

Boletín Epidemiológico

Dirección General de Epidemiología, Red Nacional de Epidemiología,
Ministerio de Salud
Lima, Perú

Volumen 19, Número 52, 2010/Semana epidemiológica 52 (al 01 de Enero de 2011)

Contenido

Editorial

Migración, crecimiento urbano y cobertura de agua potable como determinantes de riesgo del dengue. Pág. 1095-1096.

Situación y tendencias de la vigilancia

Situación de los daños en vigilancia epidemiológica en el Perú al 01 de enero de 2010. Pág. 1097 - 1113.

- Infecciones Respiratorias Agudas
- Dengue
- Malaria
- Enfermedades diarreicas agudas
- Cólera

Indicadores de monitoreo de la notificación. Pág. 1114.

Situación de la vigilancia de la mortalidad perinatal y neonatal en el Perú. Pág. 1115 - 1118.

Notificación de la vigilancia epidemiológica de infecciones intrahospitalarias en noviembre de 2010. Pág. 1119 - 1121.

Situación de la Vigilancia Epidemiológica del Cáncer al III Trimestre de 2010. Pág. 1122 - 1125.

Seguimiento de la situación del brote dengue en el departamento Loreto. Pág. 1126 - 1127.

Disponible en:

<http://www.dge.gob.pe/boletin.php>
http://sisbib.unmsm.edu.pe/BVRevistas/bol_epid/bol_epid.htm

Editorial

Migración, crecimiento urbano y cobertura de agua potable como determinantes de riesgo del dengue

Sugerencia para citar: Cabrera RC. Migración, crecimiento urbano y cobertura de agua potable como determinantes de riesgo del dengue. Bol Epidemiol. (Lima). 2010; 19(52):1095-1096.

En los últimos 50 años la incidencia del dengue se ha incrementado 30 veces y ha ampliado notablemente su distribución geográfica a varios países. Se estima que 50 millones de personas se infectan anualmente¹.

El dengue se distribuye en la mayoría de los países tropicales¹. En América, los datos de la Organización Panamericana de la Salud (OPS) al 10 de diciembre de 2010 son alarmantes. El área con la incidencia acumulada (IA) más alta es El Caribe, seguido por el Cono Sur y la región Andina. En esta última, Colombia y Venezuela fueron los que presentaron las IA más altas con 652.54 y 395.50 por 100 000 habitantes, respectivamente². El tercer país con la IA más elevada es Perú, donde el *Aedes aegypti*, vector del dengue, se le encontró por primera vez en 1984, en la ciudad de Iquitos por personal del Ministerio de Salud, después de que se le había considerado erradicado en 1958³.

Los primeros brotes de dengue han ocurrido en el año 1990, en las ciudades amazónicas de Iquitos (Loreto) y Tarapoto (San Martín)³, desde donde se ha expandido al resto del país. Actualmente, el dengue está distribuido en 15 regiones y el vector está distribuido en las mismas regiones, además, de Callao y Puno. Las regiones que aún no tienen casos autóctonos de dengue son Apurímac, Arequipa, Ayacucho, Callao, Cusco, Huancavelica, Ica, Moquegua, Puno y Tacna. El dengue se ha presentado, principalmente, en forma epidémica, la curva histórica tiene tendencia al incremento con un gran pico en el año 2001 con 23 519 casos⁴.

Los determinantes de la transmisión del dengue son el agente etiológico, el vector, la susceptibilidad del hombre a la infección por el virus dengue, las precipitaciones, temperaturas elevadas, humedad y vegetación, altitud, etc⁵. En este artículo se comenta brevemente la importancia de la migración, el crecimiento urbano y la cobertura de agua potable como determinantes de la transmisión del dengue.

En los últimos 40 años, se ha producido una intensa migración de la población de zonas rurales a las ciudades, se estima que entre el 82 y 84 % de la población total de América Latina y El Caribe vivirá en zonas urbanas para el 2030⁵. De acuerdo al Censo Nacional de 2007, en los últimos 5 años (migración reciente)⁶, 611 523 personas procedentes de diferentes regiones se quedaron a vivir en Lima y Callao, mientras que 227 757 personas emigraron a otras regiones, para el mismo periodo, en Madre de Dios los inmigrantes fueron 20 437 personas, mientras que los emigrantes fueron 6060⁷. Las causas de este fenómeno son el crecimiento económico de las ciudades, el nivel de empleo, el escaso desarrollo de las zonas rurales, entre otros. El riesgo de la migración para el dengue, además de la dispersión pasiva del vector es el ingreso de susceptibles si es una zona endémica o el ingreso de infectados a otra zona donde existe el vector pero sin casos autóctonos, como pasó en Lima en el 2005.

La migración trae varias consecuencias, y una de ellas, es el crecimiento desordenado. Los mapas de evolución urbana de Lima Metropolitana⁸, muestran que el mayor crecimiento ocurrió en el año 1981 y en 1995, en el primer caso, principalmente, debido a la violencia por el terrorismo, y en el segundo a las facilidades para la titulación de las zonas urbano-marginales durante esa época. El fenómeno de la inmigración a la ciudad de Lima, además, genera varios problemas como deficiencias en los servicios básicos (agua, luz, eliminación de residuo, etc), crecimiento desorganizado en asentamientos y pueblos jóvenes, incremento descontrolado de la población⁹.

La cobertura de agua potable y la frecuencia del suministro es un determinante clave para la infestación por *Ae. aegypti*, debido a la práctica de acumular agua sin proteger o almacenar por más de 3 días, sobre todo, en el verano o durante la sequía. Esto favorece la densidad, productividad y estabilidad de las larvas del vector¹⁰. Mediante un modelo de regresión lineal se encontró que el porcentaje de viviendas sin acceso a agua potable, el porcentaje de viviendas con acceso a agua menos de 6 h/día y el porcentaje de viviendas con acceso de 6-12 h/día explicaron el 41,2 % de la tasa de de casos de dengue en 20 distritos endémicos del país con las tasas de incidencias más altas, que representan el 76,9 % del total de casos⁴.

En las proyecciones hechas para la ciudad de Lima y Callao, las brechas entre la demanda y la oferta del servicio de agua potable serán mas grandes conforme pasen los años, en el 2005, apenas se estimaba en 3,45 m/s, en cambio, en el año 2035, será de 13,25 m/s¹⁰. Considerando este escenario, además, el cambio climático, la intensa migración,

el acelerado crecimiento urbano actual de las ciudades y la necesidad de agua, sobre todo, en la costa, se espera que el dengue se siga propagando a otras áreas o los que ya tengan el vector (escenario II) se conviertan en escenario III y se incremente el riesgo de la presentación de casos graves. Entonces, es un desafío mejorar la respuesta del Estado y la participación de la comunidad para disminuir el impacto del dengue en la población.

Referencias bibliográficas

1. World Health Organization. Dengue. Guidelines for diagnosis, treatment, prevention and control. New edition 2009.
2. Panamerican Health Organization (PAHO). Epidemiological Week / EW 49 (Updated 10 December 2010). Disponible en: http://new.paho.org/hq/index.php?option=com_doman&task=doc_download&gid=11237&Itemid
3. Phillips I, Need J, Escamilla J, Colán E, Sánchez S, Rodríguez M, et al. Primer brote documentado en la región amazónica del Perú. Bol Ofic Sanit Panam. 1993;114:513-19.
4. Perú, Ministerio de Salud. Análisis de la situación de salud del Perú. Lima: Dirección General de Epidemiología, Ministerio de Salud; 2010.
5. Gómez-Dantés H, Ramsey WJ. Dengue in the Americas: challenges for prevention and control. Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, 2009; 25(Sup.1):S19-S31.
6. Sánchez A. Perú: Medición de la migración interna e internacional en el censo 2007. Disponible en: http://www.eclac.cl/celade/noticias/paginas/5/3_4835/ASanchez.pdf
7. Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI). Perú: Censos nacionales 2007, XI de Población y VI de Vivienda. Sistema de Consulta de Principales Indicadores Demográficos, Sociales y Económicos.
8. Perú, Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento. Dirección Nacional de Urbanismo. Disponible en: http://fenix.vivienda.gob.pe/OBSERVATORIO/mapas/LIMA_EVOLUCION.pdf
9. Berger VE, Gambini LI, Velásquez PC. Diagnóstico del efecto de la migración hacia Lima Metropolitana caso: efectos sobre las áreas agrícolas proceso de Marcov finito. Lima: Instituto de Investigación en Ciencias Matemáticas; 2000.
10. Depradine C, Lovell E. Climatological variables and the incidence of dengue fever in Barbados. Int J Environ Health Res 2004; 14:429-41.
10. Sedapal. Servicio de agua y alcantarillado para la ciudad de Lima y Callao. Plan maestro optimizado. Volumen II. Estimación de la demanda de los servicios de saneamiento balance oferta demanda del proceso productivo. Lima: SEDAPAL; 2005.

Blgo. Rufino Cabrera Champe

Grupo Temático de Vigilancia de Enfermedades Metaxénicas y Otras de Transmisión Vectorial

Dirección General de Epidemiología

Situación de las enfermedades bajo vigilancia epidemiológica en el Perú, al 01 de enero de 2011

Sugerencia para citar: Situación de las enfermedades bajo vigilancia epidemiológica en el Perú al 01 de enero de 2011. Bol Epidemiol (Lima). 2010; 19 (52): 1097 - 1113.

Infecciones Respiratorias Agudas

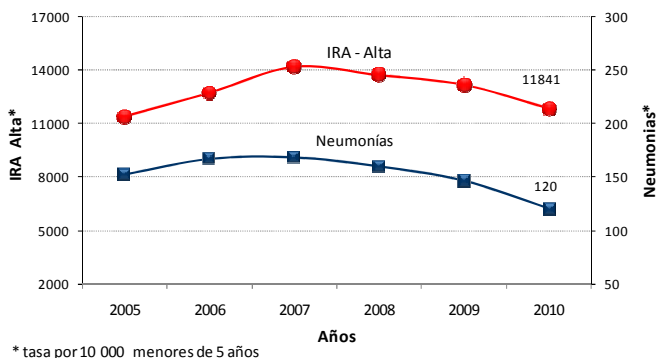
A nivel nacional entre la SE 01 y 52 del año 2010, se notificaron alrededor de 3'538 525 atenciones por Infecciones Respiratorias Agudas (IRAs) en menores de 5 años, el 99 % (3'502 918) de las cuales fueron por IRAs no complicadas (atenciones por infecciones respiratorias agudas de vías respiratorias altas, que incluyen resfriado común, faringitis aguda, bronquitis aguda y otitis media) y 1 % (35 607) por neumonías.

Del total de episodios de neumonías notificadas a nivel nacional en el año 2010, 42 % fueron neumonías graves.

Según los casos notificados en el año 2010, la tasa de atenciones por IRAs no complicadas fue de 11 841, y por neumonías fue de 120 por cada 10 000 menores de 5 años (Fig. 1).

La tasa de IRAs no complicadas del 2010 fue 10 % menor que el año 2009 y 9 % menor que el promedio del periodo 2005 - 2009.

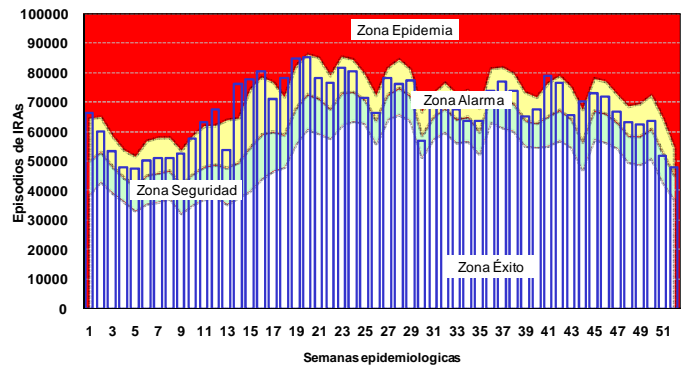
La tasa de neumonías del 2010 fue 18 % menor que el año 2009 y 24 % menor que el promedio del periodo 2005 - 2009.



FUENTE: Registros de Notificación Colectiva. IRA 2010 - MINSA - Dirección General de Epidemiología (DGE) - Red Nacional de Epidemiología (RENACE).

Figura 1: Tasa de atenciones por IRA no complicadas y Neumonías en menores de 5 años por años. Perú 2005 - 2010.

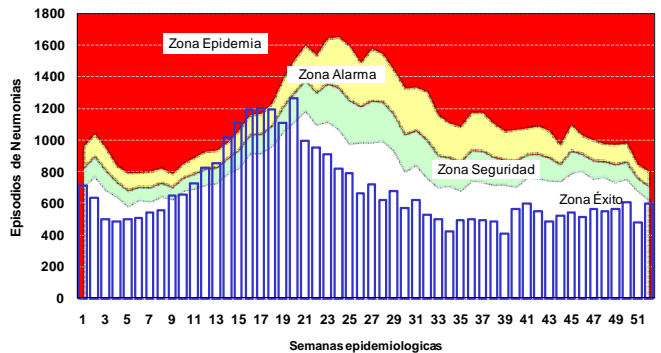
La tendencia de las IRA no complicadas en el año 2010 mostró un patrón dentro de lo esperado según el canal endémico, con un ligero incremento de atenciones en temporada de invierno (Fig.2).



FUENTE: Registros de Notificación Colectiva. IRA 2010 - MINSA - Dirección General de Epidemiología (DGE) - Red Nacional de Epidemiología (RENACE).

Figura 2: Canal endémico de las IRA en menores de 5 años, por SE. Perú 2010

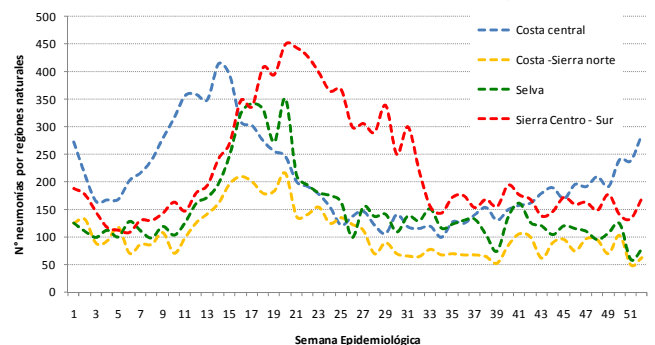
La tendencia de los episodios de neumonías en menores de 5 años, muestra en general un patrón que se incrementa en temporada de invierno. En el año 2010 se evidenció un incremento que alcanzó un pico sostenido mucho más temprano del esperado según el canal endémico (Fig. 3).



FUENTE: Registros de Notificación Colectiva. Neumonía 2010 - MINSA - Dirección General de Epidemiología (DGE) - Red Nacional de Epidemiología (RENACE).

Figura 3: Canal endémico de las neumonías en menores de 5 años, por SE. Perú 2010

La distribución de los episodios de neumonías en menores de 5 años durante el año 2010 (Fig. 4), no fue homogénea en las regiones naturales del país; los departamentos de la costa central mostraron un incremento en los primeros meses del año (febrero a abril) a diferencia de los departamentos de sierra y selva donde los incrementos iniciaron con la temporada de invierno (caracterizado por el descenso de las temperaturas, y los fenómenos de heladas y friajes en estas zonas del país).



FUENTE: Registros de Notificación Colectiva. Neumonía 2009 - MINSA - Dirección General de Epidemiología (DGE) - Red Nacional de Epidemiología (RENACE).

Figura 4: Neumonías en menores de 5 años, por SE, según regiones naturales. Perú 2010

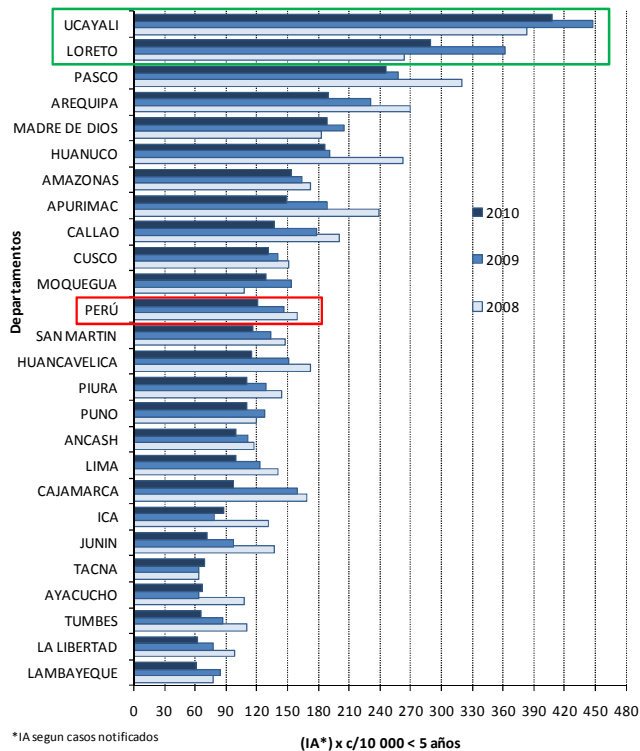
Tabla 1: Incidencia acumulada y mortalidad de las neumonías en menores de 5 años, Perú 2010 SE. 52

REGION	IRA (no neumonía)			Neumonía			Neumonía Complicada			Neumonía no Complicada			Mortalidad por Neumonía				SOBA/ASMA				
	SE 52	Hasta SE 52	Incidencia Acumulada	SE 52	Hasta SE 52	Incidencia Acumulada	SE 52	Hasta SE 52	Incidencia Acumulada	SE 52	Hasta SE 52	Incidencia Acumulada	SE 52		Hasta SE 52		Total Muertes por Neumonía	Tasa mortalidad	SE 52	Hasta SE 52	Incidencia Acumulada
													IH	EH	IH	EH					
Amazonas	1,188	92,039	19187.18	18	738	153.85	3	142	29.60	15	596	124.25	1	4	7	11	1.49	5	726	151.35	
Ancash	1,227	124,961	10804.17	20	1,156	99.95	14	634	54.82	6	522	45.13		9	5	14	1.21	57	3872	334.77	
Apurímac	760	67,799	12681.48	3	796	148.89	2	461	86.23	1	335	62.66		2	3	5	0.63	5	970	181.43	
Arequipa	2,874	207,906	20100.16	30	1,963	189.78	10	830	80.24	20	1,133	109.54		6	4	10	0.51	135	9130	882.68	
Ayacucho	930	71,063	8868.46	11	535	66.77	6	262	32.70	5	273	34.07	1	5	3	8	1.50	27	1895	236.49	
Cajamarca	2,254	181,633	10768.99	17	1,646	97.59	7	511	30.30	10	1,135	67.29	2	4	6	10	0.61	18	1958	116.09	
Callao	2,655	135,236	17160.40	47	1,080	137.04	11	214	27.15	36	866	109.89	1	4		4	0.37	646	20174	2,559.92	
Cusco	2,092	151,263	11352.93	32	1,756	131.80	21	766	57.49	11	990	74.30	2	7	23	30	1.71	12	1467	110.10	
Huancavelica	854	83,689	12316.62	6	780	114.79	4	463	68.14	2	317	46.65		10	15	25	3.21	7	616	90.66	
Huanuco	1,739	120,780	12228.90	35	1,836	185.89	22	1,066	107.93	13	770	77.96		15	16	31	1.69	37	1845	186.81	
Ica	1,480	104,141	14668.57	16	628	88.46	7	330	46.48	9	298	41.97						94	5540	780.33	
Junín	1,823	133,384	9229.64	13	1,040	71.96	6	427	29.55	7	613	42.42		7	14	21	2.02	63	3939	272.56	
La Libertad	2,632	211,061	11988.36	13	1,100	62.48	9	544	30.90	4	556	31.58		9	5	14	1.27	157	10348	587.77	
Lambayeque	2,132	182,771	15890.92	7	698	60.69		74	6.43	7	624	54.25		2	1	3	0.43	113	10798	938.83	
Lima Ciudad	4,539	282,068	8416.85	78	3,073	91.70	29	1,296	38.67	49	1,777	53.03		6		6	0.20	857	44322	1,322.56	
Lima Este	3,456	197,900	10073.55	50	2,345	119.37	25	1,173	59.71	25	1,172	59.66		3		3	0.13	725	37703	1,919.17	
Lima	2,524	154,666	18620.10	36	1,043	125.57	14	403	48.52	22	640	77.05		1	3	4	0.38	374	15035	1,810.05	
Lima Sur	2,880	164,970	9365.53	40	1,391	78.97	18	548	31.11	22	843	47.86		1		1	0.07	528	27493	1,560.81	
Loreto	1,834	156,733	12676.66	20	3,584	289.88	11	1,480	119.70	9	2,104	170.17		29	17	46	1.28	195	16531	1,337.04	
Madre De Dios	203	18,473	13921.92	5	250	188.41	2	102	76.87	3	148	111.54						4	362	272.82	
Moquegua	328	32,527	23475.03	3	179	129.19	2	135	97.43	1	44	31.76						15	1671	1,205.98	
Pasco	900	60,537	18140.06	17	822	246.31	5	359	107.58	12	463	138.74		4	6	10	1.22	22	991	296.96	
Piura	2,140	197,039	10290.00	26	2,116	110.50	14	753	39.32	12	1,363	71.18		9	5	14	0.66	55	4571	238.71	
Puno	1,705	127,734	8333.97	16	1,691	110.33	13	837	54.61	3	854	55.72	1	16	85	101	5.97	11	692	45.15	
San Martín	824	82,003	9734.56	21	982	116.57	12	480	56.98	9	502	59.59		7	1	8	0.81	32	2243	266.27	
Tacna	562	42,146	14437.52	4	202	69.20	2	45	15.42	2	157	53.78						17	1736	594.68	
Tumbes	241	23,175	11277.92	1	136	66.18		65	31.63	1	71	34.55		1		1	0.74	15	1771	861.84	
Ucayali	896	95,221	19049.53	13	2,041	408.31	7	503	100.63	6	1,538	307.69		14	3	17	0.83	52	5742	1,148.72	
Total general	47,672	3,502,918	11840.95	598	35,607	120.36	276	14,903	50.38	322	20,704	69.99	5	3	175	222	397	1.11	4278	234141	791.47

Incidencia Acumulada x 10,000 menores de 5 años

Elaborado por: Unidad Técnica de Notificación

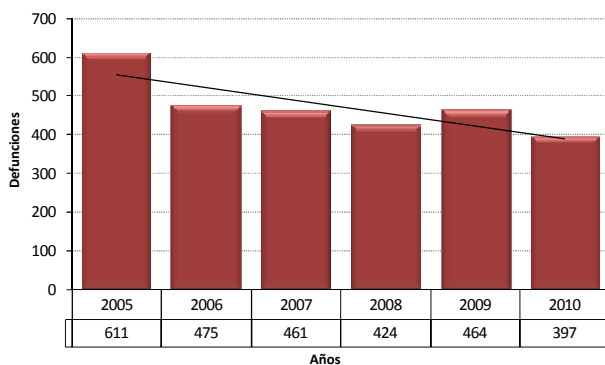
Hasta la SE 52 del 2010, 11 departamentos tuvieron tasas de atenciones por neumonía en menores de 5 años por encima del nivel nacional. Los departamentos con las más altas tasas fueron: Ucayali y Loreto con 408 y 290 episodios de neumonías por cada 10 000 menores de 5 años, respectivamente. Estos departamentos en el año 2010 mostraron incrementos de episodios de neumonías por fuera de lo esperado a inicios del segundo trimestre del año, y a diferencia del resto del país, la tendencia de tasa de atenciones por neumonías en menores de 5 años de los últimos 3 años evidenció un patrón ascendente (Fig. 5).



FUENTE: Registros de Notificación Colectiva. Neumonía 2010 - MINSA - Dirección General de Epidemiología (DGE) - Red Nacional de Epidemiología (RENACE).

Figura 5: Incidencia acumulada de neumonía en menores de 5 años, por departamentos. Perú 2008 - 2010

Durante todo el año 2010 se notificaron en el país 397 defunciones por neumonías en menores de 5 años. El 61 % de los cuales ocurrieron en los departamentos de la sierra.



FUENTE: Registros de Notificación Colectiva. Neumonía 2010 - MINSA - Dirección General de Epidemiología (DGE) - Red Nacional de Epidemiología (RENACE).

Figura 6: Defunciones por neumonía notificadas en menores de 5 años. Perú 2005 - 2010 (Acumulado SE 52).

En general, se evidencia una reducción en un 14 % en las defunciones por neumonías en menores de 5 años notificadas en el 2010, comparado con el mismo periodo del año 2009; y en un 6 % comparado con el año 2008 (Fig. 6); sin embargo, es necesario resaltar que las muertes reportadas en el 2009 pudieron corresponder en algunos casos a muertes por influenza A H1N1.

Si evaluamos un valor aproximado de la letalidad, con el número de defunciones y el número de episodios por neumonías notificadas en menores de 5 años, podríamos afirmar que ocurre una defunción por cada 100 episodios de neumonía.

Tabla 1: Atenciones y defunciones por Neumonías en menores de 5 años, según departamentos. Perú, 2008 - 2010

Departamentos	Neumonías			Defunciones			Def. x c/ 100 neumonías*		
	2008	2009	2010	2008	2009	2010	2008	2009	2010
PUNO	1534	1664	1691	91	91	101	5.9	5.5	6.0
LORETO	3147	4276	3584	24	31	46	0.8	0.7	1.3
HUANUCO	2337	1655	1836	29	49	31	1.2	3.0	1.7
CUSCO	2058	1889	1756	36	42	30	1.7	2.2	1.7
HUANCAVELICA	1108	952	780	47	33	25	4.2	3.5	3.2
JUNIN	1624	1137	1040	29	34	21	1.8	3.0	2.0
UCAYALI	1939	2260	2041	7	15	17	0.4	0.7	0.8
ANCASH	1291	1197	1156	22	17	14	1.7	1.4	1.2
LA LIBERTAD	1557	1198	1100	5	11	14	0.3	0.9	1.3
LIMA	10161	8920	7852	28	26	14	0.3	0.3	0.2
PIURA	2538	2234	2116	15	12	14	0.6	0.5	0.7
AMAZONAS	915	856	738	8	8	11	0.9	0.9	1.5
AREQUIPA	2755	2364	1963	17	15	10	0.6	0.6	0.5
CAJAMARCA	2534	2315	1646	27	23	10	1.1	1.0	0.6
PASCO	917	743	822	11	16	10	1.2	2.2	1.2
AYACUCHO	828	476	535	10	10	8	1.2	2.1	1.5
SAN MARTIN	1140	1016	982	0	7	8	0.0	0.7	0.8
APURIMAC	1145	877	796	11	10	5	1.0	1.1	0.6
CALLAO	1518	1333	1080	0	0	4	0.0	0.0	0.4
LAMBAYEQUE	823	893	698	1	11	3	0.1	1.2	0.4
TUMBES	225	177	136	3	2	1	1.3	1.1	0.7
ICA	854	508	628	1	0	0	0.1	0.0	0.0
MADRE DE DIOS	220	250	250	2	0	0	0.9	0.0	0.0
MOQUEGUA	150	212	179	0	1	0	0.0	0.5	0.0
TACNA	161	162	202	0	0	0	0.0	0.0	0.0
PERÚ	43479	39564	35607	424	464	397	1.0	1.2	1.1

*Defunciones por cada 100 episodios de neumonía

FUENTE: Registros de Notificación Colectiva. Neumonía 2010 - MINSA - Dirección General de Epidemiología (DGE) - Red Nacional de Epidemiología (RENACE).

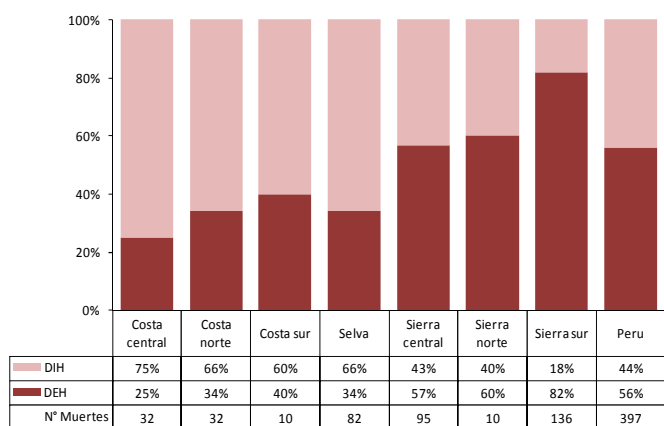
Los departamentos que notificaron el mayor número de defunciones en este grupo de edad durante el 2010 fueron Puno y Loreto (Tabla 1).

Según el lugar de ocurrencia las defunciones por neumonía en menores de 5 años se clasifican en **defunciones intra-hospitalarias (DIH)**, cuando el caso fallece en el establecimiento de salud (hospital, centro o puesto de salud) después de permanecer internado por 24 horas o más; y **defunciones extra-hospitalarias (DEH)**, cuando fallece en el domicilio, comunidad o en un establecimiento de salud con menos de 24 horas de internamiento.

En el año 2010, el 56 % de las defunciones en menores de 5 años a nivel nacional se notificaron como extra-hospitalarias.

Los departamentos que notificaron el mayor porcentaje de sus defunciones como extra-hospitalarias fueron los departamentos de la sierra, a diferencia de la selva

y costa que notificaron mayor porcentaje de defunciones intra-hospitalarias (Fig. 7).



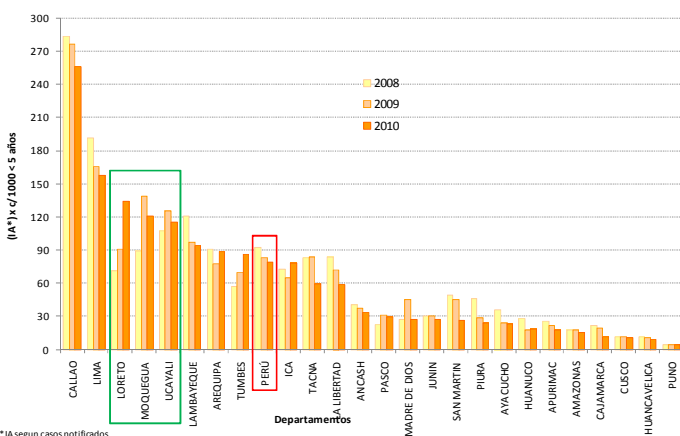
FUENTE: Registros de Notificación Colectiva. Neumonía 2010 - MINSA - Dirección General de Epidemiología (DGE) - Red Nacional de Epidemiología (RENACE).

Figura 7: Porcentaje de defunciones intra y extra hospitalarias según regiones naturales. Perú 2010 (Acumulado SE 52)

Síndrome obstructivo bronquial y el Asma (SOBA/ASMA).

Otra afección respiratoria sujeta a vigilancia epidemiológica es el Síndrome obstructivo bronquial y el Asma (SOBA/ASMA), cuyo total de atenciones en menores de 5 años notificadas hasta la SE 52 del año 2010 fue de 234 141, que representa alrededor de 791 atenciones por cada 10 000 menores de 5 años.

A nivel nacional en los últimos 3 años se evidencia una tendencia decreciente de atenciones por SOBA/Asma en menores de 5 años, pero en algunos departamentos, principalmente en los de la selva (Loreto, Ucayali y Tumbes) se evidenció una tendencia ascendente (Fig. 8).

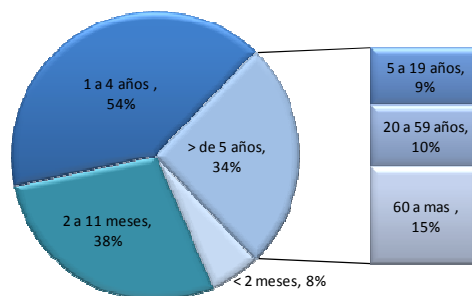


FUENTE: Registros de Notificación Colectiva. IRA 2010 - MINSA - Dirección General de Epidemiología (DGE) - Red Nacional de Epidemiología (RENACE)

Figura 8: SOBA/ASMA en menores de 5 años, según departamentos. Perú 2008 - 2010

Neumonías en mayores de 5 años

En el año 2010, se notificaron 18 691 neumonías en mayores de 5 años, que representan 34 % del total de episodios de neumonías notificadas.



FUENTE: Registros de Notificación Colectiva. Neumonía 2010 - MINSA - Dirección General de Epidemiología (DGE) - Red Nacional de Epidemiología (RENACE).

Figura 9: Atenciones por Neumonía según grupo de edad. Perú 2010 (Acumulado a la SE 52)

Los departamentos que han notificado el mayor número de defunciones en escolares, adultos y adultos mayores fueron Puno, Arequipa y Lima, con tendencias similares al año 2009 (Tabla 2).

Tabla 2: Atenciones y defunciones por Neumonías en mayores de 5 años, según grupo de edad y departamento. Perú, 2009 - 2010 (Acumulado SE 52)

Departamentos	2009						2010					
	Neumonías			Defunciones			Neumonías			Defunciones		
	5 a 19 años	20 a 50 años	60 a mas	5 a 19 años	20 a 50 años	60 a mas	5 a 19 años	20 a 50 años	60 a mas	5 a 19 años	20 a 50 años	60 a mas
AMAZONAS	47	62	94	5	0	5	34	33	94	1	2	3
ANCASH	103	114	286	2	5	5	94	117	272	3	0	8
APURIMAC	90	114	235	0	1	7	100	128	248	0	0	2
AREQUIPA	566	951	1121	2	26	76	670	1115	1464	1	23	85
AYACUCHO	95	144	116	1	1	1	55	104	94	1	3	5
CAJAMARCA	257	94	105	2	0	0	209	72	96	2	0	3
CALLAO	310	160	598	0	0	4	363	189	733	0	0	0
CUSCO	293	939	941	1	6	17	329	793	904	2	10	29
HUANCAVELICA	75	120	216	2	5	39	62	156	245	3	9	47
HUANUCO	208	149	162	0	3	11	167	167	305	0	5	11
ICA	80	119	179	0	1	3	65	87	160	0	1	5
JUNIN	106	126	224	4	3	21	131	158	338	1	5	27
LA LIBERTAD	345	353	544	0	2	13	251	244	565	0	0	34
LAMBAYEQUE	14	14	13	1	0	0	27	65	38	0	0	0
LIMA	1600	659	880	4	15	66	1458	598	1127	2	15	68
LORETO	720	534	383	4	5	12	142	151	188	2	4	1
MADRE DE DIOS	19	30	22	0	1	0	5	6	11	0	0	0
MOQUEGUA	39	47	70	1	3	10	50	62	76	0	0	11
PASCO	127	188	151	1	1	2	99	172	162	1	3	7
PIURA	205	141	157	0	0	0	161	158	341	0	0	0
PUNO	319	325	336	5	22	38	240	543	581	2	26	86
SAN MARTIN	67	54	47	0	1	1	83	107	133	1	1	7
TACNA	22	34	62	1	0	1	31	48	90	0	2	5
TUMBES	94	17	24	0	0	1	74	21	25	0	0	0
UCAYALI	77	63	33	0	1	0	69	80	58	1	0	0
Total general	5878	5551	6999	36	102	333	4969	5374	8348	23	109	444

FUENTE: Registros de Notificación Colectiva. Neumonía 2010 - MINSA - Dirección General de Epidemiología (DGE) - Red Nacional de Epidemiología (RENACE).

Méd. Mirtha Gabriela Soto Cabezas
 Grupo Temático de Vigilancia de IRA - Neumonías
 y Síndrome de obstrucción bronquial - ASMA
 Dirección General de Epidemiología

Situación del dengue en el Perú

En la semana epidemiológica (SE) 52-2010, fueron notificados 290 casos de **dengue sin señales de alarma** a la Dirección General de Epidemiología (DGE). El 96 % de los casos fueron notificados por las DIRESAs de Loreto 190 casos (66 %), Madre de Dios 75 casos (26 %) y Cajamarca (SRS Jaén) 12 casos (4 %).

De los 25 558 casos notificados de dengue sin señales de alarma hasta la SE 52 - 2010, 11 253 casos han sido confirmados, 7293 están en condición de probables y 7012 casos han sido descartados.

A partir de la SE 44-2010, las DIRESAs empezaron a notificar casos de **dengue con señal(es) de alarma** hasta la SE 52 se habían acumulado de 99 casos. En la SE 52, fueron notificados 4 casos procedentes del distrito de Yurimaguas. De los 99 casos, 63 tuvieron lugar de infección la DIRESA Loreto, de ellos, 57 están en condición de probables, otros 13/99 casos tuvieron lugar de infección en la DIRESA Madre de Dios, de ellos, 11 casos confirmados fueron notificados por la DISA Lima Ciudad.

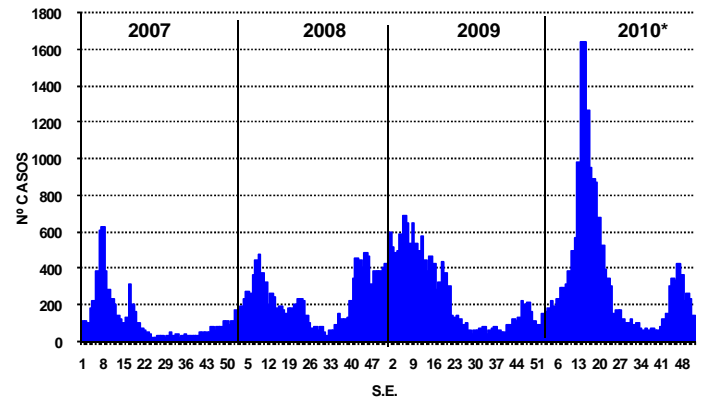
De los 63 casos notificados de dengue con señales de alarma por la DIRESA Loreto, 34 tuvieron como lugar probable de infección a Yurimaguas y 13 a Iquitos. En Yurimaguas, 32/34 casos y en Iquitos 11/13 casos, se encuentran en condición de probables.

Hasta la SE 52 - 2010, han sido confirmados 29 casos de **dengue grave** los cuales fueron notificados por las siguientes DIRESAs: Piura (13 casos), Loreto (7 casos), Tumbes (4 casos), Madre de Dios (2 casos), La Libertad (2 casos) y Ucayali (1 caso).

En la SE 52-2010, fue notificada la muerte de un adolescente de 13 años, clasificado caso confirmado fallecido por dengue grave, ocurrida en Iquitos.

Este fallecimiento se suma a los ocurridos en Piura (3), Tumbes (3) y Madre de Dios (1) haciendo un total de ocho casos fallecidos por dengue en el 2010.

En la figura 4, se observa la tendencia de los casos de dengue del 2007 al 2010. En el 2010, la mayor incidencia se alcanzó entre las SE 09 y SE 20. Actualmente, la notificación de casos está en aumento debido al inicio de la temporada de lluvias en la selva, lo cual favorece la reproducción y la aceleración del ciclo de vida del agente vector del virus dengue favoreciendo de este modo la transmisión de la enfermedad.



Fuente: MINSA - DGE - RENACE, Perú. (*) SE. 52 - 2010

Figura 10. Tendencia casos de dengue. Perú 2007-2010

La incidencia acumulada (IA) en el país de los casos de dengue sin señales de alarma en la SE 52 es de 63 por 100 000 hab. Las DIRESAs con mayor incidencia son: Madre de Dios (2357), Tumbes (698), Piura (485), Loreto (219) y Amazonas (75).

En la SE 52, en Loreto, en la ciudad de Iquitos y en el distrito de Yurimaguas, continúan en brote, y se mantiene en fase de meseta en el distrito de San Ignacio (DIRESA Cajamarca - SRS Jaén) e Iberia (DIRESA Madre de Dios). Solo en el distrito de Tambopata (DIRESA Madre de Dios) el brote se encuentra en remisión.

La actividad epidémica se circunscribe a zona de selva donde predomina, actualmente, la circulación del VD1.

Dengue en zona de selva

DIRESA Loreto:

Si bien, se evidencia una disminución de casos, en alrededor de 40 %, comparando lo notificado en el año 2009 con los casos notificados en el año 2010, desde la SE 42 - 2010, se evidencia un incremento sostenido de casos en el departamento Loreto. Hasta la SE 52 - 2010, la DIRESA Loreto ha notificado 2222 casos de los cuales el 37 % (829) son confirmados y 63 % (1393) son probables. En el 2010 se han reportado 10 casos de dengue grave, de los cuales 7 son confirmados y 2 son probables.

Son 8 distritos del departamento donde se está presentando una transmisión activa del dengue, de los cuales 5 distritos concentran el 90 % de casos de Loreto: Iquitos que tiene el mayor número de casos 32,85 % (730), siguen Yurimaguas con 26,37 % (586), San Juan con 13,55 % (301), Punchana con 9,68 % (215) y Belén 8 % (178).

En la SE 52-2010, en los distritos de Iquitos, San Juan, Punchana y Belén, se han notificado 45, 63, 40, 21 y 14 casos, respectivamente.

Desde el mes de noviembre del 2010 fue registrada la circulación del genotipo III del VD2 en Iquitos el cual probablemente haya sido importado de Brasil.

El distrito de Yurimaguas en la provincia de Alto Marañón se encuentra en brote desde la SE 48. En la SE 52, fueron notificados 45 casos de dengue sin señales de alarma por este distrito. El serotipo circulante que predomina hasta el momento es el VD1, aunque también ha sido aislado el VD2.

La circulación previa del serotipo 3 y el serotipo 4 en los últimos años en esta DIRESA es un factor de riesgo para la presentación de casos graves de dengue, al circular nuevamente el serotipo 1, agravándose la situación al circular un genotipo no reportado hasta el momento en nuestro país, el genotipo III del VD2.

DIRESA Madre de Dios:

La actividad epidémica está en remisión en el distrito de Tambopata tras la culminación de tres vueltas fumigatorias. En la SE 52 fueron notificados 43 casos por este distrito. En el distrito de Iberia la situación de brote es hacia la disminución del número de casos notificados. En la SE 52, fueron notificados 23 casos por este distrito.

Los serotipos circulantes en ambos distritos son el VD1 y el VD3.

DIRESA Cajamarca SRS Jaén:

El distrito de San Ignacio se encuentra en brote desde la SE 46 y actualmente la tendencia es hacia la disminución del número de casos. En la SE 52, fueron notificados 10 casos por este distrito. El serotipo circulante es el VD1.

Determinantes de la transmisión

Conjuntamente con la deficiencia en los servicios de agua intradomiciliaria, el inadecuado almacenamiento de agua, el inicio de la temporada de lluvias, y el flujo de personas, constituyen los principales determinantes en la propagación y transmisión viral.

Méd. Infec. Juan Manuel Nunura Reyes

Grupo temático de vigilancia de las enfermedades metaxénicas y
otras de transmisión vectorial
Dirección General de Epidemiología

Tabla 3: Incidencia acumulada de dengue clásico y hemorrágico por regiones en el Perú 2010 SE. 52

REGION	Dengue sin señales de alarma				Dengue con señales de alarma				Dengue grave						
	SE 52	Hasta SE 52			Incidencia Acumulada	SE 52	Hasta SE 52			Incidencia Acumulada	SE 52	Hasta SE 52			Defunciones
		C	P	D			C	P	D			C	P	D	
Amazonas		260	50	216	75.00										
Ancash		10	46	20	5.02										
Apurimac				1											
Arequipa															
Ayacucho			1	2	0.15	1		1	0.15						
Cajamarca	8	662	141	227	53.51			1							
Callao				16											
Cusco				6				2					1		
Huancavelica															
Huanuco		208	38	92	29.75	1	1		0.24						
Ica				4											
Junin	1	132	14	236	11.21	1		3	0.08						
La Libertad		687	2	290	39.44						2				
Lambayeque	1	170	394	326	46.70			1							
Lima Ciudad	1	89	2	164	2.36			3							
Lima Este		1	1	18	0.09			3							
Lima				6											
Lima Sur				4											
Loreto	113	819	1333	2001	218.84	4	3	57	3	6.10	2	7	3	3	2
Madre De Dios	13	2792	64	1549	2356.77		11		2	9.08		3			1
Moquegua															
Pasco				8				1	0.34						
Piura	2	4361	4226	1306	485.26							13	28	9	3
Puno															
San Martin	3	220	137	277	45.60			2	0.26					1	
Tacna															
Tumbes		734	813	51	698.43							4	1		3
Ucayali		108	31	192	29.90			1	1	0.22		1			
Total general	142	11253	7293	7012	62.95	4	17	62	20	0.27	2	30	32	14	9

C = Confirmado P = Probable D = Descartado

Incidencia Acumulada x 100000 hab.

FUENTE: MINSA - Dirección General de Epidemiología (DGE) - Red Nacional de Epidemiología (RENACE).

Elaborado por : Unidad Técnica de Notificación

Situación de la malaria en el País

Hasta la semana epidemiológica (SE) 52 - 2010, se han notificado 29 201 casos acumulados de malaria en el País. Del total de casos, 26 847 (91,94 %), corresponden a infecciones por *Plasmodium vivax* (IVA de 0,91 por 1000 hab.) (Tabla 4).

Asimismo, en la SE 52 se notificaron 290 casos de malaria, de los cuales 276 corresponden a malaria por *P. vivax* y 14 casos a malaria por *P. falciparum*. Los casos de malaria por *P. vivax*, proceden de las DIRESAS de Madre de Dios (80), Ayacucho (56), Loreto (53), Junín (48), Cusco (30), Lambayeque (3), Pasco (2), San Martín (2), Luciano Castillo (1) y Chota (1).

Los casos de malaria por *P. falciparum* proceden de la DIRESA Loreto. El IFA para el país es de 0,08 por 1000 hab., menor que en el 2009.

Se ha notificado en la SE 51 - 2010, una defunción por malaria por *P. falciparum*, una mujer de 19 años, procedente del distrito de Yaquerana, provincia de Requena en la DIRESA Loreto. Inicia síntomas el 17/12/2010, fue tratada el 23/12/2010 con artesunato y mefloquina, finalmente fallece por intoxicación por artesunato, presentando complicación multiorgánica (Fuente: Informe Diresa Loreto).

El IPA para el país es de 0,99 (1 caso) por 1000 hab., que es menor que el presentado en el 2009.

La tendencia de la incidencia de casos de malaria a nivel del país, durante el primer semestre se mantuvo con tendencia a la disminución, pero con un patrón irregular. Sin embargo, a partir de la SE 35 se observa un incremento de casos de malaria, principalmente, entre las SE 44 a 48, debido a los brotes ocurridos en algunos departamentos como Junín, Cusco, Loreto, Madre de Dios y Ayacucho.

El 91,37 % de los casos acumulados de malaria en el Perú, proceden de las DIRESAs de Junín, Madre de Dios, Loreto, Piura Tumbes, Cusco y Ayacucho. Principales DIRESAs con presencia de malaria por *P. vivax*.

Amazonia

La DIRESA Loreto, ha notificado 11 454 casos de malaria que constituye el 39,2 % del total de casos de malaria a nivel nacional y en relación a los casos por *P. vivax* tiene reportado 9162 casos acumulados, que representa 34 % de todos los casos reportados del país. En la SE 52 - 2010 se mantiene la actividad endémica.

Actualmente, 48 distritos notifican casos de malaria autóctona y el 86,5 % de los casos

acumulados de malaria por *P. vivax* son notificados en 18 distritos: San Juan Bautista (2251), Yaquerana (729) Yavarí (720), Trompeteros (692), Napo (427), Mazán (406), Ramón Castilla (401), Nauta (293), Soplín (280), Iquitos (268), Alto Nanay (267), Uruarinas (224), Pastaza (214), Belén (188), Alto Tapiche (173), Sarayacu (136), Yurimaguas (129) y Punchana (128).

En la SE 52, se han notificado 53 casos de malaria por *P. vivax* y los distritos con mayor notificación han sido: Yavarí (11 casos), Juan Bautista (10 casos), Mazán (9 casos), Iquitos (8 casos) y Yaquerana (6 casos). La DIRESA Loreto tiene un IVA de 9,32 por 1000 hab., menor que en el 2009.

La DIRESA Madre de Dios. En esta DIRESA se mantiene la endemidad, los distritos con más casos acumulados son Madre de Dios (1143), Huepetuhe (1156), Inambari (279), Tambopata (62), Tahuamanú (36 casos), Laberinto (11 casos) y Manú (10 casos). En la SE 52 se ha reportado 80 casos de malaria por *P. vivax*, procedentes de los distritos de Madre de Dios (69 casos), Huepetuhe (8 casos) e Inambari (3 casos). Se tiene un acumulado de 3009 casos de malaria por *P. vivax*. El IVA para la SE 52 es de 28,43 por 1000 hab., mayor que en el 2009 y el más elevado del país. Como determinantes importantes se pueden señalar el elevado flujo migracional por la actividad minera y la creación de la carretera interoceánica, asimismo, el incremento de lluvias que favorece la reproducción de los vectores.

Costa norte

El departamento de Piura hasta la SE 52 tiene un acumulado de 2145 casos, de los cuales, la SRS Luciano Castillo presenta un acumulado de 2087 casos de malaria por *P. vivax* y los distritos que reportan mayor cantidad de casos acumulados de malaria por *P. vivax*, son Sullana (796 casos), Bellavista (142 casos), Querecotillo (270 casos), Marcavelica (98 casos), Tambogrande (67 casos) y La Huaca (42 casos). En la SE 52, solo se notificó 1 caso procedente del distrito de Querecotillo de la provincia de Sullana. Se mantiene la endemidad y el IVA para la DIRESA Piura es de 2,78 por 1000 hab., menor que en el 2009.

La DIRESA Tumbes, hasta la SE 52 ha notificado 1793 casos acumulados de malaria, 1779 casos de malaria por *P. vivax* y 14 casos de malaria por *P. falciparum*. En la SE 52, no se han reportado casos de malaria. El IVA de la DIRESA Tumbes a la SE 52-2010 es de 8,03 por 1000 hab.; y el IFA de 0,06 por 1000 hab., mayor que en el 2009.

Selva central - Zona del VRAE

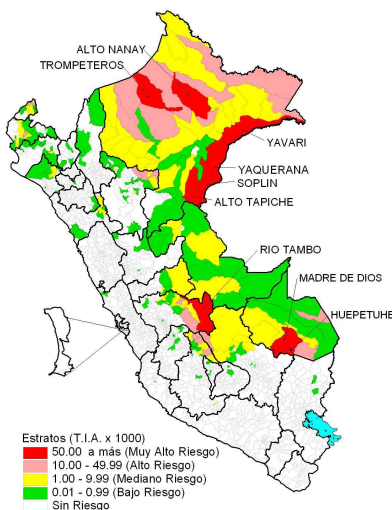
En esta zona el riesgo de transmisión se mantiene en las áreas limítrofes de las regiones de salud Junín, Ayacucho y Cusco que pertenecen a las cuencas de los ríos Apurímac y Ene. En esta zona se inició el período de lluvias y la elevada temperatura que favorecen la formación de criaderos del vector *A.*

pseudopunctipennis; otros determinantes son la migración poblacional que se produce por las personas que ingresan de otras áreas del país para el cultivo de coca y la inaccesibilidad de las zonas maláricas que dificulta que el personal de los servicios de salud realicen de forma oportuna y adecuada la atención integral, la notificación de casos, el seguimiento del tratamiento antimalárico y las actividades de vigilancia y control vectorial, ya que muchas veces es necesario llegar a las localidades por vía fluvial o a pie.

La DIRESA Junín mantiene su canal endémico de malaria, para la SE 52-2010, el acumulado es de 7327 casos de malaria y las provincias más afectadas son Satipo y Chanchamayo. Los distritos con mayor número de casos acumulados son: Río Tambo (4602), Pangoa (899), Pichanaqui (481), Satipo (414), Río Negro (327), Mazamari (260) y Chanchamayo (144), que reportan el 97,2 % de los casos de malaria por *P. vivax* en la DIRESA Junín. En la SE 52, se ha notificado 48 casos en los siguientes distritos: Pangoa (14), Pichanaqui (10) Río Tambo (8), Satipo (9), Chanchamayo (5) y Mazamari (2). El IVA de la DIRESA Junín en la SE 52 es de 5,56 por 1000 hab., mayor que en el 2009.

La DIRESA Cusco mantiene la endemidad y tiene un acumulado de 1039 casos de malaria por *P. vivax*. En la SE 52, ha notificado 30 casos en los distritos de Pichari (11 casos), Kimbiri (5 casos), Quellouno (5 casos), Vilcabamba (5 casos) y Yanatile (3 casos) y Cusco (1 caso). El IVA para la presente SE es de 0,82 por 1000 hab., mayor que el 2009.

La DIRESA Ayacucho tiene un acumulado de 1063 casos de malaria y a la SE 52 ha notificado 56 casos en los distritos de: Anco (24), Llochegua (15), Sivia (14 casos), Ayna (1), Santa Rosa (1) y Tambo (1). El IVA en la SE 52 es 1,63 por 1000 hab., mayor que el año 2009, manteniéndose la actividad endémica.



Fuente: MINSA - DGE - RENACE. Perú

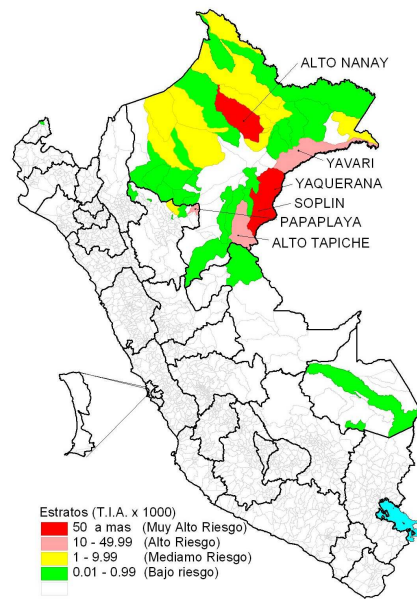
(*) SE. 52 - 2010

Figura 11: Malaria por *P. vivax*, según distritos de riesgo
Malaria por *P. falciparum*. En el país, a la SE 52 - 2010 se ha notificado 2297 casos acumulados, procedentes de las DIRESAs: Loreto (2235), San Martín (46), Tumbes (14), Ucayali (1) y Madre de Dios (1).

El IFA para el país es de 0,08 por 1000 hab., menor que en el 2009.

En la SE 52 se han notificado 14 casos en la DIRESA Loreto procedentes de las provincias Maynas, Ramón Castilla y Requena; los distritos que notificaron casos en esta semana fueron: Yaquerana (6 casos), Alto Nanay (3 casos), Yavari (2 casos), Iquitos (1 caso), Mazán (1 caso) y San Juan Bautista (1 caso). Hasta la semana 52, el IFA es de 2,27 para la DIRESA Loreto.

Malaria por infecciones mixta. A la SE 52-2010, se tiene acumulados 57 casos de malaria con infecciones mixtas, todos procedentes de la DIRESA Loreto. Las infecciones mixtas se debe a la doble infección de *P. vivax* más *P. falciparum*. En la SE 52 no se ha reportado ningún caso de malaria mixta.



Fuente: MINSA - DGE - RENACE. Perú
(*) SE. 52 - 2010

Figura 12: Malaria por *P.falciparum*, según distritos de riesgo

Blga. Carmen Yon F.
Grupo temático de vigilancia de las enfermedades metaxénicas y otras de transmisión vectorial
Dirección General de Epidemiología

Tabla 4: Índice parasitario anual de la malaria por regiones en el Perú 2010 SE. 52

REGION	Malaria Vivax				Malaria Falciparum				Defunciones
	SE 52	Hasta SE 52	Incidencia Acumulada	Riesgo: IPA 2009	SE 52	Hasta SE 52	Riesgo: IPA 2009	Incidencia Acumulada	
Amazonas		6	0.01	0.14			0.00		
Ancash		1	0.00	0.01					
Apurimac		5	0.01	0.02					
Arequipa									
Ayacucho	56	1063	1.63	0.61					
Cajamarca	1	25	0.02	0.04					
Callao									
Cusco	30	1039	0.82	0.24					
Huancavelica		5	0.01	0.01					
Huanuco		4	0.00	0.00					
Ica		1	0.00						
Junin	48	7237	5.56	1.66					
La Libertad		170	0.10	0.12					
Lambayeque	3	91	0.08	0.30					
Lima Ciudad									
Lima Este				0.00					
Lima		1	0.00	0.00					
Lima Sur									
Loreto	53	9162	9.32	22.33	14	2235	3.96	2.27	1
Madre De Dios	80	3009	24.83	19.34		1		0.01	
Moquegua									
Pasco	2	161	0.55	0.08					
Piura	3	2145	1.21	1.53					
Puno		3	0.00						
San Martin	2	692	0.88	1.14		46	0.01	0.06	
Tacna									
Tumbes		1779	8.03	6.87		14		0.06	
Ucayali		248	0.53	0.50		1	0.00	0.00	
Total general	278	26847	0.91	1.16	14	2297	0.14	0.08	1

Incidenia Acumulada x 1000 hab.

Elaborado por : Unidad Técnica de Notificación

En la tabla 5, se presenta la distribución de los casos de enfermedad de Carrión y la fiebre amarilla hasta la SE. 52 de 2010.

Tabla 5: Incidencia acumulada de enfermedad de carrión y fiebre amarilla selvática por regiones en el Perú 2010 SE. 52

REGION	Enfermedad de Carrión Aguda			Enfermedad de Carrión Eruptiva			Fiebre Amarilla Selvática									
	SE 52	Hasta SE 52		Defunciones		SE 52	Hasta SE 52			Incidencia Acumulada	Hasta SE 52			Incidencia Acumulada	Defunciones	
		C	P	D	C		P	C	P		D	C	P			D
Amazonas	15		1	1			14	1		3.63			2			
Ancash	15	42	1				18	25		3.85						
Apurímac																
Arequipa																
Ayacucho	2	1	1										1			
Cajamarca	40	54		1			14	37		3.40						
Callao																
Cusco	5	13	191								5	3	0.39		4	
Huancavelica																
Huanuco	1	1						1								
Ica																
Junín			1								1	3	0.08		1	
La Libertad	1		8	1												
Lambayeque		1														
Lima Ciudad																
Lima Este			1										1			
Lima	1															
Lima Sur																
Loreto												1	3	0.10		
Madre De Dios	1		1								1	5	0.83		1	
Moquegua																
Pasco																
Piura	23	3					17			0.96						
Puno												1	1	0.07	1	
San Martín		1									1	10	5	19	1.92	
Tacna																
Tumbes																
Ucayali													1			
Total general	104	116	205	3			63	63	1	0.43	1	18	6	39	0.08	14

C = Confirmado P = Probable D = Descartado

Incidencia Acumulada x 100000 hab.

FUENTE: MINSA - Dirección General de Epidemiología (DGE) - Red Nacional de Epidemiología (RENACE).

Elaborado por : **Unidad Técnica de Notificación y Procesamiento de la Información**

Fiebre Amarilla Selvática (FAS)

En el Perú, durante la semana epidemiológica (SE) 52-2010, se ha notificado un caso probable de Fiebre amarilla selvática (FAS) en el departamento de San Martín. Es un varón de 13 años, tiene como lugar de procedencia el anexo Valle Grande de la localidad El Dorado, del distrito de Saposoa (307 msnm) en la provincia del Huallaga.

Durante las últimas semanas hubo un incremento en la notificación de casos probables, se acumulan seis casos notificados desde los departamentos de San Martín (05) y Loreto (01). En el departamento de San Martín, los casos proceden de la provincia del Huallaga y de la provincia de Rioja (04), en la provincia de Rioja, el primer caso (SE 49) es una mujer de 32 años, el segundo caso (SE 50) es un varón de 07 años, en ambos casos se desconoce el antecedente de vacunación y tienen como lugar de procedencia la localidad de Flor de Valle del distrito de Rioja (842 msnm), el tercer caso (SE 50), es una mujer de 05 años y se desconoce el antecedente de vacunación, tienen como lugar probable de infección la localidad de Segunda Jerusalén del distrito de Elías Soplin Vargas (975 msnm). El cuarto caso (SE 50) es una mujer de 32 años y tiene como lugar de procedencia el sector Barrios Altos de la localidad de Naranjos del distrito de Pardo Miguel (1450 msnm), el último caso se describe en el primer párrafo de este análisis. El departamento de Loreto notificó un caso (SE 48), es una mujer de 37 años, se ignora el antecedente de vacunación, tiene como lugar de procedencia el sector Maquia de la localidad, distrito y provincia de Requena (114 msnm).

En el país hasta la presente semana epidemiológica se han notificado 63 casos, de ellos, 39 casos han sido descartados, 06 casos probables se encuentra en investigación y 18 casos fueron confirmados. Los casos confirmados tiene como lugar probable de infección a localidades de los departamentos de Cusco (distritos de Echarate 03 casos y Vilcabamba 02 casos), San Martín (distritos de Huicungo 03 casos, Moyobamba 03 casos, Saposoa 03 casos, Rioja 01 caso), Junín (distrito Satipo), Madre de Dios (distrito Tambopata) y Puno (Alto Inambari).

En el departamento de San Martín se evidencia incremento de la notificación de casos de Fiebre amarilla, acumula 34 casos notificados, que incluyen 19 casos descartados, 10 casos confirmados y 05 casos probables que se encuentran en investigación. Los casos confirmados proceden de cuatro provincias, estas son Mariscal Cáceres, Moyobamba, Huallaga y Rioja.

Los casos confirmados en el departamento de San Martín son diez, las provincia donde se confirmaron son Moyobamba (03 casos), Mariscal Cáceres (03 casos), Huallaga (03 casos) y Rioja (01 caso). Tres de éstos casos corresponden al distrito y provincia de Moyobamba (860 msnm), el primer caso (SE 11) corresponde a un varón de 41 años que murió, se ignora el estado de vacunación y tiene como lugar probable de infección la localidad de Cordillera Andina. El segundo caso (SE 24) es un varón de 33 años, se desconoce el antecedente de vacunación, tiene como lugar probable de infección la localidad de Pueblo Libre. El tercer caso confirmado (SE 30) tiene como lugar probable de infección el Caserío Nuevo Horizonte de la localidad de Nuevo Edén, es un varón de 61 años no vacunado que murió.

En el distrito de Huicungo (335 msnm) de la provincia de Mariscal Cáceres se confirmaron tres casos, el primer caso (SE 28) es un varón de 20 años, se desconoce el antecedente de vacunación antiamarilica y tiene como lugar probable de infección el anexo Yanasanche de la localidad Dos de Mayo, el segundo caso (SE 31) tiene como lugar probable de infección la localidad de Flor de Selva, es una mujer de 31 años no vacunada que murió, el tercer caso (SE 32), es un varón de 13 años no vacunado, tienen como lugar probable de infección la localidad de Flor de Selva.

En el distrito de Saposoa (307 msnm) de la provincia del Huallaga, se confirmaron tres casos en la localidad El Dorado, el primer caso (SE 33), es un varón de 34 años no vacunado, tienen como lugar probable de infección el caserío Agua Azul de la localidad El Dorado, el segundo caso (SE 34) corresponde a un varón de 30 años y tiene como lugar probable de infección el sector Valle Grande de la localidad El Dorado, el último caso (SE 35) es un varón de 55 años y tiene como lugar probable de infección el sector Nuevo Perú de la localidad El Dorado, los dos últimos casos carecían de antecedentes de vacunación y murieron.

En el distrito Pardo Miguel (1450 msnm) de la provincia de Rioja, se confirmó un caso que tiene como lugar probable de infección la localidad de Naranjos, el caso (SE48) es un varón de 55 años, se desconoce el antecedente de vacunación.

Los casos confirmados en la provincia de La Convención en el departamento del Cusco son cinco, dos de estos casos tienen como lugar probable de infección el distrito de Vilcabamba, el primer caso (SE 22) es un varón de 26 años que murió, carece de antecedente de vacunación, tiene como lugar probable de infección la localidad de Talancato (selva de Vilcabamba) y fue atendido en la capital del distrito de Vilcabamba (3500 msnm), el segundo caso confirmado (SE28) tiene como lugar probable de infección la localidad de Selva Alegre, es un varón de 15 años no vacunado que murió. Los otros tres casos confirmados en el Cusco, tienen como lugar probable de infección el

distrito de Echarate (667 msnm), el primer caso (SE 08) es un varón de 20 años no vacunado que murió, tiene como lugar probable de infección la localidad de Palomani, el segundo caso (SE 23) corresponde a un varón de 30 años no vacunado que murió y tiene como lugar probable de infección la localidad de Confortayoc, el último caso confirmado (SE 22) corresponde a un varón de 24 años, se ignora el estado de vacunación, tiene como lugar probable de infección la localidad de Selva Alegre.

El caso confirmado en el departamento de Junín (SE 15) tiene como lugar probable de infección entre la localidad de Alto Perú y Río Venado del distrito y provincia de Satipo (632 msnm), es un varón de 27 años que murió, se desconoce el antecedente de vacunación antiamarílica.

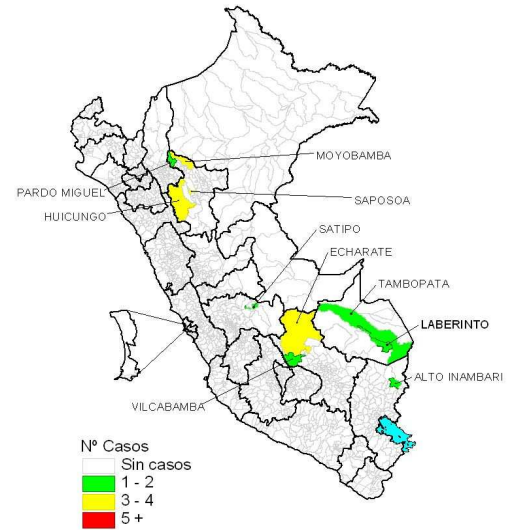
El caso confirmado en el departamento de Madre de Dios (SE16), es un varón de 35 años que murió, no fue vacunado contra la Fiebre amarilla y su lugar probable de infección es la localidad de Tres Islas en el distrito y provincia fronteriza de Tambopata (186 msnm).

El caso confirmado por aislamiento viral en el departamento de Puno (SE 32) es un varón de tres años y cuatro meses de edad y tiene como lugar probable de infección el sector Vista Alegre de la localidad de Isillumá (selva alta) del distrito de Alto Inambari (1600 msnm) de la provincia de Sandía.

Tabla 6: Notificación comparativa de casos de Fiebre amarilla. Perú, hasta la SE 52, años 2008 a 2010*

	Años		
	2008*	2009*	2010*
Notificados :	51	28	63
Confirmados :	14	08	18
Probables :	08	01	07
Descartados :	29	19	39
Defunciones :	08	05	14

Fuente: MINSa – DGE – RENACE. Perú
(*) SE. 52 – 2010



FUENTE: MINSa – Dirección General de Epidemiología (DGE) – Red Nacional de Epidemiología (RENACE).
(*) a la SE 52

Figura 14: Casos de fiebre amarilla por distritos, Perú hasta la SE.52, 2010*

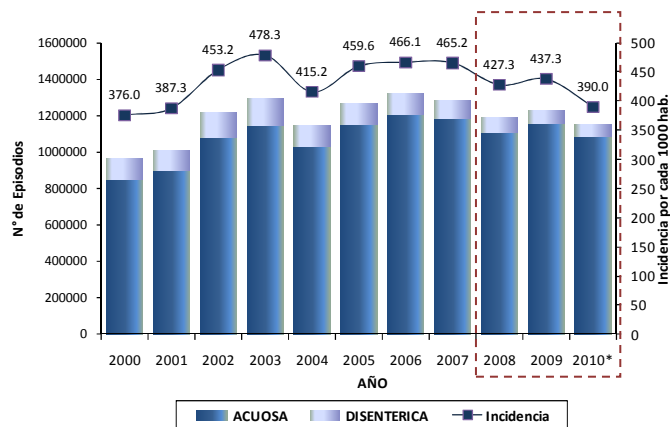
Med. Epid. Jorge Uchuya Gómez
Grupo temático de vigilancia de las enfermedades prevenibles por vacunas
Dirección General de Epidemiología

Enfermedad diarreica aguda (EDA)

Hasta la SE 52 de 2010, a nivel nacional se notificaron alrededor de 1'148 984 episodios de EDA que representan una tasa de 390 episodios por cada 10 000 habitantes.

En general, se evidencia una reducción de la tasa de atenciones por EDA en los últimos 5 años. La tasa del año 2010 fue un 10 % menor que el año 2009 y 14 % menos que el promedio de los últimos 5 años.

El mayor porcentaje (94 %) de los episodios notificados fueron por EDA acuosa.

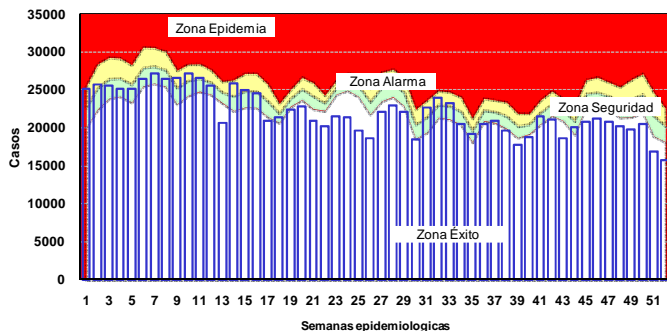


FUENTE: MINSA – Dirección General de Epidemiología (DGE) – Red Nacional de Epidemiología (RENACE).

Figura 1: Incidencia y Episodios de Enfermedades Diarreicas Agudas, a la SE 52. Perú. 2000 a 2010

La tendencia de las EDAs a nivel nacional en el presente año muestra un patrón dentro de lo esperado según el canal endémico (Fig.13).

El promedio de atenciones por semana que se notificaron en el año 2010 fueron de 22 095 episodios de EDA, evidenciándose un mayor promedio por semana (25 552) en temporada de verano (primeros meses de 2010).



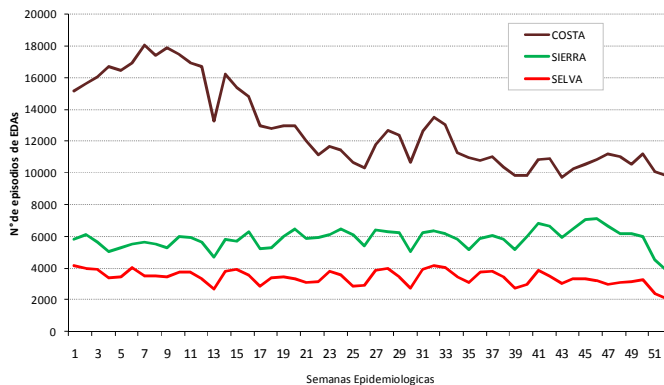
FUENTE: MINSA – Dirección General de Epidemiología (DGE) – Red Nacional de Epidemiología (RENACE).

Figura 13. Canal endémico de la Enfermedad Diarreica Aguda total. Perú 2010*

Si observamos los episodios por regiones naturales, podemos apreciar que la estacionalidad

es predominantemente en la costa, donde se evidencia mayor cantidad de episodios de EDA en temporada de verano que en el resto del año.

La distribución de EDA en la selva y la sierra es similar durante todo año (Fig. 14)

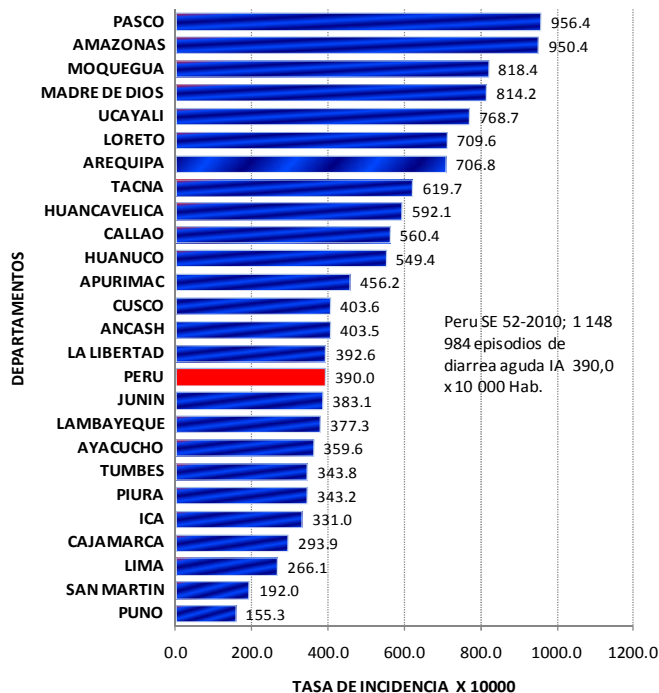


FUENTE: MINSA – Dirección General de Epidemiología (DGE) – Red Nacional de Epidemiología (RENACE).

Figura 14. Episodios de EDA según Regiones Naturales por semana epidemiológica, Perú 2010 a la SE 52.

El 60 % de los departamentos tuvieron una Tasa de Incidencia Acumulada de EDA por encima del nivel nacional.

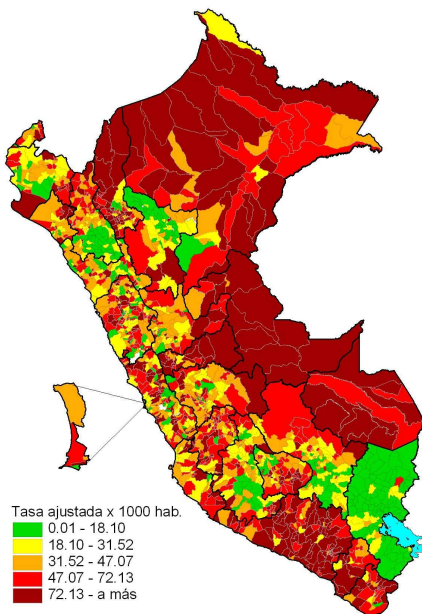
Los departamentos con las más altas tasas en el presente año fueron: Amazonas (956) y Pasco (950), con valores de hasta 3 veces que el nivel nacional, seguidas de los departamentos de Moquegua (818), Madre de Dios (814), Ucayali (768), Loreto (709), Arequipa (706), TACNA (619), Huancavelica (592), Callao (560), Huanuco (549), Apurímac (456), Cusco (403), Ancash (403), La Libertad (392), Perú (390), Junín (383), Lambayeque (377), Ayacucho (359), Tumbes (343), Piura (342), Ica (331), Cajamarca (293), Lima (266), San Martín (192) y Puno (155).



FUENTE: MINSA – Dirección General de Epidemiología (DGE) – Red Nacional de Epidemiología (RENACE).

Figura 15. Tasa de Incidencia Acumulada de EDA por departamento, Perú 2010 a la SE 52.

El mapa de riesgo de EDA (según tasas de incidencia ajustada según población distrital), muestra un mayor riesgo en casi todos los distritos de la selva, así como, en algunos distritos de la zona sur del país (Arequipa, Tacna y Moquegua).

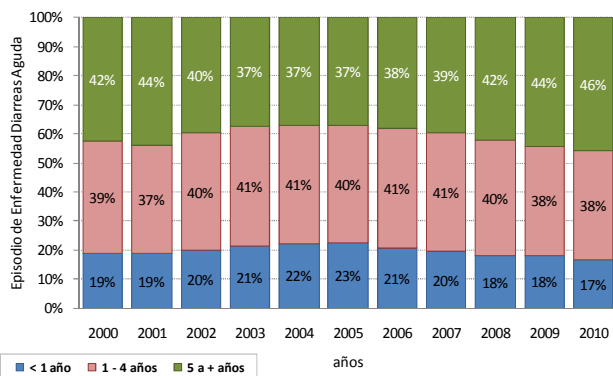


FUENTE: MINSA – Dirección General de Epidemiología (DGE) – Red Nacional de Epidemiología (RENACE).

Figura 16: Mapas de según Incidencias de Enfermedad Diarreica Aguda ajustadas a población distrital, Perú- 2010.

La tendencia de los últimos años muestra que las EDA son más frecuentes en menores de 5 años.

En el presente año el 54 % de los episodios de EDA fueron en menores de 5 años (Fig. 17).

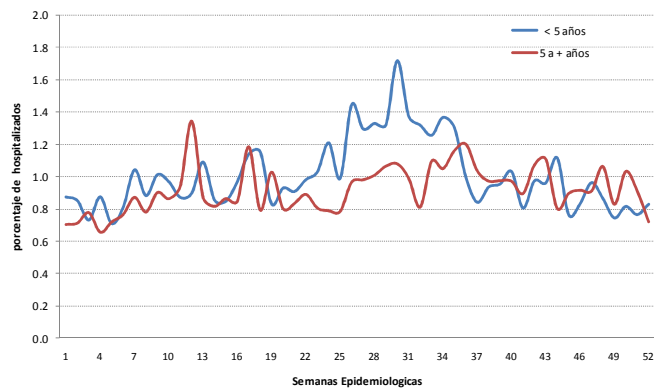


FUENTE: MINSA – Dirección General de Epidemiología (DGE) – Red Nacional de Epidemiología (RENACE).

Figura 17. Distribución de Episodios de EDA según grupo de edad. Perú 2000 - 2010.

En el año 2010, del total de episodios de EDA notificados, se registró un 1 % de episodios que requirieron hospitalización, y esta tendencia fue similar tanto para niños y adultos.

Aunque en algunas semanas del año se evidenció por debajo del 1 % (Fig. 18).

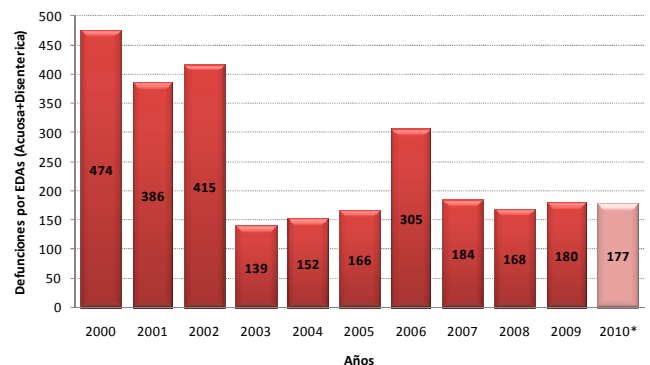


FUENTE: MINSA – Dirección General de Epidemiología (DGE) – Red Nacional de Epidemiología (RENACE).

Figura 18. Porcentaje de Hospitalizados del total de episodios de EDA, según grupo de edad. Perú 2010 a la SE 52.

En el 2010, hasta la SE 52, se notificaron 177 defunciones por EDA, más de la mitad fueron notificados por los departamentos de Loreto (33), Puno (30), Cusco (13) y Junín (13).

Del total de defunciones notificadas el 70 % fueron en menores de 5 años.



FUENTE: MINSA – Dirección General de Epidemiología (DGE) – Red Nacional de Epidemiología (RENACE). (*) a la SE 52

Figura 19. Defunciones totales por EDA, Perú 2000 - 2010

Cólera

Antecedentes

El cólera una enfermedad bacteriana intestinal aguda causada por la enterotoxina de *Vibrio cholerae*, que hasta el siglo XVIII estaba limitado a la India y Bangladesh, fue causante de siete grandes pandemias durante el siglo XIX y XX, la última pandemia a diferencia de las anteriores fue causada por el biotipo “El Tor”, y se inició en Indonesia en 1961 propagándose posteriormente a países de Asia y Europa oriental, en 1970 el cólera invadió el oeste de África, se dispersó rápidamente a varios países de este continente¹

¹ G.B. Nair, J. Batram, A.H. Havelaar, J. Hueb, J. Jacob. *Vibrio Cholera* [Internet]. En: *Guidelines for Drinking-Water Quality: Addendum : Microbiological agents in drinking water*. Geneva: World Health Organization; 1.

En 1991, después de más de un siglo de ausencia, se inicio en Perú una de las más grandes epidemias latinoamericanas, causada por *Vibrio cholerae* O1 biotipo "El Tor". Los primeros brotes ocurrieron simultáneamente en diferentes lugares de la costa peruana y para fines de 1992 se había extendido a 19 países de Latinoamérica y se había reportado más de 730 000 casos de cólera y alrededor de 6 300 defunciones ^{2,3}

Durante el fenómeno de El Niño, en 1998, en nuestro País se presentó un nuevo brote, favorecido probablemente por la temperatura ambiental elevada. En los años siguientes la actividad del cólera disminuyó progresivamente, en el año 2002 se confirmaron los 2 últimos casos en nuestro país ³.

En la última década los brotes de cólera han sido notificados principalmente en países del continente africano, en el 2010 la mayoría de los países afectados registraron una tasa de letalidad inferior al 5% ⁴.

En la región de las Américas hasta el año 2009 se habían reportado brotes aislados en Ecuador, Brasil y Colombia (2004) Canadá, Estados Unidos y Paraguay (2009) ⁴.

Epidemia de cólera 2010

En octubre del año 2010 se inicio un brote de cólera en Haití un país centro americano que no había tenido brotes de cólera en más de un siglo y que en enero del mismo año sufrió un terremoto de gran impacto, generando condiciones de sanitarias propicias para la propagación de un brote de cólera.

Desde el inicio del brote de cólera en Haití en la SE 42 a la SE 52 del 2010, se han reportado, un total de 171 304 casos de cólera, el 55,5% (95 039) de los cuales requirieron hospitalización y el 2,4% fallecieron (tasa global de letalidad)⁵.

La evolución de la epidemia, ha ido cambiando de escenarios. En los departamentos del norte (Arbonite, Centre y Nord), donde se registraron los

primeros casos de cólera, se observa una tendencia a la disminución en la tasa de nuevos casos registrados; a diferencia de los departamentos de Oest, Grande Anse y Nippes, que registran incrementos. En general, el retraso en la actualización de los registros de casos podría explicar, en parte, estos incrementos ⁵.

Después de ya 10 semanas de iniciada esta epidemia de cólera, también se han reportado casos en Republica dominicana (país vecino) alrededor de 154 casos, 67 % de los cuales llegaron a hospitalizarse. Los casos fueron detectados a través de búsqueda activa de casos a nivel de todo el país⁵.

Prevención y control.

Dado el riesgo de reintroducción del cólera a otros países de la región de las Américas, la OPS recomendó redoblar los esfuerzos de vigilancia, actualizar planes de preparación y respuesta, e implementar medidas de prevención y promoción de la salud apropiados

Debido a que el cólera es una infección causada por la exposición o ingesta de agua o alimentos contaminados con la bacteria *Vibrio Cholerae O1*. El suministro de agua potable y el saneamiento adecuado son las medidas decisivas para reducir las repercusiones del cólera y otras enfermedades transmitidas por el agua.

Hasta el 80 % de los casos pueden tratarse satisfactoriamente por medios de sales de rehidratación oral.

Fortalecer el sistema de vigilancia de EDA y síndrome diarreico aguda a nivel regional y local.

La notificación inmediata e investigación de todo caso sospechoso de cólera o conglomerado de casos de EDA.

Implementación del plan de vigilancia prevención y control ante una posible epidemia de cólera en el Perú.

Méd. Mirtha Gabriela Soto Cabezas
Grupo Temático de Vigilancia de Enfermedades Diarreicas
Agudas y Cólera
Dirección General de Epidemiología

1. *World Health Organization (WHO)*. 2002. p. 119 -138. Available from: www.who.int/water_sanitation_health/dwq/admicrob6.pdf

2 Nusrin S, Gil AI, Bhuiyan NA, Safa A, Asakura M, Lanata CF, et al. Peruvian *Vibrio cholerae* O1 El Tor strains possess a distinct region in the *Vibrio* seventh pandemic island-II that differentiates them from the prototype seventh pandemic El Tor strains. *J. Med. Microbiol.* 2009 Mar;58(Pt 3):342-354.

3 Dirección General de Epidemiología- Ministerio de Salud. *Protocolos de Vigilancia Epidemiológica BUHO: Cólera, Perú 2005*

4 *Health Organization: Cholera Updated 2009. Weekly Epidemiological Record.* No 31, 2010, 85, 293-308. 30 July 2010. Available in <http://www.who.int/wer/2010/wer8531/en/index.html>

5 Organización Panamericana de la Salud. *Informe de situación N°16 del Centro de Operaciones de OMS/OPS. Brote de Cólera en HAITI. 6 de diciembre 2010*

Tabla 7: Incidencia acumulada de enfermedades diarreicas por regiones en el Perú 2010 SE. 52

REGION	Eda Acuosa					Eda Disentérica					Sospechosos de Cólera			
	SE 52	Hasta SE 52	Incidencia Acumulada	Defunciones	Tasa mortalidad	SE 52	Hasta SE 52	Incidencia Acumulada	Defunciones	Tasa mortalidad	SE 52	Hasta SE 52	Defunciones	Tasa mortalidad
Amazonas	440	37,672	911.46	6	0.02	24	1,608	38.91	2	0.12				-
Ancash	603	41,542	372.15	7	0.02	36	3,495	31.31	2	0.06				-
Apurimac	270	18,502	414.09	4	0.02	29	1,883	42.14	3	0.16				-
Arequipa	1,277	81,336	667.69	2	0.00	64	4,763	39.10						-
Ayacucho	246	20,700	318.11	2	0.01	55	2,702	41.52	1	0.04				-
Cajamarca	499	41,848	278.88	12	0.03	29	2,256	15.03						-
Callao	1,041	52,351	556.18	1	0.00	2	402	4.27						-
Cusco	680	50,284	394.46	13	0.03	11	1,162	9.12						-
Huancavelica	222	23,146	486.57	8	0.03	48	5,020	105.53						-
Huanuco	667	43,171	522.06	9	0.02	34	2,257	27.29						-
Ica	314	23,605	315.85			12	1,129	15.11						-
Junin	542	48,370	371.55	13	0.03	10	1,503	11.55						-
La Libertad	1,034	66,572	381.08			19	2,014	11.53						-
Lambayeque	323	43,751	362.30			9	1,811	15.00						-
Lima Ciudad	1,285	81,542	211.13	1	0.00	46	3,098	8.02						-
Lima Este	860	55,229	243.93			34	1,530	6.76						-
Lima	768	42,905	448.19	2	0.00	20	1,072	11.20						-
Lima Sur	934	56,355	277.60			8	778	3.83						-
Loreto	848	59,011	600.09	13	0.02	117	10,768	109.50	20	0.19	4			-
Madre De Dios	91	9,337	770.49	3	0.03	7	530	43.74						-
Moquegua	197	13,507	789.17			4	501	29.27						-
Pasco	362	26,667	910.28	7	0.03	13	1,350	46.08						-
Piura	423	58,936	333.06	4	0.01	9	1,791	10.12	2	0.11				-
Puno	255	19,541	144.48	27	0.14	27	1,466	10.84	3	0.20				-
San Martin	154	13,054	166.73	4	0.03	12	1,979	25.28	2	0.10				-
Tacna	386	19,566	611.40			3	267	8.34						-
Tumbes	108	7,484	337.88			1	131	5.91						-
Ucayali	216	29,259	629.39	1	0.00	49	6,475	139.28						-
Total general	15,045	1,085,243	368.35	139	0.01	732	63,741	21.64	35	0.05	4			-

Incidencia Acumulada x 10,000 hab.

Elaborado por: **Unidad Técnica de Notificación**

FUENTE: MINSA - Dirección General de Epidemiología (DGE) - Red Nacional de Epidemiología (RENACE).

Nota: Los cambios observados en las cifras de defunciones acumuladas por enfermedades diarreicas agudas, acuosa y disentericas, son producto de la ultima actualizacion realizada en la presente semana, con informacion procedente de las diferentes Direcciones de Salud, cualquier otra actualizacion o modificacion sera mediante el presente medio.

Indicadores de monitoreo de la notificación en la semana epidemiológica 52, 2010

Sugerencia para citar: Indicadores de monitoreo de la notificación en la semana epidemiológica 52 - 2010. Bol Epidemiol (Lima). 2010; 19 (52): 1114.

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.

En la SE 52 de 2010, la Red Nacional de Epidemiología (RENACE) obtuvo un puntaje ponderado 89,4 sobre 100 puntos, calificado como óptimo.

El indicador más bajo para la SE 52 fue de Calidad del dato con 84,1 sobre 100 puntos, calificado como regular.

En el indicador cobertura la RENACE obtuvo un 88,3 %, en el indicador oportunidad se obtuvo 98,3 %.

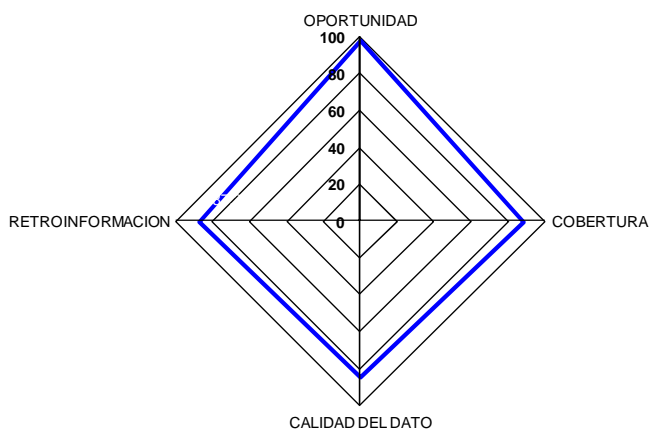


Figura 1: Puntaje desagregado de los indicadores de monitoreo de la información del sistema de vigilancia epidemiológica. Perú SE 52 - 2010

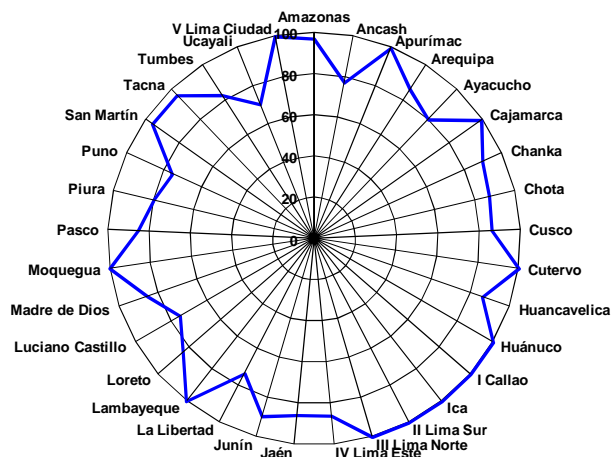


Figura 2: Indicadores de monitoreo de la información del sistema de vigilancia epidemiológica por Regiones. Perú SE 52 - 2010

En la Figura 2, se observa que del total de Diresas, seis obtuvieron calificación menor del puntaje esperado: Ucayali 70,3 %, La Libertad 73,3 %, Luciano Castillo 74,8 %, Puno 75,5 %, Ancash 77,2 % y Piura I 79,9 %; el resto de Diresas obtuvieron la clasificación por encima del mínimo esperado.

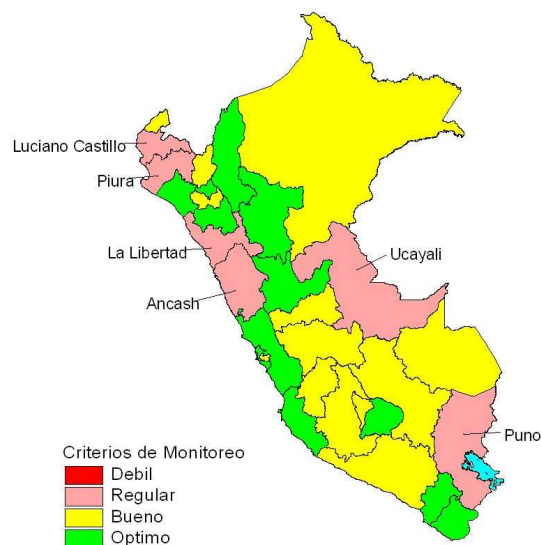


Figura 3: Mapa de Indicadores de monitoreo de la información del sistema de vigilancia epidemiológica por Regiones, Perú SE 52 - 2010

Unidad Técnica de Notificación y Procesamiento de datos
 Dirección Sectorial de Vigilancia en Salud Pública
 Dirección Ejecutiva de Vigilancia Epidemiológica
Dirección General de Epidemiología

Vigilancia epidemiológica de la mortalidad perinatal y neonatal en el Perú

Sugerencia para citar: Giraldo A. Vigilancia epidemiológica de la mortalidad perinatal y neonatal en el Perú. Bol Epidemiol (Lima). 2010; 19 (52): 1115-1118.

Introducción

La mortalidad perinatal y sus componentes fetal y neonatal son importantes indicadores de salud que brindan información acerca de la eficacia de las atenciones sanitarias, son un indicador sensible del bienestar de la población, de las condiciones de salud materna, del entorno en que vive la madre y de la calidad de atención pre concepcional, prenatal, intraparto y del neonato. Estas muertes reflejan el grado de desarrollo de un país, muestran las condiciones de inequidad social y constituyen un problema básico de salud por su elevada frecuencia.

En abril del 2009, el Ministerio de Salud, publicó la Resolución Ministerial N° 279, que establece el Subsistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica Perinatal y Neonatal, a través de la NTS N° 078, y encarga a la Dirección General de Epidemiología su difusión y seguimiento de su aplicación a nivel nacional. Este subsistema de vigilancia se encuentra en proceso de culminar su implementación en el ámbito nacional.

Descripción

En el Perú, las definiciones operativas adoptadas por el subsistema de vigilancia epidemiológica de la mortalidad perinatal y neonatal del Ministerio de Salud son:

Muerte fetal.- Es la defunción de un producto de la concepción, antes de su expulsión o su extracción completa del cuerpo de su madre, a partir de las 22 semanas de gestación o peso igual o mayor a 500 g. La muerte fetal está indicada por el hecho que después de la separación, el feto no respira ni da ninguna otra señal de vida, como latidos del corazón, pulsaciones del cordón umbilical o movimientos efectivos de los músculos de contracción voluntaria.

Muerte neonatal.- Es la defunción de un recién nacido vivo, que ocurre en el intervalo comprendido desde su nacimiento hasta cumplidos los 28 días de vida.

A su vez, esta definición para una mejor clasificación y análisis, se subdivide en:

- **Muerte neonatal Precoz:** Es la defunción de un recién nacido vivo que ocurre entre el nacimiento y los primeros 7 días de vida.
- **Muerte neonatal Tardía:** Es la defunción de un recién nacido vivo que ocurre desde el octavo día de vida hasta que complete los 28 días de vida.

Muerte perinatal.- Es la defunción, intra o extrauterina, de un producto de la concepción, desde las 22 semanas (154 días) de gestación hasta los 7 días completos después del nacimiento, peso igual o mayor a 500 g o talla de 25 cm o más de la coronilla al talón.

Contexto internacional, regional y nacional

Según estimaciones más de la Organización Mundial de la Salud, que datan de 2004, en el mundo cerca de 3,7 millones de niños y niñas murieron durante los primeros 28 días de vida en ese año. No obstante, dentro del periodo neonatal el riesgo de mortalidad presenta enormes variaciones.

El mayor riesgo existe durante el primer día después del nacimiento, cuando se calcula que ocurren entre el 25 % y el 45 % de las muertes neonatales. Cerca de tres cuartas partes de las muertes neonatales –lo que equivale a 2,8 millones en 2004– tienen lugar durante la primera semana, en el periodo neonatal temprano.

Al igual que ocurre con las muertes maternas, casi todas las muertes neonatales (el 98 % en 2004) se dan en países con niveles de ingresos bajos y medios. El número total de muertes perinatales, concepto que agrupa los partos mortinatos y las muertes neonatales tempranas debido a que ambas resultan de causas obstétricas similares, fue de 5,9 millones de muertes en 2004. Los partos mortinatos supusieron cerca de 3 millones de muertes perinatales en ese año ¹

Las muertes durante la primera semana de vida han pasado de representar el 23 % de las muertes de menores de cinco años en 1980 al 28 % en 2000. En parte, el aumento de la proporción de muertes neonatales refleja dos factores clave: la dificultad de llegar mediante intervenciones neonatales eficaces y oportunas a muchos bebés que nacen en el hogar, y el éxito de numerosos países en lo que se refiere a la aplicación de intervenciones como la inmunización, que han reducido enormemente el número de muertes postnatales en el conjunto del mundo en desarrollo.

Esto en parte ha llevado a que se descuiden otros procedimientos rentables y sencillos de supervivencia neonatal. En consecuencia, reducir las muertes neonatales se ha convertido en uno de los principales componentes de los nuevos modelos y estrategias destinados a disminuir la mortalidad infantil y alcanzar el Objetivo de Desarrollo del Milenio 4¹.

En el contexto regional para América Latina y el Caribe (ALC) la mortalidad neonatal es uno de los factores que contribuyen en mayor medida a la mortalidad en la niñez en la región y constituye un obstáculo al logro de los Objetivos de Desarrollo del Milenio. Se calcula que la mortalidad neonatal en ALC es 15 por 1000 nacidos vivos, con cifras que oscilan entre 14 (América del Sur) y 19 (el Caribe) por 1000 nacidos vivos. La tasa de mortalidad fetal de la región se aproxima a la tasa de mortalidad neonatal. La mortalidad neonatal representa alrededor del 60 % de las defunciones de los menores de 1 año y 36 % de la mortalidad entre niños menores de 5 años. Cada año nacen cerca de 12'000 000 de niños y niñas en ALC y cada año mueren 400 000 antes de los cinco años de edad, 270 000 antes de un año y de estos últimos, 180 000 fallecen durante su primer mes de vida. Las tasas de mortalidad más altas se registran en Haití, Bolivia y Guatemala, donde alcanzan niveles entre cinco y seis veces mayores que en los países con las tasas de mortalidad más bajas, como Chile, Costa Rica, Cuba y Uruguay.

Estas muertes son en su mayoría prevenibles a través de intervenciones costo-efectivas y basadas en la evidencia. Si bien las tasas de mortalidad infantil han venido disminuyendo en la región, las tendencias de la mortalidad neonatal han permanecido prácticamente inalteradas durante los diez últimos años. Este estancamiento se debe, en parte, a la falta de programas dirigidos específicamente a los recién nacidos; el énfasis ha recaído más bien en los menores de un año y los niños menores de 5 años.

Entre las causas de la mortalidad neonatal en ALC se incluye las infecciones, la asfixia, la prematuridad y las malformaciones congénitas. Aunque algunas son causas directas, otras, como en la mayoría de los casos de bebés nacidos prematuramente y con bajo peso al nacer, pueden constituir factores pre-disponentes, pero existen otros factores fundamentales que contribuyen también a una salud neonatal deficiente, a saber, las desigualdades en el acceso a la atención de salud, el bajo porcentaje de nacimientos atendidos por personal capacitado y una salud materna precaria².

En el Perú, son importantes los descensos observados en los últimos años en la mortalidad neonatal; según la ENDES Continua 2009, de cada 1000 niños y niñas que nacieron en Perú (fecha central: febrero 2007) 11 murieron antes de cumplir el primer mes de vida en comparación con la ENDES Continua 2000 (fecha central: febrero 1997) en la que hubo 18 defunciones por cada mil nacidos vivos (Tabla 1).

Asimismo, la ENDES Continua 2009 estimó la tasa de mortalidad perinatal en 16 defunciones por mil

Tabla 1. Tasas de mortalidad neonatal, postneonatal, infantil, postinfantil y en la niñez, según periodos de cinco años anteriores a la encuesta, Perú 2009.

Periodo de cinco años antes de la encuesta	Fecha central 1/	Mortalidad neonatal (MN)	Post neonatal 2/ (MPN)	Mortalidad infantil (1q0)	Post infantil (4q1)	En la niñez (5q0)
0 - 4	Febrero 2007	11	9	20	6	26
5-9	Febrero 2002	14	12	27	9	36
10-14	Febrero 1997	18	15	33	14	47

1/Como el trabajo de campo se realizó entre el 02 de marzo y el 24 de noviembre 2009, las tasas para el periodo 0 a 5 años antes de la encuesta tienen una fecha central de febrero del 2007. En forma similar para los otros periodos.

2/ Calculada como la diferencia entre la tasa de mortalidad infantil y la de mortalidad neonatal

Fuente: INEI, ENDES 2009

embarazos de siete o más meses de duración, con un componente algo mayor de nacidos muertos que de muertes tempranas, en comparación con la ENDES Continua 2000 en que la tasa de mortalidad perinatal fue de 23 por cada mil nacidos vivos, lo cual significó una reducción de 30 % para el periodo, según la tabla siguiente³.

Tabla 2: Mortalidad perinatal y neonatal. Perú 1996 - 2009

Indicador	1996	2000	2009
Mortalidad perinatal	nd	23	16
Mortalidad neonatal (def.por mil n.v.)	24	18	11

Fuente: INEI - ENDES 2009

Si bien, el Censo Nacional 2007 INEI para tasas de mortalidad nos muestran que las metas del Objetivo del Milenio 4.A: Reducir en dos terceras partes, entre 1990 y 2015 la mortalidad de los niños menores de cinco años; han sido alcanzadas como promedio nacional, se torna preocupante al analizar el avance desagregado de los indicadores por ámbitos territoriales y variables económicas o sociales, que revelan la enorme desigualdad interna del país, tanto en las tasas de mortalidad de niños menores de 5 años e infantil como en la tasa de mortalidad neonatal, representando esta última el 72 % de la mortalidad infantil y constituyéndose en el mayor desafío para mantener el progreso en la reducción, máxime si se tiene en cuenta, de acuerdo a las estimaciones, que cerca del 40 % de sus causas podrían solucionarse con medidas de tecnología simple y bajo costo, que pueden realizarse a nivel de los establecimientos de salud del primer nivel de atención, la familia y la comunidad⁴.

Tabla 2. Evolución de los indicadores de mortalidad infantil y cobertura de vacunación contra Sarampión.

INDICADOR	1990	2000	2004	2006	Meta al 2015
Mortalidad infantil	57	33	24	18	19
Mortalidad en la niñez	78	47	32	25	26
Cobertura de vacunación contra el Sarampión en niños y niñas de 1 año	60%	97%	90%	90%*	95%

Fuentes: INEI para tasas de mortalidad en base a Censo Nacional 2007 y Encuestas ENDES 1996, 2000, 2004/2006, MINSA para cobertura de vacunación.

*Cobertura de vacunación contra sarampión corresponde a 2008

Tabla 3: Mortalidad infantil y en la niñez, por características seleccionadas. Perú 2009

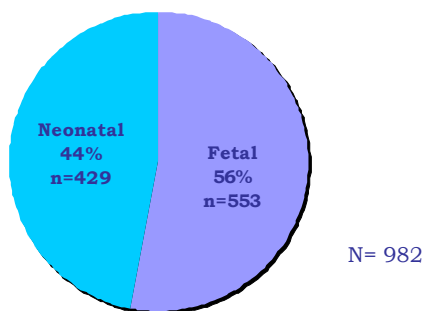
Características seleccionadas	Mortalidad neonatal (MN)	Post neonatal 2/ (MPN)	Mortalidad infantil (1q0)	Post infantil (4q1)	En la niñez (5q0)
Área de residencia					
Urbana	10	6	17	4	21
Rural	13	14	27	8	35
Región natural					
Lima Metropolitana	6	5	11	4	15
Resto costa	14	7	22	5	26
Sierra	12	12	23	6	29
Selva	15	10	25	8	34
Educación de la madre					
Sin educación	20	17	36	6	42
Primaria	16	13	29	7	36
Secundaria	7	8	14	5	19
Superior	12	5	16	4	20
Quintil de riqueza					
Quintil inferior	12	15	27	7	34
Segundo quintil	17	13	30	6	36
Quintil intermedio	12	6	18	6	24
Cuarto quintil	3	1	5	4	8
Quintil superior	9	4	14	3	17
Total	11	9	20	6	26

¹/calculada como la diferencia entre la tasa de mortalidad infantil y la de mortalidad neonatal
Fuente: INEI - ENDES 2009

Situación actual según el subsistema de vigilancia epidemiológica perinatal y neonatal.-

En el país, a la SE 49 de 2010, se notificaron 982 casos de muertes entre fetales y neonatales, correspondiente a 09 DISA/DIRESAs a nivel nacional (Amazonas, Apurímac, Ayacucho, Cutervo, Jaén, Junín, Lima Ciudad, Lima Este y Luciano Castillo), que han iniciado la implementación de esta vigilancia. De ello, 56 % (553 casos) correspondieron a muertes fetales y 44 % (429 casos) a muertes neonatales (Fig. 1).

Figura 1: Mortalidad fetal - neonatal, SE. 49 - 2010



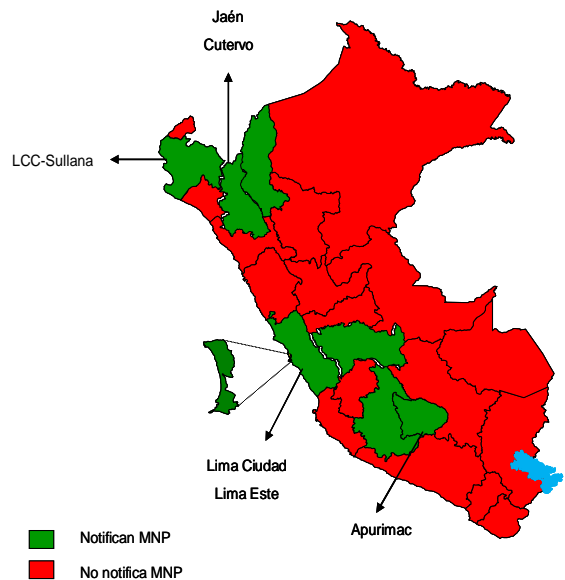
FUENTE: MINSALSA - Dirección General de Epidemiología (DGE) - Red Nacional de Epidemiología (RENACE).
(*) NotiMNP a la SE 49

Asimismo, considerando las defunciones según lugar de ocurrencia, 540 (55 %) de ellas ocurrieron en establecimientos de salud, mientras que 442 (45 %) ocurrieron en el domicilio o la comunidad.

El análisis de las muertes fetales nos muestra que de acuerdo al momento de fallecimiento en los casos fetales, 460 casos fueron notificados como óbitos antes del trabajo de parto (84 %) y 89 casos

(16 %) fallecieron durante el trabajo de parto, más de las mitad de estas (58 %) con peso mayor a los 2500 g.

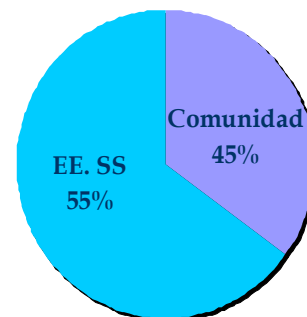
Figura 2: DIRESAS que notifican muertes fetales y neonatales a la Dirección General de Epidemiología en 2010



FUENTE: MINSALSA - Dirección General de Epidemiología (DGE) - Red Nacional de Epidemiología (RENACE).
(*) NotiMNP a la SE 49

Con respecto a las muertes neonatales 34 % de ellas, fallecieron antes de completar las primeras 24 h de vida, y más de la mitad (50,02 %), entre el primer y séptimo días de vida, 32 % de estos casos fueron neonatos cuyos pesos al nacimiento fueron por encima de los 2500 g.

Figura 3: Muertes perinatales según lugar de ocurrencia. SE 49-2010



FUENTE: MINSALSA - Dirección General de Epidemiología (DGE) - Red Nacional de Epidemiología (RENACE).
(*) NotiMNP a la SE 49

Entre las primeras causas de defunción fetal se encuentra en primer lugar la muerte fetal de causa no especificada, seguida de hipoxia intrauterina y asfisia del nacimiento no especificada, la inmadurez extrema aparece en quinta ubicación después de la hipoxia notada por primera vez antes del inicio del trabajo de parto.

Tabla 4: Diez primeras causas de defunción fetal, 49-2010.

CAUSA BÁSICA DEFUNCIÓN	Nº
Muerte fetal de causa no especificada	121
Hipoxia intra uterina de causa no especificada	62
Asfixia al nacer no especificada	33
Hipoxia intrauterina antes del inicio del trabajo parto	18
Prematuridad extrema	14
Otras afecciones originadas en periodo perinatal	13
Feto afectado por DPP	12
Feto y recién nacido afectados por corioamnionitis	12
Feto y recién nacido afectado por anomalías placenta, líquido amniótico	11
Feto y recién nacido afectados por compresión cordón umbilical	11

FUENTE: MINSA – Dirección General de Epidemiología (DGE) – Red Nacional de Epidemiología (RENACE).

(*) NotiMNP a la SE 49

Mientras que entre las primeras causas de defunción neonatal se encuentran la sepsis bacteriana del recién nacido de causa no especificada, asfixia del nacimiento, síndrome de dificultad respiratoria y prematuridad extrema.

Tabla 5: Diez primeras causas de muerte neonatal, 49-2010

CAUSA BÁSICA DEFUNCIÓN	Nº
Sepsis bacteriana del recién nacido no especificado	37
Síndrome de dificultad respiratoria del recién nacido	37
Asfixia durante nacimiento no especificado	30
Otros recién nacidos pre términos	23
Prematuro extremo	14
Insuficiencia respiratoria del recién nacido	14
Aspiración neonatal meconio	11
Recién nacido afectados por enfermedades renales	11
Asfixia severa nacimiento	9
Recién nacido de peso extremadamente bajo al nacer	9

FUENTE: MINSA – Dirección General de Epidemiología (DGE) – Red Nacional de Epidemiología (RENACE).

(*) NotiMNP a la SE 49

Referencias bibliográficas

¹ Estado Mundial de la Infancia 2009. Salud Materna y Neonatal. Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia. UNICEF. Nueva York, NY 10017, EEUU. Diciembre de 2008.

² Reducción de la Mortalidad y Morbilidad Neonatal en América Latina y el Caribe. Un Consenso Estratégico Interagencial. OSP/OMS. UNICEF. USAID. ACCESS, BASICS, CORE Group y la Iniciativa Salvando la Vida de las y los Recién Nacidos (SNL)/Save the Children/USA. Guatemala 2007.

³ Perú. Encuesta Demográfica y de Salud Familiar. INEI -ENDES Continua, 2009. Visión nacional y departamental. Mayo 2010.

⁴ Resumen Ejecutivo. Informe del Cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo del Milenio. Perú – 2008. Comisión Interministerial de Asuntos Sociales – CIAS. Secretaría Técnica – ST. Presidencia del Consejo de Ministros. Perú Octubre 2009.

Obst. Epid. Arturo Giraldo Coral
Grupo Temático de Vigilancia de la Muerte Materna, Fetal y Neonatal
Dirección General de Epidemiología

Notificación de la vigilancia epidemiológica de infecciones intrahospitalarias en noviembre de 2010

Sugerencia para citar: Notificación de la vigilancia epidemiológica de infecciones intrahospitalarias en noviembre de 2010. Bol Epidemiol (Lima). 2010; 19 (52): 1119-1121.

En la siguiente tabla se presenta las tasas de incidencia y el cumplimiento de la notificación de vigilancia epidemiológica de infecciones intrahospitalarias (IIH) en noviembre de 2010 a nivel nacional.

Para la elaboración de este resumen se consideró aquella información de vigilancia epidemiológica de IIH notificada por las direcciones regionales de salud enviada a la Dirección General de Epidemiología (DGE) dentro de los primeros 7 días que siguen al mes vigilado (plazo normado). También se incluyó aquella información recibida en forma extemporánea hasta el 23 de diciembre de 2010.

Se consideraron como válidos los informes que estaban completos para la identificación de la dirección regional de salud, el nombre del hospital, el mes, el tipo de infección o sitio de infección asociada al empleo de determinado dispositivo invasivo o procedimiento quirúrgico, el número de infecciones, el total de pacientes expuestos a un procedimiento quirúrgico y el número de días de exposición empleando determinado dispositivo invasivo.

Las definiciones operacionales y de IIH están contenidas en la Norma Técnica N° 026-MINSA/OGE-V01 "Norma Técnica de Vigilancia Epidemiológica de las Infecciones Intrahospitalarias", aprobada con Resolución Ministerial N° 179-2005/MINSA.

La tabla contiene las tasas de incidencia de IIH presentadas como incidencia acumulada o densidad de incidencia según el tipo de infección o sitio de infección que se vigila. Se utilizan medidas de incidencia acumulada para la endometritis puerperal por parto vaginal y cesárea, infecciones de herida operatoria por parto cesárea, colecistectomía y herniorrafia inguinal; así mismo, se utilizan medidas de densidad de incidencia para las infecciones urinarias asociadas a catéter urinario permanente, infecciones del torrente sanguíneo asociadas a catéter venoso central y periférico y neumonías asociadas a ventilación mecánica.

En la tabla, una celda de color gris oscuro representa que el hospital no reportó la vigilancia

epidemiológica de esa infección intrahospitalaria en noviembre de 2010. Un asterisco representa que el hospital no cuenta con el servicio, el dispositivo invasivo o el tipo de procedimiento priorizado para ser vigilado. Hay que señalar que no todos los hospitales vigilan los mismos servicios, dispositivos invasivos o procedimientos quirúrgicos, y por lo tanto, no reportan las mismas infecciones.

Oportunidad de la notificación: 24 direcciones regionales de salud hicieron llegar su información de vigilancia epidemiológica de IIH correspondiente a noviembre de 2010. De éstas, 16 direcciones regionales de salud notificaron oportunamente dentro de los plazos normados.

Cumplimiento de la notificación: 111 (70 %) hospitales informaron su vigilancia epidemiológica de IIH correspondiente a noviembre de 2010, de éstos, 100 hospitales informaron en forma completa todos los servicios de hospitalización que tuvieron disponibles para la vigilancia de las IIH priorizadas en la norma nacional.

En general, los hospitales reportaron un total de 1242 tasas de incidencia de IIH sujetas a vigilancia (74,2 % del total esperado). Se recomienda mantener y mejorar la vigilancia y notificación oportuna de las IIH priorizadas en nuestros establecimientos de salud.

Med. Raul Navarro Figueroa
Grupo Temático de Vigilancia de Infecciones Intrahospitalarias
Dirección General de Epidemiología

Tasas de incidencia y el cumplimiento de la notificación de vigilancia epidemiológica de infecciones intrahospitalarias en noviembre de 2010.

DISA	HOSPITAL	NEONATOLOGIA			UNIDAD CUIDADOS INTENSIVOS			GINECO OBSTETRICIA			MEDICINA	CIRUGIA		
		Tasa ITS CVC x 1000	Tasa ITS CVP x 1000	Tasa Neum VM x 1000	Tasa ITS CVC x 1000	Tasa ITU CUP x 1000	Tasa Neum VM x 1000	Tasa Endomet P Vag x 100	Tasa Endomet P Cesárea x 100	Tasa IHO P Cesárea x 100	Tasa ITU CUP Med x 1000	Tasa ITU CUP Oq x 1000	Tasa IHO Colectist x 100	Tasa IHO Hernia Ing x 100
AMAZONAS	REGIONAL VIRGEN DE FATIMA DE CHACHAPOYAS	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
AMAZONAS	GUSTAVO LANATTA LUJAN	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
AMAZONAS	SANTIAGO APOSTOL	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ANCASH	ELEAZAR GUZMAN BARRON	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ANCASH	HUARAZ	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	25.00	0.00	0.00	1.67	0.00	27.78	0.00	0.00
ANCASH	LA CALETA	0.00	0.00	0.00	*	*	*	2.61	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ANCASH	HUARI	0.00	0.00	0.00	*	*	*	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ANCASH	SIHUAS	0.00	0.00	0.00	*	*	*	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ANCASH	CARHUAZ	0.00	0.00	0.00	*	*	*	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	*	*
ANCASH	HUARMEY	0.00	0.00	0.00	*	*	*	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ANCASH	POMABAMBA	0.00	0.00	0.00	*	*	*	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
APURIMAC I	GUILLERMO DIAZ DE LA VEGA	0.00	0.00	0.00	*	*	*	0.00	0.00	4.17	16.67	0.00	0.00	0.00
APURIMAC I	SAN CAMILO DE LELIS - CHUQUIBAMBILLA	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
APURIMAC II	ANDAHUAYLAS	0.00	0.00	0.00	*	*	*	0.00	2.78	16.67	0.00	0.00	0.00	0.00
APURIMAC II	CHINCHEROS	0.00	0.00	0.00	*	*	*	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
AREQUIPA	GOYENECHES	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
AREQUIPA	CAMANA	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
AREQUIPA	HONORIO DELGADO	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
AREQUIPA	APLAO	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
AYACUCHO	DE APOYO HUANTA	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
AYACUCHO	REGIONAL DE AYACUCHO	0.00	4.71	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.75	4.90	0.00	0.00	0.00
AYACUCHO	DE APOYO SAN MIGUEL	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
AYACUCHO	DE APOYO SAN FRANCISCO	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
AYACUCHO	DE APOYO CANGALLO	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
AYACUCHO	DE APOYO CORACORA	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
AYACUCHO	APOYO PUQUIO	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
AYACUCHO	APOYO PAUSA	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
AYACUCHO	APOYO SIVIA	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
CAJAMARCA	REGIONAL DE CAJAMARCA	0.00	9.90	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.82	16.13	0.00	0.00	0.00
CALLAO	NACIONAL DANIEL A CARRION	0.00	0.00	15.50	0.00	0.00	30.93	0.00	0.00	5.10	0.00	9.90	0.00	0.00
CALLAO	SAN JOSE	*	0.00	*	*	*	*	0.76	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
CALLAO	INSTITUTO NACIONAL DE REHABILITACION	*	*	*	*	*	*	*	*	7.22	*	*	*	*
CALLAO	CENTRO MEDICO NAVAL	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	7.35	0.00	0.00	0.00
CUSCO	DE APOYO DEPARTAMENTAL CUSCO (REGIONAL)	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
CUSCO	LORENA	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
CUSCO	DE APOYO SICUANI	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
CUSCO	QUILLABAMBA	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
CUTERVO	SANTA MARIA	0.00	0.00	0.00	*	*	*	0.00	20.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
HUANCAVELICA	DEPARTAMENTAL DE HUANCAVELICA	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
HUANUCO	DE APOYO LLATA	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
HUANUCO	DE APOYO TINGO MARIA	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
HUANUCO	REGIONAL HERMILO VALDIZAN	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
HUANUCO	DE APOYO LA UNION	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
HUANUCO	CARLOS SHOWING FERRARI	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
ICA	DE APOYO PALPA	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ICA	NASCA	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ICA	REGIONAL DE ICA	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.83	1.59	1.59	0.00	0.00	0.00	0.00
ICA	SAN JOSE OBRERO	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.15	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ICA	SAN JUAN DE DIOS	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ICA	SANTA MARIA DEL SOCORRO	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.27	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
JAEN	GENERAL JAEN	0.00	0.00	0.00	*	*	*	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
JAEN	APOYO SAN JAVIER BELLAVISTA	*	*	*	*	*	*	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
JUNIN	DANIEL A CARRION	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
JUNIN	DOMINGO OLAVEGOYA DE JAUJA	*	*	*	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
JUNIN	EL CARMEN	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
JUNIN	FELIX MAYORCA SOTO	*	0.00	*	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
JUNIN	LA MERCED DE CHANCHAMAYO	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
LA LIBERTAD	BELEN	23.08	0.00	0.00	35.46	0.00	24.10	0.00	0.00	1.85	0.00	0.00	0.00	0.00
LA LIBERTAD	CHEPEN	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
LA LIBERTAD	REGIONAL DE TRUJILLO	0.00	4.91	0.00	0.00	0.00	16.67	17.96	0.72	0.00	3.06	0.00	0.00	0.00
LA LIBERTAD	CESAR VALLEJO	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
LA LIBERTAD	TOMAS LA FORA	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	33.33	0.00
LA LIBERTAD	APOYO OTUZCO	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
LA LIBERTAD	APOYO LEONCIO PRADO	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
LAMBAYEQUE	REGIONAL LAS MERCEDES	0.00	6.92	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.33	0.00	0.00	0.00	0.00
LAMBAYEQUE	PROVINCIAL DOCENTE BELEN	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	5.26	5.26	0.00	0.00	0.00	0.00
LIMA	MATUCANA	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
LIMA	BARRANCA	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
LIMA	CHANCAY	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
LIMA	CMI SUPE	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
LIMA	HUACHO	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
LIMA	HUARAL	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
LIMA	REZOLA	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*

* = El hospital no cuenta con el servicio, el dispositivo o tipo de cirugía para realizar la vigilancia
 = No se reportó la vigilancia durante el mes de noviembre de 2010

CVC: Cateter Venoso Central
 CVP: Cateter Venoso Periferico
 VM: Ventilador Mecanico
 ITS: Infeccion de Torrente Sanguineo
 ITU: Infeccion del Tracto Urinario
 NEUM: Neumonia
 CUP: Cateter Urinario Permanente
 IHO: Infeccion de Herida Operatoria
 EP: Endometritis Puerperal

Situación de la vigilancia epidemiológica del cáncer al III Trimestre de 2010

Sugerencia para citar: Revilla TL. Situación de la vigilancia epidemiológica del cáncer al III Trimestre de 2010. Bol Epidemiol (Lima). 2010; 19 (52): 1122-1125.

Introducción

El subsistema de vigilancia epidemiológica de cáncer a través del Registro de casos de Cáncer se inició en el Perú el año 2006, como una propuesta de la Dirección general de Epidemiología en coordinación con el Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas (INEN). La iniciativa que se plasmó en la Directiva Sanitaria Nro. 04-2006-DGE-MINSA, se fue implementando paulatinamente en las regiones del país.

En la implementación de la vigilancia de Cáncer se ha considerado implementar los registros de incidencia de cáncer en los hospitales más representativos de las DISA/DIRESAS incluyendo los hospitales del MINSA, de EsSalud, de las Sanidades de las Fuerzas Armadas y Policía Nacional y del sector privado. Al mismo tiempo, se ha dado impulso a los registros de defunciones por cáncer en las DISA/DIRESAS. Ambos registros se diseñaron para caminar en forma coordinada, pues a nivel de las regiones se consideró en la Directiva Sanitaria 04-2006, la implementación de Comités Regionales de Vigilancia de Cáncer, cuyas funciones también se establecieron en este documento normativo. Las Oficinas Regionales de Epidemiología como responsables de la implementación y desarrollo del desarrollo de los Registros de Cáncer, tienen acceso a la información generada en cada uno de los hospitales de la región para facilitar el trabajo de coordinación.

Situación de la vigilancia epidemiológica del cáncer:

Al III trimestre de 2010 los registros de cáncer debido a varias dificultades se ha establecido en la mitad de las DISA/DIRESAS, es decir en 13 DIREAS, incluyendo las DISAs de Lima Este y Lima Sur; 36 hospitales incluyendo a 3 hospitales de EsSalud, el hospital Militar Central, el Hospital Central FAP y una clínica privada especializada en tumores.

Al III trimestre se han ingresado 28 756 registros de cáncer, de los cuales 3130 (10,8 %) fueron registros duplicados. A pesar que esta proporción parece importante, el sistema de salud del país, hace que los pacientes con cáncer busquen atención en un establecimiento de mayor nivel

después de haber sido diagnosticados en un establecimiento local, por lo que los casos pueden ser registrados más de una vez. El sub sistema tiene cuidado en controlar que los casos no se dupliquen al interior de un mismo establecimiento. Al momento de hacer el análisis los casos duplicados son filtrados.

Un problema adicional se observa en la codificación de los casos de cáncer: La Agencia Internacional de Investigación en Cáncer (IARC), recomienda el uso de la Clasificación Internacional de Enfermedades Oncológicas versión 2.3 (CIE-O), para la codificación de los casos de cáncer, de manera que las estadísticas de los países puedan ser comparables. Esta clasificación tiene similitudes con la CIE- X, pero también diferencias muy claras sobre todo en lo que se refiere a linfomas y leucemias. El reporte del Registro de Cáncer por DIREAS muestra que hay una pequeña proporción de registros inadecuadamente codificados, y así mismo en el sub sistema se han ingresado algunos casos de tumores benignos y los registros de cáncer solo deben incluir casos confirmados de cáncer desde el estadio de cáncer in situ, aunque para las estadísticas estos casos no tengan importancia.

La tabla 1 presenta un resumen de algunos indicadores de calidad tomando en cuenta la codificación CIE O y el género.

Tabla 1. Calidad de los registros ingresados según género. Registro de Cáncer Perú 2010.

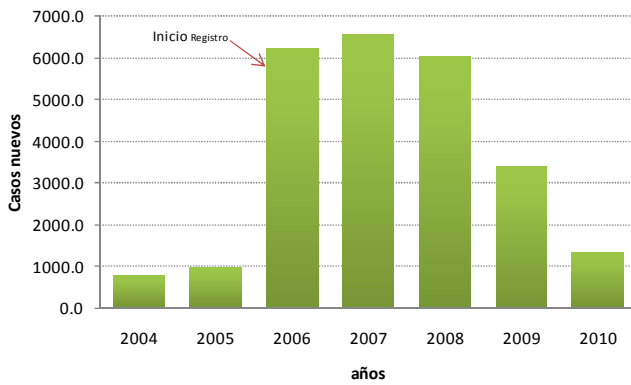
Registros	Hombres	Mujeres	No determ.	Otro	En blanco	Total	%
Cáncer	9963	15120	13	3	0	25099	97.83
No cáncer	160	122	0	1	0	283	1.1
En blanco	103	167	0	0	4	274	1.07
Total	10226	15409	13	4	4	25656	100

Fuente: Sistema de vigilancia de Cáncer /DGE/MINSA

Es preocupante que un 1,10 % de los casos registrados estén codificados inadecuadamente, así como el 1,07 % de registros en blanco. La tabla muestra también que hay 21 registros en los cuales el sexo no ha sido determinado de manera adecuada.

Casos de Cáncer por fecha de incidencia

Desde que se inició el registro de cáncer en el año 2006, las DIREAS y hospitales paulatinamente se han ido incorporando al sistema de vigilancia. Los casos se registran de acuerdo a la fecha de diagnóstico, pero el sistema los clasifica de acuerdo a la fecha de incidencia, es decir de acuerdo a la fecha del primer diagnóstico, por lo que no hay una relación directa entre los casos registrados y los casos incidentes. La Figura 1 permite ver que la mayor parte de los casos corresponden al periodo 2006-2009, sin embargo, hay casos desde el año 1988.



Fuente: Sistema de vigilancia de Cáncer /DGE/MINSA.

Figura. 1. Incidencia de cáncer por año. Perú, 2004 - 2010.

Casos de cáncer por localización del tumor primario

La neoplasia más frecuente en hombres y mujeres es el cáncer de estómago que representa el 15,0 % de todos los tumores malignos, sin embargo en las mujeres este tumor es superado en importancia por el cáncer de cuello uterino que representa el 20,3 % de las neoplasias y por el cáncer de mama que representa el 14,0 % de estas enfermedades. En los hombres el cáncer de estómago representa el 19,3 % de las neoplasias y el cáncer de próstata el 17,4 %. Siguen a la lista, el cáncer de piel en cuarto lugar, el cáncer de pulmón en sexto lugar y el cáncer de colon en séptimo lugar. El cáncer de colon es tan frecuente en hombres como en mujeres, pero el cáncer de pulmón es dos veces más frecuente en los hombres.

Tabla 2. Incidencia de Cáncer por sitio del tumor primario. Registro de Cáncer Perú, 2006-2010

Nro Ord.	Localización de la Neoplasia	Sexo		Total
		Hombres	Mujeres	
1	TM del estómago	1932	1842	3774
2	TM del cuello uterino	0	3099	3099
3	TM de la mama	30	2138	2168
4	TM de la piel	822	1005	1827
5	TM de la glándula prostática	1746	0	1746
6	TM de los bronquios y del pulmón	681	580	1261
7	TM del colon	438	588	1026
8	TM del hígado y conductos biliares intrahepáticos	448	470	918
9	TM de los sistemas hematopoyético y reticuloendotelial	467	447	914
10	TM de los ganglios linfáticos	385	347	732
11	TM de sitio primario desconocido	271	383	654
12	TM del páncreas	271	295	566
13	TM de la glándula tiroides	101	439	540
14	TM del ovario	0	489	489

15	TM de la vesicula biliar	98	348	446
16	TM del encéfalo	196	203	399
17	TM del riñón	189	136	325
18	TM del útero	0	316	316
19	TM del recto	136	170	306
20	TM del cuerpo del útero	0	271	271

Fuente: Sistema de vigilancia de Cáncer /DGE/MINSA

Cáncer incidente y Cáncer como causa de muerte

De los registros ingresados en el sistema, el 57,2 % corresponden a registros de casos con enfermedad, y el 42,8 % (14 682 registros), corresponden a fallecidos con cáncer.

Base del diagnóstico

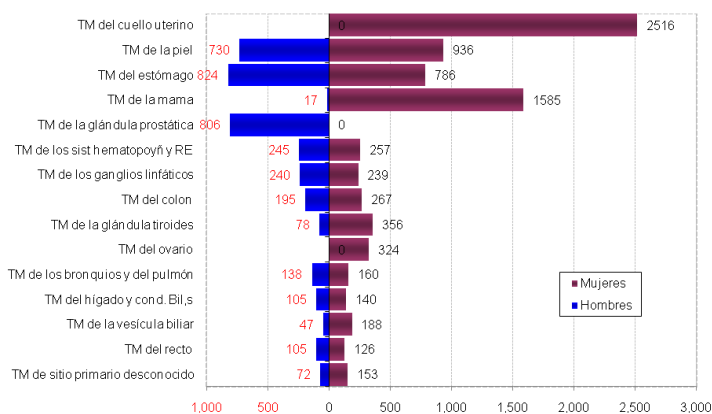
La base del diagnóstico se refiere al método en el cual se basa el diagnóstico de cáncer; esto es importante en el proceso de desarrollo de los Registros y se espera que la histología del tumor primario se convierta en el método más importante cuando los RC estén ya establecidos.

Hay diferencias sustanciales en relación a la base del diagnóstico entre los fallecidos y los casos con enfermedad: en el primer grupo, el 86 % tiene el certificado de defunción como base del diagnóstico, el 4,5 % por histología del tumor primario, y en el 3,7 % la base del diagnóstico es desconocida. En el grupo de los casos con enfermedad, el 70,7 % fue por histología del tumor primario, el 6,9 % por presentación clínica y el 7,3 % por imágenes. En este grupo el 2,8 %, tiene como base del diagnóstico desconocida.

Cáncer en los registros hospitalarios y en los registros de defunciones en Diresas del País.

El cáncer tiene un estructura diferente si se analiza la ubicación del tumor primario en casos con enfermedad (en hospitales), o en los sujetos fallecidos con cáncer (Fig. 2 y 3). En los registros hospitalarios, el cáncer de cuello uterino encabeza la lista de tumores más frecuentes, con un 26,0 % de todas las neoplasias en mujeres. El cáncer de piel representa un 11,4 % en la población general con una mayor importancia relativa en los hombres (14,7 % versus 9,7 % en mujeres). El cáncer gástrico representa el 11,0 % en población general con una tasa dos veces mayor en hombres (16,5 % versus 8,1 % en relación a las mujeres). En cuarto lugar aparece el cáncer de mama y en el quinto el cáncer de próstata con el 16,4 % y 16,2 % en mujeres y hombres, respectivamente.

De manera sorprendente el cáncer de pulmón se desplaza al décimo primer lugar, mientras que el cáncer de colon aparece en séptimo lugar representando el 2,2 y 3,1 %, respectivamente.

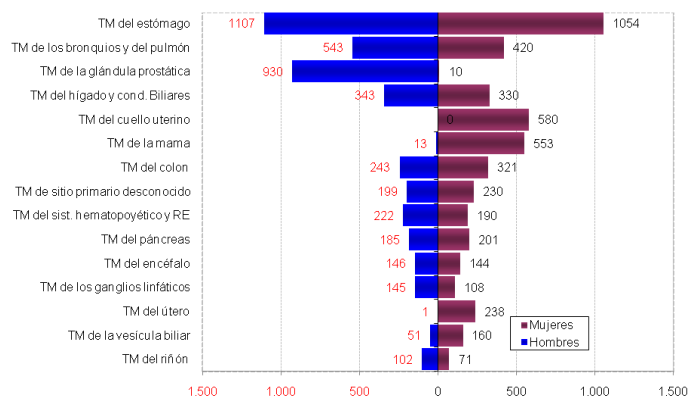


Fuente: Sistema de vigilancia de Cáncer /DGE/MINSA

Figura 2 Incidencia de Cáncer según el sitio primario del tumor. Registro de Cáncer Perú 2006-2010.

Tal como se observó en los Registros de Cáncer de Lima Metropolitana (1994-1997), el cuadro de frecuencias de la mortalidad por cáncer, está encabezada por el cáncer de estómago, que concentra el 19,7 % de las defunciones por cáncer (21,1 % en hombres y 18,4 % en mujeres), seguido por el cáncer de pulmón con el 8,8 % (10,4 % en hombres y 7,4 % en mujeres).

EL cáncer de próstata ocupa el tercer lugar con un 17,9 % en hombres, y el cáncer de cuello uterino en el cuarto lugar con el 10,1 %. El cuarto lugar está ocupado por el cáncer de hígado y de las vías biliares, afectando por igual a hombres y mujeres.



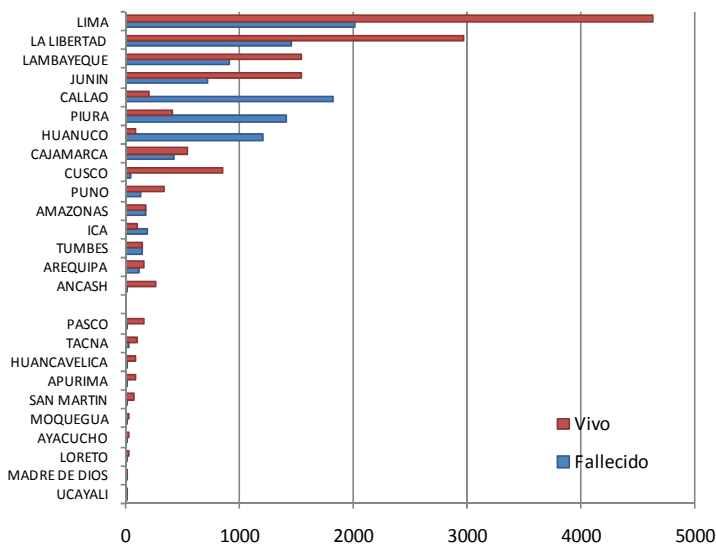
Fuente: Sistema de vigilancia de Cáncer /DGE/MINSA

Figura 3. Mortalidad por Cáncer. Registro de defunciones en DIRESAs, Perú 2006-2010.

Cáncer por Edad y Sexo

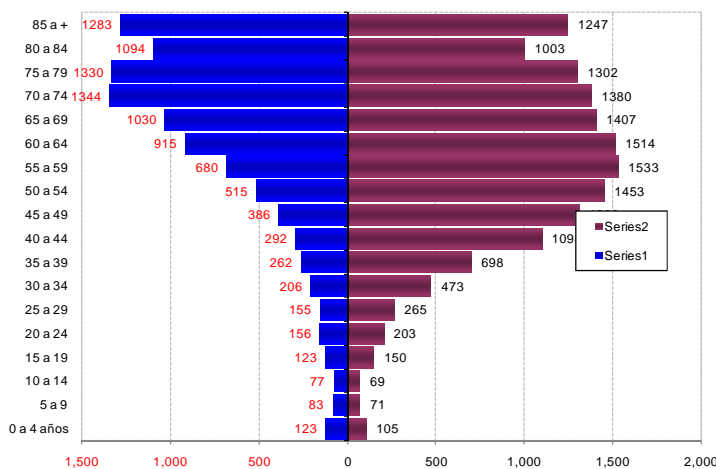
La figura 2 muestra que los casos de cáncer fueron más frecuentemente registrados en mujeres, la enfermedad se presenta con mayor frecuencia

después de los 40 años; en los hombres la enfermedad se presenta ligeramente más tardíamente. Claramente se observa que el cáncer es un problema de salud de la población adulta y adulta mayor, aunque hay casos registrados en niños y jóvenes.



Fuente: Sistema de vigilancia de Cáncer /DGE/MINSA

Figura 4. Casos de Cáncer por departamento de procedencia. Perú 2006-2010



Fuente: Sistema de vigilancia de Cáncer /DGE/MINSA

Figura 5. Distribución de casos registrados de Cáncer por Edad y Sexo.

Conclusiones

1. El cáncer es un problema de salud pública que está en constante ascenso, sin embargo este no se refleja entre las prioridades de salud de muchas regiones, por lo que se debe recomendar la revisión de estas prioridades, de manera que problemas como este puedan recibir el apoyo necesario de los Gobiernos Regionales, apoyo que debería mejorar la vigilancia epidemiológica.

2. Hay un avance importante en el desarrollo de los registros de Cáncer en las regiones del norte del país, esto puede facilitar la organización y funcionamiento de algunos Registros poblacionales en Trujillo, Chiclayo y Piura, como herramientas fundamentales para la vigilancia del cáncer; sin embargo hay limitado avance en regiones como Junín, Arequipa y Cusco, seleccionadas como potenciales sedes de registros poblacionales de cáncer.
3. Si bien hay un esfuerzo de las regiones por desarrollar tanto los registros hospitalarios como los registros de defunciones por Cáncer, aun hay dificultades en el avance de los registros, que amerita un monitoreo más estrecho por las Oficinas regionales de Epidemiología, por lo que se hace necesario apoyar ese esfuerzo desde el nivel nacional y para mejorar el nivel de competencias de las regiones y de las unidades de registro de cáncer de los hospitales, lo que permitirá acceder a una información de mayor calidad.

Med. Epid. Luis Revilla Tafur
Grupo Temático de Vigilancia de las Enfermedades no
Transmisibles
Dirección General de Epidemiología

Brotos y otras emergencias sanitarias

Seguimiento de la situación del brote dengue en el departamento Loreto

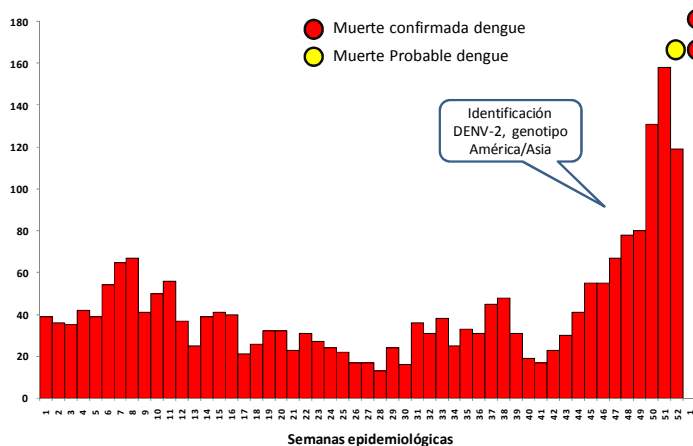
Sugerencia para citar: Seguimiento de la situación del brote dengue en el departamento Loreto. Bol Epidemiol (Lima). 2010; 19 (52): 1126-1127.

I.- Situación actual

Luego de la SE 41-2010, el departamento de Loreto viene ocurriendo un importante brote de dengue con circulación del serotipo DENV-2, genotipo Americano/Asia.

Hasta la SE 52 - 2010, la DIRESA Loreto notificó 2222 casos de los cuales el 37% (829/2222) son casos confirmados y el 63% (1393/2222) aún son casos probables. Del total de casos, en 2010 se reportó 10 casos de dengue grave, de las cuales 07 se han confirmado y 02 se encuentran aún como probables. Asimismo, el 2,7% (60/2222) de los casos notificados tuvieron signos de alarma.

Casos probables y confirmados de dengue por semanas epidemiológicas, departamento Loreto 2010



Comparativamente con lo reportado en el año 2009 el número de casos de dengue notificados en el año 2010 se redujo en un 42%. Sin embargo en el año 2010 después de la SE 41 la tendencia se incrementa significativamente en forma sostenida. Actualmente en 08 distritos del departamento se concentra la transmisión del dengue; el distrito de Iquitos reporta el mayor número de casos con el 32,85% de los casos, seguido por el distrito Yurimaguas con el 26,37%, el distrito San Juan con el 13,55%, el distrito Punchana con 9,68% y el distrito Belén 8%.

La mediana de la edad de los casos es 26 años, con un rango entre 1 a 90 años, el 66% de los casos corresponden al grupo de edad entre 15 a 49 años.

El 51,7% de los casos corresponden a personas del sexo femenino.

Durante el brote se ha reportado 03 casos fallecidos con cuadro clínico característico de dengue grave, de éstos casos 02 se confirmaron por laboratorio.

- El primer caso, menor de 08 años, procedente del distrito Punchana, inició enfermedad el 21/12/10 y durante su evolución presentó fiebre, diarrea, hemoptisis, hematemesis, plaquetopenia y fallece el 26/12/10. No se obtuvo muestra para diagnóstico de dengue.
- El segundo caso, menor de 13 años, procedente del distrito Iquitos, inició enfermedad el 22/12/10 y el 27/12/10 ingresa al Hospital Regional de Loreto por presentar vómitos y dolor abdominal, se evidenció por ecografía líquido libre en cavidad abdominal y tuvo recuento de plaquetas menor de 100,000 plaq./mm³; evoluciona desfavorablemente y fallece el 01/01/11. El Laboratorio Referencial de Loreto confirma el caso como dengue (IgM+).
- El tercer caso, una menor de 06 años, procedente del distrito San Juan Bautista, inicia enfermedad el 28/12/2010 y el 04/01/2011 ingresa al Hospital Regional el por presentar vómitos, dolor abdominal, epistaxis y melena; en este nosocomio se evidencia mediante ecografía ascitis y derrame pleural. Evoluciona desfavorablemente y fallece el 05/01/2011; el caso es confirmado por el Laboratorio Referencial como dengue (IgM+).

En el año 2010, el Instituto Nacional de Salud identificó la circulación de los serotipos DENV-1 y DENV-4 y DENV-2 (genotipo América/Asia) y el vector está disperso en gran parte de la región, durante el mes de noviembre las evaluaciones entomológicas realizadas en la ciudad de Iquitos han determinado un índice de infestación aérea de 13%, el mismo que disperso en los diferentes sectores de la ciudad.

II.- Actividades realizadas

Ante la ocurrencia del brote la DIRESA Loreto viene desarrollando actividades de respuesta para el control del brote:

- La Oficina de Epidemiología de la DIRESA Loreto evalúa en forma permanente la situación actual de la transmisión del dengue y ha emitido informe a la Dirección General de Epidemiología.
- Emisión de Alerta Epidemiológica para la fortalecimiento de la vigilancia epidemiológica y aplicación de la Directiva de la vigilancia del dengue.
- Implementación de la vigilancia diaria de casos de dengue en 07 establecimientos de salud de la

ciudad de Iquitos: CS San Juan, Bellavista Nanay, 6 de Octubre, Hospital Regional, Hospital de Iquitos, Hospital de Yurimaguas, CS Nauta, Moronacocha. Asimismo se realiza la vigilancia de febriles en CS de Requena, CS Ramón Castilla, y CS Contamana.

- La DIRESA Loreto viene fortaleciendo la atención de dengue mediante la provisión de insumos y ampliación la cobertura de atención en observación y/o hospitalización de casos de dengue con signos de alarma y/o casos graves.
- La DIRESA Loreto ha iniciado las actividades de control vectorial (nebulización espacial y tratamiento focal de viviendas, priorizando las áreas de mayor riesgo como son Iquitos y San Juan); cuentan con 20 máquinas y vienen trabajando con un equipo de 30 personas y gestiona la compra de equipos con los municipios.
- Actualmente el equipo técnico regional viene culminando la elaboración del Plan Integral para el control del brote de dengue en la Región.

La Dirección General de Salud Ambiental ha enviado equipos e insumos (20 maquinas y 400 L de plaguicidas) para apoyar la intervención.

La DGE envió a 02 epidemiólogos a Loreto para la asistencia técnica al equipo Regional para la evaluación de la situación del brote y el diseño de la intervención.

III.- Análisis de la situación

Actualmente la DIRESA Loreto presenta transmisión de dengue, con una tendencia ascendente en el número de casos notificados.

Se ha identificado la circulación de más de un serotipo, entre ellos DENV-2, el cual no se había identificado en los últimos años y podría asociarse a casos severos y defunciones. Esta condición determina un alto riesgo de epidemia de gran magnitud en la región así como de ocurrencia de casos graves y defunciones.

El número de casos que actualmente se vienen presentando y el riesgo de incremento de la transmisión determinan una mayor probabilidad para la ocurrencia de formas graves de la enfermedad y de defunciones como los casos fallecidos.

El riesgo de extensión de la transmisión hacia nuevas áreas de la región demanda el fortalecimiento de la organización de los servicios de salud para la respuesta al brote así como la implementación de un plan integral para el control de dengue.

Dirección Sectorial de respuesta a emergencias y desastres
sanitarias - DSARES
Dirección General de Epidemiología

Ministerio de Salud

Dr. Oscar Raúl Ugarte Ubilluz
Ministro de Salud

Dra. Zarela Esther Solís Vasquez
Vice-Ministra de Salud

Dirección General de Epidemiología

Méd. Epid. Luis Antonio Nicolás Suarez Ognio
Director General

Equipo Editor

Méd. Epid. Aquiles Antonio Pio Vilchez Gutarra
Director Ejecutivo de Vigilancia Epidemiológica

Méd. Epid. Omar Napanga Saldaña
Director Ejecutivo de Inteligencia Sanitaria

Méd. Epid. René Jaime Leiva Rosado
Director Sectorial de Vigilancia Epidemiológica
en Salud Pública

Méd. Epid. Juan Carlos Arrasco Alegre
Director Sectorial de Alerta Respuesta ante Brotes Epidémicos,
Desastres Naturales y Otras Emergencias Sanitarias

Blgo. Rufino Cabrera Champe
Grupo Temático de Enfermedades Metaxénicas y Otras de
Transmisión Vectorial

Méd. Epid. Jerónimo Canahuirí Ayerbe
U.T. Alerta Respuesta ante brotes epidémicos, desastres
naturales y otras emergencias sanitarias

Unidad Técnica de Notificación y Procesamiento de Datos

Lic. Est. Angelita Rita Cruz Martínez
Tec. Inf. Anibal Urbiola Ayquipa
Tec. Inf. Cristina Ramírez Valencia

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

© Copyright 1991-2010 DGE-MINSA-Perú

Viste nuestra web:

Sala de situación:

<http://www.dge.gob.pe/salasisit.php>

Sala de situación de influenza:

<http://www.dge.gob.pe/influenza/AH1N1/>

La información del presente Boletín Epidemiológico, procede de la notificación de 7 774 establecimientos de salud de la Red Nacional de Epidemiología (RENACE), registrados en el sistema nacional de notificación epidemiológica, de estos 6 752 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 33 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.

**Dirección General de Epidemiología
Ministerio de Salud**

**Calle Daniel Olaechea N° 199, Lima 11. Lima, Perú.
Teléfono: (511) 461-4239. (511) 461-3687. (511) 461-4307. (511) 461-4347
Correo electrónico: notificacion@dge.gob.pe
URL: <http://www.dge.gob.pe>**



PERÚ

Ministerio
de Salud

Dirección
General de
Epidemiología

