



PERÚ

Ministerio
de Salud

Instituto Nacional
de Salud

ISSN: 1606 - 6979



MINISTERIO DE SALUD
INSTITUTO NACIONAL DE SALUD

BOLETÍN INS

Lima, Perú

Bol – Inst Nac Salud (Perú) 2014 Año 20 N.º 9 – 10 septiembre - octubre

EDITORIAL

VIGILANCIA EN SALUD PÚBLICA

ARTÍCULOS DE INTERÉS

INFORMACIÓN INSTITUCIONAL

REVISTA DE REVISTAS

Dr. Ernesto Bustamante Donayre
Jefe del INS

Dr. Alfonso Zavaleta Martínez-Vargas
Subjefe

Dr. César Cabezas Sánchez
Presidente del Comité Editor

EQUIPO RESPONSABLE DE LA EDICIÓN

Dr. José Luis Segovia Juárez

Lic. Bertha Huarez Sosa

Mg. Graciela Rengifo García

Téc. Angie Gabriel Maldonado

Lic. Abraham Pérez Ocaña

Oficina General de Información y Sistemas (OGIS)

CORRECTOR DE TEXTOS

Lic. Daniel Cárdenas Rojas

EDITORIAL

La vitamina A: un problema de Salud Pública

Los problemas nutricionales que afectan a la población infantil son la desnutrición crónica, el sobrepeso y la obesidad y las deficiencias de micronutrientes. Dentro de estas últimas la que ocupa el primer lugar, dada su magnitud, es la deficiencia de hierro conocida como anemia nutricional, en segundo lugar viene la deficiencia subclínica de vitamina A.

Existe un estimado que en el mundo hay aproximadamente 140 millones de niños en edad preescolar que sufren de deficiencia de vitamina A (DVA) cada año, esta vitamina es requerida en el cuerpo para mantener normal la diferenciación celular, desarrollar una resistencia contra las infecciones, una integridad de los epitelios, producción de glóbulos rojos, mantener un buen ciclo visual y en la reproducción.

En el Perú, uno de los primeros trabajos que reporta la situación de la DVA, es el realizado por el Instituto de Investigación Nutricional (IIN) en Piura (32,8%) y Puno (14,1%), pero a partir del año 1997, se tiene información a nivel nacional con un 19,2%, llegando a 10,4% el año 1999 y luego tener un ligero aumento al 13% el 2001, información dada por el Centro Nacional de Alimentación y Nutrición (CENAN). Existe un último estudio, no publicado aún, que menciona que la deficiencia alcanza a un 11,7% de niños. Todos estos trabajos mencionados han sido realizados utilizando el retinol sérico en niños en edad preescolar.

Las principales causas de DVA pueden ser resumidas en dos categorías, la primera, es la inadecuada alimentación, y la segunda a la presencia de procesos infecciosos. En este sentido que el trabajo presentado en este Boletín, CONSUMO ALIMENTARIO DE VITAMINA A Y CONDICION DE POBREZA EN HOGARES PERUANOS, adquiere una relevante importancia ya que permite conocer en forma cuantitativa la ingesta de vitamina A en forma bastante desagregada y relacionándola con los niveles de pobreza y ámbitos de residencia. La información proporcionada, va a ser de gran utilidad ya que responde al rigor metodológico y científico que merecen estos trabajos

Consideramos que este estudio es un gran aporte al conocimiento de este problema de Salud Pública.

Jaime Pajuelo R.

Facultad de Medicina

Universidad Nacional Mayor de San Marcos



ISSN: 1606-6979

Hecho el Depósito Legal en la Biblioteca Nacional del Perú
N.º 98-2008

© Ministerio de Salud, 2014

Av. Salaverry cdra. 8 s/n, Jesús María. Lima, Perú
Teléfono: (511) 315- 6600

© Instituto Nacional de Salud, 2014

Cápac Yupanqui 1400, Jesús María. Lima, Perú
Teléfono: (511) 748-1111
Página web www.ins.gob.pe

© Todos los derechos quedan reservados por el Instituto Nacional de Salud. Cualquier publicación, difusión o distribución de la información presentada queda autorizada siempre que se cite a la fuente de origen.

Diagramación: Segundo E. Moreno Pacheco

Impreso en los talleres gráficos de Punto y Gráfica S.A.C.
Av. Del Río 113, Pueblo Libre, Lima, Perú

CONTENIDO

Editorial	211
-----------------	-----

VIGILANCIA EN SALUD PÚBLICA

REPORTE DE LOS CENTROS NACIONALES	215
Enfermedades de notificación obligatoria	215
• Enfermedades inmunoprevenibles	215
– Influenza A H1N1	215
– Rubéola y sarampión	216
– Tos ferina.....	217
• Enfermedades transmitidas por vectores	218
– Dengue	218
– Chikunguña	221
• Enfermedades zoonóticas	221
– Peste humana	221
– Leptospirosis	222
• Centro Nacional de Control de Calidad (CNCC)	224
• Centro Nacional de Salud Ocupacional y Protección del Ambiente para la Salud (CENSOPAS)	227
• Centro Nacional de Productos Biológicos (CNPB)	228

ARTÍCULOS DE INTERÉS

• Consumo alimentario de vitamina a y condicion de pobreza en hogares peruanos Mariela Contreras-Rojas, Oscar Munares-García, Guillermo Gomez-Guizado	230
• Formación, registro y la práctica autorizada de la medicina tradicional, alternativa y complementaria-OMS-Macao/China 2014 Félix Valenzuela-Oré, Oswaldo Salaverry-García, Ivonne F. Reyes-Mandujano	239

INFORMACIÓN INSTITUCIONAL.....	246
--------------------------------	-----

REVISTA DE REVISTAS	269
---------------------------	-----

REPORTES DE LOS CENTROS NACIONALES

Enfermedades de notificación obligatoria

Enfermedades inmunoprevenibles

Influenza A H1N1¹

La gripe estacional es una infección vírica aguda causada por un virus gripal. Entre los muchos subtipos de virus gripales A, en la actualidad están circulando en el ser humano virus de los subtipos A (H1N1) y A (H3N2). La tasa de ataque anual de la gripe a nivel mundial es del 5 a 10% en adultos, y del 20 a 30% en niños. La enfermedad es causa de hospitalización y muerte, sobre todo en los grupos de alto riesgo (niños muy pequeños, ancianos y enfermos crónicos). Estas epidemias anuales causan en todo el mundo unos 3 a 5 millones de casos de enfermedad grave y unas 250 000 a 500 000 muertes².

En la subregión andina de América del Sur: La actividad de virus respiratorios y de IRAG/IRA continúa baja y dentro de los niveles esperados (Colombia, Ecuador, Perú, Venezuela). Entre los virus respiratorios, se observa la circulación de parainfluenza (Ecuador) y VSR (Colombia)³.

Hasta la SE 44, el INS ha recibido 4941 muestras de influenza B teniendo 213 muestras positivas. Además, 2476 muestras de VSR, para su diagnóstico, obteniendo 425 muestras positivas.

Tabla 1. INS: muestras positivas de influenza AH1N1 y otros virus respiratorios según departamentos, 2014 (SE 01 – 44)

Departamentos	Influenza AH1N1	Influenza AH3N2	Influenza B	VSR
Total	183	274	213	425
Lima	40	103	68	312
Arequipa	25	33	44	16
Ayacucho	21	31	20	40
Cusco	11	17	17	32
Junín	12	12	13	-
Tacna	7	14	10	2
Ancash	9	9	7	1
Piura	5	11	5	-
Callao	4	3	5	2
Apurímac	-	1	5	-
Puno	5	7	4	1
Ica	12	9	3	-
Huancavelica	1	7	3	6
Loreto	2	2	2	8
La Libertad	2	2	2	-
Madre de Dios	8	-	1	-
Moquegua	2	4	1	5
Tumbes	-	8	1	-
Amazonas	-	-	1	-
Lambayeque	-	1	1	-
Ucayali	-	-	-	-
San Martín	1	-	-	-
Cajamarca	1	-	-	-
Huánuco	15	-	-	-
Pasco	-	-	-	-

1/Ubicación de la DIRESA/DISA

Fuente: Instituto Nacional de Salud – NETLAB.

Elaboración: Oficina Ejecutiva de Estadística e Informática - OGIS

1 Influenza A H1N1: IFI, IFD y RT-PCR tiempo real.

2 Organización mundial de la Salud (OMS). Gripe estacional

3 Organización Panamericana de la Salud (OPS). Actualización regional SE 43 – 2014.

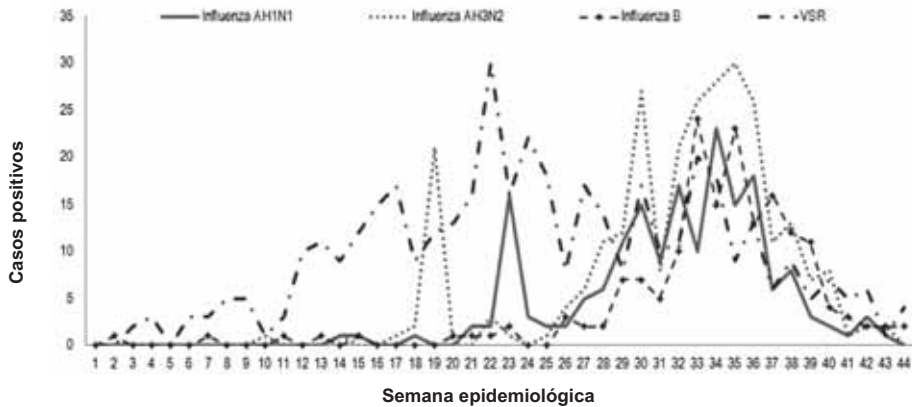


Figura 1. INS: tendencia semanal de casos positivos de virus de influenza y otros virus respiratorios, 2014 (SE 01 – 44)

Con respecto a AH1N1, 183 muestras resultaron positivas identificado 183 casos de AH1N1 y para AH3N2 se tiene 274 muestras positivas con el mismo número de casos.

El mayor número de muestras positivas proceden de las DIRESA/DISA ubicadas en los departamentos de Lima, Arequipa, Ayacucho, Cusco, Junín, Tacna, Ancash, Piura y Callao (Figura 1).

Del total de muestras positivas, la edad promedio de los pacientes es de 40 años de edad, el 53% son varones y el 47% mujeres.

El mayor número de casos de virus de influenza y otros virus respiratorios ocurrieron a partir de la semana epidemiológica 12 hasta aproximadamente la semana epidemiológica 39.

Rubéola / Sarampión⁴

Se calcula cada año nacen en el mundo aproximadamente 110 000 niños con síndrome de rubéola congénita (OMS, 2012).

En 2012 hubo 122 000 muertes por sarampión en todo el mundo, es decir, cerca de 330 por día y 14 por hora. La vacunación contra el sarampión

ha proporcionado grandes beneficios de salud pública, reduciendo la mortalidad mundial por esta causa en un 78% entre 2000 y 2012. (OMS, 2012)

En el continente de América, hasta la SE 43 – 2014, se tiene 15 419 casos sospechosos de rubéola/sarampión, con mayor número en Brasil, México, Colombia. Los países con casos confirmados de sarampión son Brasil, Canadá, Estados Unidos, México y Argentina. Mientras que los casos confirmados de rubéola son de Canadá y Estados Unidos (OPS, 2014).

Hasta la SE 44 - 2014, el INS ha recibido 940 muestras de suero para el diagnóstico de **rubéola** y 403 muestras de suero para el diagnóstico de **sarampión**, en el marco de la vigilancia para ambas enfermedades, resultando 4 muestras positivas en rubéola.

Del total de muestras recibidas para el diagnóstico de rubeola, el 68,0% son de niños menores de 12 años de edad; además, el 26,0% fueron de niños menores de un año. El 52,0% proceden de varones. Con respecto, a las muestras recibidas para el diagnóstico de sarampión, el 82,0% fueron de niños menores de 12 años de edad, el 57,0% son de varones.

⁴ Técnicas de laboratorio disponibles para el diagnóstico de sarampión: detección de anticuerpos IgM en suero. Rubéola: detección de anticuerpos IgM en suero.

Tabla 2. INS: Muestras recibidas y positivas de rubéola/sarampión según departamentos, 2014 (SE 01 – 44)

Departamentos 1/	Rubeola		Sarampión	
	Total	Positivas	Total	Positivas
Total	940	4	403	-
Arequipa	160	-	120	-
Lima	178	4	125	-
Lambayeque	135	-	6	-
Tacna	75	-	4	-
Cusco	66	-	9	-
Junín	62	-	23	-
Piura	57	-	21	-
Cajamarca	46	-	3	-
Callao	-	-	-	-
Ayacucho	25	-	12	-
Loreto	21	-	9	-
Apurímac	18	-	9	-
La Libertad	18	-	18	-
Tumbes	11	-	3	-
Ica	11	-	1	-
Huancavelica	10	-	4	-
Moquegua	8	-	4	-
Amazonas	8	-	8	-
Ancash	8	-	5	-
Ucayali	7	-	3	-
Huánuco	6	-	7	-
Madre de Dios	3	-	2	-
Puno	5	-	5	-
San Martín	2	-	2	-
Pasco	-	-	-	-

1/Ubicación de la DIRESA/DISA
 Fuente: Instituto Nacional de Salud – NETLAB.
 Elaboración: Oficina Ejecutiva de Estadística e Informática - OGIS

Las muestras recibidas para el diagnóstico de rubéola provenientes de Arequipa, Lima, Lambayeque, Tacna, Cusco, Junín, Piura,

Cajamarca y Callao acumulan el 83,0% del total de muestras. Más del 50% de muestras recibidas de sarampión son de los departamentos de Lima y Arequipa.

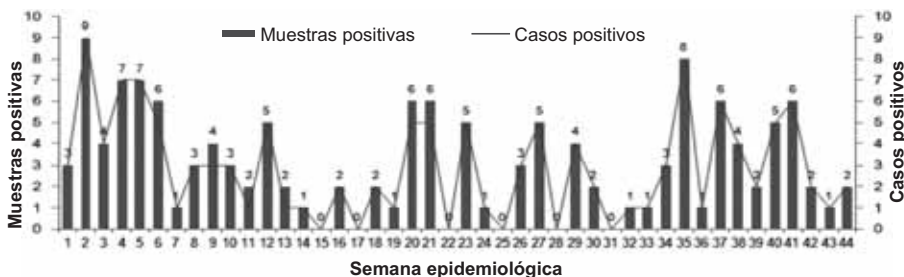
Tos ferina⁵

Las estimaciones de la OMS indican que, en 2008, cerca de 16 millones de casos de tos ferina se produjeron en todo el mundo, el 95% de los cuales estaban en los países en desarrollo, y que alrededor de 195 000 niños murieron a causa de la enfermedad⁶.

Hasta la semana epidemiológica 44 del 2014, el INS ha recibido 1 241 muestras de hisopado nasofaríngeo para realizar exámenes para la detección de *Bordella pertussis*, dichas muestras pertenecen a pacientes según fecha de inicio de los síntomas de este año. A la fecha 136 muestras resultaron positivas, de los cuales, se tiene 130 casos.

Del total de pacientes con tos ferina, los más afectados son los niños menores de un año de edad (47,0%) y los niños de un año de edad (36,0%), acumulando el 82,0% de los casos.

Los picos más altos de muestras positivas ocurrieron en las primeras seis semanas epidemiológicas y a partir de la semana epidemiológica 35 hasta la semana epidemiológica 41 se incrementaron las muestras positivas.



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

Figura 3. INS: tendencia semanal de muestras y casos positivos de tos ferina, 2014 (SE 01 – 44)

⁵ Tos ferina: inmunofluorescencia directa y cultivo

⁶ Organización mundial de la Salud (OMS). Immunization, Vaccines and Biologicals, Pertussis.

Las muestras recibidas para el diagnóstico de tos ferina provenientes de Lima, Ayacucho, Callao, Ancash, Arequipa, La Libertad y Cusco acumulan el 82,0% del total de muestras. El mayor número de muestras positivas fueron derivadas de los departamentos de Lima, Ayacucho y Callao.

El 78% de los casos positivos son pacientes procedentes de los departamentos de Lima, Ayacucho y Callao.

Tabla 3. INS: muestras y casos de tos ferina según departamentos, 2014 (SE 01 – 44)

Departamentos 1/	Muestras		Casos
	Total	Positivas	
Total	1243	136	130
Lima	552	46	41
Ayacucho	159	38	38
Callao	107	23	22
Ancash	68	1	1
Arequipa	48	-	-
La Libertad	47	4	4
Cusco	41	6	6
Lambayeque	33	-	-
Junín	33	1	1
Huánuco	27	-	-
Huancavelica	21	6	6
Piura	17	-	-
Loreto	15	1	1
Amazonas	15	5	5
Cajamarca	11	1	1
Apurímac	10	-	-
San Martín	10	-	-
Ucayali	9	1	1
Ica	8	-	-
Tumbes	6	2	2
Tacna	6	1	1
Pasco	-	-	-
Madre de Dios	-	-	-
Puno	-	-	-
Moquegua	-	-	-

1/Ubicación de la DIRESA/DISA
 Fuente: Instituto Nacional de Salud – NETLAB.
 Elaboración: Oficina Ejecutiva de Estadística e Informática - OGIS



Mapa 1. INS: casos positivos de tos ferina según departamento de procedencia, 2014 (SE 01 – 44)

Fuente: Instituto Nacional de Salud – NETLAB
 Elaboración: Oficina Ejecutiva de Estadística e Informática - OGIS

Enfermedades transmitidas por vectores

Dengue⁷

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), En las últimas décadas ha aumentado enormemente la incidencia de dengue en el mundo. **Más de 2500 millones de personas**, una cifra superior al 40% de la población mundial están en riesgo de contraer el dengue. La OMS calcula que cada año se producen entre 50 millones y 100 millones de infecciones por el virus del dengue en el mundo.

El segundo semestre del año suele caracterizarse por un aumento estacional de la transmisión de la fiebre por dengue en Centroamérica, México y el Caribe. Esto se refleja actualmente en El

7 Dengue: aislamiento viral, PCR, ELISA para la detección de anticuerpos IgM e IgG contra el virus del dengue. Estos exámenes se realizan generalmente en muestras de suero.

Salvador, Guatemala, Honduras y la República Dominicana, en los que ya se inició la temporada de mayor transmisión. (OPS)

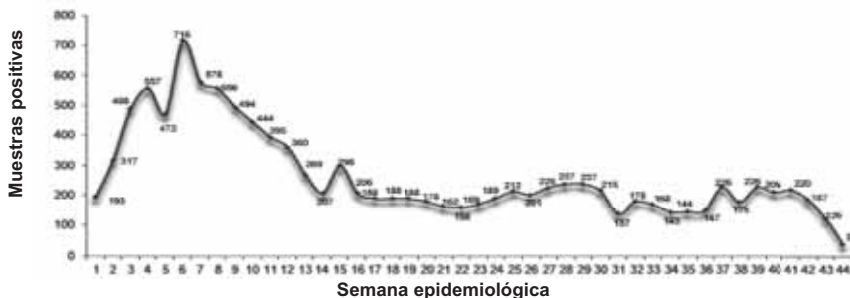
En el continente de América, hasta la semana epidemiológica 43 – 2014, se tiene 1 047 017 casos de dengue, de los cuales, 109 055 casos fueron confirmados por laboratorio; además 600 personas fallecieron. En América del Sur se tiene 805 015 casos de dengue y 486 fallecidos, los países con mayor número de casos son Brasil, Colombia, Venezuela y Bolivia⁸.

Hasta la SE 44 del 2014, el INS ha recibido 28 519 muestras de suero para realizar exámenes para el diagnóstico de dengue. Las muestras corresponden a pacientes según fecha de inicio de síntomas en el presente año. Del total de muestras recibidas 8 660 muestras resultaron positivas.

El Laboratorio de Metaxénicas Virales ha confirmado 7 763 casos positivos en lo que va del año.

Del total de casos con diagnóstico de dengue, los más afectados son los pacientes con edad entre 10 a 29 años que representan el 47,5% de los casos, mientras que el 2,3% son niños menores de cinco años; el 51,0% de los casos ocurrieron en las mujeres.

La tendencia semanal de casos positivos es descendente a partir de la semana epidemiológica 6. Más del 50% de los casos positivos fueron en las 15 primeras semanas epidemiológicas.



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

Figura 4. INS: Tendencia semanal de casos positivos de dengue, 2014 (SE 01 – 44)

Tabla 4. INS: Muestras y casos de dengue según departamentos, 2014 (SE 01 – 44)

Departamentos 1/	Muestras		Casos
	Total	Positivas	
Total	28 221	8 619	7 763
Loreto	8 645	3 021	2 688
San Martín	4 796	1 740	1 663
Piura	4 530	1 119	1 044
Madre de Dios	2 870	774	719
Ucayali	1 570	569	514
Lima	1 272	174	93
Cusco	1 151	186	155
Tumbes	1 049	242	219
Cajamarca	623	325	261
Junín	433	193	171
Lambayeque	304	70	66
Huánuco	273	89	57
Amazonas	271	57	54
Ancash	81	2	-
La Libertad	82	23	23
Callao	73	-	11
Puno	60	18	17
Ayacucho	56	1	1
Pasco	42	8	2
Moquegua	16	1	1
Arequipa	10	3	3
Apurímac	8	2	-
Tacna	3	2	1
Huancavelica	2	-	-
Ica	1	-	-

1/Ubicación de la DIRESA/DISA

Fuente: Instituto Nacional de Salud – NETLAB.

Elaboración: Oficina Ejecutiva de Estadística e Informática - OGIS

Los departamentos con el mayor número de casos de dengue son: Loreto, San Martín, Piura, Madre de Dios y Ucayali, los cuatro departamentos acumulan el 85,4% de los casos.

⁸ Organización Panamericana de la Salud (OPS). Información regional de dengue: número de casos.



Mapa 2. INS: Casos Positivos de dengue según departamento de procedencia, 2014 (SE 01 – 44)
Fuente: Instituto Nacional de Salud - NETLAB.
Elaboración: Oficina Ejecutiva de Estadística e Informática - OGIS



Distribución de serotipos circulantes 2014

Mapa 3. Distribución de serotipos circulantes de dengue según departamentos de ubicación de la DIRESA/DISA, 2014 (SE 1 - 44)
Fuente: Instituto Nacional de Salud - Sistema de Información de Laboratorios (NETLAB)

Del total de muestras positivas, los serotipos de dengue que circulan en el Perú son: DEN1, DEN2, DEN3 y DEN4; el DEN2 presenta una tendencia creciente en los últimos cinco años, llegando al pico más alto en el presente año.

Durante el presente año, en 18 departamentos circula el serotipo DEN2, mostrando una incrementó significativa respecto al año 2010. Seguido por DEN1 que circula en 11 departamentos y DEN3 en 7 departamentos.

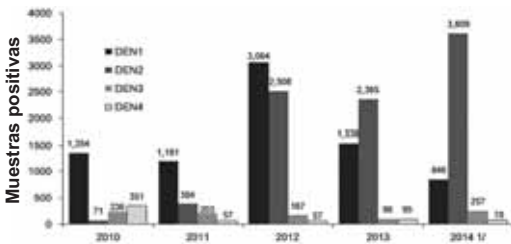


Figura 5. INS: muestras positivas de dengue por serotipos circulantes, 2010 – 2014 1/
1/ Hasta semana epidemiológica 44 – 2014
Fuente: Instituto Nacional de Salud - Sistema de Información de Laboratorios (NETLAB)
Elaboración: Oficina Ejecutiva de Estadística e Informática - OGIS



Distribución de serotipos circulantes 2010

Mapa 3. Distribución de serotipos circulantes de dengue según departamentos de ubicación de la DIRESA/DISA, 2010
Fuente: Instituto Nacional de Salud - Sistema de Información de Laboratorios (NETLAB)

Elaboración: Oficina Ejecutiva de Estadística e Informática - OGIS

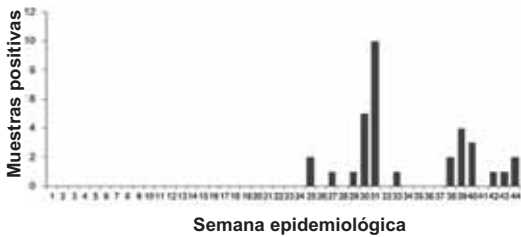


Figura 6. INS: Tendencia semanal de muestras positivas de chikunguña, 2014 (SE 01 – 44)
 Fuente: Instituto Nacional de Salud - NETLAB.
 Elaboración: Oficina Ejecutiva de Estadística e Informática - OGIS

Chikunguña

La fiebre chikunguña es una enfermedad vírica transmitida al ser humano por mosquitos infectados. Además de fiebre y fuertes dolores articulares, produce otros síntomas, tales como dolores musculares, dolores de cabeza, náuseas, cansancio y erupciones cutáneas. (OMS)

En el territorio de las Américas, hasta la SE 44 – 2014 se tiene reportados 13 357 casos confirmados, de los cuales 153 fallecieron. En América del Sur, se tiene 870 casos confirmados⁹.

En el presente año hasta la SE 44, el INS recibió 314 muestras para el examen serológico y aislamiento viral del virus de la

fiebre de chikunguña – CHICHV. Las muestras se examinaron mediante la prueba de RT – PCR en tiempo real resultando 33 muestras positivas.

La chikunguña está afectando a las personas adultas (30 a 60 años de edad), además a los varones que acumulan el 67,0% de las muestras positivas.

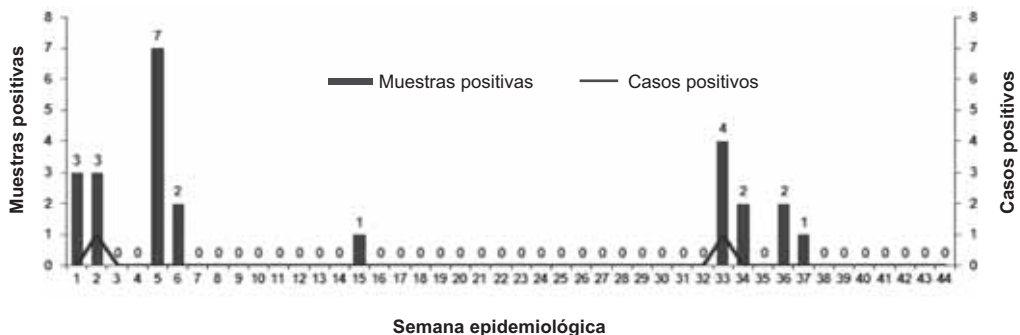
La tendencia semanal de muestras positivas es variable, iniciando con las primeras muestras en la SE 25, y alcanzando el pico más alto en la SE 31, en las dos últimas semanas epidemiológicas se presentaron muestras positivas.

Enfermedades zoonóticas

Peste humana¹⁰

Hasta el 31 de octubre de 2014, el INS ha recibido 288 muestras biológicas para el diagnóstico de peste humana. El mayor número de muestras se recibió en la SE 5 y 33.

A la fecha se ha reportado 25 muestras positivas y dos casos diagnosticados en la SE 2 y 33, pacientes procedentes del departamento de la Libertad, de 15 y 17 años respectivamente.



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

Figura 7. INS: tendencia semanal de muestra y casos positivos de peste humana, 2014 (SE 01 – 44)

⁹ Organización Panamericana de la Salud (OPS). Número de casos reportados de fiebre chikunguña en las Américas. (SE 44 – 2014)
¹⁰ Peste Humana: PCR, ELISA para la detección de anticuerpos IgM e IgG, prueba rápida para detección *Yersinia pestis* contra la peste humana

Leptospirosis

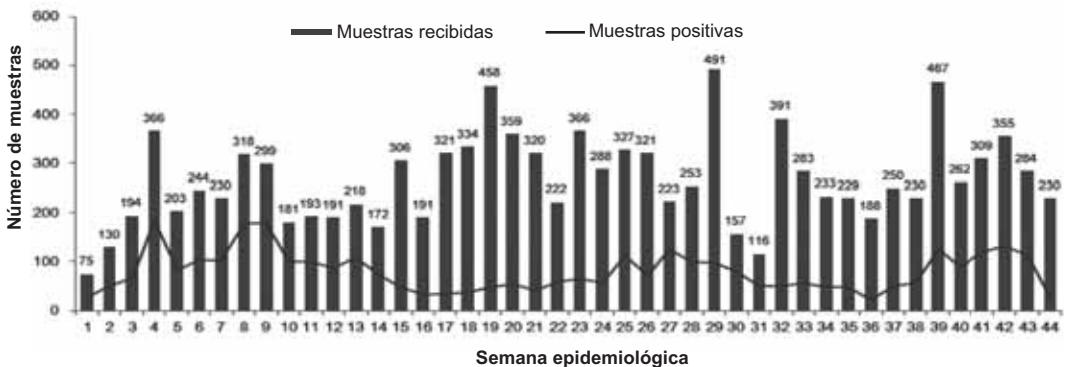
La leptospirosis ocurre mundialmente pero es endémica principalmente en países con climas húmedos subtropicales y tropicales. Estimaciones indican que hay más de 500 000 casos mundiales de leptospirosis anualmente (OMS).

Se han registrados brotes en Brasil, Nicaragua, Guyana y en varios otros países de América Latina; aunque se han descrito casos en la mayoría de los países de las Américas. La mayoría de casos registrados tienen una manifestación severa, por lo cual mortalidad es mayor de 10% (OMS).

Hasta el 31 de octubre de 2014, mediante la vigilancia de esta enfermedad, el INS recibió 10 784 muestras para el diagnóstico de leptospirosis.

Hasta la SE 44, resultaron positivas 4888 muestras.

Desde el año 2012 hasta la fecha, en el país circulan 23 serovares, entre los que tienen más presencia están: Bratislava, Icterohaemorrhagiae, Cynopteri, Australis, Panama, Autumnalis, Copenhageni, Canicola y Djasiman.



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

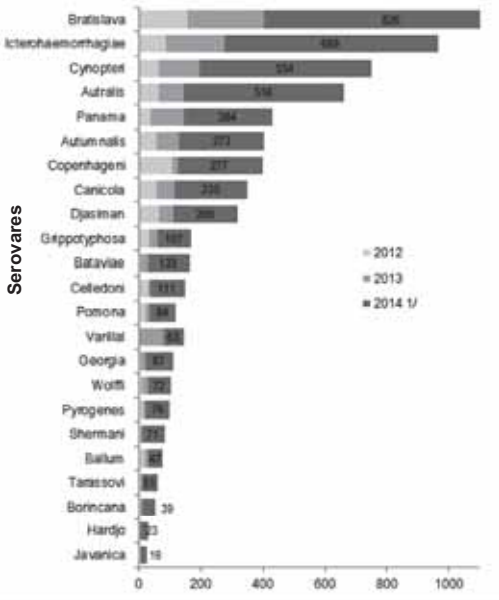
Figura 8. Tendencia semanal de muestras positivas de LEPTOSPIROSIS, Instituto Nacional de Salud, 2014 (SE 01 - 44)

Tabla 5. Distribución de serovares según departamentos de ubicación de la DIRESA/DISA, INS, 2014

Departamentos N.º	Descripción
Amazonas	15 Australis, Autumnalis, Ballum, Bataviae, Bratislava, Canicola, Copenhageni, Cynopteri, Djasiman, Grippytyphosa, Icterohaemorrhagiae, Panama, Pyrogenes, Shermani, Wolffi
Ancash	0
Apurímac	1 Australis
Arequipa	2 Australis, Bratislava
Ayacucho	21 Australis, Autumnalis, Ballum, Bataviae, Borincana, Bratislava, Canicola, Celledoni, Copenhageni, Cynopteri, Djasiman, Georgia, Grippytyphosa, Icterohaemorrhagiae, Javanica, Panama, Pomona, Shermani, Tarassovi, Varillal, Wolffi
Cajamarca	15 Australis, Autumnalis, Bataviae, Bratislava, Canicola, Copenhageni, Cynopteri, Djasiman, Georgia, Grippytyphosa, Icterohaemorrhagiae, Javanica, Panama, Shermani, Varillal
Callao	0
Cusco	15 Australis, Ballum, Bataviae, Bratislava, Canicola, Celledoni, Copenhageni, Cynopteri, Djasiman, Icterohaemorrhagiae, Panama, Pomona, Shermani, Tarassovi, Wolffi
Huancavelica	0
Huánuco	6 Bratislava, Celledoni, Copenhageni, Cynopteri, Pomona, Shermani
Ica	0
Junín	10 Australis, Bratislava, Celledoni, Cynopteri, Djasiman, Hardjo, Icterohaemorrhagiae, Panama, Pomona, Wolffi
La Libertad	14 Australis, Bratislava, Canicola, Celledoni, Copenhageni, Cynopteri, Djasiman, Icterohaemorrhagiae, Panama, Pomona, Pyrogenes, Tarassovi, Varillal, Wolffi
Lambayeque	17 Australis, Autumnalis, Bataviae, Borincana, Bratislava, Canicola, Celledoni, Copenhageni, Cynopteri, Djasiman, Georgia, Hardjo, Icterohaemorrhagiae, Panama, Pyrogenes, Tarassovi, Wolffi
Lima	22 Australis, Autumnalis, Ballum, Bataviae, Borincana, Bratislava, Canicola, Celledoni, Copenhageni, Cynopteri, Djasiman, Georgia, Hardjo, Icterohaemorrhagiae, Javanica, Panama, Pomona, Pyrogenes, Shermani, Tarassovi, Varillal, Wolffi
Loreto	23 Australis, Autumnalis, Ballum, Bataviae, Borincana, Bratislava, Canicola, Celledoni, Copenhageni, Cynopteri, Djasiman, Georgia, Grippytyphosa, Hardjo, Icterohaemorrhagiae, Javanica, Panama, Pomona, Pyrogenes, Shermani, Tarassovi, Varillal, Wolffi
Madre de Dios	17 Australis, Autumnalis, Ballum, Bataviae, Bratislava, Canicola, Celledoni, Copenhageni, Cynopteri, Djasiman, Georgia, Grippytyphosa, Icterohaemorrhagiae, Panama, Pomona, Pyrogenes, Tarassovi
Moquegua	5 Australis, Bratislava, Cynopteri, Djasiman, Icterohaemorrhagiae
Pasco	2 Bratislava, Wolffi
Piura	18 Australis, Autumnalis, Bataviae, Bratislava, Canicola, Celledoni, Copenhageni, Cynopteri, Djasiman, Georgia, Grippytyphosa, Icterohaemorrhagiae, Panama, Pomona, Pyrogenes, Shermani, Tarassovi, Varillal
San Martín	23 Australis, Autumnalis, Ballum, Bataviae, Borincana, Bratislava, Canicola, Celledoni, Copenhageni, Cynopteri, Djasiman, Georgia, Grippytyphosa, Hardjo, Icterohaemorrhagiae, Javanica, Panama, Pomona, Pyrogenes, Shermani, Tarassovi, Varillal, Wolffi
Tumbes	20 Australis, Autumnalis, Ballum, Borincana, Bratislava, Canicola, Celledoni, Copenhageni, Cynopteri, Djasiman, Georgia, Grippytyphosa, Icterohaemorrhagiae, Panama, Pomona, Pyrogenes, Shermani, Tarassovi, Varillal, Wolffi
Ucayali	19 Australis, Autumnalis, Ballum, Bataviae, Borincana, Bratislava, Canicola, Celledoni, Copenhageni, Cynopteri, Djasiman, Georgia, Icterohaemorrhagiae, Panama, Pomona, Pyrogenes, Tarassovi, Varillal, Wolffi
Puno	0
Tacna	0

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

Elaboración: Oficina Ejecutiva de Estadística e Informática - OGIS



1/ Hasta semana epidemiológica 44-2014
 Fuente: Instituto Nacional de Salud - Sistema de Información de Laboratorios (NETLAB)
 Elaboración: Oficina Ejecutiva de Estadística e Informática - OGIS

Figura 9. Muestras positivas por años según serovares circulantes, INS, 2012 - 2014



Mapa 4. Distribución de serovares circulantes de leptospirosis según departamentos de ubicación de la DIRESA/DISA, 2014
 Fuente: Instituto Nacional de Salud - Sistema de Información de Laboratorios (NETLAB)
 Elaboración: Oficina Ejecutiva de Estadística e Informática – OGIS

CENTRO NACIONAL DE CONTROL DE CALIDAD (CNCC)

Hasta el quinto bimestre del año 2014, ingresaron 1317 productos para el análisis de control de calidad, el 96,0% de los productos ingresados proceden de la DIGEMID, seguido por el 2,4% de clientes particulares y el 1,7% que son de otros clientes.

En el cuarto bimestre ingreso el mayor número de productos para el análisis respecto a los demás bimestres.

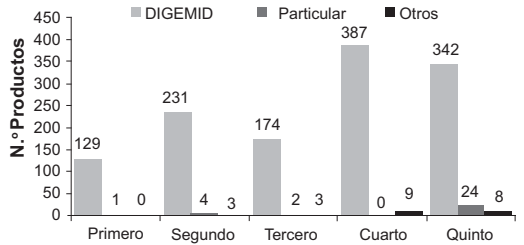


Figura 1. Productos ingresados para el análisis de control de calidad por clientes según bimestre, INS, 2014

Fuente: Instituto Nacional de Salud - Centro Nacional de Control de la Calidad
 Elaboración: Centro Nacional de Control de la Calidad

Los productos ingresados para el análisis por trimestre presentan una tendencia creciente; en el tercer trimestre se incrementaron en 97,6 puntos porcentuales respecto al segundo trimestre.

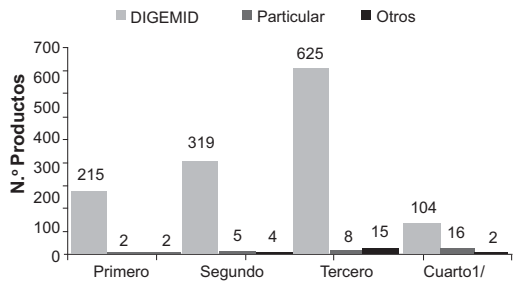


Figura 2. Productos ingresados para el análisis de control de calidad por clientes según trimestre, INS, 2014 1/Solo se considera el mes de octubre
 Fuente: Instituto Nacional de Salud - Centro Nacional de Control de la Calidad
 Elaboración: Oficina Ejecutiva de Estadística e Informática - OGIS

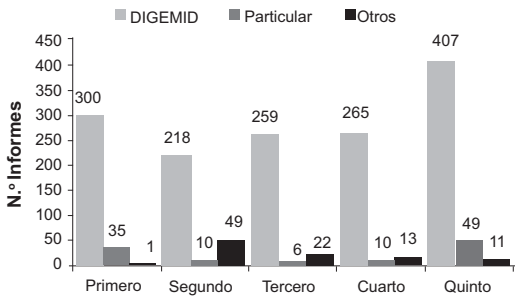


Figura 3. Informes de ensayos emitidos por clientes según Bimestre, INS, 2014

Fuente: Instituto Nacional de Salud - Centro Nacional de Control de la Calidad
Elaboración: Oficina Ejecutiva de Estadística e Informática - OGIS

Durante el año 2014, se ha emitido 1655 informes de ensayos del control de la calidad a productos, de los cuales, el 87,6% de informes se ha realizado a la DIGEMID, seguido por el 6,6% a clientes particulares y el 5,8% a otros clientes.

En el quinto bimestre se ha emitido el mayor número de informes de ensayos incrementándose en 62,2 puntos porcentuales respecto al cuarto bimestre. El menor número de ensayos se presentó en el segundo bimestre (Figura 3).

El número de informes de ensayos emitidos por trimestre presentan una tendencia variable; en el segundo trimestre descendieron en 6,5 puntos porcentuales respecto al primer trimestre (Figura 4).

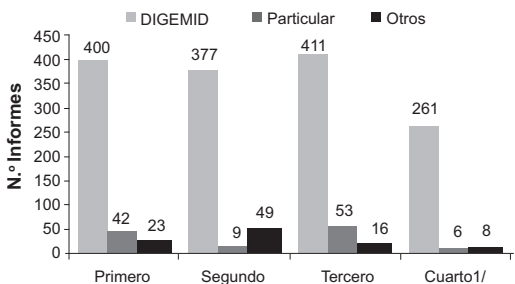


Figura 4. Informes de ensayos emitidos por clientes según trimestre, INS, 2014

1/Solo se considera el mes de octubre
Fuente: Instituto Nacional de Salud - Centro Nacional de Control de la Calidad
Elaboración: Oficina Ejecutiva de Estadística e Informática - OGIS

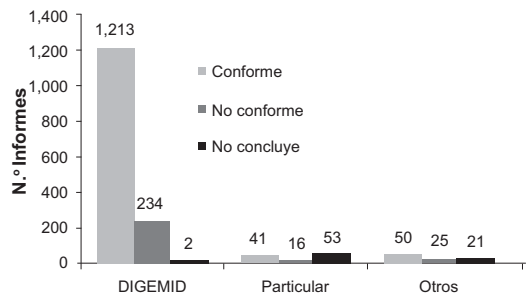


Figura 5. Informes de ensayos emitidos por clientes según conclusión, INS, 2014

Fuente: Instituto Nacional de Salud - Centro Nacional de Control de la Calidad
Elaboración: Centro Nacional de Control de la Calidad

Hasta el quinto bimestre del año 2014, el 78,8% de informes de ensayos de productos emitidos estuvieron conformes con las especificaciones exigidas; sin embargo, el 16,6% resultó no conforme y el 4,6% de informe de ensayos no concluye.

Del total de informes de ensayos emitidos para la DIGEMID, el 83,7%(1 213) de los informes de ensayos estuvieron conformes; mientras que el 16,1%(234) no es conforme y el 0,1%(2) no concluye (Figura 5).

En el quinto bimestre, el mayor número de informes de ensayos estuvieron conformes incrementándose en 41,7 puntos porcentuales respecto al cuarto bimestre (Figura 6).

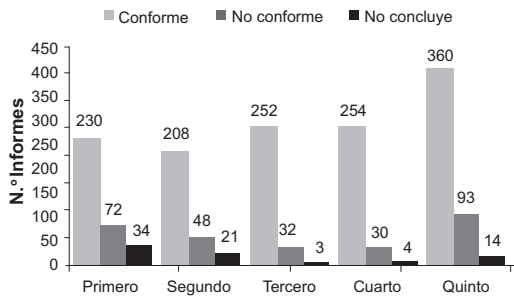


Figura 6. Informes de ensayos emitidos por conclusión según bimestre, INS, 2014

Fuente: Instituto Nacional de Salud - Centro Nacional de Control de la Calidad
Elaboración: Centro Nacional de Control de la Calidad

Tabla 1. Informe de ensayos emitidos por cliente según clase de producto, INS, 2014

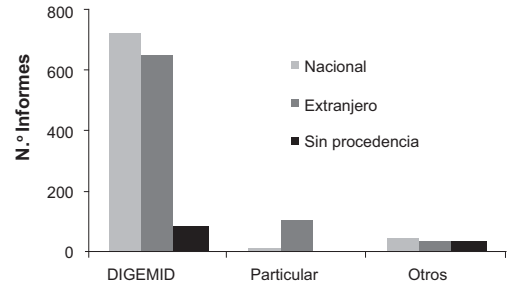
Clase de producto	Cliente			
	Total	DIGEMID	Particular	Otros
Especialidad farmacéutica	713	700	3	10
Medicamento genérico	427	423	2	2
Cosmético	39	38	0	1
Producto biológico	11	10	1	0
Galénico	176	164	9	3
Producto nacional	32	31	0	1
Reactivo de diagnóstico	92	2	90	0
Materia prima	1	0	1	0
Producto dietético	50	50	0	0
Artículo de diagnóstico	2	0	2	0
Otro	84	3	2	79
Medicamento herbario	1	1	0	0
Artículo sanitario	27	27	0	0
Total	1655	1449	110	96

Fuente: Instituto Nacional de Salud - Centro Nacional de Control de la Calidad
Elaboración: Oficina Ejecutiva de Estadística e Informática - OGIS

La mayor cantidad de ensayos realizados para el control de calidad de un producto durante el presente año es en especialidades farmacéuticas con el 43,1%(713), seguido por medicamentos genéricos con 25,8%(427), galénico con 10,6%(176).

La mayor proporción de informes de ensayos de productos emitidos son de procedencia extranjera con el 47,4%(785); seguido de informes de ensayo de productos con procedencia nacional con 46,5%(769) y el 6,1%(101) sin procedencia.

Del total de informes de ensayos de productos emitidos por la DIGEMID, el 49,8%(722) son de procedencia nacional, el 44,9%(651) de procedencia extranjera. En los clientes particulares, el 92,7%(102) de los informes de ensayos son de productos con procedencia extranjera (Figura 7).

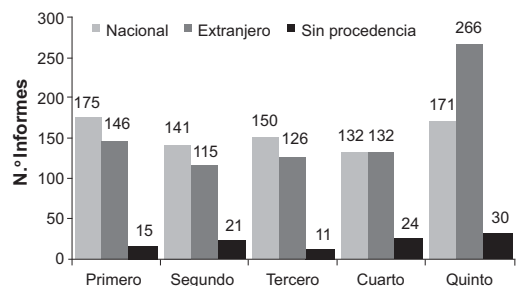
**Figura 7.** Informes de ensayos emitidos por procedencia del producto según cliente, INS, 2014

Fuente: Instituto Nacional de Salud - Centro Nacional de Control de la Calidad

Elaboración: Centro Nacional de Control de la Calidad

El mayor número de informes de ensayos de productos nacionales fueron emitidos en el primer bimestre; en el quinto bimestre aumentó en 29,5% respecto al cuarto bimestre. Los productos de procedencia extranjera en el quinto bimestre se incrementaron en más 100 puntos porcentuales respecto al cuarto bimestre (Figura 8).

En el segundo trimestre del año 2014 se emitieron el mayor número de informes de ensayos de productos con procedencia nacional (237) (Figura 9).

**Figura 8.** Informes de ensayos emitidos por procedencia del producto según bimestre, INS, 2014

Fuente: Instituto Nacional de Salud - Centro Nacional de Control de la Calidad

Elaboración: Oficina Ejecutiva de Estadística e Informática - OGIS

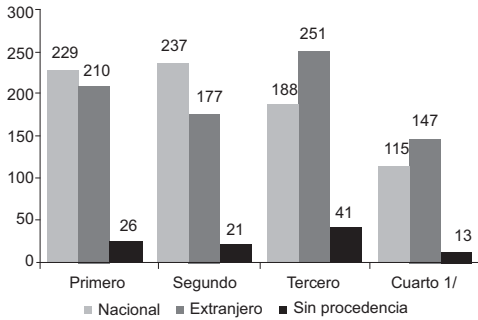


Figura 9. Informes de ensayos emitidos por procedencia del producto según trimestre, INS, 2014 1/Solo se considera los meses de julio y agosto
Fuente: Instituto Nacional de Salud - Centro Nacional de Control de la Calidad
Elaboración: Oficina Ejecutiva de Estadística e Informática - OGIS

El tipo de ensayo de mayor proporción fue fisicoquímico (87,0%), mientras que el de microbiología fue 13,0%. Durante el primer y quinto bimestre se realizaron el mayor número de ensayos de tipo fisicoquímico; en el quinto bimestre se incrementaron en 56,0% de ensayos de tipo fisicoquímico con respecto al cuarto bimestre.

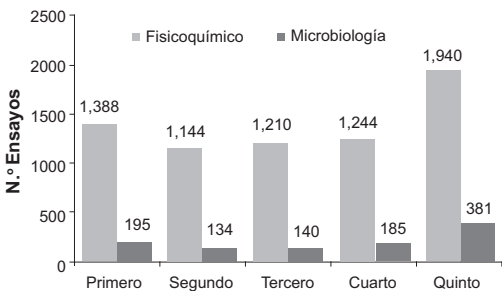


Figura 10. Ensayos emitidos por tipo según bimestre, INS, 2014
Fuente: Instituto Nacional de Salud - Centro Nacional de Control de la Calidad
Elaboración: Oficina Ejecutiva de Estadística e Informática - OGIS

CENTRO NACIONAL DE SALUD OCUPACIONAL Y PROTECCIÓN DEL AMBIENTE PARA LA SALUD (CENSOPAS)

ATENCIÓN EN EL SERVICIO DE PSICOLOGÍA DE LA DIRECCIÓN EJECUTIVA DE MEDICINA Y PSICOLOGÍA DEL TRABAJO

Hasta el cuarto bimestre del 2014, en el Servicio de Psicología se atendieron 291 trabajadores, la mayoría de sexo masculino, el 97,3%(283) obreros y solo el 2,7%(8) administrativos, la mayor cantidad de trabajadores se atendieron en el cuarto bimestre.

En la evaluación los trabajadores resultaron con: ansiedad (19), ansiedad y depresión (15), estrés (9), depresión (8), dificultades memoria corto plazo (6) y ansiedad, depresión y estrés laboral (2).

Del total de trabajadores atendidos en el Servicio de Psicología, el 62,9%(183) son trabajadores con situación laboral ocupacional, mientras que el 37,1%(108) son posocupacionales (Figura 1).

En el cuarto bimestre del 2014, el servicio de psicología atendió en mayoría a trabajadores con situación laboral ocupacional, en los bimestres anteriores la atención fue proporcional entre ocupacional y posocupacional.

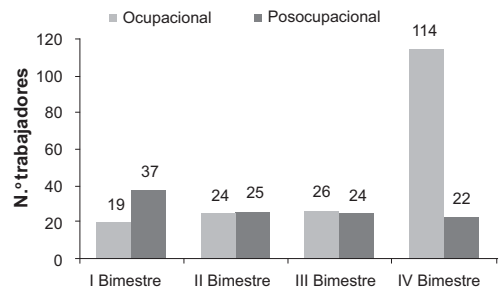


Figura 1. Número de trabajadores atendidos en el servicio de psicología por situación laboral según bimestres, INS, 2014
Fuente: Instituto Nacional de Salud – Centro Nacional de Salud Ocupacional y Protección del Ambiente para la Salud – Servicio de Psicología.
Elaboración: Oficina Ejecutiva de Estadística e Informática - OGIS

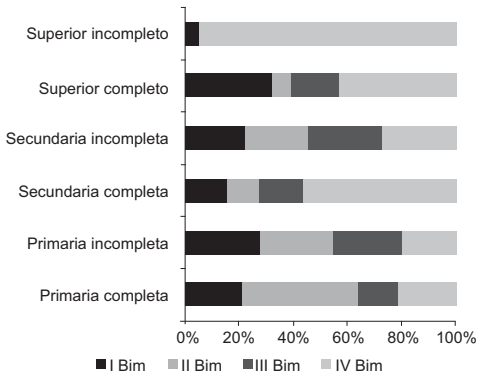


Figura 2. Trabajadores atendidos en el Servicio de Psicología por grado de instrucción, INS, I Semestre del 2014

Fuente: Instituto Nacional de Salud – Centro Nacional de Salud Ocupacional y Protección del Ambiente para la Salud – Servicio de Psicología.

Elaboración: Oficina Ejecutiva de Estadística e Informática - OGIS

Hasta el cuarto bimestre del 2014, del total de trabajadores atendidos, el 53,5%(155) tenía secundaria completa, el 13,7%(40) cuenta solo con estudios de primaria incompleta, mientras que el 9,6%(28) con primaria completa; sin embargo, el 9,6%(28) tiene estudios superiores completos. El mayor número de trabajadores atendidos con secundaria completa y superior incompleto fue en el cuarto bimestre (Figura 2).

Según la actividad de las empresas, el 51,5%(150) de los trabajadores proceden de empresas con actividad minera (minera y contrata minera), mientras que el 36,1%(105) vienen de empresa industrial y el 12,4%(36) de empresas con otras actividades.

Los trabajadores provenientes de empresa de actividad industrial, la mayoría se atendió en el cuarto bimestre. Los trabajadores de empresas mineras, la mayoría se atendieron en los dos primeros bimestres (Figura 3).

Del total de trabajadores atendidos en el Servicio de Psicología, los trabajadores con residencia habitual en los departamentos de Lima, Junín, Callao, Huánuco, Huancavelica y Pasco acumulan el 89,0% de atendidos.

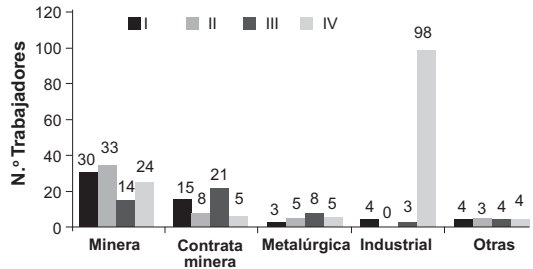


Figura 3. Trabajadores atendidos en el Servicio de Psicología por bimestre según actividad de la empresa, INS, 2014

Fuente: Instituto Nacional de Salud – Centro Nacional de Salud Ocupacional y Protección del Ambiente para la Salud – Servicio de Psicología.

Elaboración: Oficina Ejecutiva de Estadística e Informática - OGIS

CENTRO NACIONAL DE PRODUCTOS BIOLÓGICOS (CNPB)

Durante el año 2014, el Centro Nacional de Productos Biológicos ha producido 7887 dosis de sueros de uso humano, de ellos, el 52,4%(4129) son sueros antiloxoscélico monovalente (solución inyectable), el 24,3%(1920) sueros antisomático de salmonella (polivalente O A-E), el 20,6%(1626) suero antibotrópico polivalente (solución inyectable) y en menor porcentaje suero antilachésico monovalente (solución inyectable) y suero anticrotálico monovalente (solución inyectable) (Figura 1).

El mayor número de producción de suero fue en el quinto bimestre (4321 dosis) incrementándose en más de 100 puntos porcentuales respecto al cuarto bimestre (1646 dosis); en el tercer bimestre la producción de suero llegó a 1920 dosis.

Con respecto a la producción de reactivos para el diagnóstico de uso humano, el 69,0%(58 080 dosis) de la producción es antígeno *Brucella abortus* cepa 1119-3 prueba rosa de Bengala uso humano, el 9,5%(7968 dosis) TAKIRI dengue IgM/Elisa de captura IgM dengue, el 5,0%(4225 dosis) brucelosis prueba complementaria uso humano, mientras que los demás equivalen al 16,5%(13 872 dosis) del total.

El tercer bimestre fue el de mayor producción de reactivos para el diagnóstico de usos humano

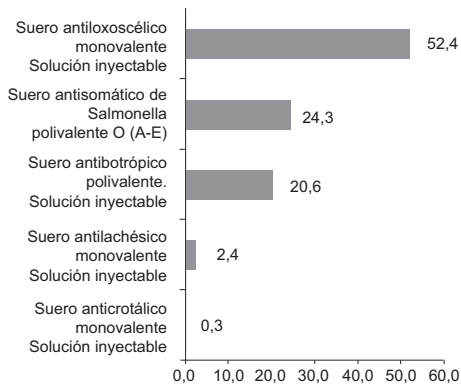


Figura 1. Producción de sueros de uso humano en el laboratorio de reactivos de diagnóstico, INS, 2014
Fuente: Instituto Nacional de Salud - Centro Nacional de Productos Biológicos
Elaboración: Oficina Ejecutiva de Estadística e Informática - OGIS

(62 112 dosis), en el primer y cuarto bimestre la producción fue de 14 065 y 7 968 dosis respectivamente; sin embargo, en el segundo y quinto bimestre no se registró producción de reactivos para el diagnóstico.

En cuanto a la producción de medios de cultivo, se tiene 9643 dosis producidas hasta el mes de octubre, de los cuales, el 65,1%(6282 dosis) fue agar sangre (bolsa por 5 placas), el 31,6%(3052 dosis) agar chocolate (bolsa por 5 placas), el 1,8%(178 dosis) es medio bifásico Ruiz Castañeda modificado de uso pediátrico y el 1,4%(131 dosis) medio bifásico Ruiz Castañeda modificado para adulto.

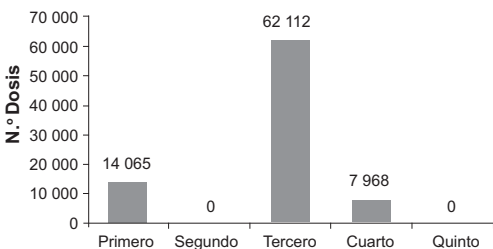


Figura 2. Producción de reactivos para el diagnóstico de uso humano en el laboratorio de reactivos de diagnóstico según bimestre, INS, 2014
Fuente: Instituto Nacional de Salud - Centro Nacional de Productos Biológicos
Elaboración: Oficina Ejecutiva de Estadística e Informática - OGIS

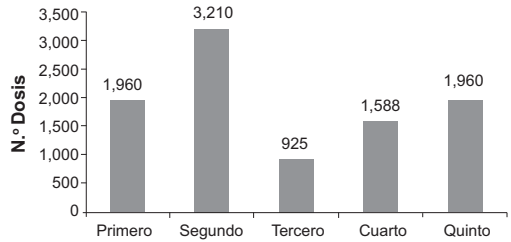


Figura 3. Producción medios de cultivo en el laboratorio de reactivos de diagnóstico según bimestre, INS, 2014
Fuente: Instituto Nacional de Salud - Centro Nacional de Productos Biológicos
Elaboración: Oficina Ejecutiva de Estadística e Informática - OGIS

La mayor producción de medios de cultivo fue en el segundo bimestre (3210 dosis). A partir del tercer al quinto bimestre hay un comportamiento creciente en la producción de medios de cultivo (Figura 3).

En relación con la producción de antígeno, se produjo 84 480 dosis de antígeno *Brucella abortus* cepa 1119-3 prueba rosa de Bengala uso veterinario; la producción de antígeno se realizó durante mayo y septiembre.

Durante el año 2014, el Centro Nacional de Productos Biológicos ha producido 2 400 430 dosis de vacuna antirrábica en cultivo celular de uso veterinario. El 67,1% de esta producción se realizó en el tercero (806 000 dosis) y quinto (805 820 dosis) bimestre, sin embargo, en el segundo no hubo producción de vacunas antirrábicas.

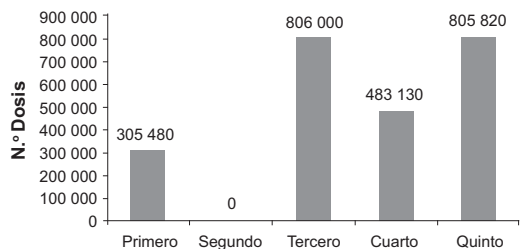


Figura 4. Producción de vacuna antirrábica en cultivo celular, uso veterinario en laboratorio de vacunas según bimestre, INS, 2014
Fuente: Instituto Nacional de Salud - Centro Nacional de Productos Biológicos
Elaboración: Oficina Ejecutiva de Estadística e Informática - OGIS

CONSUMO ALIMENTARIO DE VITAMINA A Y CONDICIÓN DE POBREZA EN HOGARES PERUANOS

Mariela Contreras-Rojas^{1,a}, Oscar Munares-García^{1,c}, Guillermo Gomez-Guizado^{1,b}

¹ Dirección Ejecutiva de Vigilancia Alimentaria y Nutricional, Centro Nacional de Alimentación y Nutrición Instituto Nacional de Salud, Lima, Perú.

^a Nutricionista, ^b médico cirujano especialista en Epidemiología de Campo, ^c obstetra, magíster en Salud Pública.

RESUMEN

Objetivo: estimar el consumo alimentario de vitamina A y condición de pobreza en hogares peruanos según los ámbitos.

Material y métodos: estudio trasversal, de 1931 hogares peruanos del año 2006, de forma probabilística por conglomerados estratificados. Se determinaron datos sociodemográficos, consumo de alimentos mediante pesada directa complementada con recordatorio de 24 horas. Se determinó edad, sexo, nivel de pobreza, mediana del consumo y de recomendación de vitamina A en el hogar, porcentaje de adecuación del consumo en el hogar, porcentaje de aporte de vitamina A de los alimentos. Para el cálculo de las estimaciones de los indicadores, se expandió la muestra de los resultados finales por dominio muestral. Se aplicaron estadísticas descriptivas e inferenciales con un nivel de significación estadístico $p < 0,05$. **Resultados:** el 52,3% fueron mujeres, el 36,6% entre 25 a 54 años. El 53,1% de las familias presentaron un consumo deficiente, el 6,8% consumo adecuado y 40,1% sobreadecuado; los hogares de la selva presentaron mayor porcentaje de deficiencia (59,2%); el aporte de vitamina A fue mayoritario por verduras y carnes, los alimentos que más aportaron fueron las zanahorias (42,8%) y el hígado de res (11,4%).

Conclusiones: la mediana del porcentaje de adecuación del consumo de vitamina A mostraron ser adecuados en los ámbitos de Lima Metropolitana y sierra urbana, pero fueron deficientes en los otros ámbitos. Menos de la mitad de los hogares peruanos (46,9%) cubrían sus recomendaciones de vitamina A, siendo más afectados los ámbitos selva, resto

de costa y sierra rural, donde solo dos de cada cinco hogares lo estarían haciendo.

Palabras clave: Consumo alimentario, Vitamina A, hogar, Perú.

INTRODUCCIÓN

La carencia de vitamina A es un problema importante de salud pública en el Perú como en varias regiones del mundo que, según estimaciones, afecta a 190 millones de niños en edad preescolar, en su mayoría de regiones de África y Asia Sudoriental ⁽¹⁾. Asimismo, se le atribuye aproximadamente un 6% de la mortalidad en menores de 5 años en África y un 8% en Asia Sudoriental ⁽²⁾. La ceguera nocturna es uno de los primeros signos de deficiencia de vitamina A, que en su forma más severa contribuye a la ceguera debido a que la córnea se seca llegando a dañarse conjuntamente con la retina. Se estima que cada año 250 a 500 mil niños sufren de ceguera por deficiencia de vitamina A, y que la mitad de ellos muere durante el año siguiente a la pérdida de la visión. La deficiencia de vitamina A disminuye la capacidad de defensa contra las infecciones, contribuye a la mortalidad materna y a otros resultados pobres durante el embarazo y lactancia. Su deficiencia subclínica, aún leve, es un problema, ya que puede aumentar el riesgo de infecciones respiratorias y diarrea en niños, disminuir las tasas de crecimiento, ocasionar el desarrollo lento del hueso y reducir la probabilidad de supervivencia a una enfermedad grave ⁽³⁾.

Según MONIN 2008-2010, un 53% de niños y niñas de 6 a 35 meses, tienen una ingesta que

cubre sus requerimientos de vitamina A según DRI. La mediana de consumo de vitamina A es de 252 μg entre ellos. Las niñas y niños de sierra rural y selva, tienen una ingesta menor de vitamina A; con una mediana de ingesta de 153 μg y de 185 μg respectivamente. Según la condición económica del hogar de residencia, puede apreciarse una menor ingesta de vitamina A en niños residentes de hogares "pobres", cuya mediana de ingesta es de 173 μg , mientras que en los hogares considerados como "no pobres" es de 299 μg ⁽⁸⁾. De otro lado, los resultados de la Encuesta Nacional de Consumo de Alimentos (ENCA 2003), refieren que la mediana de consumo de retinol en la población de 1 a 3 años de edad fue de 340 μg ER/día (μg equivalentes de retinol/día) ⁽⁹⁾.

Sobre alimentos fuente de vitamina A, en un estudio realizado en la comunidad rural Pamashto del departamento de San Martín ⁽¹⁰⁾, los valores de retinol sérico mayores a 20 $\mu\text{g}/\text{dL}$ correlacionaron con la ingesta de pijuayo, fruta regional con alto contenido de vitamina A. En la publicación "Consumo de los Alimentos en el Perú 1990-1995", Montes y colaboradores refieren que en la alimentación en el hogar el número de alimentos fuente de vitamina A osciló entre 13 a 28 según ámbito de estudio. El huevo, la leche y sus derivados calificaron como alimentos fuente de vitamina A en el 100% de ámbitos estudiados. Mientras que el zapallo macre, la zanahoria y el plátano calificaron como tales en el 85% de ámbitos, la carne de pollo en el 75% y tanto el mango como la papaya en el 30% de ámbitos. Las mayores cantidades de equivalentes de retinol son aportadas por alimentos que pertenecen al grupo de las hortalizas, leches y carnes, siendo los más importantes la zanahoria, el queso y el hígado. Asimismo, refiere que la brecha de ingesta de vitamina A superó en todos los dominios el requerimiento de consumo de un individuo en cualquier edad y sexo ⁽¹¹⁾.

Sobre el comportamiento de la demanda de calorías y nutrientes específicos y la economía en los hogares, el estudio realizado por el

Instituto de Estudios Peruanos relativo a la ingesta de alimentos en el Perú ⁽¹²⁾, indica que la demanda de consumo de vitaminas es favorecida en hogares con mayor proporción de miembros menores de 5 años (en primer lugar) e incluso hasta 14 años. El consumo relativo de vitaminas es menor en hogares con mayor número de miembros. Los hogares considerados como pobres extremos consumen menos cantidad de vitaminas que los hogares pobres y estos a su vez menos que los hogares no pobres. Asimismo, los hogares rurales tendrían mayor demanda de energía, vitaminas y minerales que los hogares urbanos y Lima Metropolitana. El presente estudio tiene como objetivo estimar la ingesta en el hogar de vitamina A, su relación con la condición económica de los hogares e identificar los alimentos fuentes de esta vitamina, según los resultados de la Encuesta Nacional de Consumo de Alimentos de las Familias (Encofa 2006-2007 Perú).

MATERIAL Y MÉTODOS

Tipo y diseño de estudio

Se realizó un estudio retrospectivo, transversal, descriptivo. La población estuvo constituida por los hogares del ámbito nacional, correspondientes al periodo agosto a diciembre del año 2006. Se incluyeron hogares que en el momento de la encuesta residan en viviendas particulares y que no hayan alterado su dieta habitual por enfermedad, fiestas y/o celebraciones patronales. Se excluyeron hogares cuyos miembros padezcan de enfermedad crónica (tuberculosis, retardo mental), y hogares donde no acostumbran a consumir una misma preparación para todos los integrantes.

Muestra

La muestra fueron 1931 hogares, las cuales tomaron en cuenta las prevalencias de deficiencia de macronutrientes (p): energía, proteínas, grasa, carbohidratos (ENCA 2003), con una confianza del 95% ($Z^2_{1-\alpha}$), una tasa de no respuesta de 20% (TNR), un coeficiente

de precisión del 5% (d) y un efecto de diseño igual a 2 ($deff$), de acuerdo a la **fórmula para calcular el tamaño de muestra**.

$$n = \frac{Z_{1-\alpha}^2(1-p)deff}{d^2p(TNR)}$$

La selección del marco muestral fue determinado por el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI). En cada estrato se seleccionaron grupos, correspondientes a los conglomerados poblacionales, esta selección se realizó por muestreo aleatorio simple con reemplazo, para la selección de los hogares se usó el muestreo sistemático. De esta forma, el diseño muestral fue multietápico. Unidad primaria de muestreo (UPM): conglomerado en cada uno de los ámbitos de estudio. Unidad secundaria de muestreo (USM) viviendas dentro del conglomerado y unidad terciaria de muestreo (UTM): hogares elegidos a través del muestreo sistemático.

Variables

Se estudiaron los **ámbitos**: Lima Metropolitana, resto de costa, sierra urbana, sierra rural y selva. **Consumo de vitamina A en el hogar**: contenido de vitamina A o retinol disponible en las preparaciones a ser consumidas por los miembros del hogar durante un día, calculados según datos dispuestos en el *software* ANDREA basada en las Tablas de Composición de Alimentos Peruanos y tablas de otros países. Para fines comparativos se utilizó la mediana de consumo de vitamina A por hogar como medida de centralización acompañados de los percentiles 25 y 75 como medidas de dispersión, dado que no tiene una distribución normal⁽¹⁵⁾. Según FAO/OMS/UNU 1985, FAO/OMS 1991^(16,17), se considera adecuada si la mediana del porcentaje de adecuación del consumo de vitamina A está entre el 90% a 110% de la mediana de la recomendación en el hogar y deficiencia si está debajo del 90% de las recomendaciones Dietary References Intakes (DRI)⁽¹⁹⁾. **Fuentes alimentarias de Vitamina A**: alimentos, que por decisión arbitraria, son consumidos por al menos 1% de los hogares y que proveen cantidades

importantes de vitamina A mayor o igual a 0,1% de retinol, constituyéndose "fuente" dentro de la dieta habitual de la población.

Porcentaje de adecuación de consumo de vitamina A: proporción de la mediana del consumo de vitamina A en los hogares respecto a las recomendaciones establecidas por DRI, se excluyeron las recomendaciones de los niños menores de 6 meses, quienes se asume deben consumir solo leche materna, se clasifican en: sobreadecuado si es >110%, adecuado si está entre 90 a 110%, deficiente si es <90% de la mediana de consumo de vitamina A. **Condición económica**: mediante la identificación de necesidades básicas insatisfechas (NBI) metodología INEI^(20,21), que incluyen viviendas con características físicas inadecuadas, hogares en hacinamiento, vivienda sin servicio higiénico, hogares con al menos un niño que no asistió a la escuela, hogares con el jefe de hogar con primaria incompleta y con tres personas o más por perceptor de ingreso, clasificándolas en pobreza extrema (2 a más NBI), pobreza (al menos 1 NBI) y no pobreza (sin ninguna NBI).

Procedimientos

Se capacitó al personal de salud a cargo del equipo de profesionales seleccionados por la Dirección Ejecutiva de Vigilancia Alimentaria y Nutricional (DEVAN) del Centro Nacional de Alimentación y Nutrición (CENAN) del Instituto Nacional de Salud (INS). Se les capacitó en técnicas de entrevista, encuesta de consumo por los métodos de pesada directa de alimentos y frecuencia de consumo de alimentos además de toma de medidas antropométricas y bioquímicas. Se procedió a la recolección de datos del consumo en el hogar de alimentos previo consentimiento informado del jefe del hogar. Se empleó el método de pesada directa de alimentos complementada con recordatorio de 24 horas para obtener la ingesta en el hogar de un día. Asimismo se aplicó una encuesta de frecuencia de consumo de alimentos focalizado en vitamina A y de hierro a la persona que proporcionó información. Las cantidades consumidas se estimaron

en medidas caseras utilizando la Tabla de Medidas Caseras para la Programación y Evaluación de Regímenes Alimenticios ⁽²³⁾ y el Laminario de Medidas Caseras elaborado por la AB PRISMA ⁽²⁴⁾. Para medir el peso de los alimentos se usaron balanzas dietéticas marca *Soehnle* de 2 kg de capacidad, jarras graduadas y maquetas. Para medir el peso de personas se usaron balanzas digitales de baño marca *Soehnle* de 0,1 kg de resolución y 150 kg de capacidad. La crítica de información registrada se realizó en campo a cargo de los supervisores. Una vez centralizada la información se verificó su consistencia por un equipo de crítica de encuestas de consumo a cargo de la empresa Instituto CUANTO, este proceso finalizó en el mes de diciembre 2006. La digitación de los datos (así como el diseño del aplicativo informático utilizado) estuvo a cargo de la empresa FAVAS, incorporando para ello el programa “Análisis Nutricional de la dieta según Requerimientos y Adecuación” (ANDREAÓ versión 1.2.74). Para el procesamiento de datos, dicho aplicativo incorporó tablas de composición de alimentos ANDREA 2003 ⁽²⁵⁾ y tablas complementarias de equivalencia o conversión de medidas caseras a gramos según alimento y peso bruto o neto: tablas de actualización de parte comestible preparada por CENAN específicamente para MONIN para algunos alimentos de mayor prioridad o frecuencia; tabla auxiliar para la conversión de peso cocido a crudo ⁽²⁶⁾, tablas de composición de alimentos INS-CENAN 2008 ⁽²⁷⁾ y tabla de sinónimos de códigos de alimento para composición o para equivalencia en densidad. Se realizaron controles de rango y consistencia en línea de los datos. Se realizó doble digitación en paralelo y el cruce respectivo para la validación del mismo a través de la minimización de diferencias hasta su eliminación. Los datos digitados en hoja de cálculo Excel, fueron objeto de codificación y limpieza, a través de servicios de terceros ⁽²⁸⁾. Para los cálculos del presente informe, las ingestas no incluyen estimados del aporte de la lactancia materna ni ajustes por la declaración de suplementación. Se

desarrollaron determinados procedimientos para el cálculo de la ingesta de vitamina A, las mismas que se mencionan a continuación: Vitamina A (μg RAE retinol activity equivalent), se utilizó las siguientes equivalencias⁽⁷⁾ 1 μg of all-*trans*-retinol o 2 μg of supplemental all-*trans*-carotene o 12 μg of dietary all-*trans*-carotene o 24 μg of other dietary provitamin A carotenoids. Si el alimento de origen animal tenía ambos datos (μg RAE y μg of all-*trans*-retinol), se eligió aquel de mayor valor. Si el alimento de origen animal solo contaba con el dato de μg of all-*trans*-retinol, se consideraba este valor.

ANÁLISIS DE DATOS

La base de datos se analizó en el paquete estadístico SPSS versión 20, obteniéndose estadísticas descriptivas distribución de frecuencias, porcentajes, razones, en las variables cualitativas. En las variables cuantitativas se aplicó medianas, percentiles, mínimo, máximo. Para el cálculo de las estimaciones de los indicadores, se expandió la muestra de los resultados finales por dominio muestral: nacional y ámbitos (Lima Metropolitana, resto de costa, sierra urbana, sierra rural y selva) y luego se procedió a calcular el estimado total de las principales variables del estudio. El cálculo de los factores de expansión para cada dominio muestral fue realizado por el INEI. Para determinar la relación del consumo de vitamina A de los hogares con su condición socioeconómica según ámbito se aplicó prueba de comparación de medianas (Kruskall Wallis). Se determinó mediana ingesta/recomendación usando las referencias DRI (FNB/IOM 2002), porcentaje de adecuación de la mediana del consumo a la mediana de las recomendaciones, mediana, percentiles 25 y 75 de razón ingesta/recomendación, porcentaje $>0,1\%$ de aporte de retinol (μg RE) de los alimentos a la dieta y porcentaje de aporte de retinol de grupos de alimentos, con desagregación según ámbitos: nacional, Lima Metropolitana, resto costa, sierra urbana, sierra rural y selva y condición de pobreza (NBI).

Tabla 1. Proporción de población según sexo, edad y ámbitos

	Lima Metropolitana	Resto de costa	Sierra urbana	Sierra rural	Selva	Nacional
Sexo						
Mujer	53,6	51,4	52,4	52,5	50,8	52,3
Hombre	46,4	48,6	47,6	47,5	49,2	47,7
Edad (años)						
0,5 - 4	8,9	9,9	8,4	9,5	10,7	9,4
5 - 9	11,7	11,5	13,6	13,9	12,1	12,5
10 - 20	20,1	22,4	22,3	24	24,3	22,4
20 - 24	8,2	9,7	8,5	7,2	10,9	8,7
25 - 54	39,8	36,1	38,1	32,9	35,1	36,6
55 - 59	2,8	3,6	2,3	3,1	2,1	2,9
60 a +	8,4	6,8	6,9	9,4	4,8	7,6
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

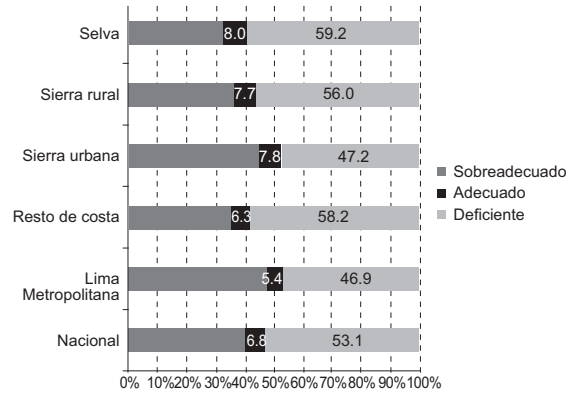
Fuente: INS/CENAN/DEVAN Encofa 2006-2007

RESULTADOS

De los 1931 hogares estudiados, las proporciones de población según grupos etarios y ámbito de estudio demuestran que no existió diferencias entre las proporciones de población sujeta de estudio en todos los grupos de edad, con excepción del grupo de edad de 25 a 54 años en la sierra rural respecto a sierra urbana y Lima Metropolitana. La proporción de mujeres fue ligeramente mayor a los varones en todos los ámbitos, en especial en Lima Metropolitana (Tabla 1), el promedio de miembros por hogar a nivel nacional fue de 5,1 miembros.

Más de la mitad de hogares a nivel nacional consumieron menos del 90% de sus recomendaciones (53,1%); dicha situación de deficiencia, a nivel de ámbito, varió entre 46,7 y 59,2% de hogares en Lima Metropolitana y selva respectivamente (Figura 1).

Al comparar las medianas de porcentaje de adecuación de consumo de vitamina A según condición de pobreza se ha podido determinar que hay asociación significativa en los ámbitos nacional, Lima Metropolitana y resto de costa ($p < 0,001$) por lo que el consumo varía según condición de pobreza, lo que no ocurre en los ámbitos de sierra, sierra rural y selva donde la asociación no fue significativa. En el ámbito nacional las

**Figura 1.** Porcentaje de consumo de vitamina A en hogares respecto a sus recomendaciones y ámbitos.

medianas del porcentaje de adecuación del consumo de vitamina A son menores según es mayor la condición de pobreza y solo los hogares no pobres alcanzaron el nivel adecuado (>90,0%). Según condición de pobreza, solo los hogares no pobres de Lima Metropolitana y sierra urbana mostraron medianas del porcentaje de adecuación mayor al 100%. Llama la atención que los hogares pobres extremos de sierra urbana y selva presentaron niveles adecuados para esta medida de consumo. Todos los demás presentaron niveles deficientes (<90%) que oscilaron entre 28,8% (resto de costa) a 88,0% (sierra urbana). En los hogares considerados pobres extremos presentaron medianas de porcentaje de adecuación mayor al 100% en sierra urbana, siendo el único ámbito en que las diferencias, según condición de pobreza, fueron las menos marcadas y donde también se observaron los valores máximos más similares (Tabla 2).

Los alimentos del grupo de verduras y hortalizas fue la más frecuente fuente de vitamina A en los hogares de todos los ámbitos, especialmente en sierra rural y sierra urbana (59,6 y 76,8% respectivamente). Le siguieron los alimentos del grupo de carnes, con cifras que aportaron entre 25,5% (sierra urbana) y 33,4% (Lima Metropolitana), a excepción de sierra rural donde solo representa 6,9%.

Tabla 2. Consumo de vitamina A y condición de pobreza según ámbito

	Mediana %	P ₂₅ %	P ₇₅ %	P
Nacional*				<0,001
Pobre extremo	70,3	24,7	135,4	
Pobre	73,0	28,2	150,9	
No pobre	94,3	38,1	183,1	
Lima metropolitana*				0,008
Pobre extremo	77,0	47,5	125,3	
Pobre	76,0	28,3	156,3	
No pobre	113,8	49,4	204,4	
Resto de costa*				0,002
Pobre extremo	28,8	10,9	86,7	
Pobre	69,1	23,1	150,9	
No pobre	76,3	32,4	171,6	
Sierra urbana*				0,832
Pobre extremo	106,9	32,3	171,6	
Pobre	88,0	34,2	160,0	
No pobre	101,8	37,3	196,3	
Sierra rural*				0,562
Pobre extremo	74,4	20,3	130,6	
Pobre	81,2	31,5	144,3	
No pobre	66,5	15,3	159,8	
Selva*				0,878
Pobre extremo	90,6	44,6	162,6	
Pobre	54,6	28,2	144,3	
No pobre	82,1	41,9	128,2	

Fuente: INS/CENAN/DEVAN Encofa 2006

* p<0,05 para la mediana

En el ámbito selva los grupos de verduras y hortalizas, y carnes aportaron en similar medida, pero el aporte de los grupos de tubérculos, raíces y plátano verde, huevos y frutas fueron mayores respecto a los otros ámbitos, representando en conjunto un aporte de 22,2% (Tabla 3).

Entre los alimentos con mayor porcentaje de aporte de vitamina A a nivel nacional fueron las zanahorias (42,8%); el hígado de res (11,4%) y el hígado de pollo (6,3%). Este comportamiento fue similar para Lima metropolitana y resto de costa; mientras que para la sierra urbana fueron zanahoria (50,8%); hígado de res (12,0%) y menudencia picada de pollo (5,5%); mientras que en la sierra rural fue la zanahoria (67,6%); hígado de cordero (5,2%) y zapallo macre (4,8%). Finalmente en la selva fue la zanahoria (27,0%); menudencia de pollo picada (17,5%) e hígado de pollo (9,9%) (Tabla 4).

Tabla 3. Porcentaje del aporte de vitamina A respecto a la dieta en el hogar según grupos de alimentos consumidos y ámbitos de estudio

Grupos alimenticios	Aporte de vitamina A (%)					
	Lima Metropolitana	Resto de costa	Sierra urbana	Sierra rural	Selva	Nacional
Verduras y hortalizas	45,0	45,7	59,6	76,8	31,0	51,0
Carnes	33,4	28,9	25,5	6,9	30,4	25,7
Lácteos	4,8	3,8	3,4	3,9	4,7	4,1
Tubérculos, raíces y plátano verde	2,5	6,6	0,6	2,3	12,6	4,0
Huevos	2,3	3,7	2,6	3,2	5,6	3,2
Grasas	2,1	1,9	0,6	0,6	2,7	1,6
Frutas	1,1	2,3	1,2	0,6	4,0	1,6
Miscelánea	1,1	0,8	0,4	0,3	1,3	0,6
Cereales	0,3	0,4	0,1	0,2	0,5	0,3
Otros	3,7	2,9	3,0	2,6	3,6	4,0

Fuente: INS/CENAN/DEVAN Encofa 2006

Tabla 4. Porcentaje del aporte de vitamina A respecto a la dieta en el hogar según alimentos de mayor consumo y ámbitos de estudio

Alimento	Aporte de vitamina A (%)					
	Lima Metropolitana	Resto de costa	Sierra urbana	Sierra rural	Selva	Nacional
Zanahoria	36,0	36,7	50,8	67,6	27,0	42,8
Res, hígado	19,4	13,4	12,0	-	-	11,4
Pollo, hígado	9,6	7,3	2,5	0,6	9,9	6,3
Pollo, menudencia picada	2,6	4,8	5,5	0,9	17,5	4,8
Zapallo macre	3,7	5,1	4,5	4,8	1,1	4,0
Huevo de gallina	2,3	3,7	2,6	-	5,6	3,2
Camote amarillo	2,5	6,0	0,6	1,4	5,1	3,0
Leche evaporada entera	2,0	1,5	1,1	0,9	2,1	1,6
Margarina	2,0	1,8	0,6	0,6	1,9	1,5
Espinaca negra	1,7	1,0	1,1	0,7	0,3	1,1
Queso fresco vaca	1,0	0,9	0,9	1,0	1,4	1,0
Cordero, hígado	-	0,8	4,4	5,2	-	0,9
Tomate	0,9	1,0	0,7	0,8	1,2	0,9
Leche fresca de vaca	0,4	0,7	0,8	1,7	0,6	0,8
Mango	0,4	1,3	0,7	0,3	1,3	0,7
Culantro	0,7	0,6	0,7	0,5	0,5	0,6
Arveja fresca	0,3	0,4	0,4	1,0	-	0,4
Pollo entero sin menudencia	0,5	0,6	0,2	0,1	0,4	0,4
Papaya	0,4	0,5	0,2	0,2	0,5	0,4
Cocoa	0,3	0,4	0,3	0,3	0,3	0,3
Fideo tallarín	0,3	0,3	0,1	0,2	0,5	0,3
Lechuga redonda	0,3	0,2	0,3	0,2	0,1	0,2
Aji colorado no picante, molido con sal	0,3	0,2	0,2	0,2	0,1	0,2

Fuente: INS/CENAN/DEVAN Encofa 2006

DISCUSIÓN

Los niveles de consumo a nivel nacional estuvieron por debajo de lo recomendado y, a nivel de ámbitos, solo Lima Metropolitana y sierra urbana lograron alcanzar su requerimiento, con una mediana de porcentaje de adecuación que indica que por lo menos la mitad de los hogares tuvieron un consumo adecuado de vitamina A. En los otros ámbitos, su nivel de consumo estuvo muy deficiente (ni siquiera alcanzaron a ser solo deficientes), especialmente la selva; y en este último incluso la accesibilidad a fuentes de vitamina A se presume que es limitada ya que incluso la mediana de porcentaje de adecuación máxima fue muy por debajo de los demás ámbitos. Esta sería situación de consumo de vitamina A fue peor para la mitad de los hogares de sierra rural, resto de costa y selva que no alcanzaron a cubrir ni siquiera el 50% de sus recomendaciones. Los valores mínimos encontrados nos estarían indicando la existencia de hogares con hábitos alimentarios de pobre o nula ingesta de alimentos fuentes de vitamina A, indistintamente a su condición de pobreza.

Los niveles de consumo de vitamina A en los hogares según condición de pobreza, hallados con el método NBI, tuvieron un comportamiento lógico en el ámbito nacional, y se podría deducir que está relacionado al acceso económico, ya que en los hogares pobres (con una o más NBI) sus medianas de porcentaje de adecuación fueron muy deficientes (<75%). Sin embargo, a nivel de ámbitos, en sierra urbana los hogares, en general, mostraron medianas del porcentaje de adecuación mayores a 90,0% (es decir, consumo adecuado), mientras que en sierra rural, los hogares según NBI tuvieron medianas entre 66,5% hasta 81,2% (es decir, consumo muy deficiente o deficiente), llamando la atención que la mediana del porcentaje de adecuación de consumo en la sierra rural es mayor entre los hogares pobres que los no pobres; esto podría ser explicado porque la población pobre es mucho mayor (el doble que la población no pobre), situación casi similar a la selva. La

diferencia entre sierra urbana y rural se debería a que, en sierra urbana el hígado de res fue el segundo alimento fuente de vitamina A (12,0%), además de hígado de cordero (4,4%), mientras que en sierra rural la segunda fuente fue el hígado de cordero (5,2%), igualmente ocurrió con el hígado de pollo que presentó mayor consumo en el primero (2,5 y 0,6% para sierra urbana y rural respectivamente), siendo el hígado el alimento con mayor contenido de vitamina A preformada. En el caso de la selva, no se consume ni hígado de res ni hígado de cordero, pero la menudencia de pollo (17,5%) y el hígado de pollo (9,9%), fueron el segundo y tercer alimento fuente de esta vitamina en este ámbito. Estos resultados son coincidentes respecto de la proporción de hogares que no estarían cubriendo adecuadamente las recomendaciones de vitamina A de sus miembros ($\geq 90\%$ de sus recomendaciones) y que representaron alrededor de la mitad de hogares, con mayor énfasis en resto de costa, sierra rural y selva.

Los alimentos del grupo de verduras y hortalizas fueron la primera fuente de vitamina A en la dieta en la mitad de los hogares a nivel nacional (51,0%) y en todos los ámbitos de estudio. Es de resaltar que constituyó en la principal fuente en la sierra rural (76,8%), muy lejos de las otras fuentes, incluyendo al grupo de carnes. Si bien, el grupo de hortalizas y verduras aportó vitamina A a solo un tercio de los hogares de la selva, debido a que no se producen estos alimentos en la variedad y cantidad que en la sierra, otras fuentes tuvieron mayor consumo especialmente tubérculos, raíces y plátano verde, huevos y frutas, a diferencia de otros ámbitos. A pesar de ello, más resto de costa, ambos tuvieron las proporciones más altas de hogares que no alcanzaron a consumir de acuerdo a las recomendaciones.

En cuanto a su calidad, la biodisponibilidad es mayor en los alimentos de origen animal⁽³⁰⁾. El consumo del grupo de carnes, a nivel nacional, aportó la cuarta parte del total de consumo de vitamina A (25,7%). Sin embargo, en el ámbito de sierra rural el consumo de este grupo, y por ende

su aporte de vitamina A, fue muy bajo (6,9%). Entre los alimentos, a nivel nacional, el hígado de res fue el primer alimento de este grupo como aportante de vitamina A y solo respondió al 1,3% de hogares que lo consume, pero en el ámbito sierra rural no aportó nada porque no se consumió (igual que en el ámbito selva), y donde el aporte fue principalmente por la zanahoria, cuya matriz muestra mejor biodisponibilidad que los alimentos de hojas, sobre todo cuando se le come cocida y como parte de una comida donde hay grasa para su transporte⁽³¹⁾.

Es precisamente la zanahoria, un solo alimento, el que constituyó la fuente de vitamina A más representativa en el hogar peruano, a pesar de que el número de alimentos fuente osciló entre 34 a 50 según los ámbitos de estudio, lo que demuestra la diversidad de alimentos con el que se cuenta en el país, de tal manera que a nivel nacional se ha contabilizado un total de 518 alimentos consumidos que aportan el nutriente en alguna medida. Según ámbitos, Lima Metropolitana mostró mayor diversidad dietaria con 352 alimentos, que por su condición de metrópoli y ubicación privilegiada cuenta con todos los alimentos, al natural o procesados, que se producen localmente y los que provienen de diferentes partes del país durante todo el año. La selva fue la que contó con la menor diversidad de alimentos (221 alimentos fuente).

No se han hallado estudios de consumo de vitamina A en hogares de otros países. En nuestro país, el realizado por PRISMA⁽¹¹⁾ utilizó la referencia de FAO (1991), para determinar las recomendaciones de este nutriente, mientras que para el presente estudio se utilizó FNB/IOM (2002). Las diferencias son metodológicas, ya que en el primer caso se basan en necesidades alimentarias medias o nivel de seguridad de la ingesta y la calculan por kilogramo de peso, y en el presente estudio se usaron recomendaciones -también llamados nivel seguro de ingesta-, que son cifras únicas por grupos de edad y no por kilogramo de peso. Lo que sí se puede comparar en gran medida,

por el orden de prevalencia de consumo, son los alimentos fuente, y en eso ambos estudios coinciden al señalar a hortalizas y verduras y a la zanahoria como el grupo de alimento y el alimento más importantes respectivamente.

Para una mejor estimación del consumo de vitamina A en el hogar, se tomaron datos obtenidos a través de la aplicación del método de pesada directa de alimentos, método que se utiliza para evaluar el consumo actual medio de grupos de población⁽²⁹⁾. Si bien es cierto que la limitante de contar información disponible de un día no refleja la variabilidad de la dieta habitual en el hogar, esta es minimizada al contar con un tamaño muestral calculado para inferir niveles de consumo según ámbitos de estudio y porque su aplicación se distribuyó en todos los días de la semana⁽²⁹⁾.

Podemos concluir que los porcentajes de adecuación a la mediana del consumo de vitamina A mostraron ser adecuados en los ámbitos de Lima Metropolitana y sierra urbana, pero fueron deficientes en los otros ámbitos. Menos de la mitad de los hogares peruanos (46,9%) cubrían sus recomendaciones de vitamina A, siendo más afectados los ámbitos resto de costa, sierra rural y selva.

Agradecimiento

Jimmy Ávila Ámbar; Marianela Miranda Cuadros; Lucy De la Cruz Egoavil; Lucio Huamán Espino; Juan Pablo Aparco Balboa; Jenny Pillaca Montes; Carmen Carrasco Távora; José Sánchez-Abanto; Doris Álvarez-Dongo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. World Health Organization. Global prevalence of vitamin A deficiency in populations at risk 1995-2005. WHO Global Database on Vitamin A Deficiency. Geneva World Health Organization, 2009.
2. Sommer A, West K. Vitamin A deficiency: health, survival, and vision. New York, Oxford University Press, 1996.
3. World Health Organization. Country profile indicators: interpretation guide Nutrition

- Landscape Information System (NLIS) 2010.
4. Organización Mundial de la Salud, Global health risks: mortality and burden of disease attributable to selected major risks, 2009.
 5. Imdad A. et al. Vitamin A supplementation for preventing morbidity and mortality in children from 6 months to 5 years of age. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2010,(12):CD008524
 6. Villamor E, Fawzi W. Effects of Vitamin A supplementation on immune responses and correlation with clinical outcomes. *Clinical Microbiology Reviews*, 2005,3:446-464.
 7. Ross A. Vitamin A supplementation and retinoic acid treatment in the regulation of antibody responses in vivo. *Vitamins and Hormones*, 2007, 75: 197-222.
 8. Instituto Nacional de Salud. Informe de Resultados sobre Consumo de Alimentos en niños de 6 a 35 meses –MONIN (2008-2010), Lima, 2012.
 9. ENCA CENAN/INS 2003. Situación Nutricional del País. Encuesta Nacional de Consumo de Alimentos INS.
 10. Alva I. Blas M, De los Santos V, Grados F, Gutiérrez M. Prevalencia de la deficiencia de vitamina A en niños menores de 5 años en una comunidad rural de la selva peruana. *Pediátrica* 2004;6(1):7-12.
 11. Montes C. et al. Consumo de Alimentos en el Perú 1990-1995. A.B. Prisma. Lima 1997.
 12. Díaz R. Análisis económico de la ingesta de alimentos en el Perú. Instituto de Estudios Peruanos. Informe Final, 2010.
 13. Instituto Nacional de Salud. Resumen Ejecutivo Monitoreo de Indicadores Nutricionales –MONIN (2008-2009), Lima, 2010.
 14. DES RAJ. Teoría de Muestreo. Fondo de Cultura Económica. 1980.
 15. Rojas C, Calderón M, Taipe M, Bernui I, Ysla M, Riega V. Consumo de energía y nutrientes, características socioeconómicas, pobreza y área de residencia de niños peruanos de 12 a 35 meses de edad. *Rev. Perú. Med. Exp. Salud Pública* 2004;24(2):98-106.
 16. .FAO/OMS/UNU, Necesidades de energía y proteínas. Informe de una reunión consultiva conjunta de expertos, Ginebra, 1985.
 17. FAO/OMS, Necesidades de vitamina A, hierro, Folato y vitamina B12, Roma, 1991.
 18. Ruel, M.T. Is Dietary Diversity An Indicator of Food Security Or Dietary Quality? A Review of Measurement Issues And Research Needs. IFPRI. FCND DISCUSSION PAPER N° 140, Food Consumption and Nutrition Division/International Food Policy Research Institute.2002.
 19. National Academy Press. Dietary Reference Intakes for Vitamin A, Vitamin K, Arsenic, Boron, Chromium. 2001.
 20. Instituto Nacional de Estadística e Informática del Perú. Métodos de medición de la pobreza.
 21. Instituto Nacional de Estadística e Informática del Perú Metodología para la determinación de las Necesidades Básicas Insatisfechas.
 22. CEPAL, Estructuras Familiares, Trabajo y Bienestar en América Latina, División de Desarrollo Social, Santiago de Chile, 2004.
 23. Asociación Benéfica PRISMA, Tabla de Medidas Caseras para la Programación y Evaluación de Regímenes Alimenticios. Dirección de Investigación, Lima, 1996.
 24. Asociación Benéfica PRISMA. Laminario de Medidas Caseras. Lima-Perú, 1996.
 25. Asociación Benéfica PRISMA. Análisis Nutricional de la Dieta según Requerimientos y Adecuación (ANDREA®). Lima: PRISMA; 2003.
 26. Instituto Nacional de Salud. Centro Nacional de Alimentación y Nutrición. Institutos Nacionales de Salud, Instituto de Nutrición, División de Nutrición Aplicada. Tabla de Factores de Conversión de Alimentos Cocidos a Crudos. Lima: INS/INN/DNA; 1975.
 27. Instituto Nacional de Salud. Tablas peruanas de composición de alimentos 8° Ed. Lima: Ministerio de Salud, Instituto Nacional de Salud, 2009.
 28. Ganoza L. Servicio de Codificación y limpieza de datos de la Encuesta Nacional de Consumo Familiar de Alimentos Encofa CENAN/INS, Lima, 2007.
 29. Gibson R. Principles of nutritional assessment. New York: Oxford University Press, 691 p. 1990.
 30. Schwartz S. Food matrix effects on carotenoid absorption. *Sight and Life*, 2004
 31. Hornero D, Mínguez M. Bioaccessibility of carotenes from carrots: Effect of cooking and addition of oil. *Innovative Food Science and Emerging Technologies*. Instituto de la Grasa. Sevilla, España, 2007;8:407- 2.

FORMACIÓN, REGISTRO Y LA PRÁCTICA AUTORIZADA DE LA MEDICINA TRADICIONAL, ALTERNATIVA Y COMPLEMENTARIA-OMS-MACAO/CHINA 2014

Félix Valenzuela-Oré^{1a}, Oswaldo Salaverry-García^{1,2b}, Ivonne F. Reyes-Mandujano^{1c}

Centro Nacional de Salud Intercultural, Instituto Nacional de Salud. Lima, Perú.

² Facultad de Medicina, Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Lima, Perú.

^a Doctor en Salud Pública, magíster en Gerencia de Proyectos y Programas Sociales; ^b médico, doctor en Medicina; ^c bióloga con mención en Biología Celular y Genética, estudios de Maestría en Biología Molecular y estudios de especialidad de Estadística en Investigación.

RESUMEN

Muchos países están reconociendo la contribución potencial de la medicina tradicional alternativa y complementaria (MT/MAC) a la salud, el bienestar de las personas y al sistema oficial de salud, tal es así que existe un creciente interés por evaluar aspectos relativos a la formación, prácticas autorizadas y al registro de los profesionales de MT/MAC. **Objetivo.** Sistematizar las experiencias expuestas por diferentes países en el Taller de Capacitación Interregional de la OMS Sobre el Registro y la Práctica Autorizada de la MT/MAC-RAE Macao-China 2014. Para ello se ha seleccionado algunas experiencias de los cuarenta y uno expertos participantes, entre ellas: Hong Kong/China, China, Macao/China, Irán, India y Perú. **Conclusión.** Algunas países/regiones como: Hong Kong/China, Macao/China, China e Irán cuentan con regulaciones en MT/MAC en relación a registro y la práctica. En Hong Kong/China, Macao/China, China las prácticas de MT/MAC están integradas en el sistema oficial de salud; otros países como India y Perú realizan las prácticas de MT/MAC con equipos básicos. En relación a la formación y registro en Hong Kong/China, Macao/China y China cuentan con centros de educación superior oficialmente reconocidos en el que se imparten conocimientos en MT/MAC a nivel pregrado, posgrado (maestrías y doctorados) y estudios básicos de corta duración (3 años), asimismo, estas regiones cuentan con diversos comités de MT/MAC orientadas a la evaluación, registro - certificación, y vigilancia en el ejercicio ético de MT/MAC.

Palabras clave: Medicina Tradicional, Medicina Alternativa y Complementaria, Medicina Tradicional y Complementaria, Formación, Registro y Práctica Autorizada de la MT/MAC.

ABSTRACT

Many countries are recognizing the potential contribution of Traditional Complementary and Alternative Medicine (TCM) about the health and welfare of people who use these therapies, so much so that there is a growing interest in examining the training, authorized practices, and professionals of the TM/CAM. **Objective:** To systematize experiences shared by different countries in The WHO Interregional Training workshop on TM/CAM- RAE Macao-China 2014. Hong Kong - China, Chinese Special Administrative Region (SAR) of Macau/China, Iran, India and Perú were selected from forty-one participants. **Conclusions:** Some countries/regions such as Hong Kong / China, Macao / China, China and Iran have regulations in TM/ CAM in relation to registration and practice. In Hong Kong/China, Macao/China, China practices TM/ CAM are integrated into the formal health system; other countries such as India and Perú performed practices TM/ CAM with basic equipment. In relation to formation and registration in Hong Kong / China, Macao / China and China have higher education officially recognized in which knowledge is taught in TM/ CAM at undergraduate level, postgraduate (masters and doctorates) and basic studies short-term (3 years), also, these regions have various committees TM/ CAM

oriented evaluation, registration - certification, and monitoring ethical practices in TM/ CAM.

Keywords: Traditional Medicine, Complementary and Alternative Medicine, Traditional Medicine and Complementary Training, Registration and qualified practice of TM / MAC.

INTRODUCCIÓN

La medicina tradicional (MT) se define como la suma total de los conocimientos, capacidades y prácticas basados en las teorías, creencias y experiencias bien sean explicables o no; propias de diferentes culturas que tienen una larga historia y se utilizan para mantener la salud, prevenir, diagnosticar, mejorar o tratar enfermedades físicas y mentales. La "medicina complementaria" o "medicina alternativa" alude a un conjunto de prácticas de atención de salud que no forman parte de la tradición ni de la medicina convencional de un país dado, ni están totalmente integradas en el sistema de salud predominante. La denominación Medicina tradicional y complementaria (MTC) reúne los términos "medicina tradicional" y "medicina complementaria", y abarca productos, prácticas y profesionales ⁽¹⁾. En nuestro país al igual que otros con una rica tradición cultural vigente, esta reunión de sistemas diferentes es controversial.

La Estrategia de la OMS Sobre Medicina Tradicional 2014-2023, señala el rumbo de la medicina tradicional y complementaria (MTC) para el próximo decenio. Muchos cambios se han producido desde la publicación de la anterior estrategia mundial, en 2002; más países han ido reconociendo gradualmente la contribución potencial de la MTC a la salud y el bienestar de las personas y a la totalidad de sus sistemas de salud; tal es así que los gobiernos y los usuarios ahora se interesan por algo más que la MTC a base de hierbas, y están empezando a evaluar aspectos relativos a prácticas autorizadas y al registro de profesionales de MTC a fin de determinar

si se los debería integrar en la prestación de servicios de salud ⁽²⁾.

En China hay unas 440 700 instituciones de atención sanitaria que prestan servicios de medicina tradicional no MTC, incluidos todos los niveles de hospitales. Las instituciones de medicina tradicional se rigen por la misma legislación nacional que regula las instituciones médicas convencionales. Los seguros públicos y privados cubren totalmente la medicina tradicional, incluidas las medicinas tradicionales tibetana, mongol, uigur y dai. Las personas pueden elegir libremente entre los servicios de medicina tradicional o convencional, o sus médicos pueden asesorarlos sobre las terapias más apropiadas para sus problemas de salud ^(3,4).

Suiza fue el primer país de Europa que integró la medicina complementaria en su sistema de salud. En 1998, el Departamento Federal de Asuntos Internos decidió que entre 1999 y 2005 el seguro médico obligatorio (KLV) cubriría cinco terapias complementarias (antroposófica, homeopatía, terapia neural, fitoterapia y la terapia herbaria china). Por otro lado el Gobierno de Suiza estableció un programa de evaluación de la medicina alternativa y complementaria (MAC), con el fin de determinar su función y eficacia ⁽³⁾.

En Suecia, la integración de la medicina complementaria en la atención primaria de salud dio lugar a algunas enseñanzas y recomendaciones como por ejemplo la disponibilidad de oportunidades de capacitación especializada, la combinación de métodos de investigación cualitativos y cuantitativos, y el diálogo interdisciplinario y la colaboración ⁽³⁾.

La Estrategia de la OMS Sobre Medicina Tradicional 2014-2023, tiene dos objetivos principales: 1) prestar apoyo a los Estados Miembros para que aprovechen la posible contribución de la MTC a la salud, el bienestar y la atención de salud centrada en las personas, y 2) promover la utilización segura y eficaz de la MTC mediante la reglamentación de productos,

prácticas y profesionales. Para alcanzar estos objetivos la OMS plantea: desarrollar una base de conocimientos y formulación de políticas nacionales en MTC; fortalecer la seguridad, la calidad y la eficacia mediante la reglamentación en MTC y fomentar la cobertura sanitaria universal por medio de la integración de servicios de MTC y la auto atención de salud en los sistemas nacionales de salud.

En este sentido, se pretende sistematizar las experiencias expuestas por diferentes países en el Taller de Capacitación Interregional de la OMS Sobre el Registro y la Práctica Autorizada de la MT/MAC, organizado por el Gobierno de la Región Administrativa Especial de Macao-China y la OMS, en el marco de acuerdos de cooperación y donde el Perú, a través del Ministerio de Salud, participó por invitación de la Organización Panamericana de la Salud /Organización Mundial de la Salud. La información expuesta y analizada en este contexto, permitirá destacar la importancia de la MT/MAC como una opción a considerar para fortalecer la capacidad de atención de la medicina convencional, establecer estrategias o iniciativas para garantizar la calidad de la práctica y proveedores de la MT/MAC, mediante el establecimiento de un sistema de registro nacional de proveedores calificados con licencia en medicina tradicional china; un sistema nacional de cualificación/ licenciamiento de MT/MAC; una educación y capacitación para los proveedores de MT/MAC.

FORMACIÓN, REGISTRO Y AUTORIZACIÓN DE PRÁCTICAS DE MEDICINA TRADICIONAL ALTERNATIVA Y COMPLEMENTARIA

Las plenarios, discusiones, socialización de información, experiencias y sugerencias de futuras acciones en relación a la MT/MAC se realizaron entre los cuarenta y uno expertos participantes representantes de: Afganistán, Cambodia, Cameroon, China, HongKong/China, Macao/China, Guatemala, Irán, República

Democrática Popular Lao, Nigeria, Pakistán, Perú, Tanzania, Turkey, Uzbekistán, Viet Nam, Zambia, representantes de la Organización Mundial de la Salud, representantes de Gobierno de la Región Administrativa Especial de Macao-China entre otros. Las experiencias sistematizadas y expuestas en el presente documento corresponden a países como: Hong Kong – China, China, Región Administrativa Especial (RAE) de Macao/China, Irán, India y Perú, quienes enfocaron en aspectos clave relacionados a la formación, registros y autorización de prácticas de MT/MAC.

Hong Kong – China, La formación de profesionales en medicina tradicional china, cuenta con marco legal (p. ej. Ordenanza de Medicina China –Cap. 549, S61), que también contempla el registro de los practicantes; así como la licencia y certificación de los mismos. El Consejo de Medicina China de Hong Kong, es responsable de implementar las medidas reglamentarias para los profesionales de la medicina china y en su estructura cuenta con una Junta de Practicantes que está compuesta por los Comités de Registro, Examen, Disciplinas, Evaluación de la Medicina China (titulaciones) y el Comité de Ética; a ello se le suma la Junta de Medicinas Chinas que está compuesto por el Comité de Medicinas Chinas, Comité de Comerciantes de Medicinas Chinas, Comité de Reglamentación de Comerciantes de Medicinas Chinas.

La educación en Medicina China es impartida por instituciones acreditadas y de reconocimiento oficial. El estudio de licenciatura se inició desde 1998 en tres universidades a tiempo completo y desde el año 2000 se forman las maestrías y los doctorados en acupuntura, moxibustión y medicamentos de la medicina china. Los programas de investigación en el campo clínico de medicina china son impulsados por universidades y bajo la Autoridad Hospitalaria.

La República Popular de China, cuenta con la Ley sobre Profesionales de la Salud (1998); Regulación de la República Popular de China sobre Medicina Tradicional China (2003), y

con el Centro de Acreditación de Médicos de Medicina Tradicional China; quienes son responsables de la concesión de licencias nacionales de medicina tradicional china.

La formación médica en Medicina Tradicional China considera tres disciplinas: Medicina Tradicional China, Medicina Integrativa y la Medicina de Minorías Étnicas (tibetana, mongol, uigur, dai, coreana, zhuang, kazakhs). Para obtener la certificación se exige la licenciatura y acreditar una pasantía de un año. El examen de aptitudes se celebra anualmente y comprende un examen de práctica clínica y un examen de comprensión médica (conocimiento).

Cualquier persona con la calificación de médico puede solicitar a las autoridades de salud su registro. En la actualidad se cuenta con 357 000 médicos licenciados en Medicina Tradicional China.

Región Administrativa Especial (RAE) de Macao-China, cuenta con el Hospital Conde S. Januário, 06 centros de salud, 03 estaciones de salud, 684 clínicas no gubernamentales de las cuales 150 son clínicas de medicina china.

Los médicos en medicina tradicional china deben de estar licenciados en Medicina Tradicional China (cinco años), por universidades de educación superior reconocidas oficialmente. Los herbolarios chinos, acupunturistas y masajistas deben poseer un certificado del curso en relevancia con Medicina Tradicional China (tres años) otorgado por una institución educativa nacional reconocida oficialmente.

Para poder ejercer la medicina tradicional china, en el sector privado, se solicita un registro en la Oficina de Salud de la RAE de Macao (Decreto Ley 84/90/M y su modificatoria Decreto Ley 20/98/M). Del mismo modo, los herbolarios chinos deberán presentar el certificado de reconocimiento expedido por el Comité de Evaluación Reconocimiento Calificación de Herbolarios. Las categorías de registro de los practicantes de medicina tradicional china son: médicos en medicina tradicional china,

herbolarios chinos, los acupunturistas, los masajistas.

Los profesionales registrados de medicina tradicional china en Macao (1990 – 2014) suman un total de 2057, de ellas el 57% se dedican a los herbolarios chinos, 37% son médicos de medicina tradicional china, el 4% de masajistas 2% acupunturistas. Según la edad en 2014, el 44% de los que se registran son menores de 40 años; el 29% fluctúan entre las edades de 40 a < 60 años. De los 389 médicos de medicina tradicional china, registrados a mayo 2014; el 52% son de China, el 47% son de Macao, 1% de Hong Kong.

En relación a la regulación de la ética, en Macao, no existen enlaces específicos como “códigos de conducta” o “alcances de la Práctica” para los profesionales y entidades de salud; sin embargo, el Decreto Ley 84/90/M ha proporcionado un conjunto general de principios y obligaciones en relación con los deberes de los profesionales y entidades de salud.

Irán, la medicina tradicional persa o iraní, tiene miles de años de historia; sin embargo, desde la llegada de la medicina occidental (hace 100 años), la medicina tradicional fue prohibida; es en el transcurso de las dos últimas décadas se ha generado un gran interés en este tipo de medicina. Hace alrededor de 10 años el Ministerio de Salud puso en marcha el Centro de la Medicina Tradicional/Medicina Alternativa y Complementaria (MT/MAC), que comenzó a organizar y formular reglamentos para volver a utilizar la MT/MAC en los sistemas de salud; que resultó en la creación de un centro especializado de MT/MAC en el Ministerio de Salud y la primera escuela de Medicina Tradicional afiliada a la Universidad de Teherán de Ciencias Médicas, creada en el 2007. En la actualidad hay 16 escuelas o departamentos de medicina tradicional en diferentes partes de Irán que admiten estudiantes de Doctorado en Medicina Tradicional y de Farmacia en la Medicina Tradicional. Actualmente Irán cuenta con 130 acupunturistas, 123 quiroprácticos y 10 homeópatas aprobados legalmente.

El Ministerio de Salud de Irán cuenta con un Viceministerio de Medicina Tradicional que es responsable de actividades tales como: revisión de normatividad existente y su actualización; apoyo a proyectos de investigación y actividades científicas en MT/MAC; formulación de planes; formación de comités (formulación de reglamentos, educación especializada, investigación, productos naturales, entre otros). Entre sus logros se encuentran: la formación de grados (p.ej. El Doctorado en Acupuntura); textos relacionados a principios de la medicina tradicional Iraní en inglés; capacitaciones de 20 horas y 300 horas en Medicina Tradicional para médicos de familia y médicos generales; cursos de corta duración en farmacopea/fórmulas herbales para el personal del Ministerio de Salud; formación de enfermeras en atención primaria de salud con el uso de medicina tradicional y remedios naturales; el desarrollo de la farmacopea de hierbas para enfermedades prevalentes y reemplazar los medicamentos ampliamente utilizados y adscritos al paquete educativo de médico de familia. La visión del Viceministerio de Medicina Tradicional es la integración de la medicina tradicional con la medicina convencional (medicina integrativa).

India, una de las estrategias adoptada en la India para la pronta integración de medicina tradicional con la medicina convencional fue el de iniciar la integración parcial, en el primer nivel de atención (nivel primario), a practicantes de medicina tradicional, ya que ante la escasez de profesionales se logra una mejor prevención de las enfermedades.

Perú, el Ministerio de Salud a través del Centro Nacional de Salud Intercultural (CENSI) del Instituto Nacional de Salud es el encargado de proponer políticas y normas, desarrollar, docencia, programas y servicios, investigación y transferencia tecnológica para la integración de la MT/MAC con la medicina académica ⁽⁵⁾.

La medicina tradicional comprende muchas prácticas que buscan restablecer el equilibrio social y espiritual. En la franja costera, el ande, y la Amazonía, los rituales de curación están

estrechamente ligados al mundo religioso y es donde los chamanes, curanderos, yatiris, parteras, etc. emplean plantas medicinales, animales u otras sustancias derivadas de las mismas. Estas prácticas han estado débilmente articuladas al Sistema Nacional de Salud; sin embargo, desde la década de los 90, con el Instituto Nacional de Medicina Tradicional, se han logrado avances tales como la articulación de las parteras tradicionales en los servicios de salud; asimismo, se trabajó el uso seguro e informado de plantas medicinales y alimenticias, y la creación e instalación de jardín botánico de plantas medicinales.

En relación a la MAC, el Ministerio de Salud, a través del CENSI/INS viene desarrollando una serie de acciones entre ellas el Curso de MT/MAC (2004) el cual tuvo una duración de 9 meses y contó con la participación de 60 médicos y 60 profesionales de salud; este curso tuvo como objetivo implementar los Centro Pilotos de Medicina Alternativa y Complementaria en los establecimientos de salud del Ministerio de Salud. Así mismo, durante 2008-2009 se han desarrollado eventos de capacitación acerca del uso seguro e informado de MAC en diversas regiones del país, los que han contado con la participación de 755 profesionales de salud y 143 representantes de otras instituciones y actores locales; así como una serie de encuentros macroregionales sur en la ciudad de Cusco (2008) y macroregional centro desarrollado en la ciudad de Lima (2009).

El Ministerio de Salud, cuenta con 18 establecimientos que ofrecen servicios de MAC de manera articulada con la medicina convencional, algunas de las cuales cuenta con resoluciones directorales que respaldan sus actividades. El seguro social de salud (EsSalud) según el reporte de la Dirección de Medicina Complementaria, cuenta con 100% de redes y centros de atención de medicina complementaria implementados, estos incluyen: 25 Centros de atención de medicina complementaria (CAMEC), 25 unidades de medicina complementaria (UMEC) y 01 Unidad de Cuidados Paliativos con Medi-

cina Complementaria (UCPMEC); asimismo, cuenta con 219 profesionales de salud capacitados en MAC. El número de atenciones en EsSalud para el año 2011 fue de 55 371. Las terapias de mayor demanda fueron la fitoterapia, acupuntura, dietoterapia, homeopatía, entre otros. El perfil epidemiológico de los pacientes que acuden a los servicios de MAC incluyeron poliartrosis (24%), dorsalgia (18%), obesidad (14%), ansiedad (12%), hipertensión arterial (7%), gastritis (7%) entre otros ⁽⁶⁾.

En el año 2011, con Resolución Ministerial 207-2011/MINSA, se constituye la Comisión Sectorial de Medicina Alternativa y Complementaria (CO-MAC), con el objeto de proponer un marco normativo para la adecuación y articulación de la medicina alternativa y complementaria en el Sistema Nacional de Salud, las propuestas comprenden: la Norma Técnica de Servicios MAC, la Incorporación de Códigos de Procedimientos Técnicos de MAC en el Sistema HIS/MIS; el Documento Técnico de Criterios para Certificación de Profesionales que Brindan el Servicio de MAC; y Acta de Compromiso firmado por los representantes de los colegios profesionales de la salud ante la COMAC, en el que se reafirma el cumplimiento del Código de Ética y Deontología de los respectivos colegios profesionales de la salud ⁽⁷⁾.

La investigación en MAC, viene generando evidencias en relación a oferta y demanda de servicios de medicina alternativa y complementaria, estudios de costo efectividad de Programa Nacional de Medicina Complementaria (EsSalud-2000), entre otros.

En el Perú, algunas universidades públicas como la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, desde el 2002, cuenta con diplomados (programas de alta especialización), hoy Diplomado en Terapias Alternativas. Otras universidades privadas oferta diplomados, programas de segunda especialidad y maestrías en Medicina Alternativa y Complementaria; sin embargo, el sector aún no cuenta con normas para certificar y registrar a los proveedores de servicios.

CONCLUSIONES

- MT/MAC cumple una función importante en el cuidado de la salud; pese a que en todos los países se practica la MT/MAC, solo algunos países cuentan con regulaciones.
- Países como Irán, China, Hong Kong/China, Macao/China, Perú (EsSalud), cuentan con equipos básicos de salud (médicos enfermeras, psicólogos y otros) para realizar prestación de servicios con terapias de MT/MAC.
- La integración de la MT/MAC en los servicios de salud, se han logrado en China, Macao/China, Hong Kong/China; sin embargo en países como Perú, Guatemala, Afganistán, Camboya, Turkey y otros se encuentran en la fase inicial.
- La formación de los proveedores de los servicios de salud con MAC (acupuntura, masajes, herbolaria) se lleva a cabo en las facultades de medicina y otras facultades de la salud oficialmente reconocidas en los niveles de pregrado y posgrado, así como estudios básicos de corta duración (03 años), en China, Macao/China, Hong Kong/China, Irán; sin embargo, países como Guatemala, Perú, Afganistán, Camboya, ofrecen capacitaciones o formaciones en las universidades aún no oficializados en el sector salud.
- En relación al registro de los proveedores de los servicios de salud con MT/MAC China, Macao/China, Hong Kong/ China cuentan con Comités Oficialmente reconocidos, quienes evalúan y certifican el ejercicio de los practicantes.
- A nivel de experiencias de aplicación de ética en la prestación de servicios de la MT/MAC, cabe citar a China, Hong Kong/China, Macao/China, quienes cuentan en su estructura con Comités de Ética. El Perú cuenta con acuerdos firmados por el Ministerio de Salud Perú con los representantes de los colegios profesionales de salud, donde se reafirma el cum-

plimiento del Código de Ética y Deontología en el ejercicio de las terapias de MT/MAC.

RECOMENDACIONES

- Para asegurar que la práctica de la MT/MAC se realice con seguridad, eficacia y calidad esta debe de ser ofrecida por personas competentes y registradas por el Ministerio de Salud de cada país.
- A los países miembros de la OMS, desarrollar políticas y normas para la integración de la MT/MAC en los servicios de salud, teniendo en consideración las situaciones locales, el costo (tiempo y recurso).
- Se podrían considerar tres tipos de regulaciones (la autorregulación-bajo costo; la semirregulación, donde existe leve participación de los gobiernos para establecer directrices; y la regulación legal-leyes que estipula poder legal).
- Considerar el papel de la cooperación internacional (tratados de libre comercio-TLC), útil para la armonización y globalización; sin embargo, cada país debe tener un enfoque individualizado.
- La ética debe de estar incluida en la formación profesional (plan curricular) como código de conducta y medio de autodisciplina en el ejercicio de MT/MAC.
- Generación de datos de calidad que apoyen la toma de decisiones y desarrollo de políticas, en el marco de la medicina basada en evidencias para la integración.
- Los países miembros de la OMS, deben trabajar en estrecha colaboración con la OMS para implementar la Estrategia de Medicina Tradicional de la OMS 2014-2023.
- Organización Mundial de la Salud debe promover activamente la Estrategia de Medicina Tradicional 2014-2023 y monitorear el progreso de los Estados miembros en la aplicación de la resolución WHA 67.18 y apoyar su

implementación para garantizar el uso seguro, eficaz y racional de los servicios de MT/MAC, con acciones que proporcionen apoyo técnico y normativo orientados a facilitar la integración de la MT/MAC al sistema nacional de salud, facilitando la colaboración internacional para la reglamentación.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Organización Mundial de la Salud. General Guidelines for Methodologies on Research and Evaluation of Traditional Medicine World Health Organization. Geneva; 2000.
2. who.int/es/. Portal de Información - Medicamentos Esenciales y Productos de Salud un Recurso de la Organización Mundial de la Salud [Internet]. [cited 2014 Aug 29]. Disponible en: <http://apps.who.int/medicinedocs/es/m/abstract/Js21201es/>
3. Organización Mundial de la Salud. Estrategia de la OMS Sobre Medicina Tradicional 2014-2023 [Internet]. Hong Kong SAR, China; 2013 [cited 2014 Sep 8]. Disponible en: <http://apps.who.int/medicinedocs/documents/s21201es/s21201es.pdf>
4. Gobierno de China Oficina Nacional de Estadísticas de China. China Statistical Yearbook 2011: Chinese Medicine (1987-2010). The State Administration of Traditional Chinese Medicine, China. [Internet]. Disponible en: <http://www.satcm.gov.cn/1987-2010/start.htm>
5. Aprueban el reglamento de organización y funciones del Instituto Nacional de Salud [Internet]. Decreto Supremo No 001-2003 -SA del 11 de enero del 2013 El Peruano pág. 237020; Disponible en: [http://www.ins.gob.pe/insvirtual/ins/normascncc/DecretosSupremos/DS001-2003-SA\(ROF-INS\).pdf](http://www.ins.gob.pe/insvirtual/ins/normascncc/DecretosSupremos/DS001-2003-SA(ROF-INS).pdf)
6. Seguridad Social de Salud EsSalud. Medicina Complementaria en EsSalud. Boletín Med Complement Vida y Salud Integr [Internet]. 2012 [cited 2014 Sep 16]; Vol.3(N° 3):1-4. Disponible en: http://www.essalud.gob.pe/downloads/boletin4n3_2012.pdf
7. Dirección Ejecutiva de Medicina Alternativa y Complementaria, Centro Nacional de Salud Intercultural - INS. Informe sobre avance de la Comisión Sectorial de Medicina Alternativa y Complementaria - COMAC. INFORME N°98-2013-DEMAC-CENSI-OPE/INS. Lima: Instituto Nacional de Salud.; 2013 p. 1-4.

INS ORGANIZÓ TALLER DE DIÁLOGO DENTRO DE LA POLÍTICA SECTORIAL DE SALUD INTERCULTURAL

Dentro del proceso de consulta previa

El Instituto Nacional de Salud, a través del Centro Nacional de Salud Intercultural, organizó los días 10, 11 y 12 de septiembre, en el auditorio de Biomedicina de la sede de Chorrillos, el “Taller de Diálogo entre el Estado y las Organizaciones Indígenas” que tiene como objetivo buscar un acuerdo sobre la medida propuesta de política sectorial de salud intercultural.

El director general del Centro Nacional de Salud Intercultural (CENSI), Dr. Oswaldo Salaverry, señaló que se han culminado las etapas de información y de deliberación al interior de las organizaciones indígenas.

“Lo avanzado hasta el momento ha sido considerado modelo por diversas instancias incluyendo las propias organizaciones indígenas, así como por las entidades del Estado en relación a los derechos indígenas”, precisó el Dr. Salaverry.

El director general del CENSI dijo que en esta etapa de diálogo participarán dos representantes principales o nacionales de las organizaciones Indígenas, se espera que el proceso culmine con la firma de un acta de consulta.

En el taller participarán los delegados acreditados nacionales y regionales de la Confederación Nacional Agraria (CNA), Confederación Campesina del Perú (CCP), Asociación Interétnica de Desarrollo de la Selva Peruana (AIDSESP), Unión Nacional de Comunidades Aimaras (UNCA), Organización Nacional de Mujeres Indígenas Andinas y Amazónicas del Perú (ONAMIAP), Confederación de Nacionalidades Amazónicas del Perú (CONAP). Así como el Ministerio de Cultura y la Defensoría del Pueblo.



Antecedentes

Recordemos que durante los años 2010 y 2011 en amplio consenso con las organizaciones de la sociedad civil, organizaciones indígenas, el Ejecutivo, gobiernos regionales y el mundo académico, se elaboró la propuesta de la Política Sectorial de Salud Intercultural, desde un enfoque de derechos humanos y salud intercultural.

En tanto la consulta previa se aprueba por la Ley 29785, que establece que todas las medidas legislativas o administrativas que afecten los derechos de los pueblos indígenas deben someterse a dicho proceso.

El Centro Nacional de Salud Intercultural, dando cumplimiento al Plan Estratégico 2009-2012 de la Estrategia Sanitaria Nacional Salud de los Pueblos Indígenas, elaboró la propuesta de Política Sectorial de Salud Intercultural con lo cual también daba cumplimiento a la obligación de elaborar políticas dirigidas a los pueblos indígenas, afrodescendientes y asiático descendientes.

el proceso de consulta sobre salud intercultural se inició en octubre de 2013 convocando a las seis organizaciones nacionales AIDSESP, CCP, CONAP, CNA, ONAMIAP y UNCA que en conjunto representa a los pueblos indígenas del Perú.

Datos

Se han realizado cuatro talleres macrorregionales, un taller nacional y 19 reuniones de coordinación.

Han participado hasta la fecha 524 dirigentes indígenas de los pueblos aimara, quechua, lamistas, ashaninkas, achuar awuajum, matsiguenga, kankintes, asheninkas, aramburut, yaneshas achuar, kandoshi - shapra, yine, shipibo y matsiguenga, participantes ubicados en las diferentes regiones como de Cajamarca–Jaén-San Ignacio, La Libertad, Lambayeque, Piura, Tumbes, Ancash, Amazonas, Huancavelica, Pasco, Huánuco, Ayacucho, Ica, Lima Junín, Loreto, San Martín, Puno, Ica, Apurímac, Moquegua, Tacna y Lima.

INSTITUTO NACIONAL DE SALUD Y LA ACADEMIA NACIONAL DE MEDICINA REALIZARON PRESENTACIÓN DE LIBROS

El Instituto Nacional de Salud (INS) del Ministerio de Salud, en su calidad de promotor y difusor de investigación científica, impulsó la publicación y presentación de dos libros titulados: “El hombre nativo de las grandes alturas. Estudios fisiológicos en los Andes peruanos”, del Dr. Tulio Velásquez; y el “Manual de Endocrinología y Metabolismo”, del Dr. Fausto Garmendia Lorena.

El subjefe del INS, Dr. Alfonso Zavaleta Martínez - Vargas, en representación del jefe del INS, Dr. Ernesto Bustamante Donayre, participó en la presentación de las publicaciones junto con el presidente de la Academia Nacional de Medicina, Dr. Patrick Wagner Grau; el secretario

de la Academia Nacional de Medicina, Dr. Raúl Morales Soto; el Dr. Pedro Mendoza, en representación del decano de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, y el Dr. Zuño Burstein Alva, asesor del INS.

El Dr. Alfonso Zavaleta, subjefe del INS, destacó el gran esfuerzo realizado por el INS, la Academia Nacional de Medicina y la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Destacó la participación y decisión del exjefe del INS, Dr. César Cabezas Sánchez, amigo y colaborador de la Academia Nacional de Medicina, y del Dr. Zuño Burstein Alva, para lograr estas publicaciones.

Informó, además, que existe un presupuesto destinado a las nuevas publicaciones y que la versión *on line* de la Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública del INS este año será publicada también en inglés a fin de posicionarla a nivel internacional.

Las palabras de bienvenida estuvieron a cargo del secretario permanente de la Academia Nacional de Medicina, Dr. Raúl Morales Soto.

La presentación del libro “El hombre nativo de las grandes alturas. Estudios fisiológicos en los Andes peruanos” estuvo a cargo del Dr. José Luis Heraud Larrañaga, de la Academia Nacional de Medicina.

La presentación de los libros se realizó en el auditorio del Centro de Convenciones del Colegio Médico del Perú, ubicado en el distrito de Miraflores.



Mesa de honor de la ceremonia de inauguración



Presentación de los libros del INS.

ESPECIALISTAS DEL MINSA INTERVINIERON EN PREVENCIÓN Y CONTROL DEL VIH EN COMUNIDADES NATIVAS AWAJUN

Participó equipo técnico del Centro Nacional de Salud Intercultural y del Centro Nacional de Salud Pública

Un equipo de expertos del Ministerio de Salud (Minsa) llegó hasta las comunidades nativas awajun ubicadas en la zona del Cenepa, frontera con Ecuador para definir y afianzar las estrategias de intervención en los distintos niveles de prevención y control del VIH/SIDA.

Conjuntamente con los representantes de las comunidades nativas awajun se realizaron grupos focales de diálogo en las localidades de Huampami y Kusu Kubaim para intercambiar y conocer la realidad y consensuar posibles soluciones integrales en la prevención y control del tratamiento del VIH/SIDA.

Juan Nunura, infectólogo y miembro de la Estrategia de VIH dijo que este contacto con los líderes de la comunidad awajun sirve para establecer líneas de acción y tener un acercamiento que permita trabajar con ellos, considerando que se trata de una sociedad que tiene arraigos culturales ancestrales que hacen más complejo el accionar del sector salud.

"Hemos construido cuatro puntos claves que fueron analizados y debatidos con cada grupo representativo de ambas comunidades; el significado y la diferencia entre VIH y SIDA, el uso y la importancia del preservativo, el incremento del riesgo por el aumento de parejas sexuales y el acceso descentralizado del tratamiento antirretroviral", acotó.

El grupo estuvo integrado por especialistas de la Estrategia de VIH del Minsa, el Centro



Equipo técnico del Instituto Nacional de Salud

Nacional de Salud Intercultural (CENSI) y el Laboratorio de VIH del Instituto Nacional de Salud (INS), la Red de Salud Condorcanqui y representantes de UNICEF.

El aspecto intercultural

El Dr. Marco Bartolo, especialista del Centro Nacional de Salud Intercultural del Instituto Nacional de Salud, señaló que una de las situaciones más complejas es comprender el aspecto intercultural de la comunidad awajun para definir líneas claras de acción. "Ellos tienen mucho arraigo por curanderos y gente relacionada a la medicina tradicional pero también asocian las enfermedades crónicas como el VIH/SIDA o diabetes a creencias de daños o brujería provocada por otras personas", explicó.

Refirió que esta situación se convierte en una barrera para una oportuna atención en el que se pierde un valioso tiempo para tratar la enfermedad. "Para romper con esta creencia es importante demostrar que la ciencia es efectiva y evidenciar en un mediano plazo que una persona que vive con VIH, cumpliendo su tratamiento integral, puede controlar esta enfermedad y tener actividades como las de cualquier otro miembro de la comunidad", expuso.

INSTITUTO NACIONAL DE SALUD RECIBIÓ RECONOCIMIENTO POR BUENAS PRÁCTICAS EN GESTIÓN PÚBLICA

El jurado del Premio a las Buenas Prácticas en Gestión Pública 2014 le entregó al Instituto Nacional de Salud (INS) un diploma de reconocimiento como finalista en la categoría Servicio de Atención al Ciudadano por Sistema de Información de Laboratorios de Salud Pública (NET-LAB): Mejora continua de la Gestión de Servicios al Ciudadano”, propuesto por la Oficina General de Información y Sistemas (OGIS).

Ciudadanos al Día extendió una felicitación al equipo humano del Instituto Nacional de Salud por haber logrado la distinción en la mencionada categoría, “Lo que significa que reúne la calidad necesaria para ser considerada un estándar de excelencia en la gestión pública. Los animamos a seguir impulsando buenas prácticas orientadas a desarrollar mejores servicios en la gestión pública”, señala en su carta la directora ejecutiva de Ciudadanos al Día, Caroline Gibu.

De igual forma, el jefe del Instituto Nacional de Salud, Dr. Ernesto Bustamante, saludó a personal de instituto que participó en las iniciativas presentadas este año en Buenas Prácticas en Gestión Pública 2014 y los motivó a seguir contribuyendo a mejorar la calidad de vida de la población.

Recordemos que este año el Instituto Nacional de Salud presentó en la categoría Fiscalización y Cumplimiento de la Ley el tema: Protegiendo los derechos de las personas en estudios experimentales mediante el Registro Peruano de Ensayos Clínicos (REPEC) y Sistema de Reporte de Eventos Adversos Serios (REAS-NET) presentado por la Oficina General de Investigación y Transferencia Tecnológica (OGITT).

Mientras que en la categoría Servicio de Atención al Ciudadano el tema que logró ser



considerado finalista fue Sistema de Información de Laboratorios de Salud Pública (NETLAB): Mejora continua de la Gestión de Servicios al Ciudadano, propuesto por la Oficina General de Información y Sistemas (OGIS).

¿Qué es el servicio NETLAB?

El Instituto Nacional de Salud ha desarrollado una experiencia de gobierno electrónico que consiste en comunicar a través de un sistema de información de resultados de pruebas de laboratorio denominado NETLAB vía Internet, que brinda al personal de salud y a pacientes, resultados de pruebas de laboratorio que se solicitan al Instituto Nacional de Salud o a laboratorios de la Red Nacional de Laboratorios de salud pública, a través de este medio se entregan resultados de pruebas de laboratorio de más de 100 enfermedades de importancia para la salud pública, entre ellas: las pruebas de confirmación diagnóstica de una infección por el VIH y las pruebas de susceptibilidad a drogas antituberculosas para el diagnóstico de tuberculosis multidrogaresistente.

El servidor de datos del sistema, cuenta con un certificado digital, que reemplaza sellos y firmas manuscritas eliminando el uso de papel impreso contribuyendo con ello a la ecoeficiencia, así como también la reducción del tiempo en la disponibilidad de la información, lo que contribuye a la toma de decisiones de manera oportuna.

DELEGACIÓN OFICIAL DE COREA DEL SUR SE REÚNE CON FUNCIONARIOS DEL SECTOR SALUD

Presentan experiencias y proyectos sobre el proceso de asociación público privada

Una delegación oficial de Corea del Sur inició reuniones en conjunto con funcionarios del



Visita al Instituto Nacional de Salud

Ministerio de Salud (Minsa) para analizar e intercambiar proyectos de inversión en el sector Salud.

La ministra de Salud, Midori De Habich, participó en el inicio de las reuniones en el que se abordaron los procesos de la Asociación Público Privada (APP), las oportunidades de inversión en el sector Salud del Perú y el Proyecto de Implementación del Instituto Nacional de Donaciones y Trasplantes de Órganos, Tejidos y Células.

Luego de la reunión con las altas autoridades del Minsa, la delegación se trasladó a la sede de Chorrillos del Instituto Nacional de Salud (INS) donde visitaron el Museo Serpentario Oswaldo Meneses y el Laboratorio de Biomedicina del Centro Nacional de Salud Pública.



La delegación coreana visitó el Museo Serpentario del Instituto Nacional de Salud



Grupo de trabajo luego de su recorrido por el laboratorio de Biomedicina del Centro Nacional de Salud Pública

En el Centro Nacional de Control de Calidad se reunieron las autoridades nacionales con la delegación coreana en tres mesas de trabajo donde analizaron experiencias en la implementación del complejo farmacéutico y de vacunas; la consolidación de una hoja de ruta para la implementación del Instituto Nacional de Donaciones y Trasplantes; y del Complejo Farmacéutico y de Vacunas.

APORTES DEL INSTITUTO NACIONAL DE SALUD EN EL DIAGNÓSTICO DEL ÉBOLA

Se realizó con éxito Viernes Científico

El Instituto Nacional de Salud (INS) del Ministerio de Salud organizó el Viernes Científico titulado Aportes del INS en el Diagnóstico del **Ébola** el cual contó con más de 200 participantes en su sede del distrito de Jesús María.

El subjefe del INS, Dr. Alfonso Zavaleta, en representación del jefe del INS, Dr. Ernesto Bustamante Donayre, inauguró la actividad científica e indicó que nuestra institución está preparada para realizar pruebas de diagnóstico del Ébola.

“Fuimos uno de los primeros países en estar preparados para el diagnóstico, porque



Subjefe del INS, Dr. Alfonso Zavaleta, inauguró Viernes Científico acompañado por los ponentes en la mesa de honor.

contamos con laboratorios con el nivel de Bioseguridad III, y estamos capacitando a especialistas de otros países”, comentó.

Acto seguido, se inició la jornada donde se presentaron los temas Situación del **Ébola**: Emergencia de Salud Pública a cargo del Dr. Fernando Donaires Toscano; y el Diagnóstico del **Ébola**, por la Tec. Med. Jessie Pari Colqui, ambos profesionales del Centro Nacional de Salud Pública del INS.

Finalmente, el Dr. Sergio Recuenco, Director General del Centro Nacional de Salud Pública del INS entregó los presentes institucionales a los ponentes del Viernes Científico y agradeció a los invitados por su participación.

La Oficina Ejecutiva de Transferencia Tecnológica y Capacitación (OETTC) de la Oficina General de Investigación y



Participantes del Viernes Científico

Transferencia Tecnológica (OGITT) organizó el Viernes Científico, contando con la participación de representantes del MINSA, DISA, hospitales nacionales, centros de salud, universidades, institutos de salud y servidores del INS.

GEORGE WASHINGTON UNIVERSITY TO COLLABORATE WITH PERU'S NATIONAL INSTITUTE OF HEALTH

The university has signed an MOU with the institute to elevate health research

A new agreement between Peru's national institute of health and the George Washington University aims to provide GW students with unique research and educational opportunities as well as to strengthen Peru's health systems, particularly in the area of cancer research.

GW entered into a memorandum of understanding (MOU) with the Peruvian national institute of health, called the Instituto Nacional de Salud (INS), in August. The INS is an agency of the Public Health Ministry of Peru. It focuses on six areas of scientific research: public health, nutrition, food quality control, pharmaceuticals, biological production and disease intervention for Peru's indigenous population.

The MOU's mission is to facilitate collaborative projects between GW students and faculty with researchers in Peru, a country with a growing economy, rich biodiversity and evolving public health priorities.

“As Peru's economy has improved, the government is increasing its investment in the health of the country. I think this opportunity to partner with Peru's INS provides very fertile ground for GW's faculty and students,” said Associate Vice President for Research Jennifer



Wisdom, who signed the MOU in Peru last month on behalf of the university.

Peru's INS Director Ernesto Bustamante visited GW on Monday to meet with university administrators and faculty members in order to lay the groundwork for future collaborations.

“GW is a U.S. institution that has for a long time been a leader in medical teaching, as well as a leader in medical research and infectious diseases,” Dr. Bustamante said in an interview. “Now the university has become a leader in cancer research as well, which fits exactly with our research profile. That is why this agreement is of utmost importance to both of our institutions.”

Peru has experienced a remarkable economic turnaround in the past decade. Known for its mining, fishing and agriculture industries, the country's poverty rate dropped by 23 percent since 2002 and now has one of the most competitive economies in Latin America.

As a result, the country's overall health also has improved, and people are living longer, Dr. Bustamante said. Less people die of tropical diseases, such as malaria, dengue and leprosy. But as the population ages, new health problems arise. The country is experiencing drastic increases in non-communicable or chronic conditions, like cancer and heart disease.

This means the country's public health care priorities must change as well.

"Most cancers are closely associated with age. Cancer existed in Peru in the past, but people did not live long enough for the disease to manifest itself," said Jeffrey Bethony, an associate professor of microbiology, immunology and tropical medicine at the School of Medicine and Health Sciences (SMHS).

"It's a new phenomenon in the tropics. People who are beginning to age are putting new demands on their countries' healthcare systems. And we are interested in studying that."

Dr. Bethony is hopeful that this new partnership between GW and Peru's INS will lead to new advancements in cancer research and treatment for the South American country.

He, along with SMHS faculty members Doug Nixon and David Diemert, traveled to Peru in August to meet with Dr. Bustamante and scientists from other Peruvian health agencies. Dr. Bethony is a researcher involved with GW's AIDS and Cancer Specimen Resource Center, a biorepository for HIV-infected human biospecimens, such as tumor tissues and biological fluids. The biobank provides biospecimens to the research community, which enhances research in the field of HIV-associated malignancies.

Dr. Bethony said he spoke with researchers during his visit to Peru, and they showed interest in setting up a similar biobank in their country.

"As a group of researchers at GW, we're uniquely positioned to deal with infection-related cancers, a big disease-burden that is only now becoming apparent in Peru," Dr. Bethony said.

Peru is also a country rich in biodiversity, with a wide array of plants to which locals have attributed with medicinal properties. This gives GW researchers the opportunity to test Peruvian plants against cancers and infectious diseases, since many of these medicinal remedies have yet to be proven effective, Dr. Bustamante said. Further, this partnership with Peru will allow students from the Milken Institute School of

Public Health and other GW schools and colleges to study infectious diseases, Dr. Bustamante said.

"Faculty from GW have explained to me that they are interested in sending students to study epidemiology in the Peruvian setting, which has outbreaks of diseases not found in the U.S.," Dr. Bustamante said. "In return, I'm very much interested in sending young people from Peru to GW to complete research. This is a beneficial partnership for both parties."

By Lauren Ingeno
GWTODAY – GW'S OFFICIAL ONLINE NEWS SOURCE

CON ÉXITO SE REALIZÓ LA III JORNADA DE CALIDAD EN SALUD Y EL II ENCUENTRO CON SECTOR SALUD

Organizado por el Instituto Nacional de Salud

Con más de 400 personas asistentes se clausuró la III Jornada de Calidad en Salud y el II Encuentro con Sector Salud organizado por el Instituto Nacional de Salud (INS) cuyo tema de este año fue Calidad en los Establecimientos de Salud.

La ceremonia de inauguración estuvo a cargo del jefe del Instituto Nacional de Salud (INS), Dr. Ernesto Bustamante Donayre, quien señaló



Mesa de honor de ceremonia de inauguración

la importancia de brindar un servicio de salud de calidad.

"El Instituto Nacional de Salud tiene un papel normativo y regulatorio que no debe convertirse en traba para lograr la Calidad de los servicios de salud. Nuestro sector debe mantener estándares de calidad porque el usuario pone su confianza en el proveedor. La calidad en el aseguramiento es tan importante que forma parte del Plan de Reforma de la Salud", señaló en su discurso el Dr. Bustamante.

Compartieron la mesa de honor el primer vicepresidente de la Cámara de Comercio de Lima, Raúl Barrios; la gerenta general de la Sociedad Nacional de Organismos Acreditados en Sistemas de Calidad, Sra. Ana María Wiese; el coordinador del Comité de Gestión de la Calidad de la Sociedad Nacional de Industrias, Sr. Luis Tenorio Puentes; y el expresidente del Comité de Productos para la Salud y Ciencia Afines (COMSALUD), Arq. Yuliam Lockett.

Entre los interesantes temas que se desarrollaron estuvieron "Sistema Nacional de Calidad. Avances en el sector Salud", "Infraestructura de la calidad como soporte de la acreditación de laboratorios clínicos en el país", "Importancia de la metodología en salud. Calibración de termómetros clínicos y esfigmomanómetros", "Gestión de la calidad en laboratorios clínicos. Normatividad vigente en el país versus normas ISO".

"La Asociación Peruana de la Calidad en Salud, experiencias, situación actual y



Jornada congregó a más de 400 participantes



Jefe del INS, Dr. Ernesto Bustamante Donayre, entregó recuerdo institucional y diploma a Agnes Franco, asesora del Viceministro de MYPE e Industria del Ministerio de la Producción

futuro", "La acreditación en calidad en salud y la mejora continua de la IPRESS en el marco de la supervisión de SUSALUD", "Calidad en los establecimientos en salud: Perspectivas del sector público" y "Calidad en los establecimientos de salud: perspectivas del sector privado".

La Jornada de la Calidad en Salud fue organizada por la Oficina Ejecutiva de Gestión de la Calidad de la Oficina General de Asesoría Técnica del INS, el Comité de Productos para la Salud y Ciencia Afines (COMSALUD) de la Cámara de Comercio de Lima y la Sociedad Nacional de Organismos Acreditados en Sistemas de Calidad.



Jefe del INS, Dr. Ernesto Bustamante Donayre, entregó recuerdo institucional y diploma al Eco. Augusto Mello, jefe del Servicio Nacional de Acreditación de INDECOPI.



La gerenta general de la Sociedad Nacional de Organismos Acreditados en Sistemas de Calidad del Sra. Ana María Wiese, entregó recuerdo institucional y diploma al Ing. José Dajes, jefe del Servicio Nacional de Metrología del INDECOPI.



Jefe del INS, Dr. Ernesto Bustamante Donayre, entregó recuerdo institucional y diploma al Dr. Carlos Acosta Saal, intendente de supervisión de las Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud – SUSALUD.



La gerenta general de la Sociedad Nacional de Organismos Acreditados en Sistemas de Calidad del Sra. Ana María Wiese, entregó recuerdo institucional y diploma al Blgo. Fernando Alva, director ejecutivo de la Oficina Ejecutiva de Gestión de la Calidad INS.



Jefe del INS, Dr. Ernesto Bustamante Donayre, entregó recuerdo institucional y diploma al Dr. Jaime Delgado Zegarra, congresista de la República.



Coordinador del Comité de Gestión de la Calidad de la Sociedad Nacional de Industrias, Sr. Luis Tenorio Puentes, entregó presente institucional a la Dra. Imelda Leyton Valencia, APCS – COMSALUD de la Cámara de Comercio de Lima.

III SIMPOSIO “FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS EN SALUD”

Ciclo de conferencias conjuntas de la Academia Nacional de Medicina y el Instituto Nacional de Salud

Como parte de las conferencias conjuntas organizadas por la Academia Nacional de Medicina y el Instituto Nacional de Salud (INS), se realizó el III Simposio titulado “Formación de Recursos Humanos en Salud” en el Centro de



Mesa de honor de inauguración del III Simposio: presidente de la ANM; director de la RPMESP del INS, y el subjefe INS.

Convenciones del Colegio Médico del Perú, el pasado 2 de octubre.

Acto seguido se procedió a la presentación de los temas: "Educación en Salud y Calidad de Atención en Salud", a cargo de la Dra. Graciela Risco de Domínguez, editora invitada – RPMESP; "Recursos Humanos y la Reforma del Sector Salud", a cargo del Dr. Manuel Núñez Vergara, director general de Gestión del Desarrollo de RRHH – MINSA.

Asimismo, el tema "10 años de experiencia aplicando el Examen Nacional de Medicina", expuesto por el Dr. Manuel Huamán Guerrero, de la Asociación Peruana de Facultades de Medicina – ASPEFAM; y "Proliferación de Facultades de Medicina. Interrelación Universidad y Estado", a cargo del Dr. Víctor Morales Corrales, de la Academia Nacional de Medicina.

La Oficina de Publicaciones de la Oficina General de Información y Sistemas (OGIS) del INS organizó el Simposio, en el cual se entregaron constancias a los participantes.



Participantes de la III Jornada.



Dra. Graciela Risco de Domínguez, editora invitada – RPMESP del INS.



Dr. Manuel Núñez Vergara, director general de Gestión del Desarrollo de RRHH – MINSA.



Dr. Manuel Huamán Guerrero, de la Asociación Peruana de Facultades de Medicina – ASPEFAM.



Dr. Víctor Morales Corrales, de la Academia Nacional de Medicina.



Jefe del INS entregó presente institucional al Ing. Luis Alfaro, representante de Sierra Exportadora

SEMINARIO EN ALIMENTACIÓN Y NUTRICIÓN

En el marco de las actividades por el Día Mundial de la Alimentación, el Instituto Nacional de Salud (INS) organizó el Seminario en Alimentación y Nutrición, el cual fue inaugurado por el jefe del INS, Dr. Ernesto Bustamante Donayre.

El objetivo de la actividad académica es difundir e informar sobre el problema alimentario y nutricional en el Perú, así como el fortalecer la lucha solidaria contra el hambre, la desnutrición y la pobreza.



Ceremonia de inauguración presidida por el jefe del INS, Dr. Ernesto Bustamante Donayre; quien estuvo acompañado por la representante del Programa Mundial de Alimentos, Sheila Grudem y la directora general del CENAN, Blga. Virginia Castillo.

Participaron en la inauguración, la directora general del Centro Nacional de Alimentación y Nutrición (CENAN), Blga. Virginia Castillo, y la representante del Programa Mundial de Alimentos, Sheila Grudem.

El jefe institucional en su discurso dijo que enfocará el trabajo del Centro Nacional de Alimentación y Nutrición a reducir la malnutrición, en especial en las poblaciones vulnerables como niños y madres gestantes.

En el Seminario en Alimentación y Nutrición participan profesionales y técnicos del sector Salud, así como estudiantes que en número superaron la expectativa de los organizadores.



Concurren participación de profesionales al Seminario

Exposiciones

En este primer día se presentaron cuatro exposiciones, la primera a cargo del Ing. Luis Alfaro de Sierra Exportadora con el tema "Quinua, alimento para el mundo", cereal andino con múltiples beneficios nutricionales como su alto nivel antioxidante, rico en omega 3 y 6, libre de gluten, bajo índice glucémico, ideal para las personas diabéticas y con sobrepeso.

La segunda presentación estuvo a cargo de la Ing. Melva Pazos del Instituto Tecnológico de la Producción con la exposición "Consumo de pescado en el Perú", en la cual compartió los resultados de dos interesantes estudios en amas de casa quienes a pesar de reconocer el valor nutricional del pescado persiste el elevado consumo de carne de pollo.

Las dos últimas exposiciones estuvieron a cargo de investigadores del Centro Nacional de Alimentación y Nutrición (CENAN) Lic. Juan Pablo Aparco con el tema "Evolución de sobrepeso y obesidad en un panel de niños de 3 a 6 años de edad" y el Lic. Mirko Lázaro presentó "Avances de las Guías Alimentarias para la población peruana".

PERÚ CUENTA CON CAPACIDAD PARA DETECTAR Y CONFIRMAR ÉBOLA EN LABORATORIOS DEL INS

Ministerio de Salud informó acciones de prevención frente al Ébola

El Ministerio de Salud (Minsa) informó las acciones de preparación y respuesta que realiza el Perú desde el mes de agosto, como medida de prevención ante la propagación del Ébola en África y otros países.

El jefe del Instituto Nacional de Salud (INS), Dr. Ernesto Bustamante Donayre, dijo que el Perú



En la mesa de conferencia participaron: El viceministro de Salud Pública, Dr. Aníbal Velásquez; el representante de la OPS en el Perú, Dr. Fernando Leanes; el director general de la Oficina de Epidemiología, Dr. Martín Yagui; el director general de la Dirección General de Salud de las Personas, Dr. Henry Rebaza; y el jefe del Instituto Nacional de Salud, Dr. Ernesto Bustamante.

cuenta con un moderno laboratorio de nivel de Bioseguridad III que tiene la capacidad para hacer la prueba de diagnóstico molecular del Ébola. "Somos uno de los pocos países en la Región que tiene esta capacidad instalada", informó.

Desde los laboratorios del Instituto Nacional de Salud (INS), el viceministro de Salud Pública, Dr. Aníbal Velásquez Valdivia, dio a conocer que nuestro país emitió en agosto pasado la alerta epidemiológica a los servicios de salud a fin de reforzar los sistemas de vigilancia y preparar la organización de los servicios de salud para la detección y atención de posibles casos importados.



Jefe del INS, Dr. Ernesto Bustamante Donayre, explicó a los periodistas la capacidad de diagnóstico del virus Ébola en el nivel de Bioseguridad III



El viceministro de Salud Pública, Dr. Aníbal Velásquez, visitó las instalaciones del Laboratorio de Microbiología y Biomedicina del INS.

Asimismo, indicó que se inició actividades de información y comunicación de riesgos dirigidas a los ciudadanos que viajan a África o arriban al Perú de ese continente, con miras a detectar oportunamente los posibles casos. Así, a la fecha los aeropuertos y puertos que tienen conexiones internacionales cuentan con información sobre el tema.

En tanto, el director de Epidemiología del Minsa, Dr. Martín Yagui, dio a conocer que se viene capacitando al personal de salud sobre esta enfermedad y se han reforzado los sistemas de vigilancia y preparación de la organización de los servicios de salud para la detección y atención de posibles casos importados.

Próximas acciones

El viceministro de Salud Pública, indicó que a todas las acciones de preparación se sumarán la designación de zonas de aislamiento en hospitales de Lima y Callao, así como la realización de simulacros de atención a pacientes con sospecha de Ébola, esto a fin de poner a prueba los sistemas de atención, transporte y aislamiento.

El funcionario indicó que los simulacros se iniciarán la próxima semana con la simulación de la detección de un caso sospechoso de Ébola en un servicio de emergencia del Callao. Adelantó que hoy se publicará en el diario oficial

El Peruano el Plan nacional de preparación y respuesta frente al Ébola, a fin de que los servicios de salud cuenten con las pautas necesarias sobre este tema.

Reforzamiento de acciones

Aníbal Velásquez refirió que se reforzará la alerta dada por el Minsa a fin de las instituciones fortalezcan la vigilancia epidemiológica en todos los establecimientos de salud, sobre todo en aquellos que se ubiquen en puntos de entrada al país.

El personal de los servicios de salud de aeropuertos y otros puntos de entrada deberá estar alerta ante la llegada de viajeros con síntomas compatible al EVE, preparándose para aplicar de manera adecuada las medidas de protección.

También deberán desarrollar estrategias de información y sensibilización a los viajeros con destino hacia o retorno desde países con transmisión actual de esta enfermedad. El personal de salud deberá fortalecer la vigilancia en hospitales.

No se justifica alarma

De otro lado, el representante de la OPS/OMS en el Perú, Fernando Leanes indicó el Ébola no se transmite fácilmente sino que se tiene que estar en contacto con los fluidos de la persona infectada.

En ese sentido, hizo un llamado a la calma a la población e indicó que los diversos países vienen adoptando medidas en cuanto a la detección, investigación y atención de los casos.

Recomendaciones a los viajeros

Si viaja a países de África con transmisión del Ébola, recuerde que debe evitar el contacto con animales silvestres (murciélagos, monos o simios), evitar el contacto con personas que padecen la enfermedad o presenten alguno

de los síntomas (fiebre, dolores musculares, de garganta y de cabeza, vómitos, diarrea erupciones en la piel y hemorragias).

Si ha viajado a países africanos y otros con transmisión del Ébola y siente uno o más síntomas antes mencionados acudan de inmediato al establecimiento de salud más cercano.

SE INICIÓ CURSO TALLER DE IMPLEMENTACIÓN SISTEMA DE CONTROL INTERNO

Organizado por el Instituto Nacional de Salud

El Instituto Nacional de Salud ha programado el curso taller de "Implementación del Sistema de Control Interno aplicado al INS" que reúne al personal de la institución y a los miembros del Comité Especial del Sistema de Control Interno. El curso tiene como objetivo proveer los lineamientos y las herramientas al personal del instituto para la elaboración del plan de trabajo e implementación de los componentes que conforman el Sistema de Control Interno.

El taller de capacitación fue inaugurado por el subjefe del Instituto Nacional de Salud, Dr. Alfonso Zavaleta, quien señaló la importancia de fortalecer el sistema de control interno, ya que las acciones administrativas son evaluadas permanentemente. "Por eso el personal debe ser capacitado y formado para formar a otros, debemos proteger el patrimonio público previniendo errores".

La capacitación está a cargo del Dr. Juan Alberto Sotomayor Casas consultor y asesor con título de doctor en Contabilidad y Finanzas, título de maestro en Auditoría y Control de Gestión Empresarial (USMP), diplomado en Gerencia de la Administración Pública (ESAN), Diplomado en Habilidades Directivas y título de contador público certificado de la Universidad



San Martín de Porres (USMP), con 21 años de experiencia profesional y 20 años en Control de la Gestión Pública.

El Instituto Nacional de Salud está realizando acciones para optimizar el cumplimiento de la Guía de Implementación del Sistema de Control Interno como una herramienta de gestión que permita un Sistema de Control Interno oportuno, razonable, integrado y congruente con las competencias y atribuciones.

El curso taller, impulsado por la Alta Dirección, se inició hoy y se llevará a cabo también los días 22 y 24 de octubre del presente, de 8:00 h a 16:00 h, en el auditorio de la sede central en Jesús María.

Antecedentes

La Ley 28716, Ley de Control Interno de las Entidades del Estado, fue aprobada por el Congreso de la República y publicada el 18 de abril de 2006. La norma tiene el propósito de cautelar y fortalecer los sistemas administrativos y operativos en las entidades públicas con el propósito de cautelar con acciones y actividades de control previo, simultáneo y posterior propendiendo al logro de los fines, objetivos y metas institucionales.

Con la aprobación de la Resolución de Contraloría 320-2006-CG publicada el 3 de noviembre de 2006, se hace necesario establecer una "Guía para la Implementación del Sistema de Control Interno de las entidades

del Estado”, la cual se aprobó por Resolución de Contraloría 458-2008-CG.

A partir del año 2009, el Instituto Nacional de Salud inicia los trabajos para la implementación de un Sistema de Control Interno, el cual a la fecha está siendo impulsado por la actual Gestión con la finalidad de fortalecer nuestros sistemas internos.

FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES EN LA GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN EN MEDICINA ALTERNATIVA

Instituto Nacional de Salud organizó Curso – Taller

El pasado 6 de octubre, el Instituto Nacional de Salud a través del Centro Nacional de Salud Intercultural, y la Dirección Ejecutiva de Medicina Alternativa y Complementaria (DEMAC) organizó el curso taller Fortalecimiento de Capacidades en la Gestión de la Información en Medicina Alternativa y Complementaria.

En la actividad académica participaron profesionales de diferentes establecimientos de salud de Lima y Callao e institutos especializados como el Hospital San Juan de Lurigancho, Hospital María Auxiliadora, Hospital San José, Centro de Salud Angamos, Instituto Nacional de Rehabilitación; así como el Sistema Metropolitano de la Solidaridad (SISIO), EsSalud, entre otros.

La directora ejecutiva de la Dirección Ejecutiva de Medicina Alternativa y Complementaria, Q.F. Rocío M. Santiváñez Acosta, señaló que el objetivo de este curso fue promover la investigación entre el personal de salud.

“Estamos impartiendo conocimientos y herramientas para el desarrollo de habilidades en la búsqueda de información científica y utilización de gestores bibliográficos en los



profesionales de la salud que se desempeñan en medicina alternativa y complementaria, de esta forma se cumple con la orientación estratégica de prestarles apoyo para que puedan tomar decisiones basadas en evidencias”, señaló la directora ejecutiva de DEMAC.

El curso taller contó entre sus expositores con el Mg. Andrés Martín Carnero Schabauer, docente e investigador de la Universidad Peruana Cayetano, y el Mg. Josmel Pacheco Mendoza, especialista de la Dirección de la Gestión de la Información Pontificia Universidad la Católica del Perú.

Carnero resaltó la importancia del uso de estrategias en la búsqueda de información y los medios para acceder a ella. Por su parte, Pacheco expuso los múltiples usos del gestor bibliográfico “Mendeley”.

TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA DE PRODUCTOS ANTIMALÁRICOS

El jefe del Instituto Nacional de Salud (INS), Dr. Ernesto Bustamante Donayre, se reunió con la delegación de la Fundación Oswaldo Cruz (FIOCRUZ) de Brasil, junto al subjefe del INS, Dr. Alfonso Zavaleta Martínez Vargas; los directores generales de Administración, Lic. Oswaldo Mostacero; de los centros nacionales de Control de Calidad, Q.F. Rubén Tabuchi



Jefe institucional, funcionarios del INS y representantes de la Fundación Oswaldo Cruz de Brasil



Reunión con autoridades INS, DIGEMID y FIOCRUZ – Brasil

Matsumoto, y de Productos Biológicos, Q.F. Alberto Valle Vera, a fin de tratar temas referidos a la transferencia tecnológica de los productos antimaláricos.

Integraron la delegación de expertos de FIOCRUZ, Rawlinson Dias Rodríguez, coordinador sustituto de Cooperación Internacional; Shirley Trajano, coordinadora de Gestión de Calidad; y Janaina De Pina, encargada de Farmacovigilancia; Soraya Mileti



Representantes de la Fundación Oswaldo Cruz de Brasil.

Da Costa, División de Asuntos Regulatorios, respectivamente.

Previamente, en horas de la mañana, el subjefe del INS, Dr. Alfonso Zavaleta, se reunió con mencionada delegación y los directores generales de los centros nacionales de Control de Calidad, y de Productos Biológicos, especialistas del INS así como de DIGEMID en la sede institucional del distrito de Chorrillos.

MINSA APOYA PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN EN SALUD

Ministra De Habich felicitó a investigadores peruanos. Iniciativas pueden convertirse en políticas de la salud pública

La ministra de Salud, Midori De Habich Rospigliosi, saludó y distinguió el trabajo coordinado que el Ministerio de Salud (Minsa) tiene con el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (Concytec) para promover el encuentro entre políticas de salud pública y la investigación.

En su discurso de reconocimiento a 22 proyectos ganadores presentados por investigadores peruanos para buscar soluciones a problemas prioritarios del sector Salud, hizo énfasis en el hecho de que el Perú haya sido el segundo



país, después del país anfitrión, que más proyectos presentó a la convocatoria mundial realizada por la Fundación Grand Challenges Canadá (GCC).

“Lo que viene es una etapa muy emocionante porque es pasar de una primera idea a un prototipo que luego puede llegar a un segundo nivel de escalamiento. Los que culminen esa segunda etapa encontrarán en el Minsa la ayuda necesaria para una aplicación práctica y una incorporación de sus trabajos en la política de salud”, manifestó.

Los proyectos ganadores están centrados en la reducción de casos de diarrea en la Amazonía, tecnologías biométricas para el tratamiento de la tuberculosis, depuración de metales pesados en población contaminada, optimización para el tratamiento de aguas residuales, tratamiento de la displasia de cadera congénita en Perú, la detección del virus del papiloma humano para mejorar la vida de las mujeres, entre otros.

En la primera fase, denominada “prueba de concepto” en la que se evalúa la viabilidad técnica del proyecto, cada ganador recibirá S/. 286 720.00 En la segunda fase denominada “Transición a escala” Concytec y GCC otorgarán S/. 2,8 millones a los proyectos que demuestren ser viables económicamente.

Los científicos

Estos son los científicos del Instituto Nacional de Salud y sus proyectos que han ganado la convocatoria “Ideas Audaces, Superando Retos”:

- Carlos Canelo Aybar del Centro Nacional de Salud Pública
“The Highapp: an initiative to improve pneumonia diagnosis among children living at high altitude”
- Giovanna Mendoza Mujica del Centro Nacional de Salud Pública
“Western blot for diagnosis of a neglected and reemerging illness in endemic and extreme poverty Peruvian areas: Carrion disease”
- Fernando Villa Gonzales del Centro Nacional de Salud Ocupacional y Protección del Ambiente para la Salud
“Sustainable and Low Cost Treatment of water with arsenic in populations living in exposed areas”
- Zully Puyen Guerra del Centro Nacional de Salud Pública
“Heavy metal depuration in contaminated population chronically exposed using probiotic bacteria”

INSTITUTO NACIONAL DE SALUD INAUGURÓ CURSO INTERNACIONAL DE BUENAS PRÁCTICAS CLÍNICAS

Con el objetivo de fomentar la realización de ensayos clínicos con mayores estándares científicos, éticos y legales, el Instituto



En la foto, el jefe del Instituto Nacional de Salud, Dr. Ernesto Bustamante, el director general de la Oficina General de Investigación y Transferencia Tecnológica, Dr. Hans Vásquez Soplopuco, el director ejecutivo de la Oficina Ejecutiva de Investigación, Dr. Manuel Martín Catacora Villasante, junto con las ponentes internacionales doctoras Deybis Orta y Maria Acelia Marrero.

Nacional de Salud está organizando el Curso Internacional de Buenas Prácticas Clínicas.

El jefe del Instituto Nacional de Salud, Dr. Ernesto Bustamante, inauguró el Curso indicando que los ensayos clínicos son una forma de contribuir en la productividad científica del país.

"Tenemos que lograr que se realice investigaciones que puedan ser reconocidas internacionalmente y que contribuyan en la innovación en biológicos, productos oncológicos, dispositivos médicos, medicamentos, vacunas; es decir sirvan de insumo para el desarrollo del país y bienestar de la población", precisó el Dr. Bustamante.

Participan como ponentes la Dra. Deybis Orta, del Centro para el Control Estatal de Medicamentos, Equipos y Dispositivos Médicos de Cuba; así como por la Dra. María Acelia Marrero, del Centro Nacional Coordinador de Ensayos Clínicos de Cuba, además de especialistas del Instituto Nacional de Salud.

El curso está reuniendo a equipos de investigación multidisciplinarios, miembros de comités de ética, investigadores, representantes de patrocinadores y Clinical Research Organization, entre otros.



Se espera que la experiencia de ambas especialistas internacionales estimule la aplicación de las buenas prácticas clínicas en la evaluación y ejecución de ensayos clínicos. El curso internacional ha sido promovido por la Oficina General de Investigación y Transferencia Tecnológica (OGITT) del INS.

INSTITUTO NACIONAL DE SALUD CAPACITA A PROFESIONALES DE ESSALUD EN NORMA ISO 15189

El Instituto Nacional de Salud con la finalidad de promover la cultura de la calidad en el sector Salud en el marco del Sistema Nacional de la Calidad, se está capacitando a médicos patólogos de las Redes Almenara, Rebagliati y Sabogal de EsSalud en normas de gestión para laboratorios clínicos.

El objetivo es brindar servicios de diagnóstico confiables para contribuir a mejorar la calidad de vida de la población.

El Instituto Nacional de Salud, a través de la Oficina Ejecutiva de Gestión de la Calidad de la Oficina General de Asesoría Técnica y en colaboración con personal de los centros nacionales, desarrolló el curso taller "Introducción a la NTP-ISO 15189 Laboratorios Clínicos. Requisitos particulares para la calidad y la competencia" en la Red Edgardo

Rebagliati, entre el 23 de septiembre y 9 de octubre pasado.

En este curso participaron como ponentes Blgo. Lidia Humán (CENSOPAS), Blgo. Blanca Huapaya y Blgo. Miriam Guevara (CNSP), Ing. José Acuña (CNPB), Blgo. Martha Glenn y Blgo. Fernando Alva (OGAT).

Asimismo, personal del INS impartió el curso taller "Sistema de Gestión de la calidad en laboratorios clínicos, NTS 072-MINSA y NTP-ISO 15189 Laboratorios Clínicos. Requisitos particulares para la calidad y la competencia" a médicos patólogos de la Red Almenara.

Este curso se inició el 5 de septiembre y culminó el 29 de noviembre 2014. En el también participó como ponente el Ing. Jorge Salcedo (CNSP).

Este ciclo de capacitaciones, culminará con la capacitación a los profesionales de la Red Sabogal de EsSalud del 4 de noviembre al 2 de diciembre 2014.

INSTITUTO NACIONAL DE SALUD APORTA AL DIAGNÓSTICO DE NEUMOCONIOSIS

Señaló el subjefe del Instituto Nacional de Salud

Lima, 28 de octubre de 2014.- El subjefe del Instituto Nacional de Salud, Dr. Alfonso Zavaleta inauguró esta mañana el Curso Taller del Precongreso "Entrenamiento en la Toma de Placas Radiográficas para el Diagnóstico de Neumoconiosis según Norma OIT/2000", que se realiza en el Hotel Sol de Oro de Miraflores.

En su discurso en representación del jefe Institucional, el Dr. Zavaleta felicitó a los asistentes por participar en esta jornada académica que ayudará a fortalecer la



En la mesa central el Subjefe del Instituto Nacional de Salud, Dr. Alfonso Zavaleta y el Director Ejecutivo de la Oficina Ejecutiva de Medicina y Psicología de Trabajo del CENSOPAS, Dr. Jonh Astete.

capacidad de los profesionales de salud, sobre todo los tecnólogos médicos, que ayudarán al diagnóstico de la neumoconiosis, una enfermedad ocupacional causada por la inhalación de polvos inorgánicos.

"El Instituto Nacional de Salud apoya mediante la formación de profesionales a la normalización de las actividades de diagnóstico radiológico de la neumoconiosis en particular la silicosis, dentro de los planes del sector Salud y la Organización Internacional del Trabajo que buscan reducir y erradicar la neumoconiosis para el año 2030", sostuvo el subjefe del Instituto Nacional de Salud.

Participan del curso los profesionales de los hospitales Arzobispo Loayza, María Auxiliadora, San Juan de Lurigancho, Emergencias Pediátricas; además personal del Ministerio Público y la Sanidad de las Fuerzas Armadas.

INSTITUTO NACIONAL DE SALUD RECIBIÓ VISITA DE DELEGACIÓN SUECA

Una delegación de funcionarios y empresarios del sector Salud del Reino de Suecia visitó el Instituto Nacional de Salud para conocer la



experiencia del país en el manejo de la estrategia de alimentación y nutrición desarrollada por el Centro Nacional de Alimentación y Nutrición (CENAN).

La delegación presidida por el consejero comercial de la Embajada de Suecia, Tomas Korseman, fue recibida por el jefe del Instituto Nacional de Salud, Dr. Ernesto Bustamante.

En su breve discurso frente a los directores generales y ejecutivos del INS, Korseman señaló su deseo de generar una alianza bilateral con el Perú, para realizar programas de intercambios entre el personal de salud y estudiantes.

El Dr. Bustamante les dio la bienvenida y agradeció el interés del país europeo por conocer las experiencias exitosas del país.

Niclas Jacobson, subdirector general de la División de la UE y de los Asuntos Internacionales del Ministerio de Salud y Asuntos Sociales; Per-Anders Sunesson, subdirector general de la División de Servicios Familiares y Sociales del



Ministerio de Salud y Asuntos Sociales; y Alan Diaz, representante de la compañía HemoCue para América Latina prepararon presentaciones para los funcionarios del instituto.

INS ORGANIZA SEMINARIO INTERNACIONAL "ASPECTOS TÉCNICOS Y REGULATORIOS EN BIOEQUIVALENCIA»

En el marco de la Directiva Sanitaria que regula los Estudios de Equivalencia Terapéutica para demostrar la Intercambiabilidad de Medicamentos, el Instituto Nacional de Salud y la Dirección General de Medicamentos, Insumos y Drogas del Minsa han organizado el Seminario Internacional "Aspectos Técnicos y Regulatorios en Bioequivalencia: Enfoque Clínico".

Este encuentro reunirá a partir del viernes 31 de octubre hasta el 1 de noviembre a médicos y químicos farmacéuticos, profesionales de salud, representantes de la autoridad regulatoria, industria farmacéutica y universidades.

El ponente es el Dr. Jesús Frías, jefe del Servicio de Farmacología Clínica del Hospital Universitario La Paz de Madrid, España; licenciado en Medicina y Cirugía por la Universidad Complutense de Madrid, médico especialista en Farmacología Clínica, doctor



Mesa de honor



Ponente del seminario internacional, Dr. Jesús Frías.

en Medicina por la Universidad Autónoma de Madrid de la cual recibió el Premio Extraordinario de Doctorado y Magíster en Bioética por la Universidad Complutense de Madrid.

INSTITUTO NACIONAL DE SALUD RECIBIÓ LA VISITA DE UNA MISIÓN DEL MINISTERIO DE SALUD DE CHILE

Durante dos semanas, el Instituto Nacional de Salud ha recibido a una misión del Ministerio de Salud de Chile con el propósito de aprender e intercambiar experiencias, a fin de mejorar sus capacidades en el control y prevención del dengue.

Esta visita se realiza en el marco del Proyecto de Cooperación para Mejorar el Manejo Clínico y Epidemiológico de Enfermedades Tropicales en un mundo globalizado (énfasis en dengue) y la Cooperación Técnica Internacional Sur Sur, suscrito entre los Ministerio de Relaciones Exteriores de ambos países.

La delegación integrada por los profesionales de salud la Dra. Teresa Desenzani y el Lic. Juan Pakomio del Hospital Hanga Roa de la Isla de



Pascua de Chile (único ámbito geográfico de Chile con presencia de dengue) visitaron las instalaciones del Instituto Nacional de Salud, tanto de la sede en Lima como el Centro de Investigación en Enfermedades Tropicales "Maxime Kuczynski" de Iquitos donde adquirieron experiencias directas al entrevistarse con médicos infectólogos y examinar casos de dengue en establecimientos de salud, así como de las actividades preventivo promocionales realizado por el personal de la Dirección de Salud de Loreto.

El director general del Centro Nacional de Salud Pública, Dr. Sergio Recuenco, y el director ejecutivo de Enfermedades Transmisibles, Dr. George Obregón, despidieron a la misión que retorna a Isla de Pascua para poner en práctica los conocimientos adquiridos en el Perú.

PERSONAL DEL INSTITUTO NACIONAL DE SALUD SOSTUVO ENCUENTRO CON ESPECIALISTA EN FARMACOLOGÍA CLÍNICA

El personal del Instituto Nacional de Salud se reunió en un conversatorio con el Dr. Jesús Frías Iniesta, jefe del Servicio de Farmacología Clínica del Hospital Universitario La Paz de Madrid, sobre regulación de estudios clínicos de Bioequivalencia, en el auditorio del Centro Nacional de Control de Calidad.

El objetivo de esta reunión fue fortalecer el plan de implementación de la Directiva Sanitaria que regula los Estudios de Equivalencia Terapéutica para demostrar la intercambiabilidad de medicamentos.



Mesa de honor



Así como, mejorar las competencias de los equipos de evaluación e inspección de los ensayos clínicos específicos en bioequivalencia para uniformizar criterios en los procedimientos, y establecer las mejoras a realizarse en el Laboratorio de Biodisponibilidad y Bioequivalencia del Centro Nacional de Control de Calidad para atender la demanda de estudios, una vez se apruebe Directiva Sanitaria sobre Equivalencia Terapéutica.

Participaron de la reunión de trabajo directores del Instituto Nacional de Salud y de la Dirección General de Medicamentos, Insumos y Drogas del Minsa; además de profesionales de ambas instituciones de salud.

La bienvenida estuvo a cargo del subjefe del Instituto Nacional de Salud, Dr. Alfonso Zavaleta, y el director general del Centro Nacional de Control de Calidad, Q.F. Rubén Tabuchi.

¿QUÉ PUBLICARON NUESTROS INVESTIGADORES EN REVISTAS INDIZADAS?

SEPTIEMBRE

REVISTAS INTERNACIONALES

1. Huamani C¹, de Castro JR, Mezones-Holguin E². *Sleepiness and nocturnal hypoxemia in Peruvian men with obstructive sleep apnea*. Sleep and Breathing, Sep 2014; 18(3): 467-473. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4097984/pdf/nihms591917.pdf>



ABSTRACT

To evaluate the intensity of nocturnal hypoxemia associated with sleepiness in Peruvian men with a diagnosis of obstructive sleep apnea (OSA). We carried out a secondary data analysis based on a study which includes patients with OSA who were seen in a private hospital in Lima, Peru from 2006 to 2012. We included male adults who had polysomnographic recordings and who answered the Epworth sleepiness scale (ESE). The intensity of nocturnal hypoxemia (oxygen saturation a parts per thousand currency sign90 %) was classified in four new categories: 0, < 1, 1 to 10 and > 10% total sleep time with nocturnal hypoxemia (NH). When the ESE score was higher than 10, we used the definitions presence or absence of sleepiness. We used Poisson regression models

with robust variance to estimate crude and adjusted prevalence ratios (PR) for association between sleepiness and NH. 518 male patients with OSA were evaluated. Four hundred and fifty-two (87 %) patients had NH and 262 (51 %) had sleepiness. Of the 142 (27.4 %) patients who had > 10 % total sleep time with NH, 98 (69.0 %) showed sleepiness and had a greater probability of sleepiness prevalence, with a crude PR of 1.82 (95 % CI 1.31-2.53). This association persisted in the multivariate models. We found an association between NH and sleepiness. Only patients with the major intensity of NH (over 10 % of the total sleep time) had a greater probability of sleepiness. This suggests that sleepiness probably occurs after a chronic process and after overwhelming compensatory mechanisms.

Keywords: daytime sleepiness; intermittent hypoxia; oxidative injury; epidemiology; scale; brain; model; hypersomnolence; polysomnography; perspective

2. Ponce-Terashima J, Mozena A, Hoffman K, McCarty D, Fiestas F³ and Ferrand MP⁴. *Sy03-2-2nida-isam fellowship lifetime prevalence of alcohol use disorders in Peru: findings from the world mental health study*. Alcohol and Alcoholism, Sep 2014; 49 (suppl 1): 346-348. Available from: http://alcalc.oxfordjournals.org/content/49/suppl_1/i6.1

ABSTRACT

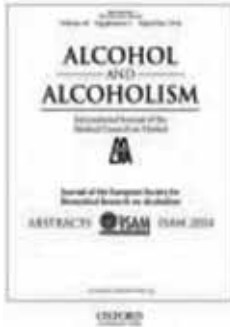
Objective. Alcohol use disorders are exceedingly common and result in major public and individual health consequences.

1 Inst Nac Salud, Lima, Peru

2 Inst Nac Salud, Lima, Peru

3 Centro Nacional de Salud Pública, Instituto Nacional de Salud

4 Centro Nacional de Salud Pública, Instituto Nacional de Salud



However, very little is known about the burden of these conditions in low- and middle-income countries. Our objective is to estimate lifetime prevalence of alcohol use disorders in Peru, we analyzed World Mental Health Survey data. **Methods.** These data are based on face-to-face interviews in the community using the WHO Composite International Diagnostic Interview (WHO-CIDI). Using a probabilistic multistage sampling design, a total of 3930 adults (age 18–65) were surveyed in five Peruvian cities (Arequipa, Chiclayo, Huancayo, Iquitos and Lima). **Results.** Overall, the lifetime prevalence of alcohol abuse and dependence were 5.6% and 1.3%, respectively. The lifetime prevalence of alcohol abuse and dependence by gender was 10.7% and 2.6% in males, compared to 0.83% and 0.1% in females. Additionally, the prevalence of lifetime alcohol abuse and dependence varied by city: 2.2% and 1.2% in Arequipa, 3.1% and 1.8% in Chiclayo, 8.2% and 0.48% in Huancayo, 7.0% and 1.4% in Iquitos, and 5.9% and 1.6% in Lima. **Conclusion.** Understanding the distribution of alcohol disorders will guide public health research and interventions designed to reduce alcohol-related morbidity and mortality.

3. Colunga-Lozano LE, **Hernandez AV**⁵, Delgado-Figueroa N, Gonzalez-Padilla DA, Roman Y, Cuello-García CA. ***Sliding scale insulin for non-critically ill hospitalised adults with diabetes mellitus.*** The

Cochrane Library, Sep 2014. Available from: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/14651858.CD011296/pdf>

ABSTRACT

This is the protocol for a review and there is no abstract. The objectives are as follows: To assess the effects of sliding scale insulin for non-critical hospitalised adults with diabetes mellitus.

4. Hashiguchi K, Velez L, Kato H, Criollo H, Romero D, Gomez E, Martini L, Zambrano F, Calvopina M, **Caceres A**⁶, Hashiguchi Y. ***Sand Fly Fauna (Diptera, Phlebotomidae, Phlebotominae) in Different Leishmaniasis- Endemic Areas of Ecuador, Surveyed by Using a Newly Named Mini-Shannon Trap.*** Tropical Medicine and Health. Sep 2014; 42. Available from: https://www.jstage.jst.go.jp/article/tmh/advpub/0/advpub_2014-20/_pdf

ABSTRACT

To study the sand fly fauna, surveys were performed at four different leishmaniasis-endemic areas of Ecuador, during February 2013 and April 2014. The conventional Shannon trap was modified and simplified to a newly named mini-Shannon trap for its multiple uses at different study sites, such as limited, forested and narrow spaces. The mini-Shannon, CDC light traps and the protected human landing method were employed for sand fly collection. The species identification of sand flies was performed mainly



5 Unidad de Análisis y Generación de Evidencia en Salud Pública (UNAGESP), Instituto Nacional de Salud, Lima, Perú.

6 Laboratorio de Entomología, Instituto Nacional de Salud

based on the morphology of spermathecae and cibarium, after dissection of fresh samples. In this study, therefore, only female samples were used for analysis. A total of 1,480 female sand flies belonging to 25 *Lutzomyia* species were collected. Numbers of the female sand flies collected by each trap were 417 (28.2%) by the mini-Shannon trap, 259 (17.5%) by CDC light trap and 804 (54.3%) by human landing. The total number of sand flies per trap collected by different methods was markedly affected by study sites, probably because of different species compositions at each locality. Further, as an additional study, the attractiveness of sand flies against the mini-Shannon traps powered with LED White-light and LED Black-light, was preliminary tested, together with CDC light trap and human landing. In the test, a total of 426 sand flies of nine *Lutzomyia* species, seven man-biting and two non-man-biting species, were collected by three capture trials during May and June 2014 in an area endemic for leishmaniasis (La Ventura). The Black-light equipped trap was relatively superior in capture numbers to the White-light equipped one, but no significant difference was observed statistically between the two traps.

Keywords: sand fly fauna, *Lutzomyia* spp., a newly named mini-Shannon trap, CDC light trap, black- and white-light trap, Ecuador.

5. **Huamaní C⁷, Romaní F⁸, González-Alcaide G, Mejía MO, Ramos JM, Espinoza M⁹, Cabezas C¹⁰. South american collaboration in scientific publications on leishmaniasis: bibliometric analysis in scopus (2000-2011).** Rev Inst Med Trop Sao Paulo, Sep 2014;56(5): 381-390. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/rimtsp/v56n5/0036-4665-rimtsp-56-05-381.pdf>

ABSTRACT

Objective: Evaluate the production and the research collaborative network on Leishmaniasis in South America. **Methods:** A bibliometric research was carried out using SCOPUS database. The analysis unit was original research articles published from 2000 to 2011, that dealt with leishmaniasis and that included at least one South American author. The following items were obtained for each article: journal name, language, year of publication, number of authors, institutions, countries, and others variables. **Results:** 3,174 articles were published, 2,272 of them were original articles. 1,160 different institutional signatures, 58 different countries and 398 scientific journals were identified. Brazil was the country with more articles (60.7%) and Oswaldo Cruz Foundation (FIOCRUZ) had 18% of Brazilian production, which is the South American nucleus of the major scientific network in Leishmaniasis. **Conclusions:** South American scientific production on Leishmaniasis published in journals indexed in SCOPUS is focused on Brazilian research activity. It is necessary to strengthen the collaboration networks. The first step is to identify the institutions with higher production, in order to perform collaborative research according to the priorities of each country.

Keywords: Leishmania ; Neglected diseases; South America; Biomedical research; Community networks; Analysis; Bibliometric



7 Instituto Nacional de Salud, Lima, Peru.

8 Instituto Nacional de Salud, Lima, Peru.

9 Instituto Nacional de Salud, Lima, Peru.

10 Instituto Nacional de Salud, Lima, Peru.

REVISTAS NACIONALES

6. Montúfar-Valer A, Huapaya-Jurado FL¹¹. **Características clínicas, radiológicas y laboratoriales de pacientes con hidatidosis hepática en un hospital de referencia nacional, Lima 1997-2010.** Rev Gastroenterol Peru Jul - Sep 2014; 34(3): 203 - 209. Disponible en: <http://revista.socgastro.org.pe/wp-content/uploads/2014/10/Caracter%C3%ADsticas-cl%C3%ADnicas-radiol%C3%B3gicas-y-laboratoriales-de-pacientes-con.pdf>

RESUMEN

Objetivo: Describir las características clínicas, laboratoriales y radiológicas de pacientes con quiste hidatídico hepático tratados en el servicio de cirugía general de un hospital de referencia nacional de Lima (Perú). **Materiales y métodos:** Se realizó un estudio de casos, el cual incluyó a todos los pacientes con diagnóstico de quiste hidatídico hepático hospitalizados entre 1997 y 2010. Se recogieron datos sociodemográficos (edad, sexo, procedencia y actividad habitual), datos clínicos, laboratoriales, radiográficos y referidos al tratamiento. **Resultados:** El síntoma más frecuente fue el dolor abdominal (93,9%), en tanto que el signo más frecuente fue el incremento del span hepático (68,7%). El 86,4% de los pacientes tenían una fórmula leucocitaria dentro de rangos normales, la eosinofilia estuvo presente solo en el 25,9% de los casos. El lóbulo hepático derecho fue el más afectado (80%) y en el 40,8% de los pacientes se encontró afección de un solo segmento.



En el 75,4% de los pacientes los quistes eran únicos. Las complicaciones más frecuentes fueron: la comunicación a la vía biliar (48,9%), los abscesos hidatídicos (32,6%), la colangitis (4%) y el quiste hidatídico roto más peritonitis (4%). **Conclusión:** La población más afectada fueron adultos jóvenes de entre 30 a 39 años. La población estudiada reside en su mayoría en el departamento de Lima, pero provienen de departamentos en donde la hidatidosis hepática ha sido descrita como endémica. A pesar de que esta población es en su mayoría urbana, las características epidemiológicas no varían en relación a la descrita en investigaciones previas.

Palabras clave: Equinocosis hepática; Zoonosis; Parasitología; Medicina interna; Cirugía general

7. Revilla L, López T, Sánchez S, Yasuda M¹², Sanjinés G¹³. **Prevalencia de hipertensión arterial y diabetes en habitantes de Lima y Callao, Perú.** Rev Peru Med Exp Salud Publica. 2014;31(3):437-444. Disponible en: <http://www.rpmesp.ins.gob.pe:8080/files/journals/1/articles/4919/public/4919-6540-1-PB.pdf>

RESUMEN

Objetivos. Determinar la prevalencia de hipertensión y diabetes en habitantes de los distritos de Lima metropolitana y El Callao en Perú.

Materiales y métodos.

Estudio transversal analítico, realizado durante el mes de septiembre de 2006 en habitantes de 15 años de edad a más, residentes en Lima metropolitana y el Callao. Los participantes fueron seleccionados mediante un muestreo por conglomerados en tres etapas. Se



11 Oficina General de Información y Sistemas, Instituto Nacional de Salud. Lima, Perú

12 Instituto Nacional de Salud. Lima, Perú.

13 Instituto Nacional de Salud. Lima, Perú.

utilizaron procedimientos estandarizados para medir peso, talla, perímetro de cintura, presión arterial y niveles de glucosa en sangre. Se realizó análisis univariados, bivariados y procedimientos de regresión logística para estimar los odds ratio (OR) y sus respectivos intervalos de confianza al 95%. Resultados. Enrolamos 1 771 sujetos el promedio de edad fue de $39,5 \pm 16,5$ años. El 62% fueron mujeres. El 19,5% (IC 95%: 17,6-21,4) tuvo obesidad, el 15,8% (IC 95%: 14,1-17,6) hipertensión arterial y el 3,9% (IC 95%: 3,0-4,8) tuvo diabetes. La obesidad estuvo asociada con un mayor probabilidad de tener hipertensión arterial (OR 2,15; IC 95%: 1,57-2,94) y diabetes (OR 1,97; IC 95%: 1,02-3,80). **Conclusiones.** Los resultados de este estudio en una muestra representativa de residentes en Lima y Callao mostraron altas prevalencias de hipertensión arterial y obesidad así como una moderada prevalencia para diabetes. Estos resultados pueden utilizarse como referencia para intervenciones de salud pública y monitorear su impacto.

Palabras clave: Diabetes mellitus; Hipertensión; Obesidad; Prevalencia

8. Rodríguez L, Alva A, Coronel J, Caviedes L,†, **Mendoza-Ticona A**¹⁴, Gilman R, Sheen P, Zimic M. **Implementación de un sistema de telediagnóstico de tuberculosis y determinación de multidrogorresistencia basada en el método MODS en Trujillo, Perú.** Rev Peru Med Exp Salud Publica. 2014;31(3):445-53. Disponible en: <http://www.rpmesp.ins.gob.pe:8080/files/journals/1/articles/4920/public/4920-6544-1-PB.pdf>

RESUMEN

Objetivos. Implementar un sistema para el diagnóstico remoto de tuberculosis y multidrogorresistencia (MDR) usando el método Microscopic-Observation Drug Susceptibility Assay (MODS) en el Laboratorio de Micobacterias del Centro de Excelencia en Tuberculosis de Trujillo (CENEX-Trujillo). El sistema incluyó una variante de un algoritmo de reconocimiento de *Mycobacterium tuberculosis* recientemente reportado a partir de imágenes digitales de cultivos MODS de muestras de esputo. **Materiales y métodos.** Se optimizó un algoritmo de reconocimiento por medio de un reentrenamiento del modelo estadístico basado en imágenes digitales de cultivos MODS provenientes del Laboratorio de Micobacterias del CENEX-Trujillo. Se obtuvieron imágenes de 50 cultivos MODS positivos de pacientes con sospecha de tuberculosis multidrogorresistente entre enero y octubre de 2012 en el CENEX-Trujillo. **Resultados.** La sensibilidad y la especificidad en objetos, para reconocer cordones de tuberculosis fueron de 92,04% y de 94,93% respectivamente. La sensibilidad y la especificidad en foto, para determinar un campo positivo a tuberculosis fueron 95,4% y de 98,07% respectivamente. **Conclusiones.** Los resultados demostraron la factibilidad de la implementación de telediagnóstico en lugares remotos, el cual puede contribuir con la detección temprana de tuberculosis multidrogorresistente mediante el método MODS.

Palabras clave: Insuficiencia multiorgánica; *Mycobacterium tuberculosis*; Tuberculosis resistente a múltiples medicamentos.



9. Tarqui-Mamani C¹⁵, Alvarez-Dongo D¹⁶, Espinoza-Oriundo P¹⁷, Gomez-Guizado G¹⁸. *Estado nutricional asociado a características sociodemográficas en el adulto mayor peruano*. Rev Peru Med Exp Salud Publica. 2014; 31(3): 467-72. Disponible en: <http://www.rpmesp.ins.gob.pe:8080/files/journals/1/articles/4923/public/4923-6556-1-PB.pdf>

RESUMEN

Objetivos. Describir el estado nutricional en adultos mayores y su asociación con características sociodemográficas.

Materiales y métodos. Se realizó un estudio transversal analítico. El muestreo fue probabilístico, estratificado y multietápico. El estado nutricional se evaluó mediante el índice de masa corporal (IMC) según la clasificación del estado nutricional para el adulto mayor del Ministerio de Salud de Perú. El análisis estadístico consideró la ponderación necesaria para muestras complejas. **Resultados.** Se incluyó a 7267 adultos mayores con una media de edad de 70,1 ± 8,3 años. El 26,8% presentaron delgadez, 21,7% sobrepeso y 10,6% obesidad. El analfabetismo (OR 1,9; IC 95%: 1,2-3,0), nivel educativo primario (OR 1,9; IC 95%:1,3-2,9), pobreza extrema (OR 2,0; IC 95%:1,6-2,5), residir en área rural (OR 1,8; IC 95%:1,5-2,1), sierra (OR 1,6; IC 95%: 1,2-2,2) o selva (OR 1,6; IC 95%:1,1-2,2) fueron factores asociados a delgadez. El sexo femenino (OR 1,8; IC 95%:1,4-2,1), residir en área urbana (OR 2,0; IC 95%: 1,6-2,5) o costa (OR 1,5; IC 95%:1,2-1,8), y ser no pobre (OR 1,9; IC 95%: 1,3-2,9) se asoció a sobrepeso. El sexo femenino (OR 3,1; IC 95%: 2,3-4,1), nivel educativo primario (OR 2,4; IC 95%: 1,5-4,0) y

secundario (OR 2,0; IC 95%: 1,2-3,4); vivir en área urbana (OR 2,2; IC 95%:1,6-2,9), la costa (OR 1,8; IC 95%: 1,3-2,4), Lima Metropolitana (OR 1,6; IC 95%:1,1-2,2) selva (OR 1,6; IC 95%: 1,1-2,2), y ser no pobre (OR 3,5; IC 95%:1,8-7,0) estuvieron asociados a obesidad. **Conclusiones.** Los datos sugieren que tanto la delgadez como el exceso de peso son frecuentes en la población de adultos mayores estudiada.

Palabras clave: Adulto mayor; Delgadez; Sobrepeso; Obesidad; Epidemiología.

10. Gómez-Guizado G¹⁹, Munares-García O²⁰. *Anemia y estado nutricional en lactantes de dos a cinco meses atendidos en establecimientos del Ministerio de Salud del Perú, 2012*. Rev Peru Med Exp Salud Publica. 2014;31(3):487-93. Disponible en: <http://www.rpmesp.ins.gob.pe:8080/files/journals/1/articles/4926/public/4926-6568-1-PB.pdf>

RESUMEN

Objetivos. Determinar las características de los niveles de anemia en lactantes de dos a cinco meses de edad atendidos en los establecimientos del Ministerio de Salud del Perú durante el año 2012. **Materiales y métodos.** Estudio transversal utilizando la base de datos del Sistema de Información del Estado Nutricional del Centro Nacional de Alimentación y Nutrición del Instituto Nacional de Salud del Perú del año 2012. Se analizaron los registros de 7513 lactantes de dos a cinco meses de edad atendidos en puestos, centros y hospitales



16 Centro Nacional de Alimentación y Nutrición, Instituto Nacional de Salud. Lima, Perú

17 Centro Nacional de Alimentación y Nutrición, Instituto Nacional de Salud. Lima, Perú

18 Centro Nacional de Alimentación y Nutrición, Instituto Nacional de Salud. Lima, Perú

19 Centro Nacional de Alimentación y Nutrición, Instituto Nacional de Salud. Lima, Perú.

20 Centro Nacional de Alimentación y Nutrición, Instituto Nacional de Salud. Lima, Perú.

del Ministerio de Salud de las 25 regiones del Perú. Se utilizaron estadísticas descriptivas y de regresión logística. **Resultados.** El 10,2% (IC 95%: 9,5-10,9) de los lactantes presentaron anemia, con diferencias en las frecuencias según los meses de edad ($p < 0,001$), altitud a nivel del mar ($p < 0,001$), regiones ($p < 0,001$) y tipo de establecimiento ($p < 0,001$). En el análisis multivariable se encontraron como factores asociados con tener anemia la edad de 4 meses (OR 1,2; IC 95%: 1,0-1,5) y 5 meses (OR 1,4; IC 95%: 1,2-1,6), presentar obesidad (OR 0,7; IC 95%: 0,5-1,0) y desnutrición crónica (OR 1,3; IC 95%: 1,0-1,6). **Conclusiones.** Se evidencia la presencia de anemia y desnutrición crónica antes de los 6 meses de edad y que la probabilidad de tener anemia se incrementa conforme aumenta la edad y está asociada a algunos componentes del estado nutricional.

Palabras clave: Anemia; Estado nutricional; Lactante; Desnutrición

11. Munares-García O²¹, Gómez-Guizado G²². **Niveles de hemoglobina y anemia en gestantes adolescentes atendidas en establecimientos del Ministerio de Salud del Perú, 2009-2012.** Rev Peru Med Exp Salud Publica, 2014; 31 (3): 501-8. Disponible en: <http://www.rpmesp.ins.gob.pe:8080/files/journals/1/articles/4928/public/4928-6576-1-PB.pdf>

RESUMEN

Objetivos. Determinar los niveles de hemoglobina y anemia en gestantes adolescentes atendidas en los establecimientos del Ministerio de Salud del Perú durante los años 2009 y 2012. **Materiales y métodos.** Estudio transversal de análisis de datos secundarios utilizando el Sistema de Información del Estado

Nutricional (SIEN) del niño y la Gestante. Se revisaron 265 788 registros de gestantes de 10 a 19 años. Se midieron los niveles de hemoglobina (g/dL) y el porcentaje de anemia en el primer, segundo y tercer trimestre. Se aplicó estadísticas descriptivas con intervalos de confianza al 95%. **Resultados.** El 3,4% de las gestantes tenían entre 10 a 14 años (adolescencia temprana), el 21,6% entre 15 a 16 años (adolescencia intermedia) y el 75% entre 17 a 19 años (adolescencia tardía). Los niveles de hemoglobina en las gestantes adolescentes fueron de $11,6 \pm 1,3$ g/dL para el 2009 y de $11,5 \pm 1,3$ g/dL durante los años 2010, 2011 y 2012, la frecuencia global de anemia para el 2009 fue de 25,1% (IC 95%: 24,4-25,8); para el 2010 de 26,0% (IC 95%: 25,3-26,6), para el 2011 de 26,4% (IC 95%: 25,8-27,1) y para el 2012 de 25,2% (IC 95%: 24,6-25,9). **Conclusiones.** Los niveles de hemoglobina son en promedio menores para las gestantes residentes en zonas alto andinas. Alrededor de un cuarto de las gestantes adolescentes presentan anemia.

Palabras clave: Anemia; Adolescente; Hemoglobinas; Gestación

12. Murillo-Pérez L, Rojas-Adrianzén C, Ramos-Torres G, Cárdenas-Vicente B, Hernández-Fernández W, Larco-Castilla P, Haro-García L, Mezones-Holguín E²³. **Asociación entre el riesgo de depresión mayor y el bajo nivel de actividad física en trabajadores peruanos que cursan estudios universitarios.** Rev Peru Med Exp Salud Publica. 2014 Jun;31(3): 520-24. Disponible en: <http://www.rpmesp.ins.gob.pe:8080/files/journals/1/articles/4931/public/4931-6588-1-PB.pdf>



21 Centro Nacional de Alimentación y Nutrición, Instituto Nacional de Salud. Lima, Perú.

22 Centro Nacional de Alimentación y Nutrición, Instituto Nacional de Salud. Lima, Perú.

23 Unidad de Análisis y Generación de Evidencias en Salud Pública (UNAGESP), Centro Nacional de salud Pública, Instituto Nacional de Salud. Lima, Perú.

RESUMEN

Con el objetivo de evaluar si existe asociación entre el riesgo de depresión mayor (RDM) y la actividad física (AF) controlado por variables sociodemográficas y académicas en trabajadores que cursan estudios de pregrado en una universidad privada de Lima, se desarrolló un estudio de corte transversal analítico en 1111 personas. Se utilizó el inventario de depresión mayor y el cuestionario internacional de actividad física, para medir RDM y AF, respectivamente. La prevalencia de RDM fue 4,2 %. En el modelo de regresión de múltiples variables - ajustado por edad, sexo, desempleo y horas de sueño- la AF baja se asocia con un incremento de la odds de RDM (OR 2,15; IC 95%:1,16–4,00). Se concluye que existe asociación entre la RDM y la AF en la población estudiada, la cual es independiente de factores sociodemográficos y académicos. Se sugieren mejorar estrategias de tamizaje y el desarrollo de estudios longitudinales para evaluar causalidad

Palabras clave: Depresión; Actividad motora; Universidades; Trabajadores; Perú

13. Gonzales GF, Zevallos A, Gonzales-Castañeda C, Nuñez D, **Gastañaga C²⁴**, **Cabezas C²⁵**, Naeher L, Levy K, Steenland K. **Contaminación ambiental, variabilidad climática y cambio climático: una revisión del impacto en la salud de la población peruana.** Rev Peru Med Exp Salud Publica. 2014 Jun;31(3):547-56. Disponible en: <http://www.rpmesp.ins.gob.pe:8080/files/journals/1/articles/4935/public/4935-6604-1-PB.pdf>

24 Instituto Nacional de Salud. Lima, Perú

25 Instituto Nacional de Salud. Lima, Perú

RESUMEN

El presente artículo es una revisión sobre la contaminación del agua, el aire y el efecto del cambio climático en la salud de la población peruana. Uno de los principales contaminantes del aire es el material particulado menor de 2,5 μ (PM 2,5), en la ciudad de Lima, anualmente 2300 muertes prematuras son atribuibles a este contaminante. Otro problema es la contaminación del aire domiciliario por el uso de cocinas con combustible de biomasa, donde la exposición excesiva a PM 2,5 dentro de las casas es responsable de aproximadamente 3000 muertes prematuras anuales entre adultos, con otro número desconocido de muertes entre niños debido a infecciones respiratorias. La contaminación del agua tiene como principales causas los desagües vertidos directamente a los ríos, minerales (arsénico) de varias fuentes, y fallas de las plantas de tratamiento. En el Perú, el cambio climático puede impactar en la frecuencia y severidad del fenómeno de El Niño oscilación del sur (ENSO) que se ha asociado con un incremento en los casos de enfermedades como cólera, malaria y dengue. El cambio climático incrementa la temperatura y puede extender las áreas afectadas por enfermedades transmitidas por vectores, además de tener efecto en la disponibilidad del agua y en la contaminación del aire. En conclusión, el Perú, pasa por una transición de factores de riesgo ambientales, donde coexisten riesgos tradicionales y modernos, y persisten los problemas infecciosos y crónicos, algunos de los cuales se asocian con problemas de contaminación de agua y de aire.

Palabras clave: Contaminación del agua; Contaminación del aire; Cambio climático



14. Sandoval-Juárez A²⁶, Minaya-Gómez G²⁷, Rojas-Palomino N²⁸, Falconi E²⁹, Cáceres O³⁰. **Leishmaniosis cutánea: manifestación clínica inusual.** Rev Peru Med Exp Salud Publica. 2014 Jun;31(2):595-97. Disponible en: <http://www.rpmesp.ins.gob.pe:8080/files/journals/1/articles/4942/public/4942-6629-1-PB.pdf>

RESUMEN

Las manifestaciones clínicas de la leishmaniosis son variables y están relacionadas con la especie infectante, su relación con el medioambiente y con la respuesta inmune del hospedero. Se presenta un caso de leishmaniosis andina cutánea tardía con una manifestación extensa. El caso se confirmó a través de estudios microbiológicos e inmunológicos, la identificación se realizó mediante secuenciamiento del gen del citocromo b, determinándose la especie como *Leishmania amazonensis*. La paciente recibió tratamiento con estibogluconato sódico y al término de la terapia, mostró mejoría clínica de las lesiones. Se recomienda considerar a la leishmaniosis en el diagnóstico diferencial cuando se atiende úlceras crónicas dermatológicas atípicas.

Palabras clave: Leishmaniasis cutánea; Leishmania; Citocromos b

OCTUBRE

REVISTAS INTERNACIONALES

15. Kohn CG, Mearns ELb, Parker MW, Hernandez AV³¹, Coleman CI. **Prognostic Accuracy of Clinical Prediction Rules**

for Early Post-Pulmonary Embolism All-Cause Mortality: A Bivariate Meta-Analysis. Chest Journal, October 09, 2014
Available from:
<http://journal.publications.chestnet.org/article.aspx?articleid=1916308>

ABSTRACT

Background: Studies suggest outpatient treatment or early discharge of acute pulmonary embolism (aPE) is reasonable for those deemed to be at low-risk of early mortality. We sought to determine clinical prediction rule (CPR) accuracy for identifying aPE patients at low-risk for mortality. Methods: We performed a literature search of Medline and Embase from January 2000-March 2014, along with a manual search of references. We included studies deriving/validating a CPR for early post-aPE all-cause mortality and providing mortality data over at least the index aPE hospitalization but ≤ 90 -days. A bivariate model was used to pool sensitivity and specificity estimates using a random-effects approach. Traditional random-effects meta-analysis was performed to estimate the weighted proportion of patients deemed at low-risk for early mortality and their odds ratios for death compared to high-risk patients. Results: Forty studies (52 cohort-CPR analyses) reporting on 11 CPRs were included. The highest sensitivities were observed with the Global Registry of Acute Coronary Events (GRACE)(0.99, 95%CI=0.89-1.00), Aujesky 2006 (0.97, 95%CI=0.95-0.99), simplified Pulmonary Embolism Severity Index (sPESI)(0.92, 95%CI=0.89-0.94), PESI (0.89, 95%CI=0.87-0.90) and European Society of Cardiology (ESC)(0.88, 95%CI=0.77-0.94)



26 Instituto Nacional de Salud. Lima, Perú.

27 Instituto Nacional de Salud. Lima, Perú.

28 Instituto Nacional de Salud. Lima, Perú.

29 Instituto Nacional de Salud. Lima, Perú.

30 Instituto Nacional de Salud. Lima, Perú.

31 Unidad de Análisis y Gestión de Evidencias en Salud Pública, Instituto Nacional de Salud, Lima, Peru

tools; with remaining CPR sensitivities ranging from 0.41-0.82. Of these 5 CPRs with the highest sensitivities, none had a specificity >0.48. They suggested anywhere from 22%-45% of aPE patients were at low-risk; and that low-risk patients had a 77%-97% lower odds of death compared to those at high-risk. Conclusions: Numerous CPRs for prognosticating early mortality in aPE patients are available, but not all demonstrate the high sensitivity needed to reassure clinicians.

16. Katoa H, Cáceres AG³², Gomez EA, Mimori T, Uezatof H, Hashiguchi Y. **Genetic divergence in populations of *Lutzomyia ayacuchensis*, a vector of Andean-type cutaneous leishmaniasis, in Ecuador and Peru.** Acta Tropica, Oct 2014. Available from: http://ac.els-cdn.com/S0001706X14003167/1-s2.0-S0001706X14003167-main.pdf?_tid=d72036f0-6e8c-11e4-be97-00000aab0f6c&acdnt=1416251371_6a6a92ee4f08cac9049c325d7ab8fb5c

ABSTRACT

Haplotype and gene network analyses were performed on mitochondrial cytochrome oxidase I and cytochrome *b* gene sequences of *Lutzomyia* (*Lu.*) *ayacuchensis* populations from Andean areas of Ecuador and southern Peru where the sand fly species transmit *Leishmania* (*Leishmania*) *mexicana* and *Leishmania* (*Viannia*) *peruviana*, respectively, and populations from the northern Peruvian Andes, for which transmission of *Leishmania* by *Lu. ayacuchensis* has not been



reported. The haplotype analyses showed higher intrapopulation genetic divergence in northern Peruvian Andes populations and less divergence in the southern Peru and Ecuador populations, suggesting that a population bottleneck occurred in the latter populations, but not in former ones. Importantly, both haplotype and phylogenetic analyses showed that populations from Ecuador consisted of clearly distinct clusters from southern Peru, and the two populations were separated from those of northern Peru.

Keywords: Phlebotomine sand fly; *Lutzomyia ayacuchensis*; Cytochrome oxidase I; Cytochrome *b*.

17. Benites-Zapata VA³³, Hernandez AV, Nagarajan V, Cauthen CA, Starling RC, Wilson Tang WH. **Usefulness of Neutrophil-to-Lymphocyte Ratio in Risk Stratification of Patients With Advanced Heart Failure.** The American Journal of Cardiology, Oct 2014. Article in press. Available from: http://ac.els-cdn.com/S0002914914019298/1-s2.0-S0002914914019298-main.pdf?_tid=8fef1a3e-6e8d-11e4-973b-00000aab0f26&acdnt=1416251681_40f5cd43fd728384eaf404fe008bb78c

ABSTRACT

Elevated neutrophil-to-lymphocyte ratio (NLR) has been associated with increased mortality in patients with acute heart failure (HF) and neoplastic diseases. We investigated the association between NLR and mortality or cardiac transplantation in a retrospective cohort of 527 patients presented to the Cleveland Clinic for evaluation of advanced HF therapy options from 2007 to 2010. Patients were divided according to low, intermediate, and high

32 Laboratorio de Entomología, Instituto Nacional de Salud, Lima, Peru

33 Unidad de Análisis y Generación de Evidencia en Salud Pública, Instituto Nacional de Salud, Lima, Peru

tertiles of NLR and were followed longitudinally for time to all-cause mortality or heart transplantation (primary outcome). The median NLR was 3.9 (interquartile range 2.5 to 6.5). In univariate analysis, intermediate and highest tertiles of NLR had a higher risk than the lowest tertile for the primary outcome and all-causes mortality. Compared with the lowest tertile, there was no



difference in the risk of heart transplantation for intermediate and high tertiles. In multivariate analysis, compared with the lowest tertile, the intermediate and high NLR tertiles remained significantly associated with the primary outcome (hazard ratio [HR] = 1.61, 95% confidence interval [CI] 1.10 to 2.37 and HR = 1.55, 95% CI 1.02 to 2.36, respectively) and all-cause mortality (HR = 1.83, 95% CI 1.07 to 3.14 and HR = 2.16, 95% CI 1.21 to 3.83, respectively). In conclusion, elevated NLR is associated with increased mortality or heart transplantation risk in patients with advanced HF.

Este documento se terminó de
imprimir en los talleres gráficos de
Punto y Grafía S.A.C.
Av. Del Río 113, Pueblo Libre,
Lima, Perú. 2014



Instituto Nacional de Salud

“Investigar para proteger la salud”

– CENTRO NACIONAL DE PRODUCTOS BIOLÓGICOS –



Biológicos de uso humano

- Sueros contra los venenos por mordedura de:

- Serpientes:
 - *Bothrops* (jergones)
 - *Lachesis* (shushupe)
 - *Crotalus* (cascabel)
- Araña:
 - *Loxosceles laeta*

El Instituto Nacional de Salud es el único centro de referencia en el Perú que elabora estos productos.

Contamos con un serpentario, una caballeriza y un moderno laboratorio de procesamiento de sueros que asegura la excelente calidad de nuestros productos.



- Reactivos para el diagnóstico *in vitro* de:

- Brucelosis.
- Salmonelosis.
- Peste.
- Cólera.
- Hidatidosis.
- Medios para hemocultivo
- Soluciones especiales.
- Vacuna antirrábica de uso humano, cultivada en cerebro de ratón lactante



Biológicos de uso veterinario

- Vacuna contra la rabia.
- Bacterinas contra la brucelosis caprina y bovina,
- Antígenos para diagnóstico de la brucelosis.
- Soluciones y diluyentes.
- Animales de experimentación:
 - Ratonés.
 - Ratás.
 - Hámsters.
 - Cobayos y conejos.
- Sangre de:
 - Caprinos,
 - Ovinos,
 - Gansos y otros.



Dirección Ejecutiva de Comercialización

Av. Defensores del Morro 2268 Chorrillos
Tlf: (511) 748-0000 Anexos: 1550-1419
Correo electrónico: comercializacion@ins.gob.pe
Página web: www.ins.gob.pe



INSTITUTO NACIONAL DE SALUD

Cápac Yupanqui 1400, Jesús María, Lima, Perú

Teléfono: (511) 748-1111

Correo electrónico: boletin.ins.peru@gmail.com

Página Web: www.ins.gob.pe

“Investigar para proteger la salud”