

BOLETÍN EPIDEMIOLOGICO DEL PERÚ

VOLUMEN 32 – SE 20
Semana Epidemiológica
(del 14 al 20 de mayo del 2023)



Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades



PERÚ

Ministerio
de Salud



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024

EDITORIAL

VOLUMEN 32 - SE 20-2023

Semana Epidemiológica (del 14 al 20 de mayo del 2023)

Análisis y situación de salud

Los brotes en los tres últimos años en el Perú	479
Situación epidemiológica de las defunciones por neumonía en el Perú, 2023 (SE 20)	481
Situación epidemiológica de la leptospirosis en el Perú hasta la SE 20 – 2023	485
Situación epidemiológica de la tuberculosis en el Perú, 2018 – 2022	488
Indicadores de la vigilancia conjunta de sarampión – rubéola	493
Indicadores de vigilancia epidemiológica de parálisis flácida aguda (PFA)	494
Resumen de las enfermedades o eventos sujetos a vigilancia epidemiológica	495
Brote de enfermedad transmitida por alimentos en el distrito de Moquegua, provincia de Mariscal Nieto, departamento de Moquegua	501
Brotos y otras emergencias sanitarias	
Brotos y otros EVISAP en Perú, SE 20–2023*	503
Indicadores de monitoreo de la notificación del sistema de vigilancia epidemiológica, Perú SE 20– año 2023	504

EDITORIAL

Los brotes en los tres últimos años en el Perú

Brote se define como el incremento o aparición inusual de casos de una enfermedad en un área geográfica delimitada, durante un periodo de tiempo y afectando un número determinado de personas, en el cual el o los casos tienen un nexo epidemiológico (1).

Los brotes de las enfermedades infecciosas a comparación de las enfermedades crónicas no transmisibles por lo general generan mayor preocupación y atención por los estados y gobiernos de alto, mediano y bajos ingresos, dado a la connotación en morbilidad y mortalidad que implica, como lo presentado con la pandemia de la COVID-19, hecho que en el país a pesar de los esfuerzos realizados, tuvo devastadores resultados en la salud pública nacional, ocupando los primeros lugares en morbilidad y mortalidad a nivel mundial. Al 27 de mayo 2023 en el Perú se registran un acumulado de 192 946 938 casos confirmados y 2 954 589 muertes (2). Las vacunas jugaron un rol determinante en el control de esta enfermedad, al evitar casos graves y muertes

En mayo 2022 el brote de viruela del mono o Monkeypox, que afectó a comunidades específicas (VIH/SIDA) se inició en Europa y extendió a más de 100 países incluyendo al Perú, que registra un acumulado de 3800 casos y 20 fallecidos al 02 de abril 2023 (3), esta situación demandó la participación activa de los equipos técnicos de los diversos componentes del Ministerio de Salud (MINSA), entre ellos el Centro Nacional de Epidemiología Prevención y Control de Enfermedades (CDC) con equipos de respuesta rápida, vigilancia epidemiológica, manejo de base de datos, el Instituto Nacional de Salud estuvo a cargo del procesamiento de muestras, la Estrategia de VIH – SIDA, Promoción de la Salud, Comunicaciones, cooperantes, la sociedad civil, entre otros, contribuyeron a su prevención y control, finalmente se empleó como medida de control la administración de vacuna contra el Monkeypox a dosis fraccionada, a la fecha escasos registros de casos.

En noviembre del 2022, la influenza aviar H5N1 "altamente patógena" en aves acuáticas silvestres, mamíferos marinos en el país, determinó que el Servicio Nacional de Sanidad Agraria (SENASA) declarara al país en alerta sanitaria por 180 días, el cual fue extendido al 31 de diciembre 2023, también demandan la atención e intervención por el sector salud por el riesgo teórico de extenderse al ser humano. En enero del 2023 Ecuador notificó el primer caso de infección en seres humanos por influenza aviar H5N1, en un niño que se enfermó gravemente luego de una exposición a aves de corral domésticas infectadas. El MINSA realiza la vigilancia de presentación de casos en aves y mamíferos, en coordinación con otras instituciones como con SENASA, Servicio Nacional Forestal y de fauna Silvestre (SERFOR), entre otros.

Otro brote que viene afectando al país es el dengue, que en el 2023 a la semana epidemiológica 20 hay un acumulado de 98 760 casos con 121 defunciones (4). Mediante el Decreto Supremo N.º 009-2023-SA, el Gobierno amplió la declaratoria de emergencia sanitaria por brote de dengue, por un plazo de 120 días calendario, a partir del 25 de mayo. El MINSA viene enfrentando con diversas intervenciones en las regiones afectadas; aún se encuentra en evaluación el empleo de vacunas contra el dengue.

En marzo del 2023, la identificación en el país de un caso de polio, por poliovirus derivado de la vacuna tipo 1, en un menor de una comunidad nativa y sin historial de viaje, también ha puesto en alerta al sector salud, el cual ha emitido la declaratoria de emergencia para que se incrementen las coberturas de vacunación y se disminuya el riesgo de reaparición de enfermedades ya eliminadas como la poliomiélitis y sarampión, será a través de la estrategia de barrido de vacunación contra el sarampión la polio, así como intensificación de la vigilancia epidemiológica de parálisis flácida y febriles eruptivos.

Ante los brotes, emergencias de salud pública, la comunicación de riesgos hacia la población se constituye en una acción esencial para salvar vidas. Las personas informadas se protegen a sí mismas, a sus seres queridos y a quienes les rodean, con ello salvan vidas y reducen la propagación de enfermedades, preservando su estabilidad social, económica y política, por lo que es necesario su inclusión en las actividades para enfrentar a las emergencias. (5)

En los momentos actuales es necesario que el sector salud adopte políticas para la prevención y control de brotes epidemias pandemias y otros eventos de importancia en salud pública (EVISAP) bien sustentadas y articuladas con los otros sectores, incluyendo a la academia, gobiernos regionales, gobiernos locales, comunidad, cooperantes, entre otros, considerando los limitados recursos que el país dispone y que demanda acciones con creatividad, esfuerzo, compromiso político y de recursos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Ministerio de salud. Directiva Sanitaria 047-MINSA/DGE V.01 Notificación de brotes, epidemias y otros eventos de importancia para la Salud Publica 20012
2. Centro Nacional de Epidemiología Prevención y Control de Enfermedades. Sala COVID-19. Resumen de situación actual al 223 de mayo 2023. <https://www.dge.gob.pe/covid19.html>
3. Centro Nacional de Epidemiología Prevención y Control de Enfermedades. Sala Situacional de la Mpx (Viruela Símica). <https://www.dge.gob.pe/sala-monkeypox/>
4. Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades. Sala situacional de dengue. <https://www.dge.gob.pe/sala-situacional-dengue/#grafico01>
5. Organización Panamericana de la salud. Comunicación de Riesgos y Brotes. <https://www.paho.org/es/temas/comunicacion-riesgos-brotes>

Elaborado por: MC Gladys Turpo Mamani

Unidad Técnica de Enfermedades Prevenibles por Vacunas
Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de
Enfermedades
Minsa

ANÁLISIS Y SITUACIÓN DE SALUD

Situación epidemiológica de las defunciones por neumonía en el Perú, 2023 (SE 20)

I. SITUACIÓN ACTUAL

En el Perú, hasta la SE 20-2023 se notificó 9 555 episodios de neumonía en menores de 5 años, con una razón de 04 episodios por cada 1000 menores de 5 años; observándose un incremento de 31,7% comparado con lo reportado en el 2022 y 11,5% comparado con lo reportado en los años 2018 y 2019, durante el mismo periodo.

Del total de episodios de neumonía reportados en 2023 en este grupo de edad, el 30,5% ha requerido hospitalización y se han notificado 69 defunciones, lo que representa un 23,2% más de lo reportado en el año 2022 durante el mismo periodo, sin embargo, comparado con lo reportado en el año 2018 (pre pandemia) se observa un descenso de 11,54% defunciones reportadas. (Tabla 1).

Tabla 1: Episodios, defunciones, letalidad y mortalidad de neumonías en menores de 5 años, Perú 2018-2023 (SE 20)

VARIABLES	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Neumonías < 5 años	8567	8567	5046	2990	7254	9555
Razón de Neumonía	3,0	3,1	1,8	1,1	2,7	3,7
Hospitalizados < 5 años	2786	2993	1769	650	2186	2914
Tasa hospitalización x 100	32,5	34,9	35,1	21,7	30,1	30,5
Defunciones < 5 años	78	68	51	35	56	69
Letalidad x 100	0,91	0,79	1,01	1,17	0,77	0,72
Mortalidad x 100 000	2,8	2,4	1,8	1,3	2,1	2,7

Fuente: Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades (CDC-MINSA)

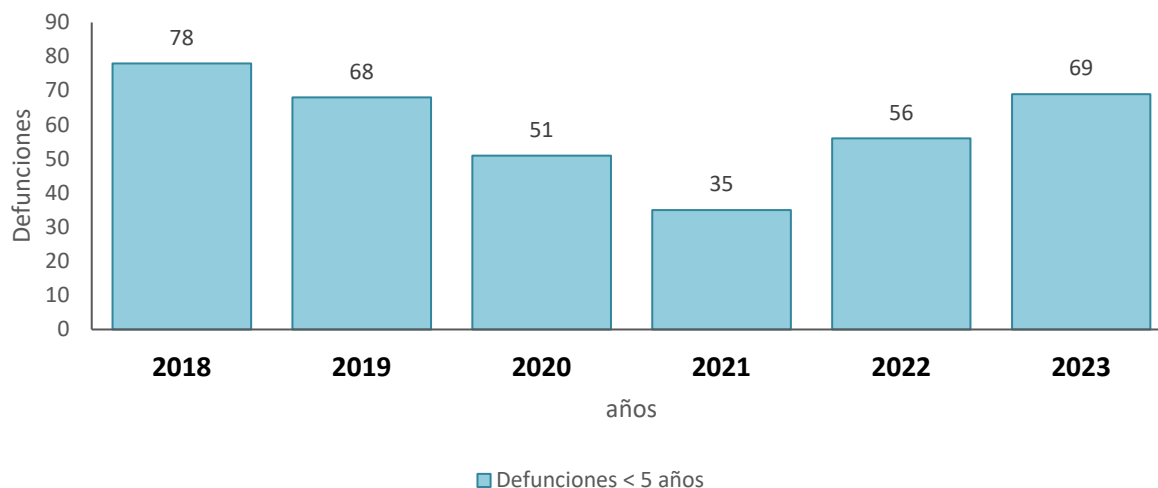
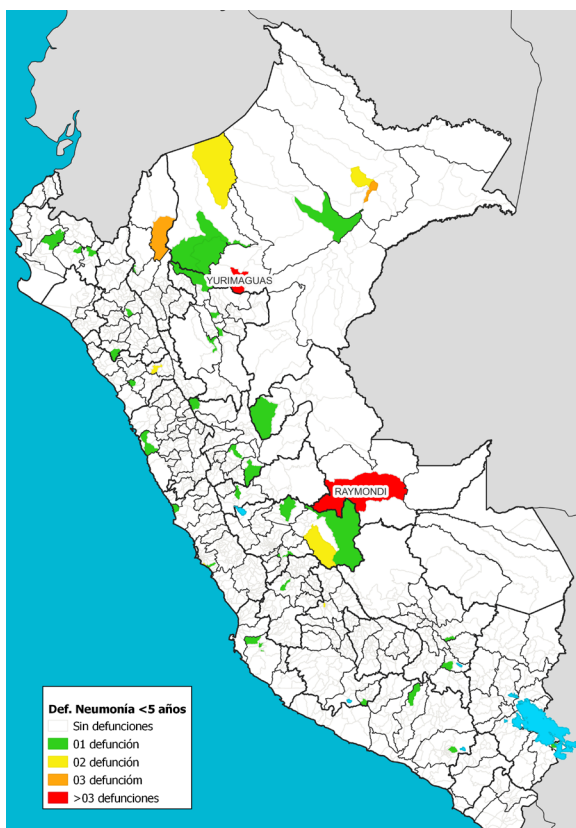


Figura 1. Defunciones por neumonía en menores de 5 años, Perú 2018-2023 (SE 20)

Fuente: Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades (CDC-MINSA)

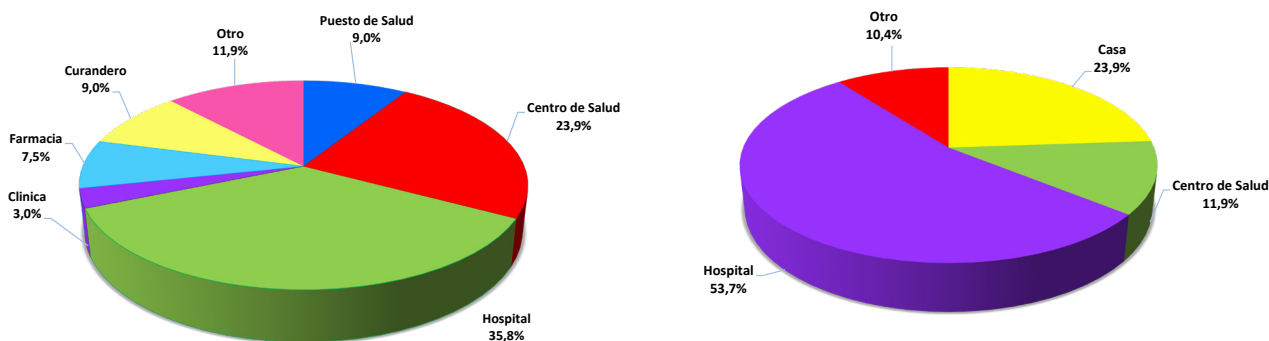
Así mismo hasta la SE 20, son 51 distritos los que han reportado defunciones por neumonía en menores de 5 años, siendo Raymondi (Ucayali) y Yurimaguas (Loreto) los distritos que reporta 05 y 04 defunciones respectivamente, seguido de Belén (Loreto) y Nieva (Amazonas) que reportan 03 defunciones respectivamente.



Fuente: Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades (CDC-MINSA)

Gráfico 1: Defunciones por neumonía en menores de 5 años, por distritos, Perú 2023 (SE 20)

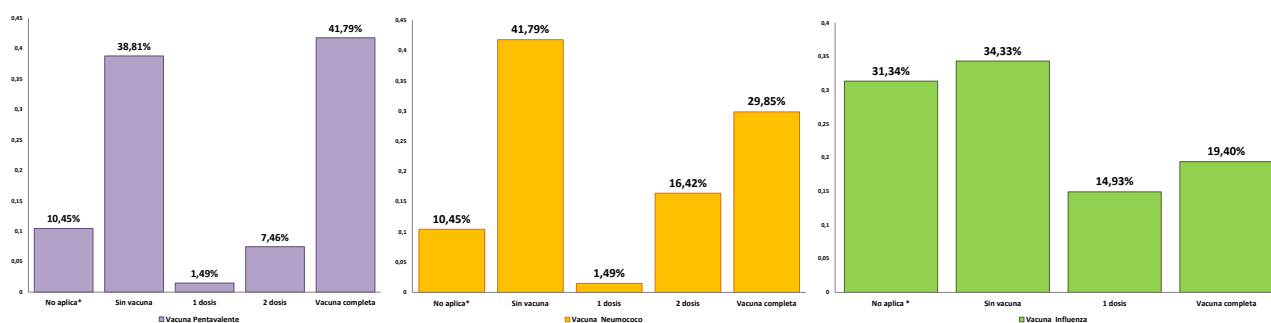
Por otro lado, de las defunciones en menores de 5 años registradas se observa que un 35,8% tuvieron una primera atención en hospital, seguido de un 23,8% que acudieron inicialmente a un Centro de Salud. Asimismo, según el lugar de defunción, se observa que el 53,7% (36 defunciones) ocurrió en el hospital; 20 defunciones con un tiempo de permanencia mayor a 24 horas y 16 defunciones con un tiempo de permanencia menor a 24 horas; además el 23,9% falleció en su domicilio (Gráfico 2)



Fuente: Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades (CDC-MINSA)

Gráfico 2. Defunciones por neumonía en menores de 5 años por lugar de primera atención y lugar de defunción, Perú 2023 SE (20)

De los casos fallecidos, se tiene que el 38,8% de ellos se encontraban sin vacuna pentavalente, el 41,8% sin vacuna contra el neumococo, y 34,3% sin vacuna contra influenza. (Gráfico 3)



Fuente: Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades (CDC-MINSA)

Gráfico 3. Defunciones por neumonía en menores de 5 años según vacuna pentavalente, neumococo e influenza, Perú 2023 SE (20)

II. CONCLUSIONES

- Hasta la SE 20-2023 se ha notificado 9555 episodios de neumonía con una razón de 04 episodios de neumonía por cada 1000 niños menores de 5 años y 69 defunciones para este grupo etario.
- Los departamentos con mayor reporte de defunciones en menores de 5 años son Loreto (14), Ucayali (06) y Junín (06); así mismo, a nivel distrital, Raymondí (Ucayali) notificó 05 defunciones, seguido de Yurimaguas (Loreto) con 04 defunciones notificadas.
- De acuerdo a la primera atención que recibió el menor fallecido, se observa que el 35,8 % recibió atención en un hospital, seguido de un 23,9% que acudió inicialmente a un Centro de Salud.
- Del total de las defunciones, 38,8% no recibió ninguna dosis de vacuna pentavalente, el 41,8% no recibió la vacuna contra el neumococo, y 34,3% la vacuna contra influenza.
- Es preciso indicar que las bajas coberturas de las vacunas, ha sido influenciadas por la pandemia ocasionada por la COVID-19, debido a las restricciones en la afluencia los servicios de salud y otras medidas tomadas para evitar su propagación.
- Además, se observa que el 29,9% de las defunciones ocurrió en un hospital con una permanencia mayor de 24 horas y un 23,9% con una permanencia menor de 24 horas, el mismo porcentaje (23,9%) falleció en su domicilio, lo cual podría evidenciar una deficiencia en el reconocimiento de los signos de alarma y seguimiento clínico del menor.

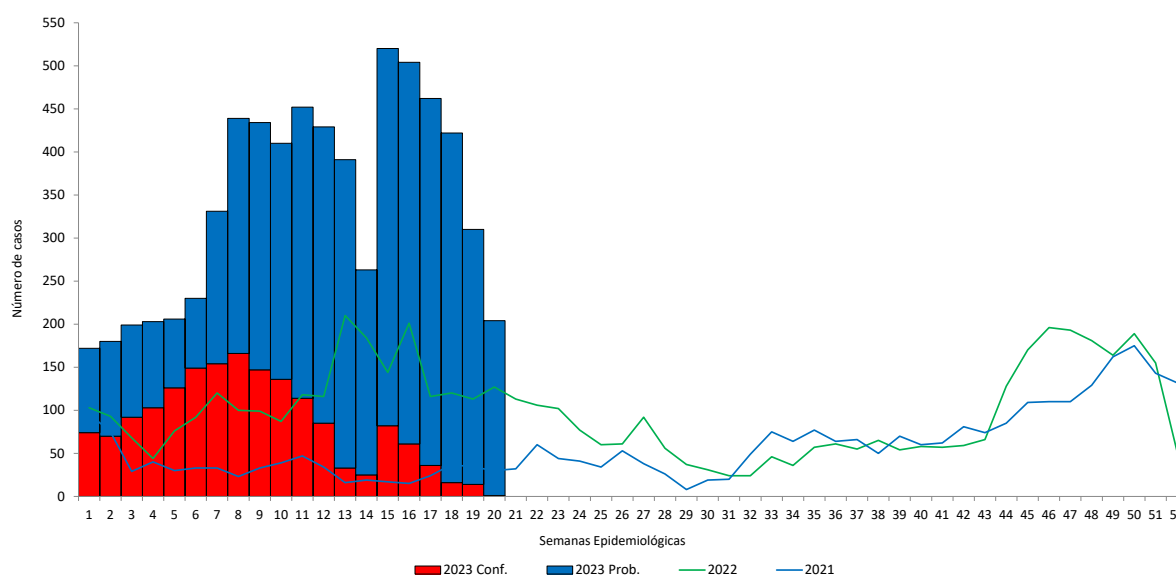
Elaborado por: Lic. Elizabeth Rivera Tafur
 Unidad Técnica de Vigilancia de Enfermedades Prevenibles por Vacuna
 Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades
 Minsa

ANÁLISIS Y SITUACIÓN DE SALUD

Situación epidemiológica de la leptospirosis en el Perú hasta la SE 20 - 2023

La leptospirosis es una enfermedad zoonótica de alto potencial epidémico y una de las de mayor transmisión a nivel nacional, se encuentra asociada a lluvias intensas e inundaciones, que incrementan el riesgo de exposición (1). Esta enfermedad es causada por la bacteria *Leptospira interrogans*, que puede afectar a humanos y a animales, domésticos o silvestres, como roedores, canes, ganado, caballos, ovejas, cabras, cerdos, quienes eliminan la bacteria a través de la orina, por semanas, meses o a veces de por vida. Sus reservorios más frecuentes se encuentran asociados a roedores, canes y cerdos, y es probable que sean las fuentes más comunes de transmisión (2). Actualmente sus factores de riesgo y determinantes han modificado su comportamiento, haciéndola una enfermedad con características más sociales, incidentes en zonas de pobreza y viviendo en malas condiciones de salud. (3)

Hasta la SE 20 - 2023, se han notificado 8,6 y 2,0 veces más casos de leptospirosis, en comparación con los años 2021 y 2022, respectivamente. Por lo que monitorear su tendencia ante el incremento de riesgo por los efectos de las lluvias intensas en el norte del país y departamentos altamente endémicos es crucial para identificar zonas de riesgo y priorizar las intervenciones sanitarias en salud pública. (Fig. 1)



Fuente: Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades (CDC-MINSA)

Figura 1. Perú: Curva epidémica de leptospirosis en comparación con los años 2021 y 2022 (Hasta la SE 20 – 2023)

A nivel nacional, la tendencia de la leptospirosis muestra un comportamiento epidémico, notificándose hasta la presente semana (SE 20 – 2023) 6,761 casos. El departamento con mayor proporción de casos es Loreto; sin embargo, esta región, al igual que otras regiones en el país, vienen mostrando comportamiento epidémico para dengue, que podría incrementar la notificación de casos de leptospirosis, debida al diagnóstico diferencial de la vigilancia de síndromes febriles. 21 departamentos y la Provincia Constitucional del Callao, han notificado por lo menos un caso de leptospirosis; 05 departamentos concentran el 80,9% y solo el departamento de Loreto el 55,7%. El departamento de Ica presenta incremento inusual de casos; sin embargo, viene atravesando comportamiento epidémico para dengue, por lo que el número de casos de leptospirosis podría descender luego de la investigación correspondiente. (Tabla 1).

Tabla 1. Leptospiriosis: casos, defunciones y letalidad por departamentos. Hasta la SE 20 – 2023

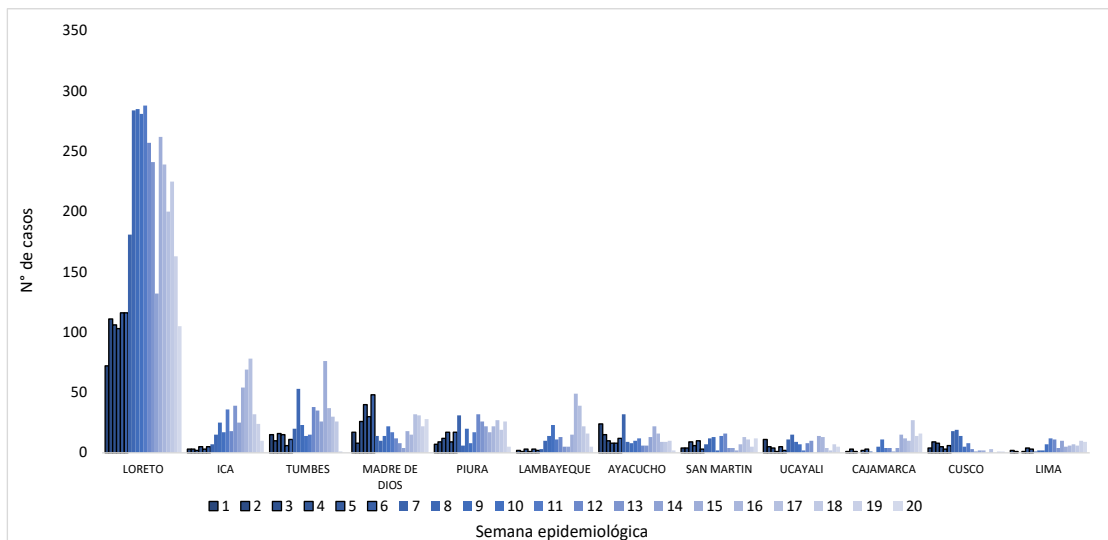
Departamento	Casos						I.A. x 100 acum mil (1)	Fallecidos			Letali dad (2)	
	Conf	%	Prob	%	Total	%		Conf	Prob	Total		
Loreto	638	16,9	3129	83,1	3767	55,7	55,7	354,6	0	1	1	0,0
Ica	12	2,6	458	97,4	470	7,0	62,7	45,3	0	0	0	0,0
Tumbes	117	25,1	350	74,9	467	6,9	69,6	177,5	0	0	0	0,0
Madre De Dios	293	70,4	123	29,6	416	6,2	75,7	217,3	0	0	0	0,0
Piura	115	33,0	234	67	349	5,2	80,9	16,4	0	0	0	0,0
Lambayeque	120	49,6	122	50,4	242	3,6	84,5	17,8	0	0	0	0,0
Ayacucho	60	24,9	181	75,1	241	3,6	88,0	35,8	0	0	0	0,0
San Martín	71	44,9	87	55,1	158	2,3	90,4	16,8	0	1	1	0,6
Ucayali	30	22,2	105	77,8	135	2,0	92,4	21,4	0	0	0	0,0
Cajamarca	58	43,3	76	56,7	134	2,0	94,3	9,2	0	0	0	0,0
Cusco	53	47,3	59	52,7	112	1,7	96,0	8,0	0	0	0	0,0
Lima	59	57,3	44	42,7	103	1,5	97,5	0,9	0	0	0	0,0
Huanuco	10	15,2	56	84,8	66	1,0	98,5	8,7	0	0	0	0,0
Amazonas	21	56,8	16	43,2	37	0,5	99,1	8,5	0	0	0	0,0
La Libertad	5	23,8	16	76,2	21	0,3	99,4	1,0	2	0	2	9,5
Junin	7	43,8	9	56	16	0,2	99,6	1,2	0	0	0	0,0
Ancash	7	88	1	13	8	0,1	99,7	0,7	0	0	0	0,0
Callao	3	43	4	57	7	0,1	99,8	0,6	0	0	0	0,0
Pasco	0	0	6	100	6	0,1	100	2,2	0	0	0	0,0
Tacna	3	100	0	0	3	0,0	100	0,8	0	0	0	0,0
Apurímac	1	50	1	50	2	0,0	100	0,5	0	0	0	0,0
Arequipa	1	100	0	0	1	0,0	100	0,1	0	0	0	0,0
Total	1684	24,9	5077	75,1	6761	100	21,1	2	2	4	0,06	

(1) I.A. = Incidencia acumulada. (2) Expresado en porcentaje.

Fuente: Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades (CDC-MINSA)

Tendencia de casos de leptospiriosis por departamentos. Perú, 2023*

La figura 2, muestra la magnitud y tendencia de casos de leptospiriosis por departamentos, observándose un comportamiento ascendente en la notificación a partir de la SE 07 – 2023 en los departamentos de Loreto, Ica, Tumbes, Piura y Lambayeque.



Fuente: Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades (CDC-MINSA)

Figura 2. Tendencia de casos de leptospiriosis por departamento. Perú – 2023*

Tabla 2. Distritos con mayor número de casos de leptospirosis – 2023*

N° Dist	Prov	Dpto	Conf	%	Prob	%	Total	%	Total acum	% acum	I.A.*	
1	San Juan Bautista	Maynas	Loreto	109	10,9	893	89	1002	14,8	1002	14,8	631,4
2	Punchana	Maynas	Loreto	44	9,1	438	91	482	7,1	1484	22,0	526,2
3	Belen	Maynas	Loreto	63	17,9	288	82	351	5,2	1835	27,1	486,0
4	Iquitos	Maynas	Loreto	44	13,1	291	87	335	5,0	2170	32,1	202,6
5	Tambopata	Tambopata	Madre De Dios	202	68,0	95	32	297	4,4	2467	36,5	267,4
6	Contamana	Ucayali	Loreto	1	0,3	290	100	291	4,3	2758	40,8	1003,4
7	Yurimaguas	Alto Amazonas	Loreto	101	39,1	157	61	258	3,8	3016	44,6	230,6
8	Nauta	Loreto	Loreto	109	42,2	149	58	258	3,8	3274	48,4	736,9
9	Ramón Castilla	Mariscal Ramon Cas	Loreto	41	16,5	207	83	248	3,7	3522	52,1	994,2
10	Tumbes	Tumbes	Tumbes	54	32,1	114	68	168	2,5	3690	54,6	142,3
11	Putumayo	Putumayo	Loreto	14	9,8	129	90	143	2,1	3833	56,7	3192,7
12	Sunampe	Chincha	Ica	1	0,7	142	99	143	2,1	3976	58,8	410,5
13	Chulucanas	Morropón	Piura	74	59,7	50	40	124	1,8	4100	60,7	135,1
14	Corrales	Tumbes	Tumbes	31	27,0	84	73	115	1,7	4215	62,4	436,0
15	Requena	Requena	Loreto	29	27,9	75	72	104	1,5	4319	63,9	364,6
16	Chiclayo	Chiclayo	Lambayeque	29	32,6	60	67	89	1,3	4408	65,2	30,0
17	Jaen	Jaen	Cajamarca	42	47,7	46	52	88	1,3	4496	66,5	80,6
18	Pueblo Nuevo	Chincha	Ica	0	0,0	73	100	73	1,1	4569	67,6	94,0
19	Jenaro Herrera	Requena	Loreto	50	71,4	20	28,6	70	1,0	4639	68,6	1375,2
20	Pisco	Pisco	Ica	2	3,2	61	97	63	0,9	4702	69,6	74,9
21	Sullana	Sullana	Piura	5	8,6	53	91	58	0,9	4760	70,4	29,6
22	Santa Ana	La Convencion	Cusco	39	68,4	18	31,6	57	0,8	4817	71,3	191,2
23	Las Piedras	Tambopata	Madre De Dios	46	85,2	8	15	54	0,8	4871	72,1	248,6
24	Yarinacocha	Coronel Portillo	Ucayali	10	20,0	40	80	50	0,7	4921	72,8	39,6
25	Grocio Prado	Chincha	Ica	1	2,0	49	98	50	0,7	4971	73,5	162,1
Otros 311 distritos			543	30,4	1246	69,6	1789	26,5	6760	100,0	9,5	
Total			1684	24,9	5076	75,1	6760	100			32,4	

*I.A. = Incidencia acumulada por 100 mil habitantes

Fuente: Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades (CDC-MINSA)

*Hasta la SE 20 - 2023

Hasta la SE 20 – 2023, 337 distritos notificaron por lo menos un caso de leptospirosis, el 73,5% de los casos se concentra en 25 distritos de 09 departamentos; 09 distritos, concentran más de la mitad (52,1%) del total de casos notificados, 06 de los cuales se ubican en el departamento de Loreto y 01 en Madre de Dios. (Tabla 2)

Tabla 3. Casos de leptospirosis según grupos de edad y sexo – 2023*

Etapas de vida	Fem.	%	Masc.	%	Total	%	I.A.*
Niño	609	51,0	584	49,0	1193	17,6	17,8
Adolescente	480	54,9	395	45,1	875	12,9	25,1
Joven	1017	59,5	691	40,5	1708	25,3	25,8
Adulto	1431	60,4	939	39,6	2370	35,1	18,4
Adulto mayor	333	54,1	282	45,9	615	9,1	14,8
Total	3870	57,2	2891	42,8	6761	100,0	20,0
Hombres					2891	42,8	17,1
Mujeres					3870	57,2	22,9

*I.A. = Incidencia acumulada x 100 mil hab.

Fuente: Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades (CDC-MINSA)

La leptospirosis afecta a todos los grupos de edad. El 60.3% de los casos se concentra en la población de jóvenes y adultos. Las mayores tasas de incidencia se observan en los grupos de adolescentes y jóvenes. La mayor proporción de casos y el mayor riesgo de transmisión se observa en el sexo femenino. (Tabla 3)

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Organización Panamericana de la Salud – OPS. Leptospirosis (información detallada). [Internet]. Disponible en: https://www3.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=7377:2012-leptospirosis-informacion-detallada&Itemid=39617&lang=es#gsc.tab=0.
2. Organización Panamericana de la Salud – OPS. Leptospirosis (datos clave). [Internet]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/temas/leptospirosis>.
3. Céspedes Z Manuel, Ormaeche M Melvi, Condori Patricia, Balda J Lourdes, Glenny A Martha. Prevalencia de Leptospirosis y factores de riesgo en personas con antecedentes de fiebre en la Provincia de Manu, Madre de Dios, Perú. Rev. perú. med. exp. salud pública. [Internet]. 2003 oct [citado 2023 mayo 26]; 20 (4): 80-185. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-46342003000400002&lng=es

Elaborado por: Lic. Epid. Arturo R. Giraldo Coral

Unidad Técnica de Vigilancia de Zoonosis

Dirección de Vigilancia en Salud Pública

CDC - MINSA

ANÁLISIS Y SITUACIÓN DE SALUD

Situación epidemiológica de la tuberculosis en el Perú, 2018 – 2022

I. INTRODUCCIÓN

La tuberculosis (TB) es una de las principales enfermedades infecciosas mortales del mundo, a pesar de ser una prevenible, tratable y curable, esta antigua enfermedad continúa matando a 4 300 personas cada día, superando las muertes ocasionadas por el VIH y malaria. Si bien se ha desarrollado una amplia gama de intervenciones científicas basadas en evidencia para combatir la TB, existen limitaciones en inversión continua y suficiente para garantizar el diagnóstico precoz y el seguimiento de los afectados por TB (1).

Durante la pandemia por el SARS-CoV-2, en todos los países redujeron la cantidad de personas diagnosticadas con TB, interrumpiendo el progreso en la identificación de casos a lo largo de varios años, exigiendo redoblar esfuerzos para controlar la TB. Si bien la pandemia afectó gravemente estos esfuerzos, también generó evidencia del trabajo integrado entre la voluntad política, el personal de salud y el financiamiento; asimismo, mostró la desigualdad en el acceso a nuevas tecnologías lo cual podría generar limitaciones al acceso a la vacuna contra la TB.

El Plan Global Hacia el Fin de la TB 2023-2030, es un documento elaborado para poner fin a la TB en concordancia con los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la ONU. Este Plan Global abarca un conjunto de intervenciones políticas para fortalecer el acceso a los servicios de salud mejorando la investigación de caso centrado en la persona y mejora de la infraestructura de los establecimientos de salud. El plan plantea fortalecer el diagnóstico precoz, acceso al tratamiento y atención de salud, implementación de medidas preventivas, sistemas y actividades de apoyo además de la movilización de recursos (2).

La tasa de mortalidad por enfermedad de TB es alta (alrededor del 50%); sin embargo, los tratamientos recomendados actualmente (un curso de 4 a 6 meses de medicamentos antituberculosos), pueden lograr que el 85% de las personas puedan curarse. En 2021, la mayoría de las personas que desarrollaron TB se encontraban en las regiones de la OMS de Asia Sudoriental (45%), África (23%) y el Pacífico Occidental (18%), con proporciones más pequeñas en el Mediterráneo Oriental (8,1%), América (2,9%) y Europa (2,2%); 30 países concentran el 87% de casos de TB del mundo; y el 70% de los casos de tuberculosis multi droga resistente (TB-MDR) y tuberculosis resistente a rifampicina (TB-RR) se concentran en 10 países (3).

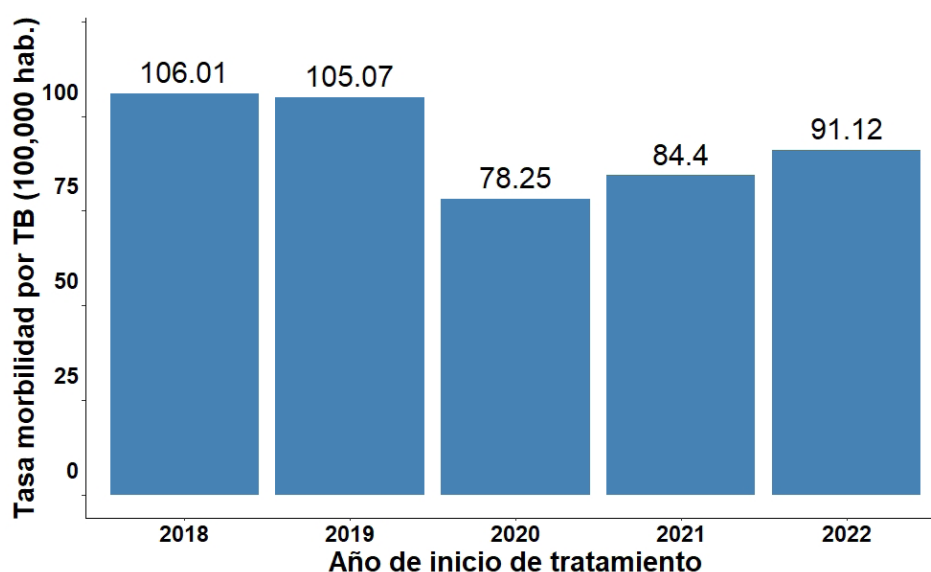
2. ANÁLISIS SITUACIONAL

2.1. MORBILIDAD POR TUBERCULOSIS

2.1.1. MORBILIDAD POR TUBERCULOSIS A NIVEL NACIONAL

Entre 2018 y 2022 se reportaron en el Perú 151329 casos de tuberculosis en todas sus formas (rango menor 27487 en el 2020 y rango mayor 33939 en el 2018). La captación de casos de TB en 2020 y 2021 fueron las más bajas en este periodo, decremento relacionado al limitado acceso a los servicios de salud para el diagnóstico oportuno por la pandemia por el SARS-CoV-2. En 2022, se reportó incremento en la notificación de casos del 8,54% en relación al 2021, lo cual se tradujo en un incremento de la tasa de morbilidad en 6,72 (Figura 1).

De los casos reportados, el 82,4% son TB pulmonar, el 64% se presentan en varones, edad media de 33 años, el 80% de casos se concentra en población de 15 a 59 años, con mayor concentración en población de 20 a 29 años (28,9%).



Fuente: Centro Nacional de Epidemiología, prevención y control de enfermedades (CDC – MINSA)

Figura 1. Tasa de morbilidad por tuberculosis por todas sus causas. Perú, 2018-2022

En el 2012, doce (12) DIRESA/GERESA/DIRIS presentaron una tasa de morbilidad superior a la tasa nacional. Las más elevadas se presentaron en Ucayali (218,81), seguido de Madre de Dios (188,22), Loreto (171,79), Callao (150,31), Lima (138,96), Tacna (125,19) e Ica (118,67). Al comparar la tasa de morbilidad del 2022 con el 2018, se evidenció un incremento en la región Loreto (38,85), seguido de Ucayali (20,59) y San Martín (13,68); otros departamentos como Amazonas, Ayacucho, Cajamarca, Madre de Dios, Pasco y Piura, también presentaron un incremento (Tabla 1).

Tabla 1. Tasa de morbilidad por tuberculosis por DIRESA/GERESA/DIRIS. Perú, 2018-2022

DIRESA/DIRIS	2018	2019	2020	2021	2022
PERÚ	106,01	97,61	84,25	84,40	91,12
AMAZONAS	29,42	18,97	17,81	25,07	33,56
ANCASH	73,79	62,98	52,18	49,08	54,87
APURIMAC	21,14	19,06	13,47	16,84	19,86
AREQUIPA	63,33	59,90	45,95	48,50	47,73
AYACUCHO	32,65	31,31	25,44	36,53	37,01
CAJAMARCA	16,79	15,42	11,76	14,69	18,66
CALLAO	201,33	180,37	143,38	145,95	150,31
CUSCO	36,54	33,87	28,44	28,42	32,31
HUANCAVELICA	22,31	20,62	15,33	18,11	18,38
HUANUCO	57,07	57,81	51,03	55,74	73,52
ICA	166,42	152,70	120,80	113,34	118,67
JUNIN	53,03	56,62	44,95	46,36	49,99
LA LIBERTAD	90,96	76,98	68,38	65,86	69,86
LAMBAYEQUE	74,31	85,41	49,66	56,31	63,59
LIMA PROVINCIA	165,18	137,18	123,65	126,55	153,63
LIMA CENTRO	259,68	242,52	198,87	195,00	198,80
LIMA ESTE	171,64	158,22	145,68	129,67	127,71
LIMA NORTE	153,8	134,22	119,95	113,53	114,35
LIMA SUR	137,78	118,74	111,66	101,63	104,54
LORETO	132,94	137,22	124,18	145,14	171,79
MADRE DE DIOS	179,23	179,12	136,93	159,68	188,22
MOQUEGUA	102,73	95,24	90,28	77,82	96,26
PASCO	20,45	19,18	19,86	20,14	28,86
PIURA	27,62	32,07	22,85	27,90	29,07
PUNO	32,10	28,54	23,99	32,41	31,67
SAN MARTIN	38,51	43,29	34,01	41,13	52,19
TACNA	128,78	126,70	117,53	100,37	125,19
TUMBES	59,34	54,65	55,26	38,01	58,95
UCAYALI	198,22	207,45	152,60	185,37	218,81

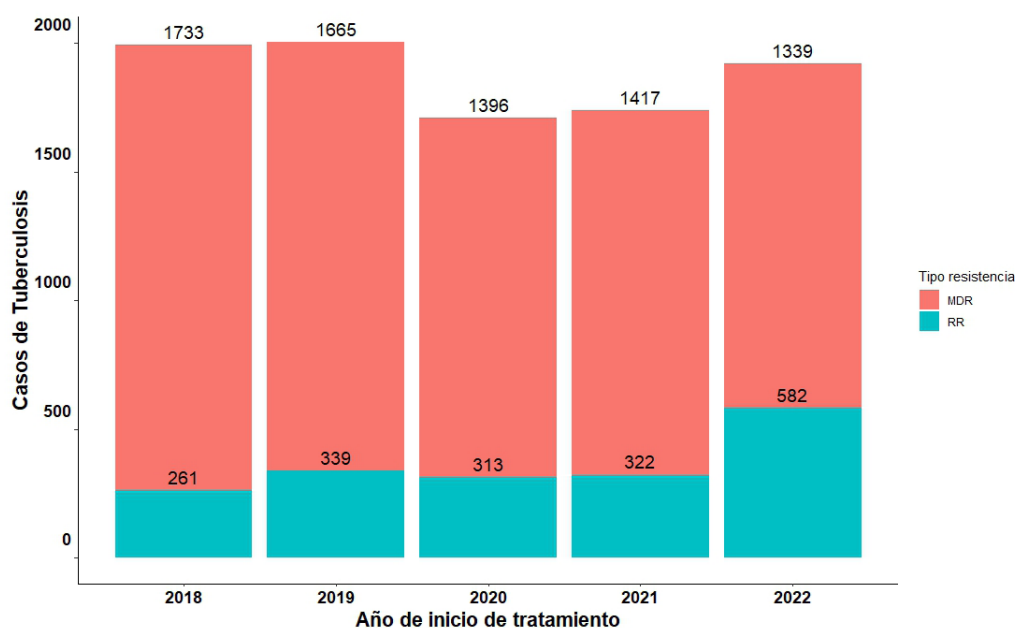
Fuente: Centro Nacional de Epidemiología, prevención y control de enfermedades (CDC – MINSA)

2.1.2. Característica de los casos de TB

Entre el 2018 – 2022 se captaron 140553 casos de tuberculosis no resistentes, el 64,13% fueron varones, el 81,21% fueron TB pulmonar, el 88,15% no habían tenido antecedente de tuberculosis, el 81,8% de los casos se presentó en población entre 11 a 49 años de edad, y el 55,68% de los casos de tuberculosis pulmonar con baciloscopia positiva contaron con resultado de prueba de sensibilidad.

El 21,25% de los casos con tuberculosis pulmonar fueron captados con carga bacilar alta (+++), este porcentaje se incrementó en 0,8% entre el 2018 y 2022, mostrando el diagnóstico tardío y elevada transmisibilidad de tuberculosis hacia la población. De los casos de tuberculosis reportados, el 5,39% eran portadores del virus de inmunodeficiencia adquirida humana (VIH), el 11,04% fueron diabéticos, el 8,49% indicaron consumo de alcohol, el 9,28% fueron consumidores de drogas ilícitas y el 1,33 de las mujeres con tuberculosis fueron gestantes.

En el quinquenio 2018 – 2022, se reportaron 1817 casos de TB-RR y 7550 casos de TB-MDR. En el 2022, se incrementaron los casos de TB-RR en un 80,7% y se redujeron los casos de TB-MDR en un 5,5% en relación a los reportado en el 2021 como resultado del incremento de las pruebas rápidas para el diagnóstico de resistencia a las drogas antituberculosas; sin embargo, queda el reto de garantizar que el 100% de casos de tuberculosis cuenten con resultados de prueba de sensibilidad (Figura 2).



Fuente: Centro Nacional de Epidemiología, prevención y control de enfermedades (CDC – MINSA)

Figura 2. Distribución de casos de TB-RR y TB-MDR. Perú, 2018-2022

De los casos de TB-MDR y TB-RR, el 70,82% y 68,85% se presentaron en varones respectivamente, y fue más frecuentes en cuadros de TB pulmonar; el 70,67% de los casos de TB-MDR y TB-RR se presentaron en personas sin antecedentes de tratamientos específico para TB, seguido de recaídas (10,7%) y abandono recuperado (9,84%).

Los casos de TB-MDR y TB-RR fueron más frecuentes en población de 20 a 29 años (33,27%) seguido de la población de 30 a 39 años (21,31); asimismo, el 86,69% de los casos se presentó en personas sin antecedente conocido de contacto por tuberculosis, y el 0,34% de los casos se reportaron en afectados que recibieron terapia preventiva. El 5,96% de los casos de TB-MDR y TB-RR contaban con asociación de TB más VIH, el 11% casos de TB y diabetes, el 13,61% asociación de TB y farmacodependencia y el 1,77% de las mujeres desarrollaron TB-MDR y TB-RR.

2.2. Seguimiento de casos de tuberculosis

2.2.1. Resultado de tratamiento

El 78,3% de los casos de tuberculosis sensibles culminaron el tratamiento como curado (culmina el tratamiento con evidencia de 3 cultivos negativos) o tratamiento completo (culmina el tratamiento sin evidencia de 3 cultivos negativos), indicador que exige fortalecer el tratamiento supervisado y el seguimiento oportuno al afectado con TB con la finalidad de alcanzar el objetivo del 2025 (90%). En 2022 el porcentaje de abandono al tratamiento se redujeron en 1,9% en relación al 2017, manteniéndose por encima del valor estimado (< 5%), asimismo, el porcentaje de fallecimiento por tuberculosis se incrementó a partir del 2019, manteniéndose superior al 5% hasta el 2021, el 10,6% de casos no fueron clasificados mostrando retraso en la regularización de la información en el sistema de registro de tuberculosis.

El porcentaje de éxito al tratamiento (curado y tratamiento completo) en los casos de TB-MDR y TB-RR reportados entre el 2017-2020 fue del 58,25% valor menor a lo reportado en los casos de TB sensible; asimismo, el porcentaje de abandono al tratamiento alcanzó valores del 22,26% como mayor porcentaje en el 2019.

Los abandonos y fallecidos se incrementaron en el 2019 e relación al 2017 alcanzando valores de 6,14% y 1,65% respectivamente, los casos sin condición de egreso en el periodo del 2017-2020 alcanzó 12,76% (Tabla 2).

Tabla 2. Resultado de tratamiento de tuberculosis sensible, Perú 2018-2022

Resultado del tratamiento	2017	2018	2019	2020	2021
Abandono	7,15	5,96	5,48	4,25	5,25
Curado	59,32	56,70	52,81	51,90	50,00
Fallecido	4,73	4,82	5,42	5,94	5,85
Fracaso	0,28	0,31	0,27	0,60	0,46
Pérdida en el seguimiento	0,00	0,01	0,00	0,01	0,04
Sin registro	10,31	10,60	10,60	11,40	10,40
Tratamiento completo	18,21	21,60	25,42	25,90	28,00

Fuente: Centro Nacional de Epidemiología, prevención y control de enfermedades (CDC – MINSA)

El porcentaje de éxito al tratamiento (curado y tratamiento completo) en los casos de TB-MDR y TB-RR reportados entre el 2017-2020 fue del 58,25%, valor menor a lo reportado en los casos de TB sensible; asimismo, el porcentaje de abandono al tratamiento alcanzó valores del 22,26% como mayor porcentaje en el 2019. Los abandonos y fallecidos se incrementaron en el 2019 en relación al 2017 alcanzando valores de 3,32% y 1,47% respectivamente, los casos sin condición de egreso en el periodo del 2017-2020 alcanzó 12,76% (Tabla 3).

Tabla 3. Resultado de tratamiento de TB-MDR y TB-RR, Perú 2017-2020

Resultado del tratamiento	2017	2018	2019	2020
Abandono	20,6	22,7	23,92	21,8
Curado	39,5	33,72	32,42	35,9
Fallecido	4,67	4,41	6,14	5,9
Fracaso	1,1	1,32	1,65	1,4
Pérdida en el seguimiento	0,11	0	0,15	0,1
Sin registro	16,62	12,14	10,88	11,4
Tratamiento completo	17,4	25,71	24,84	23,5

Fuente: Centro Nacional de Epidemiología, prevención y control de enfermedades (CDC – MINSA)

2.2.2. Evaluación de contactos

En el periodo del 2018-2022, la captación de contactos por caso de TB se ha mantenido por debajo de los estándares establecidos de 4 contactos por caso de TB pulmonar. En 2022, el valor fue el más bajo del quinquenio alcanzando la relación de 1,87 contactos por caso de TB pulmonar; asimismo, el porcentaje de

contactos evaluados se mantiene por debajo del 80% en los años 2020, 2021 y 2022, situación similar se observa en los contactos menores de 5 años de casos de TB pulmonar. En 2022, el 43,64% de los contactos iniciaron terapia preventiva de TB (TPTB), valor más bajo en los últimos 5 años (Tabla 4).

Tabla 4. Seguimiento de contactos de TB pulmonar. Perú, 2018-2022

Variable	2018	2019	2020	2021	2022
Casos de TB pulmonar	25348	25228	19182	20948	23232
Contacto censado	62081	60753	39436	40225	43421
N° de contacto por caso de TB	2,45	2,41	2,06	1,92	1,87
Contacto evaluado	50528	50111	31410	30889	31901
% de contacto evaluado	81,39	82,48	79,65	76,79	73,47
Contacto < 5 años	5579	5464	3154	2935	3068
Contacto < 5 años con TPTB	3272	3310	1811	1892	1339
% de contacto < 5 años que inician	58,65	60,58	57,42	64,46	43,64

Fuente: Centro Nacional de Epidemiología, prevención y control de enfermedades (CDC – MINSa)

III. CONCLUSIONES

- Luego del impacto negativo en la captación de casos de TB (en comparación con el 2019), en el 2022 se evidencia una recuperación en la identificación de personas diagnosticadas con TB reduciendo la brecha de personas no tratadas; siendo Ucayali, Loreto y Madre de Dios departamentos que en 2022 han presentado la mayor tasa de morbilidad por TB. Existe debilidad en la atención oportuna en la identificación de casos de TB, 40,83% son captados con carga bacilar de dos o tres cruces y el 44,11% de casos no cuenta con registro de resultado de prueba de sensibilidad, asimismo, se observa pérdida del seguimiento de contactos de afectados con TB pulmonar.

IV. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. USAID (2022). USAID'S Global Tuberculosis (TB) Strategy 2022-2030. Disponible en: <https://www.usaid.gov/global-health/health-areas/tuberculosis/resources/publications/usaid-global-tuberculosis-strategy-2023-2030>
2. Stop TB Partnership (2022). Plan Global hacia el fin de la TB 2023-2030. Disponible en: <https://www.stoptb.org/global-plan-to-end-tb/global-plan-to-end-tb-2023-2030>
3. World Health Organization (2022). Global Tuberculosis Report 2022. disponible en: <https://www.who.int/teams/global-tuberculosis-programme/tb-reports/global-tuberculosis-report-2022>
4. World Health Organization (2015). The End TB Strategy. Disponible en: <https://www.who.int/teams/global-tuberculosis-programme/the-end-tb-strategy>
5. World Health Organization (2022). Implementing The End TB Strategy: The Essentials. Disponible en: <https://www.usaid.gov/global-health/health-areas/tuberculosis/resources/publications/usaid-global-tuberculosis-strategy-2023-2030>

Elaborado por: Lic. Pablo Cesar Renjifo Ramos

Unidad Técnica de Vigilancia TB-ITS-MMN-IAAS
 Dirección de Vigilancia en Salud Pública Centro Nacional de
 Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades
 – MINSa

Indicadores de la vigilancia conjunta de sarampión - rubéola

La Red Nacional de Epidemiología (RENACE) está conformada por 8 083 unidades notificantes, que vienen a ser Establecimientos de Salud designados oficialmente por las DIRIS/DIRESA/GERESA del país y son quienes contribuyen a dar sostenibilidad al sistema de vigilancia de sarampión y rubéola.

En el 2022, se notificaron 130 casos sospechosos de sarampión y rubéola, todos descartados.

En la SE 20 - 2023 se notificaron 45 casos sospechosos de enfermedades febriles eruptivas: 17 casos de sarampión y 28 casos de rubéola. Del total de casos notificados 40 casos fueron descartados y 5 casos pendientes de resultados.

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

Tasa de notificación: 0.13 por cada 100,000 habitantes.

Porcentaje de investigación adecuada (ficha completa): 100.00%.

Porcentaje de visita domiciliaria en 48 hrs: 97.78%.

Porcentaje de muestras de sangre que llegan al INS antes de los 5 días: 97.78%.

Porcentaje de resultados del INS reportados antes de los 4 días: 45.45%.

Departamento	DIRIS/ DIRESA/ GERESA	Casos					Indicadores de vigilancia epidemiológica 2023(*)				Indicadores laboratorio(*)		
		Tasa de notificación Nacional x 100,000 hab. (n° de casos notificados / Pobl. Total x 100,000 hab.)	Tasa ajustada de notificación x 100,000 hab.	Total casos notificados de la vigilancia integrada	Sospechosos	Descartados	Confirmados	% de lugares que notifican semanalmente		% de casos con investigación adecuada (ficha completa)		% de muestras de sangre que llegan al INS < ó = 5 días	% de resultados del INS reportados < ó = 4 días
								Total de unidades notificantes	%	% de casos con investigación adecuada (ficha)	% Visitas domiciliarias en 48 horas		
Amazonas	Amazonas	0,00	0,00	0	0	0	0	469	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Áncash	Áncash	0,00	0,00	0	0	0	0	419	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Apurímac	Apurímac	0,00	0,00	0	0	0	0	307	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Chanka	0,00	0,00	0	0	0	0	284	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Arequipa	Arequipa	0,51	1,32	8	0	8	0	373	100,00	100,00	100,00	100,00	50,00
Ayacucho	Ayacucho	0,00	0,00	0	0	0	0	244	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Cajamarca	Cajamarca	0,00	0,00	0	0	0	0	77	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Chota	0,00	0,00	0	0	0	0	95	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Cutervo	0,00	0,00	0	0	0	0	246	96,09	0,00	0,00	0,00	0,00
	Jaén	0,84	2,19	3	0	3	0	364	100,00	100,00	100,00	100,00	0,00
Callao	Callao	0,42	1,09	5	1	4	0	184	100,00	100,00	100,00	100,00	60,00
Cusco	Cusco	0,00	0,00	0	0	0	0	81	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Huancavelica	Huancavelica	0,00	0,00	0	0	0	0	110	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Huánuco	Huánuco	0,53	1,37	4	1	3	0	97	100,00	100,00	100,00	100,00	75,00
Ica	Ica	0,00	0,00	0	0	0	0	121	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Junín	Junín	0,14	0,38	2	2	0	0	416	100,01	100,00	100,00	100,00	50,00
La Libertad	La Libertad	0,05	0,12	1	0	1	0	339	100,00	100,00	100,00	100,00	0,00
Lambayeque	Lambayeque	0,00	0,00	0	0	0	0	61	47,28	0,00	0,00	0,00	0,00
Lima	Lima Región	0,10	0,26	1	0	1	0	177	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
	DIRIS Lima Centro	0,14	0,37	4	0	4	0	446	99,56	100,00	100,00	100,00	25,00
	DIRIS Lima Este	0,17	0,45	3	0	3	0	361	100,00	100,00	100,00	100,00	66,66
	DIRIS Lima Norte	0,03	0,08	1	0	1	0	180	85,71	100,00	100,00	100,00	100,00
	DIRIS Lima Sur	0,32	0,83	8	0	8	0	329	100,00	100,00	100,00	100,00	25,00
Loreto	Loreto	0,28	0,73	3	1	2	0	464	100,00	100,00	100,00	66,66	66,66
Madre de Dios	Madre de Dios	0,00	0,00	0	0	0	0	193	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Moquegua	Moquegua	0,00	0,00	0	0	0	0	83	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Pasco	Pasco	0,00	0,00	0	0	0	0	71	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Piura	Piura	0,00	0,00	0	0	0	0	128	91,42	0,00	0,00	0,00	0,00
	Luciano Castillo	0,11	0,28	1	0	1	0	274	100,00	100,00	100,00	100,00	0,00
	Morropón Huancabamba	0,00	0,00	0	0	0	0	70	94,59	0,00	0,00	0,00	0,00
Puno	Puno	0,00	0,00	0	0	0	0	226	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00
San Martín	San Martín	0,11	0,28	1	0	1	0	331	100,00	100,00	0,00	100,00	0,00
Tacna	Tacna	0,00	0,00	0	0	0	0	86	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Tumbes	Tumbes	0,00	0,00	0	0	0	0	36	81,82	0,00	0,00	0,00	0,00
Ucayali	Ucayali	0,00	0,00	0	0	0	0	207	95,83	0,00	0,00	0,00	0,00
Perú		0,13	0,35	45	5	40	0	7949	96,92	100,00	97,78	97,78	45,45

Fuente: Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades (CDC MINSa)

(*): El mínimo esperado para el Indicador es 80%.

Indicadores de vigilancia epidemiológica de parálisis flácida aguda (PFA)

El Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades recibe la notificación de casos de Parálisis Flácida Aguda (PFA) de las 8 083 unidades notificantes del país, a través del Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica. En los casos de PFA se descarta o confirma la presencia de poliovirus. En el 2022, hasta la SE 52 se notificaron 45 casos de PFA con una tasa ajustada de 0.51 por 100,000 menores de 15 años.

En el presente año, a la SE N° 20 se notificaron 23 casos de PFA.

El monitoreo de la Vigilancia de PFA expresado en indicadores a la SE N° 20-2023 es:

Tasa de notificación nacional: 0.27 casos por 100,000 menores de 15 años.

Notificación semanal oportuna: 96.92%.

Investigación de los casos dentro de las 48 horas: 91.00%.

Porcentaje con muestra adecuada: 79.00%.

Departamento	DIRIS/ DIRESA/ GERESA	Tasa de notificación 2023 e Indicadores						Casos de PFA e indicadores, últimas 52 semanas (SE 20 -2022 a la SE 20 -2023)				
		Tasa de notificación Nacional x 100 000 < 15 años (n° de casos notificados / población <15años x 100,000 hab.)	Tasa ajustada x 100 000 < 15 años	Casos notificados	% de oportunidad notificación semanal (incluye notificación reactiva)	% Investigación <= 48 hrs.(*)	% Muestras adecuadas (*)	N° Casos sin muestra	Casos notificados	Tasa ajustada x 100 000 < 15 años	% Investigación <= 48 hrs.(*)	% Muestra adecuada (*)
Amazonas	Amazonas	0,00	0,00	0	100,00	0,00	0,00	0	1	0,72	100,00	0,00
Áncash	Áncash	0,00	0,00	0	100,00	0,00	0,00	0	0	0,00	0,00	0,00
Apurímac	Apurímac	1,56	4,06	1	100,00	100,00	0,00	0	1	1,56	100,00	0,00
	Chanka	0,00	0,00	0	100,00	0,00	0,00	0	0	0,00	0,00	0,00
Arequipa	Arequipa	0,56	1,46	2	100,00	50,00	100,00	0	3	0,84	100,00	66,66
Ayacucho	Ayacucho	0,56	1,45	1	100,00	100,00	0,00	0	0	0,00	0,00	0,00
Cajamarca	Cajamarca	0,98	2,56	2	100,00	100,00	0,00	1	4	1,97	100,00	100,00
	Chota	0,00	0,00	0	100,00	0,00	0,00	0	1	1,58	100,00	0,00
	Cutervo	0,00	0,00	0	96,09	0,00	0,00	0	0	0,00	0,00	0,00
	Jaén	0,99	2,58	1	100,00	100,00	100,00	0	1	0,99	100,00	100,00
Callao	Callao	1,08	2,82	3	100,00	100,00	100,00	0	5	1,81	100,00	100,00
Cusco	Cusco	0,57	1,47	2	100,00	100,00	100,00	1	2	0,57	100,00	100,00
Huancavelica	Huancavelica	0,00	0,00	0	100,00	0,00	0,00	0	0	0,00	0,00	0,00
Huánuco	Huánuco	0,00	0,00	0	100,00	0,00	0,00	0	0	0,00	0,00	0,00
Ica	Ica	0,00	0,00	0	100,00	0,00	0,00	0	2	0,75	100,00	100,00
Junín	Junín	0,28	0,72	1	100,00	100,00	100,00	0	6	1,67	100,00	100,00
La Libertad	La Libertad	0,55	1,43	3	100,00	100,00	100,00	0	4	0,73	100,00	0,00
Lambayeque	Lambayeque	0,00	0,00	0	47,28	0,00	0,00	0	0	0,00	0,00	0,00
Lima	Lima Región	0,00	0,00	0	100,00	0,00	0,00	0	0	0,00	0,00	0,00
	DIRIS Lima Centro	0,00	0,00	0	99,56	0,00	0,00	0	1	0,17	100,00	100,00
	DIRIS Lima Este	0,00	0,00	0	100,00	0,00	0,00	0	2	0,50	100,00	0,00
	DIRIS Lima Norte	0,43	1,12	3	85,71	66,66	66,66	0	4	0,57	77,00	77,00
	DIRIS Lima Sur	0,54	1,40	0	100,00	0,00	0,00	0	1	0,18	100,00	100,00
Loreto	Loreto	0,54	1,40	2	100,00	100,00	0,00	0	3	0,81	100,00	0,00
Madre de Dios	Madre de Dios	0,00	0,00	0	100,00	0,00	0,00	0	0	0,00	0,00	0,00
Moquegua	Moquegua	2,32	6,03	1	100,00	100,00	100,00	0	1	2,32	100,00	100,00
Pasco	Pasco	0,00	0,00	0	100,00	0,00	0,00	0	0	0,00	0,00	0,00
Piura	Piura	0,00	0,00	0	91,42	0,00	0,00	0	1	0,39	100,00	0,00
	Luciano Castillo	0,00	0,00	0	100,00	0,00	0,00	0	0	0,00	0,00	0,00
	Morropón Huancabamba	0,00	0,00	0	94,59	0,00	0,00	0	0	0,00	0,00	0,00
Puno	Puno	0,00	0,00	0	100,00	0,00	0,00	0	1	0,35	100,00	0,00
San Martín	San Martín	0,37	0,95	1	100,00	100,00	100,00	0	2	0,73	50,00	50,00
Tacna	Tacna	0,00	0,00	0	100,00	0,00	0,00	0	0	0,00	0,00	0,00
Tumbes	Tumbes	0,00	0,00	0	81,82	0,00	0,00	0	1	1,38	100,00	0,00
Ucayali	Ucayali	0,00	0,00	0	95,83	0,00	0,00	0	1	0,48	0,00	0,00
Perú		0,27	0,72	23	96,92	91,00	79,00	2	48	1,50	91,83	96,66

Fuente: Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades (CDC MINSa)

(*): El mínimo esperado para el Indicador es 80%.

Resumen de las enfermedades o eventos sujetos a vigilancia epidemiológica

Tabla 1. Enfermedades/eventos sujetos a vigilancia epidemiológica, semana epidemiológica 20, años 2022-2023

Enfermedades	2022					2023						
	Semana 20		Acumulado		Defunción I.A. (*)	Semana 20		Acumulado		Defunción I.A. (*)		
	Confirmados	Probables	Confirmados	Probables		Confirmados	Probables	Confirmados	Probables			
Antrax (carbunco)	0	0	0	0	0	0,00	0	0	0	0	0	0,00
Dengue con signos de alarma	192	14	4386	285	0	13,42	160	680	5327	3422	5	25,86
Dengue grave	5	1	119	6	59	0,36	12	18	197	96	116	0,87
Dengue sin signos de alarma	1662	216	31241	2840	0	97,88	2919	6875	44158	45560	0	265,18
Enfermedad de Carrión aguda	0	0	0	0	0	0,00	0	0	4	7	0	0,03
Enfermedad de Carrión eruptiva	0	0	3	0	0	0,01	0	0	3	0	0	0,01
Enfermedad de Chagas	1	0	13	3	0	0,05	0	0	10	9	1	0,06
Fiebre amarilla selvática (***)	0		3		3	0,01	0		3		0	0,03
Hepatitis B	41	2	795	16	2	2,33	6	11	551	235	1	2,32
Leishmaniasis cutánea	147	4	2669	53	1	7,82	17	0	1382	162	1	4,56
Leishmaniasis mucocutánea	7	1	368	18	0	1,11	1	0	163	38	1	0,59
Leptospirosis (**)	81	46	1465	792	0	4,21	1	203	1684	5077	4	4,98
Loxocelismo	29	0	431	1	0		13	3	489	18	0	
Malaria p. falciparum	128		1852		1	5,32	15		1109		0	3,28
Malaria por p. vivax	496		8302		1	23,84	132		7171		0	21,20
Muerte materna directa	1		77		77		4		57		57	
Muerte materna directa tardía	0		2		2		0		0		0	
Muerte materna incidental	0		7		7		0		8		8	
Muerte materna indirecta	0		46		46		2		46		46	
Muerte materna indirecta tardía	0		5		5		0		6		6	
Muerte perinatal - fetal	48		1212		1212		30		1020		1020	
Muerte perinatal - neonatal	55		1147		1147		24		885		885	
Ofidismo	42	0	852	0	5	2,45	25	0	912	0	6	2,70
Peste bubónica (**)	0	0	0	0	0	0,00	0	0	0	0	0	0,00
Rabia humana silvestre (**)	0	0	0	0	0	0,00	0	0	0	1	1	0,00
Sífilis congénita	8	0	171	0	1	0,30	1	0	148	0	4	0,26
Tétanos	1	0	10	0	4	0,03	0	0	9	0	0	0,03
Tos ferina	0	0	1	0	0	0,00	0	12	5	53	0	0,17

Fuente: Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades (CDC MINSa)

(Sífilis congénita) incidencia por 1000 nacidos vivos.

(*) Incidencia acumulada por 100 000 Hab.

(**) Solo se considera confirmados en IA para casos de Peste, Rabia Humana Silvestre y Leptospirosis.

(***) Solo se considera casos confirmados

Tabla 2 - A. Enfermedades/eventos sujetos a vigilancia epidemiológica, semana epidemiológica 20, años 2022-2023

Departamento	Direcciones de salud	Antrax (carbunco)		Dengue con signos de alarma		Dengue grave		Dengue sin signos de alarma		Total dengue	Enfermedad de Carrión aguda		Enfermedad de Carrión eruptiva		Total Enfermedad de Carrión		Enfermedad de chagas		Fiebre amarilla selvática	
		Casos	I.A.(*)	Casos	Casos	Casos	Casos	I.A.(*)	Casos		Casos	Casos	I.A.(*)	Casos	I.A.(*)	Casos	I.A.(*)	Casos	I.A.(*)	Casos (**)
		Amazonas	Amazonas	0	0,00	197	6	1661	1864	426,57	0	0	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Áncash	Áncash	0	0,00	25	0	726	751	62,40	1	2	3	0,25	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Apurímac	Apurímac	0	0,00	0	0	0	0	0,00	1	0	1	0,40	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
	Chanka	0	0,00	0	0	0	0	0,00	0	0	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Arequipa	Arequipa	0	0,00	0	0	0	0	0,00	0	0	0	0,00	4	0,25	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Ayacucho	Ayacucho	0	0,00	38	2	455	495	73,56	0	0	0	0,00	1	0,15	1	0,15	1	0,15	1	0,15
	Cajamarca	0	0,00	73	1	599	673	93,80	0	0	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Cajamarca	Chota	0	0,00	3	0	17	20	7,45	0	0	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
	Cutervo	0	0,00	1	0	2	3	2,49	0	0	0	0,00	1	0,83	0	0,00	1	0,83	0	0,00
	Jaén	0	0,00	471	2	1902	2375	666,38	0	0	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Callao	Callao	0	0,00	114	3	648	765	64,26	0	0	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Cusco	Cusco	0	0,00	168	7	1949	2124	152,24	2	0	2	0,14	0	0,00	1	0,07	0	0,00	1	0,07
Huancavelica	Huancavelica	0	0,00	0	0	0	0	0,00	1	0	1	0,29	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Huánuco	Huánuco	0	0,00	220	6	1815	2041	268,80	1	0	1	0,13	1	0,13	1	0,13	1	0,13	1	0,13
Ica	Ica	0	0,00	750	39	8331	9120	878,34	0	0	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Junín	Junín	0	0,00	325	10	2093	2428	175,64	2	0	2	0,14	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1	0,08
La Libertad	La Libertad	0	0,00	406	24	5310	5740	272,37	0	0	0	0,00	1	0,05	0	0,00	1	0,05	0	0,00
Lambayeque	Lambayeque	0	0,00	588	37	7925	8550	630,44	0	0	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
	Diris Lima Centro	0	0,00	226	9	2287	2522	90,15	0	0	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
	Diris Lima Este	0	0,00	135	3	2070	2208	126,95	1	0	1	0,06	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Lima	Diris Lima Norte	0	0,00	327	5	2282	2614	83,15	0	0	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
	Diris Lima Sur	0	0,00	105	3	2167	2275	91,06	0	0	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
	Lima Región	0	0,00	25	1	786	812	81,89	1	1	2	0,20	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Loreto	Loreto	0	0,00	1047	9	6785	7841	738,07	0	0	0	0,00	2	0,19	0	0,00	2	0,19	0	0,00
Madre de Dios	Madre de Dios	0	0,00	295	6	1525	1826	954,02	0	0	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Moquegua	Moquegua	0	0,00	0	0	0	0	0,00	0	0	0	0,00	1	0,50	0	0,00	1	0,50	0	0,00
Pasco	Pasco	0	0,00	13	0	225	238	87,77	1	0	1	0,37	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
	Luciano Castillo	0	0,00	806	25	8769	9600	1052,24	0	0	0	0,00	1	0,11	0	0,00	1	0,11	0	0,00
Piura	Morropón - Huancabamba	0	0,00	139	6	5128	5273	1557,58	0	0	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
	Piura	0	0,00	723	29	12489	13241	1505,01	0	0	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Puno	Puno	0	0,00	0	0	188	188	15,41	0	0	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
San Martín	San Martín	0	0,00	629	18	3681	4328	460,36	0	0	0	0,00	5	0,53	0	0,00	5	0,53	0	0,00
Tacna	Tacna	0	0,00	1	0	0	1	0,26	0	0	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Tumbes	Tumbes	0	0,00	74	2	1146	1222	464,42	0	0	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Ucayali	Ucayali	0	0,00	825	40	6757	7622	1208,91	0	0	0	0,00	2	0,32	0	0,00	2	0,32	0	0,00
Perú		0	0,00	8749	293	89718	98760	291,90	11	3	14	0,04	19	0,06	3	0,03	3	0,03	3	0,03

Fuente: Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades (CDC MINSa)

(*) Incidencia acumulada por 100 000 Hab.

(**) Solo se considera casos confirmados

Tabla 2 - B. Enfermedades / eventos sujetos a vigilancia epidemiológica por Direcciones de Salud, semana epidemiológica 20, año 2023

Departamento	Direcciones de salud	Hepatitis B		Leishmaniasis cutánea		Leishmaniasis mucocutánea		Leptospirosis (**)		Loxocelismo	Malaria P. Falciparum		Malaria por P. Vivax		Ofidismo	
		Casos	I.A.(*)	Casos	I.A.(*)	Casos	I.A.(*)	Casos Conf.	Casos Prob.		I.A.(*)	Casos	Casos	I.A.(*)		Casos
Amazonas	Amazonas	9	2,06	70	16,02	3	0,69	21	16	4,81	32	23	5,26	521	119,23	82
Áncash	Áncash	1	0,08	66	5,48	1	0,08	7	1	0,58	5	0	0,00	1	0,08	3
Apurímac	Apurímac	30	12,01	12	4,81	0	0,00	1	1	0,40	2	0	0,00	0	0,00	0
	Chanka	7	3,87	2	1,11	1	0,55	0	0	0,00	8	0	0,00	0	0,00	0
Arequipa	Arequipa	13	0,82	0	0,00	0	0,00	1	0	0,06	73	0	0,00	0	0,00	0
Ayacucho	Ayacucho	70	10,40	29	4,31	2	0,30	60	181	8,92	37	0	0,00	13	1,93	15
	Cajamarca	2	0,28	19	2,65	0	0,00	1	1	0,14	0	0	0,00	2	0,28	0
Cajamarca	Chota	0	0,00	29	10,80	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0,00	0
	Cutervo	0	0,00	25	20,75	0	0,00	0	0	0,00	2	0	0,00	0	0,00	2
	Jaén	6	1,68	16	4,49	0	0,00	57	75	15,99	1	0	0,00	0	0,00	2
Callao	Callao	2	0,17	0	0,00	0	0,00	3	4	0,25	14	0	0,00	0	0,00	0
Cusco	Cusco	104	7,45	179	12,83	51	3,66	53	59	3,80	16	0	0,00	183	13,12	28
Huancavelica	Huancavelica	18	5,17	1	0,29	0	0,00	0	0	0,00	5	0	0,00	0	0,00	0
Huánuco	Huánuco	21	2,77	64	8,43	13	1,71	10	56	1,32	9	0	0,00	1	0,13	30
Ica	Ica	1	0,10	0	0,00	0	0,00	12	458	1,16	12	0	0,00	0	0,00	4
Junín	Junín	68	4,92	127	9,19	11	0,80	7	9	0,51	29	0	0,00	196	14,18	65
La Libertad	La Libertad	6	0,28	61	2,89	0	0,00	5	16	0,24	14	0	0,00	0	0,00	7
Lambayeque	Lambayeque	3	0,22	52	3,83	0	0,00	120	122	8,85	1	0	0,00	0	0,00	2
	Diris Lima Centro	61	2,18	0	0,00	0	0,00	13	8	0,46	5	0	0,00	0	0,00	0
	Diris Lima Este	27	1,55	2	0,11	0	0,00	14	4	0,80	0	0	0,00	0	0,00	1
Lima	Diris Lima Norte	30	0,95	0	0,00	0	0,00	10	16	0,32	39	0	0,00	0	0,00	0
	Diris Lima Sur	14	0,56	0	0,00	0	0,00	17	14	0,68	2	0	0,00	0	0,00	0
	Lima Región	14	1,41	57	5,75	2	0,20	5	2	0,50	56	0	0,00	0	0,00	4
Loreto	Loreto	61	5,74	82	7,72	21	1,98	638	3129	60,05	1	1086	102,22	6154	579,27	236
Madre de Dios	Madre de Dios	6	3,13	183	95,61	67	35,01	293	123	153,08	0	0	0,00	2	1,04	9
Moquegua	Moquegua	6	2,99	0	0,00	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0,00	0
Pasco	Pasco	15	5,53	36	13,28	3	1,11	0	6	0,00	7	0	0,00	0	0,00	38
	Luciano Castillo	2	0,22	6	0,66	0	0,00	25	148	2,74	3	0	0,00	0	0,00	10
Piura	Morropón - Huancabamba	1	0,30	164	48,44	0	0,00	80	55	23,63	2	0	0,00	0	0,00	7
	Piura	1	0,11	0	0,00	0	0,00	10	31	1,14	0	0	0,00	1	0,11	2
Puno	Puno	0	0,00	53	4,35	4	0,33	0	0	0,00	11	0	0,00	0	0,00	19
San Martín	San Martín	58	6,17	103	10,96	7	0,74	71	87	7,55	75	0	0,00	92	9,79	225
Tacna	Tacna	0	0,00	1	0,26	0	0,00	3	0	0,77	43	0	0,00	0	0,00	0
Tumbes	Tumbes	0	0,00	1	0,38	0	0,00	117	350	44,47	2	0	0,00	0	0,00	3
Ucayali	Ucayali	129	20,46	104	16,50	15	2,38	30	105	4,76	1	0	0,00	5	0,79	118
Perú		786	2,32	1544	4,56	201	0,59	1684	5077	4,98	507	1109	3,28	7171	21,20	912

Fuente: Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades (CDC MINSA)

(*) Incidencia acumulada por 100 000 Hab.

(**) Solo se considera confirmados en IA para casos de Peste, Rabia Humana Silvestre y Leptospirosis.

Tabla 2 - C. Enfermedades / eventos sujetos a vigilancia epidemiológica por Direcciones de Salud, semana epidemiológica 20, año 2023

Departamento	Direcciones de salud	Muerte materna directa	Muerte materna directa tardía	Muerte materna incidental	Muerte materna indirecta	Muerte materna indirecta tardía	Peste bubónica (**)			Rabia humana silvestre (**)			Sífilis congénita		Tétanos		Tos ferina		Muerte fetal	Muerte neonatal		
		Defunción	Defunción	Defunción	Defunción	Defunción	Casos Conf.	Casos Prob.	Casos Susp.	I.A.(*)	Casos Conf.	Casos Prob.	I.A.(*)	Casos	I.A.	Casos	I.A.(*)	Casos	I.A.(*)	Defunción	Defunción	
Amazonas	Amazonas	2	0	0	4	0	0	0	0,00	0	1	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	29	19
Áncash	Áncash	2	0	0	2	0	0	0	0,00	0	0	0,00	3	0,14	0	0,00	7	0,58	46	42		
Apurímac	Apurímac	0	0	0	1	0	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1	0,40	7	2		
Chanka	Chanka	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	9	8		
Arequipa	Arequipa	2	0	0	0	0	0	0	0,00	0	0	0,00	5	0,21	1	0,06	2	0,13	20	13		
Ayacucho	Ayacucho	2	0	0	0	0	0	0	0,00	0	0	0,00	5	0,38	0	0,00	3	0,45	26	8		
Cajamarca	Cajamarca	4	0	0	0	1	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0,00	0	0,00	5	0,70	33	20		
Chota	Chota	1	0	0	0	0	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	15	1		
Cutervo	Cutervo	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	2	1		
Jaén	Jaén	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0,00	1	0,28	0	0,00	12	16		
Callao	Callao	1	0	0	0	1	0	0	0,00	0	0	0,00	5	0,28	0	0,00	1	0,08	36	38		
Cusco	Cusco	3	0	1	3	0	0	0	0,00	0	0	0,00	2	0,08	0	0,00	0	0,00	62	29		
Huancavelica	Huancavelica	3	0	0	0	0	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	11	11		
Huánuco	Huánuco	3	0	0	2	0	0	0	0,00	0	0	0,00	1	0,06	1	0,13	1	0,13	38	21		
Ica	Ica	3	0	0	2	1	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	30	14		
Junín	Junín	2	0	1	6	0	0	0	0,00	0	0	0,00	17	0,68	0	0,00	0	0,00	46	42		
La Libertad	La Libertad	5	0	1	1	0	0	0	0,00	0	0	0,00	3	0,08	0	0,00	2	0,09	97	63		
Lambayeque	Lambayeque	3	0	0	1	0	0	0	0,00	0	0	0,00	1	0,04	0	0,00	1	0,07	31	42		
Diris Lima Centro	Diris Lima Centro	1	0	0	1	1	0	0	0,00	0	0	0,00	18	0,50	0	0,00	2	0,07	114	138		
Diris Lima Este	Diris Lima Este	0	0	0	1	0	0	0	0,00	0	0	0,00	8	0,33	0	0,00	3	0,17	25	14		
Diris Lima Norte	Diris Lima Norte	2	0	1	2	0	0	0	0,00	0	0	0,00	30	0,75	1	0,03	14	0,45	38	24		
Diris Lima Sur	Diris Lima Sur	1	0	0	1	1	0	0	0,00	0	0	0,00	8	0,25	0	0,00	5	0,20	42	41		
Lima Región	Lima Región	1	0	0	0	0	0	0	0,00	0	0	0,00	3	0,17	1	0,10	0	0,00	22	13		
Loreto	Loreto	6	0	0	3	0	0	0	0,00	0	0	0,00	5	0,19	0	0,00	8	0,75	52	63		
Madre de Dios	Madre de Dios	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	2		
Moquegua	Moquegua	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	3	0		
Pasco	Pasco	1	0	0	0	0	0	0	0,00	0	0	0,00	6	1,21	1	0,37	0	0,00	9	8		
Luciano Castillo	Luciano Castillo	1	0	0	0	0	0	0	0,00	0	0	0,00	1	0,06	0	0,00	0	0,00	15	33		
Piura	Morropón - Huancabamba	1	0	1	1	1	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0,00	1	0,30	0	0,00	16	7		
Piura	Piura	2	0	0	2	0	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0,00	1	0,11	0	0,00	15	13		
Puno	Puno	2	0	1	3	0	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	47	26		
San Martín	San Martín	2	0	1	7	0	0	0	0,00	0	0	0,00	7	0,36	1	0,11	2	0,21	28	37		
Tacna	Tacna	0	0	1	0	0	0	0	0,00	0	0	0,00	1	0,18	0	0,00	0	0,00	10	9		
Tumbes	Tumbes	0	0	0	1	0	0	0	0,00	0	0	0,00	5	1,09	0	0,00	1	0,38	7	10		
Ucayali	Ucayali	1	0	0	2	0	0	0	0,00	0	0	0,00	14	0,95	0	0,00	0	0,00	27	57		
Perú		57	0	8	46	6	0	0	0,00	0	1	0,00	148	0,26	9	0,03	58	0,17	1020	885		

Fuente: Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades //(CDC MINSa)
(Sífilis congénita) incidencia por 1000 nacidos vivos.
(*) Incidencia acumulada por 100 000 Hab.
(**) Solo se considera confirmados en IA para casos de Peste, Rabia Humana Silvestre y Leptospirosis.

Tabla 3. Episodios de las enfermedades diarreicas agudas por Direcciones de Salud, semana epidemiológica 20, años 2022-2023

Departamento	Direcciones de Salud	2022						2023							
		Diarreas acuosas		Diarreas disintéricas		Hospitalizados	Defunciones	Total EDAS	Diarreas acuosas		Diarreas disintéricas		Hospitalizados	Defunciones	Total EDAS
		SE.20	Acumulado	SE.20	Acumulado				SE.20	Acumulado	SE.20	Acumulado			
Amazonas	Amazonas	549	9498	5	128	7	1	9626	646	12544	3	69	6	0	12613
Áncash	Áncash	475	8881	4	89	66	0	8970	642	16933	4	195	144	1	17128
Apurímac	Apurímac	283	4541	0	44	42	0	4585	332	6010	1	34	56	0	6044
	Chanka	104	1417	0	5	1	1	1422	167	2078	0	7	1	0	2085
Arequipa	Arequipa	1319	26028	3	126	224	0	26154	1885	40208	20	307	454	4	40515
Ayacucho	Ayacucho	208	4582	3	140	10	0	4722	429	7017	13	214	45	0	7231
	Cajamarca	117	2301	10	214	103	0	2515	156	3319	9	296	164	0	3615
Cajamarca	Chota	19	373	0	10	0	0	383	34	752	0	18	1	0	770
	Cutervo	54	1271	0	0	0	0	1271	68	1342	0	1	2	0	1343
	Jaén	194	4451	0	4	48	0	4455	382	6202	0	20	53	0	6222
Callao	Callao	592	15046	1	21	34	0	15067	1131	25152	3	43	68	0	25195
Cusco	Cusco	692	9911	0	36	33	0	9947	790	13656	0	76	47	2	13732
Huancavelica	Huancavelica	365	6813	10	153	12	0	6966	511	9211	8	208	62	0	9419
Huánuco	Huánuco	554	9090	7	80	31	0	9170	897	15498	5	119	63	0	15617
Ica	Ica	248	5990	0	48	4	0	6038	502	11421	3	64	10	1	11485
Junín	Junín	476	8694	1	37	37	1	8731	791	15036	3	71	115	4	15107
La Libertad	La Libertad	615	11943	1	37	5	0	11980	865	20649	5	138	55	1	20787
Lambayeque	Lambayeque	301	7112	1	41	131	0	7153	560	15845	4	114	95	0	15959
	Diris Lima Centro	874	17502	31	537	139	0	18039	865	29758	23	695	223	0	30453
	Diris Lima Este	675	15426	8	249	16	0	15675	739	27426	2	331	38	0	27757
Lima	Diris Lima Norte	794	14216	31	381	122	0	14597	956	22942	34	467	62	0	23409
	Diris Lima Sur	1075	20456	29	476	64	0	20932	1327	37544	21	539	97	0	38083
	Lima Región	450	9917	14	143	22	0	10060	905	18430	2	154	93	2	18584
Loreto	Loreto	1357	24581	109	1572	56	1	26153	1354	25326	103	1927	66	5	27253
Madre de Dios	Madre de Dios	89	1989	2	81	71	0	2070	108	2427	1	85	61	1	2512
Moquegua	Moquegua	103	2716	1	42	18	1	2758	184	4234	15	113	37	0	4347
Pasco	Pasco	329	5468	1	8	21	0	5476	449	8534	2	53	78	0	8587
	Luciano Castillo	341	7594	4	114	8	0	7708	596	19580	2	71	60	0	19651
Piura	Morropón - Huancabamba	141	2730	1	15	2	0	2745	271	5675	2	23	17	0	5698
	Piura	436	9467	4	66	24	0	9533	419	20137	1	59	25	0	20196
Puno	Puno	214	3871	6	61	111	0	3932	287	5766	1	50	118	0	5816
San Martín	San Martín	309	6424	6	298	141	2	6722	441	9002	7	165	152	2	9167
Tacna	Tacna	275	5204	5	15	13	0	5219	352	8269	3	16	10	0	8285
Tumbes	Tumbes	118	2608	0	0	10	0	2608	165	9070	0	5	34	0	9075
Ucayali	Ucayali	654	12212	37	586	6	0	12798	820	13246	19	546	25	0	13792
Perú		15399	300323	335	5857	1632	7	306180	21026	490239	319	7293	2637	23	497532

Fuente: Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades (CDC MINSA)

Tabla 4. Episodios de las infecciones respiratorias agudas por Direcciones de Salud, semana epidemiológica 20, años 2022-2023

Departamento	Direcciones de Salud	2022						2023							
		IRAS (no neumonías)		Neumonías		Hospitalizados	Defunciones	Total IRAS	IRAS (no neumonías)		Neumonías		Hospitalizados	Defunciones	Total IRAS
		SE.20	Acumulado	SE.20	Acumulado				SE.20	Acumulado	SE.20	Acumulado			
Amazonas	Amazonas	1431	18946	10	138	21	2	19084	1415	17803	12	193	36	4	17996
Áncash	Áncash	1867	25885	6	155	45	2	26040	2313	31932	40	295	137	1	32227
Apurímac	Apurímac	837	8965	7	41	29	0	9006	1243	11801	12	67	24	0	11868
	Chanka	341	5243	1	33	23	0	5276	651	6527	6	24	7	0	6551
Arequipa	Arequipa	4296	40451	20	269	125	2	40720	4505	55374	91	613	212	4	55987
Ayacucho	Ayacucho	1281	16717	11	114	66	2	16831	1618	18532	25	180	110	3	18712
	Cajamarca	565	8263	9	84	47	0	8347	810	10803	38	185	99	1	10988
Cajamarca	Chota	264	3801	1	28	0	0	3829	199	3882	4	27	2	1	3909
	Cutervo	169	2898	0	29	16	0	2927	167	2745	0	21	7	0	2766
	Jaén	752	9533	9	74	37	0	9607	779	9850	11	117	42	0	9967
Callao	Callao	1685	21380	17	148	36	0	21528	1755	28292	26	248	89	0	28540
Cusco	Cusco	2749	28639	43	391	190	4	29030	3001	32210	60	382	62	2	32592
Huancavelica	Huancavelica	1294	16550	11	63	40	1	16613	1342	17681	11	69	54	1	17750
Huánuco	Huánuco	1667	25147	21	271	71	3	25418	2112	28704	45	394	96	3	29098
Ica	Ica	1097	14134	1	32	27	1	14166	1508	20253	8	75	25	4	20328
Junín	Junín	1782	22103	16	118	57	2	22221	2283	30487	39	229	117	6	30716
La Libertad	La Libertad	1753	22404	12	145	100	0	22549	1989	26980	20	168	85	3	27148
Lambayeque	Lambayeque	1467	20605	18	147	48	2	20752	1532	28733	15	193	34	0	28926
	Diris Lima Centro	2509	27135	47	591	228	2	27726	1321	30523	95	850	325	0	31373
Lima	Diris Lima Este	1816	21735	33	356	128	0	22091	1506	30112	34	742	336	0	30854
	Diris Lima Norte	2231	21786	53	637	144	1	22423	1813	31204	70	805	233	0	32009
	Diris Lima Sur	2565	31193	45	485	58	2	31678	2252	42137	52	789	137	3	42926
Lima	Lima Región	2083	23086	7	131	15	0	23217	2100	31064	14	118	25	1	31182
	Loreto	2333	43668	75	916	186	12	44584	3439	43102	97	805	123	14	43907
Madre de Dios	Madre de Dios	356	5233	5	131	74	0	5364	273	5958	3	96	25	0	6054
Moquegua	Moquegua	264	2892	0	19	12	0	2911	490	5716	6	18	11	0	5734
Pasco	Pasco	924	12787	7	58	26	2	12845	1216	15923	6	80	34	2	16003
	Luciano Castillo	1066	14446	5	93	34	0	14539	1224	19381	6	126	67	1	19507
Piura	Morropón - Huancabamba	628	7318	5	62	8	0	7380	616	7881	21	87	25	2	7968
	Piura	1429	18435	55	432	6	0	18867	1174	23679	17	523	27	0	24202
Puno	Puno	1389	17726	26	292	67	5	18018	1628	22301	34	387	111	3	22688
San Martín	San Martín	1008	14318	35	417	151	8	14735	1345	14920	43	269	113	4	15189
Tacna	Tacna	914	8354	4	20	7	0	8374	1059	10453	2	15	10	0	10468
Tumbes	Tumbes	376	6179	6	54	25	0	6233	369	6192	9	48	22	0	6240
Ucayali	Ucayali	1868	26967	26	279	38	3	27246	2495	28925	26	317	52	6	29242
Perú		49056	614922	647	7253	2185	56	622175	53542	752060	998	9555	2914	69	761615

Fuente: Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades (CDC MINSA)

ANÁLISIS Y SITUACIÓN DE SALUD

Brote de enfermedad transmitida por alimentos en el distrito de Moquegua, provincia de Mariscal Nieto, departamento de Moquegua

I. INTRODUCCIÓN

Los alimentos inseguros para el consumo humano causan 600 millones de casos de enfermedades transmitidas por los alimentos (ETA) y 420 000 muertes cada año. Estos datos indican que el 7,69% (600 millones) de personas de la población mundial sufre con ETA cada año y el 7,5% (420 000 muertes) de todas las muertes anualmente se deben a estas; esto equivale casi al 31,1% de las muertes anuales causadas por accidentes de tránsito (1,35 millones) en todo el mundo. A nivel mundial, las ETA causadas por bacterias (226 526 634) fueron más comunes que las causadas por virus (138 513 782) y parásitos (10 284 561) (1).

II. ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN

En la semana epidemiológica (SE) 19-2023, se notificó un brote de ETA en el distrito de Moquegua, provincia de Mariscal Nieto, departamento de Moquegua.

El día 11/05/2023 aproximadamente a las 17:00 horas, 20 pacientes acuden al hospital regional con síntomas de fiebre, diarrea y dolor abdominal, siendo diagnosticados con gastroenterocolitis. El mismo día también acudieron al hospital de EsSalud 16 pacientes y por clínica particular 8. Los casos entrevistados tenían el antecedente de haber consumido alimentos los días 10/05/2023 y 11/05/2023 en una pollería local. Se desconoce el número total de personas que consumieron alimentos en la pollería durante esos días. Sin embargo, a través de entrevista a familiares, llamadas telefónicas, visitas domiciliarias y revisión de registros en hospitales y clínicas, se obtuvo el registro de 96 personas que presentaron algún síntoma, de las cuales, 44 acudieron a establecimientos de salud. Los últimos casos (03) se presentaron el día 13/05/2023.

Los alimentos consumidos en el establecimiento fueron pollo a la brasa, papas fritas, ensalada, arroz chaufa y cremas. Los más afectados fueron los jóvenes (19), seguido de adultos (15), niños (05), adolescentes (03) y adultos mayores (02). Todos los casos tuvieron una evolución favorable y solo 3 requirieron hospitalización siendo dados de alta 2 días después de su ingreso. Como parte del análisis laboratorial, se realizó el examen directo de heces a 6 pacientes, hallando quistes de *Entamoeba coli*.

Se evidencia un brote de ETA en una pollería del distrito de Moquegua, con 96 personas que presentaron síntomas después de haber consumido alimentos en un a pollería local, de los cuales, 44 requirieron atención médica. Por otro lado, los resultados de laboratorio no son concluyentes ni con la sintomatología ni con el periodo de incubación.

III. ACTIVIDADES REALIZADAS

- Notificación e investigación de casos.
- Inspección del local por la dirección de saneamiento ambiental en coordinación con fiscalizadores municipales y cierre del local.
- Atención y seguimiento de los casos.
- Toma de muestras a 6 de los casos.
- Búsqueda activa institucional y llenado de ficha clínico-epidemiológicas.

IV. RECOMENDACIONES

- Se recomienda tomar de manera oportuna y adecuada los exámenes de laboratorio para hallar al agente causal y evitar como en este caso resultados no concordantes al cuadro clínico y periodo de incubación, así como a los manipuladores, superficies y alimentos.
- Se recomienda una notificación oportuna a los responsables de epidemiología de todos los niveles para el llenado inmediato de la ficha clínico-epidemiológica e investigación respectiva.

V. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Lee H, Yoon Y. Etiological Agents Implicated in Foodborne Illness WorldWide. Food Sci Anim Resour [Internet]. 2021 [cited 2023 May 26];41(1):1. Available from: /pmc/articles/PMC7810395/

Elaborado por: Med. Epid. Milagros Elena Durand Alvarez

Dirección de Respuesta a Brotes y Otros Eventos de
Importancia en Salud Pública.

Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de
Enfermedades-MINSA

Brotos y otros EVISAP en Perú, SE 20–2023*



Fecha de notificación	Lugar	Brote o evento	N° de casos	Laboratorio	Riesgo de transmisión
17/05/2023	Departamento: Lima Provincia: Huaura Distrito: Santa María	EMPB	8	----	Alto
17/05/2023	Departamento: San Martín Provincia: Moyobamba Distrito: Calzada	EMPB	8	----	Alto
17/05/2023	Departamento: Lambayeque Provincia: Lambayeque Distrito: Íllimo	Dengue	12	NS1, IgM	Alto
16/05/2023	Departamento: San Martín Provincia: Moyobamba Distrito: Soritor	ETA	10	No se realizó	Alto
16/05/2023	Departamento: Lima Provincia: Huaura Distrito: Huacho	EMPB	11	----	Alto
16/05/2023	Departamento: Lima Provincia: Barranca Distrito: Barranca	Tétanos	1	----	Bajo
15/05/2023	Departamento: Junín Provincia: Concepción Distrito: Concepción	Sd. Febril eruptivo	3	----	Alto
15/05/2023	Departamento: Lima Provincia: Huaura Distrito: Huaura	ETA	15	No se realizó	Alto
13/05/2023	Departamento: Lima Provincia: Barranca Distrito: Supe Puerto	Dengue	5	NS1	Alto
12/05/2023	Departamento: Moquegua Provincia: Mariscal Nieto Distrito: Moquegua	ETA	44	Pendiente	Alto
11/05/2023	Departamento: San Martín Provincia: Moyobamba Distrito: Moyobamba	Dengue	2	NS1	Alto
11/05/2023	Departamento: Ayacucho Provincia: Huanta Distrito: Canayre	Malaria	3	<i>P. vivax</i>	Alto
10/05/2023	Departamento: Junín Provincia: Huancayo Distrito: El Tambo	EMPB	3	----	Alto
10/05/2023	Departamento: Lima Provincia: Lima Distrito: El Agustino	Dengue	2	NS1	Alto

EMBP: Enfermedad mano, pie, boca.

PFA: Parálisis flácida aguda.

IAAS: Infecciones asociadas a la atención de salud.

IE: Institución educativa

Fuente: CCDC, SIEpi-brotos. *Hasta el 18 de mayo

Elaborado: Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades (CDC –MINSA).

Indicadores de monitoreo de la notificación del sistema de vigilancia epidemiológica, Perú SE 20 – año 2023

Tabla 1. Criterios de calificación para los indicadores de monitoreo de la notificación de la Red Nacional de Epidemiología (RENACE), Perú SE 20 – 2023

Estratos Nacional					
Oportunidad (%)	Cobertura (%)	Calidad del dato (%)	Retroalimentación (%)	Puntaje total	
1. 100	1. 100	1. 95-100	1. 90-100	A. 90 - 100	óptimo
2. 95-99.9	2. 80-99.9	2. 90-94.9	2. 80-89.9	B. 80 - 90	bueno
3. 90-94.9	3. 60-79.9	3. 85-89.9	3. 70-79.9	C. 70 - 80	regular
4. < 90	4. < 60	4. < 85	4. < 70	D. < 70	débil

Fuente: Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades (CDC MINSa)

En la SE 20 - 2022, la Red Nacional de Epidemiología (RENACE) obtuvo un puntaje ponderado de 93,6%, clasificado como óptimo, De las 35 DIRIS/DIRESA/GERESAs, 19 obtuvieron puntaje mayor a 90%, calificando como óptimo con un promedio ponderado de 99,2%.

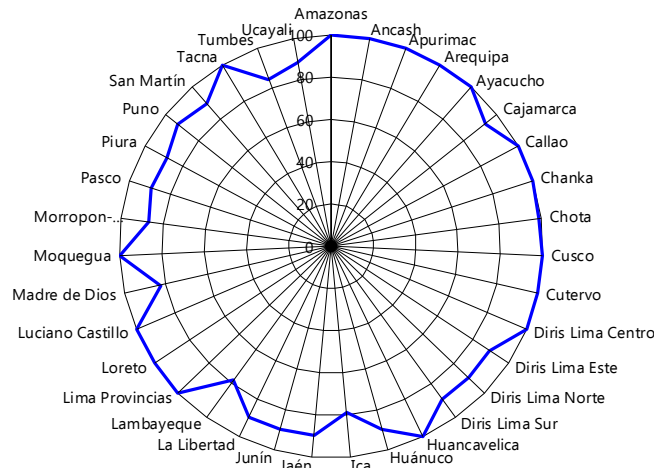
Tabla 2. Calificación obtenida en los indicadores de monitoreo del sistema de vigilancia epidemiológica, por Direcciones Regionales de Salud o sus equivalentes, Perú SE 20 - 2023

GERESA/DIRESA/DIRIS	Criterios de monitoreo - Año 2023 SE 20				Puntaje total SE 20 2023 (%)	Clasificación
	Oportunidad (%)	Cobertura (%)	Calidad del dato (%)	Retroalimentación n (%)		
Amazonas	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	óptimo
Ancash	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	óptimo
Apurímac	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	óptimo
Arequipa	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	óptimo
Ayacucho	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	óptimo
Callao	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	óptimo
Chanka	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	óptimo
Cusco	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	óptimo
Cutervo	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	óptimo
Diris Lima Centro	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	óptimo
Huancavelica	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	óptimo
Lima Provincias	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	óptimo
Loreto	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	óptimo
Luciano Castillo	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	óptimo
Moquegua	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	óptimo
Tacna	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	óptimo
Chota	100,0	96,0	100,0	100,0	98,8	óptimo
Cajamarca	100,0	100,0	100,0	30,0	93,0	óptimo
Puno	100,0	100,0	100,0	30,0	93,0	óptimo
Diris Lima Este	100,0	100,0	65,0	100,0	89,5	Bueno
Diris Lima Norte	100,0	100,0	65,0	100,0	89,5	Bueno
Diris Lima Sur	100,0	100,0	65,0	100,0	89,5	Bueno
Huánuco	100,0	100,0	65,0	100,0	89,5	Bueno
Jaén	100,0	100,0	65,0	100,0	89,5	Bueno
Junín	100,0	100,0	65,0	100,0	89,5	Bueno
La Libertad	100,0	100,0	65,0	100,0	89,5	Bueno
Pasco	100,0	100,0	65,0	100,0	89,5	Bueno
San Martín	100,0	100,0	65,0	100,0	89,5	Bueno
Ucayali	100,0	96,0	65,0	100,0	88,3	Bueno
Piura	100,0	95,0	65,0	100,0	88,0	Bueno
Morropón-Huancabamba	100,0	91,0	65,0	100,0	86,8	Bueno
Tumbes	100,0	82,0	65,0	100,0	84,1	Bueno
Madre de Dios	100,0	100,0	65,0	30,0	82,5	Bueno
Ica	100,0	88,0	65,0	30,0	78,9	Regular
Lambayeque	100,0	86,0	65,0	30,0	78,3	Regular
RENACE	100,0	98,1	84,0	90,0	93,6	Óptimo

Fuente: Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades (CDC MINSa)

Respecto a los indicadores, la RENACE de manera global alcanzó una calificación óptima; La Calificación Óptima fue para el indicador Oportunidad (100,0), Retroalimentación (90,0%). La calificación Buena fue para el indicador Cobertura (98,1%). La calificación Débil fue para el indicador Calidad del dato (84,0%) (tabla 2).

En el puntaje final de los indicadores de las 35 DIRIS/DIRESA/GERESAs, se observa que 19 de ellas, obtuvieron el puntaje por encima del mínimo esperado para esta semana. (Fig. 1)



Fuente: Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades (CDC MINSA)

Figura 1. Indicadores de monitoreo de notificación de la información del Sistema de Vigilancia por regiones, Perú SE 20 – 2023

Del puntaje total, 19 DIRIS/DIRESA/GERESAs fueron clasificados como óptimo (mayor de 90%), 14 como bueno (de 80% a 90 %), 2 como regular (de 70% a 80%) y ninguno como débil (menor de 70%). (Fig. 2).



Fuente: Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades (CDC MINSA)

Figura 2. Mapa de indicadores de monitoreo de la información del Sistema de Vigilancia Epidemiológica por DIRIS/DIRESA/GERESAs, Perú SE 20 – 2023

Estos indicadores de monitoreo son evaluados con la notificación semanal de la RENACE. Hasta la SE 20 - 2023, notificaron 9 995 establecimientos de salud (MINSA, EsSalud, Sanidad PNP, Sanidad de las Fuerzas Armadas, clínicas y particulares) de las 35 Direcciones de Salud que tiene Perú. Del total de establecimientos de salud, 8 083 son unidades notificantes y 1 912 son unidades informantes, reconocidos con Resolución Directoral de las respectivas regiones de salud del Perú.

Boletín Epidemiológico del Perú

El Boletín Epidemiológico del Perú, es la publicación oficial del Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades, 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

Boletín epidemiológico (Lima)

Correo electrónico y suscripciones:

comite_boletin@dge.gob.pe

La información del presente Boletín Epidemiológico, procede de la notificación de 9 995 establecimientos de salud de la Red Nacional de Epidemiología (RENACE), registrados en el sistema nacional de notificación epidemiológica, de estos 8 083 son Unidades Notificantes, reconocidos con Resolución Directoral de las respectivas Direcciones/Geresas de Salud del Perú.

La RENACE está conformada por establecimientos del Ministerio de Salud, EsSalud y otros del sector en los diferentes niveles de las Direcciones Regionales 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).

Los artículos de investigación son de responsabilidad exclusiva de sus autores y no reflejan necesariamente las opiniones oficiales del Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades.

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

Ministerio de Salud

Rosa Bertha Gutiérrez Palomino
Ministra de Salud

Karim Jacqueline Pardo Ruiz
Viceministra de Salud Pública

César Vladimir Munayco Escate
Director General
Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y
Control de Enfermedades

Mary Felissa Reyes Vega
Ejecutiva Adjunta

Eric Ricardo Peña Sánchez
Ejecutivo Adjunto

Yudy Cley Córdor Rojas
Ejecutiva Adjunta

María Vargas Huapaya
Jefa de Equipo

Comité Editor
Gabriela Soto Cabezas
Aquilés Vilchez Gutarra
José Lionel Medina Osis
Milagros Elena Durand Alvarez
María Victoria Lizarbe Castro
Gladys Maria Garro Nunez
Luis Angel Ordonez Ibar
Angelita Cruz Martínez
Aida Aguirre Gonzales

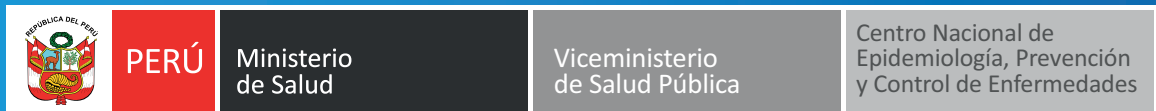
Equipo de Diagramación
Martina Liliana Abanto Vásquez

Hecho el Depósito Legal en la Biblioteca Nacional
del Perú N° 2001-2890
ISSN Versión impresa: 1563-2709
ISSN Versión electrónica: 1816-8655

Editado por: Ministerio de Salud
Centro Nacional de Epidemiología, Prevención
y Control de Enfermedades
Av. Daniel Olaechea N° 199 – Jesús María

2023





Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades
Ministerio de Salud
Calle Daniel Olaechea N° 199, Jesús María,
Lima Perú
www.dge.gob.pe