

# ESTIMACIÓN DE VARIANZAS INTRA E INTER INDIVIDUALES PARA LA DETERMINACIÓN DE LA DISTRIBUCIÓN DE LA INGESTA USUAL DE NUTRIENTES

Miranda, Marianella<sup>1</sup>, Campos, Miguel<sup>2</sup>

**Objetivos.** Estimar varianza intra e inter individual para macro y micronutrientes en niños de 6 a 23 meses del distrito de Chorrillos. Comparar a) esquemas de medición repetida (A2: dos días aleatorios, C3: tres consecutivos) y única (A1: un día aleatorio), b) niveles de encuestador (NN: no nutricionista, JR: nutricionista de menor experiencia, SR: nutricionista de mayor experiencia) y, c) instrumentos (CS: recordatorio cualitativo vs R24h). **Materiales y Métodos.** Muestra 256 niños, aleatoria estratificada con una etapa de conglomerados (marco INEI 2013) entre 03-nov-2013 y 23-feb-2014. Inclusión de todos los menores que pernoctaron el día previo en el hogar. Agrupación en bloques de 8 niños, en la secuencia de admisión, semanas consecutivas. Asignación por permutaciones aleatorias independientes para CS (4 NN, 2 JR, 2 SR), recordatorio (4 JR, 4 SR) y esquema (4 A2, 4 C3). Asignación aleatoria del día de inicio, segundo día para A2 dentro de semana por bloque y consecutivos para C3. Procedimientos: cuestionario de hogar y niño, CS, antropometría y R24h. Dos equipos (NN, JR y SR) y supervisora. Capacitación previa 17 días (incluyó 2 prácticas en campo y 2 en EESS). Requerimientos FAO/WHO/UNU. Tablas de composición CENAN 2008 y 2013, ANDREA 2003. Análisis con R (SURVEY, EPICALC) e ISU/PC-SIDE. **Resultados.** Se admitieron 226 niños (pérdida 29%). El componente de varianza usual de la ingesta TLRA (transformación logarítmica de la razón de adecuación ampliada en 0.01) bajo A2 fue estimada: ENERGIA 0.62, PROTEINAS 0.57, GRASAS 0.49, HIERRO 0.52, VITAMINA A (VA) 0.31, ZINC 0.68, IODO 0.35 (bajo C3 la distribución no permitió estimar PROTEINAS, GRASAS ni IODO). La correlación entre ingesta usual y única fue ENERGIA 0.77, PROTEINAS 0.77, GRASAS 0.67, HIERRO 0.76, VA 0.65, ZINC 0.84, IODO 0.67. Hay diferencia  $p < 0.05$  según niveles del encuestador para HIERRO y VA y entre esquemas solo para VA. Las diferencias de prevalencia % de adecuación usual - única fueron IC95 ENERGIA[-4,+5], PROTEINAS [-0,+9], GRASAS [-17,-2], HIERRO[-6,+2], VA [-14,+0], ZINC [-5,+5], IODO [-14,+0]. No se asocia el CS con R24h, usándose DMA (Dieta Mínima Aceptable OMS) y AFVA (Alimentos Fuente de VA); aunque AFVA se diferencia según encuestador. **Conclusiones.** a) Los indicadores

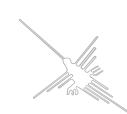
<sup>1</sup> Dirección Ejecutiva de Vigilancia Alimentaria Nutricional, Centro Nacional de Alimentación y Nutrición, Instituto Nacional de Salud. Lima, Perú.

<sup>2</sup> Departamento de Ciencias Exactas, Facultad de Ciencias y Filosofía, Universidad Peruana Cayetano Heredia. Lima, Perú.



transformados tienen un componente importante de varianza usual (cerca de 0.5) (b) Las mediciones de micronutrientes varían según nivel de experiencia, (c) El CS no correlaciona al R24h y varía según encuestador. Se recomienda medir consumo usual como submuestra de alta calidad sobre una muestra nacional continua.

**Correspondencia:** [mymirandac@gmail.com](mailto:mymirandac@gmail.com)



# EVALUACIÓN DE LA ACTIVIDAD ANTIOXIDANTE DE LAS FRACCIONES DE DIFERENTE POLARIDAD DE LA ESPECIE *Capsella bursa pastoris* L. MEDICK “CHICHICARA”

Vicente Perez, Luisa Janeth <sup>1</sup>

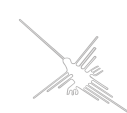
**Antecedentes:** La OMS indica que el 80% de los habitantes del mundo emplean plantas como principal fuente de tratamiento medicinal, igualmente empleadas en Perú. Siendo el caso de los pobladores de Ccayau, que emplean a la “Chichicara”, para el tratamiento de úlceras gástricas, efecto comprobado con estudios farmacológicos, se determinó su toxicidad aguda no encontrándole significancia, por ello se evaluó la actividad antioxidante de las fracciones de diferente polaridad obtenidas del extracto total. **Objetivos:** Evaluar la actividad antioxidante de las fracciones de diferente polaridad (eter, dicloro, acetato), obtenidos del extracto etanólico total de la especie *Capsella bursa pastoris* L. Medick “Chichicara”. **Materiales y métodos:** Tipo de estudio: Básica-experimental. Población: Fracciones de diferente polaridad. Lugar: Facultad de FF.BB. de la U.N.S.L.G. Ica-Perú. Material Botánico: Planta entera y extractos de diferente polaridad. Reactivos y solventes : Acetato, eter, dicloro, trolox, metanol, DPPH(2,2-difenil-1-picrilhidrazil), agua destilada, etanol de 97° y reactivos de identificación. Variables principales: Fracciones de diferente polaridad, actividad antioxidante, cuantificación de polifenoles. Métodos: FITOQUÍMICO: Comprende la recolección, tratamiento de la muestra vegetal, así como la realización de un Screening Fitoquímico. Posteriormente se obtuvo el extracto etanólico seco a partir de la planta entera, sometiéndolo a partición consiguiendo las fracciones de diferente polaridad. Actividad antioxidante: Se emplearon los métodos de neutralización del radical 2,2-difenilpicrilhidrazil (DPPH), así como el método de reacción con el radical 2,2-azino-bis(3-etilbenzotiazolin-6-sulfonato de amonio)(ABTS). Cuantificación de polifenoles: Empleándose el método de Folin-Ciocalteu, evalué los grupos fenólicos de cada uno de los extractos de diferente polaridad. Análisis de datos: Los datos de la actividad antioxidante y cuantificación de polifenoles fueron procesados usando los programas Microsoft Excel 2013 (Windows Office). **Resultados.** Para la actividad antioxidante la fracción que presentó notable capacidad inhibitoria por el método DPPH fue la fracción de acetato con un 78.68% de inhibición a una concentración de 2.5mg/mL y por el método ABTS tuvieron una similitud al acetato con 1.10578803 a una concentración de 1.25mg/mL expresados en mmol Trolox/g de extracto. La cuantificación de polifenoles comprobó la presencia elevada de estos (expresados en mg de ácido gálico/g de extracto). **Conclusiones.** Las fracciones de diferente

<sup>1</sup> Facultad de FF.BB., U.N. S.L.G. Av.Los Maestros s/n. Ciudad Universitaria.Ica-Perú.



polaridad presentaron una prometedora actividad antioxidante respaldando los resultados obtenidos en estudios anteriores.

Correspondencia: [luisita.vipe@gmail.com](mailto:luisita.vipe@gmail.com)



# EVALUACIÓN DEL CULTIVO Y BACILOSCOPIA EN TUBERCULOSIS PULMONAR, COMO FACTORES ASOCIADOS A POLIRRESISTENCIA EN INGRESANTES A RETRATAMIENTO ANTI-TUBERCULOSO

Rafael Pichardo-Rodriguez<sup>1,2</sup>, Jose Grandez-Urbina<sup>1,2</sup>, Sebastian Bedoya-Vidal<sup>1,2</sup>, Gustavo Grandez-Castillo<sup>1,2</sup>

**Objetivos.** El objetivo del estudio fue evaluar el cultivo y la baciloscopia en tuberculosis pulmonar como factores asociados a polirresistencia en ingresantes a retratamiento antituberculoso. **Materiales y métodos.** Se realizó un estudio transversal analítico retrospectivo en todos los pacientes ingresantes a retratamiento antituberculoso atendidos en la dirección regional de salud de Madre de Dios (DIRESA-Madre de Dios) entre los años 2007 al 2014. Los datos de fueron tomados del registro de retratamiento anti-tuberculoso y se eliminaron a los que presentaron datos incompletos. Se obtuvo la razón de prevalencia (RP), con intervalos de confianza al 95% (IC 95%), así como la prueba de Chi cuadrado ( $X^2$ ) para las variables cualitativas. **Resultados.** Se estudio un total de 72 pacientes, la edad promedio fue de  $35,79 \pm 16,84$ , el sexo femenino ( $n=39$ ) fue más frecuente que el masculino ( $n=33$ ). El cultivo fue positivo para el 45,8% ( $n=33$ ), el 54,2% ( $n=39$ ) fue positivo. La Baciloscopia fue negativo para el 48,6% ( $n=35$ ), el 51,4% ( $n=37$ ) fue positivo. La RP para Baciloscopia como factor asociado a presentar polirresistencia fue de 0,86 (IC 95%: 0,5 - 1,2), con un P valor no significativo. La RP para cultivo como factor de riesgo para presentar polirresistencia fue de 0,76 (IC 95%: 0,5 - 1,13), con un P valor no significativo. **Conclusiones.** No mostraron ser factores asociados a presentar polirresistencia, pero sí a una menor prevalencia, planteándonos la hipótesis de ser posibles factores protectores, ampliar esta investigación en estudios con gran cantidad de población, permitirían seguir definiendo el papel de estas variables en estos pacientes.

**Correspondencia:** rafael\_martin1352@hotmail.com

<sup>1</sup> Universidad Ricardo Palma. Lima, Perú.

<sup>2</sup> Instituto de Investigación en Ciencias Biomédicas, Universidad Ricardo Palma. Lima, Perú.



# EVALUACIÓN DEL WESTERN BLOT – EQUINOCOCOSIS QUÍSTICA HUMANA USANDO ANTÍGENO DE LÍQUIDO HIDATÍDICO DE PORCINO, CAMÉLIDO SUDAMERICANO (ALPACA), BOVINO, CAPRINO Y OVINO

Eduardo Miranda-Ulloa<sup>1</sup>, Eduardo Ayala-Sulca<sup>1</sup>, Franko Velarde<sup>1</sup>, José Somocurcio<sup>2</sup>, Herbert Flores-Reátegui<sup>3</sup>.

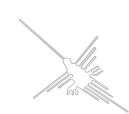
**Antecedentes.** La Equinococosis quística humana es un grave problema de salud pública en el Perú, para el diagnóstico serológico la prueba más fiable es el western blot, sin embargo los antígenos que se utilizan presentan ciertas discordancias entre ellos. Con el propósito de obtener un antígeno ideal y así se pueda lograr un diagnóstico certero, es por lo que en el presente estudio se planteó el siguiente **Objetivos.** Evaluar el western blot – equinococosis quística humana usando antígeno de líquido hidatídico de porcino, camélido sudamericano (alpaca), bovino, caprino y ovino. **Materiales y métodos.** Se realizó un estudio observacional descriptivo de evaluación de prueba diagnóstica. Se utilizaron 135 sueros, de los cuales 70 fueron procedentes de pacientes con enfermedad hidatídica confirmada por estudio anatomopatológico con el hallazgo de protoescolices y membrana en la pieza quirúrgica (*gold standard*), 45 a pacientes con otras enfermedades parasitarias (entamoebiosis, hymenolepiosis, ascariosis, trichuriasis, giardiosis, strongiloidiosis, cisticercosis, toxoplasmosis, brucelosis, leptospirosis, leishmaniosis, fasciolosis y teniosis). y 20 a personas aparentemente sanas. La concentración óptima del antígeno de líquido hidatídico de caprino, ovino y alpaca para la preparación de las tiras hidatídicas de electroinmunoensayo fue de: 2.3 ug/mm. Mientras que, para los antígenos hidatídicos de porcino y bovino fueron de: 1.0 ug/mm y 3.0 ug/mm respectivamente. **Resultados.** La sensibilidad y la especificidad del western blot fueron: con antígeno hidatídico de caprino (92.86%, 100 %), ovino (91.43%, 95.38 %), porcino (85.71%, 98.46%), bovino (81.43%, 100%) y alpaca (74.29%, 93.85%) respectivamente. **Conclusiones.** El antígeno ideal para ser usado en el diagnóstico serológico confirmatorio (western blot) de la equinococosis quística humana por no mostrar reactividad cruzada y por presentar la más alta sensibilidad es el antígeno hidatídico de caprino. Por lo tanto se recomienda su uso en la vigilancia y estudios epidemiológicos de las zonas endémicas del Perú.

**Correspondencia:** fernandoul@hotmail.com

<sup>1</sup> Centro Nacional de Salud Pública. Instituto Nacional de Salud. Lima, Perú.

<sup>2</sup> Hospital Edgardo Rebagliati Martins, EsSalud. Lima, Perú.

<sup>3</sup> Dirección Regional de Salud Puno, Perú.



# EVALUACIÓN DEL PROGRAMA DE ALIMENTACION NUTRICIÓN DIRIGIDO A MUJERES GESTANTES A NIVEL NACIONAL

Velarde Delgado P.<sup>1</sup>, Aparco Balboa J.P.<sup>1</sup>, Pillaca Montes J.<sup>1</sup>

**Antecedentes.** La gestación es un evento fisiológico importante en la vida de todo ser humano, este acontecimiento está estrechamente vinculado al estado nutricional de la mujer antes, durante, después de la gestación y determina la salud del recién nacido en el futuro. Muchos gobiernos a lo largo del tiempo han intervenido a través de programas de alimentación y nutrición para proteger el capital humano desde el embarazo, en nuestro país a través del Programa Integral de Nutrición (PIN) se ha estado entregando una ración (canasta de alimentos) a gestantes en los establecimientos de salud. Existen varias experiencias a nivel internacional con programas dirigidos a gestantes y no siempre han demostrado tener resultados positivos en la nutrición de los recién nacidos, por este motivo realizamos una evaluación al programa PIN gestantes. **Objetivos.** Evaluar el programa de alimentación nutrición dirigido a gestantes sobre el estado nutricional de la madre y su recién nacido. **Materiales y Métodos.** Estudio analítico, longitudinal (retrospectivo), la información fue obtenida de 15.177 historias clínicas de gestantes en el periodo abril 2010 a abril 2011 en 500 establecimientos de salud-Ministerio de Salud a nivel nacional. Se realizó un estricto control de calidad de los datos, quedaron los registros que tenían suficiente información sobre la exposición al programa (recepción de la ración) obteniendo datos de 2,516 gestantes para el análisis,, se separaron en tres grupos a las gestantes de acuerdo a la exposición al programa: *Con exposición adecuada* cuando la gestante recibió 5 o más raciones completas del programa durante la gestación, *Sin exposición* cuando la gestante recibió 2 o menos raciones durante la gestación y *Con exposición inadecuada* cuando la gestante recibió 3, 4 raciones completas e incompletas durante la gestación. El análisis estadístico se hizo con la información del grupo *Con exposición adecuada* y *Sin exposición al programa*, y la información antropométrica de sus recién nacidos. Se realizó una comparación de medias con el estadístico t student. **Resultados.** No hay diferencia de medias en las características de ambos grupos de gestantes, la diferencia de peso entre los recién nacidos de las gestantes con y sin exposición fue 23.8 gramos, En la tabla se muestra la diferencia de medias de los

<sup>1</sup> Centro Nacional de Alimentación y Nutrición. Instituto Nacional de Salud Lima, Perú.



pesos y tallas de los recién nacidos. **Conclusiones:** Se encontró un ligero aumento de peso de 23.8 gramos en los recién nacidos de gestantes con exposición al programa PIN, pero el resultado no es estadísticamente significativo.

**Tabla.** Media del Peso y Talla de los recién nacidos de gestantes expuestas y no expuestas al programa de alimentación durante la gestación

Exposición	Recién nacido	Estimación	Intervalo de confianza al 95%		C.V.	n	p
			Inferior	Superior			
Gestantes No expuestas	Peso(kg)	3,147	3,106	3,188	0,007	912	0,064
	Talla (cm)	48,907	48,652	49,162	0,003	909	0,088
Gestantes Expuestas adecuadamente	Peso (kg)	3,200	3,148	3,252	0,008	641	
	Talla (cm)	49,146	48,920	49,371	0,002	640	

**Correspondencia:** [pattyvelardedelgado@yahoo.com](mailto:pattyvelardedelgado@yahoo.com)





# EVIDENCIA DE ENFERMEDAD DE CARRIÓN EN PLACENTAS DE GESTANTES PROCEDENTES DE TRES REGIONES ENDÉMICAS DEL PERÚ: PERIODO 2011 AL 2013

María Luz Miraval<sup>1</sup>, Elizabeth Anaya<sup>1</sup>, Luis Marín<sup>1</sup>, Giovanna Mendoza<sup>1</sup>, Juana Chiroque<sup>2</sup>, Alicia Enriquez<sup>2</sup>, Zoila Villegas<sup>3</sup>, Blanca Zuloeta<sup>3</sup>, Lucinda Troyes<sup>3</sup>, Gerardo Huatucó<sup>3</sup>, José Matta<sup>4</sup>, Carlos Ramos<sup>4</sup>.

**Objetivos.** Evidenciar la presencia de *Bartonella bacilliformis* en placentas de gestantes procedentes de tres zonas endémicas de Perú. **Materiales y métodos.** Estudio transversal, desarrollado entre los años 2011- 2013, se evaluaron 35 muestras de sangre y 52 muestras de placentas procedentes de tres zonas endémicas de Enfermedad de Carrión: Caraz-Ancash, Jaén y San Ignacio-Cajamarca, La Convención-Cusco mediante las pruebas de coloración Giemsa, aislamiento, histopatología e inmunohistoquímica (IHQ), para lo cual se elaboró por primera vez en el país un anticuerpo policlonal anti bartonella. Las muestras fueron procesadas en el Laboratorio de Metaxénicas Bacterianas y de Anatomía Patológica del CNSP-INS. **Resultados.** Se procesaron 52 placentas procedentes de zonas endémicas con tiempo mayor o igual a seis meses para la Enfermedad de Carrión (Caraz, Jaén, San Ignacio y La Convención), con diagnóstico clínico compatible a Bartonelosis, el promedio de edad de las gestantes fue de 25.8 años de edad y 38.4 semanas de gestación. En el 2% de las gestantes se presentó óbito y, no hubo muertes maternas. Se procesaron 35 muestras de sangre de las cuales el 54.3% (19) fueron de Jaén y San Ignacio, el 25.7% (09) de La Convención y el 20% (07) de Caraz, de las cuales en el 100% no se detectó *Bartonella bacilliformis* por las pruebas de coloración Giemsa y aislamiento. Se confirmó la presencia de antígeno de *Bartonella bacilliformis* mediante la prueba confirmatoria de Inmunohistoquímica (IHQ) en el 9.5% de las muestras placentarias procedentes de Caraz-Ancash, lo cual representa el 3.8% del total de muestras ingresadas en el presente estudio. **Conclusiones.** En el presente trabajo, se ha podido evidenciar mediante la IHQ la presencia de *B. bacilliformis* en placentas de gestantes con diagnóstico clínico (sintomáticas o asintomáticas) de Caraz-Ancash, considerado como zona endémica para Enfermedad de Carrión, por lo que se recomienda implementar un sistema de vigilancia laboratorial en gestantes procedentes de zonas endémicas para esta enfermedad.

**Correspondencia:** elizanaya@yahoo.es

<sup>1</sup> Instituto Nacional de Salud. Lima, Perú, Perú.

<sup>2</sup> DIRESA Ancash,

<sup>3</sup> Sub-DISA Jaén-Cajamarca,

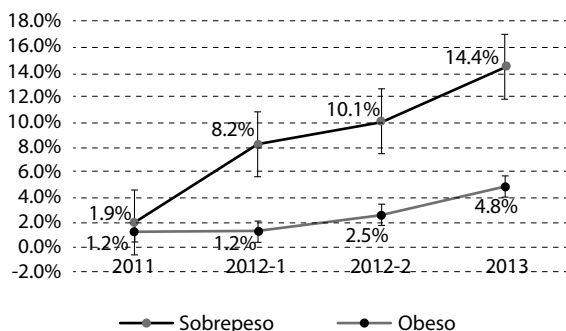
<sup>4</sup> DIRESA Cusco. Lima, Perú.



# EVOLUCIÓN LONGITUDINAL DE SOBREPESO Y OBESIDAD EN NIÑOS DE 3 A 7 AÑOS DE EDAD

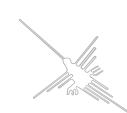
Jenny Pillaca Montes<sup>1</sup>, Juan Pablo Aparco<sup>1</sup>

**Objetivos.** Conocer la evolución longitudinal del sobrepeso y obesidad de un panel niños de 3 a 7 años de edad de las tres regiones del Perú. **Materiales y métodos.** Es un estudio longitudinal prospectivo, con un diseño muestral multietápico, la selección se inició por distritos, luego CEI y finalmente niños. Se utilizó como Marco Muestral el padrón de beneficiarios del año 2010 de programa PIN Pre-escolar, con un tamaño de muestra de 912 niños de 3 y 4 años de edad en el 2011. La recolección de información fue en 4 etapas: Set-Oct (2011), May-Jun (2012), Nov-Dic (2012) y Nov-Dic (2013), se aplicaron encuestas a hogares, se recogieron datos antropométricos y bioquímicos. Las mediciones antropométricas y la técnica de dosaje de hemoglobina se efectuaron de acuerdo a la metodología estándar internacional. Para el procesamiento de la base de datos se usó el aplicativo SPSS v. 22 y el modulo OMS Antrho y Antrho Plus para el cálculo de los indicadores nutricionales (T/E e IMC). **Resultados.** Del total de los niños, el 47.4% eran varones y el 52.6% mujeres, la edad media en el 2011 fue de 49.5 meses y en el 2013 fue de 74.8 meses, en la región costa el sobrepeso aumento de 5% a 16.3%, en la sierra del 0.9 a 13.3% y en la selva de 1.6% a 14.9%; mientras que la obesidad en la región costa fue de 3.4% a 14.0%, en la sierra del 0% a 1.0% y en la selva de 1.7% a 5.1%. En la figura 1 muestra la evolución longitudinal de sobrepeso y obesidad en las diferentes etapas a nivel nacional, se aprecia un mayor aumento en la prevalencia de sobrepeso comparado con obesidad. El aumento de proporción de obesidad fue de



**Figura 1.** Evolución del sobrepeso y obesidad según periodo de medición

<sup>1</sup> Instituto Nacional de Salud, Centro Nacional de Alimentación y Nutrición. Lima - Perú



3.6 puntos porcentuales (pp), en tanto en sobrepeso fue de 12.5 pp. **Conclusiones.** La obesidad aumentó de 1.2 a 4.8%, en el período 2011-2013, mientras que el sobrepeso aumentó de 1.9 a 14.4%, en el período 2011-2013, el aumento de la obesidad fue mayor en la región Costa (10.6 pp). De mantenerse esta tendencia dentro de 10 años la prevalencia del sobrepeso y obesidad podría aumentar en 43 y 19 pp respectivamente.



# FACTORES ASOCIADOS AL TIPO DE ACCIDENTE DE TRÁNSITO POR ATROPELLO EN LIMA METROPOLITANA

Vicente A. Benites-Zapata<sup>1,2</sup>, Carlos Martínez Paredes<sup>3</sup>

**Objetivos.** Los accidentes de tránsito son la primera causa de carga de enfermedad en el Perú y constituyen un problema de salud pública. El objetivo del estudio fue valorar los factores asociados a sufrir un tipo de accidente de tránsito por atropello en Lima metropolitana. **Materiales y métodos.** Realizamos un estudio transversal analítico y retrospectivo de revisión de registros de accidentes de tránsito recolectados por la Dirección de Salud V Lima ciudad (DISA V LC) entre los años 2009 a 2013. Los accidentes de tránsito fueron notificados por los hospitales públicos de la DISA V LC según lo indicado en la norma técnica en salud para la vigilancia epidemiológica de lesiones por accidente tránsito. Los participantes fueron categorizados según tipo de accidente de tránsito, en aquellos que sufrieron atropellos y aquellos que sufrieron otro tipo de accidente de tránsito (no atropello). Utilizamos un modelo de regresión multivariado de Poisson con varianza robusta para valorar factores como edad, sexo, procedencia, hora del accidente, vía de tránsito donde ocurrió el accidente y vehículo de transporte público como causa del accidente. **Resultados.** De un total de 33528 participantes, el 44% sufrieron atropello, la edad promedio fue 32.8 años  $\pm$ 19.5 y el 55% fueron varones. La regresión de Poisson multivariada mostró que al comparar a los participantes de 5 a 12 años y los mayores de 65 años con los menores de 5 años, aquellos tenían 16% y 10% más riesgo de sufrir atropello; PR=1.16 IC 95% (1.10 a 1.22) y PR= 1.10 IC 95% (1.04 a 1.16); respectivamente. El sexo masculino tuvo 8% más riesgo de sufrir atropello PR= 1.08 IC 95% (1.05 a 1.11). Hallamos más riesgo de sufrir un atropello en las avenidas o en las calles/jirones comparado con la autopista o vía expresa; PR= 1.34 IC 95% (1.12 a 1.61) y PR= 1.66 IC 95% (1.39 a 1.99), respectivamente. Encontramos 42% de riesgo de atropello cuando éste sucedió entre 18 a 24 horas, comparado con las 0 a 6 horas, PR= 1.42 IC 95% (1.34 a 1.51). El modelo de regresión de Poisson completo se presenta en la tabla. **Conclusiones.** Los niños, ancianos y el sexo masculino tuvieron más riesgo de atropello. Las calles y avenidas fueron las vías de tránsito con mayor riesgo de atropello. Las horas de la noche tuvieron más riesgo de atropello.

<sup>1</sup> Unidad Nacional de Análisis y Generación de Evidencia en Salud Pública (UNAGESP), Centro Nacional de Salud Pública, Instituto Nacional de Salud. Lima-Perú.

<sup>2</sup> Facultad de Medicina, Sección de Postgrado, Universidad San Martín de Porras, Lima-Perú.

<sup>3</sup> Dirección de Salud V Lima Ciudad, Ministerio de Salud, Lima-Perú



**Tabla.** Modelo de Regresión de Poisson crudo y ajustado de los factores asociados a sufrir accidente de tránsito por atropello en Lima metropolitana

Factores Evaluados	Razón de Prevalencia Crudo (IC 95%)	Valor P	Razón de Prevalencia Ajustada (IC 95%)	Valor p
<b>Edad</b>				
< 5 años	Ref	--	Ref	--
5 a 12 años	1.21 (1.15 a 1.27)	<0.01	1.16 (1.10 a 1.22)	<0.01
13 a 20 años	0.91 (0.86 a 0.97)	<0.01	0.92 (0.87 a 0.97)	<0.01
21 a 40 años	0.71 (0.68 a 0.75)	<0.01	0.71 (0.68 a 0.75)	<0.01
41 a 65 años	0.83 (0.79 a 0.87)	<0.01	0.82 (0.78 a 0.87)	<0.01
> 65 años	1.12 (1.06 a 1.18)	<0.01	1.10 (1.05 a 1.11)	<0.01
<b>Sexo masculino</b>	1.09 (1.06 a 1.11)	<0.01	1.08 (1.05 a 1.11)	<0.01
<b>Ser del Cercado de Lima</b>	1.13 (1.09 a 1.17)	<0.01	1.04 (0.99 a 1.08)	0.05
<b>Vía de tránsito</b>				
Autopista/Vía Expresa	Ref	--	Ref	--
Carretera	0.74 (0.62 a 0.89)	<0.01	0.78 (0.65 a 0.94)	0.01
Avenida	1.38 (1.17 a 1.64)	<0.01	1.34 (1.12 a 1.61)	<0.01
Calle/Jirón	1.79 (1.51 a 2.11)	<0.01	1.66 (1.39 a 1.99)	<0.01
Transporte Público	0.68 (0.66 a 0.70)	<0.01	0.70 (0.68 a 0.72)	<0.01
<b>Hora de Accidente</b>				
0 a 6 horas	Ref	--	Ref	--
6 a 12 horas	1.08 (1.04 a 1.11)	<0.01	1.37 (1.30 a 1.45)	<0.01
12 a 18 horas	1.11 (1.08 a 1,15)	<0.01	1.36 (1.29 a 1.44)	<0.01
18 a 24 horas	1.11 (1.07 a 1,15)	<0.01	1.42 (1.34 a 1.51)	<0.01

**Correspondencia:** vbenitezapata@gmail.com



# FACTORES ASOCIADOS EN LA CALIDAD SANITARIA DE SISTEMAS DE SUMINISTROS DE AGUA PARA CONSUMO HUMANO EN PUNO - 2013

Karla Zuñiga Chambilla<sup>1</sup>, Rosa Farfán Solis<sup>2</sup>, Narda Zuñiga Chambilla<sup>3</sup>

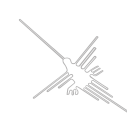
**Objetivos.** Determinar factores asociados en la calidad sanitaria de suministros de agua para consumo humano en Puno en el 2013. **Material y métodos.** Estudio prospectivo y descriptivo realizado en cinco localidades: Huacochullo, Jilatarca, Tolopalca (centros poblados) y Tiquillaca, Paucarcolla (distritos) de Puno, se obtuvieron datos del formato PEVICA, las muestras de agua de reservorios y captaciones para detección de coliformes totales y termo tolerantes fue analizadas mediante el método de ensayo estandarizado de tubos múltiples, APHA, AWWA-2005-Laboratorio referencial de Salud Pública- DIRESA PUNO. **Resultados.** De los cinco reservorios y captaciones el 100% no cuentan con cerco perimétrico, el mantenimiento de caja de maquinas es deficiente en 80%, el 100% de proveedores (JASS y Municipalidades) no realizan desinfección y cloración, desconocen la capacidad(m<sup>3</sup>) de los reservorios así como la cantidad de cloro a administrar; las tapas sanitarias son de loza en todas las captaciones y solo el 20% de los reservorios están seguros y en buen estado, el 100% de tubos de rebose no cuenta con malla protectora, el 100% de los gasfiteros no tiene elementos de protección personal, la fuente de agua de las captaciones son 100% de manantial. Ningún sistema de agua cumple con parámetros bacteriológicos: Tiquillaca supera los LMP en reservorio  $9 \times 10^2$  NMP/100ml como en captación  $4 \times 10^2$  NMP/100ml, Paucarcolla  $4 \times 10^2$  NMP/100ml en captación, Huacochullo y Jilatarca en reservorio y captación presentan  $1.5 \times 10^2$  NMP/100ml y  $2.1 \times 10^2$  NMP/100ml respectivamente, la captación de éste último tiene cianuro  $2 \text{ mg CN}^{-1}$  (prueba campo) y Tolopalca  $1.5 \times 10^2$  NMP/100ml en pileta y  $9.3 \times 10^2$  NMP/100ml en rio, todas las muestras tienen niveles  $< 1.8 \times 10^2$  NMP/100ml de coliformes termo tolerantes. **Conclusiones.** La calidad de agua de consumo humano representa riesgo significativo a la salud de las personas en las cinco localidades, debido al consumo de agua contaminada. Zonas mineras como Jilatarca presenta niveles superiores de cianuro en agua. Los proveedores incumplen con requisitos sanitarios que deben cumplir las instalaciones físicas de los sistemas, son negligentes en mantener y mejorar los sistemas de agua y suministran agua sin cumplir requisitos de calidad establecidos por reglamento de calidad de agua para consumo humano.

**Correspondencia:** Karlazu2@hotmail.com

<sup>1</sup> Unidad de Salud Ambiental, RED de SALUD PUNO,

<sup>2</sup> PROMS, RED de SALUD PUNO,

<sup>3</sup> Práctica privada, Puno.



## FIEBRE OROPUCHE Y MAYARO, CONFIRMACIÓN DE DOS ENFERMEDADES INFECCIOSAS DESATENDIDAS EN EL PERÚ

---

Quino Willi<sup>1</sup>, Merino Susy<sup>1</sup>, Coaguila Marco<sup>1</sup>, Pari Jessie<sup>1</sup>, Figueroa Dana<sup>1</sup>, Cabezas Cabezas<sup>1</sup>, García María Paquita<sup>1</sup>.

**Antecedentes.** El virus Mayaro (MAYV), un arbovirus, género Alphavirus, y el virus Oropuche (OROV), un arbovirus de la familia Bunyaviridae, transmitidos por vectores.

**Objetivos.** El objetivo fue determinar la presencia de los virus MAYV y OROV en muestras de pacientes con síndromes febriles entre 2010 y 2014. **Materiales y métodos.** Se determinó la presencia de anticuerpos contra el MAYV y OROV En

muestras de pacientes que fueron remitidas al Laboratorio Nacional de Referencia de Metaxénicas Virales del INS para el diagnóstico de MAYV y OROV se determinó la presencia de anticuerpos de tipo IgM mediante la prueba de ELISA de Captura, desde enero del 2010 hasta septiembre del 2014. También se cultivaron en células C6-36 y cerebro de ratón lactante e identificó por RT-PCR e IFI con anticuerpos monoclonales.

**Resultados.** De un total de 2000 muestras de pacientes para la diagnóstico de MAYV y OROV, de los cuales el 0.8% (15) presentaron inmunoglobulinas tipo IgM contra MAYV y un 11.5% (223) contra OROV. Los positivos a MAYV se distribuyen entre San Martín (4), Cajamarca (1), Amazonas (8) y Huánuco (2), y los positivos a OROV se distribuyen entre San Martín (187), Cajamarca (30), Madre de Dios (1), Loreto (1) y 4 casos importados en Lima. Se aislaron 2 cepas de OROV ( San Martín) y una cepa de MAYV (Quillabamba) en cultivo celular los que fueron confirmados por RT-PCR e IFI. **Conclusiones.** Se determinó el diagnóstico de MAYV (15 positivos) y OROV (223 positivos) mediante la prueba de Elisa de captura IgM en áreas de la Amazonía Peruana, así como el aislamiento de dos cepas de OROV y una de MAYV.

**Correspondencia:** williqs@yahoo.com

---

<sup>1</sup> Laboratorio de Metaxénicas Virales. Instituto Nacional de Salud. Lima, Perú.



# ESTANDARIZACIÓN DE LA PRUEBA RT PCR EN TIEMPO REAL PARA AMPLIFICACIÓN DE LA GLICOPROTEÍNA GP DEL VIRUS ÉBOLA

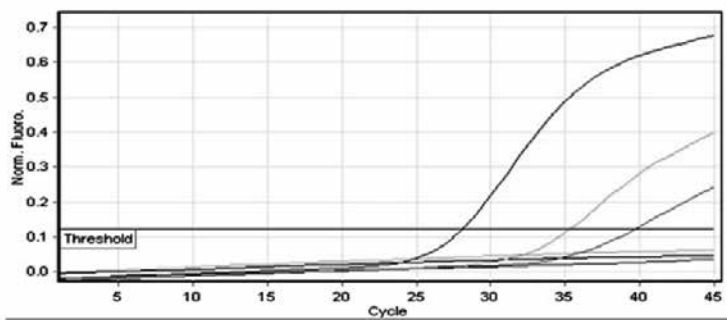
Figueroa Dana<sup>1</sup>, Pari Jessie<sup>1</sup>, Merino Susy<sup>1</sup>, Coaguila Marco<sup>1</sup>, Quino Willi<sup>1</sup>, Cabezas Sanchez<sup>1</sup>, García Maria Paquita<sup>1</sup>

**Objetivo:** Estandarizar la prueba diagnóstica Transcripción reversa – Reacción en Cadena de la Polimerasa en Tiempo Real (RT PCR TR) para la detección del virus Ébola subtipo Zaire. **Materiales y métodos:** Este estudio fue realizado en las instalaciones del Laboratorio de Metaxénicas Virales del INS, durante Setiembre del 2014. Se estandarizó la prueba molecular RT PCR TR para la amplificación de la Glicoproteína GP del genoma de EBOV subtipo Zaire. 5 µL del ARN viral se adicionaron en 20 µL de la mezcla maestra descrita en el kit Rotor-Gene Multiplex RT-PCR conteniendo 0.5 uM de los primers EBOGP-1Dfwd, EBOGP-1Dre y 0.2 uM de sondas EBOGP-1ZPrb, EBOGP-1SpRB descritos por Gibb *et al*, 2001. Se utilizó el material genético RNA subtipo Zaire del brote de África 2014. Para evaluar la especificidad de la prueba se evaluaron 14 cepas de virus ARN: 2 cepas de virus Mayaro (MAYV), 02 de Chikungunya (CHIKV), 2 de Fiebre Amarilla (YFV) y 8 cepas del virus Dengue (DENV1, DENV2, DENV3 y DENV4) y 16 sueros de personas sanas. **Resultados:** El método estandarizado permitió la amplificación de 111 pb de la Glicoproteína GP del virus Ebola subtipo Zaire (Figura 1). De las 14 cepas analizadas de otros virus 14/14 y sueros de personas sanas 16/16 (100%) resultaron negativas a la prueba estandarizada. La reproducibilidad fue obtenida por comparación de proceso de dos operadores bajo las mismas condiciones (analista, ambiente, muestra y equipo). **Conclusiones:** La prueba diagnóstica RT PCR TR para la detección del virus Ébola subtipo Zaire es una herramienta molecular rápida, específica y reproducible que puede ser utilizada para el diagnóstico de casos sospechosos de EBOV. Así mismo es necesario validar esta prueba con muestras de pacientes positivos para evaluar con mayor énfasis la sensibilidad y especificidad analítica.

<sup>1</sup> Laboratorio de Metaxénicas Virales, Instituto Nacional de Salud, Lima, Perú.



### Quantitation data for Cycling A.Green



### Quantitation Report

#### Experiment Information

Run Name	EBOV TAQMAN 03.09.14
Run Start	9/3/2014 4:01:44 PM
Run Finish	9/3/2014 5:34:53 PM
Operator	Bfga. Dana Figueroa
Notes	EBOV TAQMAN
Run On Software Version	Rotor-Gene 2.2.3.11
Run Signature	The Run Signature is valid.
Gain Green	5.33

No.	Colour	Name	Type	Ct
1	■	DENV 1234	Negative Control	
2	■	CHIKV	Negative Control	
3	■	CN AGUA	NTC	
4	■	EBOV RNA	Positive Control	28.12
5	■	EBOV RNA 1:100	Positive Control	35.32
6	■	EBOV RNA 1:1000	Positive Control	39.71

**Figura.** Curvas de amplificación para EBOV (Cycling A.Green) subtipo Zaire.

**Correspondencia:** dfigueroa\_00@yahoo.es



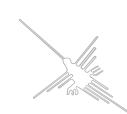
# IDENTIFICACIÓN DE *Bartonella rochalimae* EN UN BROTE DE ENFERMEDAD DE CARRIÓN MEDIANTE CARACTERIZACIÓN MOLECULAR DEL GEN 16SRNA

Giovanna Mendoza Mujica<sup>1</sup>, Diana Flores León<sup>1</sup>, Abraham Espinoza-Culupú<sup>1</sup>

**Objetivos.** Realizar el análisis filogenético de 110 cepas caracterizadas bacteriológicamente como *Bartonella bacilliformis* aisladas de pacientes con Enfermedad de Carrión procedentes de zonas endémicas del Perú. **Materiales y métodos.** Investigación de tipo descriptivo y corte transversal, para la cual se reactivaron 110 cepas del Cepario del Laboratorio de Metaxénicas Bacterianas en medio bifásico Columbia suplementado con sangre de carnero. A partir de placas con crecimiento confluyente del microorganismo, se realizó la extracción del DNA genómico, utilizando el Kit PureLink Genomic DNA (invitrogen™). Luego se procedió a la amplificación por PCR del gen 16SrRNA con 2 juegos de iniciadores reportados por Biswas. La visualización de los productos de PCR se realizó en un gel de agarosa al 1,5% con tinción de bromuro de etidio para verificación de los tamaños de 779pb para Bb16S1 y 873pb para 16S2. Luego se procedió a purificar los productos de PCR empleando el KIT QIAquick® PCR Purification (QUIAGEN), para finalmente ser cuantificados y secuenciados en el analizador genético 3500xL. La reacción de secuenciamiento fue bidireccional empleando el Kit Big Dye® Terminator v3.1 Cycle Sequencing de Applied Biosystem, y los cromatogramas obtenidos del secuenciamiento fueron analizados con los programas bioinformáticos: BioEdit 7.0 hasta obtener la secuencia consenso, luego se realizó el ensamblaje con CAP3. **Resultados.** En la caracterización molecular de las cepas se identificó una cepa de *Bartonella rochalimae* aislada de un brote de la Enfermedad de Carrión en Cajamarca; a la secuencia del gen 16SrRNA de este aislado se le realizó un BLASTn obteniendo una identidad del 100% con la cepa *Bartonella rochalimae* ATCC BAA-1498. **Conclusiones.** Se reporta por primera vez en el Perú, la identificación de *Bartonella rochalimae* aislada a partir de sangre total de un paciente con signos y síntomas compatibles de la enfermedad de Carrión en un brote de la enfermedad registrado en el departamento de Cajamarca.

**Correspondencia:** gmendoza@ins.gob.pe

<sup>1</sup> Laboratorio de Metaxénicas Bacterianas – Instituto Nacional de Salud, Lima - Perú



# IDENTIFICACIÓN, SENSIBILIDAD Y RESISTENCIA ANTIBACTERIANA EN MUESTRAS BIOLÓGICAS DE PACIENTES QUE ACUDEN A UN HOSPITAL DE LA DISA LIMA ESTE

María Elena Muñoz<sup>1</sup>, Patricia Caballero<sup>1</sup>, María Luz Miraval<sup>2</sup>, Fabián Del Pozo<sup>3</sup>, Melissa Meneses<sup>3</sup>  
Elena Checa<sup>3</sup>

**Objetivos.** Determinar la identificación, sensibilidad y patrón de resistencia antibacteriana en muestras biológicas de pacientes que acudieron al Laboratorio del Hospital Vitarte de la DISA Lima Este durante los meses de enero a julio de 2013. **Materiales y métodos.** Estudio observacional, analítico, y transversal retrospectiva. La población estuvo constituida por todas las muestras remitidas al servicio de Microbiología del Laboratorio Central del Hospital Vitarte durante los meses de enero a julio. Los exámenes fueron urocultivos, cultivos de secreciones, coprocultivo entre otros. Los datos fueron analizados e ingresados a una base de datos a fin de obtener gráficos estadísticos. Las variables fueron la sensibilidad antimicrobiana como variable independiente e infecciones o enfermedades causadas por microorganismos como variable dependiente. Se clasificó por tipo de muestra, exámenes microbiológicos realizados, tiempo de crecimiento bacteriano, tipo de microorganismo identificado, tipo de antibiótico utilizado según germen aislado y la clasificación de sensible (S), intermedio (I) y resistente (R). Asimismo, se consideró el diagnóstico presuntivo hecho por el clínico. Se realizaron cultivos en medios selectivos para determinar bacterias aerobias, anaerobias, bacterias lactosas y coagulasas positivas y negativas. Se les realizó pruebas de identificación bacteriana y sensibilidad antibiótica utilizando la Concentración inhibitoria mínima (MIC). **Resultados.** Se aislaron 10 cepas entre patógenas y no patógenas de las diferentes muestras biológicas como: orina, secreciones (vaginal, uretral, nasal, bucofaríngea, LCR, etc.). La bacteria con mayor frecuencia encontrada en muestras de orina fue *E. coli*, bacteria que afecta a todas las edades, preferentemente se presentó entre los 32 a 55 años mayormente sensible a fármacos de primera línea como: gentamicina, ciprofloxacina, nitrofurantoina, ácido nalidixico, amikacina, norfloxacina. La *Klebsiella* ocupó el segundo lugar seguido de los *enterococos*, *citrobacter*, *enterobacter*, *proteus vulgaris* y *streptococo sp.* **Conclusiones.** Las evidencias sustentan que los resultados del espectro antimicrobiano son importantes como una ayuda en el tratamiento realizado por el clínico, aunque

<sup>1</sup> Facultad de Medicina. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Lima Perú,

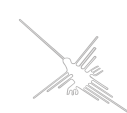
<sup>2</sup> Dpto. de Patología. Centro Nacional de Salud Pública. Instituto Nacional de Salud,

<sup>3</sup> Servicio de Microbiología. Hospital Vitarte. Lima Perú



estos resultados son preliminares, esperamos contar con una guía al clínico en la elección del tratamiento adecuado individual y sobre todo monitorizar y conocer la evolución de la resistencia bacteriana con objeto de revisar el espectro del antimicrobiano y poder actualizar los tratamientos basados en evidencias clínicas y analíticas.

**Correspondencia:** [malemuzam@hotmail.com](mailto:malemuzam@hotmail.com)



# INCIDENCIA DE VIH EN EL SERVICIO DE EMERGENCIA DEL HOSPITAL DE SAN JUAN DE LURIGANCHO

Amparo Soledad Villanueva Luicho<sup>1</sup>

**Objetivos.** Determinar la tasa de incidencia de la población adulta con VIH, que acuden al servicio de laboratorio del Hospital de San Juan de Lurigancho, durante los meses de Enero a Julio del año 2014. **Materiales y métodos.** El presente es un estudio descriptivo de corte transversal, realizado en pacientes que fueron atendidos en el laboratorio de emergencia del Hospital de San Juan de Lurigancho, Lima – Perú. Se utilizó el registro de pruebas de VIH del Ministerio de Salud del Hospital de San Juan de Lurigancho; se evaluaron 4780 pacientes los cuales fueron atendidos en el periodo de Enero a Julio del 2014. La Prueba utilizada es Inmunoensayo cualitativo rápido basado en el Principio de Cromatografía de Inmunología para la detección de anticuerpos VIH -1 / 2 en suero o plasma, de los cuales los casos positivos fueron confirmados por la Prueba de Western Blot. **Resultados.** De las 4780 muestras de suero procesado en el Laboratorio de Emergencia del Hospital de San Juan de Lurigancho, durante el periodo de Enero a Julio del 2014: El 0.38 % (18/4780), fueron positivos en el Inmunoensayo cualitativo rápido, de los casos positivo el 50% (9/18), fueron confirmados por la Prueba de Western Blot, el 44,4 % (8/18) no procedió a su confirmatorio, ya que en la segunda muestra dieron negativo por la Prueba de ELISA, y un 5,6 % (1/18) ya se encontraba en tratamiento. **Conclusiones.** La incidencia de VIH en la población atendida en el Laboratorio de Emergencia del Hospital de San Juan de Lurigancho es de 0.20 %, cuyas edades oscilan entre 26 y 42 años, del cual 50 % corresponde al sexo femenino y 50 % al sexo masculino. Los cuales fueron diagnosticados por la prueba rápida la cual es una técnica de alta sensibilidad pero de baja especificidad, de estos positivos el 50 % dieron positividad con la prueba confirmatoria de Western Blot, EL 44 % fue negativo a la prueba de ELISA y un 5,6 % ya está con diagnóstico y tratamiento. Según datos del MINSa del año 2013, la incidencia del virus en la población peruana en general fue de 0,23%, nuestros datos a Julio en el presente año de nuestra población de San Juan de Lurigancho guarda relación.

<sup>1</sup> Hospital de San Juan de Lurigancho



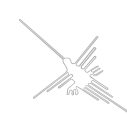
# INDICADORES MATERNOS PERINATALES DE LOS ESTABLECIMIENTOS DE SALUD NIVEL II Y III DEL MINSA 2008-2012

Gabriela Ruth Santos Antonio<sup>1</sup>

**Antecedentes.** El control prenatal es una política de salud pública que busca mejorar las condiciones de salud de la madre y el feto durante la gestación, además de asegurar un parto sin riesgos y un recién nacido vivo. Para lograr este fin la gestante debe recibir 6 controles prenatales con un paquete de atenciones en cada uno. Se conoce que el inadecuado control prenatal condiciona la aparición de patologías que elevan la morbimortalidad materno perinatal. En este contexto se presenta la evolución de los principales indicadores maternos perinatales a fin de mejorar las intervenciones de salud en el país. **Objetivos.** Determinar la evolución de los indicadores relacionados al control prenatal, bajo peso al nacer, anemia gestacional y prematuridad en los hospitales nivel II y III del MINSA en el periodo 2008-2012. **Materiales y métodos.** Los resultados pertenecen al estudio “Asociación entre el control prenatal y peso-longitud de los recién nacidos en establecimientos de salud nivel II y III del MINSA 2008-2012”, basado en el análisis secundario de las bases de datos del sistema informático perinatal SIP 2000. Para el análisis ingresaron las gestantes con un control prenatal registrado y finalizaron su embarazo con un recién nacido vivo y no cursaron con ninguna patología. Las variables se elaboraron teniendo en cuenta los siguientes patrones de corte: para el BPN menos de 2499 gr, la anemia teniendo en cuenta la edad gestacional ( $1$  y  $3T = 11\text{g/dl Hb}, 2T 10.5\text{g/dl Hb}$ ), el adecuado control prenatal con 6 a más controles y para nacimientos prematuros antes de las 37 semanas. Para el procesamiento de la base de datos se utilizó el aplicativo SPSSv21. Limitación del estudio: describe a la población atendida en los EESS nivel II y III del MINSA y fueron registrados en la base SIP2000. **Resultados.** Se analizaron 424 949 registros correspondientes a 120 hospitales nivel II y III a nivel nacional y se encontró que el control prenatal adecuado mejoró en 11 puntos porcentuales en el quinquenio evaluado y los demás indicadores no han mostrado mejoría (Figura 1). **Conclusiones.** El presente análisis muestra que a pesar de los esfuerzos de la política pública en salud los indicadores nos muestran una realidad alarmante para la gestante y el recién nacido.

**Correspondencia:** [gsantosa@gmail.com](mailto:gsantosa@gmail.com)

<sup>1</sup> INS/CENAN/DEPRYDAN



# INFECCIONES ASOCIADAS A LOS CUIDADOS DE LA SALUD POR MICROORGANISMOS DEL GÉNERO PSEUDOMONAS EN EL HCFAP ENTRE LOS PERIODOS 2008-2014

Walter Enrique Prudencio León<sup>1</sup>, María Verónica Changan Rodríguez<sup>1</sup>, Isabel Salas Ramos<sup>1</sup>, Gaby García Gonzáles<sup>1</sup>, Rosa Ana Clemente Fernández<sup>1</sup>

**Objetivos.** Conocer la dinámica en de las infecciones asociadas a los cuidados (IACS) de la salud por *Pseudomonas* en el Hospital Central de la Fuerza Aérea del Perú. **Materiales y métodos:** estudio observacional descriptivo de la data de vigilancia de infecciones intrahospitalarias del Hospital Central de la FAP durante el periodo del 1 septiembre del 2008 al 31 de agosto del 2014. Se utilizo la definición de los CDC y del minsa para la definición de IACS. El análisis estadístico se realizo con los programas de STATA v13 y Microsoft Excel 2013. No se solicito consentimiento informado al ser una información pública solicitada por el ministerio de salud de nuestro país, pero en todo momento del estudio se respeto y aseguro la confidencialidad de los datos personales de los pacientes. **Resultados:** se identificaron 187 IACS por *Pseudomonas*, lo que represento el 14.7% del total de IACS en el HCFAP (n=1,276); de las IACS por el género *Pseudomonas* el 90% (n=169) pertenecieron a la especie *Pseudomonas aeruginosa*. El 60.4% (n=113) de las IACS se identificaron en pacientes del sexo masculino, el promedio de edad fue de 70 año (P=0.1); el tipo de IACS por *Pseudomonas* fue la neumonía nosocomial no asociada a ventilador 33.69%, generando un promedio de estancia de 23 días. De manera global en el hospital se producen 5.9 episodios de IACS por *Pseudomonas* en cada 1,000 días-pacientes. **Conclusiones:** *Pseudomonas aeruginosa* es el principal germen relacionado con las IACS en nuestro hospital, el 55% de estas infecciones comprometen el tracto respiratorio según la clasificación de los CDC.

<sup>1</sup> Hospital Central de la FAP, Lima, Perú.



# LETALIDAD HOSPITALARIA EN UN HOSPITAL MILITAR DEL PERÚ ENTRE LOS PERIODOS 1992–2014

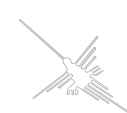
Walter Enrique Prudencio León<sup>1</sup>, Ian Christian Dennis Falvy Bockos<sup>1</sup>, Claudia del Pilar Valdivia Alcalde<sup>1</sup>, María Verónica Changan Rodríguez<sup>1</sup>, Gaby García Gonzáles<sup>1</sup>

**Objetivos.** Describir la dinámica de la mortalidad generada en un hospital militar nivel III-1 de Lima-Perú. **Material y métodos.** Estudio observacional retrospectivo y descriptivo en el periodo de enero 1992 hasta el 31 de agosto del 2014. Para el análisis estadístico se utilizó el Programa STATA v13 y Microsoft Excel 2013. **Resultados.** Se generaron 121,651 hospitalizaciones y se registraron 3,436 fallecimientos obteniéndose una letalidad acumulada de 2.82% IC95%(2.73-2.91), la mortalidad fue más frecuente en el sexo masculino (54%) OR: 1.4 IC95%(1.3-1.6), valor de  $p=0.001$ : el promedio de edad de los pacientes fallecidos fue de 73 años no observándose diferencias entre sexos. El promedio de estancia hospitalaria fue mucho mayor en los pacientes que fallecieron 30.7 [IC95%(18.3-36.7)] días vs 9.5 [IC95% (6.50-11.60)] días en los que no fallecieron, siendo esta diferencia significativamente estadística ( $p=0.001$ ). El motivo más frecuente de hospitalización de los pacientes que fallecieron fueron las enfermedades neoplásicas y representó una letalidad de 10.6% IC95%(9.9%-11.2%). **Conclusiones.** Nuestro hospital presenta una letalidad por debajo de los valores nacionales, las enfermedades neoplásicas son el principal motivo de ingreso en los pacientes que fallecieron en este periodo de tiempo.

**Correspondencia:** [wpl29@hotmail.com](mailto:wpl29@hotmail.com)

<sup>1</sup> Hospital Central de la FAP. Lima, Perú.





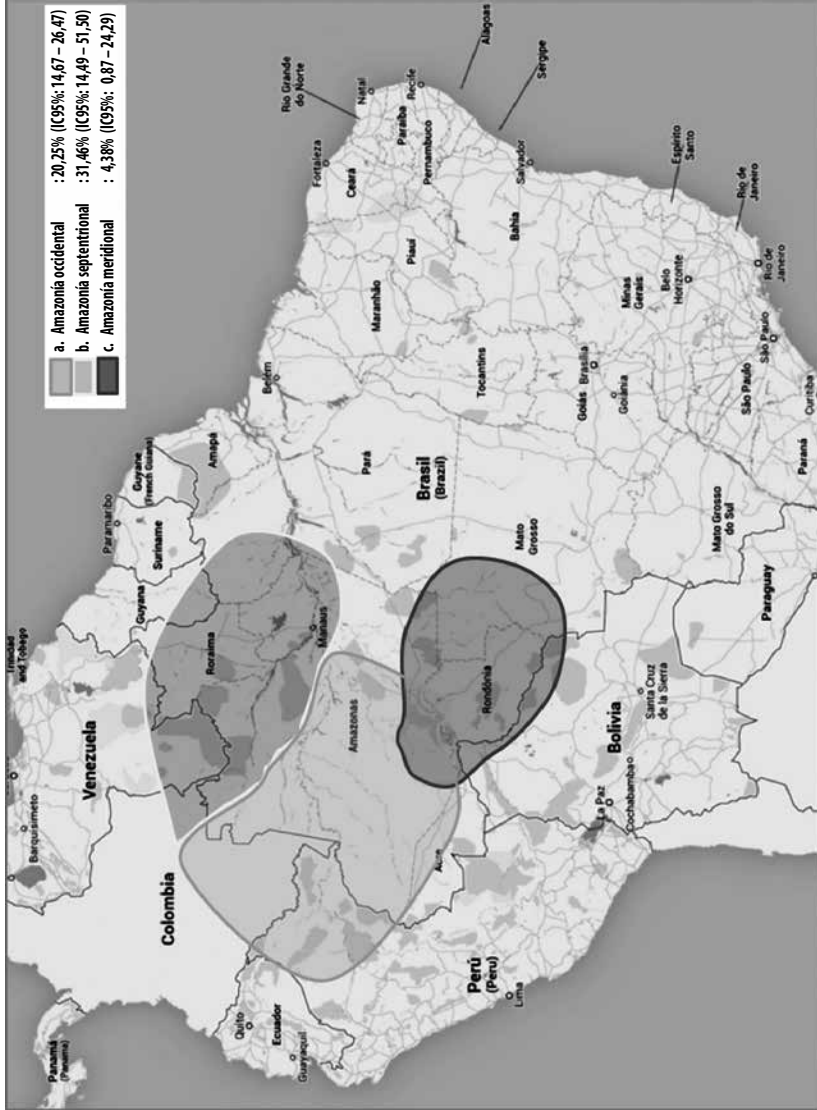
# MANSONELLOSIS EN SUDAMERICA Y FACTORES ASOCIADOS

Juan José Montenegro-Idrogo<sup>1</sup>, Percy Mayta-Tristán<sup>2</sup>

**Objetivos.** Determinar la frecuencia y factores asociados con mansonellosis en Sudamérica. **Materiales y métodos.** Metanálisis de estudios observacionales realizados en países sudamericanos (Argentina, Bolivia, Brasil/Brazil, Chile, Colombia, Ecuador, Perú, Uruguay, Trinidad-Tobago, y Venezuela). Se utilizaron las bases de datos MEDLINE y EMBASE desde 1980 hasta la actualidad para estudios en dichos países con la estrategia de búsqueda: (*mansonella* OR *mansonellosis* OR *mansonella ozzardi* OR *mansonelliasis* OR *mansonella perstans*) AND (país). De 103 publicaciones se seleccionaron 24 correspondientes a estudios observacionales sobre frecuencia de mansonelosis humana, de 6 de los 10 países para el análisis. Se determinó la frecuencia ponderada de mansonelosis y factores asociados haciendo uso del *odds ratio* (OR) y el test de  $\chi^2$  de homogeneidad; ambos con intervalos de confianza al 95% (IC 95%) y un  $P < 0,05$  estadísticamente significativo, además la asociación según sexo y grupo ocupacional. Se determinó el uso de modelo de efectos fijos o modelo de efectos aleatorios según las pruebas de homogeneidad con el índice  $I^2$  y la prueba Q de Cochran. **Resultados.** La frecuencia de mansonellosis fue variable según región en respectivo orden: Venezuela (47,5%; IC: 26,44 - 69,04), Colombia (24,03%; IC: 10,25 - 41,38), Brasil (18,69%; IC: 14,44 - 23,34), y Perú (16,18%; IC: 2,06 - 39,93); correspondientes a la cuenca hidrográfica occidental del Amazonas, 18,69% (IC95%: 14,44 - 23,34) de 5492 personas examinadas. Se encontró asociación de mansonellosis con sexo masculino (OR: 1,83; IC: 1,58 - 2,13), y grupo ocupacional agricultor/pescador en relación a otras ocupaciones (OR: 2,57; IC: 1,60 - 4,12). **Conclusiones.** La presencia de mansonellosis en zonas endémicas de Sudamérica es mayor en la cuenca amazónica nor-occidental, con frecuencias variables de menos del 25% y se asocia al sexo masculino y grupo ocupacional agricultor y/o pescador relacionados a zonas perfluviales donde es mayor la presencia de vectores. Excepto Brasil, es escasa la evidencia en el resto de países que hace necesario estudios al respecto.

**Correspondencia:** montenegroidrogo@gmail.com

<sup>1</sup> Hospital Central de la FAP, Lima, Perú.



**Figura 1.** Distribución de mansonellosis en Sudamérica por áreas geográficas.



## MÚLTIPLE RESISTENCIA Y MUTACIONES INUSUALES EN VIH-1 A PARTIR DE SUJETOS PERUANOS CON TRATAMIENTO ANTIRRETROVIRAL ALTAMENTE ACTIVO (2008-2011)

Carlos Yabar<sup>1</sup>, Maribel Acuña<sup>1</sup>, Gabriela Salinas<sup>1</sup>, Fanny Cárdenas<sup>1</sup>, Edgardo Mamani<sup>1</sup>, Daniel Santos<sup>1</sup>, Soledad Romero<sup>1</sup>

**Objetivos.** Identificar el perfil de resistencia del VIH-1 a partir de sujetos peruanos con tratamiento antirretroviral altamente activo (TARGA). **Materiales y métodos.** Estudio descriptivo realizado en sujetos peruanos con VIH-1 atendidos en diferentes establecimientos a nivel nacional. Cada caso fue estudiado previamente por un comité de expertos del Ministerio de Salud, quienes dieron su aprobación para la realización de la genotipificación de VIH. Para tal efecto, las muestras de sangre de los pacientes fueron enviadas al Instituto Nacional de Salud (INS) para el análisis de la región *pol* del virus que codifica la proteasa y la transcriptasa reversa. Las mutaciones genéticas fueron analizadas usando la base de datos del Kit de Trugene o del HIV DataBase de la Universidad de Stanford. El perfil de resistencia fue reportado en la plataforma Netlab del INS. **Resultados.** Se realizó la genotipificación de 297 sujetos. De este grupo se determinó que 245 (82%) presentaron resistencia a diferentes antirretrovirales (ARV). La mutación de resistencia M184V fue la más frecuente en 30% de la población de niños y 26% en adultos. También se encontró que en población infantil hubo una mayor resistencia frente a 3TC/FTC (78%), mientras que en adultos fue a EFV y NVP (50%). También se identificó un grupo de pacientes pansensibles que mostraron una mayor falla virológica e inmunológica que en sujetos resistentes ( $CD4 < 200$  células / uL y carga viral [CV]  $> 5$  log). Dentro de los resistentes, se logró identificar seis casos de pan-resistencia, de los cuales uno de ellos correspondió a un paciente menor de edad. Un análisis más detallado de las secuencias genéticas reveló la presencia de dos casos de VIH con codones de detención y mutaciones nunca antes reportadas. Pese a ello, ambos pacientes mostraron altos valores de CV y bajo recuento de CD4. A nivel de tratamiento, se observó que de 24 pacientes que fueron genotipados dos veces o más, quince (63%) recibieron cambio de esquema. De ellos, sólo cinco (21%) experimentaron una disminución de la CV. **Conclusiones.** Se demuestra que el perfil de resistencia en el Perú es complejo y que sigue un patrón diferente dependiendo del grupo etario. Nuestros hallazgos muestran que las estrategias de terapia deberían ser re-estructuradas de acuerdo a las nuevas mutaciones y al perfil de resistencia a nivel nacional.

<sup>1</sup> Laboratorio de VTS/VIH-SIDA. Laboratorio de Biomedicina y Microbiología. Instituto Nacional de Salud.



Correspondencia: bioyabar@yahoo.es

ARV más frecuente (>20%)	Mutación de resistencia más frecuente (> 10%) frente a			Población resistente (%)	Resistencia a ARV (>40%)
	IP	INTR	INNTR		
<b>Niños (n=166)</b>					
3TC (70), AZT (54), NFV (41)	D30N (23), N88D (21), L90M (19), M46I (18)	M184V (30)	K103N (15), Y181C (11)	90	<b>3TC (77.7), FTC (77.1)</b> , NFV (52.4), ATV/r (50.6), ABC (46.4), D4T (45.2), NVP (43.4), AZT (42.8), EFV (42.8), DLV (41.8), DDI (40.4)
<b>Adultos (n=131)</b>					
3TC 69), LPV/r (39), AZT (33), DDI (30), EFV (20)	V82A (14), M46I (13), I54V (13)	M184V (26)	K103N (23)	67	<b>EFV (49.6), NVP (49.6)</b> , ABC (48.0), FTC (47.2), 3TC (43.6),



# NEOPLASIAS HEMATOLÓGICAS EN EL HOSPITAL NACIONAL “DOS DE MAYO”

---

Rafael Pichardo-Rodriguez<sup>1</sup>, Brian, Romero-Aponte<sup>1</sup>, Oscar, Ruiz-Franco<sup>2</sup>

**Objetivos.** Determinar la frecuencia de neoplasias hematológicas en adultos jóvenes y mayores. **Materiales y métodos.** Estudio descriptivo transversal prospectivo, realizado en el hospital nacional “Dos de Mayo”, entre el año 2012 a abril del año 2014, Lima-Perú. Se incluyeron a los pacientes diagnosticados y tratados en el nosocomio y se excluyeron a los pacientes transferidos a otros hospitales. Se realizó un análisis estadístico descriptivo incluyendo la presentación de frecuencias y porcentajes para las variables categóricas. **Resultados.** Se diagnosticó un total de 134 neoplasias hematológicas. La curva de edad se incrementó de iniciándose de una media de 31,5 (LA) años hasta 59,5 en MM. El 47,1% (n=63) se atribuyó a leucemias agudas (LA), el 11,19% (n=15) a linfomas (LF), el 9,7% (n=13) a leucemias crónicas (LC), el 17,1% (n=23) a mielomas (MM), el 11,19% (n=15) a mielodisplasias (MD) y el 1,49% (n=2) a mieloptisis, histiocitosis y 0,75% (n=1) a leucemia de células plasmáticas (LCP). Los mielomas y mielodisplasias fueron 17,16% (n=23) y 11,19% (n=15) respectivamente. **Conclusiones.** Se ha incrementado el número de casos de mielomas, entidades consideradas raras, lo cual sale en discordancia con la epidemiología de la capital, a quien pertenece el nosocomio.

---

<sup>1</sup> Instituto de Investigación en Ciencias Biomédicas, Universidad Ricardo Palma, Lima, Perú.

<sup>2</sup> Hospital Nacional “Dos de Mayo”



# PRESCRIPCIÓN Y VALORACIÓN DEL USO DE ANTIBIOTICOS EN ADULTOS CON FARINGOAMIGDALITIS AGUDA EN ATENCIÓN PRIMARIA EN LA MICRORED CHOSICA I

Javier Roberto Murillo Valle<sup>1</sup>

**Objetivos.** El estudio tiene como objetivo evaluar la prescripción antibiótica en los cuadros de faringoamigdalitis aguda en adultos de consulta externa en atención primaria en el sector público. **Material y métodos.** Es un estudio observacional retrospectivo. Se incluyeron en el estudio los pacientes que presentaron como único diagnóstico la faringoamigdalitis, desde julio hasta agosto del 2013 en la Microred Chosica I; los diagnósticos fueron únicamente en forma clínica, no se realizaron cultivos ni prueba diagnóstica, edad entre 18 y 65 años. Se excluyeron los que no contaron con estos criterios. Los datos que se verificaron fueron el diagnóstico de Faringoamigdalitis y la terapia antibiótica prescrita. La valoración de la prescripción se comparó con dos guías clínicas que aplican la medicina basada en la evidencia (AGREE mayor 70%). Las cuales contienen recomendaciones fuertes y válidas desde diferentes enfoques y apoyan la toma de decisiones clínicas, permitiendo sustentar la práctica clínica en algo de mayor fortaleza que la experiencia. Se creó una base de datos en Excel para el control y registro de datos. Se introdujo además las variables de todos los pacientes del estudio.

**Resultados.** Se evaluaron 364 pacientes con faringoamigdalitis, los cuales tenían un promedio de edad de 36 años, el de menor edad tenía 18 años y el mayor fue de 64 años. Se encontraron 287 mujeres (78.8%) y 77 hombres (21.2%). De todos los pacientes con faringoamigdalitis al 79 % se les indicó antibióticos. Los antibióticos utilizados con mayor frecuencia fueron la Amoxicilina, Amoxicilina/acido clavulamico, azitromicina, eritromicina y penicilina benzatinica. La vía que se utilizó con mayor frecuencia fue la oral 85.3%, intramuscular 14.7% y ninguna por vía intravenosa. El 92.3% de los pacientes no recibió antibioticoterapia previa, el resto de paciente presentaron antibiótico terapia previa y de estos se rotaron a otro antibiótico en el 72.2%. La valoración de la prescripción antibiótica se dividió en antibioticoterapia adecuada (de primera elección y alternativa) e inadecuadas. La prescripción considerada adecuada fue de 59.3% (como primera elección 87.1%, uso alternativo 12.9%) siendo catalogada como inadecuadas 40.7%.

**Conclusiones.** El presente estudio nos sugiere que el personal de atención de primer nivel no se adecua a la mejor evidencia científica disponible por lo que debe ser actualizado y capacitado para que en su práctica clínica diaria utilice la mejor evidencia disponible para disminuir este alto porcentaje de prescripción de antibióticos inapropiados de las faringoamigdalitis aguda.

**Correspondencia:** javiermurillov@hotmail.com

<sup>1</sup> Centro de Salud Chosica – Micro Red Chosica I – DISA IV Lima Este – MINSA.



# PREVALENCIA DE ANEMIA FERROPENICA Y SU RELACIÓN CON EL ESTADO NUTRICIONAL EN INGRESANTES DE UNA UNIVERSIDAD PRIVADA DE LIMA.

Zarzosa Norabuena Edwin<sup>1</sup>, Lizaraso Caparo Frank<sup>1</sup>

**Antecedentes.** La anemia en el Perú, es considerado un problema de Salud Pública, la población de universitarios es muy poco estudiada. **Objetivos.** Determinar la prevalencia de anemia ferropenica y su relación con el sobrepeso y la obesidad en ingresantes del año 2014 a una Universidad Privada. **Materiales y métodos.** Estudio prospectivo y transversal en 409 ingresantes de la Facultad de Medicina de la Universidad de San Martín de Porres, comprendidos entre los 16 a 20 años. El 58.2% correspondió al género femenino. Se midió en sangre, la hemoglobina con el fotómetro HemoCue 201 y hierro sérico con reactivos Wiener lab, se consideró anemia y ferropenia valores menores a 12 g/dl y 50 mg/dl en el género femenino y 13 g/dl y 65 mg/dl en el masculino respectivamente. Todos fueron pesados y tallados calculándose el Índice de Masa Corporal ( $IMC = \text{peso}/\text{talla}^2$ ), el sobrepeso y la obesidad se determinó según el índice de Quetelet. **Resultados.** La prevalencia de anemia fue de 14.4% todas del género femenino, 2 (3.4 %) de ellas tenían anemia moderada (menor a 10 g/dl). Del grupo de anémicas, 55 (93.2 %) tuvieron ferropenia y 4 (6.8%) anemia por otras causas (2 por enfermedad crónica y 2 por talasemia). Además 10 (17 %) presentaron sobrepeso y 1 (1.7%) obesidad. **Conclusiones.** La anemia ferropenica afecta en forma leve al género femenino de la población estudiada y coexiste con el sobrepeso.

**Correspondencia.** [zarzosanorabuena@hotmail.com](mailto:zarzosanorabuena@hotmail.com)

<sup>1</sup> Instituto de Investigación, Facultad de Medicina Humana, Universidad de San Martín de Porres, Lima, Perú.



# PREVALENCIA DE HEPATITIS VIRAL B EN TRABAJADORES DE SALUD. HOSPITAL SERGIO E. BERNALES. LIMA, PERÚ, 2014

Julio Manuel Ruiz-Olano<sup>1</sup>, Vanessa Karin Pérez-Rodríguez<sup>1</sup>, Karoly Rivas-Huamán<sup>2</sup>, Zelmira Soria-Aiquipa<sup>1</sup>, Walter Ciudad-Ramírez<sup>3</sup>, Giuliana Urquizo-Salas<sup>3</sup>, Lucy Remigio-Villaorduña<sup>1</sup>, Fiorela Vanessa Quispe-Paz<sup>1</sup>.

**Objetivos.** Determinar la prevalencia de hepatitis viral B (HVB) en los trabajadores de salud del hospital. **Materiales y métodos.** Es un estudio descriptivo y transversal, incluyó 244 trabajadores elegidos probabilísticamente de un universo de 1.579. La muestra tiene representatividad proporcional de los trabajadores asistenciales y administrativos. Previa firma del consentimiento informado se aplicó una encuesta. Para el cálculo de la muestra y análisis, se utilizaron el OpenEpi versión 3 y el Excel 2013. Se calcularon estadísticas descriptivas y tasas de prevalencia con IC del 95%. **Resultados.** El 74,3% fueron mujeres, la edad promedio fue 45,1 años (IC 95%: 43,7–45,4), el 69,5% tiene entre 25 y 54 años y el 66,3% fueron asistenciales. La tasa de prevalencia para HVB de la muestra fue 0.41% (IC 95%: 0,01–2,3) y en los asistenciales fue 0.62% (IC 95%: 0,02 – 3,4), no hubo infectados en los administrativos. Se consideraron los valores de  $p \leq 0.0000001$ . **Conclusiones.** Se infiere que: i) Los trabajadores asistenciales, tienen el más alto riesgo de infectarse con el virus de la hepatitis (VHB) debido a la frecuente exposición con sangre, secreciones y fluidos biológicos de pacientes potencialmente infectantes; ii) Las consecuencias posteriores que trae consigo la post exposición con el VHB representan un alto costo para el sistema de salud y afecta la esfera laboral y familiar del trabajador; iii) El uso obligatorio de los elementos de protección personal disminuye el riesgo de exposición ante pacientes potencialmente infectados con el VHB; y, iv) La vacunación es la medida de prevención 100% efectiva y de muy bajo costo que la profilaxis post exposición, que no es totalmente efectiva y es muy costosa.

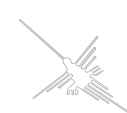
**Correspondencia:** [julruizo@hotmail.com](mailto:julruizo@hotmail.com)

<sup>1</sup> Oficina de Epidemiología y Salud Ambiental, HSEB. Lima, Perú.

<sup>2</sup> Oficina de Personal, HSEB. Lima, Perú.

<sup>3</sup> Departamento de Patología Clínica y Anatomía Patológica, HSEB. Lima, Perú.





# PREVALENCIA DE USO DE LONCHERAS SALUDABLES EN ESCOLARES PERUANOS DE ESCUELAS PÚBLICAS Y PRIVADAS; 2012-2013

Carolina Tarqui-Mamani<sup>1,2</sup>, José Sánchez-Abanto<sup>1</sup>, Doris Alvarez-Dongo<sup>1</sup>, Lita Espinoza-Oriundo<sup>1</sup>

**Objetivos.** Estimar la prevalencia de uso de loncheras saludables en escolares peruanos de escuelas públicas y privadas; 2012-2013. **Materiales y métodos.** Se realizó un estudio observacional, transversal en el marco de la vigilancia de escolares. Se incluyó 5223 niños de colegios públicos y privados, el recojo de datos se realizó durante el 2012 y 2013. Se realizó muestreo probabilístico, estratificado y multietápico. El marco muestral se basó en el listado de colegios públicos y privados del Ministerio de Educación. Se evaluó el contenido de la lonchera mediante la observación. Se definió como lonchera saludable, la combinación de una fruta, bebida y complemento saludable (bajo en azúcar, sal y aceite) acorde a la normatividad peruana. El análisis de datos: se calculó las proporciones mediante el análisis para muestras complejas en SPSS v22 y se ajustó por factor de ponderación con intervalo de confianza de 95%. Aspectos éticos: Se solicitó la autorización al director y maestros del colegio, también se pidió el consentimiento verbal de los estudiantes. **Resultados.** El 50,4% de los niños fueron de sexo masculino, 16,3% Vivían en el área rural. La prevalencia del uso de loncheras saludables fue 5,4% (IC95%: 4,6;6,3). El 5,6% del total de niños tuvieron loncheras saludables y 5,2% del total de niñas tuvieron loncheras saludables. El 6,3% de los niños que residen en la zona urbana tuvieron lonchera saludable y 0,8% en la zona rural. La mayor prevalencia de loncheras saludables se encontró en Lima Metropolitana (8,1%) y la selva (8,1%). Los departamentos con mayor prevalencia de loncheras saludables fueron: Arequipa (13,6%), Moquegua (9,4%), Tacna (9,3%), Lima (7,5%) y Lambayeque (6,5%). **Conclusiones.** La prevalencia de loncheras saludables en los escolares peruanos es muy baja en las regiones naturales.

**Correspondencia:** carobtm@gmail.com

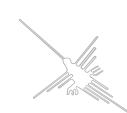
<sup>1</sup> Centro Nacional de Alimentación y Nutrición, Instituto Nacional de Salud. Lima, Perú.

<sup>2</sup> Departamento de Medicina Preventiva y Salud Pública, Facultad de Medicina Humana, Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Lima, Perú.



**Tabla.** Lonchera saludables según características sociodemográficas en escolares peruanos; 2012-2013

Características	Lonchera				Total
	Saludable		No saludable		
	Nº	%	Nº	%	
<b>Sexo</b>					
Masculino	143	5,6	2516	94,4	2659
Femenino	132	5,2	2432	94,8	2564
<b>Área</b>					
Rural	5	,8	540	99,2	545
Urbano	270	6,3	4408	93,7	4678
<b>Regiones naturales</b>					
Lima Metropolitana	143	8,1	1754	91,9	1897
Costa	76	5,1	1474	94,9	1550
Sierra	54	4,0	1209	96,0	1263
Selva	2	8,1	511	91,9	1897



## PRINCIPAL CRIADERO ARTIFICIAL DE *Aedes aegypti* EN EL ÁMBITO SANITARIO DE LA DIRECCIÓN DE SALUD IV LIMA ESTE

Milagros Tantarico Cespedes<sup>1</sup>, Willy Oriundo Vergara<sup>1</sup>, Sarah Nino Cabrera<sup>1</sup>, Jessica Sono Acosta<sup>1</sup>, Sandy Altamirano Cáceres<sup>2</sup>, Luis Rosales Pereda<sup>2</sup>, Luis Fuentes Tafur<sup>3</sup>

**Objetivos.** Determinar el recipiente que prima como criadero artificial en el ámbito sanitario de DISA IV LE desde el año 2009 al 2013. **Materiales y métodos.** Se realizó un estudio descriptivo transversal en el ámbito sanitario de la Dirección de Salud IV Lima Este que abarca los distritos de El Agustino, Santa Anita, Ate, La Molina, Cieneguilla, Chosica y San Juan de Lurigancho con una población aproximada de 2, 562,284 habitantes. En base a la recolección y revisión de la base de datos de la DISA IV LE del *Sistema de Vigilancia Vectorial* se tomó en cuenta los siguientes criterios de selección para ser incluido en el estudio: Registros del año 2009 al 2013. Inspecciones domiciliarias dentro del ámbito sanitario de la DISA IV LE. Inspecciones domiciliarias de la actividad de vigilancia activa. Muestras entomológicas en estadio inmaduro confirmadas positivas para *Aedes aegypti* en el laboratorio. De la recolección de datos obtenida se clasificó los recipientes, hallados con presencia del vector, en 7 categorías (variables) por sus características similares y resaltantes: A: Tanque elevado, B: Tanque bajo, pozo, C: Barril, cilindro, sansón, D: Balde, batea, tina, E: Neumáticos, F: Florero, maceta, G: Otros, inservibles. **Resultados.** Se inspeccionaron en total 4, 378, 732 recipientes de los cuales el 0.026% dieron positivo para *Aedes aegypti*, siendo el 2009 el año donde se registró mayor número de recipientes positivos (47.2%), se observa que el registro de hallazgo de recipientes positivos fue disminuyendo hasta llegar a un 8.2% en el año 2013. El recipiente más común hallado como criadero para el vector *Aedes Aegypti* fueron los inservibles (26.7%), seguido de los tanques bajos (20.9%). Y los menos frecuentes son las llantas, floreros y baldes, representando el 0.3%, 6.9% y 7.2% de los recipientes positivos. **Conclusiones.** En el ámbito de la DISA IV LE se evidencia que el criadero común son los inservibles y otros depósitos en su mayoría dejados o expuestos al ambiente.

**Correspondencia:** milatanc@hotmail.com

<sup>1</sup> Dirección de Salud IV Lima Este. Dirección Ejecutiva de Salud Ambiental. Área de vectores.

<sup>2</sup> Dirección de Salud IV Lima Este. Dirección Ejecutiva de Salud Ambiental.

<sup>3</sup> Dirección de Salud IV Lima Este.



# PRIORIDADES NACIONALES DE INVESTIGACION DEL PERU EN ARTICULOS PUBMED PERIODO 2007–2010

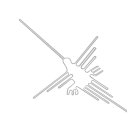
S.Ramos<sup>1</sup>, M.Arias<sup>2</sup>, S.Castro<sup>2</sup>

**Objetivos.** Obtener conocimiento basal de referencia sobre la presencia de los temas de las Prioridades Nacionales de Investigación del Peru (PNIP) en una muestra de artículos de investigación hechos en el Peru antes de su emisión con el objeto de comparar a futuro el efecto de esta intervención. Conocer el número de artículos de investigación hechos en el Peru sobre las PNIP y los resultados de nueve variables correspondientes a sus características en artículos buscados a través de PUBMED publicados antes de la emisión de las PNIP. **Materiales y métodos.** Estudio Observacional Retrospectivo de Revisión Sistemática de Artículos publicados del 2007 al 2010 hallados en PUBMED ([www.ncbi.nlm.nih.gov/pumед](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pumед)) mediante frases claves de las PNP asociadas a la palabra PERU. Las variables determinadas a través de un instrumento cuantitativo fueron: Tema de Estudio, Área de Estudio, Objeto/ Sujeto de Estudio, Información recogida, Revista de Publicación, País de Afiliación del Autor Principal, Institución de Afiliación Peruana del Autor Principal y Producción Peruana y/o Foránea de la Investigación. Para el análisis de datos se seleccionaron cifras oficiales pertinentes a las PNIP. **Resultados.** Se hallaron en PUBMED 203 artículos. Solo 146 correspondieron a temas de las PNP estudiadas en el Peru del 2007 al 2010. Su distribución fue: Enfermedades Infecciosas (70), Recursos Humanos en Salud (27), Salud Mental (21), Desnutrición Infantil (16) y Mortalidad Materna (12). De los 146 artículos, 66.43% tuvieron autores principales de afiliación extranjera y 30.13% tuvieron autores principales de afiliación peruana. De los 44 artículos con autores principales de afiliación peruana la distribución de temas fue: Enfermedades Infecciosas (14), Recursos Humanos en Salud (13), Salud Mental (8), Desnutrición Infantil (5) y Mortalidad Materna (4). **Conclusiones.** Las cifras oficiales peruanas del 2010 para Mortalidad por Enfermedades Transmisibles, Mortalidad Materna, y de Desnutrición Infantil así como los Objetivos del Milenio parecen corresponder con las PNIP, pero el número de trabajos de investigación hechos en el Peru encontrados en PUBMED sobre estos temas así como el número de investigaciones de autores principales de afiliación peruana parecen no ir a la par de las PNIP.

**Correspondencia:** [mdperuster@gmail.com](mailto:mdperuster@gmail.com)

<sup>1</sup> Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo. Sede Lima, Perú,

<sup>2</sup> SANNA. Sede Clínica San Borja. Lima-Perú.



## RELACIÓN ENTRE LA ACTIVIDAD ENZIMÁTICA CON LA RESISTENTES A CARBARYL EN *Xenopsylla cheopis* PROCEDENTES DE CASA BLANCA – CAJAMARCA

---

Lucero Tamayo J, Mendoza Uribe L, Pinto Caballero

**Objetivos.** Determinar la relación entre la actividad enzimática resistentes a carbaryl 5% en *Xenopsylla cheopis* procedentes de la Localidad de Casa Blanca en la Provincia de San Miguel del Departamento de Cajamarca. **Materiales y métodos.** Es un estudio descriptivo Comparativo, realizado en una Población de Pulgas del Genero *xenopsylla cheopis* procedentes de la Localidad de Casa Blanca, criadas en el insectario de entomología del INS, La Resistencia al Carbaryl se realizó por el método de exposición a papel impregnados con Carbaryl a la 5 % según protocolo estandarizado por el Instituto Pasteur de Madagascar, así mismo se determinó la actividad enzimática de las Esterasas utilizando el ensayo bioquímico para insectos estandarizado por la OMS. Se utilizó el software estadístico R para el Análisis de datos. **Resultados.** Los datos aportados por los bioensayos permiten caracterizar a la cepa evaluada como una cepa resistente a Carbaryl al 5% con una porcentaje de mortalidad del 2.5% (<90% de mortalidad sugiere resistencia) y con Esterasas y Acetilcolinesterasa con alta actividad enzimática en un 94.3 y 91.2 %, respectivamente. **Conclusiones.** La cepa evaluada es resistente al Carbaryl al 5%. En esta cepa el mecanismos de detoxificación de las Esterasas y Acetilcolinesterasa elevadas fue el más frecuente.

**Correspondencia:** [jlucero@ins.gob.pe](mailto:jlucero@ins.gob.pe)



# REGULACIÓN EN MEDICINA ALTERNATIVA Y COMPLEMENTARIA EN AMÉRICA LATINA: EXPERIENCIA Y REGLAMENTACIÓN EN PAÍSES SELECCIONADOS

Amanda Asunción Lovera Arellano<sup>1</sup>

**Objetivos.** El objetivo de esta investigación fue analizar aspectos de la Medicina Alternativa y Complementaria de América Latina, caracterizando previamente las conceptualizaciones existentes de la MAC, identificando las Terapias reguladas y describiendo las principales características normativas de la MAC en países latinoamericanos. **Materiales y métodos.** Se realizó estudio exploratorio, basado en el análisis documental, mediante la cual se analizó la situación normativa en MAC en Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, Cuba, Ecuador, El Salvador, Honduras, México, Guatemala, Nicaragua, Paraguay, Perú, Uruguay, Venezuela. La búsqueda de informaciones se hizo en las páginas Web de los ministerios de salud de cada país, así como en bases de datos de revistas indexadas, bases de tesis y documentos oficiales. **Resultados.** La investigación demostró un marco conceptual heterogéneo en la terminología; en los tipos de terapias que se aplican en países latinoamericanos y en normas que rigen la MAC, que muchas veces están basadas en las particularidades existentes en la población de cada país; asimismo no existe una reglamentación homogénea en los países latinoamericanos estudiados en esta investigación, con respecto a los practicantes de la MAC; sin embargo, cabe resaltar que todos han normado los productos/medicamentos herbarios y homeopatía en sus países. **Conclusiones.** Este trabajo cumplió con sus objetivos, se caracterizaron las conceptualizaciones existentes de Medicina Alternativa y Complementaria e identificaron las terapias reglamentadas en América Latina. Teniendo en cuenta la diversidad de conceptos y clasificaciones encontradas; parece importante que se dé inicio a la armonización de los conceptos y definiciones MAC, que deben ser estandarizadas para realizar un mejor análisis de lo que acontece en la MAC a nivel latinoamericano y se pueda evaluar con mayor exactitud la calidad, seguridad y efectividad de estas terapias. En este sentido, este trabajo contribuye para que esta armonización pueda ser pensada por los países latinoamericanos. También es necesario que se identifiquen las terapias MAC con mayor efectividad comprobada para que sean insertadas en los sistemas nacionales de salud acompañado de los resultados de su uso y sería conveniente que se conforme una comisión latinoamericana que armonice las terapias MAC en nuestra región y se unifiquen las farmacopeas, aunado a ello, establecer redes latinoamericanas en MAC, con tres objetivos fundamentales: servicios MAC, investigación, vigilancia de la MAC y farmacovigilancia de los productos utilizados en MAC.

**Correspondencia:** [amasloar@gmail.com](mailto:amasloar@gmail.com)

<sup>1</sup> Centro Nacional de Salud Intercultural. Instituto Nacional de Salud. Lima, Perú



# RELACIÓN ENTRE LA MALNUTRICIÓN POR EXCESO DE PESO Y ANEMIA EN NIÑOS EX BENEFICIARIOS DEL PROGRAMA INTEGRAL DE NUTRICIÓN (PIN) PRE-ESCOLAR 2013.

Cinthia Astrid Elisa Quispe Gala, Juan Pablo Aparco Balboa

**Objetivos.** Evaluar la relación que existe entre el exceso de peso y la presencia de anemia en niños de 6 y 7 años ex beneficiarios del Programa Integral de Nutrición (PIN) Pre-escolar. **Materiales y métodos.** Estudio longitudinal de la Evaluación de impacto del PIN Preescolar. La recolección de los datos se realizó en el mes de noviembre del 2013 en Centros Educativos Iniciales (CEI) beneficiarios del programa y que pertenecían al primer y segundo quintil de pobreza. La muestra se seleccionó de manera aleatoria por etapas (primero distritos, luego CEI's y finalmente los niños). Se realizaron las mediciones antropométricas (peso y talla), dosaje de hemoglobina a los niños, según técnicas estandarizadas del INS y encuestas de conocimientos y prácticas alimentarias a las madres. Se usó el aplicativo SPSS v.19 para el procesamiento y análisis de los datos. **Resultados.** Se evaluaron 793 niños beneficiarios del programa PIN Pre escolar, la distribución por sexo fue de 47% (n=375) masculino y 418 (53%) femenino. La prevalencia de exceso de peso (sobrepeso y obesidad) fue de 18%, dentro del grupo de niños con exceso de peso se encontró que el 20.7% tenía anemia, mientras que en el grupo de niños con IMC normal la prevalencia de anemia fue 25.4%; esta asociación no fue significativa ( $p>0.05$ ). **Conclusiones.** Los resultados del estudio muestran que no existe relación entre el exceso de peso y anemia en niños de 6 y 7 años ex beneficiarios del Programa PIN Preescolar. La prevalencia de exceso de peso en esta población fue de 18%.

**Tabla.** Presencia de Anemia según Diagnóstico de IMC en niños ex beneficiarios del Programa PIN Preescolar

Dx. Anemia	Dx. IMC		Total
	Normal (n=648)	Exceso de peso (n=143)	
Anemia (n=179)	25.4%	20.7%	24.5%
Normal (n=612)	74.6%	79.3%	75.5%
Total	100%	100%	100%

**Correspondencia:** cinthiastrid@hotmail.com



# REPORTE DE PRIMER CASO DE CHAGAS AGUDO EN SAN MARTÍN. CONFIRMACIÓN Y SEGUIMIENTO LABORATORIAL. PERÚ 2014

Silvia Vega-Chirinos<sup>1</sup>, Jenny Ancca-Juárez<sup>1</sup>, Mario Grandez-Armas<sup>2</sup>, Mariluz Matos-Macedo<sup>1</sup>, Luz Mendizabal-Alvarez<sup>3</sup>

**Antecedentes:** En la Amazonía peruana, la mayoría de casos agudos de la enfermedad de Chagas son detectados casualmente, reportándose 2-3 casos por año y no representando la real magnitud del problema en la región. En los últimos cinco años, la casuística de seropositivos confirmados en el INS, en muestras procedentes de San Martín es de 21.6% (21/97) y los géneros de triatomíneos reportados son *Panstrongylus*, *Triatoma*, *Rhodnius* y *Eratyrus*. **Objetivos:** Describir la confirmación y seguimiento laboratorial de un caso de Chagas agudo procedente de San Martín y detectado en el INS en febrero 2014. **Materiales y métodos:** Durante la lectura de gota gruesa de paciente febril para el diagnóstico de Malaria, se observaron formas trypomastigotes de Trypanosomas. La confirmación del diagnóstico se realizó por: PCR e inoculación experimental en ratón. El ADN extraído fue caracterizado por amplificación de: a) región intergénica del gen miniexón (TC TCI TC2), b) región del dominio variable del gen codificante para el ARNr 18S (V1 V2) y c) región del dominio divergente del gen codificante para el ARNr 24S (D71-D72). El seguimiento se realizó mediante PCR, xenodiagnóstico, hemocultivo y detección de anticuerpos anti *T. cruzi* por ELISA (IgG, IgM) e IFI (1/32). Se completó una ficha con datos epidemiológicos y recabó información de la historia clínica de la paciente. **Resultados:** El caso corresponde a una mujer de 44 años, natural y procedente del departamento de San Martín, distrito de Morales, quien asistió a consulta por malestar general, fiebre 38.5–39 °C, precedida de escalofríos leves, asociada a cefalea temporal. Aproximadamente un mes antes del inicio de síntomas y durante sus actividades agrícolas, sufre picadura de insecto (chinche) que le provoca escozor, enrojecimiento intenso y edema peri orbitario del ojo, indicando probable mecanismo de transmisión vectorial. La paciente niega viajes fuera del departamento en el último año. El PCR positivo y la evidencia de parasitemia circulante en el ratón, confirmaron la infección por *T. cruzi*. El genotipo correspondió a DTU IV. Al finalizar el tratamiento etiológico con Nifurtimox, los exámenes por PCR, hemocultivo y xenodiagnóstico resultaron negativos, sin embargo ELISA e IFI aún no negativizan. **Conclusiones:** En áreas endémicas es importante considerar esta enfermedad en el diagnóstico diferencial del síndrome febril, principalmente en la Amazonía, donde se superpone con Malaria. El tratamiento apropiado y oportuno, además de prevenir la fase crónica, contribuye en la interrupción del ciclo de transmisión doméstico y control de la enfermedad.

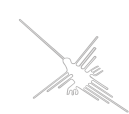
**Correspondencia:** silviavega84@hotmail.com

<sup>1</sup> Laboratorio de Chagas. Centro Nacional de Salud Pública. Instituto Nacional de Salud. Lima, Perú.

<sup>2</sup> Hospital Arzobispo Loayza. Lima, Perú.

<sup>3</sup> Laboratorio de Malaria. Centro Nacional de Salud Pública. Instituto Nacional de Salud. Lima, Perú.

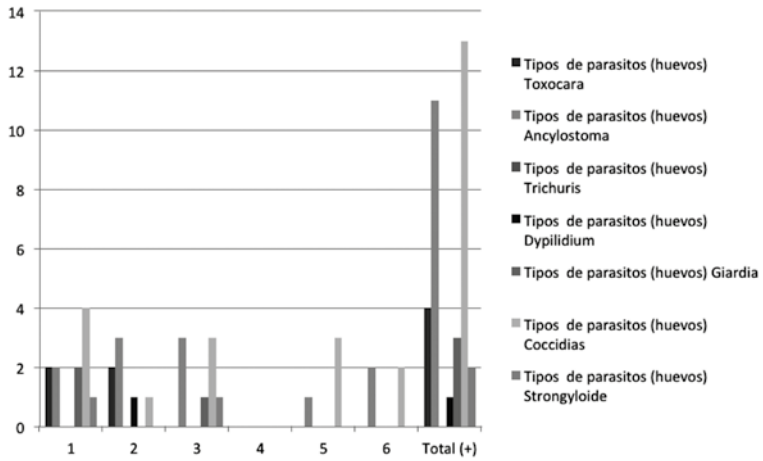




## PRESENCIA DE PARÁSITOS EN FECAS DE PERROS (*Canis familiaris*) EN LOS PARQUES DE LA JURISDICCIÓN DE MANUEL BARRETO DEL DISTRITO DE SAN JUAN DE MIRAFLORES

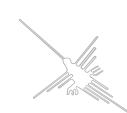
Ana Mariella Cupe Roman, Josue David Olivares Mañuico, Maria Luisa Suarez Mansilla

**Objetivos.** El objetivo del presente estudio fue determinar la presencia de huevos de parásitos en fecas de perros (*Canis familiaris*) en parques de la jurisdicción de Manuel Barreto. **Materiales y Métodos.** El estudio se realizó en los parques presentes de la jurisdicción de la Micro red de Manuel Barreto en el distrito de San Juan de Miraflores, Lima Perú. El estudio tuvo una duración de 3 meses, de junio a agosto de 2014. La población fueron todos los parques de la jurisdicción de la Micro Red de Manuel Barreto, y la muestra fue de 60 colectas de fecas seleccionadas al azar, pertenecientes a la zona de Ciudad de Dios con 3 parques y a la zona de Arenal San Juan con San Juanito con 3 parques. El diseño de investigación del presente estudio fue retrospectivo, documental y descriptivo. De los 6 parques, se recolectó 10 muestras por parque, con un peso de 10 gr. de cada muestra, y llevadas a la oficina de Salud Ambiental y Zoonosis, donde fue procesado. El procedimiento consiste en colocar en la lámina porta objeto 2 gotas de lugol parasitológico, y con un baja lengua extraer una pequeña partícula de la muestra para ser mezclada con el lugol parasitológico colocada en la lámina porta objeto; y luego colocar la lámina cubre objeto para ser visualizado en el microscopio. Este proceso se realizó en las 10 muestras de cada parque. **Resultados.** Del total de parques evaluados, se encontró 4 muestras positivos a *Toxocara canis* (6,6%), 11 muestras positivos a *Ancylostoma caninum* (18,3%), 1 muestra positivo a *Dipylidium caninum* (1,66%), 3 muestras positivos a *Giardia* (5%), 13 muestras positivos a *Coccidias* (21,65%) y 2 muestras positivos a *Strongyloides stercoralis* (3,33%), un total de 34 muestras positivas (56,6%), respectivamente. La comparación estadística de promedios entre las dos zonas de Ciudad de Dios y Arenal San Juan con San Juanito, no mostraron una diferencia estadísticamente significativa entre las dos zonas de acuerdo a la Prueba Z, ( $p < 0,05$ ). **Conclusiones.** Se concluye que el estudio realizado en los parques de Ciudad de Dios y de la zona de Arenal con San Juanito, están contaminados por parásitos y de acuerdo a la comparación estadística de promedios, existe el riesgo de contraer enfermedades zoonóticas en las dos zonas.



**Figura 1.** Número de huevos positivos a parásitos por parque.

**Correspondencia:** olivet09@hotmail.com



# HOSPITALIZACIONES POR EPOCA (2001-2013) EN UN ESTABLECIMIENTO PRIVADO DE LIMA, PERÚ

Prudencio Walter<sup>1</sup>, Polo Elena<sup>2</sup>, Pichilingue Janet<sup>1</sup>, Márquez Vanessa<sup>1</sup>

**Objetivos.** Describir la Dinámica Epidemiológica de las Hospitalizaciones por Enfermedad Obstructiva Crónica (EPOC). **Materiales y métodos.** Estudio Observacional Retrospectivo y Descriptivo de las Hospitalizaciones por EPOC en la Clínica. El periodo analizado fue desde Enero del 2001 a Diciembre del 2013. Para el análisis de los datos se utilizó los software de STATA V12.1 y ms Excel 2013. La data fue proporcionada por el Departamento de Registros Médicos y Estadísticas de la Clínica. **Resultados.** Se registraron 95 egresos por EPOC lo que representa el 0.21% del total de egresos IC 95% (0.17%–0.26%); el 60% de los pacientes pertenecían al sexo femenino ( $p=0.001$ ); el promedio de edad fue de 72 años siendo estadísticamente superior ( $P=0.001$ ) al promedio de edad por todas las hospitalizaciones originadas por otras causas en el mismo periodo. El promedio de estancia hospitalaria fue de 6 días IC95% (4.8–7.2 días) no observándose diferencias entre la estancia media y el sexo ( $p=0.07$ ) de estos pacientes. La letalidad por EPOC fue 2.1% IC<sub>95%</sub> (1.28% - 3.45%) aunque es superior a nuestra tasa de mortalidad hospitalaria por todas las otras causas de hospitalización (1.22%) esta no alcanza la significancia estadística ( $p=0.08$ ). El diagnóstico más frecuente de EPOC según el CIE-X (Clasificación internacional de enfermedades, décima versión) fue el Código J44: “Otras enfermedades pulmonares obstructivas crónicas” representando el 65% ( $n=62$ ). **Conclusiones.** El EPOC según la data histórica de la clínica no sería una patología frecuente de hospitalización, sin embargo debemos tenerla presente en la práctica diaria por dos motivos, uno es debido a que esta data es de origen administrativo y no ha sido diseñada para investigaciones clínicas ni epidemiológicas por lo cual podría existir un subregistro al compararla con la literatura nacional e internacional, el segundo motivo es que cuando dicha patología está presente genera mayor días estancia y mayor letalidad al ser comparada con otras patologías que motivaron un ingreso.

**Correspondencia:** wprudencio@angloamericana.com.pe

<sup>1</sup> Clínica Anglo Americana, Lima-Perú.

<sup>2</sup> Universidad Nacional Federico Villareal, Lima-Perú



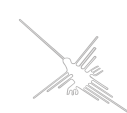
# ATENCIÓNES PEDIÁTRICAS (2001-2013), EN UN ESTABLECIMIENTO PRIVADO DE LIMA, PERÚ

Prudencio Walter<sup>1</sup>, Polo Elena<sup>2</sup>, Pichilingue Janet<sup>1</sup>, Márquez Vanessa<sup>1</sup>

**Objetivos.** Describir las características Sociodemográficas y Epidemiológicas de la dinámica de la Atención Pediátrica en la Clínica. **Material y métodos.** Estudio Observacional Retrospectivo de las Atenciones Pediátricas en los servicios médicos que brinda la Clínica (servicios Ambulatorios, de Urgencias y de Hospitalización). El periodo comprendido del estudio fue desde el 2001- 2013 (13 años). El presente estudio no necesito consentimiento al no involucrar riesgos para la salud e integridad de los pacientes y en todo momento se mantuvo la confidencialidad de los mismos. Para el análisis se utilizó los softwares de STATA v12 y Ms Excel 2013. **Resultados.** Durante el periodo evaluado se han realizado 470,876 atenciones médicas pediátricas en todos los servicios de la Clínica, lo que representa en promedio el 26% de todas las atenciones en la población que acude a la Clínica por todas las edades. Se observa un incremento significativo de las atenciones en todos los servicios cada año. El promedio de edad de estos pacientes fue de 7 años (7.4 años (atención ambulatoria); 6.3 años (atención hospitalaria); 7.0 años (atención de urgencias)). El 53% de los pacientes en las atenciones pediátricas fueron varones (mientras que en la atención ambulatoria - urgencias fue el 52% y en hospitalización fue el 54%). Las morbilidades más frecuentemente atendidas fueron: en Urgencias fue el Traumatismo superficial de la muñeca y de la mano el cual represento el 5.2% (n=11,955/230,241) ; en la atención Ambulatoria fue el ASMA el cual represento el 7.9% (n=18,237/231,530); y en la atención Hospitalaria fue la Diarrea y gastroenteritis de presunto origen infeccioso el cual represento el 9.9% (n=897/9105). **Conclusiones.** En la Clínica se realizan cada año más de 36,221 atenciones pediátricas , lo que representa en promedio que cada día realizamos entre 100 - 150 atenciones pediátricas por todos los servicios con una tendencia significativa al incremento anual. El 60% de los pacientes atendidos procedían de los distritos de Miraflores, La Molina y Santiago de Surco.

**Correspondencia:** [wprudencio@angloamericana.com.pe](mailto:wprudencio@angloamericana.com.pe)

<sup>1</sup> Clínica Anglo Americana, Lima-Perú.  
<sup>2</sup> Universidad Nacional Federico Villareal, Lima-Perú



## ATENCIONES EN PACIENTES ADULTOS (2001-2013), EN UN ESTABLECIMIENTO PRIVADO DE LIMA, PERÚ

---

Prudencio Walter<sup>1</sup>, Polo Elena<sup>2</sup>, Pichilingue Janet<sup>1</sup>, Márquez Vanessa<sup>1</sup>

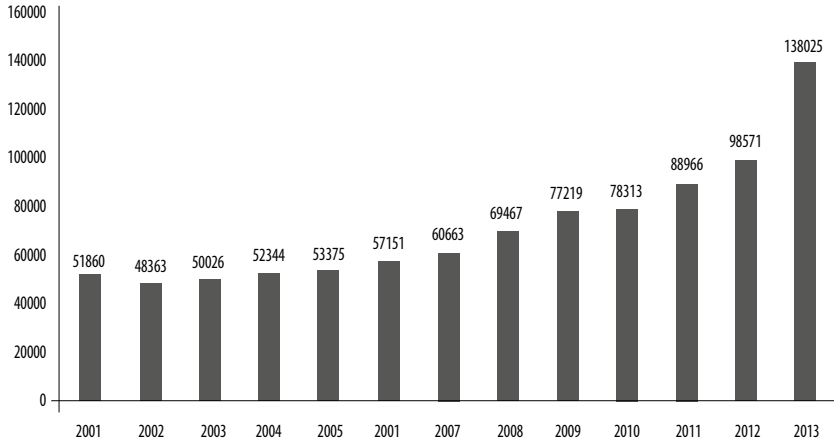
**Objetivos.** Describir las características Epidemiológicas en la dinámica de la Atención de Pacientes Adultos en la Clínica. **Materiales y métodos.** Estudio Observacional Retrospectivo de las atenciones en pacientes de 18 años a más en los servicios médicos que brinda la Clínica (servicios Ambulatorios, de Urgencias y de Hospitalización). El periodo comprendido del estudio fue desde el 2001- 2013 (13 años). El presente estudio no necesitó consentimiento al no involucrar riesgos para la salud e integridad de los pacientes y en todo momento se mantuvo la confidencialidad de los mismos. Para el análisis se utilizó el software de STATA v12 y Ms Excel 2013. **Resultados.** Durante el periodo evaluado se han realizado 924,343 atenciones médicas de adultos en todos los servicios de la Clínica, lo que representa el 73% de todas las atenciones en la población que acudieron a la Clínica. Se observa un incremento significativo de las atenciones en todos los servicios Ambulatorios y de Hospitalización cada año. El promedio de edad de estos pacientes fue de 47.3 años de edad (47.4 años (atención ambulatoria); 52.3 años (atención hospitalaria); 42.1 años (atención de urgencias)). El 57.1% de los pacientes en las atenciones adultas fueron mujeres (mientras que en la atención ambulatoria –urgencias fue el 60% y en hospitalización fue el 55.8%). Las morbilidades más frecuentemente atendidas fueron: en Urgencias el Dolor abdominal y pélvico el cual representó el 4.8% (n=17,554/365,509); en la Atención Ambulatoria fue la Hipertensión esencial (primaria) el cual representó el 5.1% (n=47511/924,343); y en la Atención Hospitalaria fue la Diarrea y gastroenteritis de presunto origen infeccioso el cual represento el 5.1% (n=2232/43486). **Conclusiones.** En la Clínica se realizan cada año más de 111,100 Atenciones en Adultos lo que representa en promedio que cada día realizamos entre 304 - 514 atenciones por todos los servicios con una tendencia significativa al incremento anual. El 68% de los pacientes atendidos procedían de los distritos de Miraflores, San Isidro, La Molina y Santiago de Surco.

**Correspondencia:** wprudencio@angloamericana.com.pe

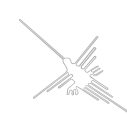
---

<sup>1</sup> Clínica Anglo Americana, Lima-Perú.

<sup>2</sup> Universidad Nacional Federico Villareal, Lima-Perú



**Figura.** Número de Atenciones en Pacientes Adultos en los Servicios de Atención Ambulatoria, 2001-2013



# DINÁMICA DE LAS HOSPITALIZACIONES - I SEMESTRE 2014, EN UN ESTABLECIMIENTO PRIVADO DE LIMA, PERÚ

---

Prudencio Walter<sup>1</sup>, Polo Elena<sup>2</sup>, Pichilingue Janet<sup>1</sup>, Márquez Vanessa<sup>1</sup>

**Objetivos.** Describir las características Epidemiológicas en la dinámica de Hospitalización en la Clínica. **Material y métodos.** Estudio Observacional Prospectivo de las Hospitalizaciones en él, I Semestre del 2014. El presente estudio no necesito consentimiento al no involucrar riesgos para la salud e integridad de los pacientes y en todo momento se mantuvo la confidencialidad de los mismos. Para el análisis se utilizó los softwares de STATA v12 y Ms Excel 2013. **Resultados.** En el presente mes se registraron 2,275 ingresos hospitalarios (376 ingresos/mes rango: 337 - 413); el promedio de edad de los pacientes fue de 45 años; el 54% de los hospitalizados fueron mujeres (n=1,231); el promedio de estancia fue de 4 días-estancia (sd±5.3) generando un total de 9,048 días-estancia; la primera causa de hospitalización fueron los Trastornos de la vesícula biliar, de las vías biliares y del páncreas con el 6.1% (n=139), seguido por la atención del parto 5.8% (n=132). Durante el presente semestre se registró una la letalidad hospitalaria (bruta) de 1.4% (31/2275) por todas las causas de hospitalización. **Conclusiones:** El 74.38% de las hospitalizaciones se realizaron en una población mayor de 30 años (etapa de vida adulto 43.87% y etapa de vida adulto mayor 30.51%); los dos motivos de hospitalización más frecuente son por una atención quirúrgica; observamos que la letalidad se encuentra por debajo del estándar nacional.

**Correspondencia:** wprudencio@angloamericana.com.pe

---

<sup>1</sup> Clínica Anglo Americana, Lima-Perú.

<sup>2</sup> Universidad Nacional Federico Villareal, Lima-Perú



# MORTALIDAD HOSPITALARIA EN UN ESTABLECIMIENTO PRIVADO DE LIMA, PERÚ

Prudencio Walter<sup>1</sup>, Polo Elena<sup>2</sup>, Pichilingue Janet<sup>1</sup>, Márquez Vanessa<sup>1</sup>

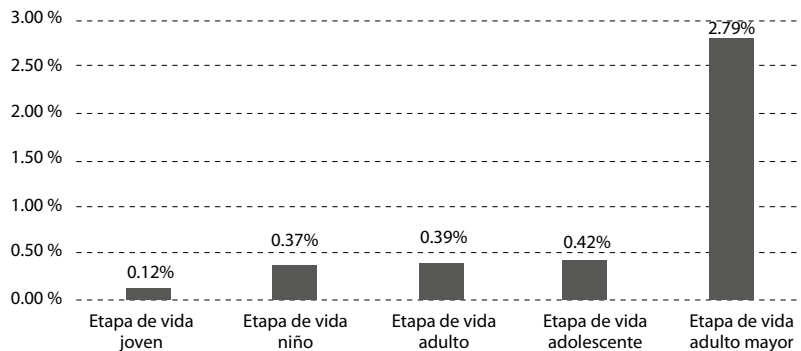
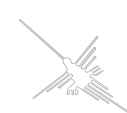
**Objetivos.** La Mortalidad producida en la Clínica es considerada un indicador de calidad y su conocimiento puede mejorar la atención de los pacientes hospitalizados. El propósito del presente documento es describir la dinámica de la Mortalidad en los pacientes de la clínica. **Material y métodos.** Se realizó una revisión Retrospectiva de la data administrativa de la Clínica que abarco los periodos incluidos desde Enero del 2001 hasta Junio del 2014. Para el análisis estadístico se utilizó el Programa STATA v13. y Microsoft Excel 2013. **Resultados.** Desde el 2,001 hasta junio del 2,014 se han registrado 54,886 hospitalizaciones y se reportaron 601 fallecidos, generando una letalidad acumulada de 1.10% IC<sub>95%</sub> (1.01 - 1.12) con un rango de letalidad entre 0.62% en el 2001 y de 1.52% en el 2010. El promedio de edad de los pacientes fallecidos fue de 70 años sd± 22.3 rango (0 - 105 años), esta edad fue muy superior al promedio de los pacientes que no fallecieron (44.2 años) siendo esta diferencia significativamente estadística (p=0.001), incluso la diferencia de edad persistió en la población adulta (74 años fallecidos vs 51 años no fallecidos, p=(0.001)) pero no así en la población pediátrica hospitalizada (5.4 años fallecidos vs 4.8 años no fallecidos, p=(0.4.9)) ; aunque se observó una mayor frecuencia de pacientes fallecidos en el sexo femenino (54%) esta no fue significativamente estadística (p=0.7), al estratificar por población adulta y pediátrica se observó una diferencia estadística (p=0.04) en la población pediátrica, los pacientes pediátricos masculinos presentaron menor edad al momento de fallecer 3.3 [IC<sub>95%</sub>(1.04 - 5.55)] años que los pacientes pediátricos femeninos 7 [IC<sub>95%</sub>(3.80 - 10.16)] años. El promedio de estancia hospitalaria fue mucho mayor en los pacientes que fallecieron 12 [IC<sub>95%</sub>(3.50 - 3.60)] días vs 3.55 [IC<sub>95%</sub>(3.50 - 3.60)] días en los que no fallecieron, siendo esta diferencia significativamente estadística (p=0.001). El motivo más frecuente de hospitalización de los pacientes que fallecieron fueron las enfermedades neoplásicas, dicha patología representa en promedio el 11% de todas nuestras hospitalizaciones y el 27% de nuestra mortalidad por todas las causas. **Conclusiones.** Aunque en la clínica la letalidad se ha incrementado en más del 100% en estos últimos 14 años, tanto el valor histórico promedio y nuestra letalidad más alta producida en el 2010 se encuentra por debajo del estándar nacional el cual es del 3%. Las enfermedades neoplásicas fueron el principal motivo de ingreso en nuestros pacientes que fallecieron.

**Correspondencia:** wprudencio@angloamericana.com.pe

<sup>1</sup> Clínica Anglo Americana, Lima-Perú.

<sup>2</sup> Universidad Nacional Federico Villareal, Lima-Perú





**Figura 1.** Letalidad por etapas de vida



# ADHERENCIA A LA HIGIENE DE MANOS EN UN ESTABLECIMIENTO PRIVADO DE LIMA, PERÚ

Prudencio Walter<sup>1</sup>, Polo Elena<sup>2</sup>, Echevarría Juan<sup>1</sup>, Poletti Luciano<sup>1</sup>, León Luis<sup>1</sup>, Aibar Katya<sup>1</sup>, Pichilingue Janet<sup>1</sup>, Márquez, Vanessa<sup>1</sup>

**Objetivos.** Presentamos aquí los resultados del Monitoreo de la Higiene de Manos, realizado en las áreas de hospitalización, urgencias y sala de operaciones hasta el mes de Agosto del 2014. **Material y métodos.** Estudio de intervención no aleatorizado, que monitorea la frecuencia de la Higiene de Manos realizada por parte de personal Médico, Enfermería, Obstetras y Técnicos de Enfermería que tienen contacto directo con pacientes, post instauración del programa de HM en la CLINICA. Para el análisis estadístico se utilizó el Programa STATA v13. y Microsoft Excel 2013. **Resultados.** Desde Noviembre del 2,011 hasta Agosto del 2,014 se han realizado 2,627 observaciones (promedio de tiempo de observación 15 minutos rango (10 - 180 minutos) de las cuales se han podido identificar 11,624 oportunidades para la Higiene de Manos y de las cuales en 8,009 oportunidades se realizó la Higiene de Manos, dándonos una adherencia global de 69%, observándose un incremento de la adherencia a la Higiene de Manos año tras año (**2012: 58.2%; 2013: 70.2% ; 2014: 75.0%**). En relación al tipo de profesional, las Obstetras presentaron una mayor adherencia a la Higiene de Manos con 88%, seguido por el profesional de Enfermería que presento una adherencia de 76%; los servicios donde se realizó un mayor cumplimiento a la Higiene de Manos fueron los servicios de unidades críticas las cuales superaron el 80% de adherencia, se observó que en el turno tarde los trabajadores de la Clínica tenían una mayor adherencia a la HM de manera global. ( $p=0.01$ ) **Conclusiones.** El programa de Higiene de Manos instalado en la Clínica está logrando incrementar la adherencia a la HM de nuestros trabajadores año tras año fortaleciendo nuestra cultura y prácticas de bioseguridad en la atención de nuestros pacientes.

<sup>1</sup> Clínica Anglo Americana, Lima-Perú.

<sup>2</sup> Universidad Nacional Federico Villareal, Lima-Perú

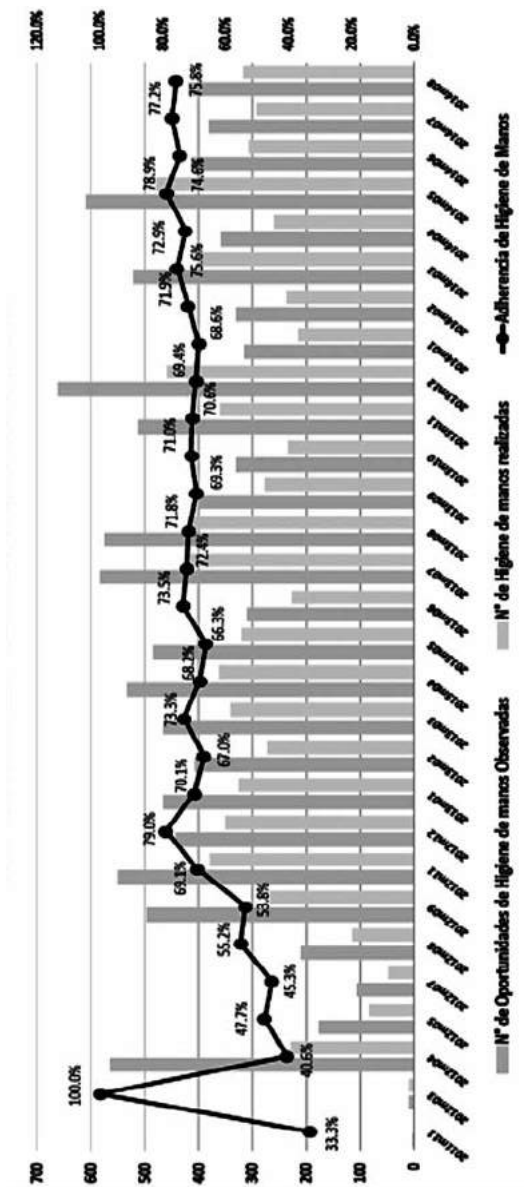
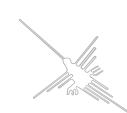


Figura 1. Adherencia de la higiene de manos en la caja



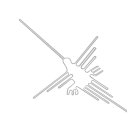
# SEGURIDAD ALIMENTARIA Y ESTADO NUTRICIONAL DE FAMILIAS CON NIÑOS(A) MENORES DE 5 AÑOS DE LA ZONA DEL VRAEM

Edith Rosana Huaman Guadalupe<sup>1</sup>, Elizabeth Paitan Anticona<sup>1</sup>, Doris Marmolejo Gutarra<sup>1</sup>

**Objetivos.** Determinar la relación de seguridad alimentaria y el estado nutricional de las familias con niños menores de 5 años de la zona de Valle del río Apurímac Ene y Mantaro Región Junín **Materiales y métodos.** El diseño del estudio es de Corte Transversal, descriptivo y correlacional, se aplicó la encuesta a 229 familias con niños menores de 5 años. **Resultados.** El 73.1% de las familias tienen terrenos para realizar los cultivos. El 67,1% no tienen biohuerto familiar, 98,7 de las familias no disponen de la instalación de invernaderos o fitotoldos, tampoco preparan compost, bio y otros, el 23 % de las familias con niños menores de 5 años crían animales menores, los cuales comparten el patio y la cocina produciendo hacinamiento. La presencia de Programas sociales donde el 49% de las familias participan en el Vaso de Leche, el 32% Juntos y 1.2% en Caritas. El 97.6% de las madres practican la lactancia materna, El 90% de madres con niños menores de 6 meses ha introducido en su alimentación jugos, agua otro tipo de comida diferente a la lactancia materna, El 45.5% de niños de, presentan diarrea en los últimos dos semanas, 79.8%, no han recibido algún tratamiento para lombrices, bichos o parásitos 58,6% de niños menores de cinco años ha estado con tos o dolor de garganta en las últimas dos semanas, El 57% de los padres tiene secundaria y 31.1% solo primaria, estudios universitarios 4.6%. El 82.5% de la población de la zonas del VRAEM de Junín tienen casa propia y estas son de madera y/o quincha, con pisos de tierra, techos de calamina y 51.5% de la población cuenta con energía eléctrica, sin embargo para la cocina en su mayoría utiliza leña, El 41.3% de la población solo tiene una habitación para dormir y el 76.6% duerme en la misma habitación de los padres. No cuentan con almacén para leña 71.9% pero en su mayoría 73.9% cuenta con almacén para herramientas, el consumo de agua de la red pública es 84.5% que está dentro o fuera de su vivienda, El 64% de la población usa letrinas. El 62.3 % de niños y niñas menores de cinco años se encuentran con anemia leve y el 6.6% anemia moderada y solo el 31.1% normal, 73.6% de desnutrición crónica en niños menores de cinco años del VRAEM de la Región Junín. **Conclusiones.** La seguridad alimentaria y el estado nutricional con indicadores antropométricos y bioquímico se relacionan significativamente.

**Correspondencia:** edithrosana1@gmail.com

<sup>1</sup> Universidad Nacional del Centro del Perú. Huancayo, Perú



# SEROPREVALENCIA DE ANTICUERPOS CONTRA EL HBSAG EN TRABAJADORES DE SALUD. HOSPITAL SERGIO E. BERNALES. LIMA, PERÚ, 2014

Julio Manuel Ruiz-Olano<sup>1</sup>, Vanessa Karin Pérez-Rodríguez<sup>1</sup>, Karoly Rivas-Huamán<sup>2</sup>, Zelmira Soria-Aiquipa<sup>1</sup>, Walter Ciudad-Ramírez<sup>3</sup>, Giuliana Urquizo-Salas<sup>3</sup>, Lucy Remigio-Villaorduña<sup>1</sup>, Fiorela Vanessa Quispe-Paz<sup>1</sup>.

**Objetivos.** Determinar la seroprevalencia de anticuerpos contra el antígeno de superficie de la hepatitis B (anti-HBsAg) en trabajadores de salud del hospital.

**Materiales y métodos.** Es un estudio descriptivo y transversal, incluyó 244 trabajadores asistenciales y administrativos elegidos probabilísticamente de un universo de 1.579. Previa firma del consentimiento informado fueron encuestados. Para el cálculo muestral y análisis, se utilizaron el OpenEpi versión 3 y Excel 2013. Se calcularon estadísticas descriptivas y tasas de seroprevalencia con IC 95%.

**Resultados.** El 74,3% fueron mujeres, la edad promedio fue 45,1 años (IC 95%: 43,7–45,4), el 69,5% tiene entre 25 y 54 años y el 66,3% fueron asistenciales. La seroprevalencia de anti-HBsAg en la muestra fue de 48% (IC 95%: 41,5–54,4); en asistenciales 47,9% (IC 95%: 38,5–57,3) y en administrativos 52,1% (IC 95%: 42,7–61,5). Fueron considerados valores de  $p \leq 0.0000001$ . El nivel promedio de anti-HBsAg fue 69,8 mUI/mL (IC 95%: 60,2–79,4) un resultado similar se obtuvo en los asistenciales y los administrativos 71,3 mUI/mL (IC 95%: 61,6–80,9); las desviaciones estándares fueron 83,3 y 83,5. **Conclusiones.** Se infiere que: i) Más de la mitad de los trabajadores del hospital no se encuentran protegidos contra la enfermedad clínica e infección crónica por el virus hepatitis B (VHB) y de ellos los asistenciales tienen el mayor riesgo debido posiblemente no se encuentran vacunados o tienen sus dosis de vacuna incompleta o la serie de vacunas recibidas no fueron efectivas; ii) El nivel promedio de anti-HBsAg en los trabajadores administrativos es 3,6 veces mayor al valor referencial (20 mUI/mL) y ligeramente mayor de los valores del total muestral y de los asistenciales (3,5); iii) Debe realizarse el tamizaje periódico de los niveles de anti-HBsAg en los trabajadores asistenciales vacunados contra el VHB, especialmente en aquellos que laboran en áreas de alto riesgo, unidades de diálisis y laboratorio; para determinar niveles protectores de anti-HBsAg; iv) Debe planificarse y ejecutarse la vacunación del total de trabajadores asistenciales.

**Correspondencia:** julruizo@hotmail.com

<sup>1</sup> Oficina de Epidemiología y Salud Ambiental, HSEB. Lima, Perú.

<sup>2</sup> Oficina de Personal, HSEB. Lima, Perú.

<sup>3</sup> Departamento de Patología Clínica y Anatomía Patológica, HSEB. Lima, Perú.



# SEROPREVALENCIA Y CAUSA DE TRANSFUSION EN LOS DONANTES DE SANGRE DE LA DIRESA MOQUEGUA, 2011-2012

Narda Zuñiga Chambilla<sup>1</sup>, Andres Chipana Cutipa<sup>2</sup>, Karla Zuñiga Chambilla<sup>3</sup>

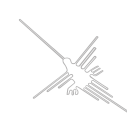
**Objetivos.** Determinar la seroprevalencia y causas de transfusión en donantes de la DIRESA Moquegua para el periodo 2011- 2012. **Materiales y métodos:** El estudio realizado es de tipo descriptivo y retrospectivo, realizado en la región Moquegua en los Bancos de Sangre del hospital ESSALUD Ilo, Hospital ESSALUD Moquegua, Hospital SPCC Ilo, Hospital SPCC Cuajone, Hospital Regional Moquegua y Hospital de Ilo. Las pruebas serológicas de tamizaje utilizadas para las unidades de sangre fueron por el Método de ELISA. Los antígenos infecciosos estudiados fueron VHbC, VHbSAg, VHC, VIH, HTLV I/II, *Treponema pallidum* y *Trypanosoma cruzi*. La información fue recolectada de los registros consolidados del formato de informe de banco de sangre. **Resultados.** En el periodo de estudio se realizaron un total de 958 donaciones de sangre. Durante el periodo entre los años 2011-2012, hubo un incremento del 55.2 % de las donaciones de sangre, siendo estas de 341 y 617, respectivamente. Se identificaron 48 (5 %) donaciones reactivas a antígenos infecciosos. Se identificaron 1 (2.08%) donaciones reactivas por VIH, 13 (27.08%) por VHbC, 4 (8.3%) VHC, VHbSAg 0 (0%) 7 (14.58%) por HTLV-I/II, 11 (22.92%) por *T. pallidum* y 8 (16.7%) por *T. cruzi*. Se encontró que la principal causa de transfusión de sangre y hemocomponentes en mujeres de un total de 660 fue anemia con 257 (38.94%) seguido de hemorragias maternas con 233(35.3%), cirugías 116 (17.52%), cáncer 23 (3.48%) y otros 45 (6.82%); así mismo para los hombres de un total de 337, la principal causa fue anemia con 211 (62.61%) seguida de cirugías con 65 (19.28%), accidentes de tránsito 22 (6.53%), cirugía 65 (19.29%), cáncer 22 (6.53%) y otros 17 (5.04%). **Conclusiones.** La seroprevalencia del VIH, VHC, HTLV-I/II, VHbSAg y VHbC, *T. pallidum* y *T. cruzi* fue de 2.08%, 27.08%, 14.58%, 0.0 0.06%, 22.92%, y 16.7%, respectivamente. Los hallazgos sugieren que la región Moquegua pudiera estar dándose un aumento de las enfermedades de transmisión sanguínea. La principal causa de trasfusión de sangre es la anemia tanto en hombres como en mujeres.

**Correspondencia:** nardazu2@hotmail.com

<sup>1</sup> Practica privada,

<sup>2</sup> DIRESA Moquegua – MINSA,

<sup>3</sup> Práctica privada, Puno.



# SEROTIPOS DE DENGUE 1991-2014 Y GENOTIPOS DEL VIRUS DENGUE 2 CIRCULANTES EN EL PERÚ, 2010-2014

García Mendoza MP<sup>1</sup>, Mamani Enrique<sup>1</sup>, Figueroa Dana<sup>1</sup>, Coaguila Marco<sup>1</sup>, Merino Susy<sup>1</sup>, Pari Jessie<sup>1</sup>, Quino Willy<sup>1</sup>, Cabezas César<sup>1</sup>

**Objetivos.** El Dengue serotipo 1 ingresó al Perú en 1990 (Cepa aislada en Lab de Cuba y disponible en el INS) y en años posteriores los otros serotipos. Analizamos los serotipos entre 1991-2014 y las variantes genóticas del Dengue serotipo 2 (2010-2014) más asociado a formas severas del dengue. **Materiales y métodos.** En el periodo 2006-2014 en el Laboratorio de Metaxénicas Virales del INS, se aislaron los virus Dengue en cultivo de células C6-36 y a partir de ello se determinaron los serotipos circulantes mediante IFI utilizando anticuerpos monoclonales y los genotipos del Serotipo 2 de Dengue, mediante RT-Nested PCR para la región E/NS1 del genoma y la secuenciación de esta misma región. Las secuencias sentido y anti sentido de cada muestra fueron alineadas usando el software SeqMan Pro (Dnastar Inc., Wisconsin, E.U.A.). La secuencia consenso fue alineada y comparada con otras reportadas en el Genbank (KC294223.1 DENV2-/PE/NFI1159/2010 y KF 955355.1 DENV-2/BR/BID-V3581/2008) que incluye el genotipo América/Asia, utilizando el programa CLUSTAL X, versión 1,83. **Resultados.** En la siguiente tabla se muestran los serotipos identificados por año entre 1991-2014.

Año		Serotipos circulantes identificados				Año		Serotipos circulantes identificados			
1991-92	Den1					2005	Den1			Den3	
1994	Den1					2006	Den1			Den3	
1995-96	Den1	Den2				2007	Den1	Den2	Den3	Den4	
1997	Den1	Den2				2008	Den1	Den2	Den3	Den4	
1998	Den1	Den2				2009	Den1	Den2	Den3	Den4	
1999	Den1	Den2				2010	Den1	Den2	Den3	Den4	
2001	Den1	Den2	Den3	Den4		2011	Den1	Den2	Den3	Den4	
2002	Den1	Den2		Den4		2012	Den1	Den2	Den3	Den4	
2003	Den1	Den2	Den3			2013	Den1	Den2	Den3	Den4	
2004	Den1	Den2	Den3			2014	Den1	Den2	Den3	Den4	

En los años 1995, 1998, 1999 y 2001 el genotipo identificado del DEN2 correspondió al genotipo América, así mismo también se identifica el genotipo América/Asia Linaje I en la costa norte. El año 2010 se identificó en cepas de Iquitos el genotipo América/

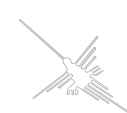
<sup>1</sup> Laboratorio de Metaxénicas Virales, Centro Nacional de Salud Pública, Instituto Nacional de Salud, Lima-Perú



Asia linaje 2, el cual está más asociado a casos severos de Dengue, como se dio en el brote del 2011. Desde ese año este genotipo se ha dispersado a diferentes regiones del país. También se han identificado los linajes III y IV de este serotipo (2011-2012) en la costa norte. **Conclusiones.** El serotipo 1 desde su ingreso al Perú ha sido identificado todos los años desde 1991-92 al 2014, Den2 de 1996 al 2014, el Den3 y Den4 de 2001 al 2014 y genotipos del Dengue 2 determinados entre 2006-2014. De 1995 al 2001 genotipo América y a partir del 2010 el genotipo América/Asia Linaje II más asociado a casos severos de dengue.

**Correspondencia:** paquita\_garcia009@yahoo.com





# SITUACIÓN EPIDEMIOLÓGICA DE LAS HOSPITALIZACIONES POR ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES EN EL HOSPITAL CENTRAL DE LA FUERZA AÉREA DEL PERÚ

Walter Enrique Prudencio León<sup>1</sup>, Luis Pedro Luyo Vera<sup>1</sup>, Silvia Janet Diaz Velarde<sup>1</sup>,  
María Verónica Changano Rodríguez<sup>1</sup>, Gaby García Gonzáles<sup>1</sup>

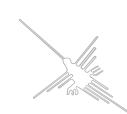
**Objetivos.** Describir la dinámica de las hospitalizaciones de las enfermedades cardiovasculares en el Hospital Central de la FAP. **Material y métodos.** Estudio observacional retrospectivo y descriptivo durante el periodo 2000-2013. El análisis estadístico se realizó con el programa STATA v13 y Microsoft Excel 2013. **Resultados.** Se generaron 5,477 egresos por enfermedades cardiovasculares, con un promedio anual de 4216 casos (rango: 226 [2,006]-605 [2,007]); causando 59,708 días-estancia, 10.9 días-estancia fue el promedio por paciente hospitalizado. La letalidad fue de 3.74% IC95%(3.25% - 4.28%). Las enfermedades cardiovasculares específicas según la OMS, que originaron una hospitalización fueron: Enfermedades Hipertensivas: han generado 317 hospitalizaciones, el promedio de edad de estos pacientes fue de 72 años; el 26% de estos pacientes pertenecían al sexo masculino; siete días fue el promedio de estancia; la letalidad acumulada en este periodo es de 0.32% IC95%(0.07%-0.97%). Enfermedades isquémicas del corazón: han generado 1626 hospitalizaciones siendo el promedio de edad de estos pacientes de 73 años; el 36% de estos pacientes pertenecían al sexo masculino; nueve días fue el promedio de estancia; la letalidad acumulada en este periodo es de 2.21% IC95%(1.55% - 3.06%). Enfermedades cerebrovasculares: han generado 832 hospitalizaciones siendo el promedio de edad de estos pacientes de 76 años; el 33% de estos pacientes pertenecían al sexo masculino; 26 días fue el promedio de estancia; la letalidad acumulada en este periodo es de 12.14% IC95%(9.88% - 14.75%). Enfermedades de las arterias, de las arteriolas y de los vasos capilares: han generado 422 hospitalizaciones siendo el promedio de edad de estos pacientes de 76 años; el 41% de estos pacientes pertenecían al sexo masculino; diez días fue el promedio de estancia; la letalidad acumulada en este periodo es de 1.9% IC95%(0.81% -3.73%). Insuficiencia cardíaca: han generado 559 hospitalizaciones siendo el promedio de edad de estos pacientes de 78 años; el 19% de estos pacientes pertenecían al sexo masculino; nueve días fue el promedio de estancia; la letalidad acumulada en este periodo es de 4.29% IC95%(2.75%-6.38%). Otras Patologías del Sistema Circulatorio: han generado 1,722 hospitalizaciones siendo el promedio de edad de estos pacientes de 67 años; el 32% de estos pacientes

<sup>1</sup> Hospital Central de la FAP, Lima, Perú.



pertenecían al sexo masculino; ocho días fue el promedio de estancia; la letalidad acumulada en este periodo es de 2.03% IC95%(1.41% - 2.82%). **Conclusiones.** Las enfermedades isquémicas del corazón representan la primera causa de ingreso o de hospitalización en el HCFAP por enfermedades cardiovasculares.

**Correspondencia:** wpl29@hotmail.com



## SUB-REGISTRO DE MORTALIDAD MATERNA EN LA REGIÓN AYACUCHO DURANTE EL PERIODO 2009-2011

Autores. Armando Llamocca Rodríguez, Cabrera R. Aida, Vilchez A. Juana, Castro R. Yenny, León A. Virgilio, Llamocca M. Marisol, Anchante F. Sinthia, Aguliar B. Aracely, Quispe A. Tania y Llana L. Giovanna

**Introducción.** El sub-registro de mortalidad materna (MM) es muy frecuente principalmente en los países sub-desarrollados, Perú forma parte de ello. Más de 40% de distritos en Ayacucho no reportaron casos de MM en los últimos 12 años.

**Objetivos.** Determinar la magnitud del sub-registro de MM en la región Ayacucho.

**Metodología.** Se realizó un estudio transversal, cuya muestra poblacional estuvo conformada por 138 defunciones (mujeres en edad fértil 12-49 años) ocurridas entre 2009 a 2011 y con residencia habitual en distritos con gestantes y recién nacidos  $\geq$  a 2500 y 1500 respectivamente. La muestra fue obtenida por muestreo probabilístico aleatorio simple por conglomerado y trietápico: Unidades primarias – distritos, unidades secundarias – defunciones de mujer en edad fértil y unidad terciaria – selección aleatoria de defunciones; luego se realizó la autopsia verbal (previo consentimiento informado). **Resultados:** De las 138 defunciones de mujeres en edad fértil, 13.0% (18/138; IC 95% 7.4 - 20.5) fueron clasificadas como MM, 85.5 (118/138; IC 95%: 79.6 – 165.1) por otras causas y 02 fueron indeterminadas. Del total de las MM, 44.4% (8/18) fueron por causa directa (4 hemorragia obstétrica, 3 enfermedad hipertensiva y 1 sepsis), 33.3% (6/18) por causa incidental (3 traumatismo, 2 asfixia mecánica y 1 edema pulmonar) y 22.3% indirecta (3). La edad mediana de fallecimiento fue 26 años y su rango intercuartílico 17.5. El 44.4% (8/18) fueron muertes institucionales (7 hospitalarias y 1 en un puesto de salud), 22.2%(4/18) en domicilio, 22.2%(4/18) en la vía pública y 11.1%(2/18) en trayecto. El 22.2% (IC 95%: 21.5 – 65.9) carecían de control prenatal y 27.8% (IC95%: 7.1 – 34.9) de Seguro Integral de Salud, 27.8% (IC 95%: 7.1 - 34.9) tenía periodo intergenésico corto y 33.3% (IC95%: 11.6 – 44.9) algún antecedente de aborto antes del último embarazo, 38.9% (IC 95%: 16.4 – 55.3) sufrían de violencia familiar y 27.8% tenían bajo nivel educativo. El sub-registro en el sistema de hechos vitales fue 33.3% (IC 95%: 11.6 – 44.9) y 38.9% (IC 95%: 16.4 – 55.3) en sistema de vigilancia de MM. **Conclusión:** El sub-registro de MM en la región Ayacucho oscila entre 33.3% y 38.9%, siendo el promedio 3.3 veces más respecto a las estimaciones del promedio nacional.

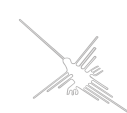


# TÉCNICA DOT BLOT, UNA ALTERNATIVA ECONÓMICA Y EFICIENTE EN EL DIAGNÓSTICO DE LA LEISHMANIOSIS

Nyshon M. Rojas Palomino, Juana Iris Silva Molina, Aidé Sandoval Juarez, Gloria Minaya Gómez.

**Antecedentes.** El diagnóstico serológico de la Leishmaniosis es desarrollado mediante la técnica de Inmunofluorescencia Indirecta, por ser eficiente, de dificultad moderada en la producción y por presentar una elevada sensibilidad y especificidad, a pesar de las reacciones cruzadas con otros trypanosomatidos; sin embargo, su empleo masivo en áreas endémicas se dificulta debido a la necesidad de equipos adecuados principalmente para la visualización de la reacción antígeno-anticuerpos. Una técnica alternativa en el diagnóstico confirmatorio es el Inmunoblot, también con elevada especificidad y sensibilidad, que a pesar de su fácil desarrollo en el diagnóstico, la producción presenta una dificultad elevada debido a los equipos sofisticados e insumos requeridos en relación al número de determinaciones obtenidas. **Objetivos.** El presente estudio de tipo descriptivo observacional, tuvo como objetivo determinar el índice de Kappa de la técnica Inmunofluorescencia indirecta y Dot-blot en el diagnóstico de la Leishmaniosis. **Materiales y métodos.** Se empleó muestras serológicas pertenecientes a la seroteca del laboratorio de Leishmaniosis del Instituto Nacional de Salud, se consideró los resultados del panel de sueros mediante Inmunofluorescencia y Dot-blot como variable independientes, y como variable dependiente, la concordancia de resultados de la inmunofluorescencia y el dot-blot; los datos fueron analizados mediante el programa libre Epidat v. 3.0. **Resultados.** El presente estudio incluyó un panel de 60 sueros; mediante la técnica de inmunofluorescencia indirecta se obtuvo 31 sueros positivos, 22 sueros negativos y 7 sueros no definidos o indeterminados, estos últimos fueron descartados para el análisis. La técnica de dot-blot se desarrolló en formato de tiras reactivas similar a las pruebas de inmunoblot al cual se impregno de antígenos metabólicos de *Leishmania (Viannia) braziliensis* y *Leishmania (V.) peruviana*, especies de mayor prevalencia en nuestro País. Del análisis realizado por el programa Epidat se obtuvo un índice de kappa de 0.84. A pesar del empleo de un número reducido de muestras que magnifican las discordancias encontradas y disminuyen el coeficiente del índice de Kappa, nosotros encontramos el valor de 0.84 que está dentro del intervalo 0.81 – 1.00 en la categoría “muy buena”. **Conclusiones.** El desarrollo de esta técnica de “Screening” presenta una dificultad moderada al igual que su ejecución en el diagnóstico de Leishmaniosis, convirtiéndolo en una técnica adecuada para la distribución hacia los centros de salud de las áreas endémicas y mejorar el acceso a la salud de las personas afectadas

**Correspondencia:** nyshrojas@gmail.com



# UTILIZACIÓN DE LOS SERVICIOS DE SALUD AMBULATORIOS EN LA POBLACIÓN AFILIADA A LOS SEGUROS DE SALUD DEL PERÚ

Pedro Ypanaque-Luyo<sup>1</sup> Mônica Martins<sup>2</sup>

**Objetivos.** Describir y comparar el perfil de necesidad y los patrones de utilización de los servicios de salud ambulatorios en la población afiliada y no afiliada a los seguros de salud en el Perú. **Materiales y métodos.** Se realizó un estudio de tipo descriptivo y transversal, basado en datos secundarios de la Encuesta Nacional de Hogares (ENAH/2011). Los datos se analizaron por cada tipo de seguro de salud; y de manera comparativa entre los diferentes grupos y con los no asegurados. Se analizaron las características demográficas, geográficas y educativas; las necesidades de salud y la utilización de la consulta ambulatoria en las últimas 4 semanas. **Resultados.** El 64% de la población declaró tener un seguro de salud. Las personas aseguradas (OR=2.27) y los afiliados al Seguro Social de Salud (OR=1.56) tuvieron más chance de utilizar la consulta ambulatoria que las personas no aseguradas y los afiliados al Seguro Integral de Salud, respectivamente (Tabla 1). Los afiliados al SIS acudieron principalmente a los centros y puestos de salud (47.1%), mientras que los afiliados a otros seguros de salud utilizaron mayoritariamente los hospitales y clínicas. Los no asegurados usaron como primera opción las farmacias y boticas (46.7%). En todos los seguros de salud se realizó pago de bolsillo por la consulta, los medicamentos y los exámenes auxiliares. La percepción de “no gravedad” fue la principal razón de no búsqueda de atención en los asegurados (40.0%) y no asegurados (41.4%), mientras que la falta de dinero fue una causa secundaria. **Conclusiones.** Se evidenció que el perfil de utilización de la consulta ambulatoria expresa desigualdades relacionadas con la condición laboral y la posición social de las personas. A pesar de los límites del presente estudio, los resultados llaman la atención por la necesidad de monitorear desigualdades e inequidades en el uso de los servicios de salud, en especial de la población no asegurada, inclusive para saber si este segmento utiliza más los servicios de emergencia y los servicios hospitalarios.

**Correspondencia:** [pedro.ypanaque@pucp.pe](mailto:pedro.ypanaque@pucp.pe)

<sup>1</sup> Dirección de Servicios de Salud, Ministerio de Salud, Lima, Perú.

<sup>2</sup> Escola Nacional de Saúde Pública, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, Brasil.



**Tabla 1.** Estimación de Odds Ratio en la consulta ambulatoria. Perú, 2011

<b>Variables</b>	<b>Utilización de la consulta ambulatoria (%)</b>	<b>OR (IC 95 %)</b>
<b>Tenencia de Seguro</b>		
Si tiene seguro	77.8	2.267 (2.262 - 2.272)
No Tiene seguro*	22.2	1
<b>Tipo de Seguro</b>		
Seguro Social	45.5	1.561 (1.558 - 1.565)
Seguro Integral*	54.5	1
Seguro Social	89.4	1.100 (1.094 - 1.106)
Seguro Privado*	10.6	1
<b>Sexo</b>		
Mujer	60.7	1.210 (1.208 - 1.212)
Hombre*	39.3	1
<b>Educación</b>		
Superior universitaria	51.5	1.042 (1.037 - 1.046)
Sin educación*	48.5	1
<b>Región</b>		
Lima Metropolitana	43.5	1.367 (1.364 - 1.370)
Sierra y Selva*	56.5	1
<b>Grupo etario</b>		
0 a 4	53.8	2.990 (2.979 - 3.002)
15 a 24*	46.2	1
65 y más.	53.3	2.236 (2.228 - 2.245)
15 a 24*	46.7	1
<b>Problema de salud agudo</b>		
Si	100.0	ND**
No*	0.0	
<b>Problema de salud crónico</b>		
Si	51.4	1.684 (1.681 - 1.687)
No*	48.6	1

Fuente: Encuesta Nacional de Hogares - ENAHO 2011.

p<0.0001. \*categoría de referencia. \*\* ND= No dato.

Este documento se terminó de imprimir  
en los talleres gráficos de:  
**NELL&GAR - Servicios - Impresiones - Publicidad**  
**De: Nelly García Rivadeneyra - Telf: 947 775 752**  
**Jr. Rufino Torrico N° 479 - Lima**

Noviembre de 2014





**Instituto Nacional de Salud**

Calle Cápac Yupanqui 1400, Lima 11, Perú

Telf.: (511) 748 1111 anexo 2122

Correo electrónico: [rpmesp@gmail.com](mailto:rpmesp@gmail.com) / [rpmesp@ins.gob.pe](mailto:rpmesp@ins.gob.pe)

Página web: [www.ins.gob.pe/rpmesp](http://www.ins.gob.pe/rpmesp)

