



EDITORIAL

REPORTES ESTADÍSTICOS EN SALUD PÚBLICA

VIGILANCIA EN SALUD PÚBLICA

ARTÍCULOS DE INTERÉS

FILIACIÓN INS

Dr. Hans Vásquez Soplopuco
Jefe del INS

Dr. Manuel Catacora
Villasante
Subjefe

EQUIPO RESPONSABLE DE LA EDICIÓN

Leonardo Rojas
Daniel H. Espinoza Herrera
Giovana De La Cruz Vásquez
Leonor Tenorio Salas
Angie Gabriel Maldonado
Graciela Rengifo García
Milagros Orejón Ortiz de Orué
Oficina General de
Información y Sistemas
(OGIS)

EDITORIAL

La salud pública entendida como un esfuerzo multidisciplinario que de manera coordinada pretende mejorar el estado de salud de las personas de una población tiene como una de sus funciones la investigación. La misma que debe responder a los principales problemas de salud no sólo a través de la generación de nuevas tecnologías que sirvan para la atención de las personas, sino también aportar elementos orientados a generar evidencias que contribuyan con el debate relacionados a la formulación de políticas y toma de decisiones en salud pública de nuestro país, los mismos que no solo deben ser de acceso a la comunidad científica, sino también para la comunidad en general.

El Instituto Nacional de Salud tiene como uno de sus objetivos estratégicos “Desarrollar investigaciones en salud para la prevención de riesgo, protección del daño, recuperación de la salud y rehabilitación de las capacidades de las personas”. Dentro de las actividades que desarrolla el INS se encuentra la producción de la Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública, que desde el año 1942 ofrece un espacio para que muchas de estas investigaciones sean publicadas, difundidas y se consideren sus resultados para la toma de decisiones basados en evidencia científica.

El Instituto Nacional de Salud al ser una institución reconocida a nivel nacional e internacional en la generación, desarrollo, transferencia de tecnología y conocimiento científico en investigación; trabaja constantemente en buscar nuevas estrategias de difusión de información especializada para contribuir en las investigaciones, tal es así que en el año 2015 se implementó la plataforma de gestión del conocimiento sobre dengue, la cual representa un canal accesible con información relevante sobre esta enfermedad dirigida a los investigadores y comunidad en general, presentando la experiencia de su implementación, lecciones aprendidas y principales resultados alcanzados hasta ahora.

Asumimos el reto de mantener y buscar más espacios de divulgación del conocimiento científico para apoyar una mejor toma de decisiones, contribuir con el trabajo de los investigadores y proporcionar herramientas a la comunidad para un mejor cuidado de su salud; a fin de mejorar la calidad de vida de la población buscando al desarrollo integral y sostenido del país.



ENFERMEDADES DE NOTIFICACIÓN OBLIGATORIA

Enfermedades inmunoprevenibles*

Tos ferina

Hasta la semana epidemiológica (SE) 26 de 2018, en el INS se recibieron 1112 muestras de pacientes para el diagnóstico de tos ferina. De estos el 21.4% (n=238) fueron positivos para tos ferina. De todos los casos confirmados hasta la fecha (SE 1–26, 2018) la mayoría fueron mujeres (52.9%) el grupo de edad más afectado fue de 0 a 4 años (89.5%). Respecto a la distribución geográfica, la mayoría de casos notificados son de Lima con 78 casos, La Libertad con 32 casos, Callao con 26 casos, Puno 15 casos, Loreto con 13 casos, Cajamarca y Ancash con 11 casos, Ucayali con 7 casos y el resto de las regiones presentan entre 1 y 5 casos.

Tabla N°1. Casos acumulados de tos ferina por sexo, edad, departamento, hasta la SE 26-2018, INS, Perú

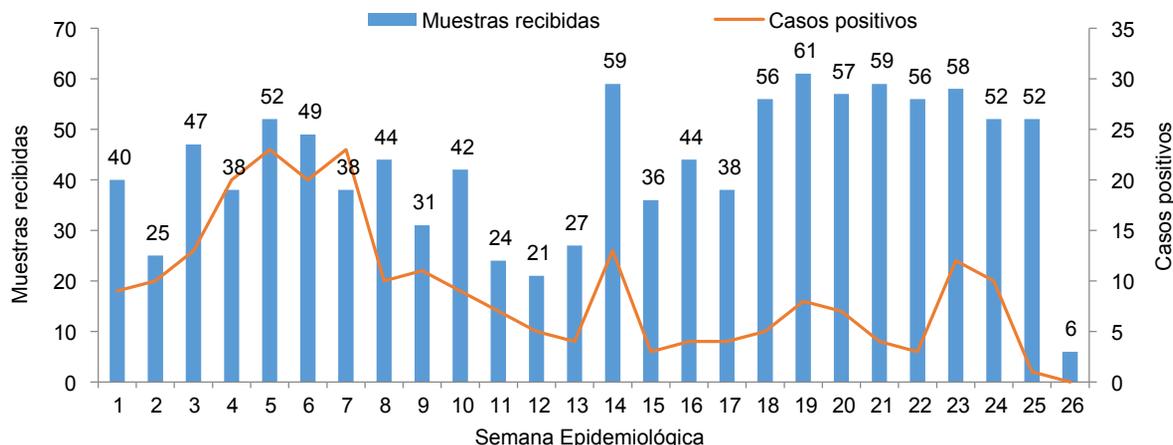
Sexo	Casos	%
Femenino	126	52,9
Masculino	112	47,1
Grupos de edad	Casos	%
De 0 a 4 años	213	89,5
De 5 a 9 años	8	3,4
De 10 a 14 años	6	2,5
De 15 a 19 años	4	1,7
De 20 a 24 años	2	0,8
De 25 a 29 años	1	0,4
De 30 a 34 años	1	0,4
De 35 a 39 años	1	0,4
De 45 a 49 años	1	0,4
De 50 a 54 años	1	0,4
Departamento*	Casos	%
Amazonas	5	2,1
Ancash	11	4,6
Apurímac	5	2,1
Arequipa	10	4,2
Ayacucho	5	2,1
Cajamarca	11	4,6
Callao	26	10,9
Cusco	3	1,3
Huancavelica	3	1,3
Huánuco	0	0,0
Ica	4	1,7
Junín	0	0,0
La Libertad	32	13,4
Lambayeque	3	1,3
Lima	78	32,8
Loreto	13	5,5
Piura	3	1,3
Puno	15	6,3
San Martín	1	0,4
Tacna	2	0,8
Tumbes	1	0,4
Ucayali	7	2,9

*DIRESA que envía la muestra

Laboratorio de Referencia Nacional de IRA, Centro Nacional de Salud Pública, INS
Fuente: Instituto Nacional de Salud - Sistema de Información de Laboratorios (NETLAB)
Elaboración: Oficina Ejecutiva de Estadística e Informática – OGIS
Revisión: Oficina Ejecutiva de Información y Documentación Científica – OGIS

Citar como: Laboratorio de IRA, Centro Nacional de Salud Pública, Instituto Nacional de Salud. Enfermedades Inmunoprevenibles. Tos ferina. Bol Inst Nac Salud. 2018;24(5-6):59-60.

En 2018, la curva de notificación de casos de tos ferina presenta un aumento de casos en las SE 19. Luego de ello el número de casos desciende no significativamente. La distribución semanal de casos de tos ferina se presenta en la figura 1.



Fuente: Instituto Nacional de Salud- Sistema de Información de Laboratorios (NETLAB)
 Elaboración: Oficina Ejecutiva de Estadística e Informática- OGIS
 Revisión: Oficina Ejecutiva de Información y Documentación Científica- OGIS

Figura 1. Tendencia semanal de muestras positivas y casos de tos ferina, Instituto Nacional de Salud, 2018 (SE 01-26)



Fuente: Instituto Nacional de Salud- Sistema de Información de Laboratorios (NETLAB)
 Elaboración: Oficina Ejecutiva de Estadística e Informática- OGIS

Mapa 1. Casos de tos ferina según departamentos, INS, 2018



ENFERMEDADES DE NOTIFICACIÓN OBLIGATORIA

Enfermedades inmunoprevenibles*

Rubéola y Sarampión

Hasta la semana epidemiológica (SE) 26 de 2018, en el INS se recibieron (998) muestras para el diagnóstico de rubéola y (588) para sarampión (Tabla 1). Del total, veintidós de rubéola y ciento ochenta y tres de sarampión dieron positivo en el ELISA IgG, lo que indica el antecedente de vacunación, por ello fueron descartados como casos positivos. Hasta la fecha no hay casos confirmados de rubéola; pero si 2 casos de sarampión diagnosticados con PCR / IgM.

Tabla 1. Muestras para el diagnóstico rubéola y sarampión acumulados hasta la SE 26 - 2018

Departamentost†	Rubéola			Sarampión		
	Casos	Casos positivos‡ Ig G	Casos positivos‡ IgM	Casos	Casos positivos‡ Ig G	Casos positivos‡ IgM
Amazonas	20	0	0	8	4	0
Ancash	10	0	0	6	4	0
Apurímac	11	1	0	9	4	0
Arequipa	64	2	0	63	25	0
Ayacucho	8	2	0	5	3	0
Cajamarca	66	0	0	21	6	0
Cusco	70	0	0	15	5	0
Huancavelica	3	0	0	3	0	0
Huánuco	19	0	0	21	9	0
Ica	11	0	0	0	0	0
Junín	72	0	0	15	1	0
La Libertad	8	0	0	2	1	0
Lambayeque	49	0	0	4	3	0
Lima	308	16	0	282	75	0
Loreto	34	0	0	8	5	0
Madre de Dios	4	0	0	2	0	0
Moquegua	19	0	0	17	5	0
Pasco	1	0	0	1	1	0
Piura	47	0	0	16	5	0
Puno	47	0	0	55	17	2
San Martín	12	0	0	3	1	0
Tacna	13	0	0	6	2	0
Tumbes	6	0	0	5	1	0
Ucayali	96	1	0	21	6	0
Total	998	22	0	588	183	2

† DIRESA de procedencia

‡ Pruebas de laboratorio para rubéola y sarampión: ELISA IgM e IgG

Fuente: Instituto Nacional de Salud - Sistema de Información de Laboratorios (NETLAB)

Elaboración: Oficina Ejecutiva de Estadística e Informática – OGIS

Revisión: Oficina Ejecutiva de Información y Documentación Científica

* Laboratorio de Referencia Nacional de Sarampión y Rubéola, Centro Nacional de Salud Pública, INS.

Citar como: Laboratorio de Referencia Nacional de Sarampión y Rubéola, Centro Nacional de Salud Pública, Instituto Nacional de Salud. Enfermedades inmunoprevenibles. Rubéola y Sarampión. Bol Inst Nac Salud. 2018; 24(5-6):61.



ENFERMEDADES DE NOTIFICACIÓN OBLIGATORIA

Enfermedades zoonóticas*

Leptospirosis

Hasta la semana epidemiológica (SE) 26 de 2018, en el INS se recibieron un total de 12,806 muestras para el diagnóstico de leptospirosis. De estos, el 22.9 % (n = 2927) fueron positivos. En cuanto a la distribución geográfica, 16 regiones notificaron casos de leptospirosis, la mayoría de ellos eran de Madre de Dios (29.8%), Ucayali (17.5%), Loreto (16.5%), Piura (9.7%) y otras regiones de Perú como se aprecia en la tabla 1.

Tabla 1. Casos positivos de leptospirosis, hasta la SE 26 - 2018, Perú

Departamento	Casos*	%
Madre de Dios	1141	29,8
Ucayali	673	17,5
Loreto	634	16,5
Piura	373	9,7
Ayacucho	239	6,2
Cusco	152	4,0
Huánuco	137	3,6
Cajamarca	119	3,1
Tumbes	101	2,6
San Martín	90	2,3
La Libertad	59	1,5
Lima	51	1,4
Ica	50	1,3
Lambayeque	7	0,2
Junín	7	0,2
Ancash	2	0,1
Total general	3835	100,0

* Pruebas de laboratorio para leptospirosis: ELISA IgM, microaglutinación PCR-RT y PCR leptospirosis.

* Laboratorio de Referencia Nacional de Zoonosis Bacteriana, Centro Nacional de Salud Pública, INS.

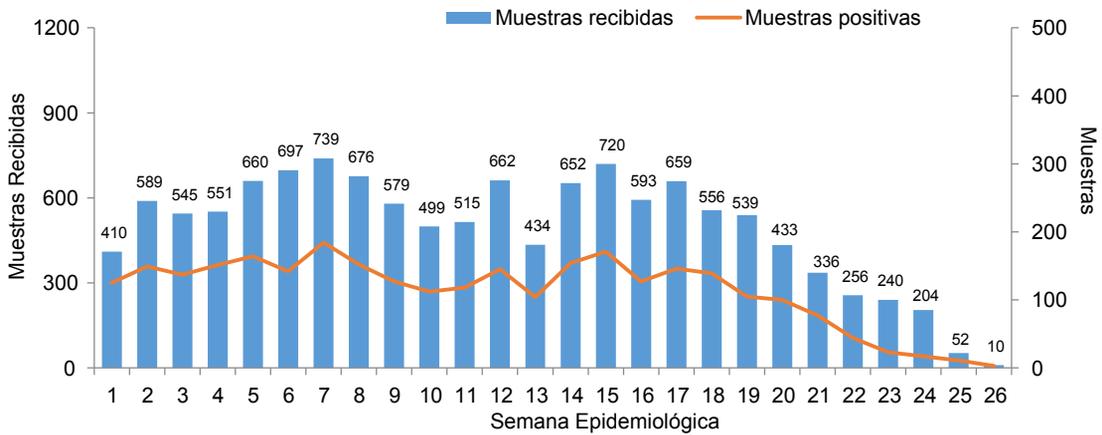
Fuente: Instituto Nacional de Salud - Sistema de Información de Laboratorios (NETLAB)

Elaboración: Oficina Ejecutiva de Estadística e Informática – OGIS

Revisión: Oficina Ejecutiva de Información y Documentación Científica – OGIS

Citar como: Laboratorio de Referencia Nacional de Zoonosis Bacteriana, Centro Nacional de Salud Pública, Instituto Nacional de Salud. Enfermedades zoonóticas. Leptospirosis. Bol Inst Nac Salud. 2018;24(5-6):62-4.

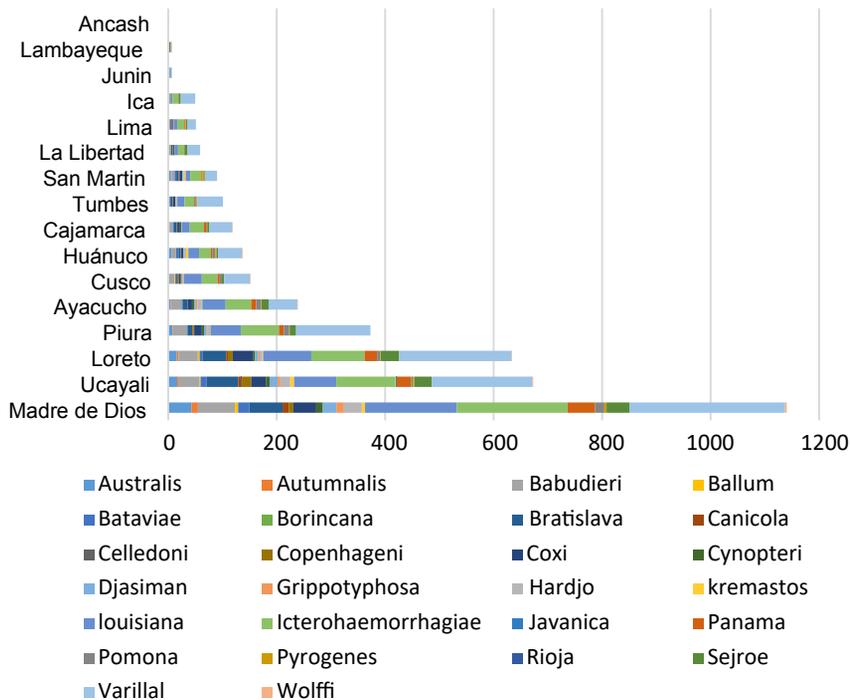
En 2018 la curva de notificación de casos de leptospira aumentó en la SE 7 y 15, luego vuelve a descender como se observa en la (Figura 1).



Fuente: Instituto Nacional de Salud- Sistema de Información de Laboratorios (NETLAB)
 Elaboración: Oficina Ejecutiva de Estadística e Informática- OGIS
 Revisión: Oficina Ejecutiva de Información y Documentación Científica- OGIS

Figura 1. Casos de leptospirosis en Perú acumulados hasta la SE 26–2018

La distribución geográfica de serovares de leptospira circulantes en Perú se detalla en la Figura 2. El serovar Varillal es prevalente en 16 regiones de Perú, seguido de Icterohaemorrhagiae, Babudieri, Louisiana, Panama, Sejroe, Coxi, Bratislava y los otros serovares son menos frecuentes, pero circulan en un número importante de regiones de Perú.



Fuente: Instituto Nacional de Salud - Sistema de Información de Laboratorios (NETLAB)
 Elaboración: Oficina Ejecutiva de Estadística e Informática – OGIS
 Revisión: Oficina Ejecutiva de Información y Documentación Científica – OGIS

Figura 2. Distribución geográfica de serovares de leptospira circulantes en Perú hasta la SE 26–2018.

Serovares	2018
Varillal	1140
Icterohaemorrhagiae	679
louisiana	541
babudieri	231
Bratislava	205
sejroe	160
Coxi	154
Panama	140
Australis	107
Hardjo	79
Djasiman	60
Pomona	58
Bataviae	54
Copenhageni	45
Cynopteri	38
Grippotyphosa	30
Canicola	24
kremastos	23
Autumnalis	22
Pyrogenes	17
Ballum	14
Wolffi	10
Javanica	2
Celledoni	1
Tarassovi	1

Fuente: Instituto Nacional de Salud - Sistema de Información de Laboratorios (NETLAB)

Elaboración: Oficina Ejecutiva de Estadística e Informática - OGIS

Revisión: Oficina Ejecutiva de Información y Documentación Científica – OGIS

Figura 3. Muestras positivas según serovares de leptospira circulantes en Perú hasta la SE 26–2018.



Fuente: Instituto Nacional de Salud - Sistema de Información de Laboratorios (NETLAB)

Elaboración: Oficina Ejecutiva de Estadística e Informática - OGIS

Mapa 01. Serovares circulantes por departamentos, INS, 2018

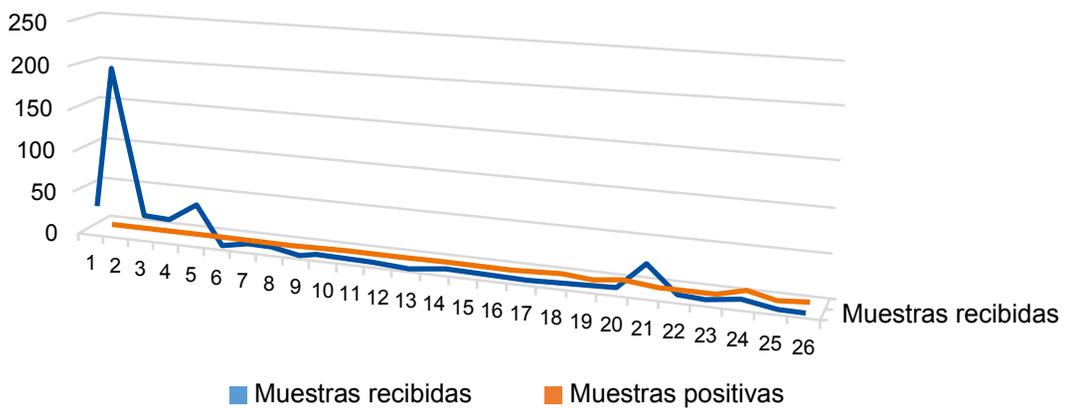


ENFERMEDADES DE NOTIFICACIÓN OBLIGATORIA

Enfermedades transmitidas por vectores*

Malaria

Hasta la semana epidemiológica (SE) 26 de 2018, en el INS se recibieron un total de 458 muestras para el diagnóstico de malaria. De estas, 17 resultaron positivas, la que se identificó en la SE 8, 11, 12, 17, 18, 20 y 24. Dichas muestras fueron enviadas de los departamentos de La Libertad, Arequipa, Tumbes y Lima (Figura 1).



Fuente: Instituto Nacional de Salud - Sistema de Información de Laboratorios (NETLAB)
Elaboración: Oficina Ejecutiva de Estadística e Informática – OGIS
Revisión: Oficina Ejecutiva de Información y Documentación Científica – OGIS

Figura 1. Casos de malaria en Perú acumulados hasta la SE 26–2018



EL SARAMPIÓN Y LA NECESIDAD DE INTENSIFICAR SU VIGILANCIA

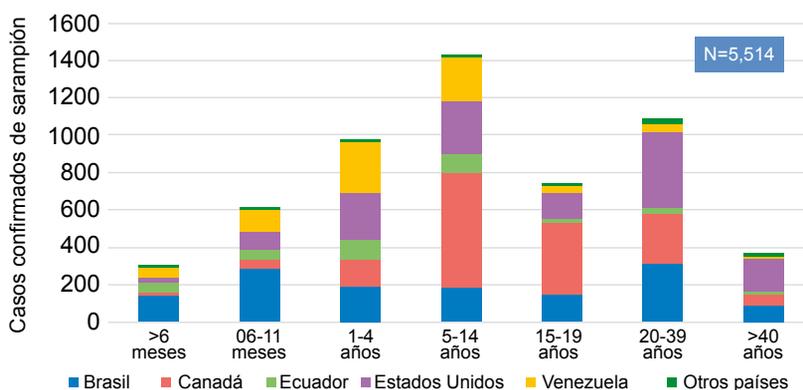
Fredy J. Condori-Yujra¹, Víctor A. Jimenez-Vasquez², Giancarlo W. Enríquez-Alva³,
Néstor E. Cabezudo-Pillpe¹

El sarampión es una enfermedad causada por el virus de la familia de los Paramixovirus y al género Morbillivirus; su infección afecta las vías respiratorias, lo que hace que su infección se propague por la tos y estornudos, o el contacto directo con secreciones nasales o faríngeas de personas infectadas.

En el año 2016, luego de la declaración de la eliminación de la rubéola y el síndrome de rubéola congénita (SRC) en el 2015, el sarampión fue declarado como eliminado de las Américas, a pesar de que el 9 de febrero de 2015, la OPS y OMS emitieron una alerta epidemiológica sobre posibles brotes de sarampión. Es conocido que en el Perú el último caso autóctono de sarampión se presentó en el año 2000, en el asentamiento Humano Pachacutec (Ventanilla, Callao), sin embargo desde el último caso hasta el 2018 se presentaron siete casos relacionados a importación de sarampión correspondiente a los años 2008 (n=1), 2015 (n=4) y 2018 (n=2); por lo que el Ministerio de Salud, mantiene una vigilancia epidemiológica con participación del CDC-Perú, la estrategia de inmunizaciones para la vacunación continua de la población infantil y el Laboratorio de Referencia Nacional de Sarampión y Rubéola del Instituto Nacional de Salud para realizar el diagnóstico confirmatorio de casos.

De acuerdo al reporte emitido por OPS entre las semanas epidemiológicas (SE) 1 y 18 del 2018 fueron 11 los países que notificaron 1.115 casos confirmados de sarampión en la Región de las Américas: Antigua y Barbuda (1 caso), Argentina (3 casos), Brasil (104 casos), Canadá (9 casos), Colombia (21), Ecuador (3 casos), Estados Unidos de América (63 casos), Guatemala (1 caso), México (4 casos), Perú (2 casos) y la República Bolivariana de Venezuela (904 casos). Esta cifra es superior a lo registrado en el 2017 cuando cuatro países notificaron 895 casos confirmados de sarampión en todo el año: Argentina (3 casos), Canadá (45 casos), los Estados Unidos de América (120 casos) y Venezuela (727 casos).

Distribución de casos confirmados de sarampión por país. Las Américas 2011-2018*



Fuentes: Reportes de vigilancia enviados a la Unidad de Inmunizaciones de OPS/OMS

*Datos hasta la semana epidemiológica 18, 2018

¹ Laboratorio Nacional de Sarampión y Rubéola, Centro de Nacional de Salud Pública, Instituto Nacional de Salud. Lima, Perú

² Facultad de Ciencias Biológicas, Escuela Profesional de Biología, Universidad Nacional Mayor de San Marcos.

³ Facultad de Ciencias Naturales y Matemáticas, Escuela Profesional de Biología, Universidad Nacional Federico Villareal.

Citar como: Condori-Yujra F, Jimenez-Vasquez V, Enríquez-Alva G, Cabezudo-Pillpe N. El sarampión y la necesidad de intensificar su vigilancia. Bol Inst Nac Salud. 2018;24(5-6):66-9.

En el Perú desde el año 2006 a la SE 26 del 2018, se han reportado a través del sistema de información NETLAB del INS, un total de 15904 pacientes con pruebas diagnósticas para sarampión, de los cuales se detectaron siete casos positivos, todos relacionados a importación.

El Laboratorio de Referencia Nacional de Sarampión y Rubeola del INS, cuenta con la tecnología para realizar las pruebas serológicas mediante ELISA, aislamiento viral en líneas celulares y la capacidad instalada para pruebas moleculares mediante PCR en tiempo Real, así como el secuenciamiento para determinar los genotipos y elaborar el árbol filogenético de las cepas circulantes. Entre el año 2016 hasta SE 26 del 2018, se han realizado pruebas diagnósticas en un total de 1196 pacientes, de ellos 1194 negativos y 02 positivos, los mismos que fueron detectados en la SE 8 y 10 del presente año.

El Laboratorio de Referencia Nacional de Sarampión y Rubeola del INS, realizó el secuenciamiento genético de los dos casos positivos reportados el 2015, el análisis fue del fragmento parcial de Nucleoproteína viral, las secuencias *forward* y *reverse* de cada amplicón fueron ensambladas con el software SeqTrace y contrastadas con secuencias de nucleoproteína de sarampión depositadas en la base de datos Gene Bank. Para el análisis de comparación de las secuencias y filogenia se utilizó el software Mega 6. El análisis filogenético se realizó con el método de Neighbor-Joining (NJ), con la opción de pairwise deletion y 10 000 repeticiones bootstrap, con la finalidad de obtener soportes estadísticos de los nodos del árbol.

El árbol filogenético del virus de Sarampión 2015



Figura 1. El árbol filogenético Neighbor Joining (NJ) de la región parcial del gen Nucleoproteína (N) del virus de sarampión corresponde a la línea D8. Los números sobre cada nodo corresponden a los soportes bootstrap realizado con 10000 pseudoréplicas. Las muestras procedentes de Alemania y Croacia las muestras secuenciadas por el INS se insertan entre las secuencias alemanas.

El árbol filogenético del virus de Sarampión 2018

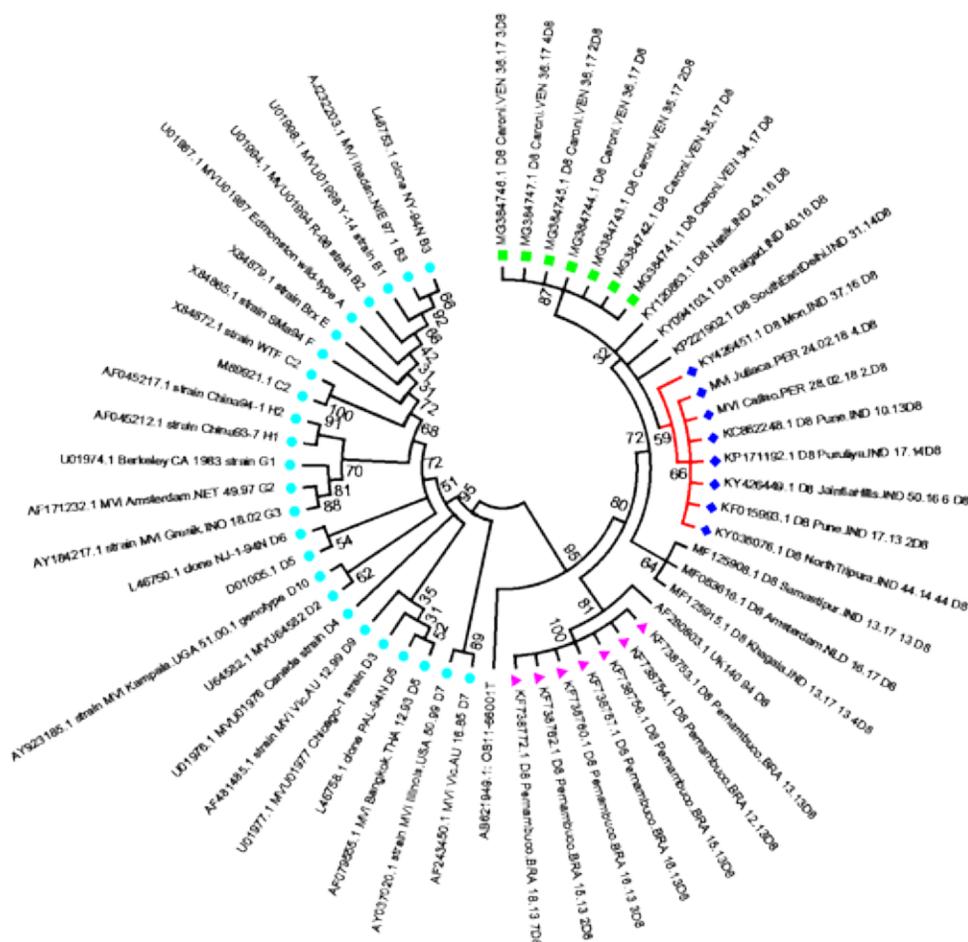


Figura 2. Árbol filogenético Neighbor Joining de una región parcial del gen Nucleoproteína fragmento de 450 pb del virus de sarampión. Los números sobre cada nodo corresponden a los soportes bootstrap realizado con 10000 pseudoréplicas. Las muestras del Callao y Juliaca se resaltan con flechas rojas. Los círculos celestes corresponden al grupo externo conformado por todos los genotipos de referencia conocidos (excepto D8), los triángulos magentas corresponden a muestras de Brasil, los cuadrados verdes corresponden a muestras de Venezuela, los diamantes azules corresponden a muestras de la India.

Conclusiones

El árbol filogenético del virus de Sarampión 2015, el resultado obtenido del gen parcial de nucleoproteína, fragmento de 634 pares de bases y la región completa es de 1688 pb nucleoproteína, las secuencias de aislamiento viral corresponde al linaje D8 que está procedentes de Alemania y Croacia en casos de sarampión confirmados en el Perú.

El árbol filogenético del virus de Sarampión 2018, los resultados concluyen, que el árbol inicial obtenido con la metodología de máxima verosimilitud logró agrupar a las muestras peruanas en un lado del genotipo D8 vinculada con brotes de la India y los grupos externos relacionados con las muestras de Brasil y Venezuela. Sin embargo, en las secuencias de los virus de sarampión, se observan variaciones en una base nucleotídica, que define un cambio importante entre un determinado linaje a otro, lo que sugiere un análisis a nivel de genomas completos del Virus.

En los dos casos del 2018 la información preliminar corresponde al genotipo D8 agrupado a secuencias de la India.

Tras los hallazgos encontrados de casos importados o casos relacionados a importación, se debe mantener la vigilancia intensificada en nuestro país, de manera articulada.

Referencias bibliográficas

1. Organización Panamericana de la Salud. Organización Mundial de la Salud. *Boletín Semanal de Sarampión/Rubéola*. OPS/OMS [Internet]. 4 Mar 2018; 24(9). Disponible en: <http://bit.ly/2HeaPZt>
2. World Health Organization: *Standardization of the nomenclature for describing the genetic characteristics of wild-type measles viruses*. Wkly Epi Rec [Internet]. 28 Ago 1998; 73:265-269. Disponible en: <http://www.who.int/docstore/wer/pdf/1998/wer7335.pdf>
3. Regional Office for Europe [Internet]. Copenhagen: World Health Organization. Press Release: Europe observes a 4-fold increase in measles cases in 2017 compared to previous year; 19 febrero 2018; Disponible en inglés en: <http://bit.ly/2ETCTnd>
4. GeneBank [Internet]. Bethesda (MD): EE.UU. Centro Nacional de Información Biotecnológica (NCBI). Disponible en <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/genbank/>
5. Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades CDC [Internet]. Atlanta: EEUU. Casos y Brotes de Sarampión. Disponible en: <https://www.cdc.gov/measles/cases-outbreaks-sp.html>
6. Condori-Yujra F, Jimenez-Vasquez V, Enríquez-Alva G, Gordillo-Vilchez S, Cabezudo-Pillpe N. *Genotipificación molecular de las cepas del virus de sarampión en el Perú*. An Fac Med. 2018; 79(1):94-95. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.15381/anales.v79i1.14599>



DISEÑO, IMPLEMENTACIÓN Y RESULTADOS DE LA PLATAFORMA DE GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO SOBRE DENGUE 2015- 2018

Graciela Rengifo García¹, Edgar Oré Carrasco¹, Silvia Huallani-Chavez²

Resumen

El presente estudio describe el diseño, implementación y resultados de la plataforma de gestión del conocimiento sobre Dengue 2015-2018 que permita el acceso centralizado en un interfaz a información confiable de carácter local, regional e internacional. La plataforma de gestión del conocimiento es un interfaz que contiene información ordenada y sistematizada para la toma de decisiones, la que se sustenta en el quehacer del Instituto Nacional de Salud, que es promover la transferencia de conocimientos, la cual lo realiza a través de distintos actores como el Centro de Información y Documentación Científica.

Las plataformas de gestión del conocimiento son herramientas que las bibliotecas o centros de información deben ver como una oportunidad de acción en la aplicación de sistemas de gestión de contenidos.

Palabras claves: Gestión del Conocimiento para la Investigación en Salud, Gestión de la Información en Salud, Internet, Sistema de Gestión de Contenidos, Dengue

Introducción

Hoy en día en la sociedad del conocimiento la información es de vital importancia para la toma de decisiones ⁽¹⁾. Esa información, que cada vez va en aumento, se encuentra a través de diversas plataformas ⁽²⁾; eso conlleva a una sobreinformación en la red que dificulta su recuperación. Esta situación sucede en todas las áreas del conocimiento, pero más aún en las ciencias de la salud debido a que trata de solucionar problemáticas relacionada con personas ⁽³⁾. Por lo general el investigador de esta área revisa las bases de datos indexadas como Pubmed, Embase o Lilacs ⁽⁴⁾, pero cuando necesita información local y regional considerada como literatura gris (informes, manuales, guías, infografías) accede a plataformas que no garantizan la calidad de la información, y es cuando recupera información poco relevante o pertinente, y en la mayoría de los casos, el investigador desiste en su búsqueda y cambia de tema de investigación.

Los investigadores necesitan de información científica para validar y sustentar los proyectos con información local acerca de distintas enfermedades, como es el caso del dengue que es una enfermedad transmitida por el mosquito (*Aedes aegypti*), que afecta desde lactantes hasta adultos. ⁽⁵⁾ se presenta por lo general en lugares urbanos y semiurbanos con clima tropical. Los casos reportados a nivel Latinoamérica y el Caribe van en aumento ⁽⁶⁾. Es por esta razón que se crea la plataforma de gestión del conocimiento del dengue. La gestión del conocimiento "se centra en desarrollar el conocimiento en las fases siguientes: adquisición, almacenamiento, transformación, distribución y utilización, con la finalidad de lograr ventajas competitivas"⁽⁷⁾, específicamente conocimiento explícito que corresponde a las documentaciones escritas: artículos, informes, libros ⁽⁸⁾.

¹ Instituto Nacional de Salud (INS)

² Instituto Nacional de Salud del Niño San Borja

El Centro de Información y Documentación Científica (CINDOC) pertenece al Instituto Nacional de Salud (INS, Lima): se encarga de normar, formular, conducir, programar, ejecutar, coordinar y evaluar los procesos técnicos relacionados a la información y documentación científica. “Cuenta con una colección bibliográfica, distribuida en cuatro bibliotecas especializadas en temas de salud pública, enfermedades emergentes, control de calidad de medicamentos y de alimentos, producción de biológicos, vacunas, salud ocupacional, protección de medio ambiente, salud intercultural”⁽⁹⁾.

El objetivo de este informe es describir el diseño, implementación y los resultados de una plataforma de gestión del conocimiento explícito con información de calidad y de fácil entendimiento relacionada con los síntomas, epidemiología, prevención del dengue

Planificación, diseño e Implementación de la Plataforma de Gestión del Conocimiento

a) Planificación de la plataforma

Por el manejo de información para el soporte a la toma de decisiones en salud pública, se planificó el diseño de la plataforma de gestión del conocimiento en dengue a fin de sistematizar los conocimientos explícitos en una sola interfaz.

Para tal fin, en la planificación se consideró requerimientos funcionales y no funcionales⁽¹⁰⁾

Los requerimientos funcionales para la construcción de la plataforma fueron:

- Registro y actualización de los documentos de investigación
- Opción de búsqueda de la información ingresada a la plataforma virtual.

Los requerimientos no funcionales para la construcción de la plataforma fueron:

- Utilizar el sistema de gestión de contenidos (CMS)
- Joomla! para la construcción de la plataforma web.
- Lenguaje de programación para el desarrollo de las interfaces.
- Sistema operativo Windows para las interfaces de usuario
- Laptop o computador de escritorio para el desarrollo de las aplicaciones.

b) Diseño conceptual de la plataforma

La plataforma de gestión del conocimiento del dengue busca tener información de calidad y de fácil entendimiento sobre esta enfermedad, disponible para el público en general, en especial para las comunidades donde incide más esta enfermedad.

Se buscó darle una estructura usable: ubicar en la parte superior los Recursos de información organizados, Historia –Dengue, y redes sociales. En la columna derecha: aviso de noticias y eventos, serotipos, boletines epidemiológicos, sistema nacional de vigilancia. En la parte inferior: portales, infografías y alertas epidemiológicas; y en la parte central accesos directos al menú representados por: documentos, guías, normas, atlas, información para el viajero, artículos científicos sobre dengue, informes, estadísticas, planes, programas, material audiovisual y mapa epidemiológico.

c) Implementación de la plataforma

Soporte informático: Se utilizó el sistema de gestión de contenidos Joomla! e instaló en el servidor institucional, luego se procedió a la elección de la plantilla que definiría el interfaz, con ello se estructuró la plataforma según lo mencionado en el diseño, luego se procedió a la personalización con el logo y colores; y finalmente el ingreso de la información científica técnica acerca del dengue.

Elección de contenidos: Se realizó una revisión documental de literatura científica y gris. Los criterios de selección incluyeron que la información se encuentre en bases de datos científicas, motores de búsqueda académicos, y plataformas institucionales.

Divulgación de la plataforma: La difusión de la plataforma de gestión del conocimiento se realizó en las actividades de alfabetización informacional, la cual se lleva a cabo a nivel nacional y local.

Figura 1: Plataforma virtual de Gestión del Conocimiento del Dengue.

Fuente: Plataforma del Dengue⁽¹¹⁾

Resultados

Se implementó la plataforma de gestión del conocimiento del dengue utilizando un interfaz sustentado en información científica validada por los organismos que se aúnan en la prevención de esta enfermedad.

La plataforma de gestión del conocimiento del dengue es de fácil navegación para los investigadores y sobre todo para los ciudadanos, con un diseño minimalista *responsive*, utiliza términos conocidos, se puede acceder al contenido desde distintos puntos.

La plataforma de gestión del conocimiento del dengue a través de los mecanismos de difusión mencionados se ha posicionado como un referente de contenido a nivel nacional que permite el acceso actualizado a la información científico técnica para la toma de decisiones basada en evidencia, así desde su lanzamiento y por un periodo de 3 años, se han contabilizado aproximadamente 150 mil visitas.

En la siguiente figura 2 se aprecia el acceso de la información por año desde su creación.

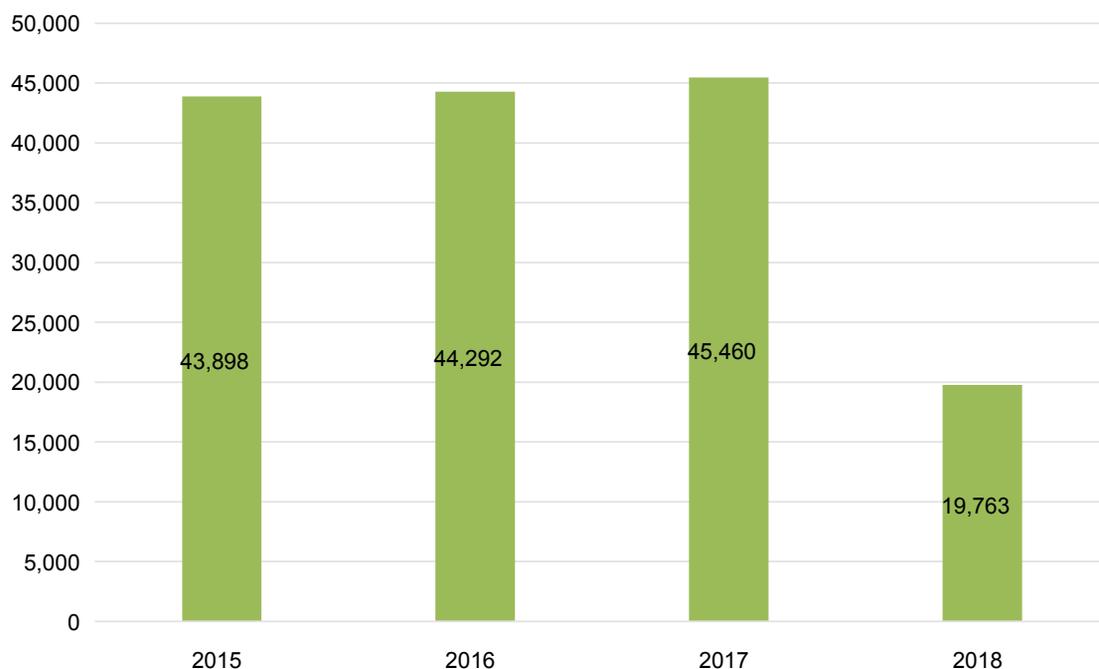


Figura 2 Visitas a la Plataforma de Gestión de Conocimiento de Dengue. 2015-2018
(Para el 2018 se consideran datos hasta mayo)

Fuente: Plataforma de Gestión del Conocimiento del Dengue.

Lecciones aprendidas

La creación e implementación de plataformas temáticas de gestión del conocimiento es más eficiente cuando los diferentes actores en salud pública a nivel nacional trabajan de manera colaborativa. Para tal fin no solo se debe considerar los medios tecnológicos, sino el personal capacitado en gestión de la información y del conocimiento que identifique la mejor evidencia y que estructure la plataforma bajo el enfoque de usabilidad de un usuario que necesita información científica.

El trabajo colaborativo de un equipo multidisciplinario como profesionales de salud, informáticos y gestores de la información permite la creación de plataformas de gestión del conocimiento que responda a la necesidad de la población en salud pública.

Los gestores de políticas públicas deben crear mecanismos para que los ciudadanos accedan a información en salud pública a través de plataformas temáticas permitiendo su fortalecimiento y continuidad de esta buena práctica.

Conclusiones

- Las plataformas de gestión del conocimiento son interfaces que van más allá de una página de internet, son plataformas que contienen información ordenada y sistematizada para la toma de decisiones.
- La plataforma de gestión del conocimiento del dengue es un espacio centralizado de información confiable acerca del dengue para las autoridades y para la población en general.
- El uso de sistemas de gestión de contenido facilita la programación de una plantilla de carácter jerárquico, con herramientas que brindan dinamismo y usabilidad a la plataforma.
- Los centros de información tienen una oportunidad de difusión del conocimiento a través de los sistemas de acceso libre.

Bibliografía

1. Batista-Matamoros CR, Velázquez-Zaldívar R, Díaz-Contreras CA, Ronda-Pupo GA. Alineación entre toma de decisiones y gestión del conocimiento: El caso de las empresas relacionadas con el negocio del turismo. *Ingeniare Revista chilena de ingeniería*. octubre de 2015;23(4):540-55.
2. Díaz J, Pérez A, Florido R. Impacto de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) para disminuir la brecha digital en la sociedad actual. *Cultivos Tropicales* [Internet]. 2011 [citado 8 de mayo de 2018];32(1). Disponible en: <http://www.redalyc.org/resumen.oa?id=193222352001>
3. Pérez C. La búsqueda de información en ciencias de la salud: Bases de Datos documentales. *Rev Esp Nutr Comunitaria*. 2010;(16):168-9.
4. Mejía CR, Cáceres OJ, Vera CA, Nizama-Vía A, Curioso WH, Mayta-Tristán P. Uso de fuentes de información en médicos recién graduados de Lima. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública*. octubre de 2014;31(4):716-20.
5. Torres JL, Ordóñez JG, Vázquez-Martínez MG. Conocimientos, actitudes y prácticas sobre el dengue en las escuelas primarias de Tapachula, Chiapas, México. *Rev Panam Salud Pública, Rev panam salud pública*. marzo de 2014;35:214-8.
6. Ochoa MR, Casanova MC, Díaz MA. Análisis sobre el dengue, su agente transmisor y estrategias de prevención y control. *Revista Archivo Médico de Camagüey*. abril de 2015;19(2):189-202.
7. López M, Hernández A, Marulanda CE. Procesos y Prácticas de Gestión del Conocimiento en Cadenas Productivas de Colombia. *Información tecnológica*. 2014;25(3):125-34.
8. Brito ES, Nagliate P, Bis CE, Rocha K, Trevizan MA, Costa IA. Gestión del conocimiento en salud: revisión sistemática de la literatura. *Rev Latino-Am Enfermagem*. 2012;20(2):392-400.
9. Instituto Nacional de Salud. Instituto Nacional de Salud [Internet]. 2018 [citado 8 de mayo de 2018]. Disponible en: <http://www.portal.ins.gob.pe/es/acerca-de-ins/ins-c1/acerca-del-ins/identidad>
10. Medina A. Implementación de un repositorio digital para el entorno local de la Facultad de Comunicación de la Universidad de la Habana. *Bibliotecas Anales de Investigación*. 2017;13(2):202-14.
11. Instituto Nacional de Salud. Dengue [Internet]. 2018 [citado 8 de mayo de 2018]. Disponible en: <http://www.bvs.ins.gob.pe/dengue/>



REPORTE DE LAS PUBLICACIONES REALIZADAS POR AUTORES INS EN REVISTAS INDIZADAS ENERO – JUNIO 2018

La producción científica de los investigadores del Instituto Nacional de Salud (INS) en revistas indizadas en estos últimos meses tuvo un descenso, lo que se evidencia del reporte semestral obtenido de las bases de datos SCOPUS, SCIELO, MEDLINE. Para este reporte se consideran aquellas publicaciones en cuya redacción han participado autores que señalan como filiación al Instituto Nacional de Salud.

Este reporte nos permite conocer el avance de las publicaciones de nuestros investigadores, cual ha sido el idioma más utilizado, el área temática del artículo y el Centro u Oficina del Instituto donde labora el investigador. Además, se consigna las revistas en las que publican los artículos, su país de origen así como las bases de datos a la que están indizadas.

Durante el periodo enero junio 2018 se publicaron 26 artículos con filiación institucional en 21 revistas indizadas, siendo lo más frecuente que se publique 1 artículo por revista. Estas revistas proceden de diversas partes del mundo, siendo el país más frecuente Inglaterra y Estados Unidos.

Tabla N°1. Número de artículos publicados según revista y país de publicación

País de Publicación	Revista	N° de Artículos
Inglaterra	BMJ open	1
	International Journal of Dermatology	1
	International Journal of STD & AIDS	1
	Psychological Medicine	1
Estados Unidos	Depression and Anxiety	1
	The Journal of Pain	1
	Am J Trop Med Hyg	1
	Plos One	1
Países Bajos	Acta Trópica	2
	Environmental research	1
	Journal of traditional and complementary medicine	1
Alemania	Scientific Report	1
	Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology	1
España	Revista Española de Nutrición Humana Y Dietética	1
	Revista Española de Sanidad Penitenciaria	1
Perú	Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública	5
	Revista de Investigaciones Veterinarias del Perú	1
Canadá	International Journal of Infectious Diseases	1
Cuba	Revista Cubana de Salud Pública	1
México	Salud Pública de México	1
Brasil	Anais brasileiros de dermatologia	1
	Total	26

Por otro lado, considerando la base de datos bibliográfica en la que se encuentra la revista que publicó los artículos de nuestros investigadores, las revistas se encuentran en SCOPUS, MEDLINE y SCIELO, existiendo algunas que figuran en simultaneo en 2 bases de datos e incluso 3 como es la Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública y The journal Anais Brasileiros de Dermatologia (Figura 1).

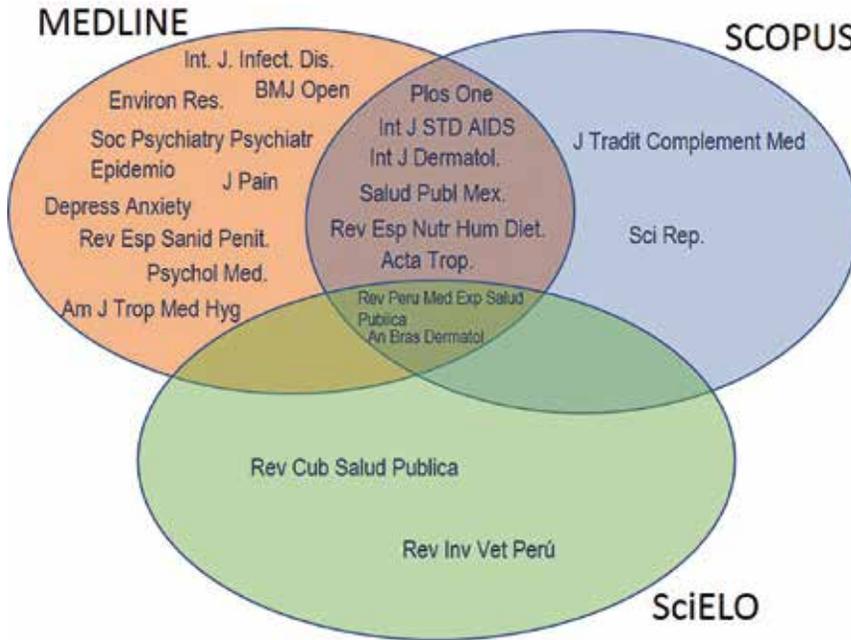


Figura 1. Revistas según indización

Respecto al mes de publicación, marzo y abril fueron los meses con mayor cantidad de artículos, duplicando la cantidad del mes de febrero y con un descenso significativo para los meses de mayo y junio (Figura 2).

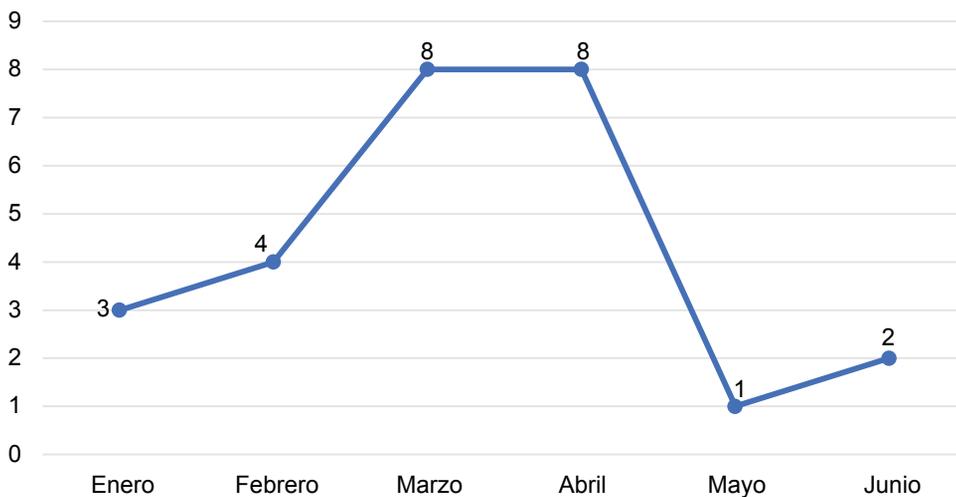


Figura 2. Número de artículos publicados de enero a junio 2018 con filiación “Instituto Nacional de Salud”

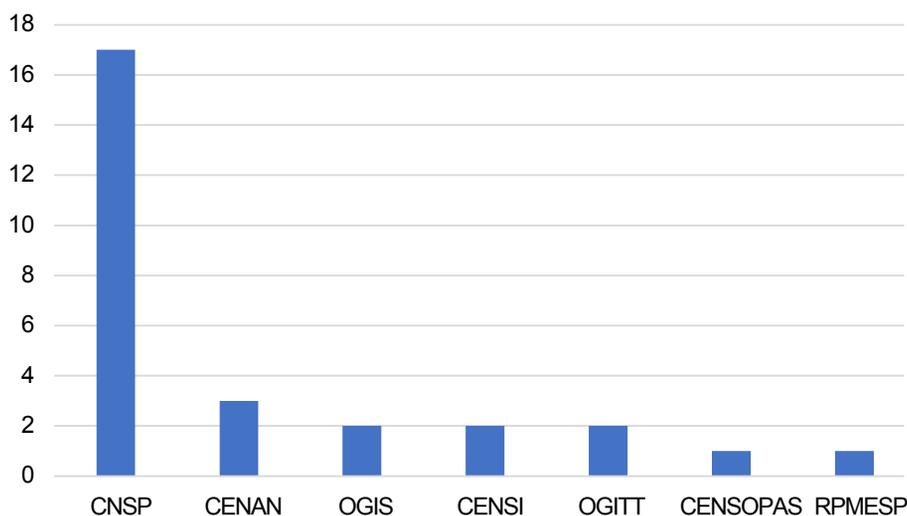


Figura 6. Artículos publicados por centros u oficinas

Este reporte de los 26 artículos de nuestros investigadores publicados en revistas indizadas se muestra de manera sucinta en la tabla 2.

Tabla N° 2. Artículos con filiación “Instituto Nacional de Salud” enero- junio 2018

N°	Año	Mes	Apellidos y Nombres	Centro	Artículo	Revista	URL
1	2018	Ene.	Hashiguchi Y, Gomez EAL, Cáceres Abraham German, Velez LN, Villegas NV, Hashiguchi K, Mimori T, Uezato H, Kato H.	CNSP	Andean cutaneous leishmaniasis (Andean-CL, uta) in Peru and Ecuador: the causative Leishmania parasites and clinico-epidemiological features	Acta Tropica 177 (2018) 135–145. doi.org/10.1016/j.actatropica.2017.09.028	http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0001706X17309646?via%3Dihub
2	2018	Ene.	Viana MC, Lim CCW, Garcia Pereira F, Aguilar-Gaxiola S, Alonso J, Bruffaerts R, Piazza Marina, et al.	CNSP	Previous Mental Disorders and Subsequent Onset of Chronic Back or Neck Pain: Findings From 19 Countries	J Pain. 2018 Jan;19(1):99-110. doi: 10.1016/j.jpain.2017.08.011	https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29031785
3	2018	Ene.	Munares-García O, Gómez-Guizado Guillermo	CENAN	Anemia en gestantes con y sin talla baja.	Revista Cubana de Salud Pública 2018;44(1).	http://www.revsaludpublica.sld.cu/index.php/spu/article/view/877/1014
4	2018	Feb.	Dada N, Sheth M, Liebman K, Pinto Caballero Jesús, Lenhart A	CNSP	Whole metagenome sequencing reveals links between mosquito microbiota and insecticide resistance in malaria vectors	Sci Rep. 2018;8(1):2084	https://www.nature.com/articles/s41598-018-20367-4.pdf
5	2018	Feb.	Hashiguchi Y, Gomez L EA, Cáceres Abraham German	CNSP	Andean cutaneous leishmaniasis (Andean-CL, uta) in Peru and Ecuador: the vector Lutzomyia sand flies and reservoir mammals.	Acta Trop. 2018;178:264–75.	https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0001706X17311531?via%3Dihub https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29224978

Nº	Año	Mes	Apellidos y Nombres	Centro	Artículo	Revista	URL
6	2018	Feb.	Viana MC, Lim CCW, Garcia Pereira F, Aguilar-Gaxiola S, Alonso J, Bruffaerts R, Piazza Marina et al.	CNSP	Recovery from DSM-IV post-traumatic stress disorder in the WHO World Mental Health surveys	Psychol Med. 2018 Feb;48(3):437-450. doi: 10.1017/S0033291717001817	https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pub-med/28720167
7	2018	Feb.	Akram Hernández-Vásquez, Bertha Huarez	OGIS	HIV in prison: results from a national prison census in Peru	International journal of STD & AIDS 2018;29(2):203-205	http://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/0956462417744372
8	2018	Mar.	Ramos W, Díaz J, Gutierrez Ericson L., Lazarte JS, Bohnett MC, Ronceros G, et al	CNSP	Antidesmoglein 1 and 3 antibodies in healthy subjects of a population in the Peruvian high amazon.	Int J Dermatol. marzo de 2018;57(3):344-8.	https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/ijd.13824
9	2018	Mar.	Tarqui-Mamani Carolina Beatriz , Alvarez-Dongo Doris , Espinoza-Oriundo Paula Lita	CENAN	Análisis de la tendencia de la talla en niños y adolescentes peruanos; 2007 - 2013	Revista Española de Nutrición Humana y Dietética. 30 de marzo de 2018;22(1):64-71	http://renhyd.org/index.php/renhyd/article/view/452/341
10	2018	Mar.	Hernández-Vásquez A, Núñez S, Santero M, Grendas L, Huarez Bertha , Vilcarromero S, et al.	OGIS	Factores de riesgo asociados al consumo de drogas antes del ingreso a las penitenciarías del Perú	Revista Española de Sanidad Penitenciaria [Internet]. 20 de marzo de 2018 [citado 4 de abril de 2018];20(1)	http://www.sanipe.es/OJS/index.php/RESP/article/view/488/1003
11	2018	Mar.	Munares-García O, Gómez-Guizado Guillermo	CENAN	Adherencia a la suplementación con hierro en gestantes	Salud Pública de México. 23 de marzo de 2018;60 (2,mar-abr):114-5	http://saludpublica.mx/index.php/spm/article/view/8348/11461
12	2018	Mar.	Ayala Quintanilla Beatriz Paulina, Pollock WE, McDonald SJ, Taft AJ.	CNSP	Impact of violence against women on severe acute maternal morbidity in the intensive care unit, including neonatal outcomes: a case-control study protocol in a tertiary healthcare facility in Lima, Peru	BMJ Open. 2018 Mar 14;8(3):e020147. doi: 10.1136/bmjopen-2017-020147.	https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5857655/pdf/bmjopen-2017-020147.pdf
13	2018	Mar.	Alonso J, Liu Z, Evans-Lacko S, Sadikova E, Sampson N, Chatterji S, Piazza Marina et al.	CNSP	Treatment gap for anxiety disorders is global: Results of the World Mental Health Surveys in 21 countries	Depress Anxiety. 2018 Mar;35(3):195-208. doi: 10.1002/da.22711	https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/da.22711
14	2018	Mar.	Mortier P, Auerbach RP, Alonso J, Axinn WG, Cuijpers P, Ebert DD, Green JG, Piazza Marina et al.	CNSP	Suicidal thoughts and behaviors among college students and same-aged peers: results from the World Health Organization World Mental Health Surveys.	Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol. 2018 Mar;53(3):279-288. doi: 10.1007/s00127-018-1481-6	https://link.springer.com/article/10.1007%2Fs00127-018-1481-6
15	2018	Mar.	Navarro M.Dennis, Rivera G Hermelinda, Cáceres Lázaro Abraham, Rondón E. Juan	CNSP	Identificación morfológica de Culicoides spp descritos como transmisores de Orbivirus capturados en granjas de ovinos en Pucallpa, Perú	Rev Inv Vet Perú 2018; 29(1): 302-309http://dx.doi.org/10.15381/rivep.v29i1.14203	http://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/veterinaria/article/view/14203/12776
16	2018	Abr.	Solari Lely, Soto A, Van der Stuyft.	CNSP	Development of a clinical prediction rule for the diagnosis of pleural tuberculosis in Peru	International Journal of Infectious Diseases 2018; 69:103-107	https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1201-9712(18)30027-4

Nº	Año	Mes	Apellidos y Nombres	Centro	Artículo	Revista	URL
17	2018	Abr.	O'Callaghan-Gordo C, Flores Juan A, Lizárraga Pilar, Okamoto T, Papoulias DM, Barclay F, Orta-Martínez M, Kogevinas M, Astete John.	CENSOPAS	Oil extraction in the Amazon basin and exposure to metals in indigenous populations	Environ Res. 2018 Apr;162:226-230. doi: 10.1016/j.envres.2018.01.013	https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0013935118300136?via%3Dihub
18	2018	Abr.	Herrera-Calderon O, Santiváñez-Acosta Rocio, Pari-Olarte B, Enciso-Roca E, Campos Montes VM, Luis Arroyo Acevedo J	CENSI	Anticonvulsant effect of ethanolic extract of <i>Cyperus articulatus</i> L. leaves on pentylenetetrazol induced seizure in mice	J Tradit Complement Med. 2017 Apr 20;8(1):95-99. doi: 10.1016/j.jtcme.2017.03.00	https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5755986/
19	2018	Abr.	Burstein Zuño(a), Romani Romaní-Franco(b)	(a)Director RPMESP (b)OGITT	La Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública en el contexto político nacional	Rev Peru Med Exp Salud Publica. 2018;35(1):5-6. doi: 10.17843/rp-mesp.2018.351.3593	http://www.rpmesp.ins.gob.pe/index.php/rpmesp/article/view/3593/2948
20	2018	Abr.	Yagui Martín	CNSP	Resistencia antimicrobiana: nuevo enfoque y oportunidad	Rev Peru Med Exp Salud Publica. 2018;35(1):7-8. doi:10.17843/rp-mesp.2018.351.3594	http://www.rpmesp.ins.gob.pe/index.php/rpmesp/article/view/3594/2949
21	2018	Abr.	Valenzuela-Oré Félix(a), Romani-Romani Franco(b), Monteza-Facho Betty M(a), Fuentes-Delgado D, Vilchez-Buitron E, Salaverry-García O.	(a)CENSI, (b)OGITT	Prácticas culturales vinculadas al cuidado de la salud y percepción sobre la atención en establecimientos de salud en residentes de centros poblados alto-andinos de Huancavelica, Perú.	Rev Peru Med Exp Salud Publica. 2018;35(1):84-92. doi: 10.17843/rp-mesp.2018.351.3603.	http://www.rpmesp.ins.gob.pe/index.php/rpmesp/article/view/3603/2958
22	2018	Abr.	Zurita Macalupú Susana	CNSP	Situación de la resistencia antifúngica de especies del género <i>Candida</i> en Perú.	Rev Peru Med Exp Salud Publica. 2018;35(1):126-31. doi: 10.17843/rp-mesp.2018.351.3563.	http://www.rpmesp.ins.gob.pe/index.php/rpmesp/article/view/3563/2942
23	2018	Abr.	Jorge-Berrocal Ana, Mayta-Barrios Maritza, Fiestas-Solórzano Víctor	CNSP	Resistencia antimicrobiana de <i>Neisseria gonorrhoeae</i> en Perú	Rev Peru Med Exp Salud Publica. 2018;35(1):155-6. doi: 10.17843/rp-mesp.2018.351.3552	http://www.rpmesp.ins.gob.pe/index.php/rpmesp/article/view/3552/2936
24	2018	May.	Bonadonna Lily V, Saunders MJ, Guio Heinner, Zegarra Roberto O, Evans CA		Socioeconomic and Behavioral Factors Associated with Tuberculosis Diagnostic Delay in Lima, Peru.	Am J Trop Med Hyg. 2018;98(6):1614-1623. doi: 10.4269/ajtmh.17-0096	https://spiral.imperial.ac.uk:8443/bitstream/10044/1/57518/9/tpmd170096.pdf
25	2018	Jun.	Gutierrez Ericson Leonardo, Ramos Willy, Seminario-Vidal Lucia, Tello Mercedes, Ronceros Gerardo, Ortega-Loayza Alex G.		Oxidative stress in patients with endemic pemphigus foliaceus and healthy subjects with anti-desmoglein 1 antibodies	An Bras Dermatol. 2018;93(2):212-215	https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5916392/pdf/abd-93-02-0212.pdf
26	2018	Jun.	Barbosa Costa G, Gilbert A, Monroe B, Blanton J, Ngam Ngam S, Recuenco Sergio, Wallace R		The influence of poverty and rabies knowledge on healthcare seeking behaviors and dog ownership, Cameroon	PLoS One. 2018 Jun 21;13(6):e0197330. doi: 10.1371/journal.pone.0197330	https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6013156/pdf/pone.0197330.pdf