letalidad *			
	2011	2012	2013	2014	2011	2012	2013	2014	2011	2012	2013	2014
LIMA	3526	4718	4362	4405	175	247	294	320	5.0	5.2	6.7	7.3
LA LIBERTAD	957	1486	1566	1141	46	222	169	86	4.8	14.9	10.8	7.5
HUANCAVELICA	381	361	435	391	52	42	67	72	13.6	11.6	15.4	18.4
AREQUIPA	3539	3048	2450	2308	132	195	82	53	3.7	6.4	3.3	2.3
CALLAO	1106	807	928	519	5	2	41	47	0.5	0.2	4.4	9.1
AYACUCHO	241	480	614	630	1	4	29	46	0.4	0.8	4.7	7.3
CUSCO	1523	1537	1748	1342	38	19	16	41	2.5	1.2	0.9	3.1
PUNO	1416	1584	1590	1229	155	81	36	39	10.9	5.1	2.3	3.2
JUNIN	489	642	797	1459	11	23	22	29	2.2	3.6	2.8	2.0
PIURA	822	1075	1260	826	1	4	17	23	0.1	0.4	1.3	2.8
HUANUCO	432	400	387	325	23	19	21	19	5.3	4.8	5.4	5.8
TACNA	241	118	61	95	43	56	18	15	17.8	47.5	29.5	15.8
LORETO	647	803	734	677	23	36	21	13	3.6	4.5	2.9	1.9
ICA	242	184	280	326	24	31	65	9	9.9	16.8	23.2	2.8
ANCASH	378	621	655	558	4	7	11	7	1.1	1.1	1.7	1.3
AMAZONAS	92	138	185	256	4	4	1	6	4.3	2.9	0.5	2.3
APURIMAC	162	321	254	242	4	9	6	6	2.5	2.8	2.4	2.5
MOQUEGUA	170	240	174	180	12	9	4	6	7.1	3.8	2.3	3.3
CAJAMARCA	1825	1032	719	481	1	6	5	3	0.1	0.6	0.7	0.6
MADRE DE DIOS	34	74	81	100	2	1	1	2	5.9	1.4	1.2	2.0
PASCO	367	311	373	254	3	12	17	2	0.8	3.9	4.6	0.8
SAN MARTIN	290	190	264	285	9	2	1	1	3.1	1.1	0.4	0.4
TUMBES	246	65	88	153	2	1	0	1	0.8	1.5	0.0	0.7
UCAYALI	289	292	207	142	2	10	10	1	0.7	3.4	4.8	0.7
LAMBAYEQUE	64	57	586	352	0	1	2	0	0.0	1.8	0.3	0.0
Total general	19479	20584	20798	18676	772	1043	956	847	4.0	5.1	4.6	4.5

Fuente: Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica en Salud Pública - DGE - MINSA

- En el análisis de incidencias acumuladas de neumonía en menores de 5 años por regiones naturales (Pulgar Vidal) se ha observado que la mayor incidencia acumulada (IA) se presentó en la selva y se observa que la ocurrencia de episodios se inicia antes que en las otras regiones, la región de la selva ha tenido un marcado descenso de la IA a partir del año 2010; la menor incidencia se presentó en la sierra.
- Las mayores tasas de mortalidad en neumonía x 100 000 menores de 5 años se han dado en las DISA/DIRESA Cusco, Ayacucho, Puno, Loreto, Pasco, Ucayali, Amazonas, Huancavelica, Junín, Huánuco y Madre de Dios. A la SE. 53 del 2014 se han producido 263 defunciones, 35% defunciones menos que en el 2013, asimismo la tasa de letalidad para el 2014 es de 1,0%, menor que en el 2013. El 51,0% de las defunciones en el país fueron de origen intrahospitalario y 49,0% de origen extrahospitalario. Las DIRESA/DISA con mayor número de defunciones notificadas en el 2014 fueron Puno (36), Cusco (34), Loreto (26), Junín (23), Ayacucho (20), Huancavelica (15), Lima Sur (11), Huancavelica (11), Ucayali (10) y Amazonas (9). La DIRESA Loreto notificó el mayor número de defunciones intrahospitalarias (16) y la DIRESA Puno el mayor número de defunciones extrahospitalarias (29).
- En el análisis por grupo etario se observa que las neumonías durante el período 2008-2014, se dieron en mayor proporción en el grupo de menores de 5 años, pero del 2009 al 2014 ha disminuido de 68% a 57% en este grupo etario, el segundo lugar en importancia lo ocupa el grupo de mayores de 60 años el cual en este período se ha incrementado de 12% a 22% en el mismo período.
- En relación a SOB asma en menores de 5 años, mantiene el mismo patrón epidemiológico, en el cual los episodios se incrementan a nivel nacional en la época de bajas temperaturas. A la SE. 53 se han notificado 162 960 episodios de SOB asma por 1000 menores de 5 años, correspondiendo el 56,5% (92 070) al grupo etario de niños menores de meses. Las DIRESA con mayor IA en SOB asma son Callao, Moquegua, Lima Este, Loreto, Ucayali, Lima Sur, Región Lima y Arequipa.
- Se han notificado un total de 18 676 episodios de neumonías en mayores de 5 años y una TIA de 6,7 episodios de neumonías por cada 10 000 mayores de 5 años menor que en el 2013. Las DIRESA con mayores IA son Arequipa, Junín, Cusco, Moquegua, Ayacucho, Puno, Apurímac, Pasco, Huancavelica y Madre de Dios. La tasa de letalidad se mantiene y en el 2014 llegó a 4,5%.

Recomendaciones

- Se requiere fortalecer la vigilancia de factores de riesgo de defunciones por neumonía en los grupos etarios de menores de 5 años y mayores de 60 años, que son los de mayor letalidad, de forma

individual a través de la normativa a ser implementada.

- En las DIRESA Puno, Cusco, Loreto, Junín, Ayacucho, Huancavelica, Lima Sur, Huancavelica, Ucayali y Amazonas donde se han notificado el mayor número de defunciones se requiere realizar las medidas de intervención necesarias para disminuir los factores de riesgo en las áreas más afectadas antes del inicio del período de bajas temperaturas y en el caso de los departamentos de la selva se iniciaría a partir de febrero.
- Sería necesario realizar un estudio multicéntrico en el país para determinar la etiología de las neumonías y medidas de intervención en las áreas de mayor riesgo para poder programar las mejores medidas de prevención. En los mayores de 5 años se notificaron 743 defunciones por neumonía con una disminución de 13,6% en relación al año anterior.

Referencias bibliográficas

1. Hoffmann J, Rabezanahary H, Randriamarotia M, Ratsimbasoa A, Najjar J, Vernet G, et al. Viral and atypical bacterial etiology of acute respiratory infections in children under 5 years old living in a rural tropical area of Madagascar. *PLoS ONE*. 2012;7(8):e43666. Epub 2012/08/23.
2. Moreno-Pérez D, Martín A, Tagarro A, Escribano A, Figueroa J, Moreno-Galdo A et al. Neumonía adquirida en la comunidad: tratamiento ambulatorio y prevención. *An. Pediatr (Barc)*. 2014 e1- e7 (en impresión).
3. Dirección General de Epidemiología. Análisis de Situación de Salud de Perú 2011..
4. Gentile A, Bardach A, Ciapponi A, Garcia-Marti S, Aruj P b, Glujovsky D, Mazzoni A, Colindres R. Epidemiology of community-acquired pneumonia in children of Latin America and the Caribbean: a systematic review and meta-analysis. *International Journal of Infectious Diseases*. 2012;16.
5. MINSA HSJ-DC-. Guía de Práctica Clínica de Pediatría. 2010.

Bлга. Carmen Yon Fabián

Grupo Temático Vigilancia de las Infecciones Respiratorias
Dirección General de Epidemiología

Situación epidemiológica de la fiebre amarilla selvática en el Perú, años 2011 – 2014 (a la SE 53)

Sugerencia para citar: M. Lizarbe. Situación epidemiológica de la fiebre amarilla selvática en el Perú, años 2011 – 2014 (a la SE 53); 23 (53): 1032–1043.

I. Antecedentes

La fiebre amarilla selvática (FAS) sigue siendo un problema serio de salud pública en el Perú, se presenta mayormente en las zonas de asentamiento de tierras de cultivo, cuando la población susceptible toma contacto con el ciclo viral salvaje enzoótico de la enfermedad [1].

En nuestro país, se encuentran áreas endémicas de transmisión denominadas cuencas, donde el virus se mantiene en libre circulación en las áreas forestales de la región selvática del país, la mayor incidencia de casos se da en la selva alta (Rupa-Rupa), entre los 400 y los 2000 m.s.n.m.; con un vector estable y disperso y un reservorio, que por su actividad y dispersión, le da la categoría de gran receptividad a esta región [2].

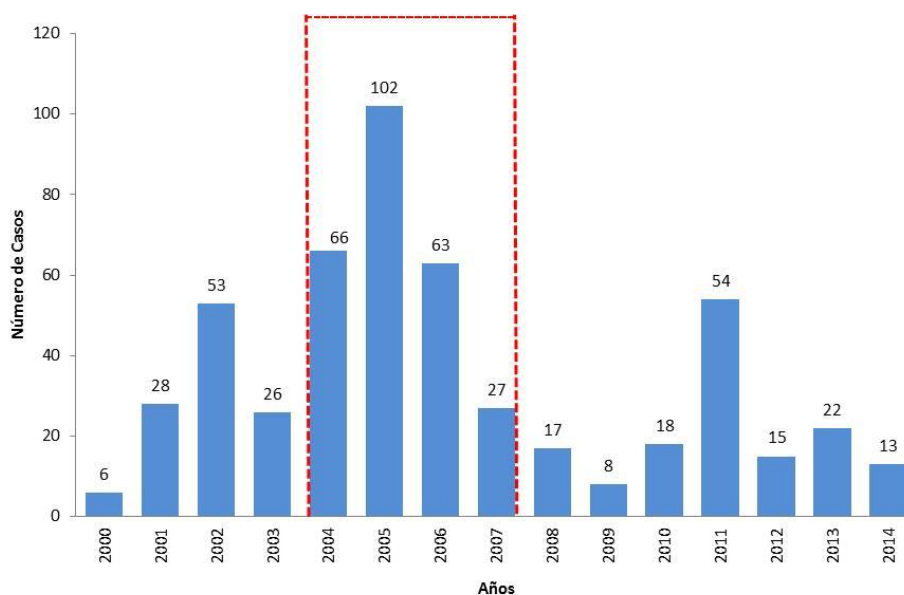
Dentro de la dinámica de transmisión, los vectores encontrados en el Perú, con potencial capacidad de transmitir la fiebre amarilla, corresponden a los géneros *Haemagogus* sp. (*H. janthinomys*), *Sabethes* sp. (*S. belisarioi*) y *Aedes aegypti* [3,4]. La actividad epidémica del virus de la fiebre amarilla ha venido presentándose en forma cíclica, desde pequeños brotes que reportan casos aislados o esporádicos, hasta epidemias de gran magnitud que comprometen más de una cuenca hidrográfica de las conocidas tradicionalmente, estas cuencas siguen siendo las mismas de donde se informan periódicamente casos de FAS desde hace más de 70 años [3].

II.- Situación actual de la fiebre amarilla selvática

Entre los años 2000 al 2009 se confirmaron 404 casos que incluyen 204 muertes por fiebre amarilla selvática (letalidad de 50,5%). En el último quinquenio (2005 a 2009) se notificaron 219 casos confirmados y ocurrieron 98 muertes (letalidad 44,7%); la población afectada, generalmente está compuesta por varones en edad económicamente activa, autóctonos y emigrantes de las zonas alto andinas hacia la selva, no vacunados y con desconocimiento de la enfermedad. Durante el año 2009 se acumulan 06 muertes y 29 casos notificados y 09 de ellos fueron confirmados. Mientras que en el año 2010 se notificaron 10 casos confirmados, cifra relativamente menor a las reportadas en los años anteriores.

En este contexto el Ministerio de Salud del Perú, implementó la campaña del plan acelerado de erradicación de esta enfermedad, el mismo que se inició desde el año 2004 hasta el 2007, donde se contempló vacunar al 100% de la población de las regiones declaradas como endémicas y en aquellas regiones consideradas como expulsoras de población en riesgo que emigra a las regiones endémicas (Fig. 1).

Entre las regiones priorizadas para esta campaña fueron: Junín, Huánuco, Cusco, Puno, Madre de Dios, Cajamarca, Amazonas, La Libertad, Ancash, Piura, Ayacucho, Apurímac, Huancavelica y San Martín. En esta campaña la cobertura general fue de sólo 66%, vacunándose a 6 185 336 personas comprendidas entre las edades de 02 y 59 años.



Fuente: Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica en Salud Pública –DGE – MINSA

Figura 1. Tendencia de casos de fiebre amarilla selvática, Perú 2000 – 2014 (a la SE 53)

Pese a las coberturas menores a las esperadas (100%) con la ejecución del plan acelerado, la tendencia de los casos de fiebre amarilla han ido en decremento; así en el año 2005 se notificaron 102 casos, luego se observó un descenso sistemático hasta que en el año 2010 se notificaron solamente 18 casos, observándose nuevamente un aumento significativo (54 casos) en el 2011, descendiendo en el 2012 a 15 casos. En 2013, se notificaron 22 casos confirmados de FAS, con un incremento de 31,8% en relación a los casos reportados en el año anterior (2012).

En relación a la distribución de los casos por semanas epidemiológicas, se observa que en el año 2011 se registraron mayor número de casos de fiebre amarilla selvática en las SE 01, SE 05 y SE 07 con 05, 08 y 04 casos respectivamente. Mientras que, en el año 2012 el mayor número de casos registrados fueron en las SE 03 (02 casos), SE 05 (03 casos) y SE 11 (02 casos).

En 2013, se ha notificado un total de 35 casos de fiebre amarilla, de éstos 22 fueron confirmados por IgM e histoquímica en el Instituto Nacional de Salud (INS), y 13 casos fueron probables.

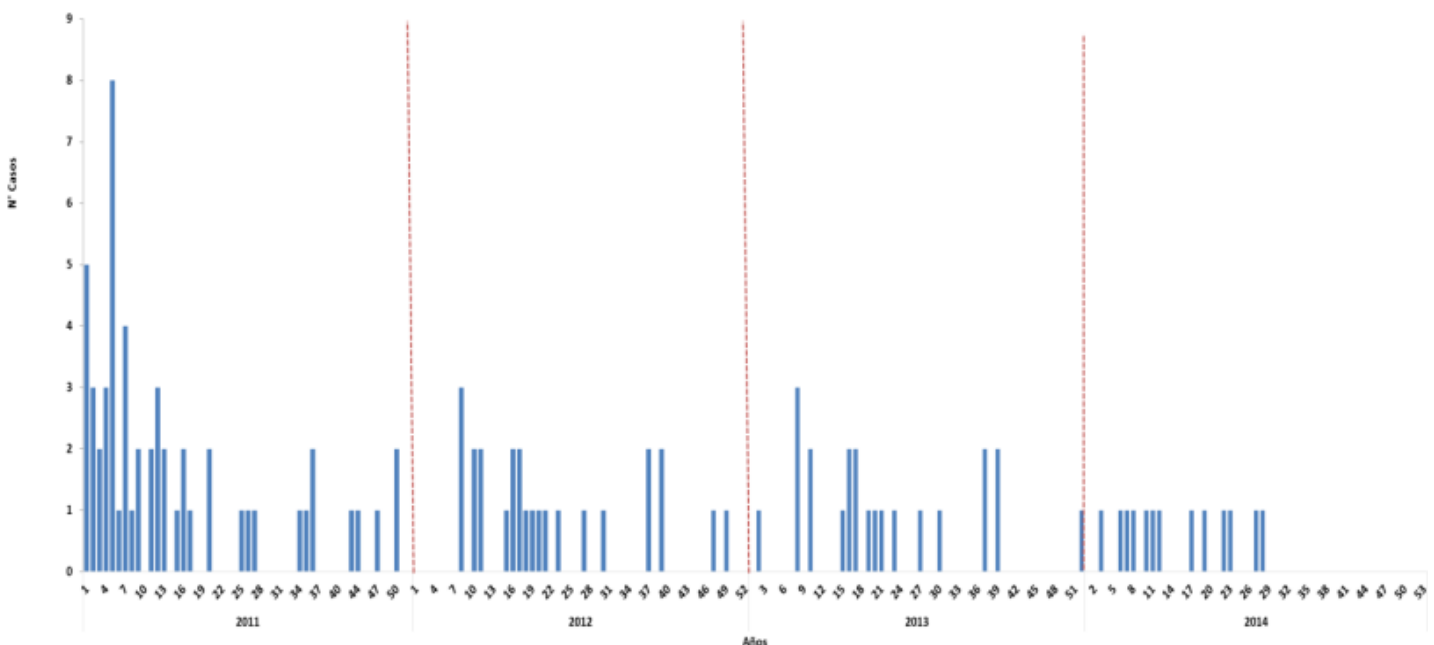
Para el año 2014, hasta la SE 53, se notificó 13 casos confirmados y 04 casos probables. (Fig. 2). En relación a los casos notificados el año anterior durante el mismo periodo, en el presente año existe un decremento en más del 50% (35 en el 2013 vs 17 en el 2014).

2.1. Cuencas hidrográficas con casos de fiebre amarilla selvática

En los valles ubicados sobre las cuencas endémicas de Selva Alta y Baja, el virus circula cíclica y periódicamente causando una alta morbilidad entre la población de primates, se presentan algunos casos humanos; debiéndose considerar como una epizootia. En las áreas enzoóticas, la enfermedad se mantiene en forma endémica, demostrando que la mayor frecuencia de los casos ocurre entre enero y abril, periodo que coincide con las épocas de lluvias en la selva alta y baja, alta densidad vectorial y con la mayor actividad agrícola en estas zonas que lleva consigo a la migración de la mano de obra procedente de las zonas alto andinas del país.

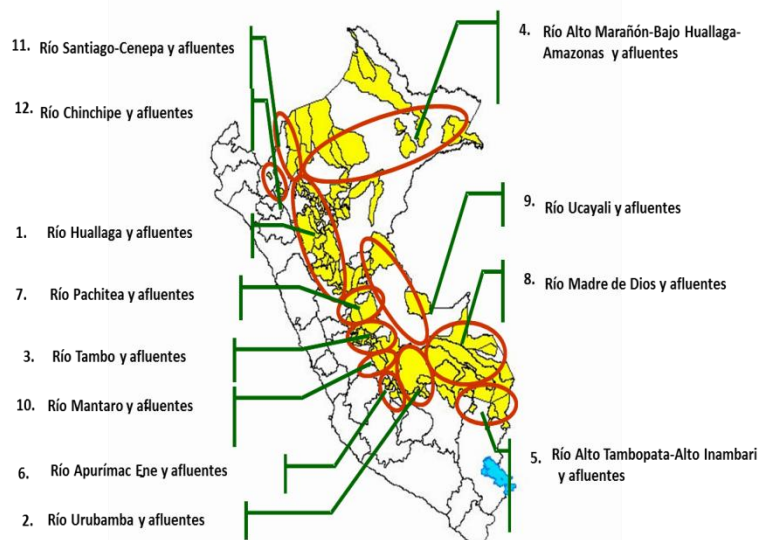
En nuestro país, existen 14 cuencas hidrográficas identificadas, siendo las cuencas enzoóticas más activas: Madre de Dios Alto Tambopata-Alto Inambari (Madre de Dios y Puno), Río Tambo, Río Mantaro-Ene-Tambo (Junín), Huallaga (San Martín), Urubamba (Cusco), Pachitea (Huánuco y Ucayali) y Marañón-Bajo Huallaga-Amazonas (Loreto) (Fig. 3).

Otras cuencas que presentaron casos de FA de manera aislada, fueron las de los Ríos Apurímac-Ene (Ayacucho) y Santiago-Cenepa (Amazonas), Pachitea (Huánuco y Ucayali), Chinchipe (Cajamarca -Bagua) y Ucayali (Ucayali).



Fuente: Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica en Salud Pública –DGE – MINSa

Figura 2. Casos confirmados de fiebre amarilla selvática, por semanas epidemiológicas, Perú 2011 – 2014 (a la SE 53)



Fuente: Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica en Salud Pública – DGE – MINSA

Figura 3. Cuencas hidrográficas endemo enzoóticas de fiebre amarilla, Perú 1960-2014

Las áreas endémicas se ubican entre los 400 a 2000 metros sobre el nivel del mar, región de Selva Alta o Rupa-Rupa, siendo los vectores involucrados en la transmisión, mosquitos del género *Haemagogus* spp. y *Sabethes* spp.

El 80% de la población afectada es migrante de los departamentos de Cusco, Huánuco, Junín, Cajamarca, Amazonas, La Libertad, Ancash, Pasco, Huancavelica, Ayacucho, Apurímac, Arequipa, Moquegua y Puno, quienes acceden a los valles de Selva Alta Rupa-Rupa por carreteras o caminos no identificados en los mapas viales disponibles. El proceso migratorio es intenso a final y comienzo del año.

El promedio de tiempo de cada episodio migratorio temporal es menor de 3 meses, debido al calendario de las cosechas (café, cacao y coca) y por la minería informal.

En todos los brotes epidémicos, la migración interna de la población hacia zonas endémicas de transmisión por actividades socioeconómicas como la agricultura, extracción de madera, explotación/exploración de petróleo, ha constituido desde siempre un factor predominante que ha contribuido al desarrollo de actividad epidémica cada cierto periodo.

En el Perú los casos se caracterizan por presentarse en población migrante por razones socio-económicas a distritos enzoóticos para fiebre amarilla, por lo que se recomienda la dotación de vacuna antiamarilica e implementar estrategias para lograr las coberturas ideales de vacunación antiamarilica tanto en las regiones expulsoras y receptoras.

2.2. Distribución geográfica

Los casos de fiebre amarilla ocurrieron en localidades rurales de los departamentos ubicados en áreas endémicas de transmisión, de la selva alta (Rupa-Rupa) y selva baja (Omagua) con presencia de casos autóctonos. Así para el periodo 2011-2012 se notificaron 69 casos de FAS que se circunscribieron a 11 departamentos, 23 provincias y 33 distritos.

Los departamentos que notificaron el mayor número de casos en el año 2011 fueron: Madre de Dios con 30 casos (55,6%), en los distritos de Tambopata, Inambari y Laberinto (15, 07 y 05 casos respectivamente); San Martín con 07 casos (12,9%), el distrito de Campanilla, es el que presenta más casos (03) y Ucayali con 05 casos, siendo Yarinacocha el distrito que presentó más casos (02).

En 2012, el departamento de Puno fue el que registró el 26,7% (04) del total de casos confirmados, procedente de los distritos de San Pedro de Putina Punco y Alto Inambari (Tabla 1); estos distritos pertenecen a la selva del departamento de Puno y cuyas principales actividades económicas son las labores agrícolas como cultivo de café y actividades de minería informal.

En 2013, de los 22 casos confirmados de FAS, el 22,7% (05) corresponde al departamento de San Martín, el cual ha registrado casos en los últimos 2 años (2011 y 2012) (Tabla 1); los demás casos procedieron de los distritos de las regiones naturales descritas por Javier Pulgar Vidal: Selva Alta o Rupa Rupa, Selva Baja u Omagua y Yunga Fluvial, donde la dispersión del vector transmisor de FAS está establecida y son distritos de difícil acceso geográfico, con culturas arraigadas, y actividades económicas agrícolas, que en general limitan la oportunidad de atención en los establecimientos de salud.

Los casos probables proceden de los departamentos de San Martín (distritos Picota 03 y Shamboyacu 01), Junín (distritos Pangoa 02, Río Tambo 01), Cusco (Kimbiri 01) y Ucayali (distrito de Padre Abad 01).

En el año 2014 (hasta la SE 53), se notificaron 13 casos confirmados de FAS, 6 corresponde al a los departamentos de San Martín (distritos Campanilla 01 y Uchiza 01, Alto Saposoa 02, Nuevo Progreso 01 y Alto Biavo 1); Huánuco 2 (distritos Codo del Pozuzo 01 y Monzón 01), Junín (distrito Río Negro 01, Pichanaqui 01), Ucayali (distrito Padre Abad 01) y Loreto (distrito Pampa Hermosa 01). Además se notificó un caso importado de FAS del distrito de Guanay, provincia Larecaja, departamento de La Paz, del país de Bolivia. Asimismo se notificaron 04 casos probables que se encuentran en investigación (Tabla 1).

Tabla 1. Distribución de casos confirmados y probables de fiebre amarilla selvática, por departamentos y distritos, Perú 2011- 2014 (a la SE 53)

DEPARTAMENTO	Distrito	AÑOS							
		2011		2012		2013		2014	
		CONF.	PROB.	CONF.	PROB.	CONF.	PROB.	CONF.	PROB.
AMAZONAS	Imaza	0	0	1	0	0	0	0	0
	Río Santiago	1	0	0	0	0	0	0	0
AYACUCHO	Ayna	0	0	0	0	0	0	0	0
	Llochegua	2	0	1	0	2	0	0	0
CAJAMARCA	San José de Lourdes	1	0	0	0	0	0	0	0
PASCO	Pozuzo	0	0	0	0	0	0	0	0
	Villa Rica	0	0	0	0	0	0	0	0
	Palcazu	0	0	0	0	1	0	0	0
	kimbiri	0	0	0	0	0	1	0	0
CUSCO	Camanti	2	0	1	0	1	0	0	0
	San Pedro de Putinapuncu	0	0	2	1	0	0	0	0
	San Gabán	0	0	0	0	0	0	0	0
PUNO	Limbaní	0	0	0	0	2	0	0	0
	Sandia	0	0	0	0	0	0	1	0
	Alto Inambari	0	0	2	0	0	0	0	0
HUANUCO	Cholón	1	0	0	0	0	0	0	0
	Codo del Pozuzo	0	0	0	0	0	0	1	0
	Monzón	0	0	0	0	0	0	1	0
	Chanchamayo	1	0	0	0	0	0	0	0
	Pichanaqui	0	0	0	0	0	0	1	0
	Río Negro	0	0	0	0	0	0	1	0
JUNIN	Mazamari	0	0	0	0	1	0	0	0
	Perené	0	0	1	0	0	0	0	0
	Pangoa	0	0	0	0	0	2	0	0
	Río Tambo	1	0	0	0	2	1	0	0
	Teniente César López Rojas	1	0	0	1	0	0	0	0
	Contamana	1	0	1	0	0	0	0	0
	Lagunas	0	0	0	0	1	1	0	0
	Requena	0	0	0	0	0	0	0	0
LORETO	San Juan Bautista	0	0	0	1	0	0	0	0
	Yaquerana	0	0	0	0	0	2	0	0
	Yurimaguas	0	0	0	1	0	0	0	1
	Pampa Hermosa	0	0	0	0	1	0	1	0
	Iquitos	1	0	0	0	0	0	0	0
	Belén	0	0	0	0	0	0	0	0
	Huepetuhe	1	0	1	0	0	0	0	0
	Inambari	7	0	1	0	0	0	0	0
	Tambopata	15	0	0	0	0	0	0	1
MADRE DE DIOS	Iñapari	1	0	0	0	0	0	0	0
	Iberia	1	0	0	0	0	0	0	0
	Madre de Dios	0	0	0	0	2	0	0	1
	Manu	0	0	0	3	0	0	0	0
	Laberinto	5	0	0	0	1	0	0	0
	Campanilla	3	0	0	0	0	0	1	0
	Picota	0	0	0	0	0	3	0	0
	Pachiza	0	0	0	2	0	0	0	0
	Pólvora	0	0	0	0	0	0	0	1
	Saposa	1	0	0	0	0	0	0	0
	Uchiza	1	0	0	0	0	0	1	0
	Tocache	0	0	1	0	0	0	0	0
	Sacanche	1	0	0	0	0	0	0	0
	Moyobamba	1	0	0	0	0	0	0	0
	Awajun	0	0	0	0	1	0	0	0
SAN MARTIN	Shamboayacu	0	0	0	1	1	1	0	0
	Alto Saposa	0	0	0	0	0	0	2	0
	Nuevo Progreso	0	0	0	0	0	0	1	0
	Pajarillo	0	0	0	0	0	0	0	0
	Juanjuí	0	0	0	0	0	0	0	0
	Zapatero	0	0	0	1	0	0	0	0
	Alto Biavo	0	0	0	0	0	0	1	0
	Bajo Biavo	0	0	0	0	3	0	0	0
	Barranquita	0	0	0	0	0	0	0	0
	Huicungo	0	0	0	0	0	0	0	0
	Tarapoto	0	0	0	0	0	0	0	0
	Nueva Cajamarca	0	0	1	0	0	0	0	0
	Yarinacocha	2	0	0	0	0	0	0	0
UCAYALI	Calleria	1	0	1	0	0	0	0	0
	Irazola	1	0	0	0	0	0	0	0
	Padre Abad	1	0	0	0	1	2	1	0
	Raymondi	0	0	1	0	0	0	0	0
	Masissea	0	0	0	0	1	0	0	0
	Tahuania	0	0	0	0	1	0	0	0
TOTAL		54	0	15	11	22	13	13	4

*Un caso confirmado procedente del distrito de Guanay departamento de La Paz (Bolivia)

2.3. Características individuales

De los casos de FAS confirmados, la población joven y económicamente activa fueron los más afectados. Así durante el período 2008 a 2012 (a la SE 53), el 74% de los casos ocurrieron en personas con edad entre 20 a 49 años y el 82% de los casos fueron personas de sexo masculino (Fig. 4).

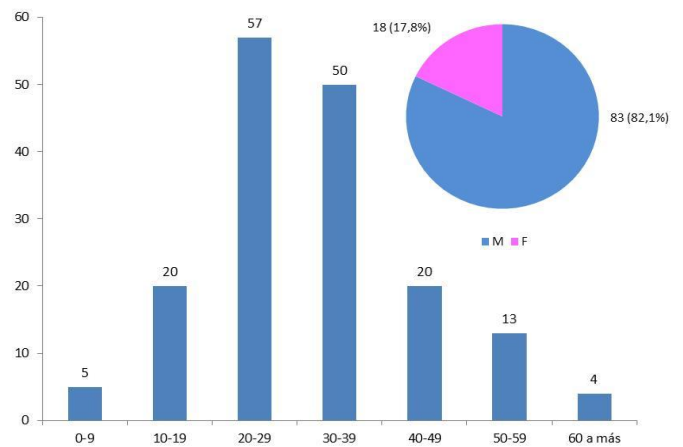
En el año 2011, el grupo etario con mayor número de casos fue de 15 - 44 años (41 casos), el 70,4% (38/54) de los casos fueron varones y la razón con respecto a las mujeres fue 2,4. En el año 2012 el rango de edad más afectado se encuentra entre 20 y 39 años (13 casos), siendo los varones los más afectados con el 86,7% (13/15) y la razón con respecto a las mujeres fue 6,5.

En 2013, el mayor porcentaje de los casos corresponde a los grupos de edad de 16-34 (68,2%), seguido del grupo etario de 35-50 (27,3%) y 4,5% de 75 años de edad. Los más afectados fueron del sexo masculino con el 81,8% (18/22) y la razón con respecto a las mujeres fue de 4,5.

En el presente año (SE 53-2014), los grupos de edad más afectados fueron el de 20 a 29 años (41,2%) y el de 30 a 39 años (29,4%) y 01 caso de 72 años.

En relación a la ocupación, en el 2013, el 54,5% (12/22) de los casos confirmados fueron agricultores, el 9,1% (2/22) fueron mineros; en igual porcentaje fueron amas de casa y comerciantes; asimismo, hubo un sacerdote y un estudiante afectados. En 2/22 de los casos confirmados no se registró la ocupación.

En el año 2014 (a la SE 53), el 70,5% (12/17) de los casos corresponden a agricultores, 03 estudiantes, 01 electricista y 01 minero procedente de Bolivia. En 01 caso no se registró ocupación.



Fuente: Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica en Salud Pública -DGE - MINSa

Figura 4. Casos de fiebre amarilla selvática, por grupos de edad, Perú 2000 - 2014 (a la SE 53)

2.4. Muertes por fiebre amarilla selvática

La fiebre amarilla selvática en personas no inmunes (por vacunación o inmunidad adquirida por infección), puede alcanzar una letalidad hasta de 71% [4]. En el período 1994-1999 la letalidad promedio para el país fue de 38%, con fluctuaciones que oscilaron entre 14% (Rodríguez de Mendoza, la letalidad más baja registrada en el Perú) a 100%, en los diferentes ámbitos departamentales en brote; del año 2000 al 2004 la letalidad alcanzó el 56% [4]. Desde el año

2005 al año 2010 la letalidad fluctuó entre 29,4% y 77,7%.

La letalidad entre el 2001 y el 2013 fue de 54,8%. En el año 2011 se registraron 9 muertes, por FAS, siendo la letalidad de 16,7%; presentándose el mayor número de fallecidos en los departamentos de Madre de Dios (3 defunciones) y San Martín (3 defunciones).

Para el año 2012 se registraron 08 muertes, por FAS, siendo la letalidad 53,3%; el departamento de Puno presentó el mayor número de fallecidos con 4 defunciones.

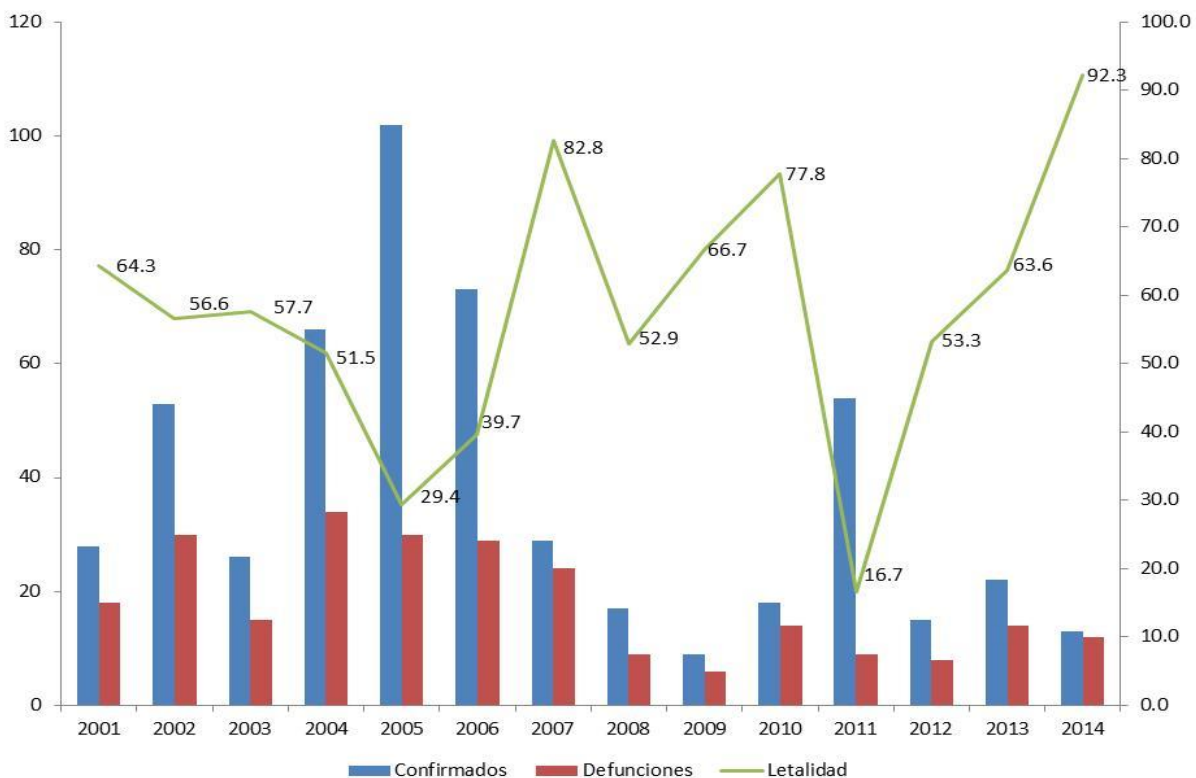
Del total de casos confirmados (22), hasta la SE 53-2013, se tuvo 14 defunciones con una letalidad de 63,6% (14/22), siendo esta alta, lo cual implica que los casos llegaron a los establecimientos de salud, con formas clínicas graves (íctero-hemorrágica) y éstos no fueron diagnosticados y atendidos oportunamente.

La letalidad para el país, en el presente año (SE 53-2014) es del 92,3%, de los 13 casos confirmados notificados al sistema de vigilancia, fallecieron 12 (Fig. 5).

conocimiento de las características de la enfermedad ni del nicho ecológico, más aún, sin una vacunación previa [3].

En este contexto, en relación al antecedente vacunal de los casos reportados de FAS en el año 2011, sólo el 37% (20/64) de los casos presentaron antecedente de vacunación, el 35,2% (19/64) no fueron vacunados y el 23,4% (15/64) ignoran de este evento y no registran fecha de vacunación en la ficha clínico epidemiológica. En el año 2012, el 20% (3/15) de los casos tuvieron antecedente vacunal, no fueron vacunados el 33,3% (5/15) y el 46,6% (7/15) ignoran de este evento y no precisan fecha de vacunación.

Del total de casos en el 2013, sólo el 14,2% (3/22) tuvieron antecedentes de vacunación, el 22,8% (5/22) no se vacunaron, el 63,6% (14/22) ignoran este dato y no registran la fecha de vacunación en la ficha clínico epidemiológica.



Fuente: Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica en Salud Pública -DGE - MINSA

Figura 1. Casos confirmados y letalidad de fiebre amarilla selvática, Perú 2011 - 2014 (a la SE 53)

2.5. Antecedentes vacunales

Para el Perú, se consideran como factores condicionantes en la transmisión de FAS, a la población de riesgo que vive en zonas con transmisión activa y el movimiento migratorio de grupos de trabajadores no inmunizados, de regiones expulsoras sin riesgo, en particular de obreros agrícolas y mineros informales, quienes se desplazan hacia áreas endémicas de FAS, en búsqueda de trabajo sin el

En 2014 (SE 53) el 76,9% (10/13) de los casos confirmados no registra fecha e ignora antecedente de vacunación, no se vacunaron, el 23,1% (3/13). Así el caso importado de Bolivia no registró este dato importante.

Las actividades realizadas durante el incremento de casos incluyeron la identificación e investigación clínico epidemiológico, toma de muestra y envío al Instituto Nacional de Salud (INS) para la confirmación

de casos, búsqueda activa de casos relacionados a casos identificados, asistencia técnica y evaluación de la cobertura de la vacunación anti-amarilíca. Se mantiene en alerta a los servicios de salud para la identificación, atención, investigación y notificación de los casos.

III.- Riesgo de fiebre amarilla urbana en el Perú

En el país no existe fiebre amarilla urbana, sin embargo el vector implicado en su transmisión, *Aedes aegypti* se encuentra en la selva y costa (< 2,300 m s.n.m.) donde podría desarrollarse y transmitir la enfermedad en entornos urbanos. Así como el incremento del proceso de migración rural -urbana y la posibilidad de desplazar el virus a zonas urbanas.

Existe un acelerado y amplio proceso de reinfestación por *Aedes aegypti* en más de 237 distritos de los departamentos de la región selva norte, centro y sur: Amazonas, San Martín, Huánuco, Pasco, Junín, Madre de Dios, Ucayali y Loreto.

Además el departamento de San Martín presenta otros factores determinantes entre ellos: áreas de circulación del virus de la fiebre amarilla en cuencas endemo-enzoóticas de la selva del Perú.

Entre otros determinantes tenemos:

- Deforestación por tala y quema forestal múltiple.
- Ampliación rápida de fronteras agrícolas en zonas de selva virgen.
- Cambios del ecosistema y eventual migración de monos.

IV.- Análisis de la Situación

La Fiebre Amarilla Selvática (FAS), tiene un comportamiento cíclico y es siempre precedida de epizootias. En la población humana, las epidemias aparecen de forma irregular, debido a factores de interferencia entre la exposición de susceptibles con los vectores silvestres infestados. Esto es debido, que las personas no vacunadas, especialmente migrantes, se instalan en áreas endémicas y enzoóticas, para realizar actividades relacionadas con la extracción maderera e instalación de proyectos agropecuarios (siembra y cosecha de café, cacao, coca, etc.)

Los casos mayormente son varones con una proporción de 4:1 y más del 80% pertenecen a la población económicamente activa; la ocupación frecuentemente notificada es la de agricultor, peón y minero informal. El tiempo de residencia en la zona antes de enfermarse varía desde días hasta años (en promedio 03 días a 02 semanas) y señalan como lugar de residencia donde trabajan (zona rural).

En el año 2013, se han confirmado 22 casos de fiebre amarilla selvática, con una letalidad de 63,6%. La población afectada por FAS corresponde a varones jóvenes (agricultores-migrantes) y autóctonos, con antecedentes de no haber recibido vacunación anti-amarilíca o ignorar sobre este antecedente. En seis de las defunciones notificadas, estos casos no

fueron identificados, diagnosticados y tratados oportunamente en los establecimientos de salud.

En promedio el 86,3% (19) de los casos no estuvieron vacunados, ignoraban o no podían acreditar tal evento, o peor aún, este importante dato no fue consignado en la fichas de notificación e investigación epidemiológica. Llama la atención que existe un descuido sistemático en el adecuado registro de las fichas de notificación, donde se omite el llenado del antecedente de vacunación anti-amarilíca.

En el presente año (SE 53-2014), se han notificado 13 casos confirmados de FAS, con una letalidad del 93,2%; todos los casos fallecieron antes de ser diagnosticados y tratados oportunamente. El patrón demográfico de los casos afectados, no ha variado en relación al año 2013; siguen siendo varones jóvenes, agricultores-migrantes y autóctonos, con antecedentes de no haber sido vacunados o simplemente ignoran al respecto.

La transmisión de la infección se produce durante todo el año, con mayor incidencia de casos entre los meses de enero y julio, que podría estar relacionado con la exposición de los pobladores autóctonos de las regiones con transmisión activa y en migración de la población (huésped susceptible) hacia áreas endemo-enzoóticas.

La prevención de la morbilidad y mortalidad ocasionada por la fiebre amarilla, se basan principalmente en la inmunización de los grupos poblacionales susceptibles de enfermar, el diagnóstico precoz y la atención oportuna de los casos por los servicios de salud, que coadyuvan a disminuir la mortalidad por esta enfermedad.

VI. Referencias Bibliográficas

1. Perú, Ministerio de Salud. Doctrina, Normas y Procedimientos para el Control de la Fiebre Amarilla en el Perú. Lima: Dirección del Programa de Control de Enfermedades Transmisibles / MINSA; 1995.
2. Bryant J, Wang H, Cabezas C, Ramirez G, Watts D, Rusell K, et al. Enzootic transmission of yellow fever virus in Peru. *Emerg Infect Dis* 2003; 9(8): 926-33.
3. Espinoza M, Cabezas C. Aspectos clínicos y epidemiológicos del brote de fiebre amarilla en el distrito de Villa Rica. *Rev Soc Enfermed Infec Trop* 1996; 5(2- 3): 35-40.
4. Vasconcelos PF, Sperb AF, Monteiro HA, Torres MA, Sousa MR, Vasconcelos HB, et al. Isolations of yellow fever virus from *Haemogogus leucocelaenus* in Rio Grande do Sul State, Brazil. *Trans R Soc Trop Med Hyg* 2003; 97(19): 60-62.

Dra. S.P. Epid. María Victoria Lizarbe Castro
Equipo técnico de Alerta y Respuesta
Dirección General de Epidemiología

Vigilancia epidemiológica de la mortalidad fetal y neonatal. Perú 2014

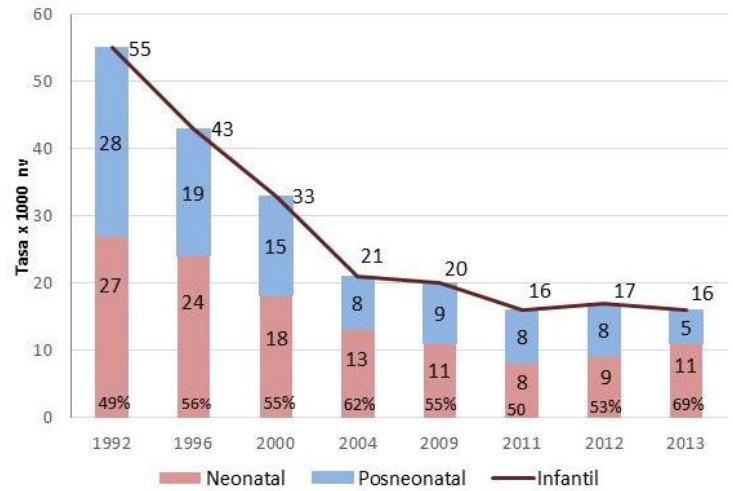
Sugerencia para citar: J. Avila. Vigilancia epidemiológica de la mortalidad fetal y neonatal. Perú 2014: 1038-1045.

II. Antecedentes

El progreso de la reducción de la mortalidad neonatal ha sido más lento respecto a la reducción de la mortalidad en los menores de uno y cinco años. A nivel mundial la tasa de mortalidad de menores de cinco años ha disminuido casi un 50% en todo el mundo, desde 1990, la tasa de mortalidad neonatal (TMN) solo se redujo en 36%, de 33 a 21 muertes/1000 nacidos vivos. En América Latina la reducción de la TMN fue mayor, 55%, pasando de 33 muertes/1.000 nacidos vivos en 1990 a 10 en 2012i. En el Perú la TMN se redujo en 60%, de 27 muertes/1.000 nacidos vivos en 1992 a 11 en 2013 según ENDES 2013 (aproximadamente ocurrirían 6500 defunciones neonatales anualmente), mientras que la mortalidad infantil y mortalidad de la niñez se redujeron en 72%, para el mismo periodo de tiempo.

El Gráfico 1 muestra la tendencia de la TMN desde los 5 años anteriores a la ENDES 1992 hasta los 5 años anteriores a la ENDES 2013 y compara la evolución de la TMN con la de la Tasa de Mortalidad infantil (TMI) y con la Tasa de Mortalidad Postneonatal (1-12 meses de edad), para los mismos años. Se muestra que la tendencia de la TMN en los dos últimos años muestra un discreto estancamiento en su descenso y por el contrario, tiende a incrementarse en la última medición, a diferencia de la tendencia decreciente de la mortalidad postneonatal.

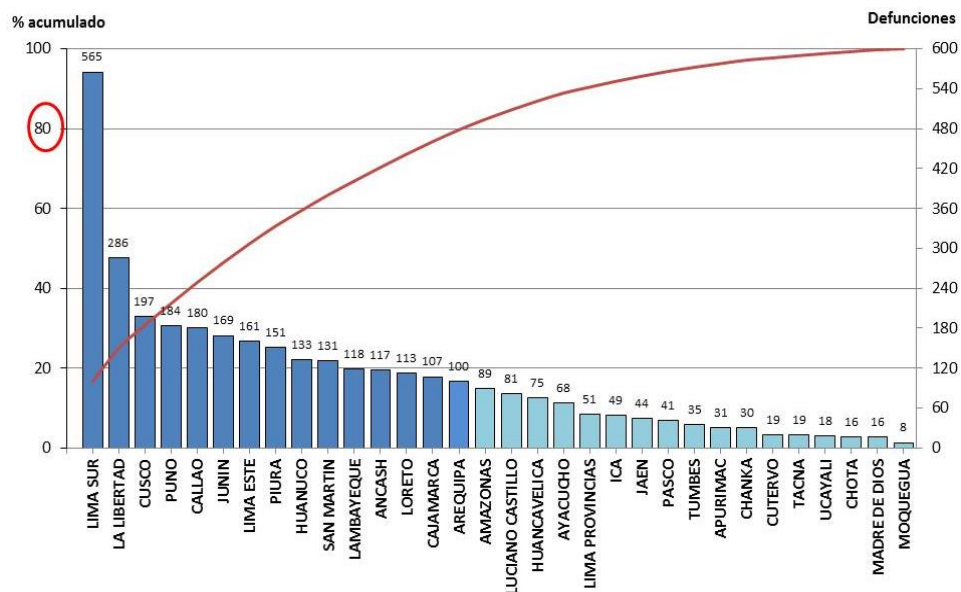
Por otra parte, muestra el incremento de la proporción de la mortalidad neonatal como parte de la mortalidad infantil. Para el año 1992, la TMN representaba el 49% de la TMI y actualmente representa el 69%, siguiendo la tendencia mundial de incremento de esta proporción lo que a futuro afectará el progresivo descenso de la tendencia de mortalidad infantil i,ii,iii,iv



Fuente: ENDES - Elaboración: Dirección General de Epidemiología

Figura 1. Composición Mortalidad Infantil. Perú. 1992 - 2013

La ocurrencia de defunciones fetales y neonatales son eventos de notificación obligatoria en el país desde el año 2010 y es la Dirección General de Epidemiología la responsable de conducir el Subsistema de Vigilancia Epidemiológica Perinatal y Neonatal (SNVPN). En promedio se notifican semanalmente 69 defunciones fetales y 65 defunciones neonatales;



Fuente: Subsistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica Perinatal y Neonatal - DGE

Figura 2. Diagrama de Pareto de muertes fetales notificadas por DIRESAS. Perú 2014

Tabla 1. Causas de muerte fetal según CIE10. Perú 2013-2014

Causa de muerte CIE 10	CIE 10	DEFUNCIONES FETALES		% ACUMULADO 2014	
		2013	2014	%	acumulado
Muerte fetal de causa no especificada	P95	1178	1083	31.83	31.83
Hipoxia intrauterina	P20	1078	877	25.78	57.61
Malformaciones congénitas, deformidades y anomalías cromosómicas	Q00-Q99	382	331	9.73	67.34
Feto y recién nacido afectados por condiciones de la madre no necesariamente relacionadas con el embarazo presente	P00	325	322	9.47	76.81
Feto y recién nacido afectados por complicaciones de la placenta, del cordón umbilical y de las membranas	P02	351	292	8.58	85.39
Feto y recién nacido afectados por complicaciones maternas del embarazo	P01	184	168	4.94	90.33
Trastornos relacionados con duración corta de la gestación y con bajo peso al nacer, no clasificados en otra parte	P07	101	88	2.59	92.92
Feto y recién nacido afectados por otras complicaciones del trabajo de parto y del parto	P03	28	46	1.35	94.27
Otras causas		270	195	5.73	100.00
TOTAL		3897	3402	100.00	

Fuente: Subsistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica Perinatal y Neonatal – DGE

eventos que ocurren con mayor frecuencia que las neumonías en menores de 5 años o la muerte materna, donde se registran en promedio 8 defunciones semanales.

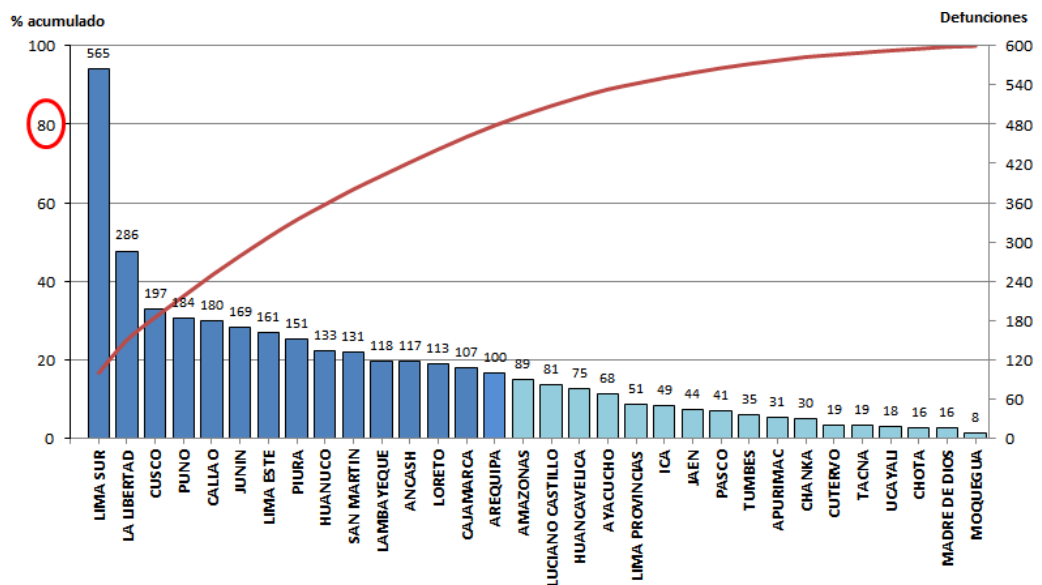
III. Resultados de la vigilancia epidemiológica perinatal y neonatal, 2013.

II.1. Mortalidad fetal

En el año 2014 se notificaron 3402 defunciones fetales, el 80% de estas defunciones fueron notificadas por 15 Direcciones de Salud.

Características:

- **Mortalidad fetal Intraparto;** El 87,12% de las muertes fetales ocurren antes del parto (ante parto), mientras que 13 de cada 100 defunciones fetales ocurren durante el trabajo de parto (intraparto). La proporción de defunciones intraparto se ha reducido progresivamente en la Costa y Selva, sin embargo en la Sierra esta proporción se incrementó de 66.7% en el 2013 a 72.1% en el 2014. Además, la mortalidad intraparto en productos con 2500 gramos a más, con 28 a más semanas de gestación y sin malformación congénita letal también es predominante en la Sierra.



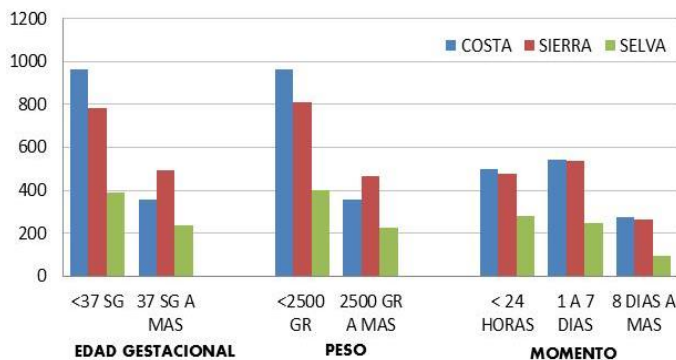
Fuente: Subsistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica Perinatal y Neonatal – DGE

Figura 3. Diagrama de Pareto de muertes Neonatales notificadas por DIRESAS. Perú 2014

- **Mortalidad fetal tardía;** el 78,57% de las defunciones fetales fueron tardías, ésta proporción se mantiene estable en el periodo 2011-2014. Jaen, Pasco y Ucayali registran proporciones superiores al 90% y las atenciones se realizaron en; Hospital General de Jaén, Hospital Regional de Pucallpa, Hospital EsSalud de Cerro de Pasco.
- **Causas de defunción fetal;** el 31,83% de las defunciones fetales notificadas al sistema de vigilancia son consignadas como “muerte fetal no especificada”. La hipoxia intrauterina, las malformaciones congénitas y las condiciones de la madre no relacionadas al embarazo presente (hipertensión, enfermedad renal, etc.) son las primeras causas de mortalidad fetal (Tabla 1).

II.2. Mortalidad neonatal

En el transcurso del año 2014 se notificaron 3228 defunciones neonatales; el 80% de estas defunciones fueron notificadas por 15 Direcciones de Salud



Fuente: Subsistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica Perinatal y Neonatal – DGE

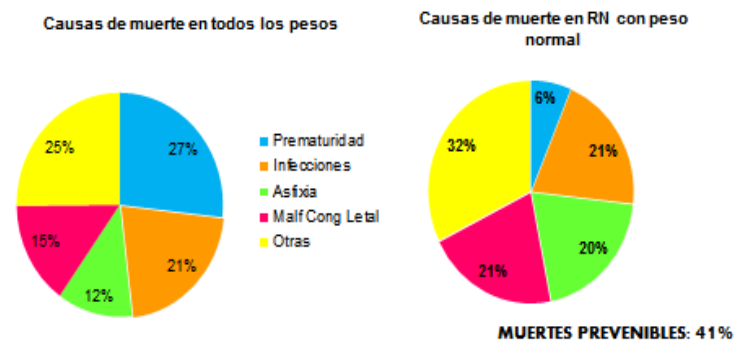
Figura 3. Características de las defunciones neonatales notificadas. Perú 2014

Características:

- **Edad gestacional y peso;** el 33,74% fueron RN de término, es decir con 37 a más semanas de gestación y el 32,50% fueron RN con peso de 2500 a más grs. Estas defunciones son más frecuentes en la Sierra.
- **Momento de la muerte;** La proporción de mortalidad neonatal precoz es de 80%. El 39.0% de las defunciones neonatales ocurrieron en las primeras 24 horas de vida (2013=37%), es más frecuente en distritos de la Costa, principalmente ubicados en Lima, La Libertad, Piura y Lambayeque. El 41.11% (2013=41.99%), de las defunciones ocurrieron entre los días 1 y 7, a predominio de distritos de Lima, Junin, Puno, Cusco y La Libertad. **En los distritos quintil I y II de pobreza** el 40% de las defunciones ocurre en las primeras 24 horas y un 36% entre los días 1 y 7 de vida. En los RN con **peso de 2500 gramos a más**, el 33% de las defunciones ocurre en las primeras

24 horas y el 39% ocurre entre los días 1 y 7 de vida.

- **Lugar de fallecimiento;** el 12.4% de las defunciones notificadas fueron defunciones comunitarias principalmente con diagnósticos de asfixia e infecciones.
- **Causas de defunción;** la primera causa de defunción neonatal es la relacionada a prematuridad-inmadurez (27%) y es más frecuente en distritos de la Costa, no pobres y urbanos. La segunda causa son las infecciones (21%) que también es más frecuente en la Costa y zonas urbanas. La tercera causa son las malformaciones congénitas (21%), seguida por las Asfixias y causas relacionadas a la atención del parto (20%) que son más frecuentes en distritos pobres y ubicados en la Sierra. En el caso de los RN con buen peso, es decir en un 32,5% del total de las defunciones neonatales notificadas en el año, el 41% están relacionadas a asfixia y causas relacionadas a la atención del parto además de infecciones, las cuales pueden ser prevenidas aplicando medidas de intervención costo efectivas



Fuente: Subsistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica Perinatal y Neonatal – DGE

Figura 4. Defunciones neonatales según causas de muerte y peso al nacer. Perú 2014

- La prematuridad es la primera causa de defunción neonatal en establecimientos de salud de Tumbes, Madre de Dios, Chanka, Ica, Ucayali, Puno, Moquegua, Cusco, Piura, Ayacucho, Chota. y Amazonas. Las infecciones son más frecuentes en establecimientos de Arequipa, Ucayali, Luciano Castillo, Lima Este, Lambayeque y Región Lima. En Tacna y Cajamarca son más frecuentes las defunciones por asfixia mientras que en Apurimac sobresalen las malformaciones congénitas letales. En el caso de Callao la proporción de prematuridad e infecciones es similar (Tabla 2).
- **Mortalidad neonatal evitable;** la proporción de mortalidad neonatal evitable, es decir aquella conformada por RN fallecidos con buen peso y sin malformación congénita letal, es de 25.8% a nivel nacional siendo superada por 21 DIRESA donde la Región Lima y Huánuco tienen las mayores proporciones. Comparado al mismo periodo 2013

esta proporción se redujo en 2 puntos porcentuales y son Región Lima, Huánuco, Chota, Tacna y Ancash las que han incrementado esta proporción.

- El 46.82% de la mortalidad evitable ocurre en distritos de la Sierra, proporción similar al año 2013; y un 29% se registra principalmente en distritos quintil I y II de pobreza.

III.-Análisis

El proceso de implementación de la vigilancia perinatal y neonatal en el país aún está en proceso. Existen DIRESAs que progresivamente vienen incorporando unidades notificantes del primer nivel de atención o unidades notificantes de EsSalud, Policía Nacional u otros. Para el periodo 2011-2012 DGE reporta un subregistro en la notificación de defunciones del 57%, por lo que esta cifra actualmente sería menor. Es necesario conocer el subregistro actual a fin de realizar estimaciones más precisas de la carga de mortalidad fetal y neonatal y por ende hacer estimaciones de la tasa de mortalidad neonatal.

Actualmente se observa una reducción de la notificación del 12% con respecto al año 2013, aun cuando Arequipa, Callao y Lambayeque han incorporado nuevas unidades notificantes. Las DIRESAs Chanka, Lima Metropolitana, Madre de Dios, Moquegua, Piura y Puno tiene un importante decremento de la notificación con respecto al año 2013. De acuerdo a las notificaciones realizadas podemos afirmar que por cada muerte producida por neumonía en menores de 5 años o por cada muerte materna ocurrirían aproximadamente 8 defunciones peri-neonatales.

La mortalidad fetal es tan frecuente como la muerte neonatal y varias veces más frecuente que la muerte materna; sin embargo no recibe la misma atención que una muerte materna o una muerte neonatal; a la supervivencia de la madre y del niño se le ha asignado correctamente sus propios Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM 5 y 4, respectivamente) y se supervisan a nivel mundial. El número de defunciones fetales sería mayor al que la vigilancia muestra actualmente; ello por las limitaciones para su registro dado que implica un examen del feto post mórtem, la patología

Tabla 2. Grupos de causa de muerte neonatal según departamentos. Perú 2014

DIRESA	DEFUNCIONES	PREMATURIDAD	INFECCIONES	ASFIXIA	MALFORMAC LETALES	OTRAS CAUSAS
AMAZONAS	71	16.90%	22.54%	14.08%	8.45%	38.03%
ANCASH	97	16.49%	22.68%	21.65%	6.19%	32.99%
APURIMAC	30	23.33%	10.00%	6.67%	23.33%	36.67%
AREQUIPA	88	23.86%	36.36%	10.23%	17.05%	12.50%
AYACUCHO	90	31.11%	23.33%	10.00%	15.56%	20.00%
CAJAMARCA	100	29.00%	17.00%	31.00%	13.00%	10.00%
CALLAO	173	26.59%	26.59%	5.20%	28.32%	13.29%
CHANKA	16	37.50%	18.75%	0.00%	18.75%	25.00%
CHOTA	13	30.77%	15.38%	23.08%	7.69%	23.08%
CUSCO	211	32.23%	14.22%	7.11%	16.59%	29.86%
CUTERVO	23	34.78%	8.70%	21.74%	13.04%	21.74%
HUANCAVELICA	57	15.79%	21.05%	17.54%	10.53%	35.09%
HUANUCO	100	22.00%	19.00%	15.00%	7.00%	37.00%
ICA	43	37.21%	23.26%	13.95%	13.95%	11.63%
JAEN	35	5.71%	20.00%	17.14%	8.57%	48.57%
JUNIN	199	24.12%	21.11%	13.07%	12.06%	29.65%
LA LIBERTAD	200	27.50%	18.50%	15.00%	14.50%	24.50%
LAMBAYEQUE	159	28.93%	28.93%	9.43%	14.47%	18.24%
LIMA ESTE	83	26.51%	30.12%	3.61%	25.30%	14.46%
REGION LIMA	39	15.38%	28.21%	10.26%	10.26%	35.90%
LIMA SUR	471	25.69%	20.81%	6.79%	25.27%	21.44%
LORETO	115	29.57%	21.74%	20.87%	10.43%	17.39%
LUCIANO CASTILLO	53	30.19%	32.08%	3.77%	5.66%	28.30%
MADRE DE DIOS	29	37.93%	17.24%	10.34%	10.34%	24.14%
MOQUEGUA	3	33.33%	0.00%	0.00%	33.33%	33.33%
PASCO	50	26.00%	18.00%	20.00%	4.00%	32.00%
PIURA	165	32.12%	20.00%	9.70%	15.76%	22.42%
PUNO	206	33.50%	12.14%	14.56%	8.25%	31.55%
SAN MARTIN	116	24.14%	15.52%	8.62%	12.07%	39.66%
TACNA	19	10.53%	21.05%	36.84%	21.05%	10.53%
TUMBES	37	45.95%	18.92%	16.22%	8.11%	10.81%
UCAYALI	122	21.31%	35.25%	9.02%	1.64%	32.79%
PERU	3213	26.83%	21.38%	11.83%	14.97%	24.99%

Fuente: Subsistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica Perinatal y Neonatal – DGE

de la placenta y las pruebas realizadas a la madre y al feto que varían en calidad y posiblemente estén inconclusas al momento de completar la causa de muerte y, más aún, la no existencia de un certificado de defunción fetal estandarizado y reglamentado a nivel nacional. Ello trae como consecuencia que las causas de muerte fetal consignadas con mayor frecuencia son aquellas “no especificadas” que, según la vigilancia epidemiológica, es del 31.83% para el año 2014. Observamos que el 87% de éstas defunciones ocurren antes del parto y que la muerte durante el trabajo de parto es poco común, por lo que las afecciones maternas como hipertensión, sobrepeso, tabaquismo y diabetes son importantes factores de riesgo y aparecen como tercera causas de mortalidad fetal después de la hipoxia intrauterina y las malformaciones congénitas.

La atención al parto y en los primeros días de vida no sólo salva las vidas de parturientas y recién nacidos sino que también reduce el número de complicaciones graves que podrían tener efectos a largo plazo; según la vigilancia el 13% de las defunciones fetales ocurrieron durante la atención del parto y un 80% de las defunciones neonatales ocurrieron en los primeros siete días de vida.

Con respecto a las defunciones neonatales, el 39.0% ocurrieron en las primeras 24 horas de vida principalmente en distritos de la Costa y en zonas urbanas. Esta mortalidad es predominante en los RN de término asfixiados o en los prematuros extremos. El 41.11% de las defunciones ocurrió entre los días 1 y 7 de vida, con frecuencia en RN de término asfixiados, que no fallecen inmediatamente, y en RN prematuros que no tuvieron acceso oportuno a una unidad de cuidados intensivos; otro grupo importante son los prematuros leves que probablemente se complicaron rápidamente por factores externos como las infecciones y que no recibieron atención oportuna. Un 20% de la mortalidad neonatal se da en la etapa tardía, es decir a partir del día 8; principalmente en la Sierra ésta mortalidad en general está asociada al medio ambiente y a los cuidados que se brinda al RN en el domicilio como la lactancia materna temprana y exclusiva, el mantenimiento del RN a una temperatura cálida, prevención de infecciones, así como cuidados dirigidos a RN y espacios protegidos para su sobrevivencia.

En el país la prematuridad es la primera causa de muerte neonatal (27%) y se concentra principalmente en la Costa, zonas urbanas y distritos no pobres; situación que podría estar relacionada a la accesibilidad a Hospitales con atención especializada que permite detectar patología obstétrica y monitorizarla. En lo que va del año se evidencia un incremento en la proporción de las malformaciones congénitas por lo que aparece como la tercera causa de muerte neonatal (21%), por encima de la asfixia, probablemente porque las malformaciones son bastante frecuentes en establecimientos de Lima y Callao, con importante número de defunciones, lo

cual afecta la distribución proporcional de grupos de causas de muerte.

IV. Conclusiones

- Durante el año 2014 el Subsistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica Perinatal y Neonatal recibió la notificación de 6630 defunciones, de las cuales el 3402 (51%) corresponde a defunciones fetales y 3228 (49%) fueron defunciones neonatales. El año 2013 se notificaron 3897 defunciones fetales y 3651 neonatales, siendo las proporciones de 53% y 47%, respectivamente.
- Aproximadamente un tercio de las muertes fetales y neonatales ocurridas en el país son prevenibles y pueden ser detectadas oportunamente con un control prenatal de calidad
- La defunción fetal es un tema poco visible en el país a pesar de ser tan frecuente como la mortalidad neonatal y más frecuente que la muerte materna. Existen dificultades en el registro de las causas de defunción fetal y en el propio uso del certificado de defunción fetal.
- La mortalidad fetal intraparto es menos frecuente que la mortalidad fetal anteparto, sin embargo la mayor proporción de defunciones en esta etapa son productos de buen peso, con 28 a más semanas de gestación y sin malformación congénita letal; ello indica la existencia de debilidades en el sistema de atención de emergencias obstétricas durante el trabajo de parto y el parto propiamente; así como debilidades en el control prenatal.
- El 31,83% de las defunciones fetales notificadas al sistema de vigilancia son consignadas como “muerte fetal no especificada”. La hipoxia intrauterina, las malformaciones congénitas y las afecciones maternas como hipertensión, enfermedades renales, sobre peso entre otras son las principales causas de mortalidad fetal.
- La mortalidad neonatal precoz es del 80% del total de la MNN. El 39% fallece en las primeras 24 horas y el 41% entre los días 1 y 7 de vida.
- Es la Sierra y en general el ámbito rural donde se concentra la mayor proporción de muertes evitables que podrían ser evitadas con cuidados y tecnologías simples y costo efectivas. Son 34 los establecimientos de salud que reportan el 45% de las defunciones neonatales evitables.
- Las cuatro causas principales de las defunciones de recién nacidos en el país son la prematuridad-inmaturidad (27%) a predominio de la Costa; infecciones (21%) más frecuentes en la Costa y Sierra; las malformaciones congénitas (15%) y la asfixia (12%) que es predominante en la Sierra.

V. Recomendaciones

- Las estrategias de intervención para la reducción de la mortalidad fetal se deben intensificar. Entre ellas la identificación precoz de las complicaciones durante el nacimiento, el tratamiento de las infecciones maternas durante el embarazo; abordar las afecciones de la madre, en especial la hipertensión, y favorecer el crecimiento fetal; todo

ello puede ser identificado a través de un buen control prenatal.

- Mantener la adecuada atención del parto y cuidados inmediatos del RN en el establecimiento de salud; así como garantizar que el recién nacido reciba cuidados básicos simples en el domicilio, a través de la educación que debe brindarse a los padres en el alta hospitalaria.

Fuente:

- i. UNICEF, OMS, Banco Mundial, Naciones Unidas. Levels and trends in child mortality: Report 2013. Nueva York: UNICEF; 2013
- ii. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Perú. Encuesta Demográfica y de Salud Familiar 2013.
- iii. Oestergaard, Mikkel Zahle, et al. Neonatal mortality levels for 193 countries in 2009 with trends since 1990: a systematic analysis of progress, projections, and priorities. PLoS medicine, 2011, vol. 8, no 8, p. e1001080.
- iv. Lozano R, Wang H, Foreman KJ, et al. Progress towards Millennium Development Goals 4 and 5 on maternal and child mortality: an updated systematic analysis. Lancet 2013. Published online May 2, 2014 [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(14\)60497-9](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(14)60497-9).
- v. Trends in maternal mortality: 1990-2010 — estimates developed by WHO, UNICEF, UNFPA and the World Bank. 2012 (<http://www.unfpa.org/public/home/publications/pid/10728>).
- vi. Wang, Haidong, et.al. Global, regional, and national levels of neonatal, infant, and under-5 mortality during 1990–2013: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2013. Lancet 2011;378:1139-65.

Mag. - Enfermera epidemióloga Jeannette Avila Vargas Machuca
Grupo Temático Materno Infantil

Dirección General de Epidemiología

Resumen de las enfermedades o eventos sujetos a notificación obligatoria

Enfermedades sujetas a vigilancia epidemiológica a la SE 53

Sugerencia para citar: DGE. Resumen de las enfermedades o eventos bajo vigilancia epidemiológica en el Perú, del 28 de Diciembre del 2014 al 03 de Enero de 2015. Bol Epidemiol (Lima). 2014; 23 (53): 1044 – 1048.

Tabla 1. Enfermedades/eventos sujetos a vigilancia epidemiológica, semana epidemiológica 53, años 2013-2014

ENFERMEDADES	2013				2014			
	Semana 53	Acumulado	Defunción	I.A. (*)	Semana 53	Acumulado	Defunción	I.A. (*)
Ántrax (carbunco)	0	1	0	0.00	0	4	0	0.01
Dengue con señales de alarma	0	3479	3	11.42	24	4320	1	14.02
Dengue grave	0	72	15	0.24	0	95	31	0.31
Dengue sin señales de alarma	0	9541	0	31.31	91	14628	1	47.47
Enfermedad de Carrión aguda	0	684	2	2.24	0	208	4	0.68
Enfermedad de Carrión eruptiva	0	129	0	0.42	0	99	0	0.32
Enfermedad de Chagas	0	61	1	0.20	0	71	0	0.23
Fiebre amarilla selvática	0	21	10	0.07	0	17	13	0.06
Hepatitis B	0	853	7	2.80	1	1143	3	3.71
Leishmaniasis cutánea	0	6492	0	21.30	1	5889	0	19.11
Leishmaniasis mucocutánea	0	413	0	1.36	0	343	0	1.11
Leptospirosis	0	1889	10	6.20	43	4487	17	14.56
Loxocelismo	0	712	2		8	973	4	
Malaria mixta	0	0	0	0.00	0	0	0	0.00
Malaria <i>P. Falciparum</i>	0	7929	5	26.02	33	10282	1	33.37
Malaria por <i>P. Vivax</i>	0	40949	5	134.37	124	54394	3	176.52
Muerte materna directa	0		256		5		267	
Muerte materna incidental	0		32		1		29	
Muerte materna indirecta	0		126		2		133	
Muerte fetal	0		3896		19		3402	
Muerte neonatal	0		3651		21		3228	
Ofidismo	0	2281	13		21	2118	8	
Peste bubónica	0	20	1	0.07	0	13	0	0.04
Rabia humana silvestre	0	5	5	0.02	0	0	0	0.00
Sífilis congénita	0	318	7	55.08	2	277	3	48.82
Tétanos	0	28	5	0.09	0	24	4	0.08
Tos ferina	0	1410	9	4.63	2	421	2	1.37

Fuente: Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica en Salud Pública - DGE - MINSA

(Enfermedades congénitas) Población menores de 1 mes

(*) Incidencia acumulada por 100 000 Hab.

Tabla 2 - A. Enfermedades / eventos sujetos a vigilancia epidemiológica por DISAS/DIRESAS, semana epidemiológica 53, año 2014

DEPARTAMENTO	DISAS/DIRESAS	Ántrax (carbunco)		Dengue con señales de alarma		Dengue grave		Dengue sin señales de alarma		Total Dengue		Enfermedad de Carrion aguda		Enfermedad de Carrion eruptiva		Total Enfermedad de Carrion		Enfermedad de chagas		Fiebre amarilla selvática		Hepatitis B		Leishmaniasis cutánea		Leishmaniasis mucocutánea		Leptospirosis	
		Casos	I.A.(*)	Casos	Casos	Casos	Casos	I.A.(*)	Casos	Casos	Casos	I.A.(*)	Casos	I.A.(*)	Casos	I.A.(*)	Casos	I.A.(*)	Casos	I.A.(*)	Casos	I.A.(*)	Casos	I.A.(*)	Casos	I.A.(*)	Casos	I.A.(*)	
		Amazonas	Amazonas	0	0.00	17	0	199	216	51.29	13	8	21	4.99	1	0.24	0	0.00	4	0.95	319	75.75	9	2.14	46	10.92			
Áncash	Áncash	0	0.00	1	0	8	9	0.79	52	38	90	7.88	0	0.00	0	0.00	10	0.88	442	38.69	1	0.09	5	0.44					
Apurímac	Apurímac	0	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0.00	0	0.00	0	0.00	13	5.33	20	8.20	0	0.00	1	0.41					
	Chanka	0	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0.00	0	0.00	0	0.00	16	7.52	5	2.35	0	0.00	0	0.00					
Arequipa	Arequipa	0	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0.00	42	3.30	0	0.00	132	10.37	1	0.08	1	0.08	1	0.08					
Ayacucho	Ayacucho	0	0.00	0	0	1	1	0.15	0	0	0	0.00	1	0.15	0	0.00	195	28.63	82	12.04	6	0.88	70	10.28					
Cajamarca	Cajamarca	0	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0.00	1	0.14	0	0.00	2	0.28	175	24.17	1	0.14	2	0.28					
	Chota	0	0.00	0	0	0	0	0.00	1	0	1	0.32	0	0.00	0	0.00	2	0.64	64	20.46	0	0.00	2	0.64					
	Cutervo	0	0.00	1	0	1	2	1.41	1	1	2	1.41	1	0.71	0	0.00	0	0.00	85	59.98	1	0.71	4	2.82					
	Jaén	0	0.00	94	0	219	313	90.37	115	22	137	39.56	0	0.00	0	0.00	5	1.44	159	45.91	1	0.29	11	3.18					
Callao	Callao	0	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0.00	0	0.00	0	0.00	6	0.60	0	0.00	0	0.00	1	0.10					
Cusco	Cusco	0	0.00	3	1	226	230	17.57	0	0	0	0.00	1	0.08	0	0.00	73	5.58	569	43.47	75	5.73	15	1.15					
Huancavelica	Huancavelica	0	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0.00	0	0.00	0	0.00	4	0.81	0	0.00	0	0.00	0	0.00					
Huánuco	Huánuco	0	0.00	42	1	132	175	20.49	0	0	0	0.00	1	0.12	2	0.23	26	3.04	186	21.77	31	3.63	5	0.59					
Ica	Ica	0	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0.00	0	0.00	0	0.00	4	0.51	1	0.13	0	0.00	0	0.00					
Junín	Junín	0	0.00	44	3	509	556	41.46	1	0	1	0.07	0	0.00	2	0.15	52	3.88	337	25.13	21	1.57	14	1.04					
La Libertad	La Libertad	0	0.00	2	0	63	65	3.54	6	1	7	0.38	0	0.00	0	0.00	11	0.60	286	15.57	1	0.05	18	0.98					
Lambayeque	Lambayeque	0	0.00	2	0	193	195	15.60	1	0	1	0.08	3	0.24	0	0.00	57	4.56	337	26.95	0	0.00	31	2.48					
Lima	Lima	0	0.00	0	0	0	0	0.00	4	27	31	3.32	0	0.00	0	0.00	8	0.86	327	35.02	0	0.00	12	1.29					
	Lima Este	0	0.00	0	0	1	1	0.04	0	0	0	0.00	0	0.00	0	0.00	57	2.22	2	0.08	0	0.00	9	0.35					
	Lima Metropolitana	0	0.00	0	0	3	3	0.05	0	0	0	0.00	0	0.00	0	0.00	150	2.42	0	0.00	0	0.00	12	0.19					
Loreto	Loreto	0	0.00	2483	46	5192	7721	750.36	0	0	0	0.00	6	0.58	2	0.19	208	20.21	217	21.09	60	5.83	3239	314.78					
Madre de Dios	Madre de Dios	0	0.00	93	5	1229	1327	989.52	1	0	1	0.75	3	2.24	2	1.49	28	20.88	570	#####	64	47.72	536	399.69					
Moquegua	Moquegua	0	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0.00	3	1.68	0	0.00	2	1.12	2	1.12	0	0.00	3	1.68					
Pasco	Pasco	0	0.00	19	0	18	37	12.25	0	0	0	0.00	0	0.00	0	0.00	14	4.64	130	43.05	10	3.31	2	0.66					
Piura	Luciano Castillo	0	0.00	69	1	546	616	75.98	0	0	0	0.00	0	0.00	0	0.00	3	0.37	41	5.06	0	0.00	83	10.24					
	Piura	4	0.39	158	6	2166	2330	228.71	8	2	10	0.98	1	0.10	0	0.00	8	0.79	448	43.97	0	0.00	5	0.49					
Puno	Puno	0	0.00	0	0	14	14	1.00	0	0	0	0.00	1	0.07	1	0.07	7	0.50	148	10.55	11	0.78	0	0.00					
San Martín	San Martín	0	0.00	215	9	1528	1752	211.21	4	0	4	0.48	3	0.36	7	0.84	24	2.89	642	77.39	29	3.50	205	24.71					
Tacna	Tacna	0	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0.00	2	0.59	0	0.00	2	0.59	0	0.00	0	0.00	0	0.00					
Tumbes	Tumbes	0	0.00	500	9	1337	1846	786.74	0	0	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	1	0.43	0	0.00	89	37.93					
Ucayali	Ucayali	0	0.00	577	14	1041	1632	333.29	1	0	1	0.20	1	0.20	1	0.20	15	3.06	292	59.63	21	4.29	60	12.25					
Total		4	0.01	4320	95	14628	19043	61.80	208	99	307	1.00	71	0.23	17	0.06	1143	3.71	5889	19.11	343	1.11	4487	14.56					

Fuente: Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica en Salud Pública - DGE - MINSA

(Enfermedades congénitas) Población menores de 1 mes

(*) Incidencia acumulada por 100 000 Hab.

Tabla 2 - B. Enfermedades / eventos sujetos a vigilancia epidemiológica por DISAS/DIRESAS, semana epidemiológica 53, año 2014

DEPARTAMENTO	DISAS/DIRESAS	Loxocelismo		Malaria mixta		Malaria <i>P. Falciparum</i>		Malaria por <i>P. Vivax</i>		Muerte materna directa	Muerte materna incidental	Muerte materna indirecta	Oftalmos	Peste bubónica		Rabia humana silvestre	Sífilis congénita		Tétanos	Tos ferina		Muerte fetal	Muerte neonatal
		Casos	I.A.(*)	Casos	I.A.(*)	Casos	I.A.(*)	Casos	I.A.(*)	Defunción	Defunción	Defunción		Casos	I.A.(*)		Casos	I.A.(*)		Casos	I.A.(*)		
Amazonas	Amazonas	70	0 0.00	0	0.00	108	25.65	8	1	4	189	0 0.00	0 0.00	6	68.30	0 0.00	12	2.85	89	71			
Áncash	Áncash	39	0 0.00	0	0.00	0	0.00	9	1	6	10	0 0.00	0 0.00	0	0.00	0 0.00	35	3.06	117	98			
Apurímac	Apurímac	6	0 0.00	0	0.00	0	0.00	2	1	0	0	0 0.00	0 0.00	5	95.58	3	1.23	7	2.87	31	30		
	Chanka	0	0 0.00	0	0.00	0	0.00	1	0	0	0	0 0.00	0 0.00	2	42.03	0	0.00	1	0.47	30	16		
Arequipa	Arequipa	0	0 0.00	0	0.00	0	0.00	5	2	3	0	0 0.00	0 0.00	3	14.52	0	0.00	27	2.12	100	88		
Ayacucho	Ayacucho	1	0 0.00	0	0.00	681	99.98	3	3	6	16	0 0.00	0 0.00	3	19.71	0	0.00	59	8.66	68	90		
Cajamarca	Cajamarca	1	0 0.00	0	0.00	1	0.14	8	1	3	4	3 0.41	0 0.00	0	0.00	0 0.00	12	1.66	107	101			
	Chota	0	0 0.00	0	0.00	0	0.00	4	0	2	0	0 0.00	0 0.00	2	34.39	0	0.00	0	0.00	16	13		
	Cutervo	3	0 0.00	0	0.00	0	0.00	3	1	3	5	1 0.71	0 0.00	0	0.00	0 0.00	0	0.00	19	23			
	Jaén	15	0 0.00	0	0.00	0	0.00	7	0	2	22	4 1.15	0 0.00	2	29.27	0	0.00	6	1.73	44	35		
Callao	Callao	16	0 0.00	0	0.00	0	0.00	9	0	10	0	0 0.00	0 0.00	9	59.13	1	0.10	26	2.61	180	174		
Cusco	Cusco	38	0 0.00	0	0.00	362	27.66	16	3	13	64	0 0.00	0 0.00	22	89.65	2	0.15	9	0.69	197	212		
Huancavelica	Huancavelica	16	0 0.00	0	0.00	0	0.00	6	2	2	1	0 0.00	0 0.00	3	22.32	0	0.00	6	1.22	75	58		
Huánuco	Huánuco	78	0 0.00	0	0.00	0	0.00	7	3	2	142	0 0.00	0 0.00	8	43.03	0	0.00	9	1.05	133	100		
Ica	Ica	2	0 0.00	0	0.00	1	0.13	2	0	1	0	0 0.00	0 0.00	0	0.00	0 0.00	5	0.64	49	43			
Junín	Junín	98	0 0.00	0	0.00	2051	152.94	18	3	7	95	0 0.00	0 0.00	12	41.42	0	0.00	19	1.42	169	200		
La Libertad	La Libertad	118	0 0.00	0	0.00	47	2.56	15	2	16	11	3 0.16	0 0.00	26	77.94	0	0.00	5	0.27	286	202		
Lambayeque	Lambayeque	0	0 0.00	0	0.00	5	0.40	11	0	1	3	2 0.16	0 0.00	5	23.32	3	0.24	1	0.08	118	159		
Lima	Lima Provincias	283	0 0.00	0	0.00	0	0.00	0	0	3	14	0 0.00	0 0.00	3	17.07	3	0.32	11	1.18	51	39		
	Lima este	3	0 0.00	0	0.00	0	0.00	8	0	10	2	0 0.00	0 0.00	50	110.75	0	0.00	12	0.47	161	83		
	Lima sur	62	0 0.00	0	0.00	0	0.00	13	0	7	2	0 0.00	0 0.00	61	63.91	1	0.02	36	0.58	565	474		
Loreto	Loreto	14	0 0.00	10243	995.46	50321	4890.43	26	2	6	570	0 0.00	0 0.00	10	45.23	2	0.19	91	8.84	113	115		
Madre de Dios	Madre de Dios	1	0 0.00	0	0.00	11	8.20	2	0	0	62	0 0.00	0 0.00	3	117.32	2	1.49	0	0.00	16	29		
Moquegua	Moquegua	0	0 0.00	0	0.00	0	0.00	0	0	0	0	0 0.00	0 0.00	5	187.97	0	0.00	0	0.00	8	3		
Pasco	Pasco	0	0 0.00	0	0.00	9	2.98	12	0	1	83	0 0.00	0 0.00	4	63.50	0	0.00	0	0.00	41	50		
Piura	Luciano Castillo	45	0 0.00	0	0.00	7	0.86	8	0	5	19	0 0.00	0 0.00	0	0.00	0 0.00	0	0.00	81	55			
	Piura	13	0 0.00	0	0.00	3	0.29	12	0	4	16	0 0.00	0 0.00	5	25.00	1	0.10	4	0.39	151	165		
Puno	Puno	14	0 0.00	0	0.00	0	0.00	19	3	7	18	0 0.00	0 0.00	2	6.97	0	0.00	8	0.57	184	206		
San Martín	San Martín	7	0 0.00	34	4.10	726	87.52	13	0	3	453	0 0.00	0 0.00	6	37.94	6	0.72	2	0.24	131	116		
Tacna	Tacna	24	0 0.00	0	0.00	0	0.00	0	0	1	0	0 0.00	0 0.00	1	18.18	0	0.00	1	0.30	19	21		
Tumbes	Tumbes	1	0 0.00	0	0.00	1	0.43	2	0	0	7	0 0.00	0 0.00	4	101.47	0	0.00	0	0.00	35	37		
Ucayali	Ucayali	3	0 0.00	4	0.82	56	11.44	18	0	5	310	0 0.00	0 0.00	11	125.71	0	0.00	13	2.65	18	122		
Total		973	0 0.00	10282	33.37	54394	176.52	267	29	133	2118	13	0.04	0	0.00	277	48.82	24	0.08	421	1.37	3402	3228

Fuente: Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica en Salud Pública - DGE - MINSA

(Enfermedades congénitas) Población menores de 1 mes

(*) Incidencia acumulada por 100 000 Hab.

Tabla 3. Episodios de las enfermedades diarreicas agudas por DISAS/DIRESAS, semana epidemiológica 53, años 2013-2014

DEPARTAMENTO	DISAS/DIRESAS	2013						2014							
		Diarreas acuosas		Diarreas disintéricas		Hospitalizados	Defunciones	Total EDAS	Diarreas acuosas		Diarreas disintéricas		Hospitalizados	Defunciones	Total EDAS
		Semana 53	Acumulado	Semana 53	Acumulado				Semana 53	Acumulado	Semana 53	Acumulado			
Amazonas		0	35857	0	1278	499	1	37135	366	32435	11	842	233	1	33277
Áncash		0	42441	0	3386	577	2	45827	727	44991	33	2935	595	1	47926
Apurímac		0	11161	0	880	62	0	12041	175	10733	25	784	32	0	11517
Chanka		0	4016	0	59	5	0	4075	61	4560	3	56	3	0	4616
Arequipa		0	80416	0	2953	1524	6	83369	2021	85988	43	2475	873	5	88463
Ayacucho		0	23343	0	1849	70	0	25192	290	19766	20	1381	77	0	21147
Cajamarca		0	9245	0	664	79	1	9909	121	9387	11	561	82	2	9948
Chota		0	9973	0	156	8	0	10129	132	6106	0	52	3	0	6158
Cutervo		0	4609	0	90	16	0	4699	54	3726	0	44	12	0	3770
Jaén		0	15339	0	159	161	0	15498	128	13088	0	95	115	0	13183
Callao		0	46877	0	362	58	0	47239	738	40973	0	139	111	0	41112
Cusco		0	45827	0	754	408	9	46581	722	43606	5	470	345	8	44076
Huancavelica		0	18986	0	3201	281	5	22187	260	19777	29	2541	238	8	22318
Huánuco		0	28599	0	1436	333	4	30035	346	25739	21	943	169	5	26682
Ica		0	22290	0	766	176	4	23056	443	20955	4	660	302	0	21615
Junín		0	35435	0	754	240	5	36189	514	37432	10	464	217	2	37896
La Libertad		0	65653	0	979	416	1	66632	1064	64339	10	1027	349	0	65366
Lambayeque		0	41759	0	1073	417	0	42832	398	40029	6	756	910	1	40785
Lima		0	45460	0	848	181	0	46308	560	45975	7	651	272	0	46626
Lima este		0	56537	0	1004	291	0	57541	920	51724	13	757	211	1	52481
Lima metropolitana		0	135334	0	2807	1233	0	138141	2346	127679	62	3148	1881	9	130827
Loreto		0	60481	0	8279	547	23	68760	626	52433	37	6478	444	18	58911
Madre de Dios		0	8146	0	392	144	4	8538	111	7628	2	278	81	0	7906
Moquegua		0	16903	0	472	201	1	17375	365	16790	9	504	157	1	17294
Pasco		0	25024	0	675	419	2	25699	230	23483	5	548	376	2	24031
Luciano Castillo		0	22761	0	417	133	3	23178	158	24759	4	425	155	1	25184
Piura		0	63032	0	1322	793	0	64354	275	30005	10	434	280	0	30439
Puno		0	16952	0	1393	394	14	18345	186	16856	6	565	293	7	17421
San Martín		0	14205	0	1620	181	1	15825	150	14456	12	1497	131	1	15953
Tacna		0	45862	0	210	88	0	46072	378	22262	0	127	65	3	22389
Tumbes		0	10894	0	94	319	0	10988	54	5379	0	51	109	0	5430
Ucayali		0	29397	0	4058	216	2	33455	328	28472	21	3192	181	3	31664
Total		0	1092814	0	44390	10470	88	1137204	15247	991531	419	34880	9302	79	1026411

Fuente: Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica en Salud Pública - DGE - MINSA

Tabla 4. Episodios de las infecciones respiratorias agudas por DISAS/DIRESAS, semana epidemiológica 53, años 2013-2014

DEPARTAMENTO	2013						2014							
	DISAS/DIRESAS		Neumonías		Defunciones	Hospitalizados	IRAS (no neumonías)		Neumonías		Defunciones	Hospitalizados	Total IRAS	
	Semana 53	Acumulado	Semana 53	Acumulado			Semana 53	Acumulado	Semana 53	Acumulado				
Amazonas	0	72973	0	662	149	14	73635	737	70866	3	524	95	9	71390
Ancash	0	113008	0	968	518	9	113976	1220	107008	4	538	260	3	107546
Apurimac	0	30269	0	301	119	4	30570	273	27351	0	217	73	4	27568
Chanka	0	20834	0	113	27	0	20947	167	19535	4	96	11	1	19631
Arequipa	0	196270	0	1634	531	5	197904	2901	176018	19	1389	416	6	177407
Avacucho	0	68770	0	436	151	11	69206	666	60734	3	523	245	20	61257
Cajamarca	0	54304	0	1253	672	12	55557	638	50955	0	617	216	3	51572
Chota	0	58928	0	237	38	0	59165	542	34597	0	58	6	0	34655
Cutervo	0	18028	0	121	8	4	18149	163	14333	0	80	10	0	14413
Jaén	0	40322	0	259	54	1	40581	295	36374	1	196	48	1	36570
Callao	0	133713	0	727	69	9	134440	1470	102944	3	693	55	5	103637
Cusco	0	131473	0	1386	498	44	132859	1529	111813	13	1049	430	34	112862
Huancavelica	0	65310	0	482	184	20	65792	705	63736	4	364	144	11	64100
Huánuco	0	78500	0	1440	675	22	79940	992	71861	18	1051	575	15	72912
Ica	0	84203	0	553	266	8	84756	1162	78205	4	521	256	2	78726
Junín	0	87472	0	1008	507	39	88480	1061	86486	26	1351	409	23	87837
La Libertad	0	162722	0	1107	378	9	163829	2090	145913	6	780	265	7	146693
Lambayeque	0	120969	0	901	190	3	121870	1256	104296	6	586	133	1	104882
Lima	0	141527	0	819	262	4	142346	1615	127212	16	665	177	4	127877
Lima este	0	170311	0	2713	1361	7	173024	2347	151930	55	2557	1346	3	154487
Lima metropolitana	0	390550	0	4251	1658	18	394801	4741	339094	101	4362	1768	11	343456
Loreto	0	124852	0	2667	909	63	127519	1012	107077	17	2204	736	26	109281
Madre de Dios	0	16796	0	161	46	0	16957	183	16679	0	123	26	2	16802
Moquegua	0	28622	0	220	133	0	28842	399	32125	1	104	70	0	32229
Pasco	0	47346	0	506	233	13	47852	492	46360	4	344	122	7	46704
Piura	0	65404	0	567	293	1	65971	593	68688	13	543	252	7	69231
Puno	0	103523	0	1343	503	48	104866	913	84343	14	729	184	36	85072
San Martín	0	56882	0	805	166	5	57687	571	55621	7	881	143	3	56502
Tacna	0	91781	0	220	101	6	92001	479	39463	4	87	47	3	39550
Tumbes	0	38719	0	295	214	6	39014	205	21005	2	110	84	0	21115
Ucayali	0	78107	0	1400	359	20	79507	1052	77758	20	1030	223	10	78788
Total	0	3069743	0	32282	11836	420	3102025	33161	2611919	381	25520	9095	263	2637439

Fuente: Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica en Salud Pública - DGP - MINS

Indicadores de la vigilancia de Sarampión-Rubéola

La Red Nacional de Epidemiología (RENACE) está conformada por 7525 unidades notificantes, que vienen a ser Establecimientos de Salud designados oficialmente por las DISA/DIRESA/GERESA del país y son quienes contribuyen a dar sostenibilidad al sistema de vigilancia de sarampión y rubéola.

En el año 2013, se notificaron 469 casos sospechosos de sarampión y rubéola, siendo descartados el 100%.

Hasta la SE 53-2014 se notificaron 408 casos de enfermedades febriles eruptivas: 365 sospechosos de rubéola y 43 sospechosos de sarampión. Del total de casos notificados 364 fueron descartados y 35 están pendientes de clasificación.

En cuanto a la vigilancia conjunta de sarampión y rubéola, la calidad del sistema de vigilancia epidemiológica se expresa a través de los siguientes indicadores:

- Tasa de notificación: 1,32 por cada 100 000 habitantes.
- Porcentaje de investigación adecuada: 92,9%.
- Porcentaje de visita domiciliaria: 92,6%.
- Porcentaje de muestras de sangre que llegan al INS antes de los 5 días: 81,1%.
- Porcentaje de resultados del INS reportados antes de los 4 días: 48,3%.

Departamento	DISAS-DIRESAS	Casos					Indicadores de vigilancia epidemiológica 2014				Indicadores laboratorio(2)	
		Tasa ajustada de notificación x 100,000 hbs	Total casos notificados de la vigilancia integrada	Sospechoso	Descartados	Confirmados	% de lugares que notifican semanalmente		% de casos con investigación adecuada (ficha completa)		% de muestras de sangre que llegan al INS < ó = 5 días	% de resultados del INS reportados < ó = 4 días
							Total de unidades notificantes	%	% de casos con investigación adecuada (ficha completa)	% Visita domiciliaria en 48 horas		
Amazonas	Amazonas	0.95	4	0	4	0	431	99.77	100.0	100.0	25.0	50.0
Áncash	Áncash	0.44	5	0	5	0	400	100.00	100.0	100.0	80.0	20.0
Apurímac	Apurímac	3.10	9	0	9	0	279	100.00	100.0	100.0	66.7	77.8
	Chanka	0.00	0	0	0	0	83	100.00	0.0	0.0	0.0	0.0
Arequipa	Arequipa	9.66	123	1	122	0	282	100.00	100.0	97.6	90.2	43.1
Ayacucho	Ayacucho	1.76	12	0	12	0	356	98.07	97.3	100.0	91.7	66.7
	Cajamarca	1.10	8	6	2	0	460	100.00	100.0	62.5	62.5	87.5
Cajamarca	Chota	0.00	0	0	0	0	248	98.41	0.0	0.0	0.0	0.0
	Cutervo	0.00	0	0	0	0	184	100.00	0.0	0.0	0.0	0.0
	Jaén	0.29	1	0	1	0	166	100.00	100.0	100.0	0.0	0.0
Callao	Callao	1.61	16	0	16	0	63	82.89	100.0	93.8	100.0	75.0
Cusco	Cusco	0.53	7	0	7	0	331	100.00	85.7	71.4	71.4	42.9
Huancavelica	Huancavelica	0.81	4	0	4	0	395	100.00	100.0	100.0	100.0	25.0
Huánuco	Huánuco	1.05	9	9	0	0	300	100.00	100.0	100.0	66.7	66.7
Ica	Ica	0.13	1	0	1	0	130	97.74	100.0	100.0	100.0	0.0
Junín	Junín	1.94	26	5	21	0	421	100.00	100.0	96.2	61.5	42.3
La Libertad	La Libertad	0.82	15	5	10	0	327	95.89	66.7	73.3	66.7	20.0
Lambayeque	Lambayeque	0.32	4	1	3	0	0	0.00	100.0	100.0	100.0	25.0
Lima	Lima Región	0.96	9	3	6	0	322	100.00	100.0	100.0	88.9	55.6
	Lima Metropolitana	1.29	80	0	80	0	265	100.00	92.5	97.5	86.3	52.5
	Lima Este	0.59	15	0	15	0	108	85.71	73.3	93.3	100.0	40.0
Loreto	Loreto	1.07	11	1	10	0	328	85.19	100.0	72.7	90.9	63.6
Madre de Dios	Madre de Dios	1.49	2	2	0	0	39	41.94	0.0	100.0	100.0	100.0
Moquegua	Moquegua	2.24	4	0	4	0	70	100.00	0.0	100.0	100.0	100.0
Pasco	Pasco	0.00	0	0	0	0	131	49.81	0.0	0.0	0.0	0.0
Piura	Piura	1.18	12	0	12	0	168	91.80	75.0	91.7	66.7	25.0
	Luciano Castillo	1.23	10	0	10	0	183	99.46	60.0	90.0	40.0	50.0
Puno	Puno	0.50	7	7	0	0	185	100.00	100.0	0.0	0.0	0.0
San Martín	San Martín	0.12	1	1	0	0	125	51.87	100.0	100.0	100.0	100.0
Tacna	Tacna	1.48	5	0	5	0	85	97.70	100.0	100.0	80.0	40.0
Tumbes	Tumbes	1.70	4	2	2	0	18	41.86	100.0	75.0	100.0	50.0
Ucayali	Ucayali	0.82	4	0	4	0	210	100.00	100.0	100.0	50.0	75.0
Total		1.32	408	43	365	0	7093	94.26	92.9	92.6	81.1	48.3

1 y 2: El mínimo esperado para el indicador es 80%.

Fuente: Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica en Salud Pública-DGE-MINSA

Indicadores de la vigilancia de Parálisis Flácida Aguda

La Dirección General de Epidemiología recibe la notificación de casos de Parálisis Flácida Aguda (PFA) de las 7525 unidades notificantes del país, a través del Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica.

En el año 2013, hasta la SE 52 se notificaron 84 casos sospechosos de PFA con una tasa de 0,96 por 100 000 menores de 15 años. En el presente año, a la SE 53, se han notificado 59 casos de PFA, encontrándose 51 descartado (3 de ellos solo por criterio clínico y epidemiológico) y 8 en investigación.

Los casos proceden de 23 GERESA/DIRESA/DISA (72% del total que realizaron la notificación semanal), siendo éstas:

Amazonas, Ancash, Ayacucho, Arequipa, Cajamarca, Callao, Chanka, Cusco, Huanuco, Ica, Junin, La Libertad, Lima Este, Lambayeque, Lima Región, Lima Metropolitana, Loreto, Puno, Pasco, San Martín, Ucayali, Tacna y Tumbes.

El monitoreo de la Vigilancia de PFA, expresado en indicadores es:

- Tasa de notificación nacional: 0,66 casos por 100 000 menores de 15 años.
- Notificación semanal oportuna: 94,26%.
- Investigación de los casos dentro de las 48 horas: 68%.
- Porcentaje con muestra adecuada: 83%

Departamento	DISAS-DIRESAS	Año 2013		Indicadores 2014													
		Casos notificados	Tasa de notificación x 100 000 < 15 años	Indicadores vigilancia epidemiológica(1)				Clasificación				Laboratorio					
				Casos notificados	Tasa ajustada x 100 000 < 15 años	% de oportunidad notificación semanal (incluye notificación negativa)	% Investigación ≤ 48 hrs.	Negativo	Otros enterovirus	Pendiente	Poliovirus vacunal	Polio virus derivado	N° casos con muestra	N° de casos con muestra adecuada (14 días)	% Muestra Adecuada	N° Casos sin muestra	
Amazonas	Amazonas	0	0.00	2	1.46	100.00	50	1	0	1	0	0	1	1	50	1	
Ancash	Ancash	1	0.29	1	0.29	100.00	0				1				0	1	
Apurímac	Apurímac	2	2.48	0	0.00	100.00											
	Chanka	1	1.41	1	1.30	100.00	0	1	0			0	0	1	1	100	
Arequipa	Arequipa	4	1.27	3	0.93	100.00	67	3	0			0	0	3	3	100	
Ayacucho	Ayacucho	2	0.86	2	0.85	98.07	100	2	0			0	0	2	2	100	
	Cajamarca	4	1.84	3	1.37	100.00	67	3						2	2	66.67	1
Cajamarca	Chota	1	1.01	0	0.00	98.41											
	Cútervo	2	3.98	0	0.00	100.00											
	Jaén	1	0.83	0	0.00	100.00											
Callao	Callao	3	1.26	1	0.41	82.89	100	1	0			0	0	1	1	100	
Cusco	Cusco	9	2.32	2	0.51	100.00	100	2	0			0	0	2	2	100	
Huancavelica	Huancavelica	1	0.52	0	0.00	100.00											
Huánuco	Huánuco	6	2.13	1	0.35	100.00	0				1				0	1	
Ica	Ica	2	0.94	3	1.40	97.74	0	3	0			0	0	3	3	100	
Junín	Junín	3	0.70	3	0.69	100.00	67	3	0			0	0	3	3	100	
La Libertad	La Libertad	1	0.19	10	1.88	95.89	100	9	0	1	0	0	0	9	9	90	1
Lambayeque	Lambayeque	4	1.15	1	0.28	0.00	0	1								0	1
	Lima Región	4	1.53	5	1.89	99.69	60	4	0	1	0	0	0	4	4	80	1
Lima	Lima Metropolitana	9	0.49	4	0.27	100.00	75	4	0			0	0	3	3	75	1
	Lima Este	1	0.15	7	1.04	85.71	86	6	0	1	0	0	0	6	6	86	1
Loreto	Loreto	9	2.52	3	0.83	85.19	67	3	0			0	0	3	3	100	
Madre de Dios	Madre de Dios	0	0.00	0	0.00	41.94											
Moquegua	Moquegua	1	2.40	0	0.00	100.00											
Pasco	Pasco	2	2.04	1	1.01	49.81	0	1						1	1	100	
	Piura	3	0.94	0	0.00	91.80											
	Luciano Castillo	3	1.21	0	0.00	99.46											
Puno	Puno	3	0.67	1	0.22	100.00	100	1						1	1	100	
San Martín	San Martín	0	0.00	1	0.39	51.87	100	1	1					1	1	100	
Tacna	Tacna	0	0.00	2	2.25	97.70	100	2	0			0	0	2	2	100	
Tumbes	Tumbes	1	1.64	1	1.61	41.86	0				1					0	1
Ucayali	Ucayali	1	0.65	1	0.65	100.00								1	1	100	
	Total	84	0.96	59	0.66	94.26	68	51	1	8	0	0	49	49	83	10	

1 y 2: El mínimo esperado para el Indicador es 80%.

Fuente: Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica en Salud Pública-DGE-MINSA

Brotos y otras emergencias sanitarias

Situación actual del brote de la enfermedad por el virus del Ébola

Sugerencia para citar: Situación actual del brote de la enfermedad por el virus del Ébola. Bol Epidemiol (Lima). 2014; 23 (53): 1051 - 1055.

Actualmente continúa la transmisión por el virus del Ébola en África: el brote está afectando a varios países de África Occidental.

Situación Actual

Al 30/12/2014, un total de 19 730 casos (confirmados, probables y sospechosos) de EVE han sido reportados en 4 países actualmente afectados (Guinea, Liberia, Sierra Leona y Mali); y 4 países anteriormente afectados (Nigeria, Senegal, España y Estados Unidos de América); además se han informado 7 700 defunciones.

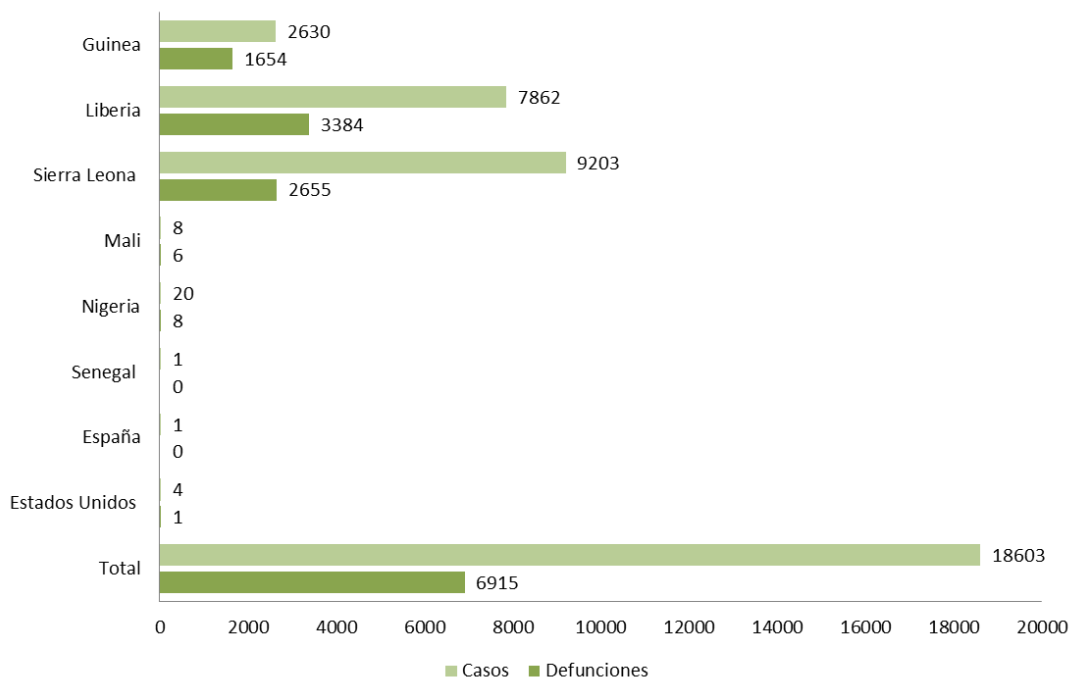
El gobierno autónomo de Escocia confirmó el 29/12/2014 un caso de EVE en una trabajadora sanitaria llegada un día antes de Glasgow procedente de Sierra Leona.

En Malí, se han reportado 8 casos incluidas 6 defunciones (5 confirmadas, 1 probable). Los 7 últimos casos en la capital de Mali (Bamako), no están relacionados con el primer caso de EVE del país, que murió en Kayes el 24 de octubre. El último caso confirmado dio negativo por segunda vez el 6 de diciembre y fue dado de alta del hospital el 11 de diciembre. Todos los contactos relacionados tanto con el caso inicial en Kayes y el brote en Bamako han completado el periodo de seguimiento de 21 días.

Actualmente la tasa de letalidad global en los 3 países con transmisión intensa es del 39%, siendo del 62% en Guinea, 43% en Liberia y 29% en Sierra Leona.

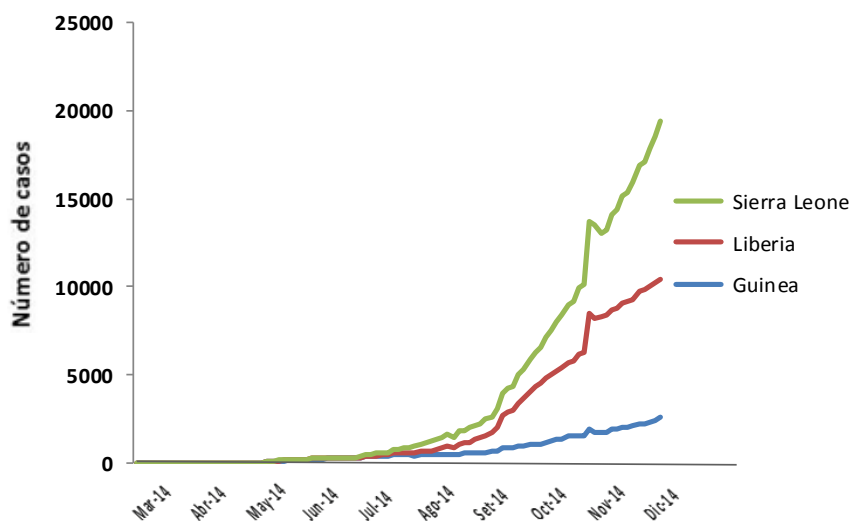
La Incidencia de casos reportados es fluctuante en Guinea, se informó de un total de 124 casos confirmados en la última semana. En Liberia ha ido disminuyendo a nivel nacional desde mediados de noviembre, aunque la transmisión sigue siendo intensa en el país (78 nuevos casos confirmados en la última semana). En Sierra Leona siendo intensa, con 459 nuevos casos confirmados en la última semana.

Brote de EVE: casos y defunciones al 29 de diciembre de 2014



Fuente: OMS. Disponible en :<http://www.who.int/csr/disease/ebola/situation-reports/en/>

Casos acumulados de EVE en Guinea, Liberia y Sierra Leona, (del 25 de marzo al 29 de diciembre 2014)



<http://espanol.cdc.gov/enes/vhf/ebola/outbreaks/2014-west-africa/cumulative-cases->

Teniendo en cuenta el número de casos como proporción de la población de un país afectado:

En Guinea se han registrado 24 casos y 15 muertes por 100 000 habitantes.

En Liberia 199 casos y 85 muertes por cada 100 000 habitantes.

En Sierra Leona 157 casos y 45 muertes por cada 100 000 habitantes.

Casos de EVE en países con transmisión extendida e intensa África Occidental, 2014 (30 de diciembre)

País	Definición de caso	Casos	Defunciones
Guinea	Confirmado	2284	1344
	Probable	263	263
	Sospechoso	50	0
	Total	2597	1607
Liberia	Confirmado	3085	*
	Probable	1757	*
	Sospechoso	3020	*
	Total	7862	3384
Sierra Leona	Confirmado	7017	2216
	Probable	287	208
	Sospechoso	1700	158
	Total	9004	2582
Total		19463	7573

*Sin dato

Personal de salud afectado por EVE

Al 30 de diciembre de 2014, un total de 649 trabajadores de la salud (TS) han sido infectados con EVE, 359 de ellos han fallecido. El total de casos incluye 11 TS en Nigeria, 3 TS en EE.UU, 2 TS en Mali y 1TS en España.

Casos de EVE reportados en trabajadores en salud. (30 diciembre 2014)

País	Casos	Defunciones
Guinea	139	72
Liberia	367	177
Sierra Leona	143	110
Total	649	359

Brote no relacionado: En la República Democrática del Congo se presentó un brote de EVE, no relacionado al brote de EVE en África Occidental, el cual ha sido declarado finalizado por la Organización Mundial de la Salud (OMS). En este brote se notificaron 66 casos (38 confirmados y 28 probables), incluyendo 08 casos que corresponden a personal de salud.

Actividades realizadas

El 04/08/14, la DGE emite la nota de prensa N°018-2014 sobre el seguimiento del brote de Ébola en África e implementó una sección informativa en su página web.

El 07/08/14 la DGE emite la alerta epidemiológica AE - DEVE N° 005 - 2014: "Alerta de la propagación de la

enfermedad del virus Ébola y riesgo de ingreso al País".

El 08/08/14, se desarrolló una reunión de coordinación con representantes de DGSP, DARES, OGC, INS, DIGESA, SAMU y DIRESA Callao para la preparación y respuesta rápida ante el riesgo del ingreso de casos importados al Perú.

El 08/08/14, el MINSA en coordinación con PCM desarrollaron la reunión de la Comisión Multisectorial para el seguimiento del Plan de Mejoramiento de Capacidades Básicas de la Vigilancia y Respuesta en el País, incluyendo los puntos de entrada, en el marco del proceso de implementación del RSI (2005); entre uno de los puntos de agenda fue abordar el tema de las amenazas a la Salud pública internacional (brote de Ébola).

Se realizó la coordinación con el Ministerio del Interior para el envío de información sobre número de peruanos que se encuentran actualmente o viajan hacia los 4 países afectados y países fronterizos.

La OGC realizó talleres de capacitación a comunicadores MINSA (08/08/14) y periodistas (09/08/14).

El 11/08/14 se realizó la reunión de coordinación con la Sanidad Aérea, producto de la cual se conformaron los equipos multidisciplinarios de intervención rápida (Sanidad aérea internacional, SAMU, Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión, INS y DGE), para la identificación y preparación de equipos de intervención rápida para la recepción de un potencial caso importado de Ébola.

El 13/08/14 la DGE en coordinación con OGC, realizó la teleconferencia dirigida a los comunicadores sociales de las DISA, GERESA, DIRESA del país, para abordar temas de vigilancia epidemiológica y comunicación de riesgos del Ébola.

El 14/08/14 se realizó la reunión entre DGE, DIGESA, DARES, DIGEMID, OGC, INS, EsSalud, SAMU, Sanidad Internacional, OPS-Perú y DIRESA Callao, con participación del Viceministro de Salud Pública para evaluar los avances de las acciones de preparación y respuesta.

El INS ha implementado el diagnóstico de Ébola, mediante pruebas moleculares, así mismo ha elaborado el flujograma de envío de muestras y los instructivos de trabajo para la obtención de muestras y el transporte nacional de muestras sospechosas de Ébola.

La OGC ha validado los materiales de difusión a la población para puertos y aeropuertos.

La DGE ha remitido un "Protocolo de Acción para instituciones que realizan actividades con personas que se desplacen desde y hacia áreas con transmisión de Ébola", a los diferentes sectores involucrados.

DIGESA viene elaborando un plan de manejo, tratamiento y destino final de residuos.

El 18, 20 y 21/08/14 el INS realizó la capacitación en precauciones estándar y bioseguridad para la atención de casos con sospecha de EVE, dirigido al personal del SAMU, HNDAC y Sanidad Aérea Internacional.

Se realizaron tres sesiones (los días 15/08, 29/08 y 19/09 del 2014) de la Comisión Multisectorial, donde se continuó evaluando los avances de la preparación y respuesta ante casos de Ébola.

La DGE en coordinación con las diferentes instancias del MINSA elaboraron el Plan Nacional de Preparación y Respuesta frente a la posible introducción del virus Ebola, el cual fue aprobado el 09/10/14 con RM N°763-2014/MINSA.

Se aprobó mediante Resolución Ministerial la conformación del Comité Nacional de Expertos para preparación y respuesta frente al Ébola en el país.

La DGE ha elaborado el protocolo interino denominado: Protocolo interino de transporte aéreo de casos de enfermedad por virus de Ébola (EVE) - Perú.

La DGE ha capacitado al personal de migraciones del Aeropuerto Internacional Jorge Chávez (en diferentes días del mes de octubre) sobre aspectos generales de la Enfermedad del Ébola y los protocolos de actuación frente a personas procedentes de los países afectados.

El 31 de octubre del 2014, se emitió la Actualización de la Alerta Epidemiológica: "Alerta ante la propagación de la Enfermedad por el Virus del Ébola (EVE) y riesgo de casos importados en el país. Código AE-DEVE N° 006-2014.

La DGE ha elaborado y mantiene actualizado un link sobre Ébola en su página Web con información dirigida a dos tipos de público objetivo: profesionales de la salud y público en general.

Del 2 noviembre al 4 de diciembre la DGE ha brindado asistencia técnica y capacitado a personal de los puntos de entrada en Puerto Salaverry, Ilo, frontera Tacna - Arica, Aeropuertos del Cusco y de Iquitos, la frontera Puno - Bolivia (Desaguadero), la frontera Madre de Dios - Brasil (Iñapari), la frontera Tumbes - Ecuador y el puerto de Pisco; en temas de Vigilancia epidemiológica, control de infecciones (como colocarse y retirarse el EPP) y sobre el Reglamento Sanitario Internacional.

El 4 de noviembre del 2014, se aprobó el Decreto de Urgencia N°003-2014 denominado: Dictan medidas urgentes y excepcionales en materia económica y financiera destinadas a reforzar el sistema de vigilancia y respuesta sanitaria frente al riesgo de introducción del virus de Ébola en territorio nacional.

El 23 de noviembre se inició el curso virtual autoinstructivo: "Vigilancia, Prevención y Control de la Enfermedad por el Virus del Ébola", dirigido a los equipos de salud del nivel nacional, regional y local, a cargo de la DGE. El curso que actualmente cuenta con un total de 6806 participantes culminará el 30 de diciembre de 2014.

Los días 20 y 21 de noviembre se han desarrollado teleconferencias dirigidas a los equipos regionales de alerta respuesta, así como al nuevo personal que se está incorporando, en materia de vigilancia epidemiológica, difusión de Protocolos de EVE, precauciones estándar y uso de EPP.

Del 27 al 28 de noviembre el MINSA realizó la Reunión Técnica preparación y respuesta frente a la posible introducción del virus Ébola para Lima y regiones priorizadas en la ciudad de Lima, con la participación de los equipos multidisciplinarios regionales.

En el marco del Plan Nacional de Preparación y Respuesta, se han desarrollado tres simulacros (17/10, 14/11 y 01/12 del 2014) de traslado y atención de un caso considerado como sospechoso de EVE, incluyendo el uso de cápsula de aislamiento y siguiendo los protocolos establecidos, con la participación de los equipos de intervención rápida (DGSP, DGE, OGC, SAMU, INS y DIRESA Callao).

La DGE ha elaborado el Protocolo de vigilancia y respuesta ante detección de casos de enfermedad por virus Ébola (EVE) en el Perú; así como el Protocolo interino de transporte aéreo de casos de enfermedad por virus de Ébola (EVE) - Perú. Dichos protocolos han sido elevados al Despacho Viceministerial de Salud Pública para su revisión y en caso de considerarlo pertinente coordinar su implementación con las instituciones correspondientes.

El 09/12/14 con Resolución Viceministerial N° 011-2014-SA-DVM-SP, se aprobaron los Protocolos de Urgencia elaborados por La DGE:

- Protocolo Sanitario de Urgencia de comunicación ante sospecha de casos de enfermedad por virus de Ébola (EVE) - Perú.
- Protocolo Sanitario de Urgencia de Equipos de Intervención Rápida (EIR) ante sospecha de casos de enfermedad por virus de Ébola (EVE) - Perú.
- Protocolo Sanitario de Urgencia Interino para la identificación y seguimiento de contactos de casos de enfermedad por virus de Ébola (EVE) - Perú.
- Protocolo Sanitario de Urgencia de notificación de ciudadanos que ingresan al país procedente de países con transmisión de la enfermedad por el virus del Ébola en condición de migrantes, ilegal y refugiado.
- Protocolo Sanitario de Urgencia de actuación de instituciones u organizaciones gubernamentales y no gubernamentales ante el retorno de personal de países con transmisión activa de Ébola.

El 10/12/14 con Resolución Viceministerial N° 012-2014-SA-DVM-SP, se aprobó el Protocolo de Urgencia elaborado por La DGE: Protocolo Sanitario de Urgencia para la identificación y seguimiento en

lugares de alojamiento, de personas que ingresan al país procedente de países con transmisión extendida e intensa de la Enfermedad por el virus del Ébola (EVE).

Del 17 al 19 de diciembre la DGE desarrolló 2 Talleres Macroregionales simultáneos, con sedes en Arequipa y Lambayeque, dirigidos a personal de epidemiología de DIRESA/GERESA, EESS de puntos de entrada y hospitales referenciales. Participarán en el primer taller equipos regionales de Tacna, Moquegua, Arequipa, Puno, Ica y Madre de Dios; y en el segundo taller de Tumbes, Lambayeque, La Libertad, Ancash, Cajamarca, Piura y Lima Región.

Análisis de la situación

Actualmente el mundo se encuentra en alerta y viene haciendo seguimiento de la evolución del brote de Ébola que se presenta en África Occidental, por la magnitud y la acelerada transmisión y por una alta tasa de letalidad.

La reciente transmisión de casos secundarios en otros países fuera de África Occidental como EEUU y Mali, evidencian el riesgo de transmisión secundaria a partir de casos importados en el país por lo cual se debe garantizar la práctica de medidas de precauciones estándar y de bioseguridad.

En el país la introducción del virus podría ser a través del ingreso de personas que potencialmente pudieran haber adquirido la infección en países con transmisión, por lo que el sistema de salud se mantiene en alerta.

La preparación de la respuesta ante potencial presencia de casos importados demanda un abordaje intersectorial.

Plan de trabajo

Se vienen realizando coordinaciones con los diferentes Ministerios para implementar acciones conjuntas, en el marco de la preparación y respuesta de amenazas a la salud pública de índole internacional. El espacio de coordinación es la Comisión Multisectorial de naturaleza permanente creada para monitorizar las capacidades básicas establecidas en el RSI (2005).

La DGE continuará coordinando con los sectores involucrados en el desplazamiento de personal hacia los países del África y regiones fronterizas afectadas, así como personal que retorna del África para las recomendaciones necesarias y la evaluación requerida a su retorno.

El INS continuará fortaleciendo a la Red de Laboratorios en la aplicación de estrictas medidas de Bioseguridad.

La DGSP deberá desarrollar y difundir protocolos de atención de pacientes con EVE; así como fortalecer y supervisar el cumplimiento de las precauciones estándar en áreas críticas. Asimismo debe implementar ambientes para aislamiento y atención de casos sospechosos de Ébola en hospitales. Debe promover la elaboración de planes locales de

preparación y atención de pacientes con Ébola o con sospecha de Ébola, priorizando hospitales con mayor capacidad resolutive.

La DGSP deberá identificar, constituir y entrenar a un equipo de profesionales (médicos y enfermeras) que potencialmente atiendan a un caso sospechoso o confirmado de ébola en el hospital referencial. Una vez identificado y entrenado deberá programar un rol de retenes con la finalidad de responder oportunamente ante el potencial ingreso y detección de casos sospechosos al territorio nacional.

La DGSP deberá identificar otros hospitales referenciales que cuenten con sala de aislamiento con la finalidad de afrontar otros escenarios epidemiológicos.

La DGSP deberá monitorizar el funcionamiento adecuado de los comités de control de infecciones intrahospitalarias a nivel nacional, además de promover las capacitaciones en control de infecciones, con énfasis en precauciones estándar y de bioseguridad, aislamiento hospitalario y uso adecuado de equipos de protección personal. Deberá monitorizar que los hospitales cuenten con la dotación adecuada de equipos de protección personal.

La DGSP deberá coordinar con SAMU el traslado de los potenciales casos sospechosos desde diferentes tipos de puntos de entrada (aeropuertos internacionales, sanidades marítimas, pasos fronterizos) ya sea por vía terrestre o vía aérea (para ello se deberá incluir en las coordinaciones a las sanidades de las fuerzas armadas y policiales).

Actualmente DARES se encuentra en proceso de adquisición de equipo de protección personal (mameluco, mascarillas, lentes protectores y guantes) con la finalidad de afrontar adecuadamente el potencial ingreso de casos importados. Es importante monitorizar la compra oportuna y en las cantidades proyectadas. Con apoyo de la OPS se entregó a DARES las especificaciones técnicas de la cápsula de transporte de pacientes, para su adquisición oportuna.

La OGC deberá establecer estrategias de comunicación de riesgos para diferentes públicos objetivos, relacionados a la enfermedad por el virus del Ébola.

Es importante realizar coordinaciones con los responsables del Grupo Aéreo N° 8, la DIRESA Callao, Corpac y el Ministerio de Transportes, con la finalidad de habilitar un espacio físico (en caso ingrese por vía aérea un caso importado) de aislamiento, para la investigación de contactos.

A través de la Dirección General de Epidemiología se evalúa en forma permanente el riesgo de introducción de la transmisión de Ébola en el país.

Fuente:

- http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/144806/1/roadmap_sitrep_3Dec2014_eng.pdf?ua=1
- <http://www.cdc.gov/vhf/ebola/outbreaks/2014-west-africa/cumulative-cases-graphs.html>
- <http://maps.who.int/MapJournal/?appid=88b60a0cea884dcfa525ed4d8814272>
- <http://www.cdc.gov/vhf/ebola/outbreaks/2014-west-africa/index.html>
- <http://www.who.int/mediacentre/news/statements/2014/spain-ends-ebola/en/>
- <http://www.cdc.gov/vhf/ebola/outbreaks/2014-west-africa/distribution-map.html#areas>
- <http://www.who.int/mediacentre/news/statements/2014/drc-ends-ebola/en/>
- <http://www.who.int/mediacentre/news/ebola/25-november-2014-mali/en/>

Indicadores de monitoreo de la notificación de casos

Indicadores de monitoreo de la notificación en la semana epidemiológica 53, 2014

Sugerencia para citar: DGE. Indicadores de monitoreo de la notificación en la semana epidemiológica 53-2014. Bol Epidemiol (Lima). 2014; 23 (53): Pág. 1056.

Los indicadores de monitoreo contribuyen a mejorar la disposición de información oportuna y de calidad en el Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica, que permiten el procesamiento y análisis para la toma de decisiones en la prevención y control de los daños sujetos a vigilancia epidemiológica en salud pública. La ponderación de indicadores equivale al 100%.

Tabla 1. Ponderación de indicadores de las unidades notificantes de la Red Nacional de Epidemiología (RENACE).

Criterio de monitoreo	Ponderación
Oportunidad	0,15
Calidad del dato	0,30
Cobertura	0,20
Retroinformación	0,15
Seguimiento	0,10
Regularización	0,10

Fuente: Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica en Salud Pública - DGE - MINSA

Tabla 2. Puntajes para cada indicador de las unidades notificantes de la Red Nacional de Epidemiología (RENACE) año 2014.

Estratos Nacional						
OPORTUNIDAD	COBERTURA	CALIDAD DEL DATO	SEGUIMIENTO	REGULARIZACION	RETROINFORMACION	Puntaje Total
1. 100%	1. 100%	1. 95-100%	1. 95-100%	1. 95-100%	1. 90-100%	A. 90 - 100
2. 95-99.9%	2. 80-99.9%	2. 90-94.9%	2. 90-94.9%	2. 90-94.9%	2. 80-89.9%	B. 80 - 90
3. 90-94.9%	3. 60-79.9%	3. 85-89.9%	3. 85-89.9%	3. 85-89.9%	3. 70-79.9%	C. 70 - 80
4. Menos de 85%	4. menos de 60%	4. menos de 84%	4. menos de 85%	4. menos de 85%	4. menos de 70%	D. Menos de 70

Fuente: Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica en Salud Pública - DGE - MINSA

En la SE 53-2014, la Red Nacional de Epidemiología (RENACE) obtuvo un puntaje ponderado de 94,3 sobre 100 puntos, calificado como óptimo.

El indicador más bajo para la SE 53 es Retroinformación (89,1%) sobre 100%, calificado como bueno.

Respecto a los demás indicadores, la RENACE alcanzó la cobertura de 93,8%, oportunidad (91,2%), calificando como bueno y los indicadores de calidad del dato (100%), seguimiento (100%) y regularización (100%), calificaron como óptimo, se muestra en la figura 1.

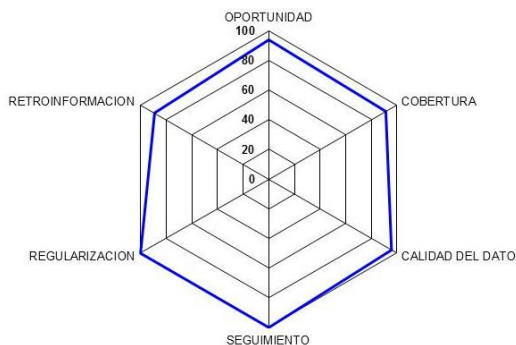


Figura 1. Puntaje desagregado de los indicadores de monitoreo de la información del Sistema de Vigilancia Epidemiológica, Perú SE 53 - 2014

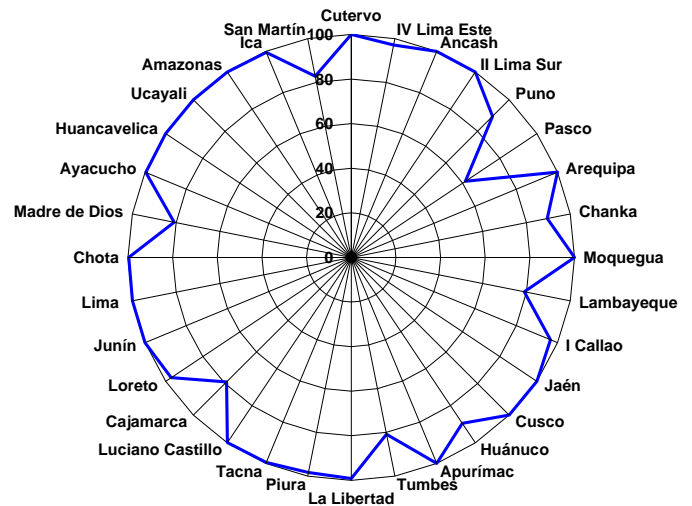


Figura 2. Indicadores de monitoreo de la información del Sistema de Vigilancia Epidemiológica por regiones, Perú SE 53 - 2014

En el puntaje final de los indicadores (Fig. 2 y 3), se observa que de las 32 GERESA/DIRESA/DISA, todas obtuvieron el puntaje por encima del mínimo esperado para esta semana.

Del puntaje total, 23 GERESA/DIRESA/DISA calificaron como óptimo (mayor de 90%), 06 como bueno (de 80% a 90%), 02 como regular (de 70% a 80%) y 01 como débil (menos de 70%).



Figura 3. Mapa de indicadores de monitoreo de la información del Sistema de Vigilancia Epidemiológica por Regiones, Perú SE 53 - 2014

Estos indicadores de monitoreo son evaluados con la notificación semanal de la RENACE; para la semana 53 notificaron 8462 establecimientos de Salud (Minsa, EsSalud, Sanidad PNP, FAP, clínicas y particulares) de las 32 Direcciones de Salud que tiene el Perú.

Del total de establecimientos de salud 7525 son unidades notificantes, 937 unidades informantes, reconocidos con Resolución Directoral de las respectivas Regiones de Salud del Perú.

Ministerio de Salud

Médico Epidemiólogo
Aníbal Velásquez Valdivia
Ministro de Salud

Dr. Percy Luis Minaya León
Viceministro de Salud Pública

Dirección General de Epidemiología

Méd. Martín Yagui Moscoso
Director General

Equipo de Gestión

Méd. Epid. Juan Carlos Arrasco Alegre
Director Ejecutivo de Vigilancia Epidemiológica

Méd. Margot Haydeé Vidal Anzardo
Directora Ejecutiva de Inteligencia Sanitaria

Méd. Epid. William Valdez Huarcaya
Jefe del equipo de Análisis en Situación de Salud

Lic. Epid. María del Carmen Reyna Maurial
Jefa del equipo de Fortalecimiento Institucional

Méd. César Augusto Bueno Cuadra
Jefe del equipo de Vigilancia Epidemiológica
en Salud Pública

Méd. Epid. Héctor Eduardo Quezada Tirado
Jefe del equipo de Alerta y Respuesta ante Brotes
y Emergencias Sanitarias

Equipo Editor

Méd. César Augusto Bueno Cuadra
Dra. en S.P. - Epid. María Victoria Lizarbe Castro
Méd. Alvaro Vásquez Palomino
Lic. Estad. Angelita Cruz Martínez
Lic. Ada Lizy Palpán Guerra

Boletín Epidemiológico

El Boletín Epidemiológico (Lima), es la publicación oficial de la Dirección General de Epidemiología (DGE), de la Red Nacional de Epidemiología (RENACE) y del Ministerio de Salud. El Boletín, se edita semanalmente; cada volumen anual tiene 52 o 53 números, y estos últimos números consolidan el análisis anual.

El Boletín Epidemiológico, publica la situación o tendencias de las enfermedades o eventos sujetos a notificación obligatoria, las normas acerca de la vigilancia epidemiológica en salud pública en el Perú, los informes técnicos de brotes y otras emergencias sanitarias, resúmenes de trabajos de investigación desarrollados por el personal de la Red Nacional de Epidemiología y otras informaciones de interés para el personal de salud del país y de la región.

Títulos anteriores:

Reporte epidemiológico semanal
Boletín epidemiológico semanal

Hecho el Depósito Legal en la Biblioteca Nacional del Perú
N° 2001-2890.

© Copyright 1991-2013 DGE-MINSA-Perú

Calle Daniel Olaechea N° 199, Lima 11. Lima - Perú.
Teléfono: (511) 631-4500

Correo electrónico y suscripciones:
notificacion@dge.gob.pe

URL: <http://www.dge.gob.pe>

La información del presente Boletín Epidemiológico, procede de la notificación de 8462 establecimientos de salud de la Red Nacional de Epidemiología (RENACE), registrados en el sistema nacional de notificación epidemiológica, de estos 7525 son Unidades Notificantes, reconocidos con Resolución Directoral de las respectivas Regiones de Salud del Perú.

La RENACE está conformada por establecimientos del Ministerio de Salud, EsSalud y otros del sector en sus diferentes niveles de las 32 Direcciones de Salud que tiene el Perú.

La información contenida en la sección de tendencia del boletín es actualizada cada semana o mes. Los datos y análisis son provisionales y pueden estar sujetos a modificación. Esta información es suministrada semanalmente por la Red Nacional de Epidemiología (RENACE), cuya fuente es el registro semanal de enfermedades y eventos sujetos a notificación inmediata o semanal. La Semana Epidemiológica inicia el día domingo de cada semana y concluye el día sábado siguiente.

Los artículos de investigación son de responsabilidad exclusiva de sus autores y no reflejan necesariamente las opiniones oficiales de la Dirección General de Epidemiología.

Se permite la difusión total o parcial del presente boletín, siempre y cuando se citen expresamente sus fuentes.