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) 2009 Año 15 N.º 9 – 10 septiembre - octubre

INFORMACIÓN TÉCNICO CIENTÍFICA

INFORMACIÓN INSTITUCIONAL

NOTICIERO

NOTAS DE INTERÉS

INFORMACIÓN ADMINISTRATIVA

Dr. Aníbal Velásquez Valdivia
Jefe del INS

Dr. César Cabezas Sánchez
Subjefe

Dr. César Cabezas Sánchez
Presidente del Comité Editor

EQUIPO RESPONSABLE DE LA EDICIÓN

Lic. Mónica Suárez Aguilar
Mg. Carolina Tarqui Mamani

Oficina General de Información y Sistemas (OGIS)

COLABORADORES

Silvia Seraylán Ormachea, Carlos Padilla, Lely Solari, Nelly Incio Vivar, Norma Zevallos, Juan Lévano, Nancy, José Sánchez, Arróspide, Yara Adami, Sonia Gutiérrez, Daniel Cárdenas Rojas, Leonardo Chirinos Leandro, Percy Mayta-Tristán.

Editorial

El INS y las Prioridades de Investigación

El Instituto Nacional de Salud a través de la Dirección General de Investigación y Transferencia Tecnológica, ha asumido el reto de definir las prioridades de investigación a nivel regional y nacional; por ello, se ha iniciado un proceso que se basa en tres etapas fundamentales: consulta al Consejo Regional de Salud, deliberación regional que permita identificar necesidades de investigación que contribuyan a solucionar sus prioridades de salud (talleres regionales) y la deliberación nacional para la definición de prioridades nacionales de investigación basada en las respectivas prioridades regionales (taller nacional, Lima).

Diversos equipos técnicos del INS se han desplazado a cada una de las regiones, para presentar la propuesta al Consejo Regional de Salud, labor que ha logrado una respuesta favorable y participativa de parte de las regiones.

La propuesta se centra en vincular las prioridades sanitarias con las prioridades de investigación en salud, que permitan un abordaje adecuado para las diversas estrategias de prevención y control de los principales problemas de salud pública del país.

La iniciativa de priorización ha permitido reactivar y fortalecer las acciones vinculadas con investigación, en algunos casos ha logrado articular el quehacer en investigación a nivel interinstitucional y en otros casos ha permitido evidenciar la necesidad de crear un área de investigación que se encargue de la función y gestión correspondiente a la investigación

ISSN: 1606-6979
Hecho el depósito legal N.º 98-2008

© Ministerio de Salud, 2009
Av. Salaverry cdra. 8 s/n, Jesús María. Lima, Perú
Teléfono: (511) 471 9920

© Instituto Nacional de Salud, 2009
Cápac Yupanqui 1400, Jesús María. Lima, Perú
Teléfono: (511) 4719920 Fax: (511) 4710179
Correo electrónico: postmaster@ins.gob.pe
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 Grafía S.A.C.

Foto: Cortesía de Carolina Tarqui Mamani.
Oficina de Publicaciones, Instituto Nacional de Salud.
Lima, Perú.

CONTENIDO

Editorial 249

INFORMACIÓN TÉCNICO-CIENTÍFICA

Enfermedades de notificación obligatoria 253
- Enfermedades inmunoprevenibles 253
  - Rubéola y sarampión 253
  - Tos ferina 254
- Enfermedades transmitidas por vectores 254
  - Dengue 254
  - Fiebre amarilla 255
  - Enfermedad de Carrión 255
  - Influenza A H1N1 255
  - Leishmaniosis 256
- Enfermedades zoonóticas 256
  - Rabia animal 256
- Enfermedades de transmisión sexual 256
  - VIH SIDA 256

Informes especiales 257
- Correlación en la medición de la carga viral para VIH 1 entre las técnicas de PCR Amplicor y por PCR tiempo real 257
- Condiciones de los establecimientos que preparan alimentos, de los programas de asistencia alimentaria en departamentos del Perú 258
- Estandarización de técnicas moleculares para tipificación molecular de *trypanosoma cruzi* 259
- Breve revisión de la influenza A H1N1 263
- Necesidad de institucionalizacion para el desarrollo de la investigación en salud a nivel regional, Perú 2009 264
- Antígeno “L” para la el diagnóstico de la hidatidosis a partir de la arenilla hidatídica para uso humano y veterinario 265
- Microfilaria atípica en coinfección con *Mansonella ozzardi* en la Amazonía Peruana 267
- Brote de peste bubónica en la localidad Santa Clara, distrito de Casa Grande, departamento de La Libertad 268
- Aporte de zinc de los alimentos de mayor consumo en la encuesta nacional de consumo familiar de alimentos 270
- Sobrepeso y obesidad en escolares 271
- Casos de lepra en Lima 273
- Tecnología Decisiones Informadas 274

NOTAS DE INTERÉS

- INS presentó los resultados del estudio de “Línea de base a las comunidades aledañas a proyectos mineros en Abancay y Cusco” 276
- El *Trypanosoma cruzi* y las técnicas moleculares para tipificación molecular ... 277
- INS realizó el Curso Internaciona l: “Buenas Prácticas Clínicas” 278
- Paneles para contribuir a la lucha contra la desnutrición crónica infantil 278
- Artículos publicados en Medline por autores peruanos o que exploran la realidad peruana 280

INFORMACIÓN INSTITUCIONAL

Centro Nacional de Control y Calidad (CNCC) 285
- Dirección ejecutiva de certificación 285

Centro Nacional de Salud Ocupacional y Protección del Ambiente para la Salud (CENSOPAS) 288
- Atención en el Servicio de Psicología de la Dirección Ejecutiva de Medicina y Psicología del Trabajo. 288

Oficina General de Información y Sistemas (OGIS) 290
- Visitas realizadas a las páginas principales del portal web del INS 290

NOTICIERO 292

SETIEMBRE
- V Reunión de Cooperación Técnica Internacional 292
- INS capacitó a sus auditores internos del Sistema de Gestión de Calidad de Laboratorios 292
- INS realizó conferencia para la generación y uso de datos de composición de alimentos 293
- Unidad de Gestión de Calidad del INS continúa capacitando al personal del Centro Nacional de Salud Pública 293
- OGAT realizó curso – taller en busca del sistema de gestión de la calidad 294

OCTUBRE
- CENAN continúa capacitando personal para la transferencia de la tecnología Decisiones informadas 294
- INS reafirma su compromiso con la ética en investigación a través de evento científico 295

INFORMACIÓN ADMINISTRATIVA 296

- Resoluciones institucionales 296

INFORMACIÓN TÉCNICO-CIENTÍFICA

ENFERMEDADES DE NOTIFICACIÓN OBLIGATORIA

Tabla 1. Resumen de los resultados obtenidos de muestras investigadas en el INS para confirmación de enfermedades, (S.E. 01 – 43) INS. Perú, 2009

Enfermedad	Muestras recibidas con fecha de toma de muestra del 01 enero al 30 de octubre. INS, Perú, 2009	Número de casos confirmados por laboratorio		
		Positivos acumulados SE 01 - 43 (01 ene – 30 oct) INS, Perú, 2009	Casos positivos acumulado (Semana Epidemiológica)	
			S.E. 42 (18 oct – 24 oct)	S.E. 43 (25 0ct - 30 oct)
Sarampión	698	0	0	0
Rubéola	1481	9	0	0
Tos ferina	335	13	0	0
Fiebre amarilla	214	19	0	0
Dengue	9297	3059	1	1
Leishmaniosis	1603	254	2	2
Enf. de Carrión	704	48	0	0
VIH - SIDA	4555	3473	4	0
Rabia humana	37	0	0	0
Rabia animal	1200	19	2	0
Peste humana	36	4	0	0
Ántrax	0	0	0	0
Hepatitis B	586	273	10	0
Influenza A H1N1	9963	5129	38	4
Enf. de Chagas	445	16	0	0

FUENTE: NETLAB. INS, PERÚ. 30 / 10 / 2009

ENFERMEDADES INMUNOPREVENIBLES

Rubéola / Sarampión[1]

Hasta el 30 de octubre de 2009, el INS recibió 1481 muestras de suero para el diagnóstico de rubéola y 698 muestras de suero para el diagnóstico de Sarampión, en el marco de la vigilancia integrada para ambas enfermedades. Dichas muestras pertenecen a pacientes que iniciaron los síntomas el presente año.

A la fecha se ha reportado nueve casos positivos para anticuerpos contra la rubéola, confirmado en el laboratorio (ELISA de captura IgM). Estos casos corresponden a los departamentos de Arequipa (tres casos), Ayacucho (un caso), Huánuco (un caso), Junín (un caso), Callao (un caso) y Lima (dos casos).

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

La Figura 1 presenta las muestras que resultaron positivas en el INS, en lo que va del presente año, comparada con el año 2008.

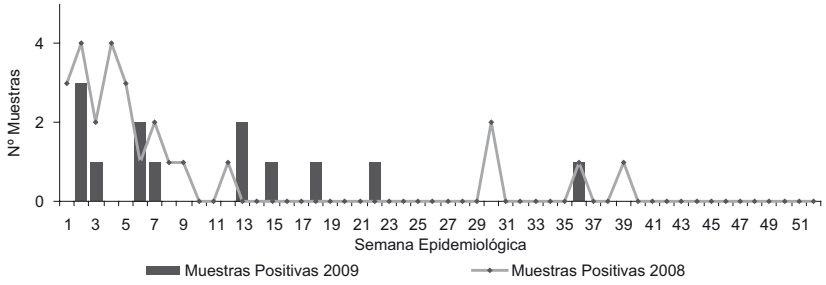


Figura 1. Tos ferina, muestras investigadas INS, Perú: 2008 - 2009 (S.E. 1- 43)

Tos ferina [2]

Al 30 de octubre de 2009, el INS recibió 335 muestras de hisopado nasofaríngeo para realizar exámenes para la detección de *Bordetella pertussis.*

Los resultados positivos, confirmados en el laboratorio de IRA e IIH al análisis de inmunofluorescencia directa alcanzan, hasta la fecha, 13 casos.

ENFERMEDADES TRANSMITIDAS POR VECTORES

Dengue[3]

Al 30 de octubre de 2009, el INS recibió 9297 muestras de suero para realizar exámenes de diagnóstico de dengue. Dichas muestras recibidas son de pacientes que iniciaron los síntomas el presente año.

Los resultados positivos, a la fecha, alcanzan 3059 casos confirmados por el Laboratorio de Metaxénicas Virales.

En la Semana Epidemiológica 42 se notificó en el Perú un caso positivo, procedente de la DISA I Callao.

En la Semana Epidemiológica 43 se notificó un caso positivo procedente del INS.

La Figura 2 presenta las muestras que resultaron positivas en el INS, en lo que va del presente año, comparada con el año 2008.

2 Tos ferina: inmunofluorescencia directa y cultivo

3 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.

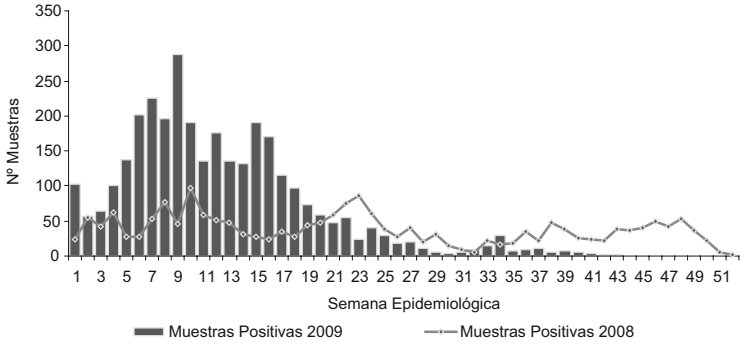


Figura 2. Dengue, muestras investigadas. INS, Perú. 2008 - 2009 (S.E. 01- 43).

Fiebre amarilla[4]

Hasta el 30 de octubre de 2009, el INS recibió 211 muestras biológicas (suero, tejido hepático) para el diagnóstico de Fiebre Amarilla.

Los resultados positivos, confirmados por el Laboratorio de Metaxénicas Virales, alcanzan hasta la fecha 19 casos positivos para anticuerpos IgM contra el virus de Fiebre Amarilla.

Enfermedad de Carrión[5]

Hasta el 30 de octubre de 2009, el INS recibió 704 muestras de pacientes que iniciaron la enfermedad en el presente año.

Se reportó 48 casos positivos, confirmados por el laboratorio.

Influenza A H1N1[6]

Hasta el 30 de octubre de 2009, el INS recibió 9963 muestras de casos sospechosos con síntomas de Influenza A H1N1, en el presente año.

A la fecha se ha reportado 5129 casos confirmados de Influenza Humana A H1N1, todos confirmados por el Laboratorio de Virus Respiratorio (RT-PCR Tiempo Real).

En la Semana Epidemiológica 42, el Laboratorio de Virus Respiratorio notificó 38 casos, un caso de Amazonas, tres casos de Ancash, cinco casos de Apurímac, 18 casos de Arequipa, un caso de Ayacucho, cuatro casos de Cusco, un caso de Junín, un caso de Lambayeque, un caso de la DISA Lima Ciudad, dos caso de Piura I y un caso de Tacna.

En la Semana Epidemiológica 43 en el Perú se notificó en el laboratorio de Virus Respiratorio, cuatro casos, un caso de Ancash, dos casos de Apurímac y un caso de Huánuco.

La Figura 3 presenta los casos de virus de influenza humana A H1N1, confirmados en el laboratorio del INS, en lo que va del presente año.

4 Fiebre amarilla: aislamiento viral, PCR, ELISA para la detección de anticuerpos IgM e IgG en muestras de suero e histopatología, inmunohistoquímica en muestras de hígado.
5 Enfermedad de Carrión: cultivo y tipificación, coloración Giemsa.
6 Influenza A H1N1: inmunofluorescencia indirecta y RT-PCR tiempo real. biológica e inoculación en ratones.

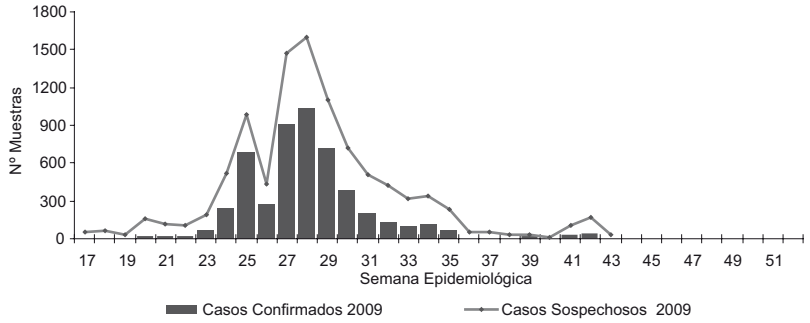


Figura 3. Influeza humana, muestras positivas INS. Perú; 2009 (S.E. 17 - 43)

Leishmaniosis [7]

Hasta el 30 de octubre de 2009, el INS recibió 1603 muestras (frotis de lesiones y sueros) de pacientes con sospecha de leishmaniosis. Hasta la fecha se obtuvo 254 casos positivos, todos confirmados en el laboratorio.

En la Semana Epidemiológica 42 se notificó en el laboratorio dos casos, un caso de Huánuco y un caso de Consultorio Particular.

En la Semana Epidemiológica 43 en el Perú se notificó en el laboratorio dos casos, un caso de Ucayali y un caso de Consultorio Particular.

ENFERMEDADES ZOONÓTICAS

Rabia animal[8]

Al 30 de octubre de 2009, el INS recibió 1200 muestras de cerebro de animales, tomadas en el presente año.

Se ha reportado hasta la fecha, 19 casos positivos confirmados en el laboratorio, provenientes de los departamentos de, Ayacucho (cinco casos), Amazonas (dos casos), Apurímac (un caso), Huánuco (tres casos), Pasco (un caso), Cajamarca (un caso) y Puno (cuatro casos).

ENFERMEDADES DE TRANSMISIÓN SEXUAL

VIH SIDA[9]

Hasta el 30 de octubre de 2009, el INS recibió 4555 muestras de suero, de casos sospechosos y probables de infección por VIH, con inicio de enfermedad durante el presente año, con la finalidad de realizar exámenes confirmatorios para dicha enfermedad.

Los resultados positivos a Inmunofluorescencia Indirecta_VIH, ELISA-VIH e InmunoBlot-VIH alcanzan, hasta la fecha, 3473 casos confirmados en el laboratorio.

En la Semana Epidemiológica 42 en el Perú se notificó en el laboratorio cuatro casos, un caso de Amazonas, dos casos de la DISA Lima Sur y un caso de Consultorio Particular.

7 Leishmaniosis: examen directo de frotis de la herida, histopatología, cultivo, inmunofluorescencia indirecta, DOT ELISA, PCR.
8 Técnicas de laboratorio disponibles para el diagnóstico de rabia: inmunofluorescencia directa, inmunofluorescencia indirecta, prueba
9 Inmunofluorescencia indirecta, ELISA, WESTERN BLOT.

INFORMES ESPECIALES

CORRELACIÓN EN LA MEDICIÓN DE LA CARGA VIRAL PARA VIH 1 ENTRE LAS TÉCNICAS DE PCR AMPLICOR Y POR PCR TIEMPO REAL

Ada Valverde[1], Fanny Cárdenas[1], Soledad Romero[1], John Calderón[1], Gabriela Salinas[1], Flor Urcia[1]

Introducción

Desde abril de 2004 se inicia el acceso universal al tratamiento antirretroviral de gran actividad (TARGA) en el Perú, para las personas viviendo con VIH/Sida (PVVS). El Instituto Nacional de Salud (INS) organizó un sistema descentralizado de laboratorio para la vigilancia, y seguimiento de PVVS en TARGA.

Actualmente, se realiza pruebas para conocer el estado del sistema inmunológico (recuento de linfocitos CD4) y para medir la cantidad de copias de ARN del VIH presente en la sangre, estas pruebas son conocidas como de "carga viral" y son fundamentales para evaluar la efectividad del tratamiento.

Existen varios métodos para cuantificar la carga viral del VIH en rangos que varían entre 40 y 10 millones de copias de RNA de HIV-1/mL.

Existe la necesidad de utilizar sistemas, no sólo con un amplio rango de cuantificación, con una demostrada sensibilidad y procesos automatizados que permitan realizar el método de ensayo sin afectar la calidad del proceso, disminuyendo al máximo el riesgo de error de trascripción u otro relacionado con el número de muestras y numerosos pasos manuales durante los procesos que hasta la actualidad se están realizando.

Objetivo

Determinar el nivel de correlación de la cuantificación de carga viral para VIH-1 mediante las técnicas Amplicor HIV-1 Monitor Versión Estándar y Sistema COBAS Ampliprep/ COBAS Taqman 48 HIV-1.

Material y métodos

Se realizó un estudio correlacional, se incluyó 152 muestras de plasma, de personas viviendo con VIH/SIDA que se encuentran en el *Sistema de Monitoreo de TARGA* del INS. Las muestras incluidas tenían carga viral en rango de 400 a 750,000 copias/mL, y se almacenaron a -20 ºC hasta 15 días antes de su procesamiento. Las muestras fueron procesadas por el método Amplicor HIV-1 que usa la técnica de RT-PCR, y con el método COBAS Ampliprep/TaqMan HIV-1, tecnología automatizada que utiliza el PCR en tiempo real.

Resultados

Las 152 muestras procesadas por las técnicas Amplicor y tiempo real muestran medias de log 4,31 y log 4,22, una media valor máximo para Amplicor de 6,03 CV (2,67) y tiempo real con log. 6,7 CV(2,22).
La regresión lineal R=0,89 ($p<0,01$), el coeficiente de correlación Pearson = 0,87 ($p<0,01$) y los valores del coeficiente de correlación interclase (CCI) calificada como bueno.

La determinación de la carga viral por tiempo real nos permitirá contar con una tecnología con amplio rango de cuantificación y con una demostrada sensibilidad y procesos automatizados, que permitan realizar el método de ensayo sin afectar la calidad del proceso, disminuyendo al

1 Centro Nacional de Salud Pública, Instituto Nacional de Salud, Lima, Perú

máximo el riesgo de error de trascripción u otro relacionado con el número de muestras y numerosos pasos manuales durante el proceso, que permitan procesar mayor numero de muestra en menor tiempo que la plataforma manual, en el Laboratorio de Referencia Nacional de VIH/SIDA en el Instituto Nacional de Salud, Perú.

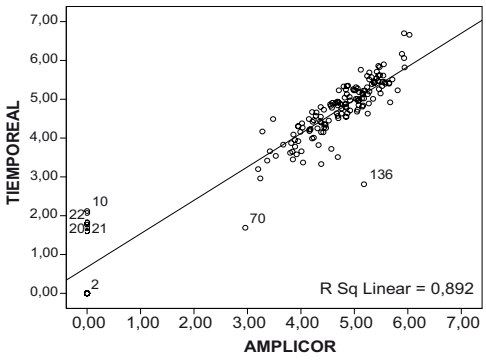


Figura 1. Correlación entre las técnicas Amplicor y el tiempo real

Conclusiones

- Las dos técnicas para cuantificación de carga viral; método Amplicor HIV-1 Monitor V. 1.5 y Método COBAS Ampliprep/COBAS TaqMan HIV-1 muestran un alto nivel de correlación.

CONDICIONES DE LOS ESTABLECIMIENTOS QUE PREPARAN ALIMENTOS, DE LOS PROGRAMAS DE ASISTENCIA ALIMENTARIA EN DEPARTAMENTOS DEL PERÚ

Saraí Valdivia Zapana[2], César Legua Castilla[2]

Introducción

En los últimos tiempos las enfermedades de transmisión alimentaria o intoxicaciones alimentarias, constituyen uno de los problemas de salud pública más significativo, tanto en los países desarrollados como en los países en desarrollo, se reconoce la importancia de sus repercusiones sobre la salud y la economía. Las enfermedades de transmisión alimentaria se producen como consecuencia del consumo de alimentos contaminados por agentes patógenos como virus, bacterias u hongos.

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), cada año mueren 1,8 millones de personas como consecuencia de enfermedades diarreicas, teniendo en cuenta que la mayoría de las enfermedades transmitidas por los alimentos son prevenibles si se manipulan y preparan apropiadamente. Entre la sintomatología que las caracteriza se puede mencionar a las náuseas, vómitos, diarrea, espasmos abdominales y, en ocasiones, fiebre.

Objetivos

Describir las condiciones de los establecimientos en donde se prepara los alimentos de programas de asistencia alimentaria.

Material y métodos

Se realizó un estudio observacional y descriptivo, se incluyó 1191 establecimientos de preparación de alimentos del Programa Wawa Wasi (108 establecimientos) y Vaso de Leche (1083 establecimientos), los cuales se distribuyen de la siguiente forma: Ancash (188 establecimientos), Callao (un establecimiento), Huancavelica (27 establecimientos), La Libertad (187 establecimientos), Lambayeque (741 establecimientos), Lima (15 establecimientos), Piura (7 establecimientos), San Martín (10 establecimientos) y Ucayali (15 establecimientos). Se utilizó el Formulario

2 Dirección Ejecutiva de Ciencia y Tecnología del Centro Nacional de Alimentación y Nutrición

INS -PRT CENAN. Las observaciones para detectar los problemas sanitarios nutricionales se realizaron en las operaciones preliminares y definitivas de preparación y en la forma de servir las raciones. Las observaciones fueron dirigidas a los aspectos de inocuidad pero referido a la calidad nutricional. Se empleó programa estadístico SPSS versión 15.0

Resultados

En 45% del total de los establecimientos evaluados se observó que el personal que prepara los alimentos carece de control médico vigente; 30,2% de los establecimientos no poseen pisos fáciles de limpiar y se observa grietas y perforaciones. El 15,4% de los establecimientos no tienen espacio suficiente para la preparación de los alimentos, 13,0% de los establecimientos tienen plagas de insectos o presencia de animales domésticos, 10,6% de los establecimientos no poseen equipos de limpieza y 8,4% de los establecimientos evaluados no tienen personal capacitado en buenas prácticas de higiene y manipulación de alimentos.

Conclusiones

- Existen condiciones poco adecuadas en los establecimientos en donde se preparan los alimentos de programas de asistencia alimentaria.
- El personal manipulador de los establecimientos carece de capacitación en buenas prácticas de preparación de alimentos.
- El personal manipulador de los establecimientos no realiza un control de su salud permanente.

ESTANDARIZACIÓN DE TÉCNICAS MOLECULARES PARA TIPIFICACIÓN MOLECULAR DE *TRYPANOSOMA CRUZI*

Silvia Seraylán Ormachea[3], Carlos Padilla Rojas[4]

Introducción

En la actualidad se sabe que el protozoo *Trypanosoma cruzi*, causante de la tripanosomiasis, deriva de múltiples linajes clonales y muestran una amplia diversidad genética como resultado de una propagación con poco o ningún intercambio genético.

En estudios previos de genética de población del parásito, empleando diferentes aproximaciones como la determinación de zimodemos, esquizodemos y otras técnicas moleculares que mostraban una amplia variabilidad genética, sin embargo, no correlacionaban con diferencias en el comportamiento infectivo y otras características biológicas del parásito.

Objetivo

Estandarizar la amplificación por PCR de las secuencias de ADN de *Trypanosoma cruzi* del gen 24S □ del RNA ribosomal (con amplificación de 125 y 110 pb) y del gen de la región intergénica del mini exón, (con amplificación 300 y 350 pb) para los linajes 1 y 2 respectivamente, con el objetivo de establecer la posible existencia de linajes diferentes de *Trypanosoma cruzi* en las regiones geográficas del sur y norte de nuestro país.

Material y Métodos

Se empleó *stocks* de cepas criopreservadas de *Trypanosoma cruzi* mantenidas en el Laboratorio de Reactivos de Diagnóstico; una de la región

3 Centro Nacional de Productos Biológicos
4 Centro Nacional de Salud Pública

sur (Arequipa) y la otra cepa 5110 de la región nororiental (San Martín), ambas aisladas de vectores. Se empleó como controles, las cepas referenciales de *Trypanosoma cruzi* Tulahuen y la cepa "Y", cada una de ellas perteneciente a un linaje determinado.

Cultivo del parasito y extracción del DNA

Los epimastigotes del *stock* de cepas de *Trypanosoma cruzi* se cultivaron en medio LIT suplementado con 15% de suero fetal bovino a 28 ºC por dos semanas. Los parásitos se colectaron cerca de la mitad de la fase logarítmica de crecimiento.

La extracción del DNA se realizó empleando las indicaciones del protocolo del fabricante del kit de extracción "Extract-N- Amp Tissue Pcr Kit" de acuerdo con el siguiente protocolo:

- Resuspender 100 uL del cultivo de cada una de las cepas (Arequipa, Norte y Tulahuen) en 1000 uL del medio LIT en microviales de 2000 uL.
- Centrifugar a 8000 rpm por 15 minutos. Descartar el sobrenadante.
- Resuspender cada *pellet* en 200 uL de solución de extracción del kit (*Extraction solution*).
- Incubar a temperatura ambiente por diez minutos. La resuspensión se hace por pipeteo hasta conseguir una completa homogeneización. Incubar a 95 ºC en baño maría por tres minutos.
- Adicionar a cada microvial 200 uL de solución neutralizante del kit (*neutralizing solution* B).
- Mezclar con *vortex* por cinco minutos. Guardar el DNA extraído a 4 ºC.

Para verificar la extracción del DNA se corrió las muestras en un gel de agarosa al 1% con un voltaje de 80 voltios por 20 minutos. Para visualizar el DNA extraído se sumergió el gel en una solución de bromuro de etidio de 10 ug/mL por ocho minutos y se visualizó las bandas en un transiluminador.

Amplificación por PCR de la región intergénica del Mini-exon

Se empleó tres oligonucleótidos como *primers*. Como *primers upstream* se usó dos oligonucleótidos derivados de una región hipervariable:

TC1:5'- GTGTCCGCCACCTCCTTCGGGCC-3';
TC2:5'-CCTGCAGGCACACGTGTGTGTG-3'
y un primer *dowstream* común, correspondiente a secuencias presentes en ambos linajes de *Trypanosoma cruzi*: TC : 5'-CCCCCCTCCCA-GGCCACACTG-3'

Amplificación del gen de RNA Ribosomal

La amplificación del gen 24Sα del RNA ribosomal se realizó con dos *primers*:

D71-5'AAGGTGCGTCGACAGTGTGG-3'
D72-5'-TTTTCAGAATGGCCGAACAGT-3', de acuerdo con los protocolos descritos por Souto (1993).

Los productos amplificados se analizaron en una electroforesis en gel de poliacrilamida al 10%, teñido con bromuro de etidio y visualizado bajo luz UV. Las muestras analizadas se clasificaron como *Trypanosoma cruzi* de linaje 1 (amplificación de fragmentos de DNA de 125 pb) y linaje 2 (amplificación de fragmentos de DNA de 110 pb)

Resultados

Se realizó amplificación por PCR de un dominio divergente del gen 24Sα del RNA ribosomal empleando los primer D71 y D72, con 50 pM de cada uno de los primer y 50 ng de DNA genómico.

Se obtuvo los siguientes resultados en geles de poliacrilamida al 10% (tabla 1). La segunda aproximación para caracterizar las cepas en

Tabla 1. Clasificación de cepas en sus linajes correspondientes según el marcador del gen del RNA ribosomal.

Cepa de *Tripanosoma cruzi*	Amplificación del Gen del RNA ribosomal	Linaje
Cepa Arequipa	Banda de 110 pb	2
Cepa 5110 (norte)	Banda de 125 pb	1
Cepa Y	Banda de 125 pb	1
Cepa Tulahuen	Banda de 110 pb	2

estudio fue la amplificación por PCR de una región intergénica del miniexón, para lo cual se procedió a realizar la estandarización de la reacción mediante una curva de magnesio, diluciones del DNA y concentración de *primers*.

Las condiciones para amplificar el segmento de DNA de 350 pb empleando los primer Tc-Tc2 fueron las siguientes:
Desnaturalización inicial a 95 ºC por cinco minutos, 35 ciclos de amplificación con el siguiente esquema: 95 ºC por 30", 57,8 ºC por 30" y 72 ºC por 30". Adicionalmente, una extensión final de 72 ºC por cinco minutos. La concentración de cloruro de magnesio fue de 2 mM, 25 pM de cada uno de los *primers* y 25 ng de concentración de DNA genómico. Con este par de *primers* se pudo amplificar un segmento de DNA de las cepas Arequipa y Tulahuen y no de la cepa 5110 (norte) ni de la cepa Y.

Discusión

Sin duda, una de las áreas de investigación en la enfermedad de Chagas, ha sido el correlacionar marcadores moleculares con aspectos epidemiológicos de la enfermedad, debido a que diversos aislamientos de *Tripanosoma cruzi* muestran un amplio rango de hospederos, inducen distintas manifestaciones clínicas en pacientes y muestran gran diversidad en las características biológicas y bioquímicas del parásito.

Algunos autores han encontrado que existe una secuencia de aproximadamente 100 pb localizada en el extremo 3' del gen 24Sα del RNA ribosomal, de 16 cepas de *Tripanosoma cruzi* los cuales presentan dimorfismo que dividen a las cepas en dos grupos (1) a diferencia de otros (2) que encontraron una alta variabilidad entre las cepas de *Tripanosoma cruzi*.

Al respecto, (3) se analizó 88 aislamientos del parásito derivados de personas infectadas, insectos o animales del ciclo selvático originarios de Brasil, Bolivia, Chile, Venezuela y Argentina se incluyó, además, diez zimodemos de los grupos de cepas más representativos identificados por Tibayrenc (1988), en donde se agrupó a todas esta cepas en dos grupos. Adicionalmente, describieron dimorfismo en las cepas de *Tripanosoma cruzi* en el gen

Tabla 2. Clasificación de las cepas de *Tripanosoma cruzi* en sus linajes correspondientes

Cepa de *T. cruzi*	RNA ribosomal	Miniexón	Linaje
Cepa Arequipa	110 pb	350 pb (TC-TC2)	2
Cepa 5110 (Norte)	125 pb		1
Cepa Tulahuen	110 pb	350 pb(TC-TC2)	2
Cepa Y	125 pb		1

de la región intergénica del miniexón que correlacionaban con los genotipos del gen del RNA ribosomal.

Actualmente, diversos laboratorios están involucrados en determinar la relevancia de los dos linajes del parásito y sus subgrupos con respecto a las características epidemiológicas y biológicas de *Tripanosoma cruzi.* La aplicación de este modelo de dimorfismo en dos linajes, ha permitido que la enfermedad de Chagas no se considere como una sola entidad de enfermedad.

En ese sentido, con el presente trabajo se ha iniciado un estudio preliminar de tipificación molecular de los *stocks* de cepas de *Tripanosoma cruzi* criopreservadas mantenidas en el laboratorio, y que fueron analizadas para verificar un posible dimorfismo en el gen del RNA ribosomal y en el gen de la región intergénica del miniexón. De acuerdo con nuestros resultados para el primer marcador molecular se pudo determinar que la cepa Arequipa amplifica un segmento de DNA de 110 pb y para el segundo marcador un segmento de 350 pb, con lo cual podemos afirmar que esta cepa corresponde al linaje 2. En el caso de la cepa 5110 (norte) para el primer marcador amplificó un segmento de DNA de 125 pb que es compatible con el linaje 1.

Se sabe que la cepa Arequipa pertenece al ciclo doméstico, puesto que comparte un mismo nicho ecológico con el ser humano en tanto que la cepa norte está más asociada al ciclo selvático. Evidentemente es muy prematuro con estos resultados preliminares sacar algún tipo de conclusión válida en cuanto a posibles asociaciones de un determinado linaje con el tipo de ciclo del parásito, pero si podemos comentar los resultados, en este sentido, realizados en otros países, por ejemplo, en un estudio de epidemiología molecular realizado por Zingales (4) en el Brasil, basado en la secuencia del RNA ribosomal, en el que los datos de la investigación muestran una fuerte asociación del Linaje 1 de *Tripanosoma cruzi* con el ciclo doméstico, mientras que el linaje 2 está preferentemente asociado con el ciclo selvático. En ambos casos, tanto en el ciclo doméstico como en el ciclo selvático, se encuentran presentes también los linajes 2 y 1 respectivamente.

Con los resultados del estudio, se puede afirmar que en nuestro país circulan ambos linajes, lo cual será de importancia tenerlo en cuenta para el diseño de la producción de reactivos de diagnóstico para la enfermedad de Chagas. Es necesario realizar posteriores investigaciones de epidemiología molecular que relacionen el tipo de cepa con manifestaciones clínicas y epidemiológicas de la enfermedad.

Referencias bibliográficas

1. Souto RP, Zingales B. Sensitive detection and strain classification of *Trypanosoma cruzi* by amplification of a ribosomal RNA sequence. Mol Biochem Parasitol. 1993 Nov;62(1):45-52
2. Miles MA, Lanham SM, Souza AA. Further enzymic character of *Trypanosoma cruzi* and their evaluation for strain identification. Trans R. Soc Trop Med Hyg. 1980; 74: 221-23
3. Souto R.P., Fernandez O., Macedo A., Zingales B. DNA markers define two major phylogenetic lineales of Trypanosoma cruzi. Mol. Biochem. 1996; Parasitol 83, 141-152.
4. Zingales B., Stolf B., Souto R., Fernandez O, Briones M. Epidemiology. Biochemistry and Evolution of *Trypanosoma cruzi* Lineales based on Ribosomal RNA sequences. Memo. Inst. Oswaldo Cruz1999; 94, Suppl. I: 159-164.

BREVE REVISIÓN DE LA INFLUENZA A H1N1

Dra. Lely Solari[5]

Desde marzo del presente año, luego del reporte de los primeros casos de de influenza causados por el virus A H1N1 en México y Estado Unidos, países de los cinco continentes han reportado casos de la enfermedad con diferentes patrones clínicos y de gravedad. En México, por ejemplo, las publicaciones al respecto muestran que en la mitad de los fallecidos, a diferencia de otros virus de Influenza, no existían factores de riesgo predisponentes y se trataba de adultos jóvenes previamente sanos (1). Otros reportes iniciales señalan diferencias clínicas con epidemias previas de virus influenza, por ejemplo el compromiso digestivo y la temperatura elevada como signos característicos de esta nueva cepa (2).

Por otro lado, la Organización Panamericana de la Salud (OPS), al inicio de la epidemia, buscó la definición de caso que más correspondía con los casos que se venían presentando en los establecimientos de salud y definió como criterios de caso sospechoso la presencia de fiebre asociada con tos, rinorrea o dolor faríngeo(3). Sin embargo, esta definición clínica, a pesar de continuar siendo utilizada, no ha sido validada prospectivamente.
El espectro clínico de la enfermedad es bastante amplio, pasando por los casos oligosintomáticos hasta enfermedad fulminante y muerte. Es por lo mismo que clínicamente es difícil determinar qué casos corresponden a infecciones por este nuevo virus y qué casos son producidos por otros virus respiratorios.

En pocos meses han sido muchas las publicaciones acerca de los aspectos clínicos de la infección por nueva influenza A H1N1. La mayoría se han centrado en los casos graves de la enfermedad (1,4), y son pocos los reportes acerca del grueso de los casos, que son los pacientes oligosintomáticos o con cuadros gripales. Existen reportes preliminares de las características clínicas de estos pacientes (5), indicando que el comportamiento clínico es similar al de un cuadro de influenza estacional. Incluso hay un estudio hecho en pacientes peruanos (6), sin embargo, el análisis que realiza desde el punto de vista clínico es superficial, debiendo ahondar en los aspectos clínicos de los pacientes con enfermedad leve, que constituyen la gran mayoría de los casos.

Hay muchos estudios publicados acerca del cuadro clínico producido por los virus influenza que circulan de forma estacional (por ejemplo, el virus influenza H2N3) (7) Existe incluso una revisión sistemática que encontró 915 publicaciones acerca de la evaluación clínica de los casos de influenza, sin embargo, de éstas, sólo 17 contenían información separada de los síntomas y signos (8). Esta revisión concluye que, a pesar que hay algunos síntomas/signos que se asocian de forma positiva o negativa al diagnóstico de influenza, ninguna combinación de éstos puede predecir qué pacientes tienen el diagnóstico. Otras publicaciones tratan de confeccionar reglas de predicción clínica para definir scores (9). Por otro lado, existe poca información disponible acerca del perfil clínico producido por esta nueva variante de influenza A H1N1, y esta conclusión no se podría extrapolar a este nuevo virus. Un estudio realizado en Chipre acerca de niños con nueva influenza A H1N1 muestra que los síntomas más frecuentes son fiebre, tos y rinorrea, sin embargo, esto puede corresponder únicamente a la definición de caso. En dicha serie no se reportan casos graves entre estos niños pequeños, sin embargo, es importante mencionar que es una serie pequeña (sólo 43 pacientes) y además todos ellos recibieron tratamiento con oseltamivir. El estudio peruano incluye información generada hasta el 17 de julio (6), pero dicha información no está dividida de acuerdo con las etapas de la epidemia (fase de introducción del virus

5 Centro Nacional de Salud Pública

en la población, fase de contención y fase de mitigación). Asimismo, la información de la capital, donde la epidemia llegó primero y por lo tanto la curva epidemiológica se produjo antes, no se distingue de la información de provincias, donde la epidemia se produjo de manera más tardía. Otro estudio importante es el análisis de los 132 casos japoneses en Okinawa (8) hecho en base a casos de escolares, en el cual se muestra un espectro clínico muy similar al de los casos de influenza estacionales.

1) Chowell G, Bertozzi SM, Colchero MA, Lopez-Gatell H, et al Severe Respiratory Disease Concurrent with the Circulation of H1N1 Influenza. N Engl J Med. 2009;361(7):674-9.
2) Maines T, Jayaraman A, Belser J, Wadford D, Pappas C, Zeng H et. al. Transmission and pathogenesis of swine-origin 2009 A(H1N1) influenza viruses in ferrets and mice. Science 24 July 2009; 325(5939):484 - 487
3) Organización Panamericana de la Salud, Center For Disease Control and Prevention. Protocolo Genérico para la Vigilancia de la Influenza. Washington DC: CDC;2006.
4) Perez-Padilla R, de la Rosa-Zamboni D, Ponce de Leon S, Hernandez M. Pneumonia and respiratory failure from swine-origin influenza A (H1N1) in Mexico. N Engl J Med. 2009, 13;361(7):680-9.
5) Koliou M, Soteriades ES, Toumasi MM, Demosthenous A, et al. Epidemiological and clinical characteristics of influenza A(H1N1) v infection in children: The first 45 cases in Cyprus, June - August 2009. Euro Surveill. 2009 Aug 20;14(33). pii: 19312.
6) Munayco C, Gómez J, Laguna-Torres V, Arrasco J. Epidemiological and transmissibility analysis of influenza A (H1N1) in a southern hemisphere setting: Peru. Eurosurveillance 2009; 14 (32) . pii .
7) Monto AS, Gravenstein S, Elliott M, Colopy M et al. Clinical signs and symptoms predicting influenza infection. Arch Intern Med. 2000;160(21):3243-7.
8) Call A, Vollenweider M, Horung C, Simel D, McKinney W. Does this patient have influenza? JAMA, 2005;293(8):987-997.
9) Komiya N, Gui Y, Hamiya H, Matsui T. Clinical features of cases of influenza A (H1N1) in Osaka Prefecture, Japan, May 2009. Euro Surveill, 2009 Jul 23:14(29).

NECESIDAD DE INSTITUCIONALIZACION PARA EL DESARROLLO DE LA INVESTIGACION EN SALUD A NIVEL REGIONAL, PERÚ 2009

Introducción

El desarrollo y ejecución de prioridades regionales de investigación en salud requiere de unidades orgánicas en las direcciones regionales de salud que coordinen, ejecuten y vigilen su avance.

Objetivo

Conocer las características de las unidades de investigación (UI) de las direcciones regionales de salud (DIRESA) del Perú.

Materiales y métodos

Se realizó una encuesta estructurada autoaplicada remitida a 28 DIRESA en forma electrónica e impresa a los directores de las DIRESA y encargados de estas unidades de investigación entre los meses de julio y agosto de 2009.

Resultados

Sólo se recibió 19 respuestas, siete manifestaron que no tenían UI y refirieron que las labores de investigación estaban a cargo de la Oficina de Epidemiología. De los 12 que manifestaron que tenían UI, solo en un caso esta era una unidad orgánica y en el resto eran funcionales, siete

DIRESA tenían una resolución directoral que formaba su UI, nueve habían elaborado algún tipo de normatividad relacionada en su mayoría con la elaboración de protocolos. 15 DIRESA respondieron que tenían funciones de investigación y según ubicación, cuatro manifiestan que depende de Epidemiología, nueve de Recursos Humanos y dos de la Dirección General. Los responsables de las funciones de investigación, tienen en promedio 4 años de trabajo en la institución y 10 son nombrados, 10 refiere haber recibido capacitación previa en investigación y sólo uno ha publicado al menos un trabajo en una revista científica, según profesión, 10 son profesionales de la salud (tres médicos) y los demás de otras áreas como contador público, educador, sociólogo o administrador. De ellos, sólo dos refieren que se decidan en forma exclusiva a las labores de investigación, el resto comparte sus actividades con otras funciones relacionadas al área en el que trabajan y solo en tres DIRESA labora más de una persona en la UI. En cuanto a infraestructura, 11 disponen de computadora pero solo cinco tienen acceso a Internet y seis a teléfono. Siete DIRESA tienen Comité de Investigación y dos DIRESA tienen Comité de Etica; así mismo, seis DIRESA incluyen las actividades de investigación en su Plan Operativo Institucional. Trece DIRESA realizan la revisión de protocolos de investigación, 11 refieren aprobarlos, 10 tienen un registro de investigaciones pero sólo tres refieren que los supervisan. En nueve DIRESA han desarrollado convenios con universidades para estimular la investigación, ocho tienen un registro de investigadores locales y 11 manifiestan que han desarrollado sus prioridades*.

Conclusiones

Las Unidades de Investigación en la DIRESA deberían ser institucionalizadas, contar con mayor apoyo en organicidad, infraestructura y recursos humanos para poder desarrollar las prioridades de investigación en salud regional.

ANTIGENO "L" PARA LA EL DIAGNOSTICO DE LA HIDATIDOSIS A PARTIR DE LA ARENILLA HIDATIDICA PARA USO HUMANO Y VETERINARIO

Nelly Incio Vivar[6], Norma Zevallos[6], Juen Lévano[6]

Introducción

La hidatidosis es una zoonosis parasitaria propia de las regiones agrícolas y ganaderas. En América Latina se presenta con mayor frecuencia en Argentina, Brasil (Río Grande do Sul), Chile, Perú y Uruguay (1).

El antígeno "L" fue preparado a partir de la arenilla hidatídica que contiene ganchos, huevos y protoescoles de los quistes hidatídicos. El equinococos ingresa al organismo vivo junto con los alimentos contaminados o por las vías respiratorias a través de los aerosoles, se anida en una víscera que le es propicia para su supervivencia y desarrollo, estimulándola para la formación de las membranas y el líquido hidatídico.

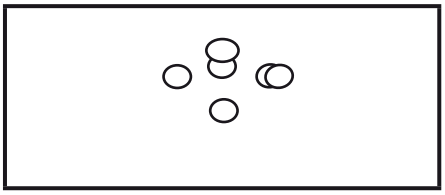
Materiales y métodos

- Las membranas y bolsas se trituran mecánicamente para formar una papilla en solución salina.
- Al líquido hidatídico se le centrifugó a 8000 R.P.M. durante una hora para separar la arenilla hidatídica.
- Una vez obtenida la arenilla centrifugada, ésta fue lavada con suero fisiológico para eliminar restos de líquido hidatídico (anticuerpos) y sonicada tres veces a 4 Hertz en baño de hielo por 10 minutos.
- Se preparó láminas portaobjeto con gel de agar noble al 1% en solución salina *buffer* fosfato a 7.4 de pH.

6 Centro Nacional de Productos Biológicos / INS

* Las DIRESA que refiere haber desarrollado sus prioridades son Ayacucho, Arequipa, Cajamarca, Callao, Ica, La Libertad, Lambayeque, Lima Este, Piura, Sullana, Tacna, Tumbes.

- Se almacenaron en refrigeración en cámara húmeda por una hora.
- Con un cortador universal de siete pocillos se corto el agar según esquema siguiente:



- Los pocillos equidistantes del centro y uno del otro a una distancia de 3 mm uno del otro y un diámetro de 3 mm cada uno.
- Se usó suero positivo del kit del Centro Panamericano de Zoonosis de Buenos Aires Argentina, como suero patrón para titular el antígeno "L" haciendo diluciones de éste.
- Se observó la formación de una línea visible al centro de dos pocillos, ese tomó ésa dilución como título del antígeno; en éste caso 1:8.
- La lectura fue ajustada a 1 hora a 37 ºC en cámara húmeda.
- Para mejorar la visibilidad fue teñido el antígeno con una solución de:
  - negro amida al 0,01%
  - ácido acético glacial (20mL)
  - agua destilada cantidad suficiente para 1000 mL.
- Se enfrentaron igualmente poniendo al centro del esquema el antígeno titulado 1:8 y alrededor de la dilución del líquido gobernante de las membranas hasta obtener una línea central comprobándose su condición de anticuerpo.
- Una vez ajustados los títulos del antígeno y suero patrón, se enfrenta a sueros sospechosos de ovinos, bovinos y de humanos, dando lecturas positivas.
- Los sueros negativos no dieron lectura al ser revisados.

Resultados

El antígeno que fue llamado "L" identificó por doble difusión a los machacados de membrana y al líquido hidatídico como anticuerpos.

Reaccionó en sueros humanos y sueros provenientes de especies bovina, caprina y ovina como sospechosos de tener anticuerpos de equinococcus.

Es un antígeno que no necesita liofilización.

Comentarios

- Este trabajo podría ser la base para la preparación y extracción de un antígeno más puro.
- Puede dar reacciones cruzadas con otros céstodos.
- De fácil preparación y manejo podría ser utilizado en un diagnóstico previo para complementar con otro tipo de diagnósticos más sofisticados.
- El uso de éste antígeno podría contribuir en la disminución y en el control de los animales domésticos enfermos con hidatidosis.
- En humanos el diagnóstico precoz facilitaría una oportuna intervención quirúrgica, pues los títulos indicarían la gran cantidad de anticuerpos.

Bibliografía

1. Serra I, Reyes H. Hidatidosis humana en cuatro países de Sudamérica. Bol Oficina Sanit Panam 1989,106:525-530
2. Varela-Díaz VM, Coltorti EA. Técnicas para el diagnóstico inmunológico de la hidatidosis humana. Buenos Aires: Centro Panamericano de Zoonosis; 1974.
3. Rosenzvit, M.C. et al. (1999) Genetic variation and epidemiology of Echinococcus granulosus in Argentina. Parasitology, 118: 523–530

4. García J LI, Álvarez A F, Redondo PC, Prieto JF. Estudio de la fertilidad y viabilidad de quistes hidatídicos ovinos. Rev. Esp. Salud Publica. Oct 1997; 71 (5): 445-449

MICROFILARIA ATÍPICA EN COINFECCIÓN CON *MANSONELLA OZZARDI* EN LA AMAZONÍA PERUANA

César Cabezas[7], Nancy Arróspide[8], Yara Adami[9] , Sonia Gutiérrez[8]

Introducción

La filariosis es una infección que usualmente es un hallazgo cuando se estudian frotices orientados al estudio de la malaria, y que habitualmente en el Perú no reciben tratamiento, por lo que se evaluó la presencia de filarias en pacientes con diagnóstico de malaria, que recibieron tratamiento antimalárico con cloroquina primaquina 2006-2009 y artesunato fansidar 2005-2006, en Iquitos Perú.

Metodología

Se evaluó 722 gotas gruesas de muestras hemáticas con diagnóstico de malaria. En aquellos casos que resultaron positivos en el día de diagnóstico, se evaluó también las muestras de los días de control D2, D3, D7, D14, D21, D28, D42, D56, D70, D84, D98, D99.

Para la identificación de la filaria se utilizó un microscopio binocular con lente de inmersión a 1000 aumentos (100x). Las muestras estaban coloreadas con GIEMSA al 10%. La lectura se hizo en toda la gota gruesa y en el frotis hemático.

Resultados

En dos de las 722 láminas evaluadas, se encontró microfilarias (*P = 0,0027)*.Un caso correspondió a ***Mansonella ozzardi*** y el segundo *a una* ***microfilaria atípica,*** semejante a la descripción que se hace en la literatura del género *Onchocerca* en el extremo cefálico. Ambas especies estaban en coinfección en los dos casos encontrados: PQSC028 y PQSJ165. Los diagnósticos fueron confirmados por el Dr. Y. L. Adami del Laboratorio de Referencia Nacional de Simulídeos Oncocercose y Mansonelose del Instituto Oswaldo Cruz, FIOCRUZ.

El caso PQSC028 procedía de la comunidad de Santa Clara y el otro caso de PQSJ165 de la comunidad de San Juan, que son distritos de Iquitos. En todas las láminas de control de ambos casos, se encontró a los dos parásitos.

Conclusión

Al parecer, en la Amazonía peruana no sólo se presenta *Mansonella ozzardi*, como lo reportara por primera vez Gonzáles L. y col. en 1958 (1) sino también una especie atípica de microfilaria **semejante** al hallazgo reportado por Adami Y. L. en la Amazonia de Brasil (5). Beltrán y col. en Perú, reportaron tres casos clínicos de filariosis, en uno de ellos, el paciente que perdió el globo ocular, el parásito, al secuenciamiento genético, presentó 86% de secuencia génica compatible con el género *Onchocerca* (4). La filariosis no presenta mayor sintomatología clínica y se encuentra, la mayoría de las veces, en forma ocasional como hallazgos a propósito de otros estudios, como en este caso; sin embargo, la *Manzonella* generalmente provoca nódulos linfáticos en la ingle y tumores abdominales, a diferencia del género *Onchocerca* que ataca el globo ocular provocando ceguera, enfermedad que se conoce comúnmente como ”ceguera de los ríos” .

Se tiene conocimiento que en Perú se sigue reportando la presencia de *Mansonella* así, David Loja (2) y Zerpa y Chuquicaña (3) reportaron esa presencia los años 1999 y 2007

7 Subjefatura del INS
8 Centro Nacional de Salud Pública
9 FIOCRUZ

respectivamente. De otro lado, Mollinedo y col. el 2000 (7) reporta presencia de *Manzonella* en cinco departamentos de Bolivia (La Paz, Cochabamba, Chuquisaca, Santa Cruz y Tarija).

Consideramos necesario ejecutar más estudios epidemiológicos en la Amazonía peruana, en cuanto a determinación de prevalencia para cuantificación del daño, distribución geográfica del parásito, estudios entomológicos y diagnóstico de laboratorio molecular diferencial de microfilarias que nos permita conocer cuantas especies circulantes de filarias pudiéramos tener en la Amazonia peruana, entre otros estudios.

Referencias Bibliográficas:

1. Gonzáles-Mugaburu L. Hallazgo de Mansonella ozzardi en la Selva peruana. Nota preliminar. Rev. perú. med. exp. salud publica. 1958 dic; 12(1-2): 87-89.
2. Loja D, Necochea Y, Vilca M, Avilés R. Filariasis en el Perú: perfil clínico-epidemiológico. Folia Dermatol Peru 1999; 10(2-3): 27-30.
3. Zerpa R, Chuquicaña A. MICROFILARIA *Mansonella ozzardi.* Rev Peru Med Exp Salud Publica. 2007; 24(4) 437-439.
4. Beltrán M, Cancrini M, Reátegui G, Melgar R, Ayllón C, Garaycochea M, Reyes R, P Lammie. Filariosis humana en la selva peruana: reporte de tres casos. Rev Peru Med Exp Salud Publica. 2008; 25(2): 257-60.
5. Adami Y, Moraes M, Lanfredi R, Maia-Herzog M. An atypical microfilaria in blood samples from inhabitants of Brazilian Amazon. Parasitol Res. 2008; 104:95–99.
6. **WHO**, Serie de informes técnicos 702. Ginebra1984. Filariasis linfática.
7. Mollinedo S, De La Cruz Lidia; Chavez Tamara; Holguin Edwing; Gironda Wilson. *Mansonella ozzardi*: un potencial parásito emergente en Bolivia. Instituto Nacional de Laboratorios de Salud Informe técnico Nº 4 / Marzo 2000.

BROTE DE PESTE BUBÓNICA EN LA LOCALIDAD SANTA CLARA, DISTRITO DE CASA GRANDE, DEPARTAMENTO DE LA LIBERTAD

Introducción

La peste es causado por el bacilo Gram negativo llamado *Yersinia pestis*. Es una zoonosis que se mantiene en forma natural en roedores silvestres y sus pulgas, en focos endémicos de África, Asia y América. Accidentalmente puede ser transmitida al humano u otros mamíferos diferentes de los roedores, a través de la picadura de pulgas de la especie *Xenopsylla cheopis* u otras especies que también son vectores competentes de *Yersinia pestis*. En el Perú, la peste esta focalizada en algunas zonas de los departamentos de Cajamarca, Piura, Lambayeque y La Libertad.

El día 11 de septiembre el Instituto Nacional de Salud recibió las muestras de tres casos probables de peste, enviadas por la DIRESA Cajamarca. Al día siguiente recibió muestras de dos casos adicionales. Todos habían estado la última semana de agosto, en la Localidad de Santa Clara, distrito de Casa Grande, provincia de Ascope, departamento de La Libertad.

El último caso confirmado de peste bubónica, reportado en el departamento de La Libertad, fue el año 1996, procedente del distrito de Charat, provincia de Otuzco.

El objetivo de la investigación fue controlar el brote, determinar las características clínicas de los casos de peste, aislar el agente etiológico de humanos y reservorios e identificar los potenciales vectores responsables de la transmisión.

Métodos

Descripción de la zona de estudio

La localidad de Santa Clara está ubicada al norte de la ciudad de Trujillo a 140 msnm; tiene alre-

dedor de 200 viviendas y 1300 habitantes. Las viviendas son principalmente de adobe o quincha, piso de cemento o tierra y techo de láminas corrugadas de acero ("calamina") o de fibra cemento ("eternit"). La principal actividad económica es la agricultura, principalmente el cultivo de caña de azúcar y cultivos como el maíz.

Estudio en humanos

Se realizó la búsqueda activa de casos de peste bubónica a través de la visita casa por casa en la localidad de Santa Clara y sus anexos. A los casos probables, los febriles y contactos se les tomó una muestra de sangre venosa para el diagnóstico serológico, cultivo y PCR para *Yersinia pestis*. A todos se les aplicó una ficha clínico – epidemiológica.

Investigación de reservorios

Se colocó trampas *Tomahawk* en la vivienda de los casos y en viviendas vecinas, durante dos noches consecutivas. De los roedores capturados y los animales domésticos se colectó muestras de sangre, hígado, bazo además de su ectoparásito.

Investigación de vectores

Se colectó pulgas, ácaros, piojos y garrapatas de humanos, animales domésticos y de roedores.

Resultados

Estudio en humanos

En la búsqueda activa se colectaron muestras de 23 sujetos, que corresponden a siete casos probables, cinco casos con síndrome febril y 11 contactos. En la investigación de los casos se estableció como lugar probable de infección la localidad de Santa Clara.

Se encontró nueve casos probables que dieron positivo a la prueba de Elisa IgG, se aisló una cepa de *Yersinia pestis* de un caso probable que corresponde a una gestante de 34 años que cursaba un embarazo de 34 semanas, la cual presentó dolor de ganglios axilares bilateral. Cabe precisar que se administró tratamiento a todos los casos probables de peste e incluso a los pacientes febriles; asimismo, se administró tratamiento profiláctico con ciprofloxacino a los contactos.

Estudio en animales

Se capturó tres roedores de la especie *Rattus rattus*, se encontró un cuy y un gato enfermo además de un cuy muerto. Las pruebas de hemaglutinación y PCR fueron negativas en todos los animales. Se logró aislar una cepa de *Yersinia pestis* en un *Rattus rattus* capturado en la localidad de Santa Clara, sector Toma Colonos (Tabla 2).

Tabla 1. Resultados de las pruebas de hemoaglutinación y ELISA IgG e IgM para infección por Yersinia pestis en humanos*

Grupo	N.º	Hemoaglutinación		ELISA IgM		ELISA IgG	
		Positivo	Negativo	Positivo	Negativo	Positivo	Negativo
Casos probables	12	2	8	4	6	9	1
Síndrome febril	5	0	5	1	4	1	4
Contactos	11	0	8	0	8	1	7
Total	28	2	21	5	18	11	12

* En dos casos probables y tres contactos no se ha realizado pruebas serológicas.

Tabla 2. Resultados de hemaglutinación pasiva, cultivo y PCR para *Yersinia pestis* en animales

Especie	N.º	Hemaglutinación		PCR		Cultivo	
		Positivo	Negativo	Positivo	Negativo	Positivo	Negativo
Rattus rattus	3	0	3	0	3	1	2
Cuyes	2	0	2	0	0	0	0
Gatos	1	0	1	0	0	0	0
Total	**6**	**0**	**6**	**0**	**3**	**1**	**2**

Estudio en vectores

Se capturó 386 vectores, de los cuales 188 fueron pulgas, 50 ácaros, 131 garrapatas y 17 piojos. La identificación de las especies esta pendiente.

Actividades de control

Se realizó el control de vectores con la aplicación manual de insecticida (Carbaril) en las viviendas de la localidad de Santa Clara y sus sectores. Se implementó la vigilancia epidemiológica de casos en humanos de peste bubónica en el distrito de Casa Grande y se reactivó la vigilancia en las zonas con antecedentes de casos de peste en el departamento de La Libertad.

Conclusiones

- Se ha confirmado un brote de peste bubónica en la localidad de Santa Clara, distrito de Casa Grande en la zona costa del departamento de La Libertad, localidad nueva de transmisión de peste.

- El brote está focalizado y ha sido controlado por las acciones de control implementadas por la DIRESA La Libertad con el apoyo técnico de la DIRESA Cajamarca y del Instituto Nacional de Salud

- Se ha logrado aislar *Yersinia pestis* de un roedor *Rattus rattus*, no es posible determinar si es un reservorio o si tiene una infección reciente que aún no ha producido enfermedad.

- No se ha logrado aún identificar el vector involucrado en la transmisión de *Yersinia pestis* en este brote. Se realizará estudios adicionales en los vectores colectados de animales domésticos y roedores sinantrópicos.

APORTE DE ZINC DE LOS ALIMENTOS DE MAYOR CONSUMO EN LA ENCUESTA NACIONAL DE CONSUMO FAMILIAR DE ALIMENTOS

José R. Sánchez Abanto[10], Doris Álvarez Dongo[10], Carlos Cosser Gamarra[10]

Introducción

El zinc es un elemento esencial que el cuerpo necesita en pequeñas cantidades, sobre todo en niños y jóvenes debido a que interviene en el crecimiento (formación de huesos).

La deficiencia en la dieta, se puede conllevar a pérdida de apetito, disminución del sentido del gusto, olfato y de la función del sistema inmunitario, cicatrización lenta de las heridas y llagas en la piel.

Considerando que la Desnutrición Crónica en el Perú es de 22.6% (ENDES 2007), es importante conocer la situación de consumo de este elemento.

La Encuesta Nacional de Consumo Familiar de Alimentos ENCOFA 2006 cuenta con datos

10 Centro Nacional de Alimentación y Nutrición/INS

de consumo de alimentos del cual puede desprenderse el aporte de zinc de los alimentos consumidos en los hogares encuestados.

Recomendación de ingesta de zinc: 2-3 mg en niños pequeños; 5-9mg en niños mayores; 9-11mg en varones y 8mg en mujeres.

Objetivo

Conocer el aporte de zinc de los alimentos mas consumidos en los hogares encuestados por la ENCOFA.

Materiales y métodos

Se realizó un estudio descriptivo transversal, desarrollado en el año 2006, se utilizó la encuesta del ENCOFA 2006.

Universo en estudio: 1925 hogares.

Se realizó un muestreo por conglomerados en 5 ámbitos geográficos, aplicando la metodología de selección de hogares por muestreo sistemático.

Se evaluó el consumo de alimentos por método de pesada directa de alimentos durante un día, utilizando balanzas dietética de 5 kg de capacidad y 100 g de precisión.

El contenido de zinc en 100 g se obtuvo de la Tabla de Composición de Alimentos del ANDREA (Análisis Nutricional de la Dieta según Requerimiento y Adecuación).

Resultados

En los 1925 hogares evaluados, los alimentos consumidos por más del 50% de los hogares tales como arroz, cebolla, ajos, zanahoria aportan menos de 1 mg de zinc, a excepción de la papa que aporta 4,2 mg de zinc y el agua con 6,7 mg de zinc. La lenteja, consumida por 7% de los hogares, aporta un contenido de 18 mg de zinc.

Conclusiones

- La papa es el alimento de mayor consumo por los hogares encuestados, (más de 50%) y con mayor aporte de zinc (4,2 mg).
- Las lentejas aportaron el mayor contenido de zinc, sin embargo, es consumido sólo por 7% de los hogares encuestados.

SOBREPESO Y OBESIDAD EN ESCOLARES

José Sánchez R.[11]

El grupo etáreo escolar en una sociedad es de sumo interés en la salud y nutrición pública de un país y más si se tiene en cuenta que en esta edad se forman hábitos y costumbres que proyectarán una vida saludable o un problema de salud pública.

El sobrepeso y la obesidad es una afección compleja con componentes genéticos, ambientales (1,2), caracterizado por un desbalance energético positivo entre la cantidad de calorías ingeridas y las utilizadas. La persistencia de este estado en el crecimiento y desarrollo del escolar puede llevar a efectos sobre su morbilidad y mortalidad (3) en la edad adulta. Además de los efectos mencionados, la obesidad está asociada con problemas de depresión, pérdida de autoestima y alteración de la imagen corporal.

El ingreso del niño a la pubertad conlleva a diferentes cambios hormonales representados por un cambio acelerado en el crecimiento y la variación en la forma corporal. Se ha encontrado una mayor prevalencia de hipertensión arterial (HTA) y diabetes mellitus tipo 2 en adolescentes obesos (4). De persistir los signos y síntomas de esta patología podrían desarrollarse, graves

11 Centro Nacional de Alimentación y Nutrición/INS

enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT) como hipertensión arterial, diabetes tipo 2, enfermedades cardiovasculares y cerebro vasculares que, actualmente son las principales causas de enfermedad y muerte en el mundo (5).

Se ha observado que el sobrepeso y la obesidad en escolares oscila entre 5 a 25% de prevalencia (6). Actualmente, hay el doble de niños con sobrepeso en los E.U.A. que hace veinte años. En el mismo país, en niños y adolescentes de entre 6 y 17 años, se ha registrado diferencias según su origen (7), los hispanos/mexicanos tienen más obesidad (17%) que los negros (12%) y estos más que los blancos (10%).

En México, uno de cada cuatro niños de edades comprendidas entre 4 y 10 años tiene sobrepeso (8). En el Ecuador, 14 de cada 100 escolares de 8 años tuvo exceso de peso en el 2001 (8).

En Sudamérica, datos de Chile indican que el porcentaje de varones escolares con obesidad creció de 6,5% en 1987 a 13,1% en 1996 y que en las mujeres se incrementó de 7,7% a 14,7% (9). Recientes reportes en Chile indican que la prevalencia, para el 2007, alcanzó prácticamente el 20%.

En el Perú, mediante el estudio de Monitoreo Nacional de Indicadores Nutricionales 2004 (10), se observó que 11,2% de los adolescentes a nivel nacional, presentó sobrepeso; mientras que a nivel departamental Lima (17,24%) y Tacna (18,34%) mostraron las mayores prevalencias de sobrepeso. Cabe resaltar que en las prevalencias de sobrepeso en adolescentes se aprecia una diferencia a favor del área urbana, siendo esta aproximadamente de seis puntos porcentuales. Al explorar en los departamentos, vemos que las mayores prevalencias de sobrepeso para el área urbana se presentan en los departamentos de Lima (22,32%) y Moquegua (21,08%), para el área rural se aprecia que los departamentos que tienen las mayores prevalencias son dos: Madre de Dios con 14,97% y Tacna con 19,07%.

Ante esta situación preocupante, los expertos y educadores debemos asumir la responsabilidad de prevenir esta situación del sobrepeso y obesidad en escolares, la cual debe controlarse mediante actividades de promoción y prevención que favorezcan la creación de hábitos de alimentación saludable, tal como fomentar la actividad física oportuna, más aun si los escolares pueden ser los mejores interlocutores de generar una corriente social de prevención del sobrepeso y obesidad en su comunidad.

Referencias Bibliográficas

1. Rey J, Bresson JL, Abadie V:La nutrition, un modele d'intraction entre les facteurs génétiques et les facteurs dénvironnement. Arch Pediatr 1994; 1: 5-10
2. Gortmaker SL, Must A, Sobol A, Pterson Kdoetz W:*Television view* as a cause of increasing obesity among children in the United States, 1986-1990. Arc Pediatr Adolesc Med 1996; 150: 356-62.
3. Nieto FG, Szclo M, Comstock GW: Childhood weight and growth rate as predictors of adult mortality. Am J Epidemiol 1992; 136: 201-13
4. Choudhury P. Adolescent onset of adult metabolic diseases. JIndian Med Assoc.2005 Nov; 103 (11):630-1,637
5. Organización Mundial de la Salud [Página en internet]. The overall goal of the strategy is to promote and protect health through healthy eating and physical activity. Geneva: WHO; Organización Mundial de la Salud; 2004 [citado octubre 2009]. Global strategy: overall goal, [Aproximadamente 2 pantallas]. Disponible en: http://www.who.int/dietphysicalactivity/goals/en/index.html
6. Styme DM: Childhood and adolescent obesity. Prevalence and significance. Pediatr Clin North Am 2001; 48: 823-54

7. Bowman B, Russell R. Conocimientos actuales sobre nutrición. Washington DC: OPS, Publicación Científica. 2003; Nº. 592
8. Organización Panamericana de la Salud. Régimen alimentario, nutrición y actividad física. Washington DC: OPS. 2003
9. Instituto de Nutrición y Tecnología de los Alimentos. Obesidad desde la infancia. INTA [serial on the Internet]. 2005
10. Ministerio de Salud, Instituto Nacional de Salud, Comportamiento de Indicadores de Nutriciòn en el Perú, Monitoreo Nacional de Indicadores Nutricionales 2002-2004, Lima 2007

CASOS DE LEPRA EN LIMA

Dr. Zuño Burstein Alva[12]

El Laboratorio Nacional Referencial de Lepra INS/MINSA a solicitud de la Estrategia Sanitaria Nacional de Prevención y Control de Tuberculosis Componente Lepra – MINSA confirmó el día 29 de septiembre del presente año, por examen clínico, estudios baciloscópicos e histopatológicos, dos casos nuevos de Lepra multibacilar florida , diagnosticados en el Servicio de Dermatología del Hospital Arzobispo Loayza de Lima, en pacientes procedentes de la Selva peruana y alojados actualmente en forma precaria en pueblos jóvenes de Lima.

Una de las pacientes, (FPZ) adolescente de 17 años procedente de Tanshico, Río Amazonas, Iquitos, presentaba un cuadro que se inicia hace 4 años y desarrolla en forma ostensible al venir a Lima hace más de 1 año, con lesiones progresivas que comprometen toda la superficie cutánea de tipo lepromatoso (LL); esta paciente no fue diagnosticada pese a reiteradas consultas médicas en Iquitos y en Lima, en este último lugar, ha trabajado como niñera al cuidado de cuatro niños pequeños y, posteriormente como cocinera en una familia con dos niños. Debido a la magnitud de las lesiones cutáneas deja el trabajo y concurre a consulta médica especializada en el Hospital Arzobispo Loayza; actualmente está alojada en una pequeña habitación con otras cuatro personas en condiciones precarias, en San Juan de Lurigancho.

El otro paciente (DNG) adulto mayor de 66 años, con un tiempo de enfermedad aparente de 3 años, viene de Sivia – Huanta Ayacucho (zona no reportada como endémica de Lepra), portando una Lepra dimorfica lepromatosa (DL) con lesiones floridas cutáneas y trastornos tróficos; ha tenido consultas médicas sin llegar al diagnóstico, es traído a consulta por su hijo que lo tiene alojado en una pequeña vivienda del distrito de San Martín de Porres.

A ambos pacientes se les administró de inmediato terapia de la poliquimioterapia (PQT) y por su condición de multibacilares de alta contagiosidad se dispuso su inmediata hospitalización en aislamiento temporal. Al no lograse este objetivo en el Hospital Arzobispo Loayza, por acuerdo del INS -Ministerio de Salud y el Instituto de Medicina Tropical-Universidad Nacional Mayor de San Marcos participantes de esta decisión y con conocimiento del Ministro de Salud, Dr. Oscar Ugarte, se decidió su hospitalización en el Servicio de Enfermedades Infecciosas del Hospital 2 de Mayo para facilitar su conducción terapéutica y ejecutar en coordinación con la Estrategia Sanitaria de Tuberculosis Componente Lepra del MINSA todas las acciones sanitarias previstas para estos casos en la **"Norma de Eliminación de la Lepra en el Perú del Ministerio de Salud"**, con el registro de familiares y contactos tanto en Lima como en sus lugares de origen.

12 Jefe de Laboratorio Nacional Referencial de Lepra INS/MINSA

TECNOLOGÍA DECISIONES INFORMADAS

Lic. José Sánchez A[13].

Introducción

La Tecnología Decisiones Informadas (TDI), esta basada en la generación de datos y uso de información de los factores determinantes de la desnutrición, tomados a través de una encuesta reciente a nivel distrital.

Permite la toma de decisiones oportunas en la planificación de acciones dirigidas a reducir la desnutrición infantil, con la participación del gobierno local.

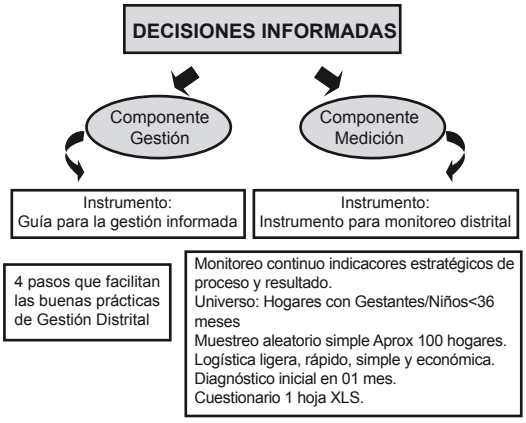
Metodología

Los pasos a seguir son:

- Identificación de condiciones regionales (Estrategia regional, etc.).
- Sensibilización sobre **"Decisiones Informadas"** y su relación con la Estrategia Nacional CRECER a los funcionarios y operadores multisectoriales y sociedad civil.
- Presentación del proceso (multisectorial y participativo): discusión del marco causal de la desnutrición infantil; presentación y validación de ficha de recojo de información, así como la identificación del grupo impulsor.
- Mapeo de instituciones, recursos, experiencias, herramientas, recursos humanos capacitados, etc. en el distrito.
- Presentación de resultados de la primera medición distrital (multisectorial).
- Discusión y reflexión sobre hallazgos (multisectorial y participativo).
- Priorización de acciones distritales (multisectorial y participativo).
- Nueva medición, luego de aplicar las acciones priorizadas. Evaluación de logros y toma de nuevas decisiones.
- Pasantías a experiencias exitosas según temas priorizados.

Instrumentos

La Guía para la Gestión Informada en Nutrición brinda orientaciones para utilizar los resultados de la medición y priorizar acciones para reducir la desnutrición crónica infantil. El Módulo para el Monitoreo Distrital enseña a medir la situación de la desnutrición y sus factores determinantes a nivel de distrito así como su medición continua para identificar los avances logrados.



Resultados

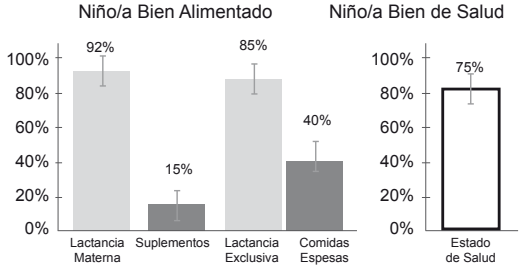
Se logra obtener reportes de resultados de las mediciones. En caso de varias mediciones es comparativo, confiable y continuo. Permite visualizar los cambios positivos y negativos con relación a las actividades de intervención.

13 Centro Nacional de Alimentación y Nutrición/INS

Indicador	Oct-07	Jun-08	Nov-08
	M1	M2	M3
n	100	103	184
El niño esta bien nutrido			
Niño sin deficit de talla (DCI)	57%	69%	74%
El niño esta bien alimentado			
Niño < 24m recibió Hierro	15%	43%	42%
Niño < 24m al día con Vit. A		16%	11%
Niño recbió 3 o + comidas espesas	40%	62%	55%
El niño esta bien nutrido			
Gestantes sin molestias urinarias		33%	75%
Gestantes sin dolor de cabeza		33%	*38%*
Gestantes sin sangrado		*100%*	*100%*
Niño sin diarrea ayer	75%	*93%*	*91%*
Niño sin tos ayer	75%	77%	75%
El niño esta bien atendido			
Último control prenatal según esquema	88%	*100%*	*75%*
Gestante son Ex. Hemoglobina y Orina	38%	*100%*	*88%*
Gestante con Ecografía	50%	67%	63%
Con vacunas al día por edad	65%	64%	66%
Con último CRED según edad	62%	66%	54%
Nota a la atención del EESS		*13,26*	*13,57*
Fuente Verificación Carné o HC		*91%*	*95%*
El niño tiene cuidadores preparados			
Padre estuvo con niño ayer		75%	75%
Cuidador lee, escribe castellano	54%	69%	61%
Asistió alguna sesión demostrativa	2%	52%	48%
Capacitado en estimulación temprana	3%	65%	57%
Con consejería Planificación Familiar		83%	74%
El niño reside en una vivienda saludable			
Agua segura (clorada y hervida)	55%	38%	33%
Desague en red/letrina adecuada	28%	33%	38%
Cocina mejorada o en cuarto separado	46%	79%	65%
Sin animales de consumo sueltos	78%	61%	45%
No material precario		*89%*	*86%*
No más de tres personas por cuarto		39%	36%
El niño reside en una comunidad saludable			
Niño con SIS u otro	90%	*98%*	*98%*
Madre con SIS u otro	69%	73%	74%
Niño con identificación (CUI)	0%	18%	34%
Jefe de familia con educ. prim. completa		58%	63%
Jefe de familia sin más de tres dependientes		33%	34%
Familia recibió alimentos donados	70%	*83%*	*86%*
Familia en Programa Juntos	62%	71%	71%
Familia en proyecto productivo	8%	50%	28%
Comunidad con Serv. Educ. temprana	43%	26%	45%

Planificación de acciones

En base a lo resultados hallados se realiza el análisis de los factores causales de los indicadores de riesgo, se prioriza los indicadores de forma participativa y se planifica las acciones locales de intervención para disminuir la desnutrición infantil. Estos deben ser incorporados en el Plan Articulado Distrital.



Distrito de Vinchos

Indicadores priorizados	M1	Acciones priorizadas	Actividades planificadas	Actividades ejecutadas	M2
Niño bien alimentado					
Niño 24 c/ Suplemteno de Hierro	15%	Mejorar cobertura	Gestiones ante DIRESA para garantizar micronutrientes. EESS realizan visitas de seguimiento en comunidad. Garantizar buena información de beneficios del SIS	La DIRESA gestiona con UNICEF mejorar la presentación y adquisición de hierro. Revisión de las HC y el vaciado en tarjetas CRED de administración de micronutrientes. Cartillade información sobre beneficios del SIS.	43%
Niño c/ 3 comidas espesas	40%	Promover consumo de comidas espesas	Sensibilizar a autoridades comunales en el consumo de 3 comidas espesas y hierro.	DIRESA a desarrollado Sesiones Demostrativas con el personal que cuenta con ppto del SIS y PPR. Gestiones con DIRESA para incrementar frecuencia de Sesiones Demostrativas	62%
Niño con padres preparados					
Asistió a sesiones demostrativas	2%	IOncrementar cobertura de SD	Entrenar a personal de salud y ACS en Sesiones Demostrativas	Inicio de los Talleres de Sesiones Demostrativas, en coordinación la DIRESA, para el presonal que cuente con SIS y PPR.	52%
Capacitado en Estimulación temprana	3%	Personal de salud yd e educación inicial, entrenado en estimulación temprana y ellos entrenan a ACS	Personal de salud y de educación inicial, entrenados en estimulación temprana y ellos entrenan a ACS	limplementación de Centros de Estimulación Temprana (CET) financiados por presupuesto municipal.	65%

NOTAS DE INTERÉS

INS PRESENTÓ LOS RESULTADOS DEL ESTUDIO DE "LÍNEA DE BASE A LAS COMUNIDADES ALEDAÑAS A PROYECTOS MINEROS EN ABANCAY Y CUSCO"

El Instituto Nacional de Salud (INS), a través del Centro Nacional de Salud Ocupacional y Protección del Ambiente para la Salud (CENSOPAS), en coordinación con la Dirección de Salud Apurímac, presentó el viernes 04 de septiembre en el auditorio del Colegio de Ingenieros de la Ciudad de Abancay, los resultados del estudio de **"Línea de base a las comunidades aledañas al proyecto minero Las Bambas"**.

De la misma manera, el 05 de septiembre se presentó en la ciudad de Cusco los resultados del estudio de "Línea de base a las comunidades aledañas al proyecto minero Constancia" con la participación de la empresa minera Norsemont y la Dirección de Salud Cusco. Dichos actos contaron con la participación de la Defensoría del Pueblo, Gobierno Regional, así como también las universidades, empresas mineras y prensa local que operan en los departamentos donde se realizaron dichas actividades.

Los estudios se realizaron en el año 2006 en "Las Bambas" y el 2009 en "Constancia", los cuales tuvieron como participantes a los pobladores de las localidades de Progreso en la provincia de Grau, y a Challhuahuacho y Haquira en la provincia de Cotabambas en Apurimac. Para el caso del proyecto "Las Bambas"; y los distritos de Chamaca, Livitaca y Velille, provincia de Chumbivilcas, departamento de Cusco en lo relacionado con el Proyecto "Constancia".

Los profesionales del CENSOPAS explicaron los resultados obtenidos en cada una de las fases de los estudios, los cuales se realizaron de manera previa con una visita de reconocimiento y coordinación con autoridades locales y regionales, identificando los aspectos sociodemográficos y de salud.

La metodología de estudio, utilizada para ambos casos, contemplaba la determinación de contaminantes ambientales que pueden afectar la salud de los pobladores, así como la ejecución de campañas integrales de salud, en las especialidades de medicina, ginecología, pediatría, psicología, odontología y laboratorio clínico y toxicológico, beneficiando en Apurímac a más de 5000 personas en el año 2006 y en Cusco cerca de 6000 atenciones en el año 2009.

Al final del acto el Dr. Aníbal Velásquez, Jefe del INS, entregó el Informe Final y el video de trabajo de campo realizado por el equipo del CENSOPAS al Dr. Santiago Saco, Director de Salud de Cusco, y a la Sra. Carol Fries, Gerente de la Empresa Norsemont. Por su parte, la Dra. Carmen Gaztañaga, Directora del CENSOPAS, agradeció el apoyo del equipo de trabajo de la DIRESA Cusco y del CENSOPAS.

El Dr. Aníbal Velásquez, Jefe del INS, y Dra. Carmen Gastañaga, Directora General del CENSOPAS, presentaron el informe del estudio de "Línea de base a las comunidades aledañas al Proyecto de Bambas y Constancia".

EL TRYPANOSOMA CRUZI Y LAS TÉCNICAS MOLECULARES PARA TIPIFICACIÓN MOLECULAR

Silvia Seraylán Ormachea[1], Carlos Padilla Rojas[2]

El protozoo *Trypanosoma cruzi* es el agente causante de la enfermedad de Chagas, que afecta a cerca de 18 millones de personas en Latinoamérica y tiene un amplio rango de hospederos, infectando a animales salvajes y domésticos (Souto, 1996).

La tripanosomiasis americana es transmitida en la naturaleza vía el ciclo selvático donde el *Trypanosoma cruzi* interactúa con triatominos silvestres y reservorios mamíferos, o vía el ciclo doméstico donde el parásito entra en contacto con el hombre a través de triatominos domiciliarios, debido a factores que permiten la colonización de ecotopos artificiales por los insectos que usan pequeños roedores, marsupiales y adicionalmente perros y gatos como recurso de alimento (Zingales, 1997). En este último ciclo, el parásito interactúa con el hospedero humano, causando la enfermedad de Chagas.

El *Trypanosoma cruzi* presenta una considerable variabilidad genética y biológica; en el hombre una característica de la enfermedad de Chagas es la diversidad de presentaciones clínicas, que incluye la forma indeterminada, cardiomiopatías y alteraciones digestivas como el megacolon.

Esta variabilidad ha sido atribuida tanto a la respuesta inmune del hospedero como a la heterogeneidad genómica del parásito. A pesar que el *Trypanosoma cruzi* se ha descrito como un taxón, muestra una heterogeneidad sustancial en su genotipo y fenotipo, puede ser como resultado de su método de propagación clonal, en el cual se ha propuesto la acumulación de mutaciones en diferentes subpoblaciones del parásito (M. Tibayrenc, 1990).

Los estudios iniciales de isoenzimas (Miles, 1977) indicaron que el *Trypanosoma cruzi* pudo ser clasificado en tres zimodemos, basados en el perfil electroforético de seis enzimas: zimodema I y III fueros asociados con el ciclo selvático en mamíferos, en tanto que el zimodemo II estuvo asociado con casos humanos de enfermedad de Chagas, mamíferos domiciliarios y triatominos domésticos. Posteriores análisis, empleando un mayor número de marcadores enzimáticos y mayor número de cepas, indicaron una mayor diversidad dentro del taxón, definiéndose hasta 43 zimodemos (Tibayrenc, 1986). Este nivel incrementado de discriminación de las cepas no pudo relacionar los zimodemos con aspectos de patología, transmisión, epidemiología o distribución geográfica.

La compleja estructura de las poblaciones de *Trypanosoma cruzi* fue abordado con estudios empleando una serie de marcadores moleculares que pudieran correlacionarlo con características específicas de la interrelación parásito-humano. Una muy alta variabilidad entre las poblaciones del parásito fue observada en patrones de RFLP del DNA mitocondrial, *fingerprinting* de DNA nuclear, estudios de cariotipo. Una vez más ninguna correlación con características biológicas se observó debido a la extrema heterogeneidad de las cepas (Fernández, 1999).

La principal conclusión de estos estudios fue que la estructura poblacional de este parásito es clonal antes que sexual. Como consecuencia de esto la variabilidad genética y biológica de este parásito podría ser explicada mediante la evolución aislada de múltiple líneas clonales. (Tibarenc, M y Ayala, F (1988).

1 Centro Nacional de Productos Biológicos
2 Centro Nacional de Salud Pública

En contraste a la muy alta diversidad encontrada con las técnicas anteriormente nombradas, la amplificación mediante la técnica de PCR de secuencias del gen 24Sα del RNA ribosomal y del gen de la región intergénica del mini-exón, indica un claro dimorfismo entre las cepas aisladas de *Trypanosoma cruzi*. Este dimorfismo permitió la definición de dos linajes que correlacionan ampliamente con los zimodemos I y II (Tybarenc y col.1995; Fernández, 1996). En estudios hechos en Brasil en cuatro diferentes áreas geográficas todas las cepas aisladas pudieron clasificarse en los dos principales linajes y los datos sugieren de una preferencial asociación del linaje 1 con las cepas aisladas en humanos y linaje 2 asociadas con el ciclo selvático del parásito.

El Perú es un país con una diversidad de áreas geográficas que tienen el problema de infecciones por *Trypanosoma cruzi*, por ejemplo la región sur (Arequipa, Moquegua, Tacna) y la región norte y nororiental (Lambayeque, La Libertad, San Martín, Amazonas), sin embargo, existe muy poca información acerca de la caracterización de cepas circulantes.

INS REALIZÓ EL CURSO INTERNACIONAL: "BUENAS PRÁCTICAS CLÍNICAS"

El Instituto Nacional de Salud (INS) con el apoyo de la Organización Panamericana de la Salud (OPS) y el Colegio Médico del Perú (CMP), realizó el Curso internacional: "Buenas Prácticas Clínicas", el cual se realizó del 19 al 20 de octubre en el Auditorio del Colegio Médico del Perú.

Este evento tuvo por finalidad fomentar que la realización de Ensayos Clínicos en el país sean conducidos con los mayores estándares científicos, éticos y legales por parte de los involucrados en el proceso de evaluación y ejecución de este tipo de estudios. La Ceremonia de Inauguración estuvo presidida por el Dr. César cabezas, Subjefe del INS; Dr. Mario Valcárcel, Representante de OPS; y el Dr. Julio Castro, Decano del CMP.

Durante el desarrollo del acto destacaron los expositores internacionales Dra. Patricia Saidón, ex Jefa de Ensayos Clínicos de la Administración Nacional de Medicamentos, Alimentos y Tecnología (ANMAT -Argentina); Dr. Ernesto Vera, Jefe de sección del Área de Inspección de Normas de Buena Práctica Clínica y Buena Práctica de Farmacovigilancia - España; asimismo por Perú destacó el Dr. Pedro Ortiz, ex Decano del Colegio Médico del Perú.

Es preciso señalar que la Oficina General de Investigación y Transferencia Tecnológica (OGITT) del INS, autoridad reguladora de los ensayos clínicos, organizó este Curso Internacional para fortalecer los conocimientos y capacidades en la conducción, monitoreo e inspección de ensayos clínicos.

PANELES PARA CONTRIBUIR A LA LUCHA CONTRA LA DESNUTRICIÓN CRÓNICA INFANTIL

El Instituto Nacional de Salud, a través del Centro Nacional de Alimentación y Nutrición, realizó paneles en la lucha contra la desnutrición crónica en los cuales participaron representantes de instituciones del Estado y organismos de cooperación internacional. Dichos eventos buscaron conocer el conjunto de acciones realizadas por las entidades públicas y de cooperación externa en la lucha contra la desnutrición crónica infantil, los resultados obtenidos, las brechas y la agenda de actividades pendientes a realizar.

El primer panel: "Acciones Intersectoriales en la lucha contra la desnutrición crónica" se desarrolló el 22 de octubre y tuvo como objetivo articular el conjunto de acciones desarrolladas por las instituciones públicas para la reducción de la desnutrición crónica.

Dentro de las intervenciones se destacó la presencia de la Dra. Virginia Borra, Secretaria Técnica de la Comisión Intersectorial de Asuntos Sociales de la Presidencia del Consejo de Ministros y ex Ministra de la Mujer y Desarrollo Social, quien señaló que el principal factor del éxito para la lucha contra la desnutrición crónica infantil es la real articulación de los sectores con una intervención integral y sostenida orientada al cumplimiento de los objetivos de desarrollo del país.

Durante el segundo panel: "Articulación de las Agencias de Cooperación Internacional en la lucha contra la desnutrición crónica infantil'', se socializó el conjunto de acciones desarrolladas por entidades de cooperación externa en la lucha contra la desnutrición crónica infantil. Cabe señalar que ambos paneles presentaron conclusiones de las acciones expuestas en la lucha contra la desnutrición crónica infantil.

Es preciso señalar que desde el 2007 se ha logrado reducir la desnutrición crónica en alrededor de seis puntos porcentuales, según el Informe de Indicadores de Resultados Identificados en los Programas Estratégicos (ENDES 2009 al primer semestre) según INEI, en este contexto resulta importante meditar, discutir y definir los roles y aportes brindados y logrados para continuar optimizando en el futuro inmediato una adecuada sinergia con mayor eficiencia y eficacia para una mejor lucha contra la desnutrición crónica infantil.

ARTÍCULOS PUBLICADOS EN MEDLINE POR AUTORES PERUANOS O QUE EXPLORAN LA REALIDAD PERUANA

29/08/09 al 04/09/09

Pérez JC, Licham MA, Godoy MP, Urrutia VD, Lihon JS. Adult paratesticular sarcomas. Management and evolution of the disease. Actas Urol Esp. 2009 Jun;33(6):639-45. http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19711747

Pampiglione S, Fioravanti ML, Gustinelli A, Onore G, Mantovani B, Luchetti A, Trentini M. Sand flea (Tunga spp.) infections in humans and domestic animals: state of the art. Med Vet Entomol. 2009 Sep;23(3):172-86. http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19712148

Curioso WH, Peinado J, Rubio CF, Lazo-Escalante M, Castagnetto JM. Biomedical and health informatics in Peru: significance for public health. Health Info Libr J. 2009 Sep;26(3):246-51. http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19712217

Choque-Larrauri R, Chirinos-Cáceres JL. Determining the efficacy of a high-school life-skills' programme in Huancavelica, Peru. Rev Salud Publica (Bogota). 2009 Mar-Apr;11(2):169-81. http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19721990

Teyssou R. Dengue fever: from disease to vaccination. Med Trop (Mars). 2009 Aug;69(4):333-4. http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19725380.

05/09/09 y el 11/09/09

Gianella A, Walter A, Revollo R, Loayza R, Vargas J, Roca Y. Epidemiological analysis of the influenza A(H1N1)v outbreak in Bolivia, May-August 2009. Euro Surveill. 2009 Sep 3;14(35). pii: 19323. http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19728981

Kahhat R, Williams E. Product or waste? Importation and end-of-life processing of computers in Peru. Environ Sci Technol. 2009 Aug 1;43(15):6010-6. http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19731711

Astigueta JC, Abad MA, Pow-Sang MR, Morante C, Meza L, Destefano V, Dyer R. Epithelioid angiomyolipoma: A rare variant of renal angiomyolipoma. Arch Esp Urol. 2009 Jul;62(6):493-497. http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19736381

Collins JA, Hernández AV, Hidalgo JA, Salazar R; Almenara Hospital AIDS Working Group. HTLV-I infection is not associated with a higher risk of death in Peruvian HIV-infected patients. Rev Inst Med Trop Sao Paulo. 2009 Jul-Aug;51(4):197-201. http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19738999

Pinto Mda S, Ranilla LG, Apostolidis E, Lajolo FM, Genovese MI, Shetty K. Evaluation of antihyperglycemia and antihypertension potential of native Peruvian fruits using in vitro models. J Med Food. 2009 Apr;12(2):278-91. http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19459727

Moens B, López G, Adaui V, González E, Kerremans L, Clark D, Verdonck K, Gotuzzo E, Vanham G, Cassar O, Gessain A, Vandamme AM, Van Dooren S. Development and validation of a multiplex real-time PCR assay for simultaneous genotyping and proviral load determination of HTLV-1, 2 & 3. J Clin Microbiol. 2009 Sep 9. [Epub ahead of print]. http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19741085

12/09/09 y el 1809/09

Zimic M, Coronel J, Gilman RH, Luna CG, Curioso WH, Moore DA. Can the power of mobile phones be used to improve tuberculosis diagnosis in developing countries?. Trans R Soc Trop Med Hyg. 2009 Jun;103(6):638-40. Epub 2008 Nov 26. http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19036392

Futagami T, Morono Y, Terada T, Kaksonen AH, Inagaki F. Dehalogenation activities and distribution of reductive dehalogenase homologous genes in marine subsurface sediments. Appl Environ Microbiol. 2009 Sep 11. [Epub ahead of print]. http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19749069

Van Bressem MF, Van Waerebeek K, Aznar FJ, Raga JA, Jepson PD, Duignan P, Deaville R, Flach L, Viddi F, Baker JR, Di Beneditto AP, Echegaray M, Genovo T, Reyes J, Felix F, Gaspar R, Ramos R, Peddemors V, Sanino GP, Siebert U. Epidemiological pattern of tattoo skin disease: a potential general health indicator for cetaceans. Dis Aquat Organ. 2009 Jul 23;85(3):225-37. http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19750811

Salmón-Mulanovich G, Vásquez A, Albújar C, Guevara C, Laguna-Torres VA, Salazar M, Zamalloa H, Cáceres M, Gómez-Benavides J, Pacheco V, Contreras C, Kochel T, Niezgoda M, Jackson FR, Velasco-Villa A, Rupprecht C, Montgomery JM. Human rabies and rabies in vampire and nonvampire bat species, Southeastern Peru, 2007. Emerg Infect Dis. 2009 Aug;15(8):1308-10. http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19751600

Aguilar PV, Adams AP, Suárez V, Beingolea L, Vargas J, Manock S, Freire J, Espinoza WR, Felices V, Diaz A, Liang X, Roca Y, Weaver SC, Kochel TJ. Genetic Characterization of Venezuelan Equine Encephalitis Virus from Bolivia, Ecuador and Peru: Identification of a New Subtype ID Lineage. PLoS Negl Trop Dis. 2009 Sep 15;3(9):e514. http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19753102

Sánchez Lihón J. Rev Gastroenterol Peru. 2009 Apr-Jun;29(2):140-6. Carcinoid tumors of the rectum: clinical - pathological correlation. Rev Gastroenterol Peru. 2009 Apr-Jun;29(2):140-6. http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19609329

Vildózola Gonzales H, Salinas JL. Natural history of chronic hepatitis B virus infection. Rev Gastroenterol Peru. 2009 Apr-Jun;29(2):147-57. http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19609330.

León-Barúa R, Berendson-Seminario R. Gastrointestinal syndromes (3): flatulence (1). Rev Gastroenterol Peru. 2009 Apr-Jun;29(2):171-3. http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19609332

Flores JM, Castillo VB, Franco FC, Huata AB. Superficial fungal infections: clinical and epidemiological study in adolescents from marginal districts of Lima and Callao, Peru. J Infect Dev Ctries. 2009 May 1;3(4):313-7. www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19759496

26//09/09 y el 02/10/09

Salazar-Antón F, Urrea DA, Guhl F, Arévalo C, Azofeifa G, Urbina A, Blandón-Naranjo M, Sousa OE, Zeledón R, Vallejo GA. Trypanosoma rangeli genotypes association with Rhodnius prolixus and R. pallescens allopatric distribution in Central America. Infect Genet Evol. 2009 Sep 22. [Epub ahead of print]. http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19778637

Martinez-Hernandez F, Jimenez-Gonzalez DE, Chenillo P, Alonso-Fernandez C, Maravilla P, Flisser A. Geographical widespread of two lineages of Taenia solium due to human migrations: Can population genetic analysis strengthen this hypothesis?. Infect Genet Evol. 2009 Sep 22. [Epub ahead of print]. http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19778639

Licciardi JM, Schaefer JM, Taggart JR, Lund DC. Holocene glacier fluctuations in the Peruvian Andes indicate northern climate linkages. Science. 2009 Sep 25;325(5948):1677-9. http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19779196

Clark JL, Lescano AG, Konda KA, Leon SR, Jones FR, Klausner JD, Coates TJ, Caceres CF; NIMH International Collaborative HIV/STD Prevention Trial. Syndromic management and STI control in urban Peru. PLoS One. 2009 Sep 25;4(9):e7201. http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19779620

Escobedo J, Schargrodsky H, Champagne B, Silva H, Boissonnet CP, Vinueza R, Torres M, Hernandez R, Wilson E. Prevalence of the metabolic syndrome in Latin America and its association with sub-clinical carotid atherosclerosis: the CARMELA cross sectional study. Cardiovasc Diabetol. 2009 Sep 26;8:52. http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19781089

Gabrysch S, Lema C, Bedriñana E, Bautista MA, Malca R, Campbell OM, Miranda JJ. Cultural adaptation of birthing services in rural Ayacucho, Peru. Bull World Health Organ. 2009 Sep;87(9):724-9. http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19784454

Repo-Carrasco-Valencia R, Acevedo de La Cruz A, Icochea Alvarez JC, Kallio H. Chemical and functional characterization of Kañiwa (Chenopodium pallidicaule) grain, extrudate and bran. Plant Foods Hum Nutr. 2009 Jun;64(2):94-101. http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19424801

Johnston S, Pippen J Jr, Pivot X, Lichinitser M, Sadeghi S, Dieras V, Gomez HL, Romieu G, Manikhas A, Kennedy MJ, Press MF, Maltzman J, Florance A, O'Rourke L, Oliva C, Stein S, Pegram M. Lapatinib Combined With Letrozole Versus Letrozole and Placebo As First-Line Therapy for Postmenopausal Hormone Receptor-Positive Metastatic Breast Cancer. J Clin Oncol. 2009 Sep 28. [Epub ahead of print]. http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19786658

Johnston S, Pippen J Jr, Pivot X, Lichinitser M, Sadeghi S, Dieras V, Gomez HL, Romieu G, Manikhas A, Kennedy MJ, Press MF, Maltzman J, Florance A, O'Rourke L, Oliva C, Stein S, Pegram M. Lapatinib Combined With Letrozole Versus Letrozole and Placebo As First-Line Therapy for Postmenopausal Hormone Receptor-Positive Metastatic Breast Cancer. J Clin Oncol. 2009 Sep 28. [Epub ahead of print]. http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19786658

Balakumar P, Kaur J. Arsenic Exposure and Cardiovascular Disorders: An Overview. Cardiovasc Toxicol. 2009 Sep 29. [Epub ahead of print]. http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19787300

DiPietro JA, Caulfield LE, Irizarry RA, Chen P, Merialdi M, Zavaleta N. Prenatal development of intrafetal and maternal-fetal synchrony. Behav Neurosci. 2006 Jun;120(3):687-701. http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16768620

Kjaer SK, Sigurdsson K, Iversen OE, Hernandez-Avila M, Wheeler CM, Perez G, Brown DR, Koutsky LA, Tay EH, García P, Ault KA, Garland SM, Leodolter S, Olsson SE, Tang GW, Ferris DG, Paavonen J, Lehtinen M, Steben M, Bosch FX, Dillner J, Joura EA, Majewski S, Muñoz N, Myers ER, Villa LL, Taddeo FJ, Roberts C, Tadesse A, Bryan J, Maansson R, Lu S, Vuocolo S, Hesley TM, Saah A, Barr E, Haupt RM. A pooled analysis of continued prophylactic efficacy of quadrivalent human papillomavirus (Types 6/11/16/18) vaccine against high-grade cervical and external genital lesions. Cancer Prev Res (Phila Pa). 2009 Oct;2(10):868-78. Epub 2009 Sep 29. http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19789295

Callacondo-Riva D, Ganoza-Salas A, Anicama-Lima W, Quispe-Mauricio A, Longacre TA. Primary squamous cell carcinoma of the stomach with paraneoplastic leukocytosis: a case report and review of literature. Hum Pathol. 2009 Oct;40(10):1494-8. Epub 2009 May 20. http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19467693

03/10/09 y el 09/10/09

Zamora Perea E, Balta León R, Palomino Salcedo M, Brogdon WG, Devine GJ. Adaptation and evaluation of the bottle assay for monitoring insecticide resistance in disease vector mosquitoes in the Peruvian Amazon. Malar J. 2009 Sep 3;8:208. Malar J. 2009 Sep 3;8:208.

Cabada MM, Echevarria JI, Seas C, Gotuzzo E. High prevalence of sexually transmitted infections among young Peruvians who have sexual intercourse with foreign travelers in Cuzco. J

Travel Med. 2009 Sep-Oct;16(5):299-303. http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19796098

Contreras C, Ochoa TJ, Lacher DW, Debroy C, Navarro A, Talledo M, Donnenberg MS, Ecker L, Gil AI, Lanata CF, Cleary TG. Allele variability of critical virulence genes (eae, bfpA and perA) in typical and atypical EPEC in Peruvian children. J Med Microbiol. 2009 Oct 1. [Epub ahead of print]. http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19797469

Willig JH, Echevarria J, Westfall AO, Iglesias D, Henostroza G, Seas C, Mugavero MJ, Allison J, Paz J 3rd, Hernandez F, Tomatis C, Saag MS, Gotuzzo E. Durability of Initial Antiretroviral Therapy in a Resource Constrained Setting and the Potential Need for Zidovudine Weight-Based Dosing. J Acquir Immune Defic Syndr. 2009 Sep 30. [Epub ahead of print]. J Acquir Immune Defic Syndr. 2009 Sep 30. [Epub ahead of print]. J Acquir Immune Defic Syndr. 2009 Sep 30. [Epub ahead of print]

Schultze CA, Stanish C, Scott DA, Rehren T, Kuehner S, Feathers JK. Direct evidence of 1,900 years of indigenous silver production in the Lake Titicaca Basin of Southern Peru. Proc Natl Acad Sci U S A. 2009 Oct 13;106(41):17280-3. Epub 2009 Sep 30. http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19805127

Bebbington AJ, Bury JT. titutional challenges for mining and sustainability in Peru. Proc Natl Acad Sci U S A. 2009 Oct 13;106(41):17296-301. Epub 2009 Sep 25. http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19805172

Kursar TA, Dexter KG, Lokvam J, Pennington RT, Richardson JE, Weber MG, Murakami ET, Drake C, McGregor R, Coley PD. The evolution of antiherbivore defenses and their contribution to species coexistence in the tropical tree genus Inga. Proc Natl Acad Sci U S A. 2009 Oct 27;106(43):18073-8. Epub 2009 Sep 21. http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19805183

Sternberg CN, Petrylak DP, Sartor O, Witjes JA, Demkow T, Ferrero JM, Eymard JC, Falcon S, Calabrò F, James N, Bodrogi I, Harper P, Wirth M, Berry W, Petrone ME, McKearn TJ, Noursalehi M, George M, Rozencweig M. Multinational, Double-Blind, Phase III Study of Prednisone and Either Satraplatin or Placebo in Patients With Castrate-Refractory Prostate Cancer Progressing After Prior Chemotherapy: The SPARC Trial. J Clin Oncol. 2009 Oct 5. [Epub ahead of print]. http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19805692

Chapin E, Daniels A, Elias R, Aspilcueta D, Doocy S. Impact of the 2007 Ica earthquake on health facilities and health service provision in southern Peru. Prehosp Disaster Med. 2009 Jul-Aug;24(4):326-32. http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19806557

Landeck L, Gonzalez E, Baden LA, Neumann K, Schalock PC. Contact sensitization by age group in adults: patch-test data from the Massachusetts General Hospital, 1996 to 2006. Dermatitis. 2009 Oct;20(5):287-91. http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19808006.

Smith TG, Talbot NP, Privat C, Rivera-Ch M, Nickol AH, Ratcliffe PJ, Dorrington KL, León-Velarde F, Robbins PA. Effects of iron supplementation and depletion on hypoxic pulmonary hypertension: two randomized controlled trials. JAMA. 2009 Oct 7;302(13):1444-50. http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19809026

10//10/09 y el 16/10/09

León SR, Konda KA, Klausner JD, Jones FR, Cáceres CF, Coates TJ; NIMH Collaborative HIV/STD Prevention Trial Group. Chlamydia trachomatis infection and associated risk factors in a low-income marginalized urban population in coastal Peru. Rev Panam Salud Publica. 2009 Jul;26(1):39-45.

Osorio-de-Castro CG, Crisante M, Miranda ES, Oliveira EA, Oliveira MA. Proposed methodology for monitoring antiretroviral drugs price negotiations in Latin America and the Caribbean. Rev Panam Salud Publica. 2009 Aug;26(2):137-147.

Clark AD, Walker DG, Mosqueira NR, Penny ME, Lanata CF, Fox-Rushby J, Sanderson CF. Cost-effectiveness of rotavirus vaccination in peru. J Infect Dis. 2009 Nov 1;200 Suppl 1:S114-24. http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19817591

Parashar UD, Burton A, Lanata C, Boschi-Pinto C, Shibuya K, Steele D, Birmingham M, Glass RI. Global mortality associated with rotavirus disease among children in 2004. Infect Dis. 2009 Nov 1;200 Suppl 1:S9-S15. http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19817620

Cesareo R, Calza C, Dos Anjos M, Lopes RT, Bustamante A, Fabian S J, Alva W, Chero Z L. Pre-Columbian alloys from the royal tombs of Sipán; energy dispersive X-ray fluorescence analysis with a portable equipment. Appl Radiat Isot. 2009 Sep 12. [Epub ahead of print]. http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19819709

17/10/09 y el 23/10/09

Rodríguez-Malaver AJ, Rasmussen C, Gutiérrez MG, Gil F, Nieves B, Vit P. Properties of honey from ten species of Peruvian stingless bees. Nat Prod Commun. 2009 Sep;4(9):1221-6. http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19831033

Garrett KA, Zúñiga LN, Roncal E, Forbes GA, Mundt CC, Su Z, Nelson RJ. Intraspecific functional diversity in hosts and its effect on disease risk across a climatic gradient. Ecol Appl. 2009 Oct;19(7):1868-83. Ecol Appl. 2009 Oct;19(7):1868-83. http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19831076

Franzetti F, Codecasa L, Matteelli A, Esposti AD, Bandera A, Lacchini C, Lombardi A, Pinsi G, Zanini F, El-Hamad I, Gori A. Genotyping Analyses of Tuberculosis Transmission among Immigrant Residents in Italy. Clin Microbiol Infect. 2009 Oct 14. [Epub ahead of print]. http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19832707.

Checa AE. Hypermobility in an ancient Peruvian ceramic. J Clin Rheumatol. 2009 Aug;15(5):265. http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19654494

Adrianzén C, Sánchez M, Córdova J, Castillo I. Olanzapine versus haloperidol: effectiveness in functionality and health state in a sample of Venezuelan patients with schizophrenia. Vertex. 2008 Sep-Oct;19(81):254-60. http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19835025?dopt=Abstract

Valadeau C, Castillo JA, Sauvain M, Lores AF, Bourdy G. The rainbow hurts my skin: Medicinal concepts and plants uses among the Yanesha (Amuesha), an Amazonian Peruvian ethnic group. J Ethnopharmacol. 2009 Oct 14. [Epub ahead of print]. http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19835943

Schatz J. Patricia Garcia: promoting public health research in Peru. Lancet. 2009 Oct 17;374(9698):1321. http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19837241

VanDeusen NE. The «alienated» body: slaves and castas in the Hospital de San Bartolome in Lima, 1680 to 1700. Americas (Acad Am Francisc Hist). 1999;56(1):1-30. http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19746583

Lossio J. Purifying the epidemic airs: environmental pollution in health policies, 19th-century Lima. Hist Lima. 2001;25(2):135-60. http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19623745

Bustamante Otero L. The heavy yoke of matrimony": divorce and conjugal violence in the archbishopric of Lima, 1800-05. Hist Lima. 2001;25(1):109-60. http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19623747

Ramírez Ramos A, Sánchez Sánchez R. Latin American contribution to the study of Helicobacter pylori. Acta Gastroenterol Latinoam. 2009 Sep;39(3):197-218. http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19845260

INFORMACIÓN INSTITUCIONAL

CENTRO NACIONAL DE CONTROL DE CALIDAD (CNCC)

DIRECCIÓN EJECUTIVA DE CERTIFICACIÓN

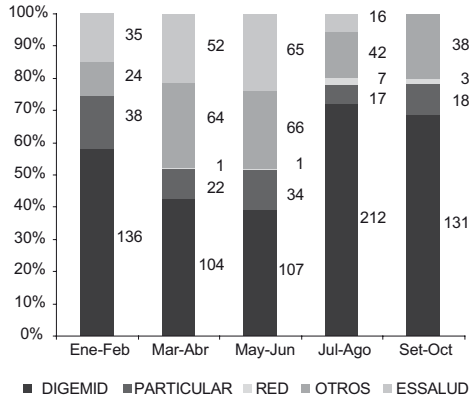


Figura 1. Productos, por cliente, ingresados para el análisis en el Centro Nacional de Control de Calidad, Enero a Octubre del 2009

Durante el periodo de enero a octubre, han ingresado al Centro Nacional de Control de la Calidad 2233 productos para su análisis, el 56,0% de los productos ingresados proceden de la DIGEMID, mientras que en menor proporción de la Red de laboratorios 1,0%. Por otro lado, se observa mayor predominio de ingresos durante los meses de setiembre a octubre (23,8%).

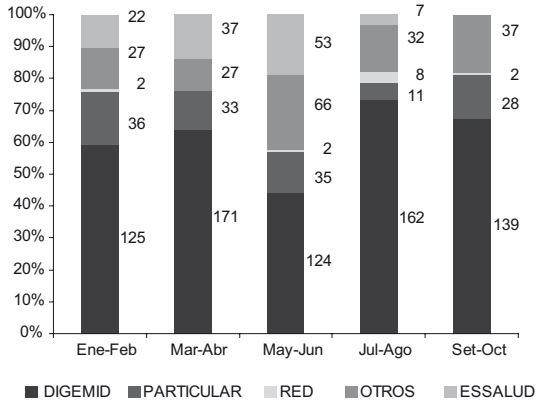


Figura 2. Informes de ensayo, por cliente, emitidos en el Centro Nacional de Control de Calidad. Enero a Octubre del 2009

Durante los meses de enero a octubre, se ha emitido 1186 informes de ensayos del control de la calidad en el Centro Nacional de Control de la Calidad, de los cuales el 60,8% de informes se ha realizado a solicitud de la DIGEMID y en menor proporción a la Red de Laboratorios de Control de Calidad de medicamentos y afines 1,2%.

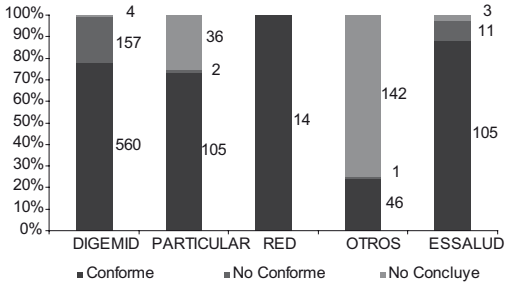


Figura 3. Informes de ensayo, emitidos por estado de conformidad, de los productos analizados y según cliente en el Centro Nacional de Control de Calidad. Enero a Octubre del 2009.

Del total de informes de ensayos, 70,0% fueron calificados como "conformes" porque cumplieron con las especificaciones exigidas, el 14,4% fueron calificados como "no conforme" y el 15,6% de informes de ensayo se encuentran en estado de no concluye.

La Tabla Nº 1 Muestra que la mayor cantidad de informes de ensayos emitidos durante el presente año, se ha realizado a solicitud de las especialidades farmacéuticas 42,7%, seguidos de los medicamentos genéricos, 24,1%.

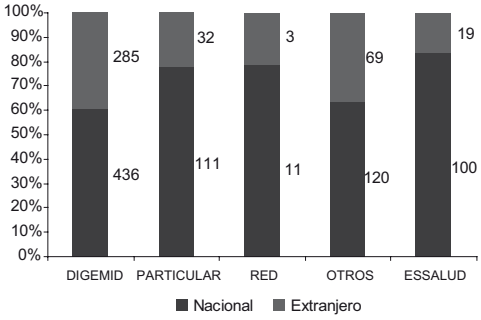


Figura 4. Informes de ensayo, por procedencia de productos, según cliente, en el Centro Nacional de Control de Calidad. Enero a Octubre del 2009.

La mayor proporción de informes de ensayos emitidos proceden del ámbito nacional (65,6%), seguido de los informes de procedencia extranjera (34,4%).

Tabla 1. Informes de ensayo emitidos, por cliente, según la clase de producto analizado en el Centro Nacional de Control de la Calidad en el año 2009.

Clase de Producto	Cliente				
	DIGEMID	**Particular**	**Red**	**EsSalud**	**Otros**
Especialidad farmacéutica	392	85	6	-	24
Medicamento genérico	286	222	15	8	-
Diverso	48	-	-	119	3
Cosmético	8	-	-	-	-
Producto biológico	30	2	-	-	1
Galénico	2	2	-	-	-
Producto nacional	1	-	-	-	-
Reactivo de diagnóstico	6	37	-	-	-
Materia prima	-	2	-	-	-
Producto dietético	12	-	-	-	-
Otros	-	-	-	-	120
Total	785	350	21	127	148

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

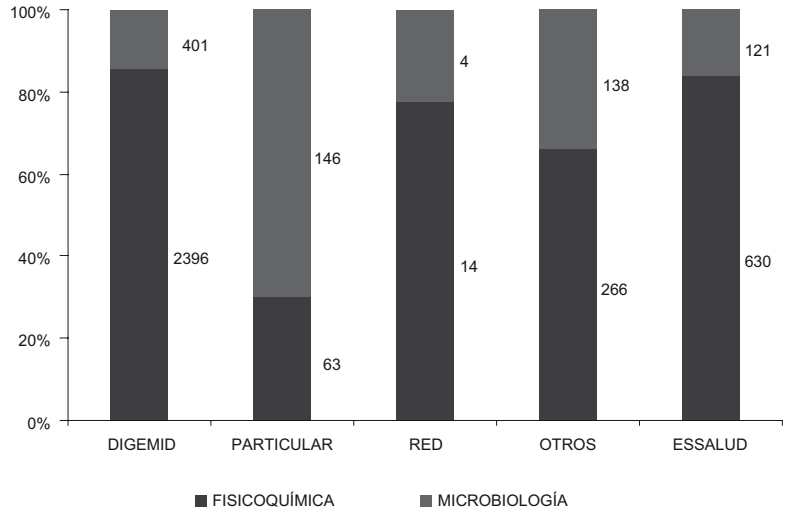


Figura 5. Informes de ensayo, según tipo de laboratorio. Enero a Octubre del 2009.

El 80,6% de ensayos realizados a productos farmacéuticos y afines en el Centro Nacional de Control de Calidad corresponden a ensayos de tipo Fisicoquímico; y el 19,4% a ensayos de tipo microbiológico.

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

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

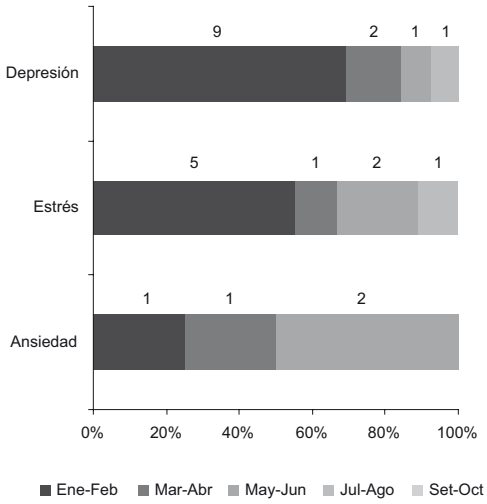


Figura 1. Diagnóstico a trabajadores en el Servicio de Psicología. DEMPT / CENSOPAS. Enero a octubre del 2009

En el período enero – octubre de 2009 se atendieron en el servicio de Psicología del Centro Nacional de Salud Ocupacional del INS 616 personas en total, de las cuales tres personas son de sexo femenino. 4,2% presentó alguna alteración en su salud mental.

Del total de trabajadores que tuvieron alguna alteración, 2,1% presentó depresión (13 personas), 1,5% presentó estrés (9 personas), 0,6% presentó ansiedad (4 personas).

La mayor proporción de atenciones se realizó durante los meses de enero-febrero (159 personas) y la menor proporción durante los meses de septiembre-octubre

Del total de pacientes atendidos en el periodo enero – octubre de 2009 la mayor proporción provienen de empresas mineras (56,5%), seguido de las empresas tipo contrata 22,4%.

Por otra parte, los pacientes atendidos durante los meses de septiembre-octubre, corresponde a obreros de sexo masculino.

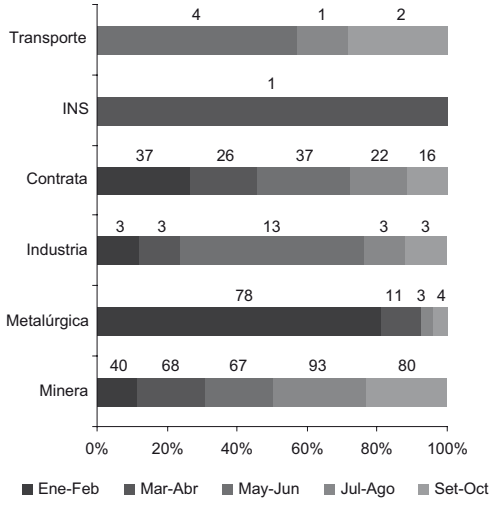


Figura 2. Trabajadores atendidos en el Servicio de Psicología según actividad de la empresa. DEMYPT/ CENSOPAS. Enero a octubre de 2009

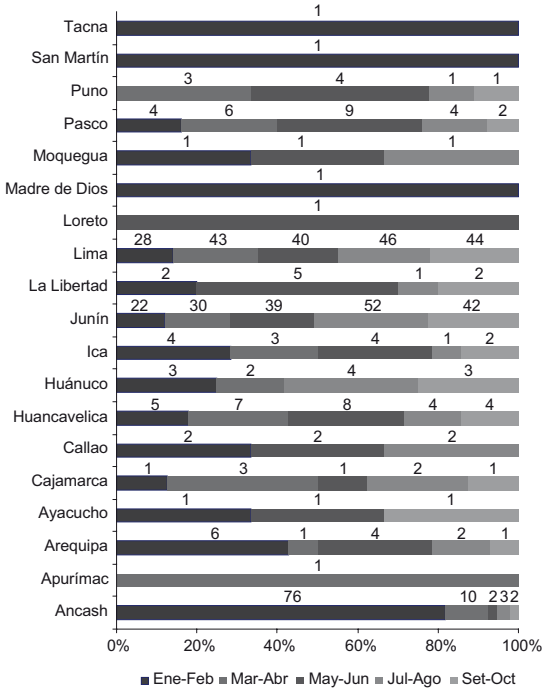


Figura 3. Residencia habitual de los trabajadores atendidos en el Servicio de Psicología. DEMYPT/ CENSOPAS. Enero a octubre de 2009.

La mayor proporción de personas atendidas durante los meses de enero–octubre de 2009 provienen del departamento de Lima (32,6%) seguido del departamento de Junín (30,0%).

Asimismo, durante los meses de septiembre-octubre, se evidencia cierto predominio de pacientes que provienen del departamento de Lima (41,9%) seguidos por Junin (40,0%); y otros departamentos (18,1%).

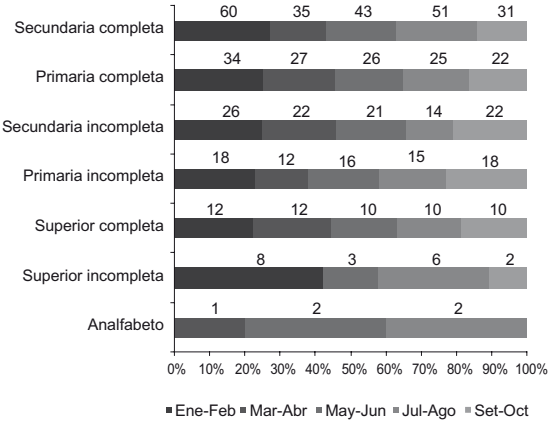


Figura 4. Grado de instrucción de los trabajadores atendidos en el Servicio de Psicología. DEMYPT/ CENSOPAS. Enero a octubre de 2009

Durante los meses de enero-octubre se atendieron principalmente pacientes con secundaria completa (35,7%). En forma similar durante los últimos dos meses se atendieron personas con secundaria completa (29,5%), secundaria incompleta (21,0%), primaria (38,1%) y superior (11,4%).

OFICINA GENERAL DE INFORMACIÓN Y SISTEMAS (OGIS)

VISITAS REALIZADAS A LAS PÁGINAS PRINCIPALES DEL PORTAL WEB DEL INS. ENERO – OCTUBRE DE 2009

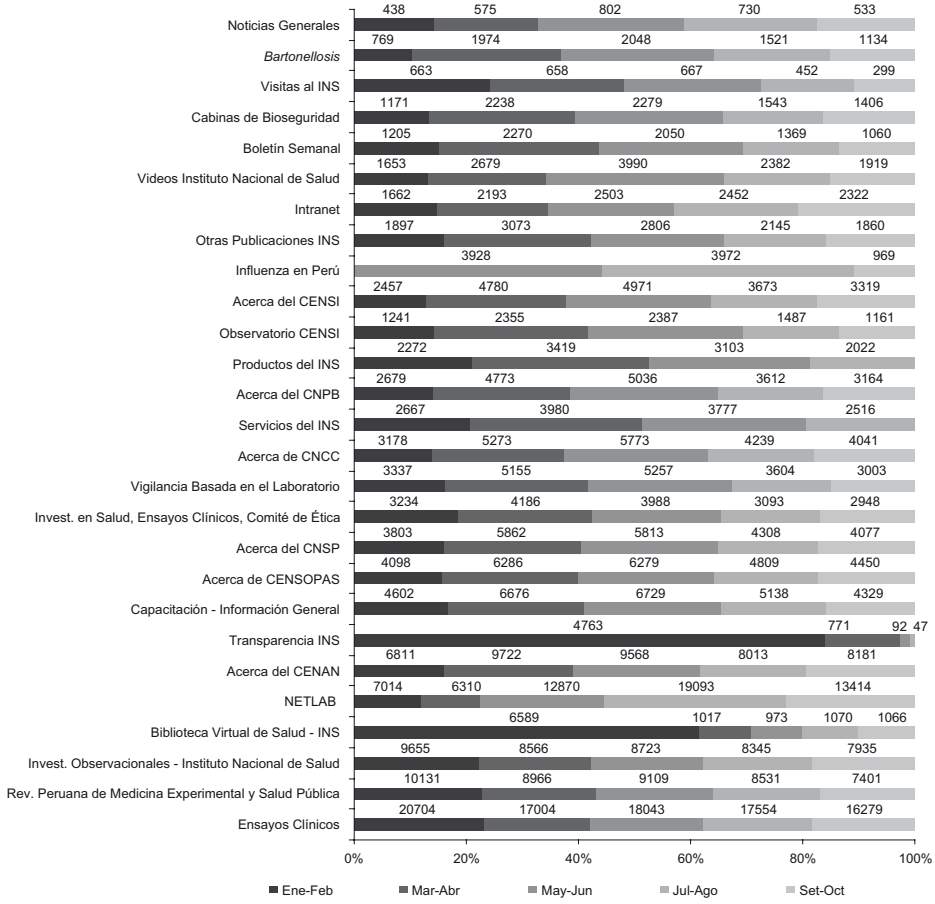


Figura 1. Visitas realizadas a las páginas principales del portal web del INS durante los meses de enero a octubre de 2009

Durante los meses de enero-octubre, el portal web ha sido visitado 356,932 veces, que incluye los accesos de tránsito. Del total de visitas; se observa que 15,5% de las visitas corresponde a la página Ensayos Clínicos, 10,2% al NETLAB; 7,6% a la Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública, 7,5% a Investigaciones Observacionales, 7,3% a la página del CENAN; y 51,8% otras secciones. En los últimos dos meses, las páginas más visitadas fueron: Ensayos Clínicos (16,9%), Netlab (10,2%), Revista de Medicina Experimental y Salud Pública (7,6%) e Investigaciones Observacionales (7,5%).

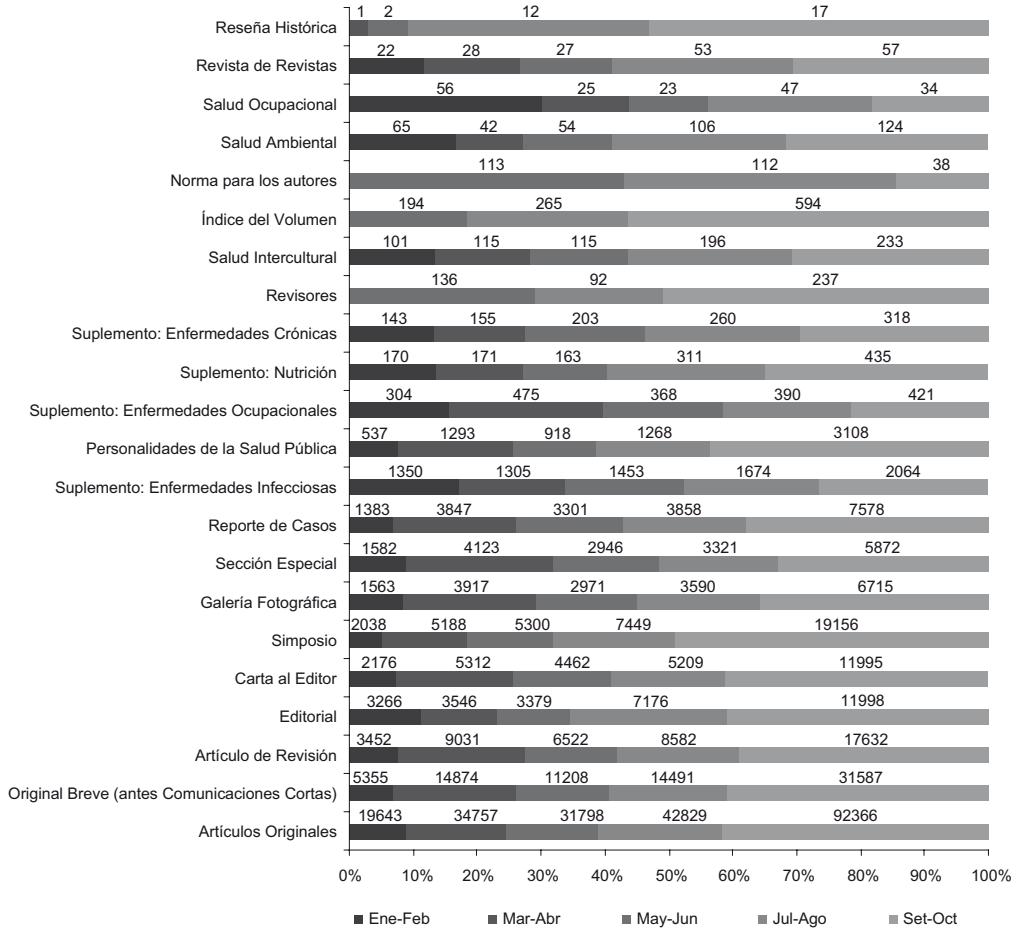


Figura 2. Visitas realizadas a las secciones de la *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública* del portal web del INS durante los meses de enero a octubre de 2009

En el periodo enero – octubre del 2009, las secciones más revisadas de la Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública corresponden: Artículos Originales (42,5%), seguido del Original Breve -Comunicaciones Cortas- (14,9%), Artículo de Revisión (8,7%), Simposio (7,5%), Carta al Editor y Editorial (5,6%) cada uno; y otras secciones que en su conjunto suman 15,2%.

En los últimos dos meses las secciones más visitadas fueron: Artículos Originales (43,5%), Original Breve (Comunicaciones Cortas) (14,9%) y Artículo de Revisión (8,7%).

NOTICIERO

SEPTIEMBRE

V REUNIÓN DE COOPERACIÓN TÉCNICA INTERNACIONAL

Con la finalidad de abordar el tema de la cooperación técnica internacional, y utilizarla estratégicamente como un instrumento de complemento en cada una de las instituciones que la representan, el lunes 28 se realizó la *V Reunión de Cooperación Técnica Internacional*, la cual tuvo como sede el Instituto Nacional de Salud (INS).

A dicho acto asistieron los funcionarios responsables de los institutos especializados y de los organismos públicos ejecutores del Ministerio de Salud, con la participación de representantes de UNOPS, de la Embajada de la República de Rusia, así como del Jefe de la Unidad Especial PL 480 del Ministerio de Economía y Finanzas.

La bienvenida a esta Reunión técnica estuvo a cargo del Dr. Aníbal Velásquez, Jefe del INS, quien expuso el tema de la cooperación internacional desde la condición de receptor, de oferente de la cooperación y de la cooperación horizontal, lo que demanda más elementos de coparticipación, cofinanciamiento y autosostenibilidad; generando también la vertiente de cooperación conjunta hacia terceros países o de la cooperación Sur-Sur.

Las ponencias estuvieron a cargo de los funcionarios del INS, entre los cuales destacaron la Lic. Inés Jiménez, Directora Ejecutiva de Cooperación Técnica; y el Dr. Martín Yagui Moscoso, Director General de Investigación y Transferencia Tecnológica. Durante el marco de la Reunión se reconoció al Econ. David Lescano, Jefe de la Unidad Especial PL 480 del Ministerio de Economía y Finanzas, por el financiamiento otorgado para la primera etapa del proyecto de inversión pública "Mejora de las prácticas de crianza en el centro de producción de animales 01 – bioterio del CNPB en Chorrillos".

El INS fue Sede de la *V Reunión de Cooperación Técnica Internacional*.

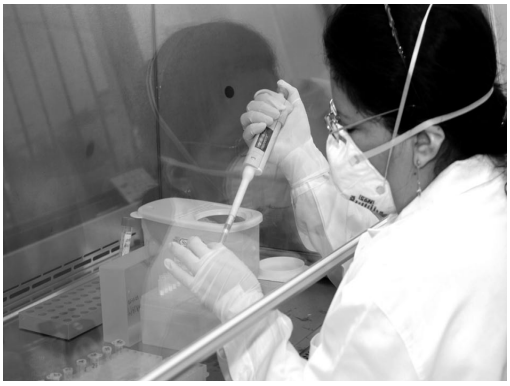
Cabe señalar que los temas científicos y de gestión que fueron abordados, estuvieron matizados con la presentación del grupo de danzas del INS, presentando la danza agrícola ayacuchana; posteriormente, los ilustres asistentes realizaron una visita guiada el serpentario, caballeriza y el Laboratorio de Biomedicina, quedando sumamente gratificados con los servicios que ofrece el INS. De esta forma ciencia y cultura se hicieron presentes en la *V Reunión de Cooperación Técnica Internacion*al.

INS CAPACITÓ A SUS AUDITORES INTERNOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD DE LABORATORIOS

El Instituto Nacional de Salud (INS), a través del Centro Nacional de Salud Pública (CNSP), realizó la capacitación: "Auditorías Internas de Sistemas de Gestión de Calidad de Laboratorios Clínicos", la cual se desarrolló en el auditorio de

la Sede Central del INS, del 31 de agosto al 04 se septiembre del año en curso.

La capacitación estuvo dirigida a auditores internos, quienes fueron capacitados en la planificación e implementación de auditorías internas de sistemas de gestión de calidad de laboratorios, incluyendo las actividades de seguimiento a los resultados de auditoría y calificación de auditores internos.



Las exposiciones de esta capacitación estuvieron a cargo del Ing. Víctor Miranda Salinas, experto en sistemas de gestión de la calidad en laboratorios. Cabe señalar que con esta capacitación, el Área de Gestión de Calidad del CNSP, organizadora de esta capacitación, se verá fortalecida con miras a la acreditación de sus métodos de ensayos.

INS REALIZÓ CONFERENCIA PARA LA GENERACIÓN Y USO DE DATOS DE COMPOSICIÓN DE ALIMENTOS

Con la finalidad de difundir las actividades del Centro Nacional de Alimentación y Nutrición (CENAN) en la generación y uso de datos de composición de alimentos, se realizó el acto científico: “Generación y uso de datos de composición de alimentos en nutrición EUROFIR/UNT/LATINFOODS” el cual se desarrolló en el auditorio de la sede central del Instituto Nacional de Salud el 09 de septiembre del año en curso.

Dicho acto fue desarrollado por el Lic. Iván Gómez-Sánchez, Decano Nacional del Colegio de Nutricionistas del Perú y Coordinador del Laboratorio de Evaluación Sensorial y Desarrollo de Nuevas Fuentes Alimentarias. Gómez-Sánchez subrayó la importancia de armonizar estándares para la producción y compilación de los datos y, de esta forma, mejorar las capacidades y fortalecimiento de las actividades de composición de alimentos.

Esta actividad forma parte de los actos científicos que buscan difundir los avances de vanguardia en el campo de las ciencias de la salud que contribuyan a socializar los conocimientos y capacidades de los trabajadores del INS y del sector salud.

UNIDAD DE GESTIÓN DE CALIDAD DEL INS CONTINÚA CAPACITANDO AL PERSONAL DEL CENTRO NACIONAL DE SALUD PÚBLICA

Con éxito y en busca de la excelencia y una mejor calidad en los laboratorios clínicos, se desarrolló el curso: “Control de Calidad interno en los métodos de ensayo que se aplican en el diagnóstico de enfermedades prevalentes en salud pública”. Este acto fue realizado por el Centro Nacional de Salud Pública (CNSP), a través de la Unidad Gestión de Calidad, los días 10 y 11 se septiembre en el auditorio de la sede central del INS.

Este curso, que forma parte del Plan de capacitación 2009 para el fortalecimiento de la competencia técnica del personal, tuvo como objetivo la capacitación del personal del CNSP en control de calidad interna de métodos de ensayo cuantitativo y cualitativo.

Las exposiciones estuvieron a cargo del grupo técnico de Terra Farma S. A., la CFB Martha Hirata, Auditora de Calidad certificada por la *American Siciety for Quality*, con experiencia en proyectos de implementación de la ISO/ IEC Guide 43-1:1997; ISO 13528:2005; ISO 9001:2000; ISO 17020:1998; ESIO 17025:2005 para unidades analíticas independientes e integradas.

OGAT REALIZÓ CURSO –TALLER EN BUSCA DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD

Luego de diez sesiones, teóricas y prácticas, y la participación activa del personal asistente para la formulación de la política de calidad, caracterización de procesos, elaboración de un plan para el logro de los objetivos de la calidad; se realizó la clausura del Curso-Taller "Sensibilización, interpretación e implementación del sistemas de gestión de la calidad-requisitos (NTP ISO 9001 : 2008)", el cual se realizó del 14 de julio al 08 de septiembre de 2009 en el auditorio de la sede central del INS.

Este Curso-Taller fue organizado por la Oficina General de Asesoría Técnica del INS, a través de la Oficina Ejecutiva de Gestión de la Calidad, y contó con la ponencia de la CPC Andrea Caeran Sciarrome, facilitadora en Sistemas de Gestión ISO 9000, ISO 14000, OHSAS18000, del Instituto para la Calidad de la Pontificia Universidad Católica del Perú.

Uno de los objetivos de este curso fue implementar un sistema de gestión de la calidad en la institución, el cual ayude a una mejor identificación de las necesidades y expectativas de nuestros usuarios, interiorizando el cómo aplicar los principios en los que se fundamenta: enfoque al cliente, liderazgo, participación del personal, enfoque basado en procesos, enfoque de sistema para la gestión, mejora continua, enfoque basado en hechos para la toma de decisiones y relaciones mutuamente beneficiosas con el proveedor.

OCTUBRE

CENAN CONTINÚA CAPACITANDO PERSONAL PARA LA TRANSFERENCIA DE LA TECNOLOGÍA *DECISIONES INFORMADAS*

El compromiso con la población por medio de la vigilancia nutricional a nivel nacional es uno de los objetivos del Instituto Nacional de Salud (INS), a través del Centro Nacional de Alimentación y Nutrición (CENAN), por ello, y en cumplimento de este compromiso, se realizó el curso taller: *Monitoreo de Indicadores Nutricionales a nivel Distrito – Tecnología Decisiones Informadas*, el cual se desarrolló del lunes 28 al miércoles 30 de septiembre en el auditorio central del INS.

El acto buscó formar y preparar un equipo de asesores/facilitadores a nivel regional y local para el proceso de implementación de la tecnología *Decisiones Informadas*, dichos asistentes procedieron de las diferentes direcciones de salud de las personas, estrategias sanitarias de alimentación y nutrición, direcciones ejecutiva de promoción de la salud y redes y microrredes se servicios de salud.

Cabe señalar que el CENAN, en cumplimiento de la transferencia tecnológica de *Decisiones Informadas* organiza talleres de entrenamiento dirigido al personal de las regiones de salud donde se viene aplicando la mencionada tecnología.

INS REAFIRMA SU COMPROMISO CON LA ÉTICA EN INVESTIGACIÓN A TRAVÉS DE EVENTO CIENTÍFICO

El Instituto Nacional de Salud (INS), a través del Comité institucional de Ética en Investigación, en coordinación con la Unidad de Proyectos Clínicos y Dirección de Proyectos Socios en Salud, organizó la actividad científica denominada: *Ética en Investigación*, la cual se realizó en el auditorio de la Sede Central del INS el 1 de octubre.

Cabe señalar que la capacitación en ética e investigación es requisito para el personal involucrado con el planeamiento, ejecución y seguimiento de los estudios de investigación, por ello este evento tuvo como objetivo adquirir conocimientos y habilidades básicas sobre ética en investigación y aplicarlos.

Esta primera capacitación forma parte de un grupo de actividades destinadas a contribuir en la ética en investigación, los temas abordados fueron consentimiento informado y poblaciones vulnerables.

Es importante destacar que el INS establece los procedimientos de carácter administrativo y técnico para la evaluación, aprobación y financiamiento para el desarrollo de investigaciones biomédicas, así como el registro de investigaciones observacionales.

INFORMACIÓN ADMINISTRATIVA

RESOLUCIONES INSTITUCIONALES

SEPTIEMBRE

Resolución Jefatural N.º 320-2009-J-OPE/INS (01/09/2009)

Aprobar calendario de compromisos del mes des eptiembre del año fiscal 2009 del pliego 131 INS a nivel de pliego, Unidad Ejecutora, Grupo generico de gasto y fuente de financiamiento conforme.

Resolución Jefatural N.º 321-2009-J-OPE/INS (01/09/2009)
Encargar con eficacia al 25 de agosto del 2009, las funciones de Director General del CENAN, al Ing. César Augusto Legua Castilla, mientras dure la ausencia del titular.

Resolución Jefatural N.º 322-2009-J-OPE/INS (04/09/2009)
Recomponer la comisión especial de procesos administrativos disciplinarios del INS para funcionarios F3 y F4.

Resolución Jefatural N.º 323-2009-J-OPE/INS (04/09/2009)
Dejar sin efecto la Resolución Jefatural Nº 140-2009-J-OPE/INS de fecha 21 de abril del 2009.

Resolución Jefatural N.º 324-2009-J-OPE/INS (07/09/2009)
Modificación Presupuestal Mes de Agosto.

Resolución Jefatural N.º 325-2009-J-OPE/INS (07/09/2009)
Autorizar el viaje por comisión de servicios del Medico Elias Wilfredo Salinas Castro-Director General CENAN/INS para que participe en la visita guiada del proyecto regional sobre fortalecimiento de capacidades de programas integrados de micro nutrientes en la región de América en la ciudad de Guatelama del 07 al 10 de septiembre de 2009.

Resolución Jefatural N.º 326-2009-J-OPE/INS (08/09/2009)
Aprobar la modificación del Plan Operativo Institucional año 2009, del pliego 131 Instituto Nacional de Salud.

Resolución Jefatural N.º 327-2009-J-OPE/INS (09/09/2009)
Delegar a partir de la fecha a la Directora General de Administración la facultad de suscribir convenios de cooperación interinstitucional relacionados al mantenimiento, conservación de la infraestructura física, equipamiento y ejecución de obras que celebre el INS.

Resolución Jefatural N.º 328-2009-J-OPE/INS (10/09/2009)
Cambiar el Grupo Ocupacional, a partir del 01 de septiembre del año 2009, el egreso que demande se afectará a la específica del gasrto 2.1.13.11 del Pliego 131 INS.

Resolución Jefatural N.º 329-2009-J-OPE/INS (11/09/2009)
Aprobar la modificación del Plan Anual de Contrataciones del INS correspondiente al año fiscal 2009, a fin de incluir, excluir y modificar la denominación de los procesos de selección.

Resolución Jefatural N.º 330-2009-J-OPE/INS (11/09/2009)
Encargar con eficacia anticipada al 01 de agosto del 2009, las funciones de Director General del CNCC/INS a la Q.F Ofelia del Rosario Villalva Rojas, con retención de su cargo de Director Ejecutivo de laboratorio del 01 al 15 de agosto del 2009.

Resolución Jefatural N.º 331-2009-J-OPE/INS (11/09/2009)
Designar al Comité especial que tendrá a su cargo la organización, conducción y ejecución del proceso de Licitación Pública Nº 003-2009-OPE/INS - Primera Convocatoria para la "Adquisición de Reactivos Químicos y Materiales de Laboratorio para el INS"

Resolución Jefatural N.º 332-2009-J-OPE/INS (11/09/2009)
Autorizar con eficacia del 18 al 29 de agosto de 2009, el viaje por comisión de servicios del servidor Pedro Gustavo Valencia Vásquez, Director General CNSP/INS para que asista a la reunión fronteriza trinacional Perú Colombia Brasil, que se llevará a cabo del 18 al 20 de agosto de 2009 en la ciudad de Leticia - Colombia.

Resolución Jefatural N.º 333-2009-J-OPE/INS (18/09/2009)
Encargar con eficacia anticipada del 10 al 11 de agosto del 2009, las funciones de Director General de la OGITT/INS al Méd. Máximo Manuel Espinoza Silva, con retención a su cargo de D.E. de Investigación.

Resolución Jefatural N.º 334-2009-J-OPE/INS (18/09/2009)
Rotar a partir de la fecha de la presente Resolución, a la servidora María Isabel Tanta Litano de la OGITT al CNSP/INS.

Resolución Jefatural N.º 335-2009-J-OPE/INS (18/09/2009)
Aprobar la modificación del Plan Anual de Contrataciones del INS correspodiente al año fiscal 2009, a fin de incluir en el proceso de selección: "Adquisición de Equipos de Comunicación para el INS".

Resolución Jefatural N.º 336-2009-J-OPE/INS (18/09/2009)
Autorizar con eficacia al 22 de setiembre de 2009, la licencia por capacitación oficializada al servidor Walter Cáceres Leturia, médico del CENSOPAS para que partcipe en el I Encuentro Regional Latinoamericano y del Caribe: Protección de la Salud de los Trabajores del Sector Salud a celebrarse en Venezuela del 22 al 24 de septiembre.

Resolución Jefatural N.º 337-2009-J-OPE/INS (18/09/2009)
Autorizar con eficacia del 16 al 18 de setiembre del 2009 el viaje por comision de servicios del doctor César Augusto Cabezas Sánchez, sub jefe del INS para que asista al curso "Respuesta a las Infecciones de Influenza H5N1 y Virus Pandemia H1N1 2009" a realizarse en Beijing – China.

Resolución Jefatural N.º 338-2009-J-OPE/INS (21/09/2009)
Aprobar la Ampliación de calendario de Compromisos del mes de Septiembre del año fiscal 2009, del pliego 131 del INS.

Resolución Jefatural N.º 340-2009-J-OPE/INS (21/09/2009)
Autorizar con eficacia a partir del 06 de septiembre al 23 de septiembre del 2009 la comisión de servicio al personal designado del CENAN, para que participen en el trabajo de campo denominado "Líneas de base de la Intrervención piloto con multimicronutrientes en niños de 6 a 36 meses con 29 días en las Regiones de Apurimac, Ayacucho y Huancavelica.

Resolución Jefatural N.º 342-2009-J-OPE/INS (22/09/2009)
Autorizar a partir del 07 de setiembre del 2009 las comisiones de servicios al personal del CENAN a las ciudades de Huánuco, Piura, La Libertad y Loreto durante el mes de septiembre del año en curso.

Resolución Jefatural N.º 343-2009-J-OPE/INS (22/09/2009)
Rotar a partir de la fecha de la presente resolución a la servidora de Miriam Guevara Robles de la OGITT al CNSP.

Resolución Jefatural N.º 344-2009-J-OPE/INS (22/09/2009)
Rotar a partir de la fecha a la servidora Paula Elvira Paz Milián de Guevara, Asistente Administrativo I, nivel SPF de la OGA al CENAN.

Resolución Jefatural N.º 345-2009-J-OPE/INS (23/09/2009)
Modificar el Plan Anual de Capacitación y Transferencia Tecnológica para el año 2009 del INS.

Resolución Jefatural N.º 346-2009-J-OPE/INS (23/09/2009)
Autorizar con eficacia al 08 de junio de 2009 el viaje por comisión de servicios de la servidora María del Carmen Calle Dávila de Saavedra del CENAN/INS, para que participe en el taller del programa Familias Fuertes, Amor y Límites" evento desarrollado en la Ciudad de Bogotá - Colombia del 08 al 12 de junio.

Resolución Jefatural N.º 347-2009-J-OPE/INS (23/09/2009)
Autorizar con eficacia al 03 de septiembre de 2009, el viaje por comisión de servicios de la señora Miriam Palomino Salcedo, Bióloga del CNSP/INS para que partcipe en los eventos: Reunión regional sobre impacto de control vectorial en el mosquito Aedes aegypti usando el tratamiento especial larvicida-adulticida, y en el XIII Simposio de control Epidemiológico de vectores a realizarse en la ciudad de Buenos Aires - Argentina del 03 al 04 de septiembre del 2009.

Resolución Jefatural N.º 348-2009-J-OPE/INS (23/09/2009)
Autorizar con eficacia al 14 de septiembre de 2009, la licencia por capacitación oficializada al servidor Walter Gustavo Rafael León Cueto, Biológo, Nivel I CNSP, para que participe en el Taller de Vigilancia Epizootia y Entomología de Fiebre Amarilla, a realizarse en Belem, Brasil del 14 al 19 de septiembre.

Resolución Jefatural N.º 349-2009-J-OPE/INS (23/09/2009)
Aprobar la modificación del Plan Anual de Contrataciones del INS.

Resolución Jefatural N.º 350-2009-J-OPE/INS (24/09/2009)
Autorizar la transferencia de incentivos de CAFAE por un monto de S/. 928,019,43 correspondiente al mes de septiembre 2009.

Resolución Jefatural N.º 351-2009-J-OPE/INS (25/09/2009)
Reconformar el Comité Editor del INS para el período 2009-2010.

Resolución Jefatural N.º 352-2009-J-OPE/INS (28/09/2009)
Autorizar con eficacia del 25 al 26 de agosto de 2009, el viaje por comisión de servicios del Médico DG-OGITT/INS, para que partcipe en el Secind Core Team Meeting of the TB Infection Control Subgroup, a realizarse en la ciudad de Amsterdam, Holanda.

Resolución Jefatural N.º 353-2009-J-OPE/INS (28/09/2009)
Autorizar con eficacia al 17 de agosto de 2009, el viaje por comisión de servicios de la Lic. María Paquita García Mendoza, del CNSP/INS, para que asista en calidad de participante a la 2da. Reunión de los centros colaboradores de la OPS/OMS (COOMS) y Laboratorios Nacionales de Referencia para Dengue en la Región de las Américas, a realizarse en Cuba, los días 17 y 18 de agosto de 2009.

Resolución Jefatural N.º 354-2009-J-OPE/INS (28/09/2009)
Autorizar con eficacia al 19 de septiembre de 2009, la licencia por capacitación oficializada al servidor Oscar Roy Miranda Cipriani, Nutricionista. Nivel IV del CENAN, para realizar estudios de diplomado en salud "Salud y nutrición" para porfesionales de la salud, a realizarse en Chile del 19 septiembre al 25 de Octubre de 2009.

Resolución Jefatural N.º 355-2009-J-OPE/INS (29/09/2009)
Autorízase una incorporación de mayores fondos públicos en el presupuesto institucional del pliego 131 INS, unidad ejecutora 001 INS, para el Año Fiscal 2009, hasta por la suma de S/. 1'366,891.00.

Resolución Jefatural N.º 356-2009-J-OPE/INS (30/09/2009)
Aprobar la modificación del Plan Operativo Instituciones año 2009, del piego INS.

Resolución Jefatural N.º 357-2009-J-OPE/INS (30/09/2009)
Ampliar plazo señalado en el articulo 3º de la Resolución Jefatural Nº 312-2009-J-OPE/INS por 40 días adicionales.

Resolución Jefatural N.º 359-2009-J-OPE/INS (30/09/2009)
Aprobar las bases administrativas correspondientes al proceso de Licitación Pública Nº 003-2009-OPE/INS "Adquisición de Reactivos Químicos y Materiales de Laboratorio para el INS" con noventa y tres (93) fojas, por el valor referencial S/. 1'864,053.56.

OCTUBRE

Resolución Jefatural N.º 360-2009-J-OPE/INS (02/10/2009)
Aprobar el calendario de compromisos del mes de octubre del año fiscal 2009, del pliego 131 INS a nivel de pliego, unidad ejecutora.

Resolución Jefatural N.º 363-2009-J-OPE/INS (02/10/2009)
Designar al Comité Especial que tendrá a su cargo la organización, conducción y ejecución del proceso de Licitación Pública Nº 004-2009-OPE/INS - Primera Convocatoria para la "Adquisición de Computadoras para el INS".

Resolución Jefatural N.º 364-2009-J-OPE/INS (05/10/2009)
Designar al comité especial que tendrá a su cargo la organización, conducción y ejecución del proceso de Licitación Pública Nº 005-2009-OPE/INS - Primera convocatoria para la "Adquisición de Equipos de Alta Tecnología".

Resolución Jefatural N.º 365-2009-J-OPE/INS (06/10/2009)
Modificación Presupuestal del mes de septiembre.

Resolución Jefatural N.º 366-2009-J-OPE/INS (13/10/2009)
Aprobar las bases administrativas correspondientes al proceso de Licitación Pública Nº 004-2009-OPE/INS "Adquisición de computadoras para el INS" por el valor referencial de S/. 455,700.00, incluidos los impuestos de ley, por la fuente de financiamiento recursos directamente recaudados.

Resolución Jefatural N.º 367-2009-J-OPE/INS (13/10/2009)
Modificar el articulo 1º de la Resolución Jefatural Nº 269-2009-J-OPE/INS que reconstituye el Comité de Investigación del INS.

Resolución Jefatural N.º 368-2009-J-OPE/INS (13/10/2009)
Modificar el Plan Anual de Capacitación y Transferencia Tecnologica para el año 2009 del INS.

Resolución Jefatural N.º 369-2009-J-OPE/INS (13/10/2009)
Autorízase una incorporación de mayores fondos en el presupuesto institucional del pliego 131 del INS unidad ejecutora 001, para el año fiscal 2009, hasta por la suma de S/. 7'748,206.00 soles.

Resolución Jefatural N.º 370-2009-J-OPE/INS (14/10/2009)
Designar al comité especial que tendrá a su cargo la organización, conducción y ejecución del

proceso Concurso Público Nº 007-2009-OPE/INS para la contratación del "Servicio de Consultoría para la Evaluación de Impacto del Programa Integral en Nutrición-Sub Programa Infantil".

Resolución Jefatural N.º 371-2009-J-OPE/INS (15/10/2009)
Aprobar las bases administrativas correspondientes al proceso de Licitación Pública Nº 005-2009-OPE-INS "Adquisición de equipos de Alta Tecnología" por el valor referencial de S/. 535,000.00, incluido los impuestos de ley, por la fuente de financiamiento recursos directamente recaudados.

Resolución Jefatural N.º 372-2009-J-OPE/INS (16/10/2009)
Autorizar con eficacia al 28 de septiembre de 2009, el viaje por comisión de servicios del médico Martín Yagui Moscoso de la OGITT/INS, para que brinde asistencia técnica en el control de infecciones en tuberculosis, a realizarse en Guyana del 28 de septiembre al 02 de octubre de 2009.

Resolución Jefatural N.º 373-2009-J-OPE/INS (16/10/2009)
Autorizar con eficacia al 17 de septiembre de 2009, el viaje por comision de servicios del servidor Luis Asencios Solis, Biólogo Nivel V, del CNSP/INS, para que participe en calidad de evaluador, en la reunión de evaluación Nacional de la Red de Laboratoriosa de Tuberculosis, a realizarse en le ciudad de Tarija-Bolivia del 17 al 18 de septiembre del 2009.

Resolución Jefatural N.º 374-2009-J-OPE/INS (19/10/2009)
Aprobar las bases administrativas correspondientes al proceso de concurso público Nº 009-2009-OPE7INS "Servicio de instalación del sistema de aire acondicionado, eléctrico y seguridad para el centro de computo del INS" con 47 fojas, por el valor referencial de S/. 374,069.02, incluido los impuestos de ley por la fuente de financiamiento recursos ordinarios.

Resolución Jefatural N.º 375-2009-J-OPE/INS (19/10/2009)
Se resuelve recomponer a partir de la fecha la comisión permanente de procesos administrativos disciplinario del INS, para el periodo 2009-2011.

Resolución Jefatural N.º 376-2009-J-OPE/INS (19/10/2009)
Constitúyase una comisión de recursos humanos encargada de plantear una adecuada política de recursos humanos en el INS, cuyos ejes serán los siguientes:

- Definición y actualización del perfil y competencias necesarias para cubrir los puestos de trabajo.
- Planeamiento de una adecuada política de salarios y retribuciones.
- Planteamiento de una adecuada política de capacitación y desarrollo de personal.

Resolución Jefatural N.º 377-2009-J-OPE/INS (19/10/2009)
Autorizar con eficación al 12 de octubre del 2009 las comisiones de servicios de los profesionales de salud del CNSP a los laboratorios de referencias regionales y camales de Huánuco para el desarrollo de proyecto de investigación: Desarrollo de un metodo rápido para serología de cisticercosis humana" y de Puno para el proyecto de investigación " Valor Diagnóstico de la Técnica de Inmunoblot con antígeno hidatídico de alpaca frente a antígeno de ovino, porcino, vacuno y caprino".

Resolución Jefatural N.º 378-2009-J-OPE/INS (19/10/2009)
Rotar con eficacia anticipada al 25 de agosto de 2009 a la servidora Martha Glenny Araujo del CNSP a la OGAT.

Resolución Jefatural N.º 379-2009-J-OPE/INS (19/10/2009)
Ampliar el plazo establecido en el articulo 3º numeral 1º de la Resolución Jefatural Nº 304-2009-J-OPE/INS para la comisión Ad Hoc

designada efectué la investigación preliminar de la denuncia sobre responsabilidad funcional de la contratación del servicio de pasajes aéreos adquiridos a la Empresa JOSHVIC TRAVEL & TOURS/ CORPORACIÓN JOSHVIK, otorgando 05 dias útiles adicionales al límite fijado, a fin que culmine con el encargo conferido.

Resolución Jefatural N.º 380-2009-J-OPE/ INS (20/10/2009)
Aprobar la ampliación del Calendario de Compromisos del mes de Octubre del año fiscal 2009, del pliego 131 INS a nivel de pliego, unidad ejecutora Grupo Genérico de Gastos y Fuentes de Financiamiento.

Resolución Jefatural N.º 381-2009-J-OPE/ INS (26/10/2009)
Autorizar con eficacia a partir del 07 de septiembre al 01 de octubre del 2009 la comisión de servicio al personal profesional de la salud del CENAN para que participe en el trabajo de campo denominado “Línea de base de la Intervención piloto con multi micronutrientes en niños de 6 a 36 meses con 29 días” como supervisores en las regiones.

Resolución Jefatural N.º 382-2009-J-OPE/ INS (26/10/2009)
Cesar por límite de edad a partir del 06 de noviembre del 2009 al servidor don Leonardo Reymundes Retamozo con el cargo de técnico agropecuario II, Categoría remunerativa STB personal CNPB/INS, dándoles las gracias por los servicios prestados al Estado.

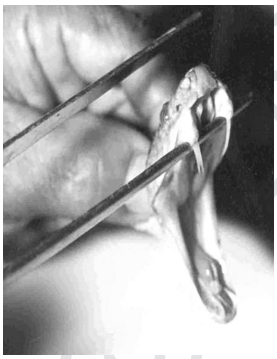
Resolución Jefatural N.º 383-2009-J-OPE/ INS (26/10/2009)
Autorizar a la OGA la transferencia de fondos por el importe de S/. 924,608.04 Nuevos Soles de la genérica, correspondiente al calendario de compromisos del mes de octubre del 2009 autorizando al CAFAE, atender el pago de los incentivos laborales al personal nombrado y destacado del INS.

Resolución Jefatural N.º 385-2009-J-OPE/ INS (30/10/2009)
Designar al comité especial que tendrá a su cargo la organización, conducción y ejecución del proceso de concurso público Nº 010-2009-OP/INS. Pirmera convocatoria “Servicio de Mantenimiento de Equipos de Laboratorio”.

Instituto Nacional de Salud

"Investigar para proteger la salud"

– CENTRO NACIONAL DE PRODUCTOS BIOLÓGICOS –



Biológicos de uso humano

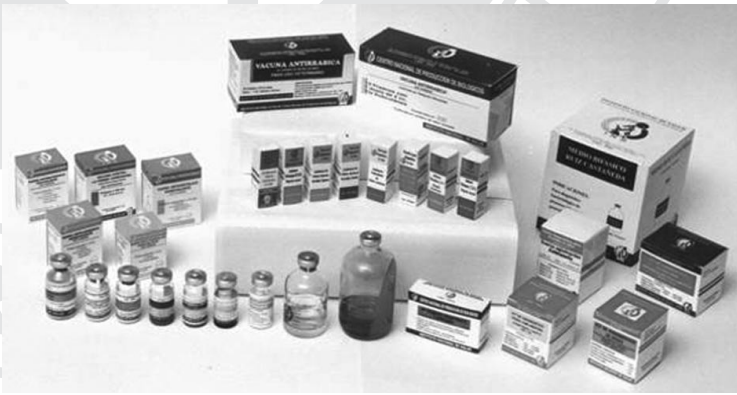
- **Sueros contra los venenos por mordedura de:**
  - **Serpientes:**
    - ***Bothrops*** **(jergones)**
    - ***Lachesis*** **(shushupe)**
    - ***Crotalus*** **(cascabel)**
  - **Araña:**
    - ***Loxosceles laeta***

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:**
  - **Ratones.**
  - **Ratas.**
  - **Hámsters.**
  - **Cobayos y conejos.**
- **Sangre de:**
  - **Caprinos,**
  - **Bovinos,**
  - **Gansos y otros.**



Dirección Ejecutiva de Comercialización
Av. Defensores del Morro N.º 2268 Chorrillos
Tlf: 467-4499, 467-6696, 251-6151 Anexos: 449- 419 -550
Fax: anexo 550
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) 471-9920 Fax: (511) 471-0179
Correo electrónico: revmedex@ins.gob.pe
Página Web:www.ins.gob.pe

"Investigar para Proteger la Salud"