

REVISTA PERUANA DE MEDICINA EXPERIMENTAL Y SALUD PÚBLICA

**RESÚMENES
PRESENTADOS EN EL
XIII CONGRESO CIENTÍFICO
INTERNACIONAL DEL
INSTITUTO NACIONAL DE SALUD**



XIII CONGRESO CIENTÍFICO INTERNACIONAL DEL INSTITUTO NACIONAL DE SALUD «INTERVENCIONES EN SALUD PÚBLICA: DISEÑO, IMPLEMENTACIÓN Y EVALUACIÓN DE IMPACTO»

PRESENTACIÓN

El 2019 el Instituto Nacional de Salud (INS) organizó su XIII Congreso Científico Internacional el cual es el evento científico más importante organizado por el INS. Como parte de sus actividades el congreso comprende un concurso de resúmenes de investigación, en el cual participaron investigadores de diversas instituciones de investigación del Perú.

Los resúmenes remitidos fueron evaluados por un par revisor, quienes, en función de la calidad científica del estudio, la claridad del resumen y el impacto o contribución al conocimiento científico seleccionaron los resúmenes de investigación presentados en esta publicación. Los diez resúmenes de mayor puntaje fueron presentados durante el Congreso mediante presentaciones orales.

Esperamos que la publicación del Libro de resúmenes del XIII Congreso Científico Internacional del Instituto Nacional de Salud, como material suplementario del volumen 36 de la Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública, contribuya con una mayor difusión de los importantes hallazgos de los investigadores nacionales e internacionales; también invitamos a nuestro público lector a visitar la página web del congreso (<https://xiiicongreso.ins.gob.pe/>), donde encontrarán el programa desarrollado y descargar las ponencias, y los libros de resúmenes de congresos científicos anteriores.

Por último, en el 2019, gracias a la acogida entre la comunidad científica nacional fueron aceptados 155 resúmenes, superando las cifras logradas en el 2018 y 2017 con 127 y 131 resúmenes, respectivamente. Nuestra expectativa es seguir consolidando al Congreso Científico del INS como el evento científico más importante en salud pública en el país y captar cada año un mayor número de resúmenes de investigación, y que dichos resúmenes posteriormente lleguen a publicarse en revistas científicas arbitradas y de prestigio nacional e internacional.

Méd. Franco Romani Romani
Editor Científico

Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública

ANÁLISIS DE TENDENCIA Y REDES DE COLABORACIÓN CIENTÍFICA SOBRE SARAMPIÓN EN LATINOAMÉRICA EN LOS ÚLTIMOS 20 AÑOS

Cristian Morán-Mariños¹, Jospel Pacheco-Mendoza¹

¹ Universidad San Ignacio de Loyola, Lima, Perú.

Objetivo: Analizar la producción científica y redes de colaboración sobre sarampión en Latinoamérica(LA). **Método:** Se realizó un análisis bibliométrico utilizando documentos publicados entre 1999 y 2018 en revistas indizadas en Scopus. La estrategia de búsqueda incluyó diferentes términos de entrada a partir de encabezados de temas médicos (MeSH) para “measles” y países de LA. La búsqueda se realizó en agosto del 2019 en Scopus y se limitó sólo al tipo de fuente revistas. Los datos de la búsqueda se importaron a Microsoft Excel 2019, y se presentaron resultados como: producción anual y tipo de publicación científica. Se presentó un mapa de visualización utilizando el software VOSviewer para desarrollar análisis de co-ocurrencia de colaboración entre países. **Resultados:** Entre 1999 y 2018, se registraron 587 documentos relacionados con sarampión en LA. Se evidencia una tendencia estacionaria, con una mayor producción en el 2011 (48 documentos). El promedio anual fue de 29 documentos por año (rango 13 – 44), siendo el 72,4% artículos originales y 27,6% otro tipo de documentos (figura 1). En los últimos 20 años, se registraron 40 países con un mínimo de 5 documentos publicados en Scopus. Los países con mayor producción (presentado en porcentaje) y colaboración científica (con más de 25 países) fueron: Brasil (53,3%), México (17,5%), Argentina (11,7%), Colombia (7,3%) y Perú (5,2%), siendo parte de colaboración principalmente con Estados Unidos, Reino Unido, Suiza y Canadá. Mientras que, los que tuvieron menor colaboración científica (con menos de 10 países) fueron: Haití (2,5%), Ecuador (1,5%) y Cuba (1%). **Conclusión** El estudio permitió conocer la tendencia de productividad científica sobre sarampión y se pudo discutir que aumenta en publicaciones según los brotes reportados en algunos países de LA. Brasil fue el más productivo, pero es necesario fortalecer la capacidad colaborativa entre países debido a la capacidad de transmisión del sarampión.

Palabras clave: Sarampión; América Latina; Bibliometría; Investigación Biomédica.

2

PERCEPCIÓN Y BAJA ADHERENCIA AL RÉGIMEN DE HEMODIÁLISIS EN PACIENTES CON ENFERMEDAD RENAL TERMINAL EN LA PROVINCIA DEL CALLAO, PERÚ

Cristian Morán-Mariños¹, Víctor Velásquez-Rimachi¹, Sthefany Mendoza-Vega¹

¹ Universidad San Ignacio de Loyola, Lima, Perú.

Objetivo: Conocer la percepción y la baja adherencia al régimen de hemodiálisis en pacientes con enfermedad renal terminal en una provincia del Perú. **Método:** Estudio prospectivo y transversal, realizado en la unidad de hemodiálisis de un hospital de la provincia de Callao entre enero y marzo del 2019. Se aplicó un instrumento que recopiló variables sociodemográficas, clínicas, patológicas y las características de la hemodiálisis que recibían los pacientes, y del cual se determinó si presentaba baja adherencia; por último, se les preguntó sobre su percepción del porqué la baja adherencia al régimen de hemodiálisis. **Registramos** los datos en Microsoft Excel y el análisis se realizó con Stata V.15, los resultados descriptivos se presentaron en frecuencia y porcentaje; para el análisis bivariado se utilizó la prueba de Chi cuadrado y para medidas de asociación se utilizó Odds Ratio(OR). **Resultados:** Se registraron un total de 72 pacientes siendo el 59,7%(n=43) del sexo femenino. Las edades entre 51 a 59 y los mayores de 60 años representaron el 65,2%(n=47) del total de pacientes. El 62,5%(n=45) se encontraba desempleado y 34,7%(n=25) presentaban algún grado de depresión. La causa más frecuente de la enfermedad renal crónica fueron la nefropatía diabética (32%) y nefropatía hipertensiva (27,8%); y el tiempo de tratamiento en hemodiálisis fue en mayor proporción entre los 2 y 5 años (50,1%). El 31,9%(n=23) de los pacientes presentaban baja adherencia a la hemodiálisis. Las percepciones más frecuentes de los pacientes no adherentes fueron: sentirse bien y creían que no necesitaba diálisis (43,3%); y vivir en una residencia alejada del hospital (39,1%). Se encontró correlación significativa entre baja adherencia y el estado laboral (OR:0,23; IC95%:0,05-0,87; p=0,015) y depresión (OR:0,24; IC95%:0,07-0,84; p=0,007). **Conclusiones:** La baja adherencia al régimen de hemodiálisis es alto y se relaciona en frecuencia ante un estado de depresión y desempleo. La percepción principal del paciente fue creer que no necesitaba la hemodiálisis por sentirse mejor y vivir en una residencia alejada del hospital.

Palabras clave: Unidades de Hemodiálisis en Hospital; Cumplimiento y Adherencia al Tratamiento; Enfermedad Crónica Renal; Perú.

3

EFFECTO DE LA INGESTA DE GALLETAS FORTIFICADAS CON SANGRE BOVINA EN LOS NIVELES DE HEMOGLOBINA EN NIÑOS, TUPICOCHA, HUAROCHIRÍ

Maria Josefa Arcaya Moncada¹, Gladys Filomena García Arias¹, Cecilia Chávez Camacho¹, Daysi Milsa Coras Bendezú¹, Gisela Poquioma Urquía¹, Brigitte Michelle Quispe Díaz¹

¹ Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, Perú.

Objetivo: Evaluar el efecto de la ingesta de galletas fortificadas con sangre bovina en los niveles de hemoglobina de niños del distrito de San Andrés de Tupicocha, Huarochiri. **Método:** Diseño experimental,

cuasi experimental (ensayo controlado, no aleatorizado) con dos grupos (experimental y control), para determinar el efecto de la intervención (galletas fortificadas con sangre bovina), sobre la variable dependiente (niveles de hemoglobina). La población se constituyó por 46 niños de 3 a 5 años de edad del único centro educativo del distrito de San Andrés de Tupicocha, a 3606 m.s.n.m. No se extrajo ninguna muestra de estudio, pues de 46 niños, solo 32 niños participaron en el estudio con la aceptación de sus padres, de ellos 15 niños registraron una Hemoglobina < 11 g/dl (anemia), quienes conformaron el grupo experimental; mientras que 17 niños que presentaron Hemoglobina >11 g/dl (sin anemia), conformaron el grupo control. Se utilizó la prueba estadística T de Student ($p < 0,05$). Resultados: La población integrada por niños 3 a 5 años de edad, en su mayoría de sexo masculino (53%), padres con nivel educativo de secundaria (81%), viven de 4 a 6 personas (78%), gasto mensual menor a 800 soles (94%). Después de 12 semanas de ingesta de galletas fortificadas con sangre bovina, se observa en el grupo experimental un incremento de hemoglobina en sangre, donde de un promedio de 10,4 g/dl se incrementa a 11,6 g/dl (estadísticamente significativo; $p < 0,001$); el grupo control, también registra un incremento de hemoglobina de 11,7 g/dl a 12,1 g/dl (estadísticamente significativo; $p = 0,007$). Al comparar los incrementos de hemoglobina de ambos grupos, se observa que el grupo control solo ascendió la hemoglobina en 0,5 g/dl, mientras que el grupo experimental ascendió a 1,2 g/dl, siendo así mayor en el grupo experimental que consumió las galletas fortificadas, estas diferencias fueron significativas ($p = 0,003$). Conclusiones: La ingesta de galletas fortificadas con sangre bovina incrementa los niveles de hemoglobina en niños de una zona rural, reduciendo así los casos de Anemia infantil.

Palabras clave: Galletas fortificadas con sangre bovina; Niveles de hemoglobina niños.

4

REVISIÓN NORMATIVA SOBRE LA POLÍTICA DE EDUCACIÓN ALIMENTARIA NUTRICIONAL EN PERÚ

Martha Francisca Piscoya Riojas¹, María Lazo Pérez¹

¹Universidad Particular de Chiclayo, Lambayeque, Perú

Objetivo: Revisar la normativa de políticas del estado sobre educación alimentaria nutricional en Perú. Métodos: El diseño de estudio del presente trabajo es de corte transversal, descriptivo y analítico. La revisión pretende dar a conocer el panorama normativo del estado peruano en educación alimentaria nutricional. La organización de la información sobre el tema; consideró en principio las políticas alimentarias nutricionales formuladas por el gobierno peruano. Se trabajó con la información que emite el estado a través del diario oficial El Peruano. Se seleccionó 37 documentos oficiales entre Leyes, Decretos

supremos, Resoluciones Ministeriales y Normas Técnicas. Así mismo se buscó información con las palabras claves, educación alimentaria nutricional, política alimentaria y seguridad alimentaria nutricional y en búsqueda avanzada: programas de alimentación, estrategias de alimentación y nutrición. Después de revisar la data para mejor análisis e interpretación de la información se ordenó por siglos XIX y XX. Resultados: En la revisión de las políticas formuladas por el estado se encuentra que generalmente están referidas a programas de alimentación, estrategias de alimentación y nutrición, es posible afirmar que todos consideran aspectos de educación en alimentación con temas relacionados a la problemática alimentaria nutricional de la población de niños menores de 3 y 5 años, gestantes, adultos y adultos mayores, pero una política exclusiva sobre educación alimentaria nutricional está ausente y debemos manifestar que esta es determinante e importante ya que, además contar con directrices que comprometan manejar programas y proyectos de educación, habiendo definido previamente el o los ejes de educación, el área de intervención, formulación de la temática diferenciándolos por zona geográfica y evaluando los resultados de las intervenciones de educación alimentaria nutricional con calidad de la alimentación y estaremos educando a la población para lograr la adherencia de los tratamientos nutricionales en salud y enfermedad. Conclusiones: No existe una política exclusiva sobre educación alimentaria nutricional formulada por el estado para su ejecución; por tanto, la educación alimentaria nutricional que se brinda a personas y poblaciones no es planificada, preparado del tema, material educativo y evaluación. Esta se da, pero sin resultados con efecto en la población.

Palabras clave: Educación Alimentaria Nutricional; Política Alimentaria; Seguridad Alimentaria.

5

PRODUCCIÓN CIENTÍFICA EN ATENCIÓN PRIMARIA DE SALUD SOBRE CÁNCER EN LATINOAMÉRICA, 1999-2018

Cristian Morán-Mariños¹, Johan Espino-Ortiz¹

¹Universidad San Ignacio de Loyola, Lima, Perú

Objetivo: Analizar la producción científica y redes de colaboración sobre la atención primaria de salud en relación a cáncer en Latinoamérica. Métodos: Se realizó un análisis bibliométrico utilizando documentos publicados entre 1999 y 2018 en revistas indizadas en Scopus. La estrategia de búsqueda incluyó palabras registradas a partir de encabezados de temas médicos (en inglés MeSH), principalmente para los términos: "Primary Health Care" y "Neoplasms". Después de diseñar la estrategia de búsqueda, los datos se importaron a Microsoft Excel 2019, para generar gráficamente el indicador bibliométrico de

producción científica anual, y se representó por mapa de visualización utilizando el software VOSviewer versión 1.6.10 para desarrollar análisis de co-ocurrencia de colaboración entre países. Resultados: Entre 1999 y 2018 se registraron 405 documentos relacionados con APS y cáncer en Latinoamérica. Se evidencia una tendencia en aumento y el promedio anual fue de 20 documentos (rango 3 - 47). Los artículos originales (68,1%) y de revisión (20,5%) fueron el tipo de documento con mayor porcentaje. En las dos últimas décadas se identificaron 16 países de LA en colaboración con 71 países extra regionales y se registraron solo 36 países con un mínimo de 5 documentos publicados en Scopus. Los países con mayor producción (presentado en porcentaje) y colaboración científica (con más de 20 países) fueron: Brasil (46 4%) México (23 2%) Argentina (9 1%) Chile (7 1%) y Colombia (6 1%) siendo parte de colaboración principalmente con Estados Unidos España y Reino Unido. Mientras que, los que tuvieron menor colaboración científica (con menos de 6 países) fueron: Cuba, Puerto Rico y El Salvador. Conclusiones: La producción científica de APS en relación al cáncer en los últimos 20 años se encuentra con una tendencia en aumento, pero a un ritmo lento, aunque la mayoría de las publicaciones se originan principalmente de Brasil México y Argentina la colaboración intrarregional es baja.

Palabra clave: Atención Primaria de Salud; Neoplasias; Bibliometría; América Latina

6

CIGARRILLOS ELECTRÓNICOS: ¿QUÉ SABEMOS DE LOS E-CIG EN EL PERÚ Y EN LATINOAMÉRICA?

Cristian Morán-Mariños¹, Alex S. Huamán-Navarro¹

¹ Universidad San Ignacio de Loyola, Lima, Perú.

Objetivo: Realizar un análisis bibliométrico de documentos publicados sobre el cigarro electrónico en países de Latinoamérica, desde sus inicios hasta septiembre del 2019. Métodos: Análisis bibliométrico utilizando documentos publicados desde sus inicios hasta septiembre del 2019 en revistas indizadas en Scopus. La estrategia de búsqueda incluyó términos de encabezados de temas médicos (en inglés, MeSH) para “Electronic Nicotine Delivery Systems” y en países de Latinoamérica. Los datos de la búsqueda se importaron a Microsoft Excel 2019, y se presentaron resultados de: indicador bibliométrico de producción anual y de países. Se identificarán las principales normas sobre la regulación de los cigarros electrónicos en países de Latinoamérica a través del instituto Mundial para el Control del Tabaco. Resultados: Se documentaron a partir del 2014 hasta septiembre del 2019, 58 documentos publicados (con una tasa de crecimiento anual de 55%), se identificó solo 10 países latinoamericanos (principalmente por Brasil México y Argentina); mientras

que en Perú y el resto de países no presentaron algún tipo de publicación. De acuerdo al instituto Mundial para el Control del Tabaco, existen 98 países que tienen leyes sobre la regulación del uso de cigarro electrónico, del cual se identificaron 14 países de Latinoamérica (Argentina, Brasil, Chile, Colombia, México, Costa Rica, Ecuador, Nicaragua, Panamá, Paraguay, Surinam, Uruguay, Venezuela, El salvador), del cual 7 países (50%) prohíben su venta, publicidad o distribución; 5 (35,7%) prohíben su consumo en lugares públicos; y solo 2(14,3%) permiten su consumo bajo prescripción médica. En Perú, no se identificó alguna ley que regule su uso. Conclusiones: La producción científica del cigarro electrónico es escasa en Latinoamérica y solo 10 países investigaron sobre este tema. Se recomienda realizar estudios clínico epidemiológicos y generar marcos legales sobre su consumo en el Perú y el resto de países que no lo presentan.

Palabras clave: Sistemas Electrónicos de Liberación de Nicotina; América Latina; Bibliometría; Política de Salud

7

ACTIVIDAD GASTROPROTECTORA DEL EXTRACTO ETANÓLICO DE LOS TUBÉRCULOS DE ULLUCUS TUBEROSUS CALDAS “OLLUCO”

Jesús David Rivera Salazar¹, Juana Elvira Chávez Flores¹, Hugo Justil Guerrero¹

¹ Universidad Norbert Wiener, Lima, Perú.

Objetivos: Determinar la actividad gastroprotectora del extracto etanólico de los Tubérculos de Ullucus tuberosus caldas “olluco”. Conocer la prueba de solubilidad del extracto etanólico de los tubérculos de Ullucus tuberosus caldas “olluco”. Comprobar la actividad gastroprotectora del extracto etanólico de los tubérculos de Ullucus tuberosus caldas “olluco”. Realizar los cortes anatomopatológicos de los estómagos tratados. Métodos: La especie vegetal, fue recolectada en la comunidad de Panao, distrito de Pachitea, departamento de Huánuco - Perú; se realizó una maceración etanólica de los tubérculos de Ullucus tuberosus caldas “olluco”, se identificaron los metabolitos presentes en el extracto de olluco por coloración y precipitación según Lock de Ugaz, para comprobar la actividad gastroprotectora se usó la técnica de Lee 19713, los animales de experimentación fueron distribuidos al azar en grupo de 6, las concentraciones a evaluar fueron: Extracto de olluco 200, 400 y 600 mg/kg y se comparó frente al estándar ranitidina 150 mg/kg por vía oral, como inductor de ulcera gástrica se usó naproxeno 550 mg/kg. Los estómagos tratados se evaluaron con la escala de Marhuenda y se realizó los cortes anatomopatológicos. Resultados: En el extracto de 400

mg/kg, se comprobó que tiene un porcentaje de inhibición de 81,03%; vemos la escala de marhuenda, comparación de los patrones - blanco - estándar, prueba de solubilidad y marcha fitoquímica preliminar. Conclusiones: El extracto de olluco e soluble en solventes polares: Agua destilada etanol y metanol Se identificó la presencia de metabolitos en el extracto etanólico del “olluco”: Alcaloides compuestos fenólicos taninos y flavonoides. Se comprobó la actividad gastroprotectora del extracto etanólico de los tubérculos de *Ullucus tuberosus* caldas “olluco” mostrando.

Palabras clave: *Ullucus tuberosus* Caldas; Olluco; Úlcera; Metabolitos

8

ALGORITMO PREDICTIVO DE CONCENTRACIÓN DE HEMOGLOBINA EN NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS MEDIANTE UN MODELO DE APRENDIZAJE AUTOMÁTICO

Víctor Hugo Moquillaza Alcántara¹, Mariano Alonso Arévalo Oropeza¹

¹ Universidad Peruana Cayetano Heredia, Lima, Perú.

Objetivo: Determinar un algoritmo que permita predecir la concentración de hemoglobina en función de los datos antropométricos del infante haciendo uso de un modelo de aprendizaje automático supervisado. Métodos: Se utilizó la base de datos de la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar de Perú del 2017, con información de 19 703 niños menores de 5 años. Fueron consideradas como variables la concentración de hemoglobina (g/dL), la edad (meses), la estatura (centímetros) y el peso (gramos). Se realizó un modelo de regresión lineal mediante validación cruzada, generando aleatoriamente 4 grupos de entrenamiento y 1 de prueba. Se generaron algoritmos predictivos, seleccionando la de mayor precisión y comparándolo con un modelo final de prueba. Las correlaciones se evaluaron de acuerdo con la normalidad de las variables. Resultados: La regresión lineal mostró que la edad ($p < 0,001$) y la estatura del niño ($p < 0,001$) se relacionaron a la concentración de hemoglobina, a diferencia del peso ($p = 0,323$). Con las variables que presenten significancia estadística ($p < 0,05$) se generaron 4 modelos predictivos, de los cuales uno obtuvo una precisión del 74,65%. Este último fue utilizado en el modelo de prueba, donde se obtuvo una precisión final del 73,78%; asimismo, la hemoglobina predicha se relacionó significativamente ($p < 0,001$, $Rho: 0,28$) con los valores de prueba. Conclusiones: La edad y la estatura permiten la predicción de la concentración de hemoglobina en niños peruanos menores de 5 años con una precisión del 73,78%, mediante un modelo de aprendizaje automático supervisado.

Palabras clave: Anemia; Niños; Aprendizaje automático; Perú

9

PRECIPITACIONES Y EL NÚMERO DE SEROVARES DE LEPTOSPIRA POR PACIENTE EN EL PERÚ

Meliza Villar Estrada¹, John Calderón Escalante¹, Manuel Céspedes Zambrano¹

¹ Universidad Peruana Cayetano Heredia, Lima, Perú.

Objetivo: Determinar la asociación entre el volumen de las precipitaciones y el número de serovares patógenos de leptospira por paciente en el Perú, establecer el volumen de precipitaciones y la temperatura a nivel nacional que pueden predisponer al aumento o disminución del número de serovares por paciente. Métodos: Se analizaron una serie de casos con diagnóstico confirmatorio de leptospirosis capturados por el Netlab, correlacionados a datos de clima SENAMHI de los veinticuatro departamentos del Perú, durante el año 2017 y 2018. El número de serovares se midió mediante la prueba de microaglutinación (MAT) en pacientes que cuyas muestras ingresan para confirmación de diagnóstico. Para obtener el volumen de las precipitaciones se consideró el promedio entre los 2 a 20 días previos a la ocurrencia del caso, las cuales fueron medidas diariamente en las estaciones experimentales del SENAMHI más cercanas a ocurrencia del caso. El análisis se realizó considerando el muestreo complejo de la base de datos y modelos de regresión de Poisson múltiple. Resultados: 1876 personas fueron incluidas en los análisis. Al evaluar el efecto de las precipitaciones en el número de serovares por paciente fue RP: 1,12, IC 95%: 1,03 – 1,21, asimismo, se reportó que a mayor volumen de precipitaciones aumenta el número de serovares por paciente, en precipitaciones entre 9,8 a 16 mm el número de serovares es de $4,0 \pm 2,4$ y en precipitaciones menores a 0,65 mm el número de serovares disminuye a $3,5 \pm 2,4$. Luego de ajustar por sexo, edad, lugar de procedencia del paciente, temperatura, el número de serovares sigue siendo 12% mayor. Al evaluar por el sexo del paciente se reportó que el 53,6% de los casos de leptospirosis confirmados fueron mujeres ($p < 0,001$), el número de serovares en varones fue mayor que en mujeres con un RP: 1,52, IC95%: 1,36 – 1,70. Conclusiones: Los datos en este estudio muestran una asociación positiva altamente significativa entre el número de serovares y las precipitaciones de *Leptospira* en los pacientes de una determinada zona climática. Esto sugiere que las condiciones climáticas regionales o locales pueden ser importantes para determinar la prevalencia del número de serovares.

Palabras clave: Leptospirosis; *Leptospira*; Serovar; Precipitaciones

MATERIAL PARTICULADO, NITRATOS, SULFATOS Y RELACIÓN CON LA FUNCIÓN PULMONAR EN VENDEDORES AMBULANTES EXPUESTOS EN EL CENTRO HISTÓRICO DEL CUSCO

Katherine Doris Cruz Ramos¹, Roxana Salcedo Ccallohuanca¹, Anahí Karina Cardona Rivero¹, Julio Lucas Warthon Ascarza¹, Natalie Veronika Rondinel Mendoza¹

¹ Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco, Cusco, Perú.

Objetivo: Determinar el material particulado menor a 10 y 2,5 µm, nitratos, sulfatos y relacionar con función pulmonar de los vendedores ambulantes expuestos en el Centro Histórico del Cusco. **Métodos:** Se realizó un estudio de tipo descriptivo, correlacional de corte transversal de enero a junio del 2018. Se evaluaron a 99 vendedores ambulantes sindicalizados y no sindicalizados que trabajaban en las vías de mayor flujo vehicular, ubicados alrededor de los puntos de recolección de material particulado en el Centro Histórico del Cusco, de los cuales 20 cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión para la prueba espirométrica. El material particulado fue muestreado siguiendo las recomendaciones de DIGESA se consideró 3 filtros de MP10 y de MP2.5 en cada punto de muestreo, en los 5 puntos de muestreo con un total de 15 filtros tanto para MP10 y MP2.5. Los filtros recolectados se analizaron para material particulado por método gravimétrico, para nitratos y sulfatos por método espectrofotométrico. **Resultados:** Como resultados se obtuvieron que el promedio de MP10 fue 35,6 µg/m³ y de MP2.5 fue 47,7 µg/m³. La concentración de nitratos en MP10 y MP2.5 fue 0,26 µg/m³ y 0,35 µg/m³; y de sulfatos fue 1,80 µg/m³ y 1,32 µg/m³ respectivamente. El promedio de MP10 no supera el Estándar de Calidad Ambiental de la OMS y MINAM, mientras que el promedio de MP2.5 supera el Estándar de Calidad Ambiental de la OMS más no del MINAM. La media de la Capacidad Vital Forzada (FVC) fue de 3,01 L ± 0,85, volumen espiratorio forzado en el primer segundo (FEV1) fue de 2,48 L ± 0,71 y el cociente entre ambos (FEV1/FVC) fue 82,53% ± 6,26. Los promedios de los porcentajes de la capacidad vital forzada (%FVC) y volumen espiratorio forzado en el primer segundo (%FEV1) fueron 105,10% y 106,55% respectivamente. Se obtuvo 20% con patrón obstructivo y 80% con patrón normal. **Conclusiones:** El nivel de MP10 está dentro de los valores normales, en cuanto al MP2.5 se encuentra por encima de los niveles establecidos por la OMS, en cuanto a la presencia de nitratos y sulfatos no es significativa. Se encontró valores espirométricos anormales en 20% de la población evaluada.

Palabras clave: Función pulmonar; FVC; FEV1; FEV1/FVC; Nitratos; Sulfatos; MP 10 µm; MP 2.5 µm; Vendedor ambulante

INFORMÁTICA EN SALUD EN LA EDUCACIÓN MÉDICA DE PREGRADO EN EL PERÚ: ¿ESTAMOS PREPARADOS PARA LA SALUD DIGITAL?

Cender U. Quispe-Juli¹, Carlos J. Aragón-Ayala¹

¹ Universidad Peruana Cayetano Heredia, Lima, Perú.

Objetivos: Evaluar la capacitación en informática en salud (IS) en educación médica de pregrado en el Perú, en comparación con el estándar internacional en el contexto de la transformación digital de la atención de la salud. **Métodos:** Estudio descriptivo transversal de los planes de estudios de medicina de pregrado en Perú (27 escuelas de medicina autorizadas) en comparación con las recomendaciones de la Asociación Internacional de Informática Médica (IMIA) sobre Educación en Informática Biomédica y de Salud. Encontramos los planes de estudio de todas las universidades que ofrecen educación médica en Perú a través de sus sitios web. Además, se contactó a dos estudiantes de cada facultad o escuela profesional para corroborar o recopilar información de interés. **Resultados:** Se revisaron los 27 documentos del plan de estudios médicos de pregrado, menos de la mitad de las escuelas de medicina ofrecen cursos relacionados con las tecnologías de la información y la comunicación (37%, 10/27) o cursos específicos en informática de la salud o informática médica (7,4%, 2/27), Ninguno de los cursos estaba de acuerdo a las recomendaciones de la IMIA. **Conclusiones:** La educación médica de pregrado en el Perú descuida las competencias de IS establecidas por el estándar internacional. Los planes de estudios médicos de las universidades deben actualizarse urgentemente para preparar a los médicos para construir sistemas de salud digital sostenibles y trabajar en entornos digitalizados.

Palabras clave: Informática Médica; Tecnología de la Información; Educación Médica

RESISTENCIA ANTIMICROBIANA DE AISLADOS CLÍNICOS DE *ESCHERICHIA COLI* DIARREAGÉNICAS EN PERÚ

Willi Quino Sifuentes¹, Orson Mestanza Millones¹, Junior Caro Castro¹, Carmen Verónica Hurtado Vela¹, Ronnie Gavilán Chávez¹

¹ Instituto Nacional de Salud, Lima, Perú.

Objetivo: Determinar in silico los genes involucrados en la resistencia antibiótica de patotipos de Escherichia coli diarreagénicas, microorganismos responsables del 40% de episodios de diarrea acuosa en Perú. **Métodos:**

Catorce cepas de *E. coli* patógenas, recibidas por el Laboratorio de Referencia Nacional de Enteropatógenos del INS bajo el marco de la vigilancia epidemiológica laboratorial, fueron reactivadas y sometidas a extracción de ADN para su posterior secuenciamiento usando el secuenciador de nueva generación MiSeq de la plataforma Illumina. Los resultados obtenidos fueron evaluados mediante los programas bioinformáticos FastQC, A5-mi-seq y Kraken, involucrados en la evaluación de calidad y ensamblaje genómico, siendo este último el formato de entrada para la detección in silico de genes relacionados a resistencia antibiótica mediante la base de datos online CARD. Resultados: Se detectó la presencia de genes involucrados en la resistencia a betalactámicos en nueve aislados patógenos de *E. coli*, destacando los genes blaTEM1, blaCTX-M-15 y ampC. Además, genes relacionados a la resistencia a fluoroquinolonas, tales como gyrA, qnrS1 y qnrB10 fueron encontrados en cinco cepas. Otros genes de importancia, tales como dfrA, sul2 y tetA, relacionados a la resistencia de trimetoprim, sulfametoxazol y tetraciclinas respectivamente, también fueron detectados. Conclusiones: Los aislados clínicos de *E. coli* diarreagénicas circulantes en Perú presentan genes que les confieren multidrogorresistencia, particularmente sintetizadores de enzimas betalactamasas y resistencia a quinolonas.

Palabras clave: Escherichia coli; Secuenciación Completa del Genoma; Farmacorresistencia Microbiana

13

EPIDEMIOLOGÍA MOLECULAR DE UN BROTE DE *SALMONELLA ENTERITIDIS* OCURRIDO EN CALLAO, PERÚ, 2018

Willi Quino Sifuentes¹, Orson Mestanza Millones¹, Junior Caro Castro¹, Carmen Verónica Hurtado Vela¹, Ronnie Gavilán Chávez¹

¹Instituto Nacional de Salud, Lima, Perú.

Objetivo: Explorar la relación filogenética entre cepas de *Salmonella* Enteritidis procedentes de un brote en la localidad del Callao, Perú, durante el 2018 y otros aislados circulantes en el país. **Métodos:** Seis cepas aisladas de pacientes con signos y síntomas de enfermedad diarreaica aguda luego de consumir alimentos en un restaurante del Callao, y tres cepas aisladas de la posible fuente contaminante, mayonesa, fueron caracterizadas microbiológicamente y tipificadas por serología, para su posterior extracción de material genético y secuenciamiento de genoma completo mediante la plataforma Illumina. Luego de evaluar la calidad de lecturas, ensamblaje de genomas y genotipificación por MLST, se construyó un árbol filogenético de los genomas de las cepas del brote y otros genomas de procedencia

peruana basada en SNPs. Resultados: Las nueve cepas implicadas en el brote fueron caracterizadas como *Salmonella enterica* serovar Enteritidis, perteneciendo al genotipo ST11. El árbol filogenético determinó que cepas clínicas y de alimentos procedentes del brote están estrechamente relacionadas, con un valor de soporte de 100%. Conclusiones: *Salmonella* Enteritidis ST11 fue el agente causal del brote producido en el Callao. La estrecha relación filogenética de cepas clínicas y de alimentos, sugiere a la mayonesa como principal vehículo transportador la infección humana.

Palabras clave: Salmonella enteritidis; Epidemiología; Filogenia

14

TIPIFICACIÓN ALÉLICA REVELA VARIABILIDAD EN AISLADOS DE *CAMPYLOBACTER JEJUNI* CIRCULANTES EN PERÚ

Willi Quino Sifuentes¹, Orson Mestanza Millones¹, Junior Caro Castro¹, Carmen Verónica Hurtado Vela¹, María Luz Zamudio¹, Ronnie Gavilán Chávez¹

¹Instituto Nacional de Salud, Lima, Perú.

Objetivo: Determinar las variantes genéticas de *Campylobacter jejuni* aislados de humanos en Perú durante el periodo 2010-2019. **Métodos:** 85 cepas de *Campylobacter jejuni* procedentes de diversas regiones del Perú, recibidas por el Laboratorio de Referencia de Enteropatógenos del INS, fueron secuenciadas empleando los protocolos indicados por Illumina. Luego de evaluar la calidad del secuenciamiento y ensamblar los genomas, los genotipos fueron determinados por la técnica MLST, en base a los siete genes de mantenimiento señalados para *Campylobacter* sp. que permitieron asignar los sequence type (ST) para cada genoma, resultados que fueron visualizados empleando un árbol recubridor mínimo. Resultados: Se detectaron 23 STs diferentes y otros adicionales cuyo perfil MLST no encajó en los genotipos previamente reportados en la base de datos. El árbol recubridor mínimo permitió determinar que los aislados no se agrupaban bajo ningún complejo clonal. Dentro de los genotipos evaluados, resalta la presencia del ST2993, genotipo relacionado a casos del síndrome de Guillain-Barré, causante de parálisis flácida. Conclusiones: Existe una gran diversidad de variantes genéticas de *Campylobacter jejuni* en Perú, siendo algunas de ellas de importancia, tales como el ST2993, debido a que, además de causar gastroenteritis aguda, puede estar asociado a daño neurológico.

Palabras clave: Campylobacter jejuni; Tipificación molecular; Secuenciación Completa del Genoma (DeCS)

COMPLICACIONES MATERNO NEONATALES EN EL HOSPITAL FÉLIX MAYORCA SOTO – TARMA – JUNÍN – 2017

Vilma Enida Palpa Inga¹, Nelly Marleni Hinojosa Robles¹

¹ Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión de Tarma, Junín, Perú.

Objetivo: Comparar las complicaciones materno neonatales en gestantes afeadas y adolescentes atendidas en el Hospital Félix Mayorca Soto. Marzo - agosto del 2017. **Métodos:** Estudio descriptivo comparativo de corte transversal. **Resultados:** Las complicaciones en el embarazo de adolescentes y adultas fueron ITU (Infecciones transuretrales) y anemia. Las complicaciones del parto en las gestantes adolescentes fueron; expulsivo prolongado y retención de restos y en las gestantes adultas fueron conducción e inducción de parto y retención de restos. **Conclusiones:** Las complicaciones neonatales en gestantes adolescentes fueron de RCIU (Retardo de crecimiento intrauterino) y prematuridad, en gestantes adultas fueron de RCIU e Ictericia Neonatal.

Palabras clave: Complicaciones; Madre – Neonato; Adolescentes y Adultas

COMPARACIÓN DE DOS TÉCNICAS DE ESTIMACIÓN DE POBLACIÓN DE CANES APLICADAS EN UNA MISMA POBLACIÓN

Néstor Falcón Pérez¹, Daphne León Córdova¹

¹ Universidad Peruana Cayetano Heredia, Lima, Perú.

Objetivo: La estimación de poblaciones de canes ofrece información para planificar las campañas de vacunación antirrábica y programas relacionados al cumplimiento de la Ley que Regula el Régimen Jurídico de Canes (Ley 27596). Se han publicado resultados provenientes de encuestas por viviendas y de envíos de las mismas a través de las escuelas. Por ello el objetivo del estudio fue comparar ambos métodos en lugares y tiempos aproximadamente similares. **Método:** El estudio recolectó información retrospectiva de dos actividades realizadas en forma conjunta por la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la Universidad Peruana Cayetano Heredia y la Dirección General de Salud Ambiental del Ministerio de Salud, en zonas geográficas similares y en tiempos contemporáneos. La primera correspondió a talleres

realizados en zonas de riesgo de rabia (talleres) y el segundo de resultados del proyecto “Identificación de necesidades de comunicación sobre riesgos de rabia, comportamiento y tenencia responsable de canes en áreas de riesgo” (proyecto), desarrollados en las ciudades de Tambopata (Madre de Dios) y Puno (Puno), desarrollados el año 2014. Se extrajo el número de encuestas realizadas y la cantidad de personas y canes registrados en ellas con los que se calculó la relación persona: can en ambas localidades. **Resultado:** La relación obtenida en Tambopata a través de 337 encuestas realizadas en el taller fue de 4,30: 1 (1105 personas / 257 canes) y la obtenida por el proyecto a través de 1904 encuestas fue de 4,12: 1 (10876 personas / 2640 canes). En el caso de Puno, la relación persona: can obtenida a través de 115 encuestas realizadas en el taller fue de 7,05: 1 (571 personas / 81 canes) y la obtenida por el proyecto a través de 470 encuestas fue de 7,04: 1 (2549 personas / 362 canes). **Conclusiones:** Los resultados obtenidos por ambas técnicas fueron similares, concluyéndose que estas pueden utilizarse indistintamente para la estimación de la población de canes.

Palabras clave: Estimación; Perros; Rabia; Zoonosis

INSTRUMENTO SIMPLE DE CONSUMO OMS EN NIÑOS MENORES DE 24 MESES EN AYACUCHO Y CAJAMARCA

Marianella Miranda-Cuadros¹, Miguel Campos-Sánchez¹

¹ Instituto Nacional de Salud, Lima, Perú.

Objetivo: Las encuestas de recordatorio son las más usadas por el CENAN para la Vigilancia Alimentaria de la población. Dada la necesidad de usar indicadores simples como un sustituto aproximado, se planteó evaluar la sensibilidad, especificidad de indicadores simplificados para consumo de nutrientes, en comparación con el recordatorio de 24 horas. **Métodos:** Se incluyeron niños de 6 a 23 meses de edad, entrevistados entre el 03 de noviembre 2016 y 23 de junio del 2017 de tres fuentes: (F2) de consultorios CRED de distritos urbanos de la ciudad de Huamanga, (F3) de conglomerados de hogares de distritos urbanos de Huamanga y (F4) del distrito rural de San Miguel-Cajamarca. Cada niño tuvo un Cuestionario (CS, recordatorio cualitativo y frecuencia de consumo), antropometría, y recordatorio (R24, en dos días aleatorios). La muestra meta fue 256 niños de cada fuente. Hubo 2 equipos de 3 (1 No Nutricionista, 2 Nutricionistas) en paralelo bajo una supervisora y un jefe de campo. La capacitación previa fue de 15 días. Requerimientos FAO/WHO/UNU. Tablas CENAN 2009-2017 y ANDREA 2003. Análisis con R (SURVEY, TIDYVERSE) e ISU/PC-SIDE. **Resultados:** Se admitieron 483 niños (135 F2, 190 F3,

158 F4), 379 tuvieron dos recordatorios. La prevalencia de adecuación de ingesta usual fue: 53% Energía, 92% Proteína, 50% Hierro, 20% Vitamina A, 28% Zinc. Frente a Dieta Mínima Aceptable (DMA), la sensibilidad fue: Energía 75% (67-83), Proteína 72% (66-79), Hierro 71% (62-81), Vitamina A 80% (67-94), Zinc 70% (52-88); y la especificidad fue: Energía 35% (26-44), Proteína 52% (26-78), Hierro 31% (22-40), Vitamina A 32% (26-38), Zinc 30% (22-37). Conclusiones: En esta población (6 - 23 m Huamanga (población y consultantes a EESS) y San Miguel en Cajamarca, octubre 2016 a junio 2017), la sensibilidad fue 70-80% y especificidad 30-50% con IC95 ±5% para el indicador DMA respecto de Energía, Proteína, Hierro, Vitamina A y Zinc.

Palabras clave: Preescolar; Consumo de Alimentos; Ingestión de Energía; Consumo Usual; Evaluación Dietaria; Recordatorio de 24 horas; Micronutrientes; Necesidades Nutricionales [DeCS BIREME]

18

ASOCIACIÓN ENTRE ENTEROPARASITOSIS Y LOGROS DE APRENDIZAJE EN ESCOLARES DEL NIVEL PRIMARIO Y SECUNDARIO

Aldo Alim Valderrama Pomé¹, Lize Catherine Chipa Benites¹

¹Universidad Nacional Micaela Bastidas de Apurímac, Apurímac, Perú.

Objetivo: Determinar la relación entre enteroparasitosis y logros de aprendizaje de escolares del nivel primario y secundario del distrito de Tamburco. **Métodos:** La investigación fue observacional transversal y analítica. El diagnóstico coproparasitológico se realizó en la Micro Red de Salud Micaela Bastidas del distrito de Tamburco con el método directo a base de lugol y solución salina isotónica. Los logros de aprendizaje se recabaron a través de los promedios finales de las áreas curriculares siguientes: Matemática Comunicación Integral Personal Social y Educación Física; correspondientes al primer bimestre del año escolar 2018. El tamaño de muestra fue de 265 escolares. El análisis de datos se realizó con el paquete estadístico SPSS 23. Se compararon las variables categóricas con el test de Ji cuadrado y Odds ratio con intervalos de confianza al 95% y valor de $p=0,05$ como nivel crítico de significancia; además se realizó una prueba de regresión logística. **Resultados:** La prevalencia de enteroparásitos fue 81,9% (217/265; IC95%=77,1 - 86,7). La prevalencia de *Blastocystis hominis* fue de 53,2%; *Giardia lamblia* 36,6%; *Entamoeba coli* 22,3%; *Ascaris lumbricolides* 21,5%; *Himenolepis nana* 20,4% y *Trichuris trichiura* 1,1%. El sexo, nivel educativo e instituciones educativas no

mostraron asociación con la enteroparasitosis. Los parásitos con alta intensidad (hpg) fueron *B. hominis*, *G. lamblia*, *E. coli* y *A. lumbricolides*. La infección con *E. coli* estuvo asociada a logros de aprendizaje de asignaturas como matemática (OR=3,7; IC95%=1,3-11,2; $p=0,019$) y comunicación (OR=4,9; IC95%= 1,1-21,9; $p=0,039$). No existió asociación entre enteroparasitosis de escolares y logros de aprendizaje en asignaturas de Educación Física y Ciencia Tecnología y Ambiente ($p<0,05$). Tampoco se encontró asociación entre la intensidad de los enteroparásitos (hpg) y los logros de aprendizaje ($p<0,05$). Conclusiones: La prevalencia general de enteroparásitos en escolares fue elevada, especialmente la de *B. hominis*. Escolares con logros desaprobatorios en las asignaturas de Matemática y Comunicación tuvieron 3,7 y 4,9 veces más posibilidad de estar infectados con *E. coli* a diferencia de los escolares con logros superiores.

Palabras clave: Enteroparásitos; Logros de aprendizaje; Escolares

19

IMPLEMENTACIÓN DE UNA APLICACIÓN MÓVIL PARA MEJORAR LA COMUNICACIÓN EN LOS SERVICIOS DE SALUD CON LA POBLACIÓN QUECHUA HABLANTE

Alberto Cándor Callupe¹, Cesar Cabezas Sanchez¹, Leonardo Rojas Mezarina¹

¹Instituto Nacional de Salud, Lima, Perú.

Objetivo: Contribuir a mejorar la comunicación para la realización de atenciones de salud en la comunidad de Chopccas entre el personal de salud y el paciente quechua-hablante. **Métodos:** Fue fundamental realizar el diagnóstico situacional para conocer las dificultades para la prestación de servicios de salud en los establecimientos de salud del 1er nivel de atención. Reuniones de trabajo para definir el alcance, cronograma y requerimientos funcionales y no funcionales de la Aplicación móvil. Definición del diagrama de flujo de los pasos y las decisiones que se toman para llevar a cabo el proceso. Diseño de la arquitectura de software. Análisis diseño y desarrollo de la Aplicación móvil Allin Kawsay con metodología Ágil. Implementación y lanzamiento de la Aplicación Móvil. Reuniones con el personal de salud de la comunidad de Chopcca para socializar la aplicación móvil. Encuesta a 31 personales de salud de la comunidad de chopcca. **Resultados:** 14 departamentos del Perú cuentan con la aplicación móvil Allin Kawsay, para traducción en quechua. 03 países de Sud América (Bolivia, Brazil y Colombia). Haciendo un cálculo aproximado de 10 meses de uso de la aplicación, resulta que aproximadamente unas 12,000 personas se han visto beneficiadas por la

aplicación móvil. 21 (67%) de los 31 profesionales de la salud capacitados, usan la APP Allin Kawsay. Hasta fines de agosto del presente año son 200 personal de salud han descargado la aplicación móvil Allin Kawsay. Reducción en el tiempo de atención en un 40% aproximadamente. Conclusiones: La práctica nos permitió detectar que siempre hay una oportunidad para mejorar la atención en los lugares más alejados del país, las herramientas tecnológicas son de gran utilidad, así mismo se evidenció la aplicación móvil puede ser mejorado incorporando más lenguas puesto que la plataforma soporta multi lenguas.

Palabras clave: App móvil; Lengua

20

CARACTERÍSTICAS CLÍNICA-EPIDEMIOLÓGICAS DE LOS TRAUMATISMOS CAUSADOS POR EL ATROPELLO EN NIÑOS HOSPITAL DE EMERGENCIAS PEDIÁTRICAS LIMA - PERÚ 2007-2018

Hugo A. Mezarina Esquivel¹, Ruth E. Castañeda Campozano¹, Aurea. R. Rojas Medina¹

¹ Hospital de Emergencias Pediátricas, Lima, Perú.

Objetivo: Describir las características clínica-epidemiológicas de los traumatismos causados por atropello en niños. **Métodos:** Se llevó a cabo un estudio observacional descriptivo retrospectivo en menores de 19 años que fueron captados a través de la vigilancia epidemiológica de lesiones por accidentes de tránsito del Hospital de Emergencias Pediátricas, entre los años 2007 y 2018. Se consideró como atropello al golpe de cualquier parte de un vehículo automotor en movimiento contra un peatón u ocupante de un vehículo no automotor. Se realizó el análisis descriptivo de las variables involucradas. **Resultados:** Durante los años 2007-2018 se captaron 1271 niños con traumatismos causados por el tránsito, de los cuales 917 (72,15%) correspondió a atropello, con un promedio 76,42 atropellos por año. El 66,19% fue de sexo masculino, el grupo de edad más afectado fue el de 5 a 9 años (43,84%), con un promedio de 6,21 años. El promedio de permanencia fue de 8,33 días, permaneciendo menos de 1 día el 69,70%. La letalidad fue de 0,98%. La parte más afectada fue múltiples regiones del cuerpo (39,15%) y la cabeza (29,33%), la mayoría ocurrió en la Calle/Jirón (47,11%) y Avenidas (38,60%), en la tarde (50,05%) y el sábado (18,38%). Los vehículos más frecuentemente involucrados fueron el automóvil (60,09%) y el motocar (19,41%), el traslado del atropellado al hospital se realizó en su mayoría por los familiares (62,27%). **Conclusiones:** Los escolares fueron los más afectados y las lesiones no fueron graves, la letalidad fue baja, el traslado generalmente lo

realizaron los familiares. Se hace necesario investigar los factores de riesgo relacionados con los atropellos en niños.

Palabras clave: Lesiones; Tránsito; Atropello

21

EVOLUCIÓN DE LA RESISTENCIA ANTIMICROBIANA DE CAMPYLOBACTER SP. Y SHIGELLA SP. EN EL HOSPITAL DE EMERGENCIAS PEDIÁTRICAS LIMA PERÚ 2007-2018

Hugo A. Mezarina Esquivel¹, María B. Paredes Pérez²
Aurea. R. Rojas Medina¹

¹ Hospital de Emergencias Pediátricas, Lima, Perú.

² Universidad San Martín de Porres, Lima, Perú.

Objetivo: Comparar la evolución de la resistencia de *Campylobacter* sp y *Shigella* sp en menores de 5 años con EDA atendidos ambulatoriamente en el Hospital de Emergencias Pediátricas. **Métodos:** Se realizó el análisis de bases secundarias del laboratorio clínico del hospital, el mismo que presentaba información sobre la resistencia antimicrobiana de *Campylobacter* sp. y *Shigella* sp. Los antimicrobianos evaluados fueron Ciprofloxacina y Eritromicina para *Campylobacter* sp; Ampicilina, Amoxicilina/Acido clavulámico, Acido Nalidixico, Ciprofloxacino, Nitrofurantoina, Cotrimoxazol, Cloranfenicol y Ceftriaxona para *Shigella* sp. La prueba de susceptibilidad antimicrobiana empleada fue por Disco Difusión para *Campylobacter* sp. y el Método de Concentración Inhibitoria Mínima (CIM) para *Shigella* sp. excepto para Cloranfenicol y Acido nalidixico. Se procedió a comparar la resistencia en los periodos comprendidos entre el 2007-2012 y 2013-2018. Las variables fueron analizadas mediante la prueba de X² para determinar la existencia de diferencia estadística (p<0,05). **Resultados:** Se identificó 2281 aislamientos de *Campylobacter* sp, 1061 (46,51%) entre 2007- 2012 y 1220 (53,49%) entre 2013-2018; *Shigella* sp. 1665 aislamientos, 945(57,10%) entre 2007-2012 y 710 (42,90%) entre 2013-2018. La resistencia para *Campylobacter* sp. entre los periodos 2007-2012 y 2013-2018, se incrementó para Eritromicina (1,04% a 15,90%, p<0,001), para Ciprofloxacina se mantuvo casi sin variaciones (96,80% a 96,40%, p=0,6729) y la resistencia conjunta a Eritromicina y Ciprofloxacina se incrementó (0,94% a 15,66%, p<0,001). La resistencia para *Shigella* sp. entre los periodos 2007-2012 y 2013-2018, para Ampicilina no varió (78,20% a 78,17%, p=0,9875), para Amoxicilina/Acido Clavulámico disminuyó (21,90% a 11,41%, p<0,001), para Acido Nalidixico se incrementó (3,01% a 11,95%, p p<0,001), de igual manera para Ciprofloxacina (0,10% a 2,80%, p<0,001) y Nitrofurantoina (0,32% a 0,56%, p=0,4455). Para Cotrimoxazol (88,15% a 91,51%, p=0,0248), Cloranfenicol (67,20% a 68,31%, p=0,6315)

y Ceftriaxona (0,74% a 1,75%, $p=0,1165$) se incrementó. Conclusiones: Los resultados tienen implicancias para el manejo empírico de los pacientes con EDA. La vigilancia continua es fundamental para orientar el uso racional de antimicrobianos. Los estudios para explorar la relación entre el aumento de la resistencia antimicrobiana y el uso de antibióticos en humanos pueden ser importante.

Palabras clave: Enfermedad Diarreica Agudas; Resistencia; Bacterias

22

EFICACIA DEL PROGRAMA DE EJERCICIOS EN LA PREVENCIÓN DE HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN HOSPITAL REGIONAL DOCENTE CLÍNICO QUIRÚRGICO DANIEL ALCIDES CARRIÓN

Angela Caballero¹

¹ Instituto Superior Tecnológico Público de Huancavelica, Huancavelica, Perú.

Objetivo: El principal factor de riesgo para padecer enfermedades cardiovasculares es la hipertensión arterial (HTA) según menciona la American Heart Association (AHA), no obstante, la mejor medida para contrarrestarla es a través de la promoción y prevención de vida saludable mediante el ejercicio físico, por ende, el objetivo fue evaluar la eficacia del programa de ejercicios en la prevención de HTA en Hospital Regional Docente Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión. Métodos: Para lo cual la población estuvo conformada por 17 pacientes adultos y adultos mayores del departamento de medicina física y rehabilitación del periodo febrero – abril de dicho nosocomio que aceptaron participar del programa de forma voluntaria previo consentimiento informado entre los que se incluyó a pacientes con diagnóstico de HTA grado 1 controlada la metodología del estudio fue de alcance explicativo porque tiene la finalidad causal es decir el efecto que produce la variable independiente programa de ejercicios en la variable dependiente prevención de HTA diseño experimental del tipo pre experimental porque el control de la muestra es mínimo; como instrumentos de recolección de datos se utilizó: taller del pulso tensiómetro digital y pulsioxímetro; para el análisis de datos se utilizó la estadística descriptiva e inferencial. Resultados: El nivel de frecuencia cardiaca antes de realizar el programa de ejercicios el día 1 fue de 88,2% frecuencia cardiaca normal, mientras que el día 14 (último día) al finalizar el programa de ejercicios 100% tuvo su frecuencia cardiaca normal, el nivel de presión arterial sistólica antes de iniciar el programa el día 1 fue 64,7% (11) óptimo, mientras que el día 14 al finalizar el programa fue 94,1% óptima. La presión arterial diastólica antes de iniciar el programa el

día 1 fue de 94,1% óptima y el último día al finalizar fue 100% óptima. Conclusiones: El programa de ejercicios es eficaz en la prevención de hipertensión arterial, ya que se logró disminuir los niveles de presión arterial sistólica alta e hipertensión arterial grado 1 hasta alcanzar el nivel de presión arterial óptimo en los participantes.

Palabra clave: Programa de ejercicios; Hipertensión Arterial; Prevención

23

BANCO DE SEMILLAS DE PLANTAS MEDICINALES SILVESTRES

Félix Valenzuela-Oré¹, Ivonne F. Reyes-Mandujano¹, Jorge L. Cabrera-Melendez¹, Jesús T. Silva-Alarcón¹, Michael Way², Alice DiSacco², Daniel B. Montesinos-Tubée^{3,4}

¹ Instituto Nacional de Salud, Lima, Perú.

² Royal Botanic Gardens Kew, Inglaterra, Reino Unido.

³ Naturalis Biodiversity Centre, Botany Section, National Herbarium of The Netherlands, Herbarium Vadense, The Netherlands.

⁴ Instituto Científico Michael Owen Dillon, Arequipa, Perú.

Objetivo: Mejorar la conservación y el acceso a plantas medicinales de las tierras altas de Moquegua-Perú a través del uso de banco de semillas. Método: Es una investigación (Contrato N° 002-2019-FONDECYT) colaborativa entre CENSI/INS y RBG Kew Reino Unido. Cuenta con consentimiento informado de las comunidades y la autorización SERFOR con fines de investigación, sin acceso a recursos genéticos. Se proyecta recolectar muestras de semillas de 50 especies de plantas medicinales silvestres, con muestras herbarias y datos asociados. Las especies son identificadas taxonómicamente y las muestras de semillas conservadas en banco de semillas de CENSI duplicado en INIA, los especímenes de herbario se guardan en CENSI, herbario nacional y RBG Kew; en los procesos se emplean las técnicas basadas en estándares internacionales del Millennium Seed Bank Partnership. Se desarrollaron expediciones entre 3397 a 4958 m.s.n.m, coordenadas UTM (S313011/331451, W8199979/8202293 – zona 19K), comunidades de Arapa, Lojeta, Yunga, Exchaje y Pampilla de Moquegua, entre junio a agosto-2019. Resultados: Se lograron la colecta e identificación de un total de 63 colecciones que pertenecen a 62 especies divididas en 49 géneros y 22 familias con predominancia de Asteraceae (49%); el 44% de las especies colectadas son arbustos, el 35% herbáceas, seguida de sub arbustos 18% y arbóreas y cactáceas (3%); las semillas se encuentran en procesamiento para la conservación y estudios de viabilidad, mientras las muestras herbarias se encuentran

en proceso de montaje y etiquetado (voucher) de herbario para la conservación y futuras investigaciones. Conclusiones: Las accesiones en el período indicado muestran la conservación potencial de una gran variedad de especies con potenciales usos medicinales por semillas.

Palabras clave: Salud Pública; Banco de Semillas; Plantas Medicinales Silvestres; Moquegua; Perú (fuente MeSH)

24

ACTIVIDAD ANTIMICROBIANA DE ACEITES ESENCIALES DE TRES PLANTAS MEDICINALES DEL PERU FRENTE A *STREPTOCOCCUS PNEUMONIAE* ATCC 49619

Betsabé Vega-Abad¹, Fermín Arévalo-Ortiz¹, Faviola Valdivia-Guerrero²

¹ Universidad Nacional Agraria La Molina, Lima, Perú.

² Instituto Nacional de Salud. Lima. Perú.

Objetivo: Evaluar la actividad antimicrobiana de aceites esenciales de tres plantas medicinales del Perú (*Schinus molle*, *Senecio calvus*. y *Clinopodium pulchellum*) frente a *Streptococcus pneumoniae* ATCC 49619, principal agente patógeno causante de neumonías bacterianas. Métodos: Para este estudio se recolectaron frutos frescos de *Schinus molle* del distrito de Cieneguilla, Lima; hojas frescas de *Senecio calvus* del distrito de Huancayo, Junín y hojas frescas de *Clinopodium pulchellum* del distrito de Yungay, Ancash. Los aceites esenciales se obtuvieron mediante destilación por arrastre de vapor de agua en el laboratorio de Fitoquímica de la Facultad de Ciencias de la Universidad Nacional Agraria La Molina. *Streptococcus pneumoniae* ATCC 49619 fue activado y preparado para la actividad antimicrobiana que se realizó mediante la prueba de difusión en agar Mueller Hinton Sangre (MHS) empleando discos estériles embebidos con 10ul de aceite esencial y para la concentración mínima inhibitoria se utilizaron los aceites esenciales al 100% (V/V), 75% (V/V), 50% (V/V) y 25% (V/V), en el laboratorio de Infecciones Respiratorias Agudas del Instituto Nacional de Salud. Resultados: Se valoró la actividad antimicrobiana según la escala de *Duraffourd* como sensibilidad limite (+) para las tres especies vegetales en estudio (*Schinus molle*, *Senecio calvus*. y *Clinopodium pulchellum*), a su vez se determinó la concentración mínima inhibitoria de *Schinus molle* (100%(V/V)), *Senecio calvus* (75%(V/V)) y *Clinopodium pulchellum* (50%(V/V)). Conclusiones: Se evidenció la actividad antimicrobiana de los aceites esenciales de *Schinus molle*, *Senecio calvus* y *Clinopodium pulchellum* frente a *Streptococcus pneumoniae* ATCC 49619.

Palabras clave: Aceites esenciales; *Streptococcus pneumoniae*; *Schinus molle*; *Clinopodium pulchellum*; *Senecio calvus*

25

DETERMINACIÓN DE NIVELES DE PLOMO EN POBLADORES ADULTOS DEL ASENTAMIENTO HUMANO “VIRGEN DE GUADALUPE” DISTRITO MI PERÚ, CALLAO

Alejandro Chávez Quispe¹

¹ Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, Perú.

Objetivo: determinar los niveles de plomo en 40 muestras de sangre, 30 de pobladores adultos residentes en el Asentamiento Humano “Virgen de Guadalupe”, distrito Mi Perú, de la Provincia Constitucional del Callao y 10 de personas adultas no residentes en el asentamiento humano. Métodos: La concentración sanguínea de plomo se determinó mediante Espectrofotometría de Absorción Atómica con Horno de Grafito en el Centro de Información, Control Toxicológico y Apoyo a la Gestión Ambiental-CICOTOX. Resultados: Se obtuvo una concentración promedio de plomo de 2,288 µg/dL en los residentes del asentamiento humano, la concentración promedio de plomo en las mujeres fue 2,066 µg/dL y en los varones fue 2,732 µg/dL; según su lugar de residencia, los pobladores de la primera etapa presentaron una concentración promedio de plomo de 2,466 µg/dL y los residentes en la segunda etapa presentaron una concentración promedio de plomo de 2,021 µg/dL; mientras los adultos no residentes en el asentamiento humano tuvieron una concentración promedio de plomo de <0,100 µg/dL. Conclusiones: La concentración sanguínea promedio de plomo de los pobladores del asentamiento humano no superó el límite permisible establecido por la OMS (=20 µg/dL). Finalmente se recomienda que las autoridades nacionales competentes cumplan con supervisar fiscalizar y monitorizar el desarrollo de actividades industriales para evitar daños al medio ambiente y salud.

Palabras clave: Plomo; Espectrofotometría de Absorción Atómica con Horno de Grafito; Medio Ambiente; Salud

26

CUMPLIMIENTO DE RECOMENDACIONES PARA LA PREVENCIÓN DE INFECCIONES EN SERVICIOS CRÍTICOS DE HOSPITALES NACIONALES DEL SEGURO SOCIAL. LIMA METROPOLITANA, PERÚ-2018

Yudy Cley Condor Rojas¹, Fradis Gil Olivares¹, Mary Fuentes¹, Leonel Terrel¹, Rosa Laban¹, Alina Mendoza¹, Jessica Condor¹, Consuelo Cuya¹, Roger Araujo¹

¹ IETSI - EsSalud, Lima, Perú.

Objetivos: Determinar el cumplimiento de las medidas de prevención de infecciones en servicios críticos de hospitales nacionales del Seguro Social (SS) de Lima Metropolitana (LM), Perú-2018. Determinar cuáles son los servicios críticos con riesgo de transmisión de infecciones en los hospitales nacionales del SS de LM-Perú-2018. Determinar cuáles son las medidas de prevención más vulnerables y dimensiones más afectadas en los hospitales nacionales del SS de LM-Perú-2018. **Métodos:** Describimos el nivel del cumplimiento de las recomendaciones utilizadas en cada hospital. La evaluación estructurada fue realizada mediante la inspección guiada por un representante autorizado de los servicios críticos seleccionados para el estudio: UCI, UCIN, Emergencias, Hemodiálisis, y Banco de Sangre, bajo el enfoque de la estrategia multimodal de la OMS para la mejora de la HM que incluye: I) Capacitación II) Infraestructura y equipamiento, III) Ambientes para pacientes con infecciones IV) Clima organizacional, V) Evaluación y retroalimentación periódica y recordatorios. Los resultados expresan el porcentaje de cumplimiento de las recomendaciones institucionales vigentes. El riesgo fue estratificado en terciles y colores: Rojo alto riesgo (<34%), amarillo moderado riesgo (34-67%), verde bajo riesgo (>67%). El protocolo de investigación fue aprobado por el comité de ética e investigación de cada hospital. **Resultados:** Se evaluaron un promedio 12 servicios por cada hospital, con un total de 735 ítems para HM, 700 para uso de EPP y 1140 para MA. Las recomendaciones institucionales estaban alineadas a las recomendaciones vigentes de OMS, CDC de los Estados Unidos, así como del MINSA del Perú. Todos los servicios evaluados tienen por lo menos una medida de prevención en alto riesgo para la transmisión de infecciones. Los servicios con menor cumplimiento fueron Banco de Sangre y Emergencia. **Conclusiones:** Los servicios evaluados requieren intervenciones para cumplir con estándares mínimos de prevención de infecciones. Las medidas de aislamiento fueron las más vulnerables, especialmente en capacitación, Infraestructura y equipamiento. Recomendamos extender el uso de la estrategia multimodal de la OMS para la mejora de HM, hacia las otras prácticas de prevención.

Palabras clave: Prevención y control; Servicios Críticos; Adhesión a las Directivas Anticipadas; Control de infecciones; Exposición a agentes biológicos; Higiene de manos; Infección hospitalaria; Equipo de protección personal; Aislamiento de pacientes

FACTORES ASOCIADOS AL CRECIMIENTO INFANTIL EN NIÑOS DE 12 MESES DE EDAD EN HUANCVELICA Y LORETO

Cinthia Astrid Elisa Quispe Gala¹, Elena Esther Gonzales Achuy¹, Juan Pablo Aparco Balboa¹, Bladimir Oscar Morales Cahuancama¹, Rubén Ronald Jesús Díaz¹

¹ Instituto Nacional de Salud, Lima, Perú

Objetivo: Determinar los factores asociados al crecimiento infantil en niños de 12 meses de edad. **Métodos:** Estudio cohorte con seguimiento a niños desde su nacimiento hasta los 12 meses de edad. El enrolamiento se dio en establecimientos de nivel I-4, II-1 y II-2 (MINSA) en Huancavelica y Loreto, se excluyeron a niños con bajo peso al nacer y con enfermedades congénitas. Durante el seguimiento (2016-2017) se realizaron 4 visitas, donde se recogió información relacionada al estado nutricional, perfil socioeconómico, estado de salud y alimentación del niño. Se dejó de seguir a niños que presentaron desnutrición crónica. El análisis se realizó a los 12 meses de edad (término de seguimiento) y se aplicó regresión múltiple donde la variable dependiente fue el puntaje z de talla para la edad (T/E), y como variables independientes: factores dietarios (dieta mínima, frecuencia y diversidad alimentaria) características del hogar y salud. **Resultados:** Se enroló a 1508 niños, se perdieron 720 niños durante el seguimiento, 788 participantes entraron al análisis (344 en Huancavelica y 444 en Loreto). A los 12 meses de edad en Huancavelica se obtuvo una incidencia acumulada de desnutrición crónica (DC) de 13.4%, el 49% sufrió de inseguridad alimentaria, Loreto tuvo una incidencia acumulada de DC de 4.1% y 51% con inseguridad alimentaria. Los factores asociados positivamente al crecimiento infantil en Loreto fueron: años de estudio de la madre [$\beta = 0,031$ (0,006; 0,055)] y talla al nacer [0,066 (0,022; 0,110)]. Mientras que en Huancavelica fueron años de estudio de la madre [0,043 (0,019; 0,067)], talla al nacer [0,077 (0,008; 0,146)] y sexo masculino [0,342 (0,164; 0,519)]. Los factores asociados negativamente, en Loreto fue la cantidad de hijos en el hogar [-0,059 (-0,112; -0,005)], mientras que en Huancavelica fue la inseguridad alimentaria en el hogar [-0,137 (-0,264; -0,010)]. **Conclusiones:** Los resultados del estudio refuerzan la necesidad de mejorar la educación a la mujer y la calidad de atención a los niños desde la etapa de gestación. Asimismo, plantea establecer estrategias priorizando rasgos particulares de acuerdo a cada región para asegurar un adecuado crecimiento infantil.

Palabras clave: Crecimiento infantil; Factores asociados.

LA COTIDIANEIDAD DEL TRABAJO DE LA ENFERMERA EN EL ÁREA COMUNITARIA DE LA ZONA PERI-URBANA

Sandy Horna Aredo¹

¹ Universidad Nacional de Trujillo, La Libertad, Perú.

Objetivo: Describir y analizar el trabajo cotidiano de la enfermera del área Comunitaria en la zona peri-urbana del Distrito El Porvenir, 2019. **Método:** La presente investigación es cualitativa. Tiene por finalidad de explorar y obtener información sobre las características de un campo en particular para que posteriormente los hallazgos sean interpretados a la luz de algún enfoque teórico. En un estudio descriptivo se selecciona una

serie de cuestiones y se mide o recolecta información sobre cada una de ellas, para así describir lo que se investiga. Para el abordaje metodológico del presente trabajo se consideró: la entrevista a profundidad a cada una de las participantes de la investigación. Se realizó la recolección de información utilizando la técnica de la entrevista semiestructurada. Para la operacionalización del análisis se siguió básicamente tres etapas: pre-análisis, exploración del material y tratamiento e interpretación de los resultados. Resultados: Los primeros resultados del presente estudio se obtuvieron del análisis de los contenidos de los discursos sobre la cotidianidad del trabajo de la enfermera en el área comunitaria y se expresan en cada una de las categorías y subcategorías. Las categorías son cuatro: Cotidianidad heterogénea del trabajo autónomo de la enfermera comunitaria Homogenización del trabajo cotidiano de la enfermera comunitaria Alienación del trabajo cotidiano de la enfermera comunitaria y Sentimientos de la enfermera frente a la cotidianidad de su trabajo en el área comunitaria. La Cotidianidad Heterogénea del trabajo autónomo de la enfermera comunitaria y sus subcategorías: Atención de Enfermería en los programas Integrales de Salud actividades administrativas y burocráticas actividades de Promoción de la Salud y Prevención de las enfermedades. Homogenización del trabajo cotidiano de la enfermera comunitaria y su categoría: predominio de actividades curativas de demanda interna (intramuros) sobre actividades de promoción de salud (extramuros) La Alienación. Conclusiones: El estudio de la cotidianidad en el trabajo de la enfermera tiene importancia en tanto permite conocer y comprender la vida de las enfermeras en un tiempo y contexto determinado a fin de brindar los cuidados adecuados de manera pertinente y eficaz.

Palabras clave: Comunidad; Enfermeras

29

APORTE DE LA RACIÓN ALIMENTARIA E IMPACTO NUTRICIONAL DEL PROGRAMA DEL VASO DE LECHE DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAYÁN

Jonathan Reyes¹

¹ Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión, Lima, Perú.

Objetivo: Determinar la influencia del aporte de la ración alimentaria en el impacto nutricional del Programa del Vaso de Leche de la municipalidad distrital de Sayán, periodo anual 2016. Métodos: Es una investigación de tipo descriptiva – analítica, retrospectiva en cuanto al periodo de toma de muestra y según la cronología del fenómeno estudiado es tipo longitudinal; con enfoque cuantitativo y cualitativo respecto al origen de los datos; la recolección y el procesamiento de los mismos se ejecutaron utilizando

el paquete estadístico SPSS versión 23.0; identificando la media aritmética y la desviación estándar de las muestras para el análisis a partir del estadístico T de Student para datos cuantitativos y para los datos cualitativos de una variable dicotómica a través de la prueba de McNemar, donde se contrastan con un nivel de significación de $p=0,05$; presentados en tablas y/o gráficos estadísticos para el análisis y discusión. Resultados: El aporte de la ración alimentaria a partir de las medias aritméticas de cada ítem difiere significativamente ($p<0,001$) del valor de prueba establecido por los parámetros nutricionales mínimos de la Resolución Ministerial N° 711-2002-SA/DM. En cuanto al impacto nutricional del programa no se encontraron diferencias entre las proporciones relacionadas con la recuperación nutricional ($p=0,108$); evidenciando que, 14 (3,3%) infantes antes de la intervención de la asistencia alimentaria se encontraban con desnutrición y después no la padecieron; en paralelo 25 (5,9%) infantes antes de la intervención no la padecían y después sí. Conclusiones: La intervención de asistencia mensual de alimentos a través del aporte nutricional de una ración complementaria no influye significativamente en el impacto del Programa del Vaso de Leche de la municipalidad distrital de Sayán a partir de la recuperación nutricional de sus beneficiarios infantes menores de 6 años.

Palabras clave: Programa Social Alimentario; Ración complementaria; Desnutrición infantil; Eutrófica

30

MEDICIÓN DE LA AUTONOMÍA E INDEPENDENCIA DE LA PERSONA ADULTA MAYOR (PAM) EN EL DISTRITO DE CURGOS, LA LIBERTAD

Ahmed Aguero Collins¹, Julio Mayca Pérez¹, Elmer Guerrero Yupanqui¹, José Enrique Velásquez Hurtado¹, Omar Puma Isuiza¹

¹ Dirección General de Seguimiento y Evaluación, Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social, Lima, Perú.

Objetivo: Tener una medición de autonomía e independencia física de PAM en Curgos, departamento La Libertad; utilizando el instrumento de evaluación “Factores de Autonomía e Independencia Física de la Persona Adulta Mayor (FAIF-PAM), elaborado por La Dirección General de Seguimiento y Evaluación (DGSE) del MIDIS que busca medir los resultados del Eje “Protección del Adulto Mayor” de la Estrategia Nacional de Desarrollo e Inclusión Social (ENDIS) del MIDIS. Métodos: Se realizó un diseño muestral de tipo probabilístico de una sola etapa para una población finita, con el cual se determinó una muestra de 89 adultos mayores de un marco muestral

de 469 usuarios de Pensión 65 del distrito de Curgos. El análisis de la información recogida se realizó mediante estimación puntual e interválica con un nivel de confianza del 95%. En campo, se realizaron entrevistas directas a cada adulto mayor con un Instrumento de 806 preguntas agrupadas en 8 secciones con una duración promedio entre 15 y 20 minutos. Para medir las 8 dimensiones temáticas analizadas en el estudio (Estado cognitivo, Consejo y Trasmisión de Saberes, Estado Afectivo, Estado Físico, Estado Social, Estado Nutricional, Estado Funcional, Antropometría). Resultados: Cognitivo: en el 23,9% no se encontró deterioro cognitivo, y en 9,1% se detectó deterioro cognitivo severo. Consejo y Trasmisión de Saberes: 56,5% manifestó que siempre ayuda con sus consejos y saberes, y 43,5% lo hace a veces. Afectivo: 67,4% presentan manifestaciones depresivas, y 8,7% presentó trastorno de ansiedad. Físico: 33,0% no presentan dificultad para ver ni para oír, mientras que el 38,6% presentan ambas dificultades. 55,7% fueron diagnosticados con multimorbilidad y 13,6% con presencia de polifarmacia. Social: 22,7% presentaron todas las capacidades alfanuméricas, y 52,3% no presentaron ninguna. Asimismo, el 15,9% manifestó no tener libertad económica, el 22,7% presentó buena condición social, 17,0% presentó riesgo social y 60,2% problema social. Nutricional: 56,8% diagnosticado con riesgo de desnutrición y 25,0% con desnutrición. Funcional: el 50,0% diagnosticados con dependencia leve y el 2,3% con dependencia moderada. Antropometría: el 1,1% diagnosticado con obesidad y 51,1% con delgadez. Conclusiones: La evaluación de factores de autonomía e independencia física de las PAM permite conocer y por lo tanto priorizar las necesidades en el marco de las políticas públicas. Por ello, es recomendable implementar este tipo de mediciones a nivel nacional con el objeto de contribuir al bienestar de las PAM.

Palabras clave: Adulto Mayor; Bienestar; Autonomía; Independencia; Pensión 65

31

MODELO PREDICTIVO DE ANEMIA INFANTIL: RESULTADOS PRELIMINARES

Luis Alberto Santa María Juárez¹, José Luis Santa María Fernández¹

¹ Instituto Nacional de Salud, Lima, Perú

Objetivos: Identificar un modelo predictivo de anemia infantil que sea práctico y útil para identificar niños con mayor riesgo de anemia en base al enfoque de individuo, familia y comunidad. **Métodos:** Estudio transversal de epidemiología analítica. Se utilizó modelamiento logit para verificar la importancia de variables en la probabilidad de sufrir anemia en niños de menores de 5 años, encuestados con las ENDES 2005, 2007, 2008,

2009, 2010, 2013, 2014, 2015, 2016 y 2017. Primero, se diseñó el modelo 1, evaluando el valor predictivo de las siguientes variables en conjunto: Pobreza, disponibilidad de agua potable, número de niños menores de 5 años en el hogar, edad de la pareja, educación de la madre, nivel de hemoglobina de la madre, meses de lactancia materna y altura del niño. Luego, se evaluó el modelo 2, en el cual se retiró la variable nivel de hemoglobina de la madre del modelo 1 para verificar la fiabilidad del modelo con las variables restantes. Resultados: En ambos modelos, la sensibilidad, especificidad y superficie debajo de la curva ROC fue similar (Modelo 1: 68,16% - 43,32%, 64,85% - 83,89%, y 0,7167 - 0,7281. Modelo 2: 67,57% - 40,90%, 66,27% - 84,80%, y 0,7073 - 0,7112). En ambos modelos, desde el 2005 hasta 2017, la relevancia de las variables para la probabilidad de anemia infantil varió en el tiempo, pero el 2017 todo el grupo de variables afectó la probabilidad de anemia infantil. En el modelo 1, en el periodo 2005 - 2017, mantuvieron su relevancia las variables nivel de hemoglobina de la madre, meses de lactancia materna y altura del niño. En el modelo 2, para el mismo periodo, las variables relevantes fueron nivel educativo de la madre, meses de lactancia materna y altura del niño. Conclusiones: Ambos modelos son fiables, considerando el área debajo de la curva ROC, la sensibilidad y la especificidad. Sin embargo, el modelo 2 es más práctico, porque no incluye variables biológicas o de laboratorio lo que hace más fácil su aplicación en campo.

Palabras clave: Modelo predictivo; Anemia; Lactante; Infante; Desarrollo infantil.

32

CARACTERIZACIÓN DE LAS FAMILIAS DESDE EL PARADIGMA ESTRUCTURAL FUNCIONAL EN UN ASENTAMIENTO HUMANO DE LA CIUDAD DE CHACHAPOYAS. AMAZONAS. 2015

María Esther Saavedra Chinchayán¹, Gladys Bernardita León Montoya¹

¹ Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza, Amazonas, Perú.

Objetivo: Caracterizar las familias del asentamiento humano "San Carlos de Murcia" desde el paradigma estructural funcional. **Métodos:** La investigación fue cuantitativa, descriptiva de corte transversal cuya población estuvo constituida por 139 familias que cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión a quienes se les aplicó el Instrumento de valoración para el proceso de Atención de enfermería a la familia y el APGAR familiar de Smilktein. La información obtenida fue procesada en una base de datos del programa excel, se utilizó la distribución de frecuencias y porcentajes

y los resultados se plasmaron en tablas y gráficos para su presentación. Resultados: Se evidenció que el 90% de familias se encuentran en etapa de expansión, el 54% es de tipo nuclear seguido de un 17% monoparental y 10% de familias extendidas; el 45% está integrado por tres o cuatro miembros y un 30% tiene cinco o seis integrantes; asimismo que el 82.7% de las familias son funcionales y que en el 66 % de ellas el padre cumple el rol proveedor del sustento. Conclusiones: El paradigma estructural funcional ofrece un marco teórico coherente para explicar que las organizaciones familiares son múltiples y plurales, generando experiencias que afectan positiva o negativamente la salud de sus integrantes, lo que hace necesario comprenderlas como una organización en su devenir particular relacionando tanto su mundo material como subjetivo.

Palabras clave: Estructura familiar; Familia; Funcionalidad familiar

33

GESTIÓN TERRITORIAL EN EL MARCO DE LA LUCHA CONTRA LA ANEMIA EN DOS DISTRITOS DE HUÁNUCO (2018-2019)

Julio Mayca Pérez¹, Liliana Vargas Mallaupoma¹

¹Dirección General de Seguimiento y Evaluación, Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social, Lima, Perú

Objetivo: La anemia en menores de 36 meses de edad es un problema de salud pública nacional. En julio 2018, en el marco del Plan Multisectorial de lucha contra la Anemia (PMLCA), se evidenció la necesidad de su implementación con una gestión territorial, donde el alcalde lidere y articule los esfuerzos locales. Se propuso conocer el desarrollo de la gestión local y participación de actores locales en dos distritos de Huánuco. Métodos: Investigación cualitativa realizada en la región Huánuco, en los distritos de Churubamba (priorizado por el PMLCA) y Chinchao (no priorizado), ambos incluidos en la Meta 4 MINSA: “Acciones para promover la adecuada alimentación, prevención y reducción de la anemia”, que inició en marzo 2019. En cada distrito, en función a la Instancia de Articulación Local (IAL) conformada se realizaron 8 entrevistas en profundidad y 3 grupos focales, considerando el mapeo de actores locales. La información recolectada corresponde a las acciones del PMLCA a partir del último trimestre del 2018, y las de la Meta 4, realizándose el trabajo de campo durante el mes de junio del 2019. Los resultados estuvieron agrupados en cinco dimensiones: Generación de la IAL, Mapeo de actores, Diagnóstico local, Plan de acción, y Gestión local articulada. Resultados: En relación con la IAL, en Chinchao ya estaba instalada no así en Churubamba. En ambos distritos el Mapeo de actores hizo énfasis en tres instituciones: Municipio, Salud y Programas Sociales

(MIDIS), y en minoría a los agentes comunitarios, quienes conocen la problemática local y desarrollan la Meta 4. El Diagnóstico incluyó en su mayoría solo problemas de salud y alimentación relacionados con Anemia, observando la necesidad de capacitar a los agentes locales y verificar el trabajo del personal de salud. En relación al Plan de acción, este ha migrado a priorizar la Meta 4. En ambos distritos no se tuvo participación de la comunidad o sus líderes (se comunicó a los agentes comunitarios sobre las visitas domiciliarias). El desarrollo de la Gestión local articulada fue puntual, si bien ambos distritos reconocen la importancia del trabajo articulado y la IAL, solo se observa coordinaciones entre Municipio, Salud y Programas Sociales. Conclusiones: La voluntad y compromiso de autoridades permitió mayor sensibilización de la comunidad y apoyo a agentes comunitarios, considerando el incentivo de la visita domiciliaria. Pese a observar equipos comprometidos y sensibilizados, no queda claro el trabajo multisectorial ni la importancia de reducir la Anemia para el bienestar de los niños.

Palabras claves: Anemia; Gestión territorial; Diagnóstico local; Actores locales; Articulación

34

EPIDEMIOLOGÍA DE LA LEISHMANIOSIS EN PACIENTES ATENDIDOS EN REGIONES A TRAVÉS DEL SISTEMA DE SALUD PERUANO. AÑO 2017

Maria Elena Muñoz Zambrano¹, Maritza Placencia¹, Raúl Sevilla¹, Alina Huiza¹, María Mendoza¹, Julio Del Pozo¹

¹ Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, Perú.

Objetivo: Realizar el análisis Epidemiológico de la leishmaniasis en pacientes atendidos en regiones a través del sistema de salud y su implicancia en la Salud Pública peruana. Métodos: El área de estudio comprendió 25 regiones distribuidos en 171 distritos, 96 provincias, 10 instituciones, durante el periodo enero- diciembre 2017. El diseño fue un estudio retrospectivo descriptivo en pacientes atendidos en consultorios externos, hospitalizados y en emergencia. La clasificación de la Leishmaniasis según la CIE 10 es: B55.0 Leishmaniasis visceral (LV) (Kala-azar, L. cutáneo post Kala-azar), B55.1 Leishmaniasis cutánea (LC), B55.2 L. mucocutánea (LM) y B55.9 L. no especificada (LNE). Las variables fueron: mes, región, provincia, distrito, categoría del servicio, nivel de atención, institución prestadora del servicio, clasificación de la enfermedad, edad, sexo, diagnóstico definitivo y el total de casos. Se analizaron datos según grupo etario estratificándose en: niños (0-11), adolescentes (12-17), joven (18-29), adulto (30-59) y adulto mayor (mayores de 60) según área de atención y Departamento o Región. Resultados: El año 2017, el IPRESS registró un total de 4731 casos de Leishmaniasis. Las regiones que presentaron más

del 50% del total de casos (55,8%) fueron Cuzco, Lima y Puno con 24,18%, 22,44% y 9,23% respectivamente. La tasa de incidencia acumulada fue de 15,55/ 1000 habitantes. La región de Tumbes, reportó solo 3 casos. No se reportaron defunciones. Se tiene un total de 4392 (92,84%) casos de Leishmaniasis atendidos en consultorios externos frente a los 218 (4,6%) de hospitalización y 121 (2,6%) de emergencia. Se notificaron 66,6% (3150) casos de Leishmaniasis cutánea, 19% (895) Leishmaniasis mucocutánea, 3,1% (149) L. Visceral y 11,4% (537) de Leishmaniasis no especificada. El 59% de los casos de Leishmaniasis cutánea, se concentraron en los departamentos de Lima (708), Cuzco (615), Puno (310) y Madre de Dios (229). El 76,77% de pacientes con Leishmaniasis mucocutánea, se concentraron en los departamentos de Cusco (329), Lima (199), Ucayali (89) y Puno (71). Conclusiones: Durante el año 2017 son 240 distritos los que reportaron al menos un caso de leishmaniosis concentrados el 63,73%. La leishmaniasis afecta mayoritariamente a hombres de más de 20 años con actividades agroforestales sin embargo es necesario fortalecer la vigilancia epidemiológica y atención de pacientes probables en áreas.

Palabras clave: Leishmaniosis; Epidemiología; Sistema de Salud Peruano

35

CONSTRUCCIÓN Y PROPIEDADES PSICOMÉTRICAS DE UN TEST PARA MEDIR LOS CELOS PATOLÓGICOS EN PAREJAS DE LA CIUDAD DE JULIACA-2019

Romy Gladys Apaza Mamani¹, Eddy Wildmar Aquize Anco¹

¹ Universidad Peruana Unión, Puno, Perú.

Objetivo: Construir y determinar las propiedades psicométricas de un test para medir el nivel de los celos patológicos en parejas de la ciudad de Juliaca - 2019. Métodos: Diseño no experimental de tipo estudio psicométrico, con un corte transversal y de enfoque cuantitativo. La población estuvo constituida por 10 personas en la aplicación piloto y 106 personas para una segunda aplicación, todas ellas con estados civiles entre casados y convivientes a quienes se les aplicó el instrumento construido denominado Amor Obsesivo, que consta de 48 ítems distribuidos en 3 dimensiones (Emocional, Cognitivo y Conductual) este cuestionario se aplicó de forma ambulatoria y con la colaboración de 3 estudiantes de ciclos menores. Resultados Los resultados obtenidos después de la aplicación son: El instrumento obtuvo un V de Aiken $v=0.63$, lo que indica que el presente artículo posee una validez excelente en cuatro esenciales criterios (Congruencia, Claridad, Dominio del Constructo y Contexto), el alfa de Cronbach para medir el grado de consistencia interna nos dio como resultado un valor de 0.98 lo que indica un nivel excelente de confianza. El análisis factorial confirmatorio evidencio

que el instrumento posee características que permiten el procesamiento por el (AFC) y la varianza total explicada mostro que con dos factores la varianza total acumulada logra explicarse un 39,303% lo que indicaría que es apropiado el trabajo con dos dimensiones. Conclusiones: El test construido "Amor obsesivo" tiene un nivel de confiabilidad muy satisfactorio a través de los diversos procesos sometido, lo que nos indica una relación y coherencia con lo que se quería medir, lo que nos muestra que el test construido es válido, midiendo la celotipia ya sea hombre o mujer en las parejas casadas o convivientes, este estudio benéfico a la sociedad ya que puede prevenir tragedias no todas puede ya que se puede prevenir muchas desgracias ya sean los feminicidios o violencia.

Palabras clave: Dimensión conductual; Dimensión cognitivo; Dimensión emocional

36

RESISTENCIA MICROBIANA EN INFECCIÓN URINARIA EN UN HOSPITAL PÚBLICO

Henry Allpas Gomez¹, Jarvis Raraz Vidal¹, Omar Raraz Vidal¹

¹ Hospital Nacional Arzobispo Loayza, Lima, Perú.

Objetivo: Determinar perfil de resistencia microbiana a los antibióticos en infección urinaria de pacientes hospitalizados en el servicio de Medicina Interna del Hospital Público de Los Olivos. Métodos: Estudio descriptivo, retrospectivo de corte transversal. Se realizó en el servicio de Medicina Interna del Hospital Público de los Olivos (HMLO). Participantes: Historias Clínicas (HC) de pacientes hospitalizados con infección urinaria en el servicio de Medicina Interna. Intervenciones: Según los criterios de inclusión y exclusión se obtuvieron, 96 historias clínicas del 2013. Se utilizó un instrumento de recolección validado. Se realizó el análisis descriptivo. Se empleó el paquete estadístico SPSS y Microsoft Excel. Resultados: De las 96 HC, la edad promedio fue 55,04 años, el género femenino representó 87,5%, el agente microbiano más frecuente fue la Escherichia Coli con 85,3%. La prevalencia de productores de betalactamasa espectro extendido (BLEE) fue 10,4%. Los antibióticos más resistentes fueron: trimetoprim/sulfametoxazol 89,6%, ampicilina 86%, piperacilina 84,6%, tetraciclina 79,2% y ciprofloxacino 70,8%. Conclusiones: El patógeno más frecuente fue E. Coli. Los antibióticos más resistentes fueron: trimetoprim/sulfametoxazol, ampicilina, piperacilina, tetraciclina y ciprofloxacino. Los antibióticos recomendados para el tratamiento de ITU por su alta sensibilidad en Hospital Público de los Olivos serán: amikacina, carbapenémicos (imipenem, ertapenem meropenem) y piperacilina/tazobactam.

Palabra clave: Infección Urinaria; Resistencia; Antibióticos; Escherichia coli

37

ACCIONES DE CONTROL DE LA TUBERCULOSIS EN BRASIL: PROGRAMA NACIONAL PARA LA MEJORA DEL ACCESO Y CALIDAD EN ATENCIÓN PRIMARIA

Lisbeth Natalit Ampudia Tafur¹, Eduarda Signor¹, Elaine Tomasi¹, Lílian Moura de Lima Spagnolo¹, Douglas Bento das Chagas¹, Luíze Barbosa Antunes¹, Roxana Isabel Cardozo Gonzales¹

¹ Universidad Federal de Pelotas, Pelotas, Brasil.

Objetivo: En el contexto del fortalecimiento de las acciones de salud en la atención primaria, fue creado el Programa Nacional para la Mejoría del Acceso y la Calidad en la Atención Primaria (PMAQ) para evaluar las actividades de salud incluyendo aquellas relacionadas al control de la tuberculosis. El estudio tuvo como objetivo identificar las acciones de control de la tuberculosis (TB) realizadas por los equipos de atención primaria. Métodos: Estudio descriptivo y exploratorio, basado en los datos de la fase de evaluación externa del primer ciclo del PMAQ, realizada en 2012 por una red de universidades públicas, en las cinco regiones del Brasil. Se realizó la recolección de datos por medio de instrumento electrónico (tablet). Variables de estudio: disponibilidad de registro del número de usuarios con TB; disponibilidad de la ficha de notificación de los casos de TB; Seguimiento del Tratamiento Directamente Observado (TDO); Busca activa de inasistentes al TDO. Los datos fueron analizados en el programa estadístico Stata 13.0. Se realizaron análisis de frecuencia absoluta y relativa, así como la prueba de chi-cuadrado. Resultados: En la evaluación externa participaron 17.202 equipos de atención primaria en salud. Para el análisis de la disponibilidad de registro del número de usuarios con TB fueron incluidos 16.849 equipos. La región Norte presentó el mayor número de equipos que informaron tener registro de usuarios con TB (83,2%), seguido de la región Centro-Oeste (79,1%). En el análisis de la disponibilidad de ficha de notificación de los casos de TB fueron considerados 12.876 equipos. Se observó porcentajes similares entre los equipos de la región Norte (94,8%) y Noreste (94,7%). En el estudio de la variable TDO se incluyó 12.607 equipos identificándose que el 87% de los equipos de la región Norte y Centro-Oeste informaron realizar esta actividad. De 10.477 equipos que reportaron realizar TDO, la región Centro-Oeste (95,4%) presentó el mayor número de equipos que informaron realizar busca activa de inasistentes al TDO. Conclusiones: La región Norte presentó los mayores porcentajes en tres de las variables estudiadas. La oferta del TDO por los equipos

de salud fueron semejantes en la región Norte e Centro-Oeste. Los equipos de la región Centro-Oeste se destacaron en la realización de busca activa de inasistentes al TDO.

Palabras clave: Tuberculosis; Evaluación en salud; Atención primaria de salud

38

CONTRIBUCIÓN DE LA PARTICIPACIÓN COMUNITARIA AL DESARROLLO LOCAL DE SAN LUIS DEL NUEVO RETIRO, JAÉN

Insolina Raquel Díaz Rivadeneira¹, Maribel Albertina Díaz Vásquez¹

¹ Universidad Nacional de Cajamarca, Cajamarca, Perú.

Objetivo: Analizar y discutir la contribución de la participación comunitaria al desarrollo de San Luis del Nuevo Retiro y elaborar un esquema conceptual a partir de sus componentes como aporte para la enfermería comunitaria. Métodos: La investigación de tipo cualitativa, abordaje metodológico estudio de caso, según Young citado por Arsalus. Los sujetos de investigación fueron los actores sociales y líderes del caserío. La muestra fue de diez participantes obtenidos por la técnica de saturación. Para la recolección de datos se utilizó la entrevista semi estructurada a profundidad, los participantes fueron diez actores sociales y líderes de la comunidad, obteniéndose la muestra por saturación. Se entrevistó al poblador más antiguo del caserío para describir el escenario del estudio. El procesamiento y análisis de los datos se utilizó el análisis temático según Bardin. Se eligió las unidades de registro, se agrupó tres categorías con sus respectivas subcategorías. Los criterios de rigor científico se sustentaron en Lincoln YS y Guba EG y los éticos según E. Sgreccia. Resultados: Se obtuvieron tres categorías: 1. Elementos de la participación comunitaria para el fortalecimiento del desarrollo local, 2. Mecanismos que fortalecen la participación comunitaria y 3. participación comunitaria como fin del desarrollo local. (Figura 1). Estas son herramientas para el desarrollo local; son condiciones o medios para el poder social, expresado en toma de decisiones a través de mecanismos de trabajo. El profesional de salud debería estar inmerso en las actividades comunitarias, pues actuamos como mediadores o facilitadores en el desarrollo. En concordancia con Macias, “participación, toma de conciencia y cambio son tres elementos indisolubles. No se puede conseguir el primero sin la coherencia de los otros”. La participación comunitaria ha contribuido al desarrollo del Caserío de San Luis del Nuevo Retiro; es la comunidad organizada quienes deciden qué acciones tomar, planifican las actividades para solucionar problemas y necesidades, logrando cambios. Se ubica en el grado más alto de participación

denominado “autogestión”. Conclusiones: Los elementos de la participación comunitaria es la conciencia e involucramiento a través del sentido de pertenencia; se sustenta en acciones colectivas sostenidas en diferentes actividades productivas. Para enfermería promover la participación mejora las condiciones de vida, induce el autodesarrollo comunitario y optimiza el trabajo de salud en atención primaria.

Palabras clave: Participación comunitaria; Enfermería en salud comunitaria; Desarrollo local

39

SITUACIÓN DE LA TUBERCULOSIS INFANTIL, CALLAO 2015-2019

Walter Portugal Benavides¹, Janet Picoy¹, Yrene Blancas¹, Blanca Fajardo¹

¹Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, Perú.

Objetivo: Describir la situación de la TB infantil en la región Callao durante el quinquenio 2015-2019, que permita contar con las evidencias para mejorar la intervención sanitaria respectiva. Métodos: estudio que analiza información de fuente secundaria del Sistema de Información Gerencial de TB (SIGTB) que incluyó a todos los casos de TB Infantil reportados por la Dirección Regional de Salud del Callao (DIRESA Callao) durante los años 2015 a Setiembre 2019. Se realizó una revisión de los casos de TB Infantil calculándose tasas, frecuencias y porcentajes. Se usó el software estadístico SPSS para los análisis respectivos. Resultados: Durante el quinquenio 2015-2019 en la región Callao se presentaron 201 casos de TB en niños, siendo en menores de 1 año el 22,4%, de 2 a 4 años 25,3% y mayores de 5 años 52,3%. Sin diferencias significativas según sexo. Las tasas de incidencia de TB por 100 000 niños pasaron en el 2015 (25,8) y disminuir durante el 2016 (14,2) y 2017 (13,1) a incrementar en el 2018 (24,6) y 2019 a Setiembre (26,8); esta situación se evidencia por el Programa Nacional priorizado con mayor eficiencia que los años anteriores. La mayor proporción de casos se concentró en 2 de los 7 distritos de la región Callao, siendo estos el mercado del Callao (116) y Ventanilla (63). En los casos de Tb Infantil se han presentado 3 casos de Meningitis Tuberculosa, 21 casos de TB Extrapulmonar, 3 casos de coinfección TB-VIH y 2 casos de Diabetes mellitus juvenil. Conclusiones: Los niños pueden sufrir tuberculosis a cualquier edad, pero el grupo más frecuente son los mayores de 5 años, esto va depender de la intensidad de la epidemia, la estructura de edades, los instrumentos de diagnóstico disponibles y la intervención sistemática de contactos en el hogar y la escuela.

Palabras clave: Tuberculosis, Salud Infantil

40

OPTIMIZACIÓN UN PROTOCOLO DE qPCR PARA LA DETECCIÓN DE TOXOPLASMA GONDII A PARTIR DE SANGRE PERIFÉRICA EN PACIENTES VIH/SIDA

Andrea Jackeline Diestra Calderón¹, Maritza Mercedes Calderón Sánchez¹, Renzo Marcelo Gutiérrez Loli¹, Cusi Ferradas Carrillo¹, Catherine Susana Apaza Arzapalo¹, Cesar Johnny Ramal Asayag¹, Carlos Alonso Flores Bancayan¹

¹ Universidad Peruana Cayetano Heredia, Lima, Perú.

Objetivo: Optimizar el protocolo de PCR en tiempo real (qPCR) para la detección de T.gondii determinando el tipo de muestra que permita detectar las concentraciones más bajas de parásito en sangre periférica. Métodos: Estudio experimental. Se elaboraron curvas de calibración en 3 tipos de sangre periférica (ST: Sangre Total, GEB: Sangre con Guanidina 6M, CLOT: coágulo sanguíneo) infectando cada muestra con taquizoitos de T.gondii (RH) en una concentración stock de 100000 par/ml, se hicieron diluciones seriadas de 1:10 a partir del ADN stock para construir los puntos de las curvas hasta 1 eq-par/ml. Se determinó la sensibilidad de cada tipo de muestra mediante qPCR dirigido al gen REP529. Muestras de GEB y CLOT fueron evaluadas para 10 pacientes VIH con síndromes neurológicos del Hospital Regional de Iquitos en un periodo de 2 años (2016-2018), se evaluaron también las muestras de 5 donantes sanos a manera de controles. Para el análisis de datos se utilizó el software Microsoft Excel. Resultados: En las curvas construidas a partir de ADN infectado, el qPCR realizado en CLOT detectó la carga parasitaria más baja (1 eq-par/ml). Por el contrario, el qPCR en ST y GEB mostró una sensibilidad de hasta 10 eq-par/ml para ambos. Al procesar las muestras provenientes de los pacientes, el 30% (3/10) resultó positivo para T.gondii mediante qPCR, de los cuales 3 muestras: IQ-007 (Cq: 35,18 ± 0,21), IQ-012 (Cq: 34,83 ± 0,18) e IQ-023 (Cq: 32,59 ± 0,33) fueron captados utilizando el tipo de muestra CLOT y el 10% (1/10): IQ-023 (Cq: 30,5 ± 0,51) fue captado utilizando tipo de muestra GEB, las muestras provenientes de los donantes sanos resultaron negativas. Conclusiones: Las muestras de CLOT presenta mayor sensibilidad para la qPCR en comparación con la ST y GEB, por lo tanto, el protocolo diseñado en nuestro estudio destaca el poder de detección por coágulo como alternativa para el diagnóstico de T.gondii a partir de sangre periférica en pacientes inmunocomprometidos.

Palabras clave: Toxoplasma gondii; VIH/SIDA; Inmunosupresión; Sangre; qPCR

EFFECTIVIDAD DEL TRATAMIENTO ANTIBIÓTICO POST OPERATORIO DE LA APENDICITIS PERFORADA EN NIÑOS

José Germán Jaramillo Samaniego¹

¹ Instituto Nacional de Salud del Niño, Lima, Perú.

Objetivo: Demostrar la efectividad del tratamiento antibiótico posoperatorio en la apendicitis perforada en niños. **Métodos:** Estudio observacional de cohorte en 316 pacientes que se dividieron en 2 grupos: Grupo A (126 pacientes), a los cuales se le administró la asociación metronidazol – ceftriaxona y el Grupo B (190 pacientes) metronidazol – ciprofloxacino. Se utilizó el programa Minitab 17 y la prueba estadística de diferencia de proporciones. **Resultados:** Se encontró una incidencia de infección de herida quirúrgica (IHQ) de 19,9%. La IHQ del grupo A fue de 13,5% y del grupo B, 24,2% encontrándose una diferencia estadísticamente significativa ($p=0,007$). La asociación metronidazol – ceftriaxona tuvo mayor eficacia para prevenir la IHQ en los niños con sobrepeso ($p=0,027$), peritonitis generalizada ($p=0,025$), cirugía convencional ($p=0,017$) y tiempo operatorio mayor de 2 horas ($p=0,031$). La estancia hospitalaria fue menor en el grupo A/grupo B (6,33/7,08 días). El riesgo relativo fue de 1,794 [1,079-2,984] para la asociación metronidazol-ciprofloxacino. **Conclusiones:** La asociación metronidazol – ceftriaxona sigue siendo efectiva en el tratamiento de la apendicitis perforada disminuyendo la IHQ y la estancia hospitalaria.

Palabra clave: Infección de herida quirúrgica; Metronidazol; Ciprofloxacino; Apendicitis perforada

VALORACIÓN DE LAS METODOLOGÍAS DE APRENDIZAJE ACTIVO POR LOS DOCENTES DE UNA ESCUELA DE TECNOLOGÍA MÉDICA

Luis Enmanuel Sandoval Vargas¹, Nancy Contreras¹

¹ Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, Perú.

Objetivos: Valorar las metodologías del Aprendizaje Activo en los docentes de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos (UNMSM). **Métodos:** Estudio cuali-cuantitativo, observacional, exploratorio, transversal. Se realizó una encuesta proporcionada a 24 docentes entre auxiliares, asociados y principales que fueron capacitados previamente en las Tecnologías de Información y Comunicación (TICs) que dicten cursos a estudiantes de la Facultad de Medicina. Las preguntas fueron dicotómicas y de

elección múltiple, a fin de conocer los indicadores de las variables implicadas, descubriendo así que metodologías de aprendizaje y enseñanza se emplean y como se pueden mejorar. Un docente posee múltiples estilos de enseñanza y no se limita a uno solo por lo que se determinaron los porcentajes de cada estilo y el que predomina. El cuestionario fue anónimo. Los resultados se incluyeron en una base de datos preparados para tal fin y con ello hemos obtenido el perfil del docente y su estilo de enseñanza. **Resultados:** Del grupo de estudio de docentes, obtuvimos una preferencia de enseñanza “funcional” con 8 y 9 docentes de preferencia alta y muy alta respectivamente, este tiene un elevado índice de practicidad, es decir, estos docentes con sus comportamientos de enseñanza, favorecen al alumnado con una elevada preferencia con su estilo pragmático. En segundo lugar, tenemos el estilo de enseñanza “abierto” donde los docentes aplican el estilo equivalente metodológicamente al aprendizaje activo, con una preferencia alta de 13 docentes. Con este estilo, motivan a los estudiantes con actividades novedosas y de actualidad, busca la originalidad. El más bajo resultó el estilo “formal” con 7 docentes. Sabemos que este estilo se da con la planificación detallada de la enseñanza- aprendizaje, se rigen estrictamente a lo planificado y se lo comunican a los estudiantes. No se admite la improvisación y los contenidos planteados son estrictos, evitando tratar temas no incluidos en el programa. **Conclusiones:** En nuestro estudio encontramos un estilo de enseñanza “funcional” con 17 docentes, lo cual indica que se prioriza en la planificación, la viabilidad, funcionalidad y la practicidad. Los docentes con esta técnica realizan menos abordaje teórico, utilizando la práctica y otorgan más ponderación a los contenidos procedimentales donde el estudiante es el principal actor.

Palabras clave: Metodologías de aprendizaje; Docentes; Universidad.

CALIDAD DE AGUA DE CONSUMO HUMANO Y ENFERMEDADES GASTROINTESTINALES EN CHINCHA, 2017

Martin Campos-Martínez¹, Maribel Rangel-Magallanes¹

¹ Universidad Autónoma de Ica, Ica, Perú.

Objetivo: Determinar la relación entre la calidad del agua para consumo humano y la prevalencia de enfermedades gastrointestinales en los Centros Poblados San Agustín (Pueblo Nuevo) y Liguria (Grocio Prado) de la provincia de Chincha. **Métodos:** Estudio transversal de enfoque cuantitativo, con método hipotético-deductivo, tipo básico y complejidad correlacional. La población de estudio estuvo constituida por los habitantes de San Agustín y Liguria y las muestras de agua para consumo humano recolectadas de sus viviendas. El muestreo fue no aleatorio, intencional y por cuotas: 80 y 100 pobladores y

predomina la actitud menos positiva hacia el VIH/SIDA con un 50,2% a comparación de la zona rural en donde predomina la actitud más positiva con un 52,2%. En conocimiento del adolescente hacia el VIH/SIDA, en la zona urbana predomina el conocimiento medio a bajo, con un 36,9% y 35,7% a comparación de la zona rural en donde predomina el conocimiento bajo con un 52,2%. Existe relación significativa en la zona urbana ($p < 0,01$), teniendo su contraparte a la zona rural ($p = 0,098$). Conclusiones: El conocimiento bajo es latente en la zona rural sin embargo en ambas zonas se refleja la carencia de acceso y adecuada interpretación de la información sobre VIH/SIDA. Se recomienda trabajar con Instituciones Educativas reforzando la salud sexual y reproductiva en base a condiciones socio económicas demográficas y culturales.

Palabras clave: Conocimiento; Actitud; VIH/SIDA

48

AJUSTE DE HEMOGLOBINA SEGÚN ALTITUD: DIFERENCIA EN EL DIAGNÓSTICO DE ANEMIA EN NIÑOS DE 6 A 59 MESES DE EDAD

Anthony Bautista-Pariona¹, José Cabrejo Paredes¹

¹ Universidad Nacional del Santa, Ancash, Perú.

Objetivo: El 34% de los peruanos presentan anemia, los más afectados son niños de 6 a 59 meses de edad. En ellos se diagnostica anemia con una hemoglobina menor a 11 g/dl, pero si residen en zonas de altura, debemos ajustar este valor. El objetivo de nuestra investigación fue determinar si existe diferencia en el diagnóstico de anemia, con y sin ajuste de hemoglobina por altitud, en este grupo poblacional. **Métodos:** Estudio comparativo-transversal, se contó una muestra aleatoria conformada por 346 sujetos de estudio, de una población de 4061 niños de 6 a 59 meses de edad, pertenecientes a la Red de Salud Conchucos Norte, y registrados en el SIEN para el periodo enero-julio del 2019. El ajuste de hemoglobina fue realizado de acuerdo al procedimiento establecido por el MINSA. Los resultados son presentados y clasificados por edad, sexo y altitud de residencia. Se empleó la prueba estadística de McNemar, tomando como significancia estadística un valor $p < 0,01$. **Resultados:** La proporción del diagnóstico de anemia sin el ajuste y luego de aplicar el ajuste por altitud de residencia es, respectivamente: En el sexo femenino 2,6% y 16,2% ($p < 0,01$), mientras que en el sexo masculino 1,7% y 18,2% ($p < 0,01$). En niños de 6 a 24 meses de edad es 3,8% y 24,3% ($p < 0,01$), mientras que en niños de 25 a 59 meses de edad es 0,6% y 10,1% ($p < 0,01$). En niños que residen a menos de 3000 msnm es 1,7% y 7,8% ($p < 0,01$), mientras que en los que residen a más de 3000 msnm es 2,6% y 26,6% ($p < 0,01$). **Conclusiones:** Existe diferencia significativa en el diagnóstico de anemia, con y sin ajuste de hemoglobina según altitud, en niños de 6 a 59 meses de edad. Esta

diferencia es mayor en el sexo masculino, en niños de 6 a 24 meses y en niños que residen a más de 3000 msnm.

Palabras clave: Anemia; Altitud; Hemoglobina; Diagnóstico

49

POLÍTICAS DE SALUD APLICADAS A PROGRAMAS DE PREVENCIÓN DE LA TUBERCULOSIS PULMONAR: REVISIÓN SISTEMÁTICA DE LA LITERATURA

Joshuan J. Barboza^{1,2}, Diego Chambergo-Michilot², Eduardo Peregrino-Henríquez², José Caballero-Alvarado^{2,3}, Alex Castañeda-Sabogal^{2,3,4}

¹ Universidad San Ignacio de Loyola, Lima, Perú.

² Tau-RELAPED Group.

³ Universidad Privada Antenor Orrego, Trujillo, Perú.

⁴ Hospital Víctor Lazarte Echeagaray, Trujillo, Perú.

Objetivo: Evaluar los resultados de la aplicación de políticas de salud para la prevención de la tuberculosis pulmonar. **Métodos:** Se realizó una revisión sistemática de estudios que evaluaron los resultados de la aplicación de políticas de salud para la prevención de tuberculosis pulmonar en la población en general. Los autores (JBM, DCM, EPH, ACS) realizaron la búsqueda de estudios de cohortes en las bases de datos PubMed, Scopus, Web of Science y Ovid-Medline. Se excluyeron estudios distintos al diseño de cohortes. Se siguieron las recomendaciones PRISMA 2015. Los autores realizaron una selección independiente por título y resumen, luego evaluaron por texto completo los resúmenes seleccionados para iniciar posteriormente la extracción individual de datos para la revisión sistemática. Se extrajo el nombre del autor, año, tipo de estudio, país, objetivo del estudio, característica de la política aplicada y resultados. El sesgo se evaluó mediante la herramienta Newcastle-Ottawa Scale para estudios de cohortes. **Resultados:** Se obtuvo un total de 1899 resúmenes, de los cuales se excluyeron 153 duplicados. De estos, 1746 fueron seleccionados por título y resumen, de los que se excluyeron 1727. De los 19 artículos a texto completo evaluados, se excluyeron 16. Finalmente, se incluyeron tres estudios ($n = 69$ 140 y 123 centros de atención primaria) en la revisión sistemática. El objetivo común de los estudios incluidos fue evaluar el modelo de política en salud aplicado a la prevención de TB (siendo la vacunación el principal medio de prevención), así como la creación de diferentes modelos para el control de la tuberculosis clasificando grupos de riesgo. El mayor rango de seguimiento de los estudios fue de 13 años. El riesgo de sesgo fue bajo en los tres estudios. **Conclusiones:** En esta revisión sistemática se encontró que la política de salud más efectiva para el control de la tuberculosis es la vacunación universal. Es imprescindible establecer políticas de salud que permitan realizar un seguimiento adecuado a los planes

estratégicos de prevención de la tuberculosis, a fin de garantizar una inmunización oportuna. Finalmente, existe poca evidencia acerca del impacto de las políticas en salud en la prevención de tuberculosis a nivel mundial.

Palabras clave: Tuberculosis; Políticas en salud; Control

50

ANÁLISIS BIBLIOMÉTRICO Y COLABORACIÓN SOBRE ATENCIÓN PRIMARIA DE SALUD EN CÁNCER DE PIEL: 40 AÑOS DESPUÉS DE ALMA ATA

Cristian Morán-Mariños¹, Josmel Pacheco-Mendoza¹, Pamela Espinoza-Morales¹, Carlos J Toro-Huamanchumo¹

¹ Universidad San Ignacio de Loyola, Lima, Perú.

Objetivo: analizar la producción científica sobre atención primaria de salud en cáncer de piel entre los años 1978 y 2018. Métodos: Estudio bibliométrico de artículos publicados entre 1978 – 2018 en revistas indizadas en Scopus. Se consideró 1978, debido a que dio paso al desarrollo de la atención primaria de salud por la Declaración de Alma Ata. La estrategia de búsqueda incluyó principalmente términos como: “Skin Neoplasms” y “Primary Health Care”. El concepto de APS es amplio por lo que abarcamos otros términos relacionados como: “Health Promotion”, “Secondary Prevention” y “Ambulatory Care”. Se analizaron datos de producción anual, características de las revistas, artículos y de las instituciones más citadas. Se desarrollaron análisis de co-ocurrencia de colaboración científica entre países y palabras clave, utilizando el software VOSviewer. Resultados: Se registraron 1567 documentos entre 1978 - 2018. Se observó una tendencia en aumento, con un incremento significativo en los últimos 21 años ($p=0,005$). El mayor número de publicaciones fueron artículos originales (62%) y de revisión (17,8%). A nivel mundial se registraron 65 países, siendo Estados Unidos y Australia los más productivos. Los países con mayor red de colaboración científica fueron Estados Unidos, Alemania, España y Reino Unido. La revista científica y el instituto con mayor producción fueron “British Journal Of Dermatology” y “University of Queensland”, respectivamente. Los cinco artículos más citados sumaron 1450 citas, representado el 5,6% del total de las mismas. Los temas más investigados fueron en relación a la promoción de la salud y protección solar. Conclusiones: Se evidencia una tendencia en aumento y significativo. Estados Unidos fue el país con mayor colaboración, con más revistas relacionadas al tema y con el mayor número de instituciones más productivas. Temas relacionados a la promoción de la salud y protección solar fueron los más investigados.

Palabras clave: Atención Primaria de Salud; Neoplasias Cutáneas; Bibliometría

51

DIETA LARVAL PARA LA CRÍA NASAL DE *Aedes aegypti*, CEPA ROCHEFELLER EN LABORATORIO

Pablo Edilberto Villaseca Castro¹

¹ Instituto Nacional de Salud, Lima, Perú.

Objetivo: Obtener una dieta considerando la recuperación pupa/larva, la duración hasta pupa y la densidad larval. Métodos: La cría se realizó a 22 grados y 78 % de humedad, en potes plásticos de 300 ml conteniendo 50 ml de agua y adicionando diariamente 30 mg de dieta seca. Dietas 10 componentes, seramicron®, first bites®, hígado de pollo, sangre de carnero, harina de arveja, harina de maíz, harina de habas, harina de kiwicha, harina de platano, hoja de maracuya pulverizada. Se utilizó agua San Mateo®. Resultados: El primer ensayo de cría fue con 1048 larvas y se descartaron la harina de maíz, la sangre de carnero, harina de kiwicha y la hoja de maracuya pulverizada. Posteriormente los ensayos de cría se hicieron con 3 dietas, todas tenían una parte de seramicron® y una parte de hígado de pollo y 10 partes de harina, para harina de arveja se criaron 678 larvas y la mejor densidad fue 55, se obtuvo pupas entre 6-9 días. La harina de habas se usó para criar 420 larvas y fue mejor una densidad de 55 larvas, mientras que la harina de kiwicha se usó para criar 610 larvas y la mejor densidad fue 45 larvas pupa do entre 7-9 días. Conclusiones: La mejor dieta fue seramicron® una parte, hígado de pollo una parte y harina de arveja 10 partes. 55 larvas en 50 ml de agua, se adicionada 30 mg diario de esta dieta seca, para obtener pupas a los 6-9 días a 22 grados.

Palabras clave: Aedes aegypti; Dengue; Cepa Rockefeller

52

IMPACTO EN LA CALIDAD DE VIDA DE PACIENTES POSOPERADOS DE CATARATA

Artemio Burga Valdivia¹, José Cabrejo Paredes¹

¹ Universidad Nacional de Trujillo, La Libertad, Perú.

Objetivo: Determinar el impacto en la calidad de vida de pacientes posoperados de catarata. Métodos: Se realizó un estudio longitudinal, analítico y prospectivo de cohorte. Se seleccionaron 37 pacientes operados de catarata con la técnica de incisión pequeña (SICS) en la Clínica de Ojos “Luz y Vida”, a quienes se aplicó una encuesta validada sobre Calidad de Vida basada en el cuestionario del National Eye Institute (VFQ25 – Visual Functioning Questionnaire 25 item), modificado y validado por Serrano y colaboradores, pues la mayoría de los pacientes eran de escasos recursos socio-económicos, lo cual se asemeja a la realidad de nuestra población de estudio. Ésta se aplicó antes y tres meses después de la cirugía. Para su análisis

se usó la prueba T de Student y el test no para-métrico de Chi cuadrado. Se consideró asociación significativa si el valor de $p < 0,05$. Resultados: La media del puntaje del cuestionario en el preoperatorio fue de $77,54 \pm 9,54$ a diferencia del postoperatorio que fue $28,43, \pm 7,78$; con un $p = 0,001$, altamente significativo. Además, pudimos observar 0% de calidad de vida en el pre operatorio y 100% presentó buena calidad de vida en el post operatorio ($p = 0,001$), así mismo, en cuanto a la agudeza visual hubo mejoría entre el pre y post operatorio ($p = 0,001$). También con el fin de evaluar la efectividad de la cirugía de catarata, evaluamos agudeza visual con corrección donde pudimos ver que gran parte de los pacientes (86,49%) tuvieron una mejora significativa. Sin embargo, el 2,7% se mantuvo en la categoría de peor visión, pero podemos deducir que sí hubo una mejora, desde “percepción de luz” (PL) a “20/400” que en nuestro estudio estarían colocadas en la misma categoría. Conclusiones: Los pacientes operados de catarata con la técnica de incisión pequeña presentan una mejor calidad de vida; además de una mejoría en la agudeza visual.

Palabras claves: Catarata; Calidad de vida; Agudeza visual

53

VIVENCIAS DEL CLIMATERIO EN ENFERMERAS: BASES PARA EL CUIDADO FEMENINO A LA LUZ DE JOAN SCOTT

María Teresa Cabanillas Chavez¹, Yolanda Rodríguez Núñez¹, María Antonieta Rubio Tyrrel¹

¹ Universidad Peruana Unión, Lima, Perú.

Objetivo: Describir y analizar las vivencias de las enfermeras a la luz de Joan Scott y considerar las bases para el cuidado. Métodos: Estudio cualitativo mediante historia de vida cuya población estuvo conformada por diez enfermeras, se utilizó la entrevista a profundidad con preguntas abiertas. Resultados: Se evidenció las siguientes categorías: (1) Vivenciando el climaterio con alteraciones físicas y psicológicas. (2) Vivenciando sentimientos de inferioridad sexual, separación e incomprensión con la pareja. (3) Redes sociales de ayuda: la familia, ayuda profesional, ayuda entre pares. (4) Trascender desde las experiencias y las bases para el logro de una vida plena hacia un modelo de cuidado integral a la mujer en edad de climaterio. Conclusiones: Las vivencias incómodas del climaterio compromete las interacciones familiares y laborales. En la vida conyugal la incomprensión todavía es un obstáculo; el apoyo familiar provee ayuda eficaz en momentos difíciles, cuando la sintomatología es muy intensa, la mujer solicita ayuda profesional. La interacción en lo laboral es poco comprensiva.

Palabras clave: Climaterio; Cuidado en la condición femenina; Enfermeras

54

DENSIDAD ENDOTELIAL EN PACIENTES DIABÉTICOS OPERADOS DE CATARATA CON INCISIÓN

Artemio Burga Valdivia¹, José Cabrejo Paredes¹

¹ Universidad Nacional de Trujillo, La Libertad, Perú

Objetivo: Los pacientes diabéticos que se someten a cirugía de catarata, tienen mayor riesgo de presentar complicaciones post operatorias, como es el edema corneal. El endotelio corneal basal de un diabético es de menor densidad a lo normal para la edad (2000 células/mm²). En este estudio evaluaremos la densidad endotelial (Recuento Células Endoteliales: RCE) en los pacientes diabéticos post operados de catarata con la técnica de incisión pequeña (SICS). Métodos: Se evaluaron la densidad endotelial (Recuento de Células Endoteliales: RCE) en 42 pacientes diabéticos operados de catarata con la técnica de incisión pequeña (SICS), antes y un mes después de la cirugía. Se utilizó un microscopio especular de no contacto (SP2000P; Topcon). Se excluyeron de la muestra los pacientes diabéticos descompensados, con cirugía ocular previa, pacientes con glaucoma y distrofia endotelial. Resultados: El RCE fue en promedio de $2168 \pm 616,1$ células/mm en el preoperatorio y $1908 \pm 621,6$ células/mm en el postoperatorio. Se registró una pérdida de células endoteliales en promedio de 260 células/mm (12%), con la técnica de SICS. La agudeza visual después de la cirugía de catarata en pacientes diabéticos mejoró notablemente con la técnica de SICS. Las complicaciones presentadas en el intra y postoperatorio fueron pocas. Conclusiones: La pérdida celular endotelial ocurrida está dentro de los rangos aceptables que se describen para esta técnica quirúrgica. La técnica de SICS logra buenos resultados visuales en pacientes diabéticos.

Palabras clave: Densidad Endotelial; Cirugía de Catarata con Incisión Pequeña (SICS); Microscopia Especular; Diabetes Mellitus

55

LÍNEAS BASES DE 10 INSECTICIDAS MEZCLADOS A UN CEBO ALIMENTICIO CON SACAROSA PARA EL CONTROL DE MUSCA DOMÉSTICA

Pablo Edilberto Villaseca Castro¹

¹Instituto Nacional de Salud, Lima, Perú.

Objetivo: Determinar las líneas bases de 10 insecticidas mezclados a un cebo alimenticio con sacarosa. Métodos:

Recolección de larvas 3, con pinzas, se colocaban en recipientes de 1 litro con excreta de caballo molida y seca. Cebo alimenticio letal con sacarosa, se preparaba una solución acuosa de insecticida en mg/litros para cada repetición se usaba, 7,5 ml más 120 mg de sacarosa. Bioensayos con moscas adultas a 23 grados, en envases plásticos de 1 litro, con 2 ventanas de 4.2 "cm de diámetro cubiertas con organza, se colocaban 100 pupas, se cerraban herméticamente y se esperaba la emergencia alimentándolos con solución de sacarosa al 16 %, hasta realizar los bioensayos con cebo letal. Resultados: Se usaron 5267 especímenes de Musca doméstica adulta, encontrándose la dosis letal 99,9 % expresada en mg/litro entre paréntesis: Fenitrothion (300), Bendiocarb (400), Etofenprox (420), DDT (500), Temephos (590), Tiametoxam (1002), Alfacipermetrina (1050), Malation (3350), Deltametrina (5800), Propoxur (9500). Conclusiones: El punto blanco de Musca doméstica es su estómago, como estrategia eficaz de control químico, en este estudio la sacarosa es el cebo que se mezcla con el insecticida en dosis mg/litro, debiéndose estudiar en fase 3 el efecto repelente.

Palabras clave: Línea base; Insecticidas; Musca doméstica; Sacarosa

56

PERFIL DE LA COINFECCIÓN TB – VIH, CALLAO 2015-2019

Walter Portugal Benavides¹, Janet Picoy¹, Yrene Blancas¹

¹ Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, Perú

Objetivo: Describir el perfil de la co-infección TB-VIH en la región Callao, en el quinquenio 2015 -2019. Métodos: Estudio que analiza información de fuente secundaria del Sistema de Información Gerencial de TB (SIGTB) que incluyó a todos los casos de TB reportados por la Dirección Regional de Salud del Callao (DIRESA Callao) durante los años 2015 a Setiembre 2019. Se realizó una revisión de los casos de co-infección TB-VIH calculándose, frecuencias y porcentajes. Se usó el software estadístico SPSS para los análisis respectivos. Resultados: En la región Callao durante el quinquenio 2015-2019 se presentaron 436 casos de VIH confirmados de 5286 casos de TB (8,2%). La tendencia es a disminuir ligeramente de 110 casos el año 2015, 87 (2016), 80 (2017), 77 (2018) y 82 casos a Setiembre del 2019. Los grupos de edad más afectados fueron adulto y joven con 273 y 145 casos respectivamente. El 73,8% fueron hombres, 90,4% tenían antecedente VIH previo a la TB, el 23,6% tuvieron localización de TB extra pulmonar. El 96,8% recibió consejería previa, el 81,1% recibió TARGA, el 41,9% recibió TPC, el 15,5% presentaron meningitis TB. El 91,9% tenían algún tipo de seguro de salud. En

relación a los antecedentes nocivos, presentaron el 27,1% alcoholismo, 22,1% drogadicción y 17,9% tabaquismo. Conclusiones: A nivel nacional, la proporción de personas con TB/VIH alcanza el 4,9%. Proporciones superiores se encuentran en las regiones Loreto 9,4%, Callao 8,2%, Tumbes 6,1% y San Martín 5,9%. La integración de los servicios de salud en TB y VIH debe evitar el desplazamiento a sitios distintos para recibir tratamiento.

Palabras clave: Tuberculosis; Co-infección TB-VIH

57

ASOCIACIÓN ENTRE ETNICIDAD E HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN PERÚ: RESULTADOS DE UN SUB-ANÁLISIS DE LA ENDES 2017

Diego Chambergo-Michilot¹, Virgilio E. Failoc-Rojas¹

¹ Red Latinoamericana de Pediatría y Neonatología, Lima, Perú.

Objetivo: Conocer la asociación entre etnias e hipertensión arterial (HTA) en peruanos. Métodos: Se realizó un análisis transversal de la Encuesta demográfica y de salud en Perú (ENDES, 2017). Fueron excluidos las mujeres gestantes y personas menores de 15 años. La regresión de Poisson y el comando svyset se utilizaron para conocer la asociación entre los factores de riesgo y la hipertensión. Se desarrollaron dos modelos multivariados: el primero se ajustó por edad, seguro de salud, sexo e índice de masa corporal y tuvo como objetivo conocer la asociación entre los grupos étnicos e HTA; el segundo modelo fue estratificado por sexo porque fue una variable de modificación del efecto. Resultados: De los 9795 adultos incluidos, el 83,39% fueron hombres. La prevalencia de HTA fue 21,67% y fue mayor en caucásicos. Los factores asociados en el análisis bivariado fueron la residencia urbana, sobrepeso, obesidad, diabetes mellitus y ser caucásico y afroperuano. Los afroperuanos (RP 1,33; IC 95% 1,10-1,62) y los caucásicos (RP 1,56; IC 95% 1,25-1,94) tuvieron más probabilidades de sufrir HTA que los quechuas, independientemente de las variables ajustadas. Se encontraron disparidades sexuales en el riesgo de afroperuanos y caucásicos. Conclusiones: Los afroperuanos y los caucásicos tienen más probabilidades de sufrir HTA que los quechuas. Los quechuas mostraron un factor de protección en comparación con otros grupos étnicos que podría explicarse por la residencia a gran altitud.

Palabras clave: Hipertensión; Enfermedad cardiovascular; Epidemiología; Etnias; Cardiología; Epidemiología

Se incluyeron 60 pacientes (35 varones y 25 mujeres) desde los 2 años hasta los 80 años con quemaduras de segundo grado superficial, intermedio y profundo requiriendo injerto de piel los de segundo grado profundo además se obtuvo una evidente disminución de infección, de dolor, y secuelas por profundización de las lesiones. Conclusiones: A pesar de los protocolos de tratamiento no existe consenso del uso de sustitutos de piel por lo que se quiere validar la experiencia en el tratamiento local del paciente quemado con el uso del xenoinjerto liofilizado y su beneficio en la recuperación y re-epitelización del área lesionada.

Palabra clave: Sustitutos de piel; Xenoinjerto; Quemaduras

61

CONOCIMIENTOS DE MÉDICOS GERIATRAS RESPECTO A LA TERMINALIDAD DE PACIENTES CON DEMENCIA AVANZADA: RESULTADOS DE UNA ENCUESTA NACIONAL

Ian Falvy-Bockos¹, Carmen Eliana Peralta-Vargas¹, Diego Chambergo-Michilot¹

¹ Hospital Geriátrico de la Fuerza Aérea del Perú, Lima, Perú.

Objetivo: Identificar el nivel de actitudes y conocimientos en cuidados paliativos de los geriatras de un país latinoamericano. Métodos: Estudio descriptivo y de corte transversal. La población fueron los médicos geriatras y residentes de geriatría peruanos encuestados durante agosto del 2019. El muestreo fue no-probabilístico a conveniencia. Considerando una población total de 277 médicos geriatras en Perú y un efecto de diseño de 1,0, el mínimo tamaño de muestra resultó 162 médicos geriatras. La encuesta constó de diferentes preguntas enfocadas en las decisiones de la práctica clínica diaria del médico geriatra sobre la terminalidad en la demencia. Para asegurar un mejor entendimiento de las respuestas se presentó un caso típico de la enfermedad. Resultados: Se encuestaron 162 médicos, la mayoría médicos geriatras (81,48%). Con respecto al nivel global de actitudes y conocimientos de cuidados paliativos: el 89,61% considera que la demencia es una enfermedad terminal no-oncológica; el 69,18% considera que la toma de muestras laboratoriales, vías periféricas, cateterismo urinario y sonda nasogástrica son medidas invasivas. Conclusiones: La encuesta mostró un nivel de moderado en actitudes y conocimientos los puntos más débiles fueron la perspectiva práctica y la idoneidad en la toma de decisiones. Deben realizarse capacitaciones dirigidas a establecer pronósticos y mejorar la toma de decisión al servicio de los adultos mayores con demencia.

Palabras clave: Cuidados paliativos en demencia adultos mayores; Nivel de conocimientos; Perú

62

EFFECTO DEL TRATAMIENTO CON INFUSIONES DE ERYTHROXYLUM COCA Y EUCALYPTUS GLOBULUS EN DIABETES MELLITUS TIPO II EN RATAS WISTAR. 2019

Claudia Beatriz Villegas Abril¹, Yoel Huaracha Charca¹, Evelyn Zapana Roque¹

¹ Universidad Nacional del Altiplano, Puno, Perú.

Objetivo: Comparar el efecto hipoglucemiante del tratamiento con infusión de *Erythroxylum Coca* (coca) y *Eucalyptus globulus* (eucalipto) en diabetes mellitus tipo. Métodos: El tipo de estudio fue experimental, de corte longitudinal en una población de 20 ratas wistar, trabajo realizado a 3824 m.s.n.m., en el distrito de Puno, en los meses de enero y febrero del año 2019. La muestra estuvo constituida por 5 grupos; los cuales fueron: el grupo control, grupo de eucalipto, grupo de coca, grupo de eucalipto más coca y un grupo de coca más eucalipto convencional. Para lo cual primero, se indujeron a diabetes las ratas wistar mediante la administración de aloxano (100mg/kg), posteriormente las infusiones fueron administradas en una sola dosis de 500 mg/kg. La glucosa en sangre se determinó a los 15 minutos y 30 minutos después de la administración de aloxano. Resultados: La administración de las cuatro infusiones: de coca, eucalipto, eucalipto más coca y eucalipto más coca convencional disminuyeron la concentración de glucosa en sangre. La infusión de coca más eucalipto a una concentración de 500 mg/kg, fue más hipoglucemiante que las demás infusiones, con la concentración de glucosa media más baja 97,25 mg/dl a los 30 minutos después de que se administrará. En la prueba basal de glucosa no se mostraron diferencias significativas, los resultados se encontraron entre el rango de 93,5 mg/dl a 95 mg/dl. Luego de ser inducidas con aloxano, hubo hiperglicemia en todos los grupos de experimentación obteniendo los resultados desde 184,5 mg/dl hasta 186,25 mg/dl. Pero sometido al tratamiento se obtuvo un efecto hipoglucémico, que a los 15 minutos mostró un promedio de 150,31 mg/dl. y a los 30 minutos un valor promedio de 100,56 mg/dl. Conclusiones: El mejor efecto hipoglucemiante se da con el tratamiento de *Erythroxylum coca* (hoja de coca) más *Eucalyptus Globulus* (eucalipto), con valor promedio de 97,25 mg/dl, pero todos los tratamientos tienen efecto hipoglucémico significativo.

Palabra Clave: Diabetes Mellitus Tipo II; Efecto hipoglucemiante; Infusión; Tratamiento

POLÍTICAS PÚBLICAS DE LA GESTIÓN DEL SUMINISTRO DEL MEDICAMENTO COMO BIEN SOCIAL. ESTUDIO DE CASO

Jesus Collanque Pinto¹, Luis Nuñez Lira¹

¹ Universidad Privada Cesar Vallejo, Lima, Perú.

Objetivo: Analizar las políticas públicas de la gestión del suministro. **Métodos:** Se utilizó método de observación naturalista, basado en un enfoque cualitativo, cuyo diseño es el Estudio de caso. Se desarrolló un análisis de los factores que condicionan que la población no tenga el acceso al medicamento, los procesos que siguen para el abastecimiento del medicamento y dispositivos médicos. Se ejecutó las entrevistas no estructuradas, luego se realizó la triangulación para elaborar los constructos. **Resultados:** Sistema de suministro: En la Décimo Tercera Política de Estado. Acceso universal a los servicios de salud y a la seguridad social. El Estado se compromete a “asegurar las condiciones para un acceso universal a la salud en forma gratuita, continua, oportuna y de claridad, con prioridad en las zonas de mayor pobreza y en las poblaciones más vulnerables”. En el año 2004 se expidió la RM 1240-MINSA. Se aprueba “Política Nacional de Medicamentos”. Los entrevistados responden que el suministro de medicamento se encuentra al 90%, y es que las compras corporativas se estiman un año antes, y los productos farmacéuticos llegan al siguiente año; los problemas de acceso y disponibilidad presupuestal, no permiten cubrir al 100% las necesidades de la población. **Conclusiones:** Se concluye que debemos tener en cuenta, que existen problemas en cuanto a la gestión del suministro, que no son resueltos por el Estado y todos sus organismos que están relacionados con el medicamento.

Palabras clave: Políticas públicas; Gestión; Suministro

DISCAPACIDAD Y DEPRESIÓN SEVERA EN ADULTOS PERUANOS: ANÁLISIS DE LA ENCUESTA DEMOGRÁFICA Y DE SALUD FAMILIAR, ENDES 2017

Carlos Jesús Toro Huamanchumo¹, Joshuan J. Barboza-Meca¹, Anderson N. Soriano-Moreno¹, Anthony Copez-Lonzoy¹, Josmel Pacheco-Mendoza¹

¹ Universidad San Ignacio de Loyola, Lima, Perú.

Objetivo: Evaluar la asociación entre discapacidad y depresión entre adultos peruanos. **Métodos:** Los datos utilizados se obtuvieron de la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar de Perú del 2017, enfocándonos en

adultos de 50 años o más. Mientras que la presencia de discapacidad se evaluó utilizando diferentes preguntas de la encuesta, la depresión se midió con el Patient Health Questionnaire-9 (PHQ-9). Calculamos las razones de prevalencia ajustadas (RPa) utilizando modelos lineales generalizados con familia Poisson, con sus respectivos intervalos de confianza del 95% (IC 95%). Resultados: De la población de estudio, el 3,7% tenía una discapacidad y el 24,1% presentó un screening positivo para depresión (16,3%, 5,1% y 2,7% para la depresión leve, moderada y moderadamente severa/severa, respectivamente). Después de ajustar por las variables de confusión, la discapacidad y la depresión severa permanecieron asociadas (RPa: 1,13; IC 95%: 1,05 – 1,21). Conclusiones: La discapacidad se asoció positivamente con la depresión severa. Las políticas de salud pública deben abordar el diagnóstico temprano y la rehabilitación de pacientes con cualquiera de estos problemas. Asimismo, se deben promover estrategias de afrontamiento entre las familias de personas con discapacidad.

Palabras clave: Personas con Discapacidad; Depresión; Salud Mental; Encuestas y Cuestionarios; Perú

PREVALENCIA DE GENES TIPO OXA-23, OXA-24 Y OXA-58 EN ACINETOBACTER BAUMANNII RESISTENTE A CARBAPENÉMICOS, HOSPITAL NACIONAL HIPÓLITO UNANUE

Gianella Delia Casas Moya¹, Klauss Fredy Castillo Pardo¹, Roky Giovanni Champi Merino¹, María Elena Salazar Salvatierra¹

¹ Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, Perú.

Objetivo: Determinar la prevalencia de genes blaOXA-23-like, blaOXA-24-like y blaOXA-58-like en cepas de Acinetobacter baumannii resistentes a carbapenémicos aisladas de muestras clínicas en el Hospital Nacional Hipólito Unanue, diciembre 2017 – marzo 2018”. **Métodos:** Estudio de tipo observacional, descriptivo y transversal. La población estuvo constituida por 51 cepas aisladas de diciembre 2017 a marzo 2018 e identificadas como Acinetobacter baumannii mediante pruebas bioquímicas convencionales y con perfil de resistencia a carbapenémicos determinado por disco difusión según los criterios del CLSI 2018. El tamaño de muestra fue estimado mediante cálculo de población finita. La detección fenotípica de producción de carbapenemasas se realizó por el método de inactivación de carbapenémicos. Para la detección genotípica, se utilizó el Kit GF-1 Bacterial DNA Extraction, la amplificación de los genes blaOXA-23-like, blaOXA-24-like y blaOXA-58-like se realizó mediante PCR multiplex y los productos se evidenciaron por electroforesis en

agarosa 2%. El procesamiento de datos se realizó con los programas Excel 2013 y SPSS V22. Resultados: Se realizó la detección fenotípica de carbapenemasas por el método de inactivación de la carbapénemico en las 51 cepas de *Acinetobacter baumannii* las mismas que evidenciaron producción de carbapenemasa. La detección de genes codificantes blaOXA-23-like, blaOXA-24-like y blaOXA-58-like reveló que el 74,5% (38/51) de las cepas portaban genes codificantes de carbapenemasas clase D. Además, 64,7% (33/51) de las cepas presentaron sólo un gen, que fue blaOXA-24-like y un 9,8% (5/51) de las cepas presentaron dos genes (blaOXA-24-like y blaOXA-58-like). No se detectó la presencia de genes codificantes blaOXA-23-like en ninguna de las cepas. Conclusiones: El 100% de *Acinetobacter baumannii* resistente a carbapenémicos presentaban carbapenemasas. El 74,5% de cepas portaron genes codificantes de OXA. En 64,7% de las cepas se detectó sólo el gen blaOXA-24-like y en 9,8% se evidenció la presencia simultánea de blaOXA-58-like y blaOXA-24-like. No se hallaron genes.

Palabras clave: *Acinetobacter baumannii*; Carbapenemasas; OXA; blaOXA-23-like; blaOXA-24-like; blaOXA-58-like

66

SITUACIÓN DE LA TUBERCULOSIS Y DIABETES MELLITUS, CALLAO 2015-2019

Walter Portugal Benavides¹, Janet Picoy¹, Yrene Blancas¹

¹ Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, Perú.

Objetivo: Describir el perfil de la comorbilidad TB-DM en la región Callao, en el quinquenio 2015 - 2019. **Método:** Estudio que analiza información de fuente secundaria del Sistema de Información Gerencial de TB (SIGTB) que incluyó a todos los casos de TB reportados por la Dirección Regional de Salud del Callao (DIRESA Callao) durante los años 2015 a Setiembre 2019. Se realizó una revisión de los casos de Comorbilidad TB-DM calculándose, frecuencias y porcentajes. Se usó el software estadístico SPSS para los análisis respectivos. **Resultados:** Durante el quinquenio 2015-2019 en la región Callao se presentaron 379 casos de DM confirmados de 5286 casos de TB (7,4%). La tendencia es a disminuir de 90 casos el año 2015, 86 (2016), 57 (2017), 96 (2018) y 50 casos a Setiembre del 2019. Los grupos de edad más afectados fueron adulto mayor y adulto con 234 y 33 casos respectivamente. El 59,9% fueron hombres y el 10,3% tuvieron localización de TB extrapulmonar. Los en Cercado del Callao (214) y Ventanilla (91). El 10,3% presentaron Meningitis TB. En relación a los antecedentes

nocivos, presentaron el 12,4% alcoholismo, 6,3% drogadicción y 6,1% tabaquismo. **Conclusiones:** Según la evidencia disponible en relación de la comorbilidad TB-DM, esta es aún insuficiente, faltan estudios que evalúen el patrón fisiopatológico de la comorbilidad, factores genéticos y estudios farmacológicos. En el caso del Callao, la evidencia sobre el efecto de la DM y la TB es escasa.

Palabras clave: Tuberculosis; Comorbilidad TB-DM

67

DEPRESIÓN EN ADULTOS PERUANOS CON HIPERTENSIÓN Y DIABETES: ANÁLISIS DE LA ENCUESTA DEMOGRÁFICA Y DE SALUD FAMILIAR, ENDES 2017

Carlos Jesús Toro Huamanchumo¹, Mario J. Valladares-Garrido¹, Paola K. Rodrigo-Gallardo¹, Anderson N. Soriano-Moreno¹, Enrique Moncada-Mapelli¹, Josmel Pacheco-Mendoza¹

¹ Universidad San Ignacio de Loyola, Lima, Perú.

Objetivo: Identificar la prevalencia y los factores asociados con la depresión en adultos peruanos con hipertensión y diabetes. **Métodos:** Realizamos un análisis secundario de la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar de Perú de 2017 (ENDES 2017), utilizando datos de 10 566 adultos de 40 años o más. El resultado principal fue la depresión evaluada con el Patient Health Questionnaire-9 (PHQ-9). Otras variables importantes fueron el diagnóstico de hipertensión o diabetes, sexo, edad, nivel educativo, región geográfica, índice de riqueza, tabaquismo diario, consumo nocivo de alcohol y discapacidad física. **Resultado:** La prevalencia general de depresión fue del 23,15% (IC 95%: 21,42% - 24,88%) y entre los adultos con hipertensión y diabetes fue del 34,96% (IC 95%: 29,33% - 40,59%) y del 35,56% (IC 95%: 24,49% - 46,63%), respectivamente. Mientras que la prevalencia de depresión entre adultos con hipertensión fue mayor en el grupo de discapacidad física (RPa: 1,28; IC 95%: 1,12- 1,45), la prevalencia de depresión entre adultos con DM2 fue mayor en el grupo femenino (RPa: 1,36; IC 95%: 1,20 - 1,54) y en aquellos con consumo nocivo de alcohol (RPa: 1,50; IC 95%: 1,01 -2,24). **Conclusiones:** La población peruana presenta una prevalencia considerable de depresión en la población hipertensa y diabética. Mientras que las variables asociadas positivamente con la depresión en adultos hipertensos fueron el sexo femenino y el consumo nocivo de alcohol, en adultos con diabetes fue la presencia de discapacidad física.

Palabras clave: Depresión; Salud Mental; Hipertensión; Diabetes Mellitus Tipo 2, Perú

EFICACIA Y SEGURIDAD DE LOS TRATAMIENTOS CON ADALILUMAB O ACITRETINO EN PACIENTES CON PSORIASIS SEVERA ATENDIDOS EN UN HOSPITAL PERUANO

José Fernando Salvador Carrillo¹, Pierre Estherlin Mendoza Montoya¹, Yannyra Bernal Rondinel¹, Leny Bravo Luna¹, Carlos Rivera Reyes¹

¹ Universidad Privada San Juan Bautista, Ica, Perú.

Objetivo: Estudiar la eficacia y seguridad de los tratamientos con acitretino (medicamento retinoide de primera línea) o adalilumab (medicamento biológico) en los pacientes diagnosticados con psoriasis severa. **Métodos:** Investigación retrospectiva, observacional y de corte longitudinal. Se estudiaron las historias clínicas de los pacientes diagnosticados con psoriasis severa atendidos en el Hospital Nacional de la Policía Nacional del Perú – Luis N. Sáenz durante el periodo 2016 – 2018. Se evaluó a los pacientes en dos momentos, durante el diagnóstico (punto inicial) y al terminar su tratamiento o en el momento de interrupción (punto final). La eficacia del tratamiento se definió cuando el paciente alcanza el 50% o 75% de mejora en el Índice de Extensión y Gravedad de Psoriasis (PASI-50 o PASI-75, respectivamente) en por lo menos 3 meses de tratamiento sin interrupción. Para la evaluación de la seguridad, se revisó los registros de tolerabilidad y eventos adversos durante el tratamiento. **Resultados:** Fueron encontrados en total ocho pacientes (53,2 ± 8,2 años) tratados con acitretino y catorce (54,7 ± 8,5 años) con adalilumab. De los pacientes tratados con el medicamento retinoide, solamente dos pacientes (25%) alcanzaron el PASI-50 o el PASI-75; el resto (n=6, 75%) no alcanzó la eficacia esperada del tratamiento. Por otro lado, de manera similar, solo tres pacientes (22%) tratados con el medicamento biológico alcanzaron la eficacia esperada (PASI-50 (n=1) y PASI-75 (n=2)); el resto (n=11, 78%) no mostraron la respuesta esperada. Sin embargo, en este último grupo que falló en la respuesta al tratamiento, el 55% (n=6) tuvo una interrupción en el tratamiento por desabastecimiento del medicamento biológico en el nosocomio. En cuanto a la seguridad, tres pacientes (37,5%) y dos pacientes (14%) interrumpieron su tratamiento por un evento adverso intolerable (acitretino: sudoración excesiva (n=2) y dolor intenso (n=1), adalilumab: dolor intenso (n=2) y patología pulmonar (n=1), respectivamente). **Conclusiones:** La eficacia de ambos tratamientos fue menor de lo esperado, sin embargo, en el caso del tratamiento con adalilumab, esto pudo estar afectado por la interrupción por desabastecimiento del medicamento. Por otro lado, la seguridad fue similar como descrita en la literatura.

Este trabajo muestra resultados inéditos a nivel nacional.

Palabra clave: Psoriasis severa; Acitretino; Adalilumab; Eficacia; Seguridad

NECESIDADES DE SALUD ATENDIDAS POR LOS EQUIPOS DE ATENCIÓN PRIMARIA EN LA REGIÓN SUR Y SUR-ESTE DEL BRASIL

Roxana Isabel Cardozo Gonzales¹, Lisbeth Natalit Ampudia Tafur¹, Jessica Oliveira Tomberg¹, Lillian Moura de Lima Spagnolo¹, Luize Barbosa Antunes¹, Eduarda Signor¹, Elaine Tomasi¹, Elaine Thumé¹

¹ Universidad Federal de Pelotas, Pelotas, Brasil.

Objetivo: Identificar las necesidades atendidas en la atención primaria de las regiones Sur y Sur-Este del Brasil. **Métodos:** Estudio descriptivo y exploratorio basado en los datos de la evaluación externa del tercer ciclo del Programa Nacional para la Mejoría del Acceso y la Calidad en la Atención Primaria (PMAQ-AB), realizada a nivel nacional en el 2017. El programa fue creado en el 2011 para evaluar las acciones de salud en la atención primaria. Los datos fueron colectados en 2012, 2014 y recolectados en 2017 mediante instrumento electrónico (tablet) aplicado a usuarios de las unidades de salud. Las variables de estudio fueron extraídas del Módulo III correspondiente a la entrevista con los usuarios en las unidades de salud: procedimientos solicitados por los usuarios: drenaje de absceso, de “cuerpo extraño” del oído, extracción de uña, sutura, curativo nuevo y extracción de diente. Se realizó distribución de frecuencias absolutas y relativas. **Resultados:** En la Región Sur participaron de la evaluación externa del programa 20 219 usuarios. Un total de 13 384 procedimientos se solicitaron a las unidades de atención primaria, de los cuales, el 95,6% fueron atendidas por los equipos de salud. En la Región Sur-Este el número de usuarios fue de 47 163. De este total se identificó 21 233 solicitudes y la mayoría de ellas fueron atendidas (90%). El procedimiento más solicitado a los equipos de salud en ambas regiones fue la realización de curativo nuevo. La región Sur presentó 46,6% y la región Sur-Este 44,6%. El segundo procedimiento fue la extracción de diente, 26,8% y 21,2% respectivamente. **Conclusiones:** La mayoría de los usuarios que buscaron atención en las unidades de atención primaria, en la región Sur y Sur-Este del Brasil fueron atendidas por los profesionales de salud. Los hallazgos apuntan la relevancia de estos servicios en la atención a las necesidades de la población, en el SUS.

Palabra clave: Atención primaria a la salud; Evaluación en salud; Accesibilidad a los Servicios de Salud

ELRIESGODEMULTIDROGORESISTENCIA EN NEONATOS CON BACTEREMIA Y SU ASOCIACIÓN CON SEPSIS DE INICIO TARDÍO Y STAPHYLOCOCCUS COAGULASA NEGATIVOS

Antonio Marty Quispe Gutiérrez¹, Gabriela Soza¹, María Ramos Chirinos¹, Danny Quiroz¹, María Jesús Pons Casellas¹

¹ Universidad Continental, Junín, Perú.

Objetivo: analizar la asociación entre MDR y SITE/SITa en neonatos con bacteremia. Métodos: Siguiendo un diseño de estudio trasversal se analizaron todos los casos de neonatos sospechosos de sepsis neonatal que fueron diagnosticados como bacteremia positivas en el Instituto Materno Perinatal (INMP) de Lima durante el período enero 2017-junio 2018. Todas las bacterias aisladas fueron testadas para descartar resistencia a antibióticos mediante el método de difusión en disco y diagnosticadas como MDR si el aislado resultó resistente a al menos un antibiótico de tres o más familias de antibióticos diferentes según las directrices del Instituto de Normas Clínicas y de Laboratorio (CLSI). Una vez clasificados se estimó la prevalencia de MDR y se analizó su asociación con SITE/SITa ajustando por los confusores conocidos. Para ello se utilizó un modelo lineal generalizado con respuesta Poisson, link log y estimadores robustos. Resultados: Se analizaron 489 casos de neonatos bacteremia positivos, incluyendo 340 (69%) con LOS. Se estimó una tasa de MDR del 80% (Intervalo de confianza [IC] del 95%: 76% - 83%), la misma que resultó significativamente (valor $p < 0.001$) más alta en los casos de SITa (85%; IC 95%: 81%-89%) que en los casos de SITE (67%; IC 95%: 59% - 75%). La mayoría de los casos resultaron positivos a Staphylococcus Coagulasa Negativo (CoNS) (60%), los cuales se caracterizaron por tener un número limitado de patrones de MDR la mayoría resistentes a cefoxitina, gentamicina, clindamicina y levofloxacina. De acuerdo con nuestro análisis de regresión multivariado la prevalencia de la MDR resultó ser significativamente en los casos de SITa en comparación con los casos de SITE (Razón de Prevalencia ajustada [RPa]= 1,28; IC 95%: 1,14 - 1,45) y en los casos CoNS positivo vs. negativo (RPa = 1,10; IC 95%: 1,01 - 1,20). Conclusiones: La tasa de MDR entre los neonatos bacteremia positivos resultó ser extremadamente alta en el INMP, encontrándose asociada con SITa y CoNS. Adicionalmente, se encontró que los neonatos infectados con CoNS exhibían un subconjunto limitado de patrones de MDR, que bien podrían ser utilizados para guiar las decisiones terapéuticas.

Palabras clave: Bacteremia; Sepsis neonatal; Resistencia antibióticos; Estafilococos coagulasa negativos; Multidrogoresistencia

COMPARACIÓN DE LA SEGURIDAD Y EFICACIA ENTRE ANESTESIA PERIBULBAR, SUBTENONIANA E INTRACAMERAL EN LA CIRUGÍA DE CATARATA

Artemio Burga Valdivia¹, José Cabrejo Paredes¹

¹ Universidad Nacional de Trujillo, La Libertad, Perú.

Objetivo: Los avances en la cirugía de catarata, han acortado la duración de la cirugía, por lo que se recomienda el uso de agentes anestésicos de acción corta como método de administración menos invasivo, con el objetivo de ofrecer analgesia de calidad, grado de acinesia, seguridad y confort. Métodos: Se realizó un estudio observacional, comparativo, prospectivo de cohorte. Se seleccionaron 150 pacientes con diagnóstico de catarata programados para ser operados con la técnica de incisión pequeña, divididos en tres grupos de 50 pacientes cada uno: Grupo 1: Anestesia peribulbar, Grupo 2: Anestesia subtenoniana y Grupo 3: Anestesia Intracameral. Utilizando una escala visual análoga de dolor, se evaluaron el dolor durante la administración de anestesia, durante la cirugía y al final de la misma. Resultados: Los diversos grados de dolor durante la anestesia se observó: 18 (36%) pacientes del Grupo 1, 36 (72%) pacientes del Grupo 2 y 47 (94%) pacientes del Grupo 3, no presentaron dolor durante la administración de la anestesia. Durante la cirugía no hubo diferencia en la presentación de dolor en los 3 Grupos. Se observó que la acinesia estuvo presente sólo en el Grupo 1 de anestesia peribulbar y los movimientos oculares estuvieron presentes en el Grupo 2 y 3. La hemorragia subconjuntival y quemosis se observaron tanto en los Grupos 1 y 2. En el Grupo 3 de anestesia intracameral, no hay dolor por la inyección, no hay hemorragia subconjuntival ni quemosis, pero si existiesen eventos adversos intraoperatorios habría necesidad de anestesia suplementaria. Conclusiones: Se recomienda la anestesia subtenoniana como la técnica segura y efectiva frente a la anestesia peribulbar, e intracameral, porque disminuye los potenciales efectos adversos de las otras técnicas y proporciona mejor analgesia y aquinesia.

Palabras clave: Anestesia Peribulbar; Anestesia Subtenoniana; Anestesia Intracameral; Escala Visual Análoga de Dolor

ESTUDIO DE LA RESISTENCIA A COLISTINA Y SU RELACIÓN CLONAL EN CEPAS DE *KLEBSIELLA PNEUMONIAE* DE ORIGEN CLÍNICO (PERÍODO 2015-2018)

Maria J Pons¹, Andrea Noami¹, Marina Vargas¹, Gabriela Soza¹, Bárbara Ymaña¹

¹ Universidad Científica del Sur, Lima, Perú.

Objetivo: Ver la frecuencia de la resistencia a colistina en cepas de Kp MDR y ver su clonalidad en aisladas durante el período 2015-2018. **Métodos:** Estudio descriptivo transversal de Kp MDR aisladas en las muestras biológicas (sangre líquido cefalorraquídeo aspirado bronquial coprocultivos) obtenidas en los pacientes en el Instituto Nacional Materno Perinatal durante el período 2015-2018. Se establecieron los niveles de sensibilidad a los antimicrobianos mediante difusión en agar y sinergia de doble disco para la detección de beta-lactamasas de espectro extendido (BLEE). La sensibilidad para colistina se realizó mediante microdilución y la relación clonal mediante la electroforesis de campo pulsado (PFGE). Los perfiles obtenidos se compararon utilizando el software InfoQuestTMFPv.4.5. A partir de los diferentes patrones se realizó el dendrograma utilizando el coeficiente de los datos con agrupación por el método de grupos de pares no ponderados con media aritmética (UPGMA) con una tolerancia del 1% en las diferencias de posición de las bandas. **Resultados:** Se incluyeron un total de 36 cepas de Kp MDR. Se reportaron un 97% aislados con sensibilidad disminuida a cotrimoxazol, 33 (91%) a tigecyclina. Referente a los beta-lactámicos, se ha encontrado un 26 (72%) a aztreonam, 23 (64%) a ceftazidima y 32 (89%) a cefotaxime. También se encontraron valores elevados de resistencia para 24 (67%) a gentamicina y 20 (56%) a amoxicilina/ácido clavulánico. 78% resultaron positivos en la detección de la presencia de BLEE. De estas, 5 cepas (13.8%) fueron resistentes a colistina (>2mg/l) aislados de hemocultivos (3/5) y secreciones (2/5). Estas cepas resistentes se pertenecientes a 4 clones diferentes según el análisis de PFGE y todas encontradas en el año 2018. **Conclusiones:** Es preocupante el porcentaje de cepas resistentes a colistina, teniendo en cuenta que este antimicrobiano forma parte de las últimas alternativas de tratamiento. Es realmente urgente establecer sistemas de cribado en todos los centros hospitalarios del país.

Palabras clave: Resistencia Antibióticos; Colistina; *Klebsiella pneumoniae*

PRECISIÓN DE LA BILIRRUBINOMETRÍA TRANSCUTÁNEA EN RECIÉN NACIDOS A TÉRMINO A 3400 MSNM

Giuston Mendoza-Chuctaya¹, Eliel Jaime Maraza Aquino¹

¹ Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco, Cusco, Perú.

Objetivo: Medir la correlación entre la Bilirrubina Sérica Total (BST) y la Bilirrubina Transcutánea (en frente y esternón) en recién nacidos a término a 3400 msnm. **Método:** Estudio prospectivo, transversal, en recién nacidos a término con ictericia clínica del Hospital Regional de la Ciudad de Cusco-Perú. Se exploraron características como: la edad gestacional, sexo, peso, talla, vía de parto, y la medición de la BST y Bilirrubina Transcutánea en Frente (BTcF) y Bilirrubina Transcutánea en Esternón (BTcE). Se utilizó la correlación de Pearson, se calculó la sensibilidad, especificidad y se construyó las curvas de Características Operativas del Receptor (COR) utilizándose el paquete estadístico SPSS versión 22.0. **Resultados:** Se evaluó a 123 recién nacidos, el promedio de BTcF fue de $13,7 \pm 3,5$, BTcE de $14,1 \pm 3,1$, y de BST de $13,8 \pm 3,9$. Además, La correlación de Pearson entre BST/BTcF y BST/BTcE fue de 0,91 y 0,90 respectivamente ($p < 0.001$). Se obtuvo una sensibilidad de 97% y 98% y una especificidad de 60% y 48% para la BTcF y BTcE respectivamente; con un área bajo la curva de 0.694 para BTcF y 0.703 para la BTcE ($p < 0,0001$). **Conclusiones:** Nuestro estudio constituye el primero conocido en una población de altura que confirma la alta correlación entre la bilirrubina transcutánea y sérica que podría disminuir la estancia hospitalaria costos y extracciones sanguíneas utilizándose como despistaje y seguimiento de recién nacidos con ictericia mas no para un diagnóstico definitivo.

Palabras clave: Ictericia, Fototerapia, Bilirrubinemia, Recién Nacidos

BROTE HOSPITALARIO DE *KLEBSIELLA PNEUMONIAE* PRODUCTORAS DE CARBAPENEMASAS DE TIPO NUEVA DELHI METALLO-SS-LACTAMASA (NDM-1) EN PERÚ

Maria J Pons¹, Marta Mari¹, Jeel Moya Salazar¹, Sharon Sauñe¹, Bárbara Ymaña¹, Richard Salazar-Hernández¹, Ignasi Roca¹

¹ Universidad Científica del Sur, Lima, Perú.

25923, *S. epidermidis* ATCC 12228 y *S. aureus* cepa-clínica a las concentraciones de 10/0,625, 5/0,625, 5/1,25 $\mu\text{L}/\text{mL}$; 2,5/0,312, 1,25/0,625, 0,625/1,25 $\mu\text{L}/\text{mL}$ y 10/0,625, 5/1,25, 2,5/2,5 $\mu\text{L}/\text{mL}$ respectivamente. Conclusiones: El presente estudio demostró la actividad sinérgica de la combinación de dos aceites esenciales del género *Citrus* frente a bacterias Gram (+) *Staphylococcus aureus* ATCC 25923, *Staphylococcus epidermidis* ATCC 12228, *Staphylococcus aureus* cepa-clínica y sin actividad frente a bacterias Gram (-).

Palabra clave: *Citrus sinensis* L. Osbeck; *Citrus japonica* Thumb.; Aceite esencial; Sinergismo antibacteriano

82

INTELIGENCIA EMOCIONAL Y ESTILOS DE LIDERAZGO DE ENFERMEROS DOCENTES DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA - PERÚ, 2017

Carmen Yaneht López Coronel¹, Elena Vega Torres¹, Al-bila Beatriz Dominguez Palacios¹

¹ Universidad Nacional de Cajamarca, Cajamarca, Perú.

Objetivo: Determinar la relación entre la inteligencia emocional y los estilos de liderazgo de enfermeros docentes de la Universidad Nacional de Cajamarca-Perú; Identificar el nivel de inteligencia emocional de los enfermeros docentes de la Universidad Nacional de Cajamarca según componentes; Identificar los estilos de liderazgo que ejercen los enfermeros docentes de la Universidad Nacional de Cajamarca; Identificar el nivel liderazgo de los enfermeros docentes de la Universidad Nacional de Cajamarca. **Métodos:** Estudio de corte transversal. La población de estudio estuvo constituida por 30 enfermeros docentes de la Universidad Nacional de Cajamarca filial Jaén y Chota. Para medir la variable inteligencia emocional, se utilizó el cuestionario Inventario de Cociente Emocional (EQ-i) de Bar-On, adaptado a la realidad peruana por Ugarriza y Pajares y para la variable estilos de liderazgo el cuestionario Multifactor Leadership Questionnaire (MLQ) elaborado por Bruce, Avolio y Bernard Bass. Se administró previo consentimiento informado. Para determinar la relación entre las variables se utilizó tablas de contingencia y en base a frecuencias conjuntas y una prueba estadística no paramétrica D de Somers y el coeficiente de correlación para escalas Ordinales R de Spearman, esta metodología, permitió contrastar la hipótesis planteada. **Conclusiones:** El nivel de inteligencia emocional de los enfermeros docentes es bajo en los componentes toma de decisiones y estado de ánimo. Los estilos de liderazgo que predominan son democrático, seguido del autocrático, situacional y transformacional. El nivel de liderazgo es medio. No existe relación

estadísticamente significativa entre las variables ($p > 0,05$).

Palabras clave: Inteligencia emocional; Estilos de liderazgo; Enfermeros

83

ADHERENCIA SEGÚN TIPOS DE SUPLEMENTOS DE HIERRO EN NIÑOS MENORES DE 6 A 8 MESES EN LIMA-CUSCO-PUNO 2018-2019

Gabriela Santos-Antonio¹, Juan Pablo Aparco¹, Paul Hinojosa¹

¹ Instituto Nacional de Salud, Lima, Perú.

Objetivo: Determinar la adherencia al consumo de suplementos de hierro en un programa de 14 VD en Lima, Cusco y Puno. **Método:** Estudio descriptivo del programa de VD implementada para la investigación "Curvas de hemoglobina en niños de 12 a 14 meses residentes a diferentes altitudes". El estudio enroló a 1252 niños, ejecutado por profesionales de la salud, el objetivo fue asegurar el consumo de suplementos de hierro recibidos en los establecimientos de salud (EES) en las regiones de Lima, Cusco y Puno. Se definió adherente a los niños que consumieron más del 80% de días durante el seguimiento. Los suplementos recibidos fueron Multimicronutrientes (MMN), Sulfato ferroso en jarabe (SF), Hierro Polimaltosado (Gotas) y Otros suplementos de hierro (comprados por familia). El análisis reporta el intervalo de tiempo de las 14 VD y la adherencia por tipo de suplemento en cada visita. **Resultados:** De los 1252 niños, 755 cumplió con las 14 visitas. En cada visita el personal de salud desarrollo contenidos educativos de sensibilización a fin de incrementar y mantener el consumo de los suplementos de hierro y de alimentos ricos en hierro. En la Figura 1 observamos como fluctúa el consumo de los suplementos según la tenencia, teniendo una mejor aceptación el hierro polimaltosado, el SF se constituye en el segundo en adherencia. Cabe resaltar que el suplemento que adquiere la familia son las marcas comerciales relacionadas a la composición del hierro polimaltosado. Los MMN mantienen su adherencia con menor fluctuación que los otros tipos. El consumo de los suplementos de hierro según las ciudades encontramos que los MMN, SF y gotas tienen similares fluctuaciones de adherencia en Cusco y Lima por encima del 96%. A diferencia de Puno que está por debajo de la media (95%). **Conclusiones:** Las VD reafirmaron el conocimiento sobre la importancia del consumo de los suplementos de hierro en las familias, observándose en el tiempo su búsqueda de suplementos a fin de continuar con la suplementación.

Palabra clave: Adherencia al tratamiento; Anemia; Deficiencia de hierro.

84

ANÁLISIS DE COSTO-EFECTIVIDAD DEL PROGRAMA DE SALUD RENAL EN PACIENTES CON ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA (ERC) EN LA RED REBAGLIATI-LIMA, PERÚ

Bravo-Zúñiga J¹, Saldarriaga EM¹, Hurtado-Roca Y¹, Suarez V¹

¹ EsSalud, Lima, Perú.

Objetivos: El 2013, la Unidad de Salud Renal del Hospital E. Rebagliati, implementó el Programa de Salud Renal, se centró en pacientes con enfermedad renal crónica y tuvo como objetivo reducir la incidencia de debutar en diálisis, así como de reducir la mortalidad general. Nuestro objetivo fue estimar las consecuencias económicas y de salud, de la adherencia a esta intervención, para determinar su rentabilidad en comparación con el estándar de cuidado. **Métodos:** Utilizamos un modelo de Markov de tres etapas de salud para simular durante 30 años el costo asociado con el programa de salud renal y el estándar de cuidado, así como los años vividos sin diálisis (YL) y años de vida ajustados a la calidad (AVAC). El costo se estimó desde la perspectiva del pagador. Realizamos un análisis probabilístico de sensibilidad (PSA) para evaluar la solidez de nuestras estimaciones. **Resultados:** Se realizó un análisis de costo-efectividad utilizando un modelo de Markov de tres estados de salud, proyectando el costo y las consecuencias para la salud durante 30 años para evaluar el valor económico del programa en comparación con el estándar de cuidado. Este análisis evidenció: Un ICER por persona-año evitado en diálisis de -21 173 USD y por AVAC ganado de -21 660 USD. La intervención ahorró, es decir costó -2583 menos que el estándar de atención por persona y produjo 0,04 más AVAC. El análisis probabilístico de sensibilidad mostró que la intervención ahorra costos en 999 de los 1000 escenarios evaluados. Por lo tanto, nuestros resultados mostraron una solidez en la estimación del ICER por AVAC asociado al programa en comparación con el estándar de cuidado. **Conclusiones:** El programa de salud renal es económico en comparación con el estándar de cuidado, con un ICER negativo por AVAC robusto a diferentes escenarios. Estos resultados contribuyen en el proceso de toma de decisiones de ampliación e inversión de estrategias similares en Perú; incrementando la evidencia en América Latina.

Palabras clave: Salud Renal; Programa preventivo; Costo-Efectividad.

85

FRECUENCIA DE BACTERIAS ENTEROPATÓGENAS ASOCIADAS A ENFERMEDAD DIARREICA AGUDA EN LABORATORIO REFERENCIAL LAMBAYEQUE (LARESA)-PERÚ, PERÍODO 2018 HASTA 2019 (AGOSTO)

Rosa Alvarado Pineda¹, Deisy Millones Morales¹, Pilar Pérez Elorreaga¹

¹ Laboratorio de Referencia Regional de Salud Pública de Lambayeque, Lambayeque, Perú.

Objetivo: Determinar la frecuencia de bacterias enteropatógenas asociadas a enfermedad diarreica aguda en Laboratorio Referencial Lambayeque-Perú período 2018 hasta 2019. **Métodos:** Se realizó un estudio descriptivo retrospectivo. Se procesaron en el Laboratorio 400 muestras de hisopado rectal con diagnóstico de EDA provenientes de pacientes de diferentes edades se utilizaron métodos convencionales para la siembra como: Agar XLD Mac Conkey Mac Conkey Sorbitol y tubos conteniendo caldo Selenito y Caldo APA (agua peptonada alcalina) se incubaron a 35°C por 18 a 24hrs y 6 hrs respectivamente y se inocularon posteriormente en placas con Agar SS y AgarTCBS; transcurrido dicho tiempo las colonias sospechosas se les realizó pruebas bioquímicas para identificación; posteriormente se realizaron pruebas complementarias como oxidasa desoxicolato de sodio así como pruebas serológicas para la serotipificación y pruebas moleculares para el caso de *Escherichia coli* Diarreogénicas por PCR convencional para búsqueda de genes asociados a factores de virulencia. **Resultados:** Los aislamientos de bacterias enteropatógenas en el año 2018 fueron 40 (20%); incrementándose en el 2019 (enero- agosto) hasta alcanzar 49 (24,4%). Para el año 2018, existe una predominancia de Aeromonas con 16 aislamientos (8%) mientras que en 2019 predomina Salmonella con 23 aislamientos (11,4%). Los valores porcentuales de Aeromonas y *Escherichia coli* en ambos años merecen especial interés en esta población por mantenerse elevados, mientras que el número de aislamientos de *Shigella* se mantiene estable con 6 aislamientos (3%). Así mismo, la aparición de *Vibrio cholerae* NO 01 con 1 aislamiento (0,5%). **Conclusiones:** En el presente estudio predominaron en ambos años Aeromonas y Salmonella. Esta última, con incremento significativo en el 2019 a causa de varios brotes de intoxicación alimentaria. Se debe continuar investigando y vigilando la presencia de *Escherichia coli* diarreogénicas y otras de especial interés como *Shigella* y *Vibrio cholerae*.

Palabras clave: Enteropatógeno; EDA

ACTIVIDAD HIPOGLUCEMIANTE DEL EXTRACTO HIDROALCOHÓLICO DE *PEPEROMIA DOLABRIFORMIS* SOBRE LA TOLERANCIA ORAL A LA GLUCOSA EN *RATTUS NORVEGICUS SPRAGUE DAWLEY*

Erik Lolo Ivar Ortiz Alva¹, Aída Andrea Alva Castillo¹, Manuela Natividad Luján Velásquez¹, María del Carmen Castillo Ruiz¹, Jan Pier Crespo Moreno¹, Nelly Gabriela Coloma Bautista¹, Franco Javier Huaccha Cáceres¹, Karina Domínguez Montoya¹

¹ Universidad Nacional de Trujillo, La Libertad, Perú.

Objetivo: Evaluar el efecto del extracto hidroalcohólico de *Peperomia dolabriformis* sobre la tolerancia oral a la glucosa en *Rattus norvegicus sprague dawley*. **Métodos:** El extracto de *P. dolabriformis* se obtuvo mediante maceración por 7 días de un pulverizado de hojas, realizándose una marcha fitoquímica. Se empleó un diseño experimental con 4 grupos de trabajo y 5 ratas por grupo, la cual estuvo conformada por: Control Negativo (Carboximetilcelulosa al 0,5%), Grupo de Modelo de Hiperglucemia transitoria (Glucosa 2g/kg), Grupo Experimental 1 (Glucosa + Extracto a 750 mg/kg), Grupo experimental 2 (Glucosa + Extracto a 375 mg/Kg). Se realizaron tratamientos por 5 días: un pre-tratamiento con dosis única durante 4 días por vía orogástrica, y un tratamiento después de permanecer en ayunas por 12 horas, tomándose una basal. Luego de 1 hora, se aplicó la glucosa y se tomaron muestras del ápice de la cola a los 30 y 60 minutos de administrar la glucosa. **Resultados:** A través de un análisis descriptivo e inferencial (Anova y prueba post hoc de Tukey), se encontró que el extracto hidroalcohólico de *P. dolabriformis* a una concentración de 375 mg/kg disminuye significativamente ($p < 0,05$) los niveles de glucosa en sangre a los 30 y 60 minutos de la administración oral de la glucosa a una dosis de 2 g/kg. **Conclusiones:** Se concluye que el extracto hidroalcohólico de *Peperomia dolabriformis* presenta actividad hipoglucemiante y que puede ser una fuente promisoriosa de metabolitos para combatir la hiperglucemia presente en la diabetes.

Palabras clave: Diabetes tipo 2; Hiperglucemia; Flavonoides; Intolerancia

EVALUACIÓN DE LOS CRITERIOS DEL ÍNDICE PREDICTIVO DE ASMA FRENTE AL DIAGNÓSTICO DE ASMA EN NIÑOS MENORES DE 7 AÑOS

Manuel Mayorga Araujo¹, Alejandra Vizcarra Zevallos¹, Diego Mendoza Mendoza¹

¹ Universidad Privada San Juan Bautista, Lima, Perú.

Objetivo: Evaluar los criterios del Índice Predictivo de Asma (IPA) frente al diagnóstico de asma en niños de entre 3 a 7 años en la consulta pediátrica del Hospital Nacional Arzobispo Loayza. **Métodos:** Se aplicó el índice IPA a 33 casos (niños asmáticos) y 67 controles (niños sin asma). Se usó una encuesta basada en los criterios del IPA de Castro-Rodríguez, verificando su fiabilidad con una prueba piloto con 20 pacientes del mismo hospital (Alfa de Crombach de 0,894). Para el análisis de datos se utilizó el software IBM SPSS Statistics 24.0. Para determinar la relación entre las variables se utilizó la prueba de chi-cuadrado, test exacto de Fisher y test de Wilcoxon-Mann-Whitney y se consideró como significativo $p < 0,05$. **Resultados:** El promedio de pacientes tiene 4 años, hallándose la mayoría de los casos en niñas (51,5%). En la primera etapa de este estudio se identificó la asociación de los criterios del IPA y la presencia de asma, siendo que 4 de los 5 criterios del índice condicionan la presencia de asma ($p < 0,01$) en nuestra muestra. Posteriormente, se comprobó la relevancia de estos 5 criterios para conformar un IPA ($p < 0,05$), siendo el enfocado a dermatitis atópica el más asociado ($p = 0,000$, $X^2 = 44,161$). Por último, en nuestra muestra de estudio se halla una probabilidad de desarrollar asma de 14 veces más si los pacientes obtenían un IPA positivo (OR = 13,87; IC95% = 4,35 - 44,27). **Conclusiones:** Los criterios establecidos en el Índice Predictivo de Asma son adecuados para un presunto diagnóstico de asma en nuestra población, pero pueden incrementar su sensibilidad al modificar criterios menores, tales como los asociados a dermatitis atópica y a eosinofilia $> 4\%$, por su relación con cuadros de alergia.

Palabras clave: Asma; Riesgo; Niños.

CARACTERÍSTICAS DE VULNERABILIDAD DEL TRABAJO INFANTIL Y EFECTOS EN LA SALUD FÍSICA DEL NIÑO TRABAJADOR

Erlinda Holmos Flores¹

¹ Universidad Nacional Autónoma de Chota, Cajamarca, Perú.

Objetivo: Describir las características de vulnerabilidad del trabajo infantil y analizar sus efectos en la salud física del niño trabajador en una provincia de la región de Ica. **Métodos:** Estudio descriptivo, prospectivo y transversal, con una muestra de 125 niños trabajadores, cuyas edades oscilaron de 5 a 14 años; de los cuales, 48 niños de la muestra laboran en el Cementerio General, vendiendo agua, flores y limpiando nichos; 28 niños trabajan en el Mercado Central de Abastos como cargadores de bultos y venta ambulatoria; 24 laboran en la plaza de armas, vendiendo periódicos, limpiando carros y lustrando botas; 9 trabajan en las principales calles de la ciudad, reciclando basura; 9 laboran en el campo de la agricultura y, 7 niños que realizan trabajos domésticos en hogares que no corresponden a sus familias. El análisis de la información

fue calculado con medidas de tendencia central y dispersión a través del análisis bivariado. Resultados: Respecto a las características de vulnerabilidad del trabajo infantil presentada con mayor prevalencia: según sexo, el 66,4% es masculino; según edad, corresponden de 8 a 11 años, 57%; según nivel de estudios, de 3ro a 6to grado, 46,4%; según zona de residencia, urbano marginal, 47,2%; según tipo de trabajo, el 34% son vendedores ambulantes; edad de inicio como niño trabajador, promedio 8 años; tiempo de trabajo promedio, el 67,2%, de 1 a 3 años; frecuencia laboral, todos los días, 64%. Respecto a los efectos en la salud física, el 70% de los niños que trabajan presentaron enfermedades en la piel; el 54% enfermedades respiratorias; el 42% enfermedades digestivas y el 26% enfermedades osteomusculares. En cuanto al estado nutricional, el 48% de ellos sufre delgadez y el 9% delgadez extrema. Conclusiones: La influencia negativa del trabajo infantil en la salud física de los niños trabajadores se evidencia en la elevada prevalencia de enfermedades, y al relacionar las características de vulnerabilidad con el estado de salud, se observó una asociación estadísticamente significativa.

Palabras clave: Trabajo infantil; Características; Vulnerabilidad; Efectos en la salud física

89

TENDENCIAS ENTRE EL SUMINISTRO DE ENERGÍA Y NUTRIENTES CON EL ESTADO NUTRICIONAL DE NIÑOS Y MUJERES EN EDAD FÉRTIL

Bonilla-Aguilar KE¹, Reyna Liria¹, Domínguez MR¹

¹ Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas, Lima, Perú.

Objetivo: Evaluar tendencias entre la disponibilidad nacional de alimentos y cambios en el estado nutricional de niños menores de 5 años y mujeres en edad fértil (MEF) entre 1992 al 2013. Métodos: Estudio ecológico que usa información de la Hoja de Balance de Alimentos (HOBALI) y de la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES), delimitada a años de coincidencia entre ambas bases. De la HOBALI se tomó información de la disponibilidad alimentaria (total y por grupo de alimentos) en gramos, energía, macronutrientes y hierro. De la ENDES se tomó información del estado nutricional de niños menores de 5 años (anemia y retardo en el crecimiento) y de mujeres en edad fértil (MEF) (anemia, sobrepeso y obesidad). Los datos se describen en gráficas por año y en tres regresiones lineales (Modelo 1: ajustado por año; Modelo 2: ajustado por año y Producto Bruto Interno (PBI); Modelo 3: ajustado por año y porcentaje de población urbano. Resultados: El grupo de alimentos con mayor disponibilidad energética, proteica y de carbohidratos en todos los años fue el de “tubérculos y cereales”. Se encontró una tendencia ascendente en la disponibilidad energética y de macronutrientes que coincide con el aumento del sobrepeso-obesidad, pero con la dismi-

nución del retardo en el crecimiento. En anemia, en niños y MEF, no se observa una tendencia clara con el cambio en la disponibilidad de alimentos. Las regresiones muestran que a medida que aumenta el suministro total, proteínas y grasas aumenta el sobrepeso y obesidad y disminuye el retardo en el crecimiento. Asimismo, en los tres modelos diferentes de ajuste y en todos los puntos de evaluación, presentan asociación el grupo de “Lácteos y huevos” con la disminución del retardo en el crecimiento y el grupo de “Grasas” con el aumento de sobrepeso y obesidad. Conclusiones: A través del tiempo, se observa que la disponibilidad de proteína y grasa coincide con el aumento de sobrepeso y obesidad y la disminución del retardo en el crecimiento. Los grupos de alimentos que más influyeron con el este resultado fueron los lácteos, huevos y grasas.

Palabras clave: Nutrición en Salud Pública; Disponibilidad Alimentaria

90

EFFECTIVIDAD DE LA ADHERENCIA A UN PROGRAMA DE SALUD RENAL EN UNA RED SANITARIA DE PERÚ

Jessica Bravo Zúñiga¹, Enrique M. Saldarriaga¹, Ricardo Chávez Gómez¹, Jungmei Gálvez Inga¹, Carola Medina Sal y Rosas¹, Renzo Valdivia Vega¹, Mirko Villavicencio Carranza¹, José Espejo Sotelo¹, Víctor Suárez Moreno¹, Yamilee Hurtado Roca¹

¹ EsSalud, Lima, Perú.

Objetivos: En 2013, se implementó una estrategia de prevención secundaria en la red Rebagliati, que incluye: detección temprana de enfermedad renal crónica (ERC) en pacientes con factores de riesgo, manejo multidisciplinario según nivel de complejidad y seguimiento según estadio de ERC. Nuestro objetivo es determinar si la adherencia a esta estrategia es efectiva para reducir el ingreso a Terapia de reemplazo renal (TRR) y la mortalidad por todas las causas. Métodos: Utilizamos una base de datos que condensaba el seguimiento de los pacientes (2013-2017), los ingresos a diálisis y la mortalidad por todas las causas. Incluimos pacientes mayores de 18 años, estadio 1 al 4 y con datos de diagnóstico completos. La adherencia al programa se estableció con el cumplimiento de visitas mínimas durante su primer año de seguimiento (ERC estadio 1 y 2 = una visita, estadio 3a y 3b = dos visitas y ERC estadio 4 = tres visitas). La efectividad de la adherencia al programa se midió en términos de debut a hemodiálisis o muerte por todas las causas. Se utilizaron curvas de Kaplan-Meier, test de diferencias en la distribución (Log-Rank test) y métodos de análisis de supervivencia. Los análisis se realizaron utilizando R estudio 3.5. Resultados: 20 354 pacientes, 54,1% varones, con una media de 72,1 años fueron evaluados, con un seguimiento por una media de 2,2 años, 7877 (38,7%) tenían HTA y 4335 (21,3%) diabetes e hipertensión, 15 279 (75,1%) tenían ERC en estadios tempranos (estadio

1 al 3). 4801 (23,6%) pacientes fueron incluidos en el grupo adherencia al tratamiento, durante el periodo de seguimiento 347 (1,7%) pacientes ingresaron a TRR y 2224 (10,9%) fallecieron. Encontramos que la intervención se asoció con una reducción del riesgo para la necesidad de TRR del 41% (HR = 0,59, IC 95% 0.41 - 0.85) para el grupo de estadios tempranos y una reducción en la mortalidad general de 31 % (HR = 0,69; IC del 95%: 0,57 a 0,83) para el grupo de estadios avanzados. Conclusiones: La estrategia de cuidado multidisciplinario con evaluaciones estandarizadas según estadio es efectiva en reducir el ingreso a TRR cuando se identifica al paciente en estadios tempranos y en reducir la mortalidad en estadios avanzados.

Palabras clave: Enfermedad renal crónica; Prevención renal; Equipo multidisciplinario

91

CONOCIMIENTOS, ACTITUDES Y PRÁCTICAS ANTE EL COMERCIO INFORMAL AMBULATORIO DE ALIMENTOS EN ESTUDIANTES POSTULANTES A CIENCIAS DE LA SALUD. LIMA-2019

Arantxa Chávez Rojas¹, Mónica Susana Quiñones Pinedo¹, Arianna Calla Vásquez¹, Flor Hurtado Pachas¹, Maritza Huamani Calle¹, Nicoll Quiliche Meneses¹, Paola Córdova Rivera¹, Gino Vásquez Gutiérrez¹

¹ Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, Perú.

Objetivos: Determinar los conocimientos actitudes y prácticas ante el comercio informal ambulatorio de alimentos de los postulantes al área de Ciencias de la Salud. **Métodos:** Estudio descriptivo, transversal donde se encuestó a estudiantes de 3 centros preuniversitarios en Lima (ADUNI, PAMER y CEPRE San Marcos) con un instrumento validado sobre conocimientos, actitudes y prácticas ante el comercio informal ambulatorio (CIA) de alimentos. El muestreo fue propositivo y se incluyó a los estudiantes preuniversitarios que postulaban al área de ciencias de la salud durante el 2019. Para realizar este estudio se obtuvo aprobación del comité de ética de la Facultad de Medicina de San Fernando. **Resultados:** El 67,3% de los estudiantes posee un conocimiento medio acerca del CIA de alimentos y los riesgos que conlleva. Asimismo, aunque se encontró que un 78,8% tenía actitudes en contra del CIA, la mitad de la población se mostró como consumidor ocasional. La población de estudiantes masculino posee una mayor proporción de consumo de alimentos en comercios informales ambulatorios. **Conclusiones:** Los resultados mostraron una falta de coherencia entre los conocimientos, las actitudes y las prácticas de los estudiantes preuniversitarios postulantes al área de ciencias de la salud. Los estudiantes

postulantes a ciencias de la salud se encuentran consumiendo estos alimentos de manera frecuente u ocasional.

Palabras clave: Alimentos vendidos en la vía pública; Consumidor; Comportamiento; Conocimientos; Actitudes; Prácticas; Comercio; Sector informal

92

PERCEPCIONES SOBRE EL SISTEMA DE FOCALIZACIÓN DE HOGARES DE LOS PROGRAMAS SOCIALES DEL DISTRITO DE PUNO

Liliana Natalia Zea Jara¹, Claudia Beatriz Villegas Abrill¹

¹ Universidad Nacional del Altiplano, Puno, Perú.

Objetivos: Determinar las percepciones sobre el sistema de focalización de hogares – SISFHO, de los programas sociales del distrito de Puno. **Métodos:** Se consideró una muestra en cinco los programas sociales como son Programa Vaso de Leche, Comedores Populares, Pension65, Beca 18 y Seguro Integral de Salud del distrito de Puno, se realizaron entrevistas utilizando la técnica del grupo focal. Finalmente se describen y analizan los resultados obtenidos mediante los “testimonios” de los responsables de programas (R.P) y población objetivo es decir beneficiarios de programas (B.P). **Resultados:** Existe desconocimiento sobre el SISFHO, ya han pasado por procesos de inscripción sin beneficios para la población; desconfían: “... se nos ha pedido que trabajemos ahora el SISFOH, pero lamentablemente hemos visto que no han llegado a 100% de la población...” (R.P) y “...no reciben los que verdaderamente necesitan...” (B.P). Sobre opiniones consideran que la selección no es adecuada y muchos no explican por qué fueron seleccionados, “... porque eso nos ayudaría a sincerar los datos, tenemos gente que de pronto no debería estar en el programa...” (R.P). Tenemos actitudes y expectativas negativas: “...el apoyo del gobierno debe dar a todos por igual, porque ahí se ve que personas pudientes están de beneficiarios mientras los que necesitan no reciben nada”. El sistema no tendría efecto sobre su condición socioeconómica. “No hay donde ir a reclamar, presentar una queja, porque si nosotros queremos reclamar no nos atienden, no nos escuchan”. (B.P). **Conclusiones:** Existe diversidad de percepciones sobre el SISFHO, más orientadas a lo negativo; el conocimiento de los responsables es suficiente pero el conocimiento de los beneficiarios es insuficiente y regular; las opiniones, las actitudes y expectativas son negativas, percibiendo que los programas han causado más dependencia de esperar recibir algún beneficio.

Palabras clave: Actitudes; Expectativas; Focalización; Programas sociales; Opiniones

MALTRATO INFANTIL EN EL HOGAR ASOCIADO A INTIMIDACIÓN EN LA ESCUELA: UN ANÁLISIS DE DATOS SECUNDARIO EN ESCOLARES DE PERÚ

J. Jhonnal Alarco¹, Horacio Chacon-Torrico¹, Humberto Garayar-Peceros¹, Esmilinia V. Alvarez-Andrade¹

¹ Instituto Nacional de Salud, Lima, Perú.

Objetivo: En Perú, el maltrato infantil y la intimidación en la escuela son condiciones poco estudiadas. Nuestro objetivo fue determinar la asociación entre el maltrato sufrido en el hogar y la intimidación en la escuela en una muestra representativa de escolares peruanos. Además, evaluar si el antecedente conjunto de maltrato psicológico y físico en la infancia incrementa la probabilidad de sufrir intimidación psicológica, física o ambas en la escuela. **Métodos:** Realizamos un análisis de datos secundarios de la Encuesta Nacional sobre Relaciones Sociales (ENARES) 2015, cuyo muestreo fue complejo, probabilístico y de representatividad nacional. El maltrato en el hogar se evaluó en forma global y en forma categórica: solo maltrato psicológico, solo maltrato físico y ambos tipos de maltrato. La intimidación en la escuela se evaluó en forma global y en forma categórica: solo intimidación psicológica, solo intimidación física y ambos tipos de intimidación. Incluimos variables sociodemográficas y académicas, que podían comportarse como confusoras. Para demostrar la asociación utilizamos un modelo de regresión multinomial, obteniendo razones de riesgo relativo (RRR) tanto crudas como ajustadas. Consideramos el diseño muestral complejo de la ENARES y aceptamos un valor de $p < 0,05$ como estadísticamente significativo. **Resultados:** Se incluyeron a 1599 escolares de nueve a once años, provenientes de todas las regiones de Perú. El 41,2% de los escolares sufrió maltrato en el hogar, 14,9% (IC95%: 13,0-17,0) sufrió solo maltrato psicológico, 8,8% (IC95%: 7,3-10,6) sufrió solo maltrato físico y 18,1% (IC95%: 15,2-21,6) sufrió ambos tipos de maltrato. El 36,3% de los escolares sufrió intimidación en la escuela, 20,5% (IC95%: 18,2-22,2) sufrió solo intimidación psicológica, 3,3% (IC95%: 2,5-4,3) sufrió solo intimidación física y 12,5% (IC95%: 10,5-14,8) sufrió ambos tipos de intimidación. Luego de ajustar por sexo, edad, trabajo infantil, desaprobar un curso y repetir un grado, encontramos que los escolares que sufren tanto de maltrato psicológico y físico en el hogar tienen más de nueve veces la probabilidad de experimentar, en forma conjunta, de intimidación psicológica y física en la escuela (RRR: 9,25 IC95%: 5,88-14,55). **Conclusiones:** En Perú, las prevalencias de maltrato infantil y de intimidación en la escuela son mayores al 35%. Todos los tipos de maltrato se asociaron a intimidación en la escuela. Sin embargo, cuando los escolares sufren de ambos tipos de maltrato la probabilidad de intimidación en la escuela se incrementa considerablemente.

Palabras clave: Maltrato a los Niños; Acoso Escolar; Niño; Violencia; Perú

INMUNOENSAYO DE LA PROTEÍNA RECOMBINANTE LB6H EN LA PLATAFORMA ELISA PARA EL DIAGNÓSTICO DE LEISHMANIASIS TEGUMENTARIA AMERICANA EN EL PERÚ

Ruth T. Valencia¹, Nyshon M. Rojas Palomino², Eduardo Milton Ramos-Sanchez¹, Orlando Raul Sevillano¹, Karen Vilchez Chanca², Gloria Minaya Gómez², Beatriz Julieta Celeste¹, Steven G. Reed³, Malcolm Scott Duthie³, Hiro Goto^{1,4}, Maria Carmen Arroyo Sanchez¹

¹ Universidade de São Paulo, Brasil.

² Instituto Nacional de Salud, Lima, Perú.

³ Infectious Disease Research Institute, Seattle, WA, United States

⁴ Universidade de São Paulo, Brasil.

Objetivo: Evaluar el antígeno rLb6H-ELISA para mejorar el diagnóstico serológico de Leishmaniasis. **Métodos:** Fueron analizadas 94 muestras procedentes de diferentes regiones de Perú, de los cuales 60 pacientes presentaron LTA confirmada (al menos una prueba positiva), 19 de controles sin LTA (procedentes de banco de sangre, previamente evaluadas por IFI con Ag-L. braziliensis, todas con resultado negativo), sueros de 11 pacientes de otras enfermedades (Enfermedad de Chagas, Esporotricosis y Cisticercosis) y cuatro muestras de co-infección LTA/otra enfermedad. Las muestras fueron evaluadas en el IMTSP-USP, empleando la plataforma ELISA, y de manera independiente las proteínas de rLb6H y L. major-like como antígenos, para la detección de Anti IgG-Leishmania circulantes en suero. El Ag-rLb6H fue proporcionado por el Instituto de Investigación de Enfermedades Infecciosas (Seattle, EE. UU.), mientras que el Ag. L. major-like fue producido en el IMTSP-USP, Brasil. **Resultados:** Analizando las muestras de pacientes con LTA, la sensibilidad alcanzada por rLb6H-ELISA fue de 91,80%. Se obtuvo una menor sensibilidad en el IFI con Ag-L. braziliensis realizado en Perú (88,37%). La especificidad de rLb6H-ELISA fue 89,29%. Por otro lado, de las 11 muestras de otras enfermedades solo dos fueron positiva en rLb6H-ELISA. En las muestras de coinfección, rLb6H-ELISA detectó dos casos. **Conclusiones:** En conclusión, estos resultados preliminares refuerzan el potencial uso del antígeno recombinante rLb6H en la plataforma ELISA, para el diagnóstico serológico de LTA en Perú. Así mismo, se continúa evaluando este nuevo antígeno recombinante en colaboración con las Instituciones involucradas.

Palabra clave: Leishmaniasis tegumentaria americana; ELISA; Antígeno recombinante; Diagnóstico; Perú

PERFORMANCE DEL SERVICIO PRESTACIONAL: EVOLUCIÓN DE LA SATISFACCIÓN DEL USUARIO EN UN HOSPITAL PÚBLICO EN LIMA - PERÚ

Mónica Elisa Meneses La Riva¹, Jorge Luis Aníbal Baldarrago Baldarrago¹

¹Universidad César Vallejo, Lima, Perú.

Objetivo: Analizar la evolución de la satisfacción del usuario en un Hospital Público de Lima desde el 2014 al 2018. **Métodos:** Se realizó una investigación aplicada, de diseño no experimental longitudinal. La técnica de recolección de datos fue la encuesta, implementándose un aplicativo para el registro de los datos sobre las dimensiones de la satisfacción del usuario. Se utilizó el cuestionario SERVQUAL modificado con 22 ítems sobre cinco dimensiones de calidad (fiabilidad, capacidad de respuesta, seguridad, empatía y aspectos tangibles), se utilizó una escala de Likert de siete niveles. La muestra fue de 1094 pacientes en el 2014, 1144 en 2015, 1091 en 2016, 1052 en 2017, y 1153 en 2018, distribuidos en pacientes de consultorio externo, servicio de emergencia y hospitalización. **Resultados:** En términos generales, los niveles de satisfacción para el servicio de consulta externa fueron de 41,1%, 41,7%, 25,6%, 33,9%, y de 46,6% del 2014 al 2018 respectivamente (ver Figura 1). Para el servicio de emergencia fue de 24,5%, 25,4%, 15,1%, 25,8%, y 55,8% del 2014 al 2018 respectivamente. Para el servicio de hospitalización fue de 43%, 31%, 25,9%, 48,8%, y de 45,7% del 2014 al 2018 respectivamente. Respecto a las dimensiones de calidad, se observó que la dimensión con mejor puntuación fue la seguridad y la empatía, con un promedio de 47,3% y 47% respectivamente, entre el 2014 y 2018. **Conclusiones:** Analizando la normativa vigente respecto a calidad del servicio y contrastándola con los resultados, se determinó que hubo un deterioro en la calidad del servicio prestacional en los años 2015 y 2016 en las cinco dimensiones, pero de manera pronunciada en las de aspectos tangibles y capacidad de respuesta.

Palabras clave: Satisfacción; Prestación; Servicio; Salud.

DETERMINACIÓN DE VARIACIONES GENÉTICAS EN *TOXOPLASMA GONDII* AISLADAS A PARTIR DE MUESTRAS DE LIQUIDO CEFALORRAQUIDEO DE PACIENTES CON VIH/SIDA

Catherine Apaza Arzapalo¹, Andrea Diestra Calderón¹, Carlos Alonso Flores Bancayan¹, Alexander Cordero Campos¹, Cesar Jhonny Ramal Asayag¹, Margot Delia Faustino Arias¹, Maritza Calderón Sánchez¹

¹ Universidad Peruana Cayetano Heredia, Lima, Perú.

Objetivos: Determinar las variaciones genéticas de *Toxoplasma gondii* por Nested PCR y RFLP del locus SAG2 a partir de muestras de líquido cefalorraquídeo de pacientes con VIH/SIDA. **Métodos:** Muestras de líquido cefalorraquídeo de 20 pacientes VIH positivos provenientes del Hospital Regional de Loreto captadas entre setiembre del 2016 y diciembre del 2018, fueron evaluadas por qPCR para el gen REP529, las muestras positivas se analizaron en el locus SAG2 por Nested PCR, luego el amplicon fue digerido por las enzimas HhaI que determina el genotipo II y Sau3AI, el genotipo III, utilizando el método de RFLP. Como controles se emplearon las cepas de *T. gondii* RH (Tipo I), ME49 (Tipo II) y VEG (Tipo III). **Resultados:** El 60% (12/20) de pacientes fueron positivos a *T. gondii* por qPCR, el 33% (4/12) presentó un rango entre 25 a 27 de ciclo de cuantificación (Cq) representando una carga parasitaria de aproximadamente 103 parásitos/ml, los cuales amplificaron el locus SAG2 por Nested PCR, finalmente se obtuvo por digestión enzimática y electroforesis 2 muestras que presentaron amplicones con un tamaño de 221 pb (HhaI) y 2 muestras con 241 pb (Sau3AI) determinando los genotipos Tipo I y III. **Conclusiones:** Se identificaron los genotipos clonales I y III de *T. gondii* en muestras de líquido cefalorraquídeo de pacientes con VIH. Este estudio presenta un soporte informativo al momento de generar un adecuado tratamiento, siendo uno de los primeros estudios realizados en Perú.

Palabras clave: *Toxoplasma gondii*; Toxoplasmosis; RFLP; PCR

VALIDACIÓN DE UNA PLATAFORMA BASADA EN PCR TIEMPO REAL MULTI-TARGET PARA LA DETECCIÓN DE ESPECIES DE BORDETELLA ASOCIADAS A PERTUSSIS

Eduardo Juscamayta-López^{1,2}, Faviola Valdivia¹, Sara Morales¹, Celinda Bendezu¹, Helen Horna¹, Segundo Torres¹

¹ Instituto Nacional de Salud, Lima, Perú.

² Universidad Peruana Cayetano Heredia, Lima, Perú.

Objetivo: Validar el método de PCR en tiempo real (PCR-RT) multi-target, que permita identificar y diferenciar a especies de *Bordetella* asociadas a Pertussis. **Métodos:** Estudio retrospectivo. El método PCR-RT-multi-target fue validado con 44 muestras de ADN obtenidos de hisopados nasofaríngeos de pacientes con sospecha de Pertussis que fueron confirmadas para ser positivos (n=23) y negativos (n=21) a *B. pertussis*, *B. parapertussis* y *B. holmesii* mediante secuenciación de las regiones IS481, IS1001 y hIS1001, respectivamente. La metodología de PCR-RT-multi-target consistió de un ensayo multiplex, basado en la amplificación de las regiones IS481, pIS1001, hIS1001 y RNaseP; y un ensayo monoplex, cuyo target es la subunidad S1 de la toxina Pertussis (ptxS1). Se analizaron la ro-

bustez, reproducibilidad y repetibilidad del método, así como el límite de detección mediante diluciones seriadas (1:10) y convertida en equivalente genoma/ μl . La especificidad analítica fue evaluada con ADN de otras especies asociadas a infecciones respiratorias. Resultados: El método PCR-RT multi-target resultó en una sensibilidad y especificidad del 100% para la detección de *B. pertussis* (95% IC: 76,84%-100,00%; 83,89%-100,00%), *B. parapertussis* (95% IC: 47,82%-100,00%; 83,89%-100,00%) y *B. holmesii* (95% IC: 39,76%-100,00%; 83,89%-100,00%) comparado con el método de secuenciamiento (Gold estándar). En ambos ensayos, el método presentó alta repetibilidad y reproducibilidad (%CV \leq 2%) con un límite de detección de 1 copia/ μl (IS481: Ct \leq 35) y 10 copias/ μl (ptxS1: Ct \leq 36) de DNA genómico equivalente para *B. pertussis*; y 1 copia/ μl (pIS1001, hIS1001: Ct \leq 35) de DNA genómico equivalente para *B. parapertussis* y *B. holmesii*. La metodología fue altamente robusta y específica, sin evidencia de reacciones cruzadas con otras especies asociadas a infecciones respiratorias. Conclusiones: El método validado de PCR-RT multi-target constituye una herramienta útil para la detección específica, precisa y sensitiva de infecciones con *B. pertussis* y la discriminación simultánea de otras especies de *Bordetella* que permitirá obtener un diagnóstico exacto y oportuno de Pertussis.

Palabras clave: PCR en tiempo real multi-target; Diagnóstico de Pertussis; *Bordetella pertussis*; *Bordetella parapertussis*; *Bordetella holmesii*

98

PRIMER REPORTE DE TRIATOMINOS INFECTADOS POR *TRYPANOSOMA CRUZI* EN LORETO

Fabiola Díaz Soria¹, Carmen Sinti Hesse¹, Darcy Acho Bernuy¹, Wieslawa Alava Flores¹, Luz Esther Vásquez Vásquez¹, Karine Zevallos Villegas¹

¹ Instituto Nacional de Salud, Lima, Perú.

Objetivo: Realizar la búsqueda activa de triatomos transmisores de *Trypanosoma cruzi* en Loreto. Métodos: Durante los meses de junio 2018 a mayo 2019, se realizó un estudio transversal en 113 viviendas con la finalidad de coleccionar triatomos en áreas urbanas, periurbanas y rurales de Loreto. La búsqueda activa y captura manual fue a nivel intradomiciliario y peridomiciliario en horas de día y de noche. Los especímenes fueron analizados morfológicamente utilizando las claves taxonómicas del Instituto Nacional de Salud. Posteriormente, mediante presión abdominal del triatomo, se buscó formas móviles: epimastigotes o trypomastigotes metacíclicos en la muestra fecal del vector a través de observación microscópica a 10X y 40X. Se aplicó la técnica de PCR para la confirmación de *Trypanosoma cruzi*. El análisis de datos se realizó utilizando el programa STATAV15. Resultados: Se colectaron un total de 29 tria-

tomos adultos en los centros poblados de Puerto Abeja, Loboyacu y Santo Tomas. A nivel intradomiciliario (pared de habitación, mosquitero, entre sábanas, piso de sala, techo de vivienda de palma) se capturaron 16 triatomos; y a nivel peridomiciliario (gallinero cerca de vivienda, árbol cerca de casa) se capturaron 13 especímenes. A nivel morfológico, se identificaron 02 especies de triatomos: 03 *Pastrongylus geniculatus* y 26 *Rhodnius robustus*. La observación microscópica de heces determinó que 10/26 (38%) triatomos estuvieron infectados por *Trypanosoma cruzi*. De los cuales, 03/10 (30%) pertenecen a *Pastrongylus geniculatus* y 07/10 (70%) a *Rhodnius robustus*. Los casos positivos en la microscopia fueron confirmados por PCR. Conclusiones: Se confirmó la presencia de vectores de la enfermedad de Chagas infectados con *Trypanosoma cruzi*, habitando áreas intradomiciliarias y peridomiciliarias en Loreto.

Palabras clave: Enfermedad de Chagas; *Trypanosoma cruzi*; Triatomos

99

ÍNDICE GLICÉMICO E INSULINÉMICO DE PLATOS TÍPICOS PERUANOS

Edwin A. Zarzosa-Norabuena¹, Vicente A. Benites-Zapata¹, Luis C. Camarena-Chaviguri¹

¹ Universidad de San Martín de Porres, Lima, Perú.

Objetivo: Comparar el índice glicémico e insulina posprandial de cuatro platos típicos peruanos. Métodos: Se realizó un estudio experimental en 10 adultos sanos residentes en Lima. Los platos evaluados fueron arroz con pollo, tallarín rojo, lomo saltado y ají de pollo con una cantidad equivalente a 50 gramos de carbohidratos. El alimento referencial fue glucosa anhidra. Para determinar el índice glicémico, se siguió la norma ISO 26642:2010, se tomaron muestras de sangre capilar a la 0, 15, 30, 45, 60, 90 y 120 minutos. Se analizaron mediante un glucómetro Optium NeoH. Se calculó el IG con el método trapezoidal del área bajo la curva de la respuesta glucémica. El IG se clasificó en bajo (= 55) y alto (= 70). La insulinemia se determinó a las 0, 60 y 120 minutos. Para la comparación de datos, se utilizó la prueba estadística ANOVA y Tukey. Resultados: El IG del arroz con pollo fue de 115,5 \pm 40,1, y clasifica como IG alto, los platos tallarín rojo, lomo saltado y ají de pollo tuvieron valores de IG de 28,3 \pm 17,5, 31,1 \pm 14,5 y 38,3 \pm 25,3 respectivamente y clasifican como de IG bajo. La mayor diferencia entre IG del arroz con pollo y los otros platos fue estadísticamente significativa (p < 0,001). La insulina posprandial a los 60 minutos fue mayor cuando consumieron arroz con pollo (62,6 + 43,7 $\mu\text{UI/ml}$) que los otros platos (p=0,018). A los 120 minutos la insulina del arroz con pollo (24,8 \pm 17,8) fue mayor que los otros platos, pero sin diferencia estadística. Conclusiones: El consumo del arroz con pollo produce una elevada respuesta glicémica e insulinémica, debe controlar-

se las porciones diarias, en especial en personas con síndrome metabólico y diabetes. Los platos tallarín con pollo, lomo saltado y ají de pollo tuvieron bajo índice glicémico.

Palabras clave: Índice glicémico; Insulina posprandial; Platos típicos

100

ADHERENCIA TERAPÉUTICA Y VÍNCULO FAMILIAR DE PACIENTES CON ENFERMEDADES CRÓNICAS NO TRANSMISIBLES

Mónica Elisa Meneses La Riva¹, Josefina Amanda Suyo Vega¹, Víctor Hugo Fernández Bedoya¹, Susana Edita Paredes Díaz¹, Jorge Luis Aníbal Baldarrago Baldarrago¹

¹ Universidad César Vallejo, Lima, Perú.

Objetivo: Determinar la relación entre la adherencia terapéutica en pacientes con enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT) y el vínculo familiar, desde una perspectiva de eficiencia en la gestión de la salud en un Hospital Nacional. **Métodos:** Estudio de enfoque cuantitativo, correlacional, y diseño observacional. La muestra estuvo conformada por 320 adultos mayores; se aplicaron dos cuestionarios tanto para el vínculo emocional familiar y la adherencia terapéutica. Para el vínculo emocional familiar el instrumento estuvo dividido en 4 factores, conformado por 24 ítems, en cuyas respuestas se utilizaron la escala de Likert de frecuencia, donde las respuestas tuvieron valoraciones del 1 al 5. Para el segundo instrumento adherencia terapéutica, el instrumento estuvo dividido en dos dimensiones, adherente y no adherente, compuestos por 8 preguntas de respuestas dicotómicas, con un valor de 1 para la adherencia y 0 para la no adherencia. Ambos instrumentos fueron validados a través de juicios de expertos y con una alta confiabilidad (alfa de Cronbach de 0,82 y 0,98 respectivamente). **Resultados:** Los resultados revelaron que un 70% de pacientes adultos de ambos sexos, que tienen enfermedades crónicas no transmisibles, van desde los 40 hasta 65 años y el 30% van desde los 35 hasta 39 años de edad. Asimismo, se evidencia que el 67% presentaron adherencia y el 33% no adherencia. El vínculo familiar revela que el 71% tiene mayor vínculo familiar, mientras que el 39% carece de vínculos afectivos familiares. Se aplicó la correlación de Spearman encontrándose Se aplicó la correlación de Spearman cuyo resultado fue 0,81, el cual representa una relación alta entre ambas variables. **Conclusiones:** Se concluyó que la adherencia terapéutica tiene relación directa con el vínculo familiar, da soporte en los momentos de fragilidad y vulnerabilidad en el proceso de la enfermedad. El desplazamiento, responsa-

bilidad y participación del familiar en el cuidado del paciente asegura la calidad de vida y la atención domiciliaria.

Palabras clave: Vínculo familiar; Adherencia terapéutica; Adultos

101

CONSUMO DE ALIMENTOS FUENTES DE HIERRO HEMÍNICO Y NO HEMÍNICO EN MUJERES EN EDAD FÉRTIL DE 2 CIUDADES DEL PERÚ

William Bautista Olórtegui¹

¹ Instituto Nacional de Salud, Perú.

Objetivo: Valorar el consumo de alimentos fuentes de hierro hemínico y no hemínico en mujeres en edad fértil no gestantes de zonas urbanas de 2 ciudades del Perú. **Métodos:** Los resultados pertenecen al estudio transversal de evaluación de impacto de la fortificación de la harina de trigo en mujeres en edad fértil (MEF) no gestantes de las ciudades de Ica y Chiclayo año 2017. Se recogieron muestras de sangre para biomarcadores de hierro; encuestas de salud frecuencia de consumo: semicuantitativa para estimar consumo de hierro de alimentos derivados de harina de trigo fortificada y frecuencia de consumo cualitativa para otros alimentos. Se construyeron puntajes de consumo de alimentos (PCA) para fuentes de hierro hemínico y no hemínico se clasificaron como “consumo aceptable” $\geq 21,5$ puntos (consumo 5 o más días a la semana para hierro hemínico y 2 a 3 días a la semana para no hemínico) y “consumo no aceptable” 0 a 21,4 puntos. **Resultados:** Se evaluaron 2057 MEF entre ambas ciudades, de las cuales 1008 fueron de Chiclayo y 1049 de Ica, el promedio de edad fue de 32 años. La mediana del PCA para alimentos con hierro hemínico y no hemínico fue mayor en Chiclayo que en Ica (Hemínico: 21,7 y 14,7 respectivamente, $p < 0,001$; No hemínico: 21,7 y 11,4 respectivamente, $p < 0,001$). La proporción de MEF con consumo aceptable de alimentos fuentes de hierro hemínico fue mayor en Chiclayo que Ica, 52,2% y 27,1% respectivamente. En relación al consumo de fuentes de hierro no hemínico hubo una tendencia similar, 50,9% y 14,7% de las MEF en Chiclayo e Ica respectivamente tuvieron un consumo aceptable. **Conclusiones:** Se evidencia que en Chiclayo la mitad de las MEF presenta un consumo aceptable de alimentos fuentes de hierro hemínico y no hemínico, sin embargo, en Ica solo la cuarta parte presenta un consumo aceptable de alimentos fuentes de hierro hemínico.

Palabras clave: Alimentos; Hierro Hemínico; Alimentos Hierro no Hemínico; Mujeres en Edad Fértil

UTILIZACIÓN DE PÉPTIDOS INTRACELULARES PARA EL CONTROL GLICÉMICO IN VITRO EN EL TRATAMIENTO DE PACIENTES CON DIABETES MELLITUS

Ricardo Pariona Llanos¹, Elvis Jimmy Barrientos Huaman¹⁰, William Salva Ricra¹, Emer Suavinho Ferro¹

¹ Universidad Privada San Juan Bautista, Lima, Perú.

Objetivo: Evaluar el efecto de la expresión genética y proteica necesarias en la regulación de la vía de señalización de la insulina por el péptido intracelular DMEVKVQKSSKELEDNMNQL en células de miotúbulos. Métodos: Cultivo celular: Las células C2C12 de mioblastos murinos fue usada como modelos musculares. Cultivadas y mantenidas en medio DMEM tratados con el péptido. Expresión génica: El real-time PCR (qPCR) usado para evaluar la expresión basal y sobre estímulos de mRNA de genes Gck Fbp1 ALDOA PGAM2 SMPX MYL1 PPAR α ? Creb1 Cox4i1 TNNT2 TNNT3. Expresión proteica: La muestra homogeneizada en buffer RIPA (Sigma) conteniendo inhibidores de proteasa y fosfatasas (Roche) sometidas a SDS-PAGE y analizadas con anticuerpos relacionadas con el metabolismo energético. Viabilidad celular: Fueron usados 3-(4 5-dimethylazol-2-yl)-2-5-diphenyl tetrazoliumbromide para observar si los péptidos tratados tienen efecto sobre la viabilidad celular. Análisis estadístico: Resultados expresos en \pm SEM y analizados por teste T no pareado para muestras independientes o ANOVA seguido del test Bonferroni para muestras comparando dos o más grupos. Resultados: Fueron observados que el péptido intracelular DMEVKVQKSSKELEDNMNQL aumento la expresión de los genes GCK, Fbp1, PPAR α ?, TNNT3; en tanto no mostró tener influencia en los otros genes evaluados. Después de realizar los ensayo de los miotubos mediante los análisis de Western blot se observó aumento en la expresión proteica de la proteína ERK, donde se utilizaron los anticuerpos: pErk(1/2) Thr202-Tyr204/t-Erk y también se observó aumento en la expresión de la proteína AKT después de usar los anticuerpos: pAkt Ser473/t-Akt. Estos resultados fueron superiores a los encontrados por el estímulo de la insulina en ensayos in vitro. Cabe mencionar que los ensayos de MTT mostraron que el péptido intracelular no tuvo acción toxica sobre las células tratadas. Finalmente, al utilizar glucosa marcada se encontró aumento en el consumo de glucosa por la célula C2C12, cuando fueron comparadas con las células control. Conclusiones: El péptido intracelular DMEVKVQKSSKELEDNMNQL mostró tener influencia en la expresión de genes relacionados con el metabolismo energético. Asimismo, este péptido tiene la capacidad de activar las proteínas ERK y AKT fundamentales para el control de la señalización de

insulina y subsecuente consumo de glucosa por las células musculares esqueléticas.

Palabras clave: Diabetes; Péptido; Glicemia; Fármaco

COMPARACIÓN DEL CONTENIDO DE POLIFENOLES TOTALES Y CAPACIDAD ANTIOXIDANTE IN VITRO DE CUATRO FRUTOS DE ORIGEN PERUANO

Jorge Luis Díaz Ortega¹, Santiago M. Benites¹, Shane Fergent¹, Brect Echberne¹, Cecilia V. Romero¹

¹ Universidad César Vallejo, Lima, Perú.

Objetivo: Determinar el contenido de polifenoles totales y capacidad antioxidante in vitro de los frutos *Hylocereus undatus* (Pitahaya roja), *Physalis peruviana* L. (Aguaymanto) procedente de Cajamarca, *Prunus serótina* subsp capulí (Capulí) procedente de Huamachuco y *Carica pentagona* (Babaco), procedente de Chachapoyas. Métodos: El presente trabajo de investigación de tipo básico con diseño no experimental, descriptivo comparativo, se basó en la elaboración extractos hidroalcohólicos a partir de la maceración de una proporción 1/1 de fruto/etanol 80% durante siete días. Se evaluó el contenido de compuestos fenólicos a través del método de Folin-ciocalteu. La evaluación de la capacidad antioxidante in vitro se realizó a través del método del 1,1-difenil-2-picril-hidrazilo (DPPH) a partir de la inhibición de dicho radical por las soluciones patrón elaboradas a partir del extracto hidroalcohólico de cada fruto en estudio. Para el análisis estadístico comparativo se utilizó la prueba ANOVA. Resultados: Se determinó que el contenido de compuestos fenólicos es más alto en los frutos de *Prunus serótina* subsp capuli (Capuli) y de *Physalis peruviana* L. (Aguaymanto) con $133,64 \pm 2,18$ y $33,88 \pm 3,12$ mg/100g de muestra fresca existiendo diferencia significativa entre ellos ($p < 0,01$). En cuanto a la capacidad antioxidante in vitro, los extractos hidroalcohólicos de frutos de *Hylocereus undatus* (pitahaya roja), *Selenicereus megalanthus* (Pitahaya Amarilla) y de *Prunus serótina* subsp capuli tuvieron los mejores valores de inhibición del radical con IC50 de 33,88; 94,26; y 415,19 μ g/ml respectivamente. En tanto que la capacidad antioxidante in vitro solo se realizó con *Hylocereus undatus* (pitahaya) y *Physalis peruviana* con IC50 correspondientes a 0,07 μ g/ml y 46,38 μ g/ml. Conclusiones: *Hylocereus undatus* (Pitahaya roja) presenta alta capacidad antioxidante frente a otras frutas y que *Physalis peruviana* presenta un alto contenido en compuestos fenólicos sin embargo solo muestra capacidad importante sobre el radical hidroxilo.

ESTADO NUTRICIONAL Y RIESGO DE ENFERMEDADES CRÓNICAS NO TRANSMISIBLES EN MUJERES EN EDAD FÉRTIL DE 2 CIUDADES DEL PERÚ

William Bautista Olórtegui¹

¹ Instituto Nacional de Salud, Lima, Perú.

Objetivo: Determinar el estado nutricional y el riesgo de enfermedades crónicas no transmisibles en mujeres en edad fértil no gestantes de zonas urbanas de 2 ciudades del Perú. **Métodos:** Los resultados pertenecen al estudio cuasi experimental, transversal de evaluación de impacto de la fortificación de la harina de trigo en mujeres en edad fértil (MEF) no gestantes de las ciudades de Ica y Chiclayo, año 2017. Se recogieron muestras de sangre para determinar biomarcadores de hierro; encuestas de salud, frecuencia de consumo semicuantitativa. Las mediciones de peso, talla y perímetro abdominal (PAB) se efectuaron de acuerdo a la metodología estándar internacional. La valoración del estado nutricional se realizó según OMS, en donde se clasificó el IMC: <18,5, delgadez; 18,5 a <25, normal; 25 a 30, sobrepeso; ≥30, obesidad; PAB: <80 cm, riesgo bajo; ≥80 cm, riesgo alto; ≥88 cm, riesgo muy alto. Todos los análisis estadísticos se realizaron mediante el paquete estadístico STATA versión 15. **Resultados:** Se evaluaron 2057 MEF entre ambas ciudades, de las cuales 1008 fueron de Chiclayo y 1049 de Ica, el promedio de edad fue de 32 años. La prevalencia de sobrepeso fue de 34,8%, siendo ligeramente mayor en Ica que en Chiclayo, 35,9% y 33,7% respectivamente; la prevalencia de obesidad fue de 27,5%, siendo mayor en Ica que en Chiclayo, 30,5% y 24,4% respectivamente. El riesgo de enfermedades crónicas no transmisibles fue alto en el 25,3% y muy alto en el 48,0% de las MEF de ambas ciudades. **Conclusiones:** Los resultados muestran al sobrepeso y obesidad como problemas nutricionales de importancia en mujeres en edad fértil. Asimismo, preocupa que el riesgo de padecer enfermedades crónicas no transmisibles sea de categoría “muy alto” en casi la mitad de ellas.

Palabras clave: Estado nutricional; Enfermedades No Transmisibles; Mujeres en Edad Fértil

REPORTE DE PRIMEROS CASOS DE LEISHMANIOSIS CUTANEA ANDINA EN EL DISTRITO Y PROVINCIA DE VILCASHUAMAN, AYACUCHO, PERÚ

Silvia Guerrero Quincho¹, Dany Magallanes Martínez¹, Gloria Minaya Gómez¹

¹ Dirección Regional de Salud Ayacucho, Ayacucho, Perú.

Objetivo: Reportar y describir el Diagnóstico de los primeros casos de Leishmaniasis cutánea Andina autóctona. **Métodos:** El estudio es descriptivo-transversal utilizando fichas clínico-epidemiológicas para toma de muestras raspado de lesión (frotis) al primer paciente y sueros sanguíneos a dos pacientes (cicatriciales) que cumplieran con criterios de casos sospechosos a Leishmaniasis cutánea dentro del periodo de un mes de iniciado la enfermedad en lesión activa y mayor tiempo en lesiones cicatriciales. Las muestras fueron enviadas de Vilcas al laboratorio Referencial Ayacucho para ser diagnosticadas por IFI, luego enviadas al INS para Control de calidad. El estudio se realizó en el distrito de Vilcashuamán, localidad de Parccocucho lugar donde se infectaron las tres personas, área rural a 2000 msnm, margen del río pampas. **Resultados:** De 03 muestras tomadas: 01 del raspado de lesión (frotis) y 02 muestras de sueros sanguíneos (lesiones cicatriciales), confirmados y procesados, respectivamente en el Laboratorio de Referencia Regional de Ayacucho, resultaron positivos a Leishmaniasis y, confirmados ambas pruebas por el Instituto Nacional de Salud - Lima. **Conclusiones:** Se evidencia la existencia de Leishmaniasis cutánea andina autóctona por lo que se encontró amastigotes de Leishmania en lámina (frotis) con coloración de Giemsa y, la presencia de promastigotes fluorescentes en la prueba serológica de IFI. Además, las tres personas diagnosticadas con leishmaniosis nunca salieron del lugar ni viajaron a zonas endémicas de Leishmania.

Palabras clave: Leishmania; Leishmaniosis Cutánea Andina Autóctona

SITUACIÓN EPIDEMIOLÓGICA DE LA EQUINOCOCOSIS HUMANA EN LAS DIFERENTES IPRESS DE LAS REGIONES DEL PERÚ. 2017

Alejandra Fabiola Gómez Huaman¹, María Elena Muñoz Zambrano¹

¹ Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Perú.

Objetivo: Determinar la situación epidemiológica de la Equinocosis humana en las diferentes IPRESS de las regiones del Perú. **Métodos:** Se efectúa un estudio descriptivo y retrospectivo de la totalidad de los casos (5755), contenidos en la base de datos proporcionada por SUSALUD, de pacientes con diagnóstico de Equinocosis atendidos en las diferentes IPRESS de las regiones del Perú en el 2017. Se utiliza el programa ArcMap para obtener mapas de distribución de los casos y el programa SPSS 20.0 para calcular las medidas de tendencia central de las variables cuantitativas, así como la frecuencia y porcentaje con sus respectivos intervalos de confianza del 95% de las variables cualitativas, además se mide la

fuerza de la asociación entre las variables cualitativas con el estadístico de contraste 2 de Pearson y la estimación de la odds ratio y para comparar medias de las variables cuantitativas se aplica una *t* de Student. Resultados: Se incluyeron 5755 casos de pacientes con diagnóstico de Equinococosis; 2528 (43,9%) fueron varones y 3227 (56,1%) fueron mujeres, el rango de edad más frecuente fue de los 65 años a más con 793 (13,8%) casos; el diagnóstico más frecuente fue infección por *Equinococcus granulosus* con 2912 (50,6%) casos donde el sitio de afectación más frecuente fue el pulmón con 1417 (24,6%) casos. La región que tuvo mayor número de casos de Equinococosis fue Lima con 2278 (39,6%) casos; la IPRESS que albergó la mayor cantidad de casos 2250 (39,1%) fue ESSALUD, el nivel de atención y categoría de la IPRESS donde más casos de Equinococosis se diagnosticaron fue 3025 (52,6%) en el nivel 3 y 2049 (35,6%) en la categoría III-1; 1238 casos de Equinococosis hepática en el nivel 3 versus 1787 casos de otras Equinococosis en el nivel 3 (OR = 0,51; IC 95%: 0,46-0,57; *p* = 0,001). Conclusiones: En el Perú, la Equinococosis es todavía frecuente, con un claro aumento de casos en pacientes adolescentes. El número de casos obtenidos en las diferentes regiones y la categoría del establecimiento de salud sugieren la necesidad de implementaciones que mejoren la vigilancia y el control de la enfermedad.

Palabras clave: Equinococosis humana, Epidemiología, Perú.

109

TIEMPO DE ACTIVIDAD FÍSICA MODERADA INTENSA QUE APORTA LA CLASE DE EDUCACIÓN FÍSICA EN LAS ESCUELAS PÚBLICAS

Katherine Alvis Chirinos¹, Juan Pablo Aparco Balboa¹, Lucio Huamán Espino¹, Jenny Pillaca Montes¹

¹Instituto Nacional de Salud, Lima, Perú.

Objetivo: Determinar la cantidad de actividad física diaria de tipo moderada o intensa (AFMI) que realizan los escolares en los días con y sin clase de educación física (EF) para cuantificar el aporte de la clase de EF. **Métodos:** Estudio de tipo descriptivo y transversal, realizado en escolares de escuelas públicas, mixtas y de zonas urbanas de los distritos de Huaraz, Chiclayo, Tarapoto, Los Olivos y San Juan de Lurigancho. El muestreo fue probabilístico para la selección de escuelas y escolares. La actividad física se midió con acelerómetros triaxiales, que son dispositivos portátiles que miden todos los movimientos corporales. La AFMI está expresada en minutos. Se realizó una encuesta para identificar los días que tenían clase de EF. El análisis de la información se realizó en el programa Stata versión 14. Se utilizó la prueba Signos rangos de Wilcoxon para realizar la comparación de la AFMI según días con y sin clase de EF. El estudio fue aprobado por el Comité

de Ética del Instituto Nacional de Salud. **Resultados:** Se evaluaron 2119 escolares con un rango de edad de 6 a 13 años. La media de AFMI fue mayor en los días con clase de educación física en los cinco distritos. Además, un día con clase de educación física aporta de 10 a 15 minutos más de actividad física moderada intensa comparada con un día escolar sin clase de educación física. Se observa que en los tres distritos de Costa la AFMI en un día de clase de educación física es menor que en los distritos de sierra y selva. Así también se observó que el máximo aporte de actividad moderada e intensa durante la clase educación física se da en Tarapoto. Y que el mínimo aporte de actividad intensa se da en San Juan de Lurigancho. **Conclusiones:** La clase EF es el espacio por excelencia para la práctica de actividad física de tipo intensa; y aun cuando dura 120 minutos, solo aporta entre 10 a 15 minutos más de AFMI. Es necesario desarrollar estrategias y metodologías para aprovechar de mejor forma el tiempo destinado a la AFMI.

Palabras clave: Actividad física; Clase de educación física; Escolares

110

BARRERAS EN IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN NACIONAL PARA REDUCCIÓN Y CONTROL DE LA ANEMIA MATERNO INFANTIL EN EL PERÚ, AÑO 2018

Mirtha Gabriela Soto Cabezas¹, Mary Reyes Vega¹, Lena Arias¹, Aníbal Velásquez Valdivia¹, Thalia Zapata Susanivar¹, Juan Casas Egoavil¹, Luis Suarez Ognio¹, Cesar Munayco Escate¹, Jorge Pérez Dávila¹, Janet Manta Ángeles¹

¹ Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedad, Lima, Perú.

Objetivo: Identificar las barreras relacionadas a infraestructura, equipamiento, insumos, medicamentos, recursos y desempeño del personal de salud, para la ejecución del Plan Nacional de reducción y control de anemia en establecimientos del primer nivel de atención del MINSA. **Métodos:** Se realizó una investigación operativa con un enfoque cuantitativo de diseño trasversal y cualitativo mediante entrevistas a profundidad. El estudio se ejecutó entre diciembre de 2018 y enero del 2019 en seleccionaron 50 establecimientos de salud del primer nivel de atención de Lima y Callao seleccionados de manera aleatoria y sistemática la población de estudio fueron jefes y personal de salud involucrado en las actividades del Plan Nacional y madres de niños menores de 36 meses de edad que acuden a la atención de crecimiento y desarrollo. Para la recolección de datos del EESS se elaboró una lista de chequeo y encuestas estructuradas. Se realizó un análisis descriptivo de las barreras y percepciones de acuerdo con la estratificación

de los participantes utilizando el programa estadístico R y un análisis. Resultados: Se encuestaron 426 trabajadores de salud y 452 madres de niños menores de 36 meses de edad en 50 establecimientos de salud. Las principales barreras que se identificaron para el cumplimiento óptimo de las actividades del Plan Nacional percibidas por el personal de salud y los usuarios (madres) fueron: cantidad de recurso humano insuficiente y sobrecarga laboral (67%); personal de salud no ha sido capacitado en el Plan Nacional (44,6%) déficit de stock de micronutrientes (54%) baja adherencia a la suplementación preventiva o terapéutica por efectos adversos (42%) presupuesto insuficiente para actividades extramurales y garantizar seguimiento de casos de anemia (39%); el desabastecimiento de insumos y medicamentos (23%); el tiempo de espera para la atención (promedio de 120 minutos desde que llega al ES) la obtención de citas (71,5% fue por orden de llegada haciendo cola desde temprano) la ausencia de un sistema de seguimiento estándar. Conclusiones: Este estudio identifica como principales barreras para la implementación del Plan Nacional para reducir la anemia materna infantil en el Perú a las relacionadas a la cantidad y capacitación del recurso humano el desabastecimiento de insumos y medicamentos la baja adherencia a la suplementación preventiva o terapéutica el tiempo.

Palabras clave: Anemia; Barreras; Plan Nacional; Investigación operativa

III

TELEDOT PILOTO DE VIDEO DOT QUE INCREMENTA LA ADHERENCIA Y ES UNA OPCIÓN PREFERIDA POR LOS PACIENTES CON TUBERCULOSIS SENSIBLE

Judith Jimenez¹, Jesús Peinado¹

¹ ONG Socios en Salud, Perú.

Objetivo: El DOT tiene cerca de 20 años de uso y es inconveniente para los pacientes que trabajan y para los trabajadores de salud por la cantidad de pacientes que deben supervisar. El video DOT es una alternativa de telemedicina auspiciado por la OMS para realizar video observado en el domicilio del paciente. El presente piloto busca determinar su aplicabilidad en pacientes nuevos y continuadores al tratamiento de tuberculosis sensible. Métodos: Los pacientes del CAP-III de EsSalud de San Juan de Miraflores fueron invitados a participar, ellos fueron evaluados por 15 días en tener y manejar un teléfono móvil con acceso a Internet, tener un familiar de soporte, no tener resistencia a rifampicina ni isoniacida (MDR) por la prueba de GenXpert y no haber tenido eventos adversos serios durante la inducción para cumplir el video DOT en su domicilio. Personal con experiencia en DOT realizo visitas domiciliarias para asegurar condiciones de bioseguridad, lugar del video DOT, conectividad de la red celular, calidad de video y audio para las video llamadas, luego realizo de

lunes a sábado las video llamadas que fueron grabadas en forma segura para auditoria. Adicionalmente, se registró los gastos de tiempo y costo por usar el video DOT. Resultados: Se invitó a 37 pacientes del CAP-III, 27 fueron excluidos por no cumplir los criterios de inclusión, los 10 restantes fueron enrolados para el seguimiento de dos fases, según la norma de tratamiento de tuberculosis. De los 10, 1 fue tuberculosis MDR, de los 9 seguidos, 1 fue transferido por viaje y al final 8 pacientes completaron el tratamiento. Solo una enfermera gestionó las 727 video llamadas, que duraron de 5 a 10 minutos y fueron 246 en la primera fase y duraron de 10 a 20 minutos y fueron 481 en la segunda fase. La adherencia fue 100%, la curación fue 100%, hubo 2 eventos adversos leves detectados a tiempo; adicionalmente, se manejó la depresión leve y se logró una buena relación enfermera paciente en cada video llamada. El estudio financiero mostró que durante todo el tratamiento con video DOT se ahorra 500 soles y 210 horas por paciente. Conclusiones: TeleDOT es aplicable en pacientes con tuberculosis sensible, se logra la curación con completa adherencia, se observa la preferencia del paciente por la buena relación enfermera-paciente y por el ahorro de tiempo y costos, este piloto debe ser expandido e iniciarse otro piloto para tuberculosis MDR o con comorbilidades.

Palabras clave: Tuberculosis Sensible; Adherencia; Tratamiento

III

BÚSQUEDA DE CASOS DE HTLV EN GESTANTES PERUANAS CON PRUEBAS TAMIZ VIH REACTIVAS: UNA INFECCIÓN AUSENTE EN EL CONTROL PRENATAL

Eduardo Miranda-Ulloa¹, Ronal Briceño-Espinoza¹, Soledad Romero-Ruiz¹, Fany Cárdenas-Bustamante¹, Benedicta Yana-Calatayud¹, Pamela Ríos-Monteza¹, Roxana Ramirez-Salcedo¹

¹ Instituto Nacional de Salud, Lima Perú.

Objetivo: Identificar casos de HTLV en gestantes peruanas con pruebas de tamizaje VIH reactivas. Métodos: Se realizó un estudio observacional prospectivo, durante octubre del 2019. Se seleccionó las muestras de gestantes (setiembre 2017 a setiembre 2019) con resultados VIH reactivo (prueba tamiz) que fueron emitidos por los establecimientos de salud de las regiones del Perú. Estas muestras seleccionadas fueron procedentes de la seroteca del Laboratorio de Referencia Nacional de VTS VIH/SIDA del INS y antes de su procesamiento fueron previamente decodificadas. Se incluyeron en el estudio 360 muestras: 117 negativas y 243 positivas a VIH confirmadas por la prueba de IFI e Inmunoblot-VIH. Finalmente, todas las muestras fueron procesadas por la prueba de ELISA HTLV-I/II

de esto, se fortaleció conocimientos de salud y liderazgo al 100% (15) de madres y ellas realizaron el 97% (469) de réplicas en el 2018. Conclusiones: En la primera fase del proyecto se evidencian ideologías machistas de las madres. Se pretende reducir estas brechas a través de la continuidad de la intervención fortaleciendo el liderazgo y transfiriendo conocimientos en salud entre pares construyendo una red fortalecida de familias saludables en el distrito de Carabayllo.

Palabra clave: Fortalecimiento de Aprendizajes y Liderazgo De Madres

115

AGLUTINACIÓN DE LÁTEX CON ANTÍGENOS DE EXCRECIÓN-SECRECIÓN DE TRIPOMASTIGOTES (TESA) DE *TRYPANOSOMA CRUZI* PARA DIAGNÓSTICO DE LA ENFERMEDAD DE CHAGAS

Dania Elizabeth Nonajulca Cordova¹, Lourdes Azañedo Martínez¹, Silvia Vega Chirinos¹, Jaime Fernández Ponce¹, Bryan Cabrera Campos¹

¹ Instituto Nacional de Salud, Lima, Perú.

Objetivo: Desarrollar una Prueba de aglutinación de látex con antígeno TESA nativo para detección de anticuerpos anti-T.cruzi. **Métodos:** El antígeno TESA fue obtenido a partir de una monocapa de células Vero infectadas con tripomastigotes de T.cruzi nativo TcI. La preparación del reactivo de aglutinación TESA-PL consistió en 600 µl de la dilución (1/4) de partículas de 0,22 µm de diámetro con 15 ml de Buffer PBS y 12 ml de antígeno TESA 0,07 µg/µl. Incubación de 30 minutos a temperatura ambiente (24°C) y luego por 24 horas a 4°C. Se utilizó BSA/PBS a 10 mg/ml como solución de bloqueo. El procedimiento de la prueba consistió en enfrentar 20 µl del reactivo TESA-PL con 20 µl del suero problema. La sensibilidad y especificidad del TESA-PL se determinó empleando como gold estándar un panel de 50 sueros positivos y 50 negativos a la enfermedad de Chagas. **Resultados:** Se estandarizó el volumen, concentración, temperatura y tiempo de incubación para preparación del reactivo de aglutinación TESA-PL (descrito en la metodología). El tiempo óptimo de lectura fue de 5 a 10 minutos, la reacción de los controles se muestra en la Figura 1. La repetibilidad se demostró procesando 2 controles positivos y 2 controles negativos por duplicado en 10 días diferentes. La prueba de aglutinación TESA-PL con antígeno de cepa nativa alcanzó sensibilidad de 100%; es decir los 50 sueros positivos del panel mostraron aglutinación (positivo) mientras que la especificidad fue del 96%; de los 50 sueros negativos, 2 mostraron aglutinación. Se obtuvo un valor de 0.96 para

el índice Kappa considerándose una concordancia óptima con el gold estándar. Adicionalmente, se evaluó la prueba con un panel de sueros positivos a otras infecciones: leishmaniosis, malaria, toxoplasmosis e hidatidosis observándose reacción de aglutinación solo en un suero con leishmaniosis. **Conclusiones:** Se desarrolló una prueba de aglutinación rápida y sencilla de alta sensibilidad y especificidad para el diagnóstico serológico de la enfermedad de Chagas. No requiere de equipo ni personal especializado, puede ser usada en el primer nivel de atención de salud, principalmente en zonas rurales y en la Amazonía.

Palabras clave: Enfermedad de Chagas; Diagnóstico; *Trypanosoma cruzi*; Partículas látex

116

REPORTE DE *SERRATIA MARCESCENS* PORTADORAS DEL GEN *KPC* EN PACIENTES COLONIZADOS EN UNA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS DE LIMA

Bárbara Ymaña¹, Willy Díaz Suarez¹, Luis Guerrero Rojas¹, Jesús Valverde¹, Néstor Luque¹

¹ Universidad Científica del Sur, Lima, Perú.

Objetivo: *Serratia* es una bacteria comúnmente encontrada en infecciones nosocomiales. Este organismo exhibe una alta tasa de resistencia tanto intrínseca siendo el caso de polimixinas como la colistina (considerado tratamiento de última línea) y beta-lactamasas. El objetivo de este trabajo es reportar el aislamiento de dos cepas *Serratia marcescens* resistente a carbapenems aisladas en pacientes colonizados en la Unidad de Cuidados Intensivos del hospital Nacional 2 de mayo en Lima-Perú. **Métodos:** Se realizó un hisopado nasofaríngeo y de manos en 20 pacientes internados en la UCI. Las muestras se incubaron en 3 ml de caldo de tripticasa y se sembraron en agar MacConkey. Las especies bacterianas se identificaron mediante procedimientos estándar. Se evaluó la sensibilidad mediante la técnica de difusión en agar a los siguientes antimicrobianos: amikacina, cloranfenicol, gentamicina, levofloxacina, amoxicilina/ácido clavulánico, aztreonam, ciprofloxacina, cefotaxime, ceftazidime, cefepime, ceftriaxona, meropenem, nitrofurantoina, imipenem, norfloxacina, piperacilina/tazobactam, cotrimoxazole y tetraciclina. Los puntos de corte se interpretaron según lo propuesto por la EUCAST. Se identificaron las muestras resistentes a carbapenems (imipenem y meropenem) y se realizó una PCR convencional usando cebadores específicos para el gen *blaKPC*. Las muestras que presentan una banda

consistente con el peso esperado fueron enviadas a secuenciar para su confirmación. Resultados: Se aislaron 2 Serratias del mismo paciente, una mujer de 39 años con 20 días de estancia en UCI. Los 2 aislados presentaban patrones de sensibilidad diferentes: uno fue resistente a todos los antibióticos excepto amikacina, cloranfenicol, gentamicina y levofloxacina mientras que la otra cepa sólo fue sensible a amikacina. Se realizó el análisis molecular mediante PCR convencional usando cebadores específicos para el gen blaKPC del cual se obtuvo consistencia con el peso esperado el cual mediante secuenciación se confirmó el gen KPC. Conclusiones: La descripción del gen KPC en Serratia es poco frecuente, no habiendo encontrado reportes previos en el Perú. Destacar la urgencia de realizar la vigilancia de pacientes internados en UCI para tomar las medidas necesarias para evitar la diseminación entornos clínicos.

Palabras clave: Serratia; Resistencia antibióticos; Unidad de Cuidados Intensivos.

117

GENOTIPIFICACION DE VIRUS INFLUENZA A(H1N1) PDM09 POR NGS A PARTIR DE MUESTRAS CLÍNICAS EN EL PERÚ

Priscila Nayu Lope Pari¹, Maribel Huaranga Nuñez¹, Nancy Rojas Serrano¹, Sila Ruiton Cueva¹, Emelda Gallardo Cruz¹, Carlos Patricio Padilla Rojas¹

¹ Instituto Nacional de Salud, Lima, Perú.

Objetivo: Caracterizar genotipos del virus influenza A(H1N1) pdm09 a partir de muestras clínicas en el Perú durante los años 2015-2016 mediante secuenciación masiva (Next Generation Sequence). Métodos: Se caracterizó 2 muestras de hisopado nasal y faríngeo de cada genotipo identificado por HRM (10 genotipos), las cuales fueron referidas al LRNVR-INS durante el 2015-2016. Se realizó extracción del ARN utilizando el purificador de ácidos nucleicos automatizado QIAcube (QIAGEN) con el kit comercial QIAamp® Viral RNA Mini Handbook (QIAGEN). Se realizó la amplificación del genoma completo con primers específicos usando la enzima SuperScript™ III One-Step RT-PCR System with Platinum™ Taq DNA Polymerase y secuenció por NGS usando reactivos de Illumina MiSeq Reagent Kits v2. Se realizó el análisis filogenético mediante inferencia bayesiana. Resultados: Los 10 genotipos identificados por HRM pertenecen al grupo genético 6B.1 y tienen similitud con la cepa vacunal A/California/07/2009 recomendada por la OMS para el hemisferio sur durante 2015 - 2016. Los genotipos identificados por combinación de un segmento del gen Hemaglutinina y

de la Matriz por HRM guardan relación en un 90% con los genotipos identificados filogenéticamente en base al genoma completo; siendo el genotipo III por HRM no específico en base a su filogenia. Los genotipos I y II, los más prevalentes por HRM muestran un clado separado del resto de genotipos identificados por HRM según el árbol filogenético. Los genotipos que guardan relación significativa con la clasificación clínica IRAG (genotipo I, II y VIII) según HRM muestran clados bien diferenciados y con buen soporte según la filogenia. Conclusiones: Nuestros resultados indican que el secuenciamiento del genoma completo es más sensible en la caracterización de genotipos de virus Influenza A(H1N1)pdm09 que la técnica de HRM que analiza solo 2 genes permitiendo caracterizar eficientemente los genotipos del virus Influenza A(H1N1)pdm09.

Palabras clave: Influenza A(H1N1) pdm09; NGS; Genotipos

118

ANÁLISIS DE LOS PROCESOS ACREDITACIÓN HOSPITALARIA SOSTENIBLES EN CALIDAD Y SEGURIDAD DEL PACIENTE EN UN HOSPITAL NACIONAL, 2015-2017

Jorge Luis Baldárrago Baldárrago¹, Mónica Meneses La Riva¹

¹ Universidad César Vallejo, Lima, Perú.

Objetivo: Analizar la evolución del proceso de evaluación de la acreditación en la calidad y seguridad del paciente en los servicios de salud de un Hospital Nacional, de 2015 al 2017. Métodos: El diseño de investigación fue observacional de tipo longitudinal. Se utilizó un aplicativo informático para el registro y procesamiento de los resultados de los veintidós macroprocesos evaluados de la gestión hospitalaria. Resultados: Se demostró la evolución de los puntajes de cumplimiento de los criterios de autoevaluación en un 71%, 85% y 89% en 2015, 2016 y 2017 respectivamente. En 2015, los macroprocesos con mayor y menor porcentaje de cumplimiento fueron: atención ambulatoria con un 100% y gestión y equipo de infraestructura con un 20,6%; en 2016, gestión de recursos humanos con un 100% y manejo de nutrición de pacientes con un 47%, respectivamente; y en 2017, atención quirúrgica con un 100% y gestión de la información con un 63,0%, respectivamente. Conclusiones: Se concluye así que existe una evolución favorable sostenida de la calidad en los macroprocesos de la gestión hospitalaria desde la implementación de estándares de acreditación

convirtiéndose en un escenario de oportunidades para la optimización de los procesos de atención y mejoramiento del desempeño laboral del equipo de salud.

Palabras clave: Acreditación; Calidad; Salud

119

EFECTO DEL EXTRACTO
HIDROETANÓLICO DE *GERANIUM
RUIZII* HIERON SOBRE LA
HIPERGLICEMIA INDUCIDA EN
RATTUS RATTUS VAR. ALBINUS

Jorge Luis Diaz Ortega¹, Santiago M Benites¹, Cecilia V Romero¹, Brett Etchberne¹, Evangelyne Alocilja¹

¹ Universidad Cesar Vallejo, Lima, Perú.

Objetivo: Evaluar el efecto del extracto hidroetanólico (E.H.E) de *Geranium ruizii* Hieron procedente de la ciudad de Otuzco del Departamento de la Libertad (Perú). Métodos: La investigación fue de tipo aplicativo con diseño experimental en la que se utilizaron dos grupos de cinco especímenes de *Rattus rattus* var. *albinus* cada uno a los que se indujo hiperglicemia con aloxano, uno denominado control positivo sin tratamiento y uno denominado experimental al que se administró una dosis única de extracto hidroetanólico de *Geranium ruizii* Hieron 400 mg /Kg de peso corporal por vía oral y finalmente un tercer grupo denominado control negativo al cual se le administró solución fisiológica. Todos los grupos fueron sometidos a ayunas de 12 horas, cumplido dicho tiempo se realizó la evaluación de las glicemias se realizaron con Accu Check perform nano a las 0; 2; 4; 6; 8 y 10 h. Resultados: En el grupo control negativo se observó un ligero aumento de la glicemia y de manera significativa manteniéndose en la normoglicemia ($p=0,005$), en tanto que en el grupo inducido a hiperglicemia y sin tratamiento posterior se mantuvo en la hiperglicemia entre valores de 198 a 568 mg/dl sin variación significativa, en tanto que el grupo con hiperglicemia y tratado con el E.H.E de *Geranium ruizii* Hieron la glicemia final alcanzo en valores entre 94 a 250 mg/dL, existiendo una reducción en dicho grupo de manera significativa ($p=0,023$). A través de la prueba post hoc al ANOVA Se determinó que la variación en el grupo de aloxano + EHE de *Geranium ruizii* Hieron dista en -141.2 ± 38.74 mg/dL de la variación observada con el grupo con hiperglicemia sin tratamiento ($p=0.039$). Conclusiones: El extracto hidroetanólico de *Geranium ruizii* Hieron en dosis de 400 mg/Kg p.c, disminuye la hiperglicemia inducida en *Rattus rattus* var. *albinus*.

Palabras clave: *Geranium ruizii* Hieron; Aloxano; Hiperglicemia

120

INTERVENCIÓN PSICOLÓGICA DE BAJA
INTENSIDAD EN CASOS DE DEPRESIÓN
MAYOR LEVE EN POBLACIÓN JOVEN Y
ADULTA DEL DISTRITO DE CARABAYLLO

Meggy Gutierrez¹, Carmen Contreras¹

¹ ONG Socios en Salud, Perú.

Objetivo: Fortalecer la salud emocional mediante la Estrategia EP+ en casos de depresión mayor leve en población joven y adulta (18-64 años) del distrito de Carabayllo. Métodos: Es un estudio piloto en la cual se hizo el seguimiento una cohorte de participantes tamizados con depresión mayor leve según el Cuestionario de Salud del Paciente PHQ-9 es de junio 2018 hasta julio 2019 en dos proyectos de Socios En Salud Sucursal Perú, además se utilizaron tres cuestionarios para recolectar información: Uno de Afecciones, otro sobre problemas y el último sobre el funcionamiento personal y social, asimismo se aplicaron fichas de recolección de datos sociodemográficos. Se ha considerado como criterios de inclusión: personas con nivel de depresión mayor leve y no dificultades a nivel cognitivo. Resultados: De un total de 94 participantes en la estrategia EP+, 51 (54%) han culminado la intervención, el 76% (39) disminuyó su depresión a sin síntomas y el 18% (9) a síntomas depresivos mínimos o leves, a excepción de tres casos (1 por presentar enfermedad metabólica y 2 por depresión mayor leve sin soporte familiar). Cuatro participantes recibieron la sexta y séptima sesión, mientras que 47 finalizaron en la quinta sesión. Por otro lado, 43 participantes desertaron de la intervención EP+ (enrolamiento=27 y seguimiento=16), los motivos de la deserción fueron: no dispone de tiempo e inubicable – tres visitas no efectivas. Conclusiones: Enfrentando Problemas Plus (EP+) es una intervención basada en técnicas cognitivas y conductuales en la cual al finalizar las sesiones el participante reconoce acepta y actúa asertivamente sobre sus situaciones problema; en la mayoría de nuestros participantes ha habido progreso pues contaban con soporte familiar y estaban comprometidas.

Palabras clave: Intervención Psicológica; Depresión

121

DETERMINACIÓN DE BIOMARCADORES
DE EXPOSICIÓN A TOLUENO Y XILENO

Huamaní-Azorza JA¹, Huamolle-Barreto AO¹, Ramírez-Reyes ER¹, Villa-Gonzales GF¹

¹ Instituto Nacional de Salud, Lima, Perú.

BIG DATA COMO BASE DE EFICIENCIA EN POLÍTICAS PÚBLICAS DE SALUD EN EL PERÚ

Jorge Luis Aníbal Baldárrago Baldárrago¹, Mónica Elisa Meneses La Riva¹, Henry Paul Bermejo Terrones¹

¹ Universidad César Vallejo, Lima, Perú.

Objetivo: Se identificó las prácticas de aprovechamiento del big data en el diseño e implementación de las acciones públicas en el sector salud en el Perú. También se comparó el uso de big data a nivel internacional para el diseño e implementación de políticas públicas en salud. **Métodos:** La investigación fue de tipo aplicada, de diseño no experimental, la técnica de recolección de datos fue el análisis documental, analizándose los casos de utilización de big data en el sector salud por actores públicos. Se tomó en cuenta los repositorios del Ministerio de Salud, Susalud, Reniec, Concytec, Inei, entre otros. **Resultados:** Se identificaron distintos casos de aprovechamiento del big data en el sector salud, primero para la disponibilidad de datos de indicadores como madres embarazadas, desnutrición infantil, calidad de servicio, entre otros. Esto permitió el seguimiento y evaluación de los procesos y servicios prestacionales, mostrando la coordinación entre distintos actores como el Ministerio de Salud, Susalud, Reniec, y Concytec. Estos esfuerzos buscan consolidar las bases para poner a disposición del ciudadano información para permitir su participación en el diseño de los programas públicos y empoderarlo para darle un rol en la implementación de las políticas públicas de salud. **Conclusiones:** Se determinó que el aprovechamiento del big data en el diseño de intervenciones en el sector salud se dieron en tres niveles: primero la construcción de un repositorio de datos sobre indicadores de gestión, evaluación de los servicios públicos y participación social y empoderamiento de los ciudadanos.

Palabras clave: Big data; Política Pública

AUTOEVALUACIÓN DE LA VIGILANCIA, PREVENCIÓN Y CONTROL DE INFECCIONES ASOCIADAS A LA ATENCIÓN DE SALUD, HOSPITAL HUANTA- AYACUCHO PERÚ, 2019

Vanessa García Apaico¹, Mario Andrés Pastor Salcedo¹, Indira Tenorio Aguirre¹

¹ Dirección Regional de Salud Ayacucho, Ayacucho, Perú.

Objetivo: Evaluar los procesos de vigilancia epidemiológica, Prevención y Control de las IAAS, en los servicios críticos del Hospital de Apoyo de Huanta durante el periodo 2019. **Métodos:** El mes de julio se realizó una evaluación interna de las áreas y servicios del Hospital mediante la ficha de encuesta de los indicadores de los componentes de estructura, proceso y resultados según criterios de la Guía Técnica de Evaluación Interna de Vigilancia, Prevención y Control de Infecciones Intrahospitalarias. R. M. N° 523-2007/MINSA, Se evaluaron once servicios (CIIH, Epidemiología, Farmacia, Salud Ambiental, Laboratorio, obstetricia, central de esterilización, DAN, Pediatría, Centro Quirúrgico, Medicina) según criterios de estructura, proceso y resultado. Para la calificación se consideró como valoración satisfactoria un puntaje >80%, regular 60-80% y deficiente < 60%. **Resultados:** Promedio total obtenido de 46,3% (Deficiente), en el componente de estructura 74 ítems evaluados solo 44 ítems con un cumplimiento de 59,5%; en el componente proceso 93 ítems evaluados cumplimiento de 33 ítems obteniéndose un promedio de 35,5 % es decir de los relacionados en su mayoría al cumplimiento de funciones del comité e implementación de procedimientos operativos por el personal de salud; componente resultado calificó con un promedio de 47,6 % es decir de los 21 ítems evaluados solo 10 ítems relacionados en su mayoría con el cumplimiento de planes de mejora. En relación al porcentaje de cumplimiento por unidad técnica se evidencia que en 10 servicios no cumplen con el procedimiento satisfactorio a excepción del área de Salud ambiental. **Conclusiones:** La autoevaluación interna permitió identificar las limitaciones funcionales en los servicios críticos, en el compromiso de gestión, operativización del comité, actitudes y prácticas del personal de salud, así como las limitaciones presupuestales para la implementación de planes de mejora de prevención y control de IAAS.

Palabras clave: Infecciones Asociadas a la Atención de Salud; Vigilancia; Prevención; Control

IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN “INFANCIA DE HIERRO SIN ANEMIA” A NIÑOS Y NIÑAS MENORES DE 36 MESES DEL PERÚ – ESSALUD

Cesar Carreño Diaz¹, Jorge Serida Morisaki¹, Walter Ubillus Farfan¹, Grace Gomez¹, Zoilo Silva¹, Cesar Altamirano¹, José Franco¹, José Malaga¹, Néstor Luque¹, Pamela Gonzales¹

¹ GCPS

Objetivos: Determinar la proporción de la anemia por

ESTANDARIZACIÓN DE LA TÉCNICA DEL INSECTO ESTÉRIL (TIE) EN LABORATORIO, PARA EL CONTROL DEL MOSQUITO *Aedes aegypti*, EN EL PERÚ

Jesús Pinto Caballero¹, Miriam Palomino Salcedo¹, Hugo Encinas Colán¹, Edwin Requena Zuñiga¹, Palmira Ventosilla López¹, Jhonny Vargas¹, Mónica Vivanco¹, Susana Gonzales Villalobos¹, Carlín Soca Arango¹, Hanano Yamada¹

¹Instituto Nacional de Salud, Lima, Perú.

Objetivos: Debido al incremento de la resistencia a insecticidas, que dificulta las acciones de control vectorial, se viene evaluando el uso de métodos alternativos de control, como es la TIE, el cual requiere el desarrollo de tres etapas: 1) estandarización del TIE en laboratorio, 2) producción en masa de *Ae. aegypti* machos irradiados y 3) estudio piloto para la liberación de mosquitos. En este trabajo describiremos el desarrollo de la primera etapa. **Métodos:** Estudio de tipo experimental en el cual se colectaron huevos de *Ae. aegypti* del distrito de Ventanilla, Lima – Perú, empleando ovitrampas. A partir de esta población natural se obtuvieron lotes de mosquitos en forma semanal, en el insectario del INS. Se irradiaron mosquitos machos de diferentes edades, con un equipo autoblandado, categoría I Gammacell 220 Excel, a 50, 60, 65 y 70 Gray (Gy) (NTP-ISO/ASTM 51026:2016. Sistema dosimétrico Fricke) en el Centro Nuclear RACSO del IPEN. Se utilizaron los soportes: placas petri, placa petri con base de malla y microplaca de 12 pozos. Se calculó la tasa de mortalidad de los mosquitos irradiados y tasa de eclosión de por lo menos tres posturas obtenidos de los cruces de los machos irradiados con hembras salvajes. **Resultados:** Se logró obtener una producción semanal de 6000 mosquitos machos de *Ae. aegypti* para los experimentos de irradiación. Se realizaron 07 experimentos empleando como soporte microplacas (03), placa petri (02) y placa petri con base de malla (02). A la dosis de irradiación de 65 Gy se obtuvieron tasas de mortalidad entre 0 a 1,4% y tasas de eclosión entre 0 a 0,9%, en cinco posturas. Se sugiere el uso de placas de Petri con base de malla por la baja mortalidad durante la irradiación de los mosquitos. **Conclusiones:** Se logró estandarizar en condiciones de laboratorio la Técnica del Insecto Estéril con una población local de *Ae. aegypti*. El siguiente paso es continuar con la producción en masa de mosquitos machos irradiados de *Ae. aegypti* y realizar el estudio piloto en Ventanilla, Lima-Perú (tercera etapa).

Palabras clave: *Aedes aegypti*; Técnica del Insecto estéril; Irradiación

TENDENCIA EN EL CONSUMO DE NUTRIENTES EN NIÑOS PREESCOLARES: ANÁLISIS SEGÚN INDICADORES SIMPLES – OMS Y RECORDATORIO DE 24 HORAS

Marianella Miranda-Cuadros¹, Miguel Campos-Sánchez¹

¹ Instituto Nacional de Salud, Lima, Perú.

Objetivos: En el país se llevan a cabo encuestas a nivel nacional, algunas aportan información de indicadores alimentarios, con el objetivo de identificar la población con deficiencia de nutrientes. Algunos usan indicadores simples y otros recordatorios de 24 horas. Este exploratorio pretende establecer el comportamiento de los mismos en el tiempo. **Métodos:** Las poblaciones fueron definidas por el uso publicado de los indicadores es decir los indicadores de consumo por recordatorio en niños entre 6-35 meses MONIN (2008-2010) y 6-23 meses EVAR (2013) los indicadores simplificados OMS en niños entre 6-23 meses usado en ENDES (2008-2014) y el indicador simplificado ENAHO (2004-2014) en hogares. Se creó una carpeta para cada fuente; luego se diseñó y programó la extracción de datos generación de archivos y consolidación. Para cada dominio se estimaría a) prevalencia de consumo adecuado de nutrientes y b) prevalencia de adecuación para cada indicador simple (Dieta Mínima Aceptable Diversidad adecuada consumo de alimentos fuentes de hierro consumo de fuentes de Vitamina A y gasto en alimentos). Finalmente se elaboró las tablas de tendencias y gráficas respectivas. **Resultados:** El grado de correlación de las prevalencias de Dieta Mínima Aceptable y las prevalencias de adecuación agregadas están entre 0,30 y 0,50. **Conclusiones:** Las tendencias que se observaron con indicadores simples no guardan una relación clara con las tendencias observadas mediante recordatorio.

Palabras clave: Preescolar; Consumo de Alimentos; Recordatorio de 24 horas

SENSIBILIDAD A FOSFOMICINA EN AISLAMIENTOS CLÍNICOS DE *PSEUDOMONAS AERUGINOSA* RESISTENTE A CARBAPENÉMICOS, ENERO – JUNIO 2019.

Roky Giovanni Champi Merino¹, Giancarlo Ismael Bernabe Yauris¹, José Luis Huamán Menacho¹, Luis Moisés Pelayo Rincon¹, Sharon Rocío Vásquez¹

¹ Universidad Nacional Federico Villarreal, Lima, Perú.

el nivel de conocimiento sobre el TEA de docentes de nivel inicial de instituciones públicas y privadas. Métodos: Estudio descriptivo transversal donde se realizó un muestreo aleatorio estratificado de instituciones educativas del distrito de San Juan de Lurigancho y se encuestó a todos los docentes de nivel inicial de las instituciones elegidas. El instrumento utilizado fue aprobado por la Escuela de Salud Pública de la Universidad de Sun Yat-Set y recolectó información sobre 1) Conocimiento sobre el desarrollo infantil típico, 2) Conocimiento específico sobre TEA, 3) Conocimientos sobre las organizaciones dedicadas a dicha problemática y 4) Actitudes e intereses. El instrumento fue adaptado, traducido al español y validado por juicio de expertos. Y se obtuvo aprobación del comité de ética de la Facultad de Medicina de San Fernando. Resultados: Se encuestó a 156 docentes de los cuales el 97,4% fueron mujeres y tenían una edad promedio de $36,5 \pm 7,8$. Se descubrió que el 55,7% de los docentes contaban con un nivel de conocimiento regular sobre que es TEA; y que el puntaje promedio de los encuestados, sobre el nivel de conocimiento del desarrollo típico infantil, fue de $8,84 \pm 2,45$ (de un máximo de 15) lo que se tradujo en un conocimiento regular. Además, de las 11 organizaciones escogidas para el estudio, el 57,7% de los encuestados señalaron solo conocer la CONADIS y un 69,2% manifestó un alto interés en recibir capacitaciones en el área de trastornos del comportamiento. Conclusiones: Aproximadamente el 50% de los docentes del nivel inicial del distrito de San Juan de Lurigancho mostraron un nivel de conocimiento regular con respecto al Trastorno del Espectro Autista (TEA). Del mismo modo, la mayoría de participantes, manifestó tener un alto interés en recibir capacitaciones sobre dicho trastorno.

Palabras clave: Trastorno del espectro autista; Nivel de conocimiento; Desarrollo infantil; Profesores de preescolar; Estudiantes de preescolar; Actitudes; Intereses; San Juan de Lurigancho; Perú.

132

CAMBIO DEL PERFIL DE MORBI-MORTALIDAD EN EL PERÚ (2002-2016). APLICACIONES CON R Y EL PAQUETE CDCPER

Andree Valle Campos¹, Mirtha G. Soto Cabezas¹, Mary F. Reyes Vega¹, César V. Munayco¹

¹ Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades, Lima, Perú.

Objetivos: Describir cambios en las principales causas de morbilidad y mortalidad a nivel nacional. Métodos: Empleamos las bases de datos de morbilidad y mortalidad disponibles del año 2002 al 2016. Contabilizamos el total de atenciones por consulta externa y muertes por grupos

de enfermedades, estratificando por región y etapas de vida (niño: 0-9 años, adolescente: 10-17 años, joven: 18-29 años, adulto: 30-59 años, adulto mayor: 60 a más). Calculamos tasas de mortalidad estandarizadas por quinquenios de edad. Evaluamos cambios en las primeras causas mediante gráficos descriptivos de distribución scatterplot, slopegraph, treemaps y heatmaps. Empleamos el software R y el paquete interno cdcper para la ejecución de los análisis. Resultados: Las infecciones respiratorias agudas representan la enfermedad con mayor tasa de mortalidad (81 por 100 mil habitantes) y a su vez la de mayor reducción (-16,7 por 100 mil hab.) en los últimos 14 años. Las enfermedades isquémicas del corazón se han mantenido con una tasa de mortalidad de 36,7 por 100 mil hab. durante este mismo periodo manteniéndose como la segunda principal causa. Entre las enfermedades con mayor incremento están la enfermedad pulmonar intersticial un incremento de +16,9 por 100 mil hab y diabetes mellitus con un incremento por +6,73 por 100 mil hab. Entre las regiones con mayores tasas para estas últimas están Lima, Ica y Callao. Según morbilidad observamos cambios en el ranking de enfermedades según atenciones por etapas de vida. En niños anemia nutricional y obesidad del 5to al 2do motivo de atención. Conclusiones: Describimos una transición epidemiológica en base a los perfiles de morbilidad y mortalidad en los últimos 14 años. Estos resultados implican una priorización en los estudios de carga de enfermedad a nivel nacional y regional, los cuales ponderan por su grado de discapacidad y duración.

Palabras clave: Transición epidemiológica; Mortalidad; Morbilidad; Diabetes

133

IMPLEMENTACIÓN DE UNA ESTRATEGIA DE EQUIDAD DE GÉNERO: INVOLUCRANDO LA FIGURA PATERNA EN EL PROYECTO CASITA SCALING UP

Svět Lustig Vijay¹, Adriana Silva Vasquez¹, Nancy Rumbaldo¹, Leonid Lecca¹, Ann Miller¹, Sonya Shin¹

¹ Socios en Salud Sucursal, Lima, Perú.

Objetivos: Durante las sesiones de estimulación temprana del Proyecto CASITA Scaling Up (2016-2019), se identificó que el 0,5% (n = 14 / 3165) del total de cuidadores enrolados constituyeron una población masculina. Este análisis impulsó una investigación para identificar los potenciales factores reforzando baja participación paternal (Figura 1), el diseño de una estrategia para incrementarla y la posible integración de manera transversal del tema de equidad de género en el Proyecto CASITA. Métodos: En CASITA 2019-2020, implementaremos varias estrategias con el objetivo principal de aumentar la participación paternal, inclu-

yendo lo siguiente: contacto directo con la figura paterna en las familias enroladas e implementación de horarios flexibles para facilitar su asistencia; análisis de las creencias sexistas en cuidadores varones y mujeres para determinar quién refuerza la baja participación de la figura paterna (Escala de Actitudes de Rol de Género); medición del estrés asociado con la crianza (Parental Stress Index Short Form) y del empoderamiento de la mujer (Instrumento para Medir Empoderamiento de la Mujer). Finalmente, se realizará una comparación de los puntajes iniciales-finales del EEDP (Escala de Evaluación del Desarrollo Psicomotor) en niños/as entre 2016-2020 para investigar diferencias en el riesgo de retraso entre sexos, aportando a un tema poco investigado. Resultados: Mediante grupos focales con agentes comunitarios de salud (ACS), cuidadoras y cuidadores, los resultados preliminares demuestran que la baja participación de varones en CASITA es probablemente multifactorial. Específicamente, mediante la implementación del EARG en ACS, al menos una porción de los ACS entregando las sesiones educativas CASITA tienen creencias sexistas. Estamos entregando capacitaciones en equidad de género a las ACS para enfrentar las creencias sexistas identificadas en ACS. Asimismo, estamos diseñando contenido relacionado con el tema de equidad de género que se entregará durante sesiones (planificación familiar y violencia doméstica). Asimismo, se consideró necesario contextualizar el instrumento EARG por las diferencias lingüísticas, culturales, de edad y de nivel de instrucción entre jóvenes españoles universitarios y la población objetivo de Carabayllo. En definitiva, la retroalimentación brindada por ACS, cuidadores y cuidadoras durante grupos focales ayudó a clarificar algunos ítems sin que pierdan su objetivo principal. Conclusiones: Mejorar la participación de la figura paterna representa un primer paso en integrar equidad de género en CASITA. Si la EEG mejora la comprensión de la importancia del involucramiento paternal en la crianza y brinda horarios flexibles, la falta de participación paternal implicaría creencias sexistas en nuestra población objetivo.

Palabras clave: Equidad de género; Figura paterna

134

DETERMINACION DE ARSÉNICO TOTAL EN ORINA POR DIGESTIÓN ASISTIDA POR MICROONDAS Y ABSORCIÓN ATÓMICA

Huamani-Azorza JA¹, Huamolle-Barreto AO¹, Ramírez-Reyes ER¹, Villa-Gonzales GF¹

¹ Instituto Nacional de Salud, Lima, Perú.

Objetivos: La toxicidad del arsénico (As) depende de su forma química y estado de oxidación. En la orina huma-

na existen diferentes especies de arsénico tales como: As+3, As+5, monometilarsénico y dimetilarsénico, arsenobetaina, arsenocolina, entre otros. Ante la necesidad de estimar esta exposición, se propuso una técnica analítica capaz de determinar el arsénico total en muestras de orina humana, mediante la digestión asistida por microondas y absorción atómica. Métodos: El desarrollo de la técnica analítica toma como referencia el "Method N° 3000.11; CDC". Los reactivos empleados, fueron: borohidruro de sodio, hidróxido de sodio, yoduro de potasio, ácido ascórbico, persulfato de potasio, ácido clorhídrico, estándar de arsénico y materiales de control interno de calidad. El método empleado está basado en la digestión de muestras y cambios de estados de oxidación del arsénico para convertir cada especie en una forma química común antes del análisis para la determinación de arsénico total. La técnica desarrollada se sometió a las pruebas de linealidad, sensibilidad, veracidad, precisión, límites de detección, cuantificación, robustez e incertidumbre para demostrar por medio de evidencias objetivas que el método cumple con las propiedades analíticas suficientes para ser usado por el Laboratorio Químico Toxicológico de CENSOPAS. Resultados: El método se aplica a muestras de orina humana y recupera óptimamente cantidades que van de 0,5 ug As/L a 20,0 ug As/L y logra recuperar valores entre 98 – 110% con una desviación estándar relativa (RSD) menor a la calculada con el RSD de Horwitz, demostrando así resultados veraces y precisos. Se determinó que las modificaciones en volumen, tiempo y proporción de reductores y ácidos no afecta significativamente en el desarrollo del método, demostrando así la robustez. Se identificaron las incertidumbres premetrológica, metrológica, del calibrador e interferentes como fuentes que aportan a la estimación de la incertidumbre expandida. Actualmente los resultados se encuentran bajo un programa de aseguramiento de los resultados, mediante el uso de materiales de control interno y externo de la calidad. El control externo se realiza mediante la participación en ensayos de comparación interlaboratorio organizado por el Instituto Nacional de Salud Pública de Quebec "INSPQ". Conclusiones: Los resultados de arsénico total en orina humana, obtenidos con el método desarrollado son veraces y precisos. Los resultados cumplen satisfactoriamente con los ensayos de comparación interlaboratorio (Z-score < 2).

Palabras clave: Arsénico; Absorción Atómica

135

EFFECTIVIDAD DE LAS INTERVENCIONES NUTRICIONALES EN LOS CONOCIMIENTOS, LAS ACTITUDES Y LAS PRÁCTICAS DE LAS GESTANTES EN CARABAYLLO, LIMA, PERÚ

Milagros Dueñas¹, Karen Ramos¹

¹ Socios En Salud sucursal Perú, Lima, Perú

Objetivos: En Perú, la mortalidad materna e infantil está muy vinculada a la desnutrición y la anemia, y afecta a tres de cada diez gestantes. Entre julio de 2017 y diciembre de 2018, Socios En Salud implementó la intervención comunitaria Salud y Nutrición a Mujeres Embarazadas en el distrito de Carabaylo la cual busca fortalecer la educación y conocimiento sobre la anemia en gestantes. **Métodos:** El tipo de estudio fue pre experimental con prueba pre y post test de un solo grupo. La muestra del estudio fue de 120 gestantes. Las gestantes fueron expuestas a 2 intervenciones: a) Desde el primer trimestre, recibir mensajes de texto recordatorios sobre el consumo de suplementos nutricionales cada 2 semanas y mensajes educativos sobre alimentación saludable a través de una plataforma digital. b) A partir del 4to mes de embarazo, se brindaron 6 talleres nutricionales, dirigidos por agentes de salud comunitarios capacitados. El instrumento utilizado fue un cuestionario estructurado de conocimientos, actitudes y prácticas nutricionales, aplicado antes y después de los talleres. Calculamos el puntaje total en ambos momentos y comparamos la mediana del puntaje pre y post, usando una prueba de Wilcoxon signed Rank. **Resultados:** De 120 gestantes, 91 completaron ambas pruebas. Encontramos un incremento significativo en los puntajes pre-intervención y los puntajes posintervención: 29 (rango 17-41) vs 39 (rango 24-48) ($p < .001$). En cada categoría individual, se observaron aumentos de Conocimientos (12 vs 18, $p < 0,001$), Actitudes (10 vs 13, $p < 0,001$) y Prácticas (7 vs 9, $p < 0,001$). **Conclusiones:** El conjunto de plataforma de mensajes de texto y los talleres de nutrición demostró ser efectiva para aumentar el conocimiento, las actitudes y las prácticas para promover la salud de las gestantes.

Palabras clave: Intervenciones Nutricionales en Gestantes; Efectividad

136

RESULTADOS DE UNA INTERVENCIÓN COMUNITARIA PARA NIÑOS CON RIESGO EN EL DESARROLLO INFANTIL EN CARABAYLLO, LIMA, PERÚ

Guadalupe Soplapuco¹, Nancy Rumaldo¹, Ann Miller², Betsy Kammerer¹, Sonya Shin¹, Leonid Lecca¹

¹ Socios En Salud sucursal Perú, Lima, Perú

Objetivos: La primera infancia está expuesta a múltiples factores de riesgo como pobreza, limitado acceso a la atención en salud, desnutrición y bajos niveles de estimulación en el hogar, el cual no permite un desarrollo infantil adecuado. CASITA, proyecto para niños con riesgo en el desarrollo, se ejecutó en el distrito de Carabaylo (2016 - 2019) y aplicó un modelo comunitario con la participación de Agentes Comunitarios de Salud (ACS). **Métodos:** Se realizó un entrenamiento para ACS que comprende una

metodología con actividades en prácticas de estimulación, soporte socioemocional y prácticas saludables para el cuidado de la salud de los niños(as) en su primera infancia. El reclutó a 65 ACS desde los establecimientos de salud, comunidades y espacios CASITA. Se basó en una capacitación teórica y práctica, realizando la proficiencia y fidelidad. La fidelidad es el proceso más fino de la práctica por ser evaluable y se aplica una ficha de Fidelidad para medir aspectos como habilidades personales y aplicación de la metodología al realizar una sesión educativa en niños de 6 meses a 2 años. El instrumento empleado, fue el Escala de evaluación del desarrollo psicomotor (EEDP), antes y después de la intervención. **Resultados:** De las 65 ACS, 42 completaron la capacitación teórica y 30 llegaron a aplicar la metodología CASITA con los niños y sus cuidadores. De una muestra de 1877 niños enrolados, 1566 superaron el riesgo y 311 no lograron superar según instrumento EEDP después de recibir la metodología liderada por el equipo de ACS. **Conclusiones:** Los resultados obtenidos en esta intervención nos muestran que si un ACS es debidamente capacitado se obtienen buenos resultados, siendo una oportunidad favorable para el óptimo desarrollo del niño, generando cambios positivos en la conducta del cuidador al aplicar prácticas adecuadas para estimular a los niños en el hogar.

Palabras clave: Intervención comunitaria; Riesgo en el desarrollo infantil

137

PRESENCIA DE CEPAS DE *ESCHERICHIA COLI* MULTIDROGORESISTENTES EN AGUA DE USO AGRÍCOLA EN LIMA METROPOLITANA

Jeanne Alba Luna¹, Mónica Huamán Iturrizaga¹, Gina Salvador Luján¹, Liliana Morales Castillo¹, Maria J Pons¹

¹ Universidad Mayor de San Marcos, Lima, Perú.

Objetivos: La resistencia antimicrobiana es una amenaza global para la seguridad alimentaria y la inocuidad de los alimentos. Los alimentos pueden actuar como diseminadores de las bacterias multidrogoresistentes. El objetivo del estudio fue evaluar la presencia y caracterización de E.coli resistentes a los antimicrobianos. **Métodos:** Se realizó un estudio piloto en 6 puntos de agua para uso agrícola en el cono este de Lima Metropolitana. Se tomaron 500ml de agua de uso agrícola, se transportó al laboratorio en cadena de frío de manera aséptica (según ISO 19458). Se empleó el método Colilert-18/Quanti-Tray para el análisis de coliformes totales y E. coli en todo tipo de aguas (ISO 9308-2:2012). Se evaluó la sensibilidad a antimicrobianos mediante la técnica de difusión en agar y se realizó sinergia de doble disco para la detección de Beta-lactamasas

de espectro extendido (BLEE). Se identificaron los genes asociados a la presencia de BLEE (BlaCTX-M, BlaSHV, BlaTEM, BlaOXA) por PCR y posterior secuenciación. Resultados: De un total de 6 muestras diferentes, se obtuvieron un total de 50 cepas de E.coli. Se encontró 3 (6%) cepas Multidrogo resistentes y 1 (2%) Extremadamente resistente a los antimicrobianos (XDR) que solo presentaba sensibilidad frente a los carbapenems y amikacina. Los niveles más altos de resistencia fueron para ácido nalidixico (28%) y cotrimoxazole (26%), seguidos por el Ácido Amoxiclavulánico (14%) y Ciprofloxacino (10%). Para el resto de antimicrobianos los valores eran menores 10%. Destacar la presencia de 3 (6%) cepas BLEE. El análisis molecular reporta la presencia del gen BlaCTX-M-15 en estos aislados. Conclusiones: Destacar la presencia de cepas MDR y XDR en aguas de uso agrícola confirma la posibilidad de disseminación de cepas resistentes a través de los alimentos de consumo humano en Lima.

Palabras clave: Salud Única; Resistencia; Resistencia betalactámica; Escherichia coli

138

EL USO DE LA TECNOLOGÍA EN LA ASISTENCIA A LAS ATENCIONES PRENATALES EN GESTANTES DEL DISTRITO DE CARABAYLLO, LIMA, PERÚ

Karen Ramos¹, Milagros Dueñas¹

¹ Socios En Salud sucursal Perú, Lima, Perú.

Objetivos: El acceso a las atenciones prenatales en el Perú aún representa un reto en algunas zonas. Durante el 2015, solo el 46% de gestantes asistió a 6 atenciones prenatales. Socios En Salud implementa el proyecto Salud y Nutrición a Mujeres Embarazadas (SANAME) desde julio 2017 a marzo 2019 en 3 establecimientos de salud. Este proyecto busca incrementar la asistencia de la atención prenatal mediante el uso de la tecnología. Métodos: Se aplicó el diseño cuasi experimental en 120 gestantes enroladas en dos grupos de estudio: grupo de intervención y control. El grupo intervención recibió los mensajes de texto cada 1-2 semanas desde una plataforma digital para recordarles la asistencia a sus atenciones prenatales. Para el grupo control, se registraron los datos de las historias clínicas de gestantes que asistieron a sus atenciones prenatales a los mismos centros de salud durante el año 2016). Se comparó la proporción de gestantes que asistieron a por lo menos 6 visitas prenatales mediante una prueba Chi cuadrado con el software SPSS versión 22. Resultados: Encontramos que 73% del grupo intervención asistió a 6 o más, y en el grupo control, un 40% alcanzó la meta ($p < 0,001$). Además, en el grupo de intervención, hemos encontrado que las asis-

tencias han sido oportunas de acuerdo a su fecha programada. De las 120 participantes, el 81,3% asistieron a sus atenciones prenatales en una manera oportuna, es decir en la fecha programada +/- 2 días. Conclusiones: El uso de mensajes ha logrado optimizar la asistencia de las atenciones prenatales de manera oportuna; maximizando las oportunidades de identificar las complicaciones y mejorar la salud materna y del recién nacido. El siguiente paso consistiría en la implementación de esta herramienta a mayor escala, en otros establecimientos de salud.

Palabras clave: Tecnología de la Información; Gestantes; Atención Prenatal

139

ANÁLISIS EPIDEMIOLÓGICO DE LA EPIDEMIA DE SÍNDROME DE GUILLAIN BARRÉ EN PERÚ, 2019

Mary F. Reyes Vega¹, Mirtha G. Soto Cabezas¹, Andree Adolfo Valle Campos¹, Johans A. Arica Gutiérrez¹, Gladys Ramirez¹, Manuel Loayza¹, Ronnie Gustavo Gavilán Chavez², Hans Demetrio Vásquez Soplopuco², César V. Munayco¹

¹ Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades, Lima, Perú

² Instituto Nacional de Salud, Lima, Perú

Objetivos: En el Perú se tiene el antecedente de un brote de Síndrome de Guillain Barré (SGB) ocurrido el año 2018, en el departamento de La Libertad, habiéndose notificado 26 casos, sin ningún fallecimiento. El objetivo fue realizar el análisis epidemiológico de una epidemia de SGB ocurrido el año 2019, en 9 departamentos y en una magnitud sin precedentes en el país. Métodos: Se realizó una investigación de la epidemia de SGB ocurrido en 9 departamentos del Perú, entre la semana epidemiológica (SE) 21 a la 30 del año 2019. Se utilizaron las bases de datos de vigilancia epidemiológica de SGB, incluyendo los resultados de laboratorio y de enfermedad diarreica aguda (EDA). Todos los casos fueron georreferenciados. Se analizó la curva epidémica y modelo log lineal para estimar la tasa de crecimiento/decaimiento y tiempo de duplicación/reducción a la mitad, la distribución espacial de los casos, el canal endémico de EDA a nivel distrital, la estimación del riesgo relativo estimado del SGB a nivel distrital y su asociación con EDA a nivel departamental, así como la identificación de un posible agente infeccioso asociado al brote. Resultados: A partir del SE 21 se notificó un incremento de casos de SGB en 9 departamentos del país. Se notificaron hasta el SE 30 un total de 683 casos que cumplieron criterios de Brighton (niveles 1 (31), 2 (188) y 3 (463)). La curva presen-

tó una tasa de crecimiento diaria de 0,32 [0,17–0,46] y un tiempo de duplicación de casos de 2,21 [1,50–4,18], hasta el SE 23. El 34,2% de casos presentó antecedente de infección gastrointestinal. Se identificaron conglomerados de casos en distritos de Piura, Junín, La Libertad y Lima. La fuerza de asociación entre el conteo de casos de EDA y de SGB fue significativa pero baja en la mayoría de departamentos. *Campylobacter spp* fue encontrado mediante PCR en el 8,9% (22/247) de casos. De ellos, se aislaron 8 cepas de *C. jejuni* (ST2993) en casos de Piura, Junín y Lima. Conclusiones: La epidemia de SGB ocurrido el año 2019 en Perú fue probablemente ocasionado por exposición a *Campylobacter jejuni* de acuerdo a las evidencias epidemiológicas y de laboratorio disponibles.

Palabras clave: Síndrome de Guillain Barre; Campylobacter Jejunii; Perú

140

INTERVENCIÓN COMUNITARIA EN EL EMPODERAMIENTO SOCIOECONÓMICO DE LAS GESTANTES DE CARABAYLLO, LIMA, PERÚ

Giuliana Hernández¹, Milagros Dueñas¹, Julia Coit¹, Carmen Contreras¹, Silvia Chiang¹, Karen Ramos¹

¹ Socios En Salud Sucursal Perú, Lima, Perú.

Objetivos: La oportunidad de mejorar la situación socioeconómica de las gestantes es escasa en Perú. El 2015 se estimó que 1 de cada 3 mujeres en Perú no tenía ingresos propios. Se realizó un estudio en 90 gestantes de 3 establecimientos de salud en Carabayllo. El objetivo fue fortalecer la salud del binomio madre-hijo desde el embarazo con enfoque de empoderamiento socio-económico mediante la formación de habilidades ocupacionales. **Métodos:** Entre julio 2017 y diciembre 2018, Socios En Salud implementó una intervención piloto. Esta intervención se basó en dos actividades: la primera, brindar 12 clases de tejido a mano en un periodo de 3 meses durante el embarazo, estas clases se desarrollaron durante los primeros 6 meses del proyecto. La segunda actividad fue crear una cooperativa de productividad con las gestantes que culminaban estas clases y desarrollaron esta habilidad. Esta empresa tiene como objetivo la producción y venta exclusiva de ropa y accesorios para bebé. Se empleó cuestionario, para medir el monto de ingreso económico por gestante. **Resultados:** De las 90 gestantes del piloto, 51 participaron (57%) en por lo menos 1 taller de tejido. Las 39 participantes (43%) que no asistieron a ningún taller citaron varios motivos: problemas de salud, obligaciones laborales, estudios, no deseaban participar, falta de tiem-

po y creencias culturales. Entre las 51 que participaron, 15 (29%) han formado una. Cada participante ha hecho un promedio de 4 productos. El rango de precios de los productos es de S/15 (\$4,54 USD) a S/ 185 (\$56,04 USD). En total, las ganancias de las ventas se suman a un monto de 2880 S/ (\$872,46 USD) o un promedio de S/ 192 (\$58,16 USD) por participante en 6 meses. **Conclusiones:** La intervención ha sido exitosa en un grupo de gestantes; las que han querido participar, han aprendido a tejer, actualmente han formalizado una empresa de tejido la cual realiza ventas en ferias y con clientes internacionales. Sin embargo, existe un grupo grande que no participaron.

Palabras clave: Intervención comunitaria; Gestantes; Empoderamiento

141

EVALUACIÓN DE LA PRUEBA REACCIÓN EN CADENA DE LA POLIMERASA NESTED MÚLTIPLE DESARROLLADA EN PERÚ PARA LA DETECCIÓN DE HTLV-I

Kevin Serrano-Segura¹, Fany Cárdenas-Bustamante¹, Soledad Romero-Ruiz¹, Eduardo Miranda-Ulloa¹, Manuela Lujan-Velasquez¹, Susan Espetia-Anco¹

¹ Instituto Nacional de Salud, Lima, Perú.

Objetivos: Evaluar de la prueba Reacción en Cadena de la Polimerasa Nested Múltiple desarrollada en Perú para la detección de HTLV-1. **Métodos:** Se realizó un estudio observacional de evaluación de una prueba diagnóstica desde abril 2018 – abril 2019. Para desarrollar la prueba de PCR Nested Múltiple HTLV-I, se usaron el gen Pol y la región LTR; para la extracción del ADN proviral del HTLV-I se usó la cepa de Referencia de la Línea celular MT2 (Linfocitos infectados con HTLV-I). Se estimaron los parámetros de rendimiento diagnóstico, analizando 70 muestras de sangre: 35 positivas y 35 negativas a HTLV-I, siendo la prueba de Referencia el Inmunoblot comercial (INNO-LIA™™ HIV I/II Score-Fujirebio). El estudio fue aprobado por el Comité Institucional de Ética en Investigación del INS. **Resultados:** La prueba de PCR nested múltiple HTLV-I, obtuvo una sensibilidad, especificidad, valor predictivo positivo y negativo e índice de validez, de: 97,14%, 100,00%, 100,00%, 97,22%, 98,57%, respectivamente. Asimismo, el factor de concordancia kappa fue de 0,97. Entre otros hallazgos del estudio, se muestra que el límite de detección fue de 0,5 ng de ADN por reacción de 25 µL del gen Pol y LTR y una precisión con una tasa de detección 100% para 0,4, 0,5 y 0,6 ng de ADN. **Conclusiones:** La prueba PCR nested múltiple HTLV-I, presenta un buen rendimiento diagnóstico cuyos resultados son comparables a la prueba Referencia y debi-

do a su bajo costo sería de utilidad para la confirmación del HTLV-1 en el Perú.

Palabras clave: Virus Linfotrópico T Tipo 1 Humano; Reacción en Cadena de la Polimerasa

142

EVALUACIÓN DE IMPACTO DEL FONDO DE ESTÍMULO AL DESEMPEÑO PARA MEJORAR LAS CAPACIDADES DE GESTIÓN SUBNACIONALES EN EL SECTOR SALUD

Daniel A. Antiporta¹, Enrique M. Saldarriaga¹, Percy Soto-Becerra¹, Elmer L. Guerrero¹, Andrés G. Lescano¹

¹ Universidad Peruana Cayetano Heredia. Lima, Perú

Objetivos: El Fondo de Estímulo al Desempeño y Logro de Resultados Sociales (FED) es un esquema de incentivo económico dirigido a los gobiernos subnacionales más pobres de cada región para reducir cuellos de botella en gestión y mejorar la atención materno-infantil en establecimientos de salud (EESS). Evaluamos el impacto de FED en un indicador de gestión clave para reducir anemia infantil: el stock suficiente de multimicronutrientes en los EESS (MMN). **Métodos:** El desenlace fue el porcentaje de EESS con stock suficiente de MMN en cada distrito-mes observado en el período de enero de 2012 y octubre de 2016. Modelamos el desenlace mediante regresión segmentada de efectos mixtos y series de tiempo interrumpidas, con matriz de covarianza autorregresiva de primer orden y errores estándar robustos agrupados por región. En cada una de las tres fases de implementación que tuvo FED, estimamos el cambio promedio y la tasa de cambio a lo largo del tiempo del porcentaje de EESS con stocks suficientes de MMN. Reportamos los coeficientes de regresión e intervalos de confianza (IC) del 95% del modelo crudo que solo controló por tendencias seculares y estacionalidad, y del modelo completo que controló por 10 posibles factores de confusión adicionales. **Resultados:** Incluimos 1064 distritos y 47880 observaciones (distrito-mes) en el análisis. En la fase 1 de implementación, el porcentaje de EESS con stocks suficientes de MMN aumentó, en promedio, 6,58% (IC 95%: 3,17% a 9,99%; $p < 0,001$) por cada mes adicional de duración de FED. La fase 2 mostró un cambio promedio positivo de 14,89% (IC 95%: 10,65% a 19,14%; $p < 0,001$) justo después del inicio de FED. Observamos diferencias, aunque no estadísticamente significativas en la fase 3. **Conclusiones:** FED tuvo un impacto en la disponibilidad de stock suficiente de MMN en los distritos más pobres del Perú. Los esquemas de incentivos económicos a nivel subnacional podrían representar una herramienta eficaz para resolver los cuellos de botella de la gestión en la atención de la salud.

Palabras clave: Evaluación de impacto; Gestión en salud; Incentivo económico; Serie de tiempo interrumpida

143

NIVEL DE ANSIEDAD SEGÚN ETAPAS DE FORMACIÓN ACADÉMICA EN LA CARRERA DE MEDICINA HUMANA DE UNA UNIVERSIDAD PÚBLICA, LIMA-PERÚ, 2019

Marco Antonio Guardamino-Ojeda¹, Julissa del Rosario Rojas-Rengifo¹, David Francisco Guardamino-Ojeda¹, Javier Silva-Valencia¹

¹ Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, Perú.

Objetivos: Existe evidencia a nivel mundial que sugiere que los estudiantes de Medicina Humana presentan un deterioro progresivo de la salud mental durante su carrera. En Perú el conocimiento sobre la ansiedad que genera la carrera médica aún es limitado. Se tuvo como objetivo determinar en nivel de ansiedad de los estudiantes de Medicina Humana de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos según la etapa académica y analizar su asociación. **Métodos:** Estudio transversal analítico donde se realizó un muestreo aleatorio estratificado para encuestar estudiantes de Medicina Humana según su etapa académica: Estudiantes ingresantes (Etapa de Estudios Generales), estudiantes en aulas (Etapa pre-clínica) y estudiantes en hospitales (Etapa clínica) entre mayo y julio de 2019. Se empleó el cuestionario validado de Zung para medir el nivel de ansiedad y se evaluaron otras variables como pensamiento de abandono de carrera, pensamiento suicida, percepción de ambiente social, entre otras; por considerarse causas o desencadenantes adicionales de ansiedad. Para realizar este estudio se obtuvo aprobación del comité de ética de la Facultad de Medicina de San Fernando. **Resultados:** Se encuestó a un total de 189 estudiantes. 31,7% presentaban algún grado de ansiedad. La ansiedad moderada fue la más prevalente y se encontró 8 casos de ansiedad severa y 1 caso de ansiedad crónica. Aunque no se encontró asociación entre la etapa académica y la presencia de ansiedad ($p=0,4$), se observó una pequeña disminución de la prevalencia de ansiedad moderada conforme avanzaba la carrera (37,2%, 36,3% y 28,3% respectivamente). Entre las otras variables de interés se encontró que 24,2% de los estudiantes ha pensado en abandonar la carrera, el 34,4% tuvo al menos un pensamiento suicida y 33,3% sienten que tienen problemas familiares. El nivel de ansiedad sí se asoció a haber tenido un pensamiento suicida ($p=0,002$), si el estudiante se siente cómodo en su ambiente social ($p=0,003$), si es fumador ($p<0,01$) y si cuenta o no con un método personal de liberación de estrés ($p=0,03$). **Conclusiones:** Un tercio de los estudiantes de Medicina Humana

de la universidad en estudio presentan algún grado de ansiedad. No se evidenció asociación entre el nivel de ansiedad y la etapa académica. Se propone evaluar en mayor amplitud la salud mental de los estudiantes de medicina por cada año de estudio.

Palabras clave: Ansiedad; Estudiantes de medicina; Etapa académica; Etapa preclínica; Etapa clínica; Estudios generales; Medicina humana.

144

RIEGO DE ENFERMEDADES METABÓLICAS EN ADOLESCENTES DE COLEGIOS PÚBLICOS Y PRIVADOS EN LA PROVINCIA DE TACNA, 2019

Bladimir Oscar Morales Cahuancama¹, Juan Pablo Aparco Balboa¹, Katherine Alvis Chirinos¹

¹ Instituto Nacional de Salud, Lima, Perú.

Objetivos: Determinar los factores asociados al incremento de nivel de riesgo de enfermedades metabólicas en estudiantes de nivel secundario de la provincia de Tacna. **Métodos:** Estudio descriptivo transversal, se utilizó muestreo probabilístico, estratificado y multietápico. La población de estudio fueron escolares matriculados en el 2019 del nivel secundario en la provincia de Tacna. Se recogió información a través de encuestas y mediciones de CC por personal de salud capacitado.

El nivel riesgo de EM se calculó en base a puntos de corte de CC, establecidos en la guía valoración nutricional antropométrica del adolescente del INS. Los adolescentes con CC menor al percentil 75 fueron considerados con riesgo "bajo"; del percentil 75 al 90, "alto"; y mayores del percentil 90, "muy alto". Se consideró edad y sexo del participante. Par el análisis multivariado se utilizó la regresión logística ordinal donde la variable dependiente es el nivel de riesgo según CC y variables dependientes factores socioeconómicos. **Resultados:** Participaron en el estudio 564 adolescentes de 11 a 18 años de edad, el 84% de colegio estatal, 49.3% de mujeres. El 6,7% de adolescentes tuvo cuidador(a) distinto a los padres de familia. El nivel educativo de la madre o cuidador(a) fue mayoritariamente "secundaria" (58,5%) seguido por "primaria" (22,9%). El promedio de edades de la madre o cuidador(a) fue 40 años. El riesgo de EM que los adolescentes presentaron fue: 61% con riesgo bajo, 23,4% con riesgo alto y 14,7% con riesgo muy alto. El análisis multivariado muestra que los estudiantes de colegio no estatal tuvieron 2,3 veces más riesgo de subir de categoría de riesgo de EM. Sin embargo, el tener un integrante más en el hogar tuvo 15% menos riesgo de subir de categoría de riesgo de EM. El modelo multivariado está ajustado por el nivel de educación y la edad de la madre o

cuidador(a). **Conclusiones:** Los colegios no estatales tienen condiciones que favorecen el riesgo de EM, probablemente sus estudiantes son más sedentarios o tienen dietas hipercalóricas. El acceso a una educación privada y una familia con pocos integrantes puede señalar una mejor condición socioeconómica que no implique necesariamente un mejor estado nutricional.

Palabras clave: Síndrome metabólico; Adolescente; Circunferencia de cintura; Sobrepeso

145

EVALUACIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE ANTICUERPOS MONOCLONALES CONTRA PROTEÍNAS TOTALES DE *BARTONELLA BACILLIFORMIS*

Yanina Zárate Sulca¹, Yolanda Medina Flores¹, Giovanna Mendoza Mujica¹

¹ Instituto Nacional de Salud, Lima, Perú.

Objetivos: Producir anticuerpos monoclonales contra antígenos totales de *Bartonella bacilliformis*. **Métodos:** Estudio experimental. El presente ensayo se realizó en el InDre-México. Se realizaron series de inmunizaciones a tres ratones de la especie Balb/C con proteínas totales de *Bartonella bacilliformis* obtenidas por sonicación. La evaluación de la respuesta inmunológica se realizó mediante la técnica de ELISA. Una vez confirmada la respuesta inmunitaria de los animales inoculados, se procedió a sacrificarlos y se obtuvieron los linfocitos B del bazo para ser fusionados con células de mieloma Ag8 en medio HAT, que permite únicamente el crecimiento de las células híbridas, estas fueron clonadas y finalmente se realizó la evaluación por ELISA para la selección de las clonas productoras del anticuerpo monoclonal. El análisis de resultados se realizó mediante estadístico R con la finalidad de evaluar las densidades ópticas y títulos de anticuerpos obtenidos. **Resultados:** La evaluación de la producción de anticuerpos monoclonales se realizó mediante series de titulaciones de sueros de los ratones inoculados, desde títulos de 1:500 hasta 1:8000. Confirmándose que los títulos de los sueros de ratones antes de la inmunización obtuvieron D.O por debajo de 0.04, mientras que los ratones inmunizados obtuvieron D.O hasta 2.43 en un título de 1:4000 y D.O de 0.8 a 1.0 hasta la titulación 1:8000. En la evaluación del sobrenadante del medio de cultivo de los híbridos productoras de anticuerpos, se obtuvieron D.O desde 0,2 hasta 1,5, las células con estas densidades fueron clonadas y evaluadas obteniendo D.O hasta 2,6, lo cual indica que es una clona productora de anticuerpos específicos. **Conclusiones:** El presente ensayo ha permitido confirmar la seroconversión de los animales inoculados y la obtención de células híbridas productoras de anticuerpos anti-*Bartonella bacilliformis*. Asimismo, la

obtención de anticuerpos específicos en una primera clonación, estando pendiente la identificación del anticuerpo monoclonal producido.

Palabras clave: Híbrido; Anticuerpo Monoclonal; *Bartonella bacilliformis*

146

POLIMORFISMOS DE LOS GENES NAT2 Y CYP2E1 EN EL TRATAMIENTO ANTITUBERCULOSO EN POBLACIÓN NATIVA Y MESTIZA PERUANA

Luis José Jaramillo Valverde¹, Kelly Levano Najarro¹, David Tarazona Jurado², Silvia Capristano Valdez¹, Roberto Zegarra Chapoñan¹, Cesar Sánchez Neira¹, Eduar-do Tarazona Santos¹, Heinner Guio Chunga¹

¹ Instituto Nacional de Salud, Lima, Perú.

Objetivos: Determinar la asociación entre el tipo de población peruana (nativa o mestiza) y la prevalencia de genotipos metabolizadores NAT2 y CYP2E1. Métodos: Estudio transversal analítico usando datos genéticos a partir de 400 muestras de sangre de pacientes con tuberculosis pulmonar de Lima y 72 participantes nativos peruanos del proyecto EPIGEN-Brasil (Puno, Cusco, Apurímac, Junín, Ayacucho). Los participantes nativos pertenecían a comunidades Quechuas, Ashánincas, Aimaras y Shimaas. Se analizaron los SNPs: rs1805158 (190C>T), rs1801279 (191G>A), rs1041983 (282C>T), rs1801280 (341T>C), rs1799929 (481C>T), rs1799930 (590G>A), rs1208 (803A>G), rs1799931 (857G>A) para NAT2 y, rs3813867 (3739G>C) y rs2031920 (1053C>T) para CYP2E1. El genotipo acetilador NAT2 fue determinado como rápido, intermedio y lento, y el genotipo CYP2E1 como silvestre y carrier T, mediante pruebas moleculares y análisis bioinformáticos. Se estimó razones de prevalencia (RP) usando regresión de Poisson con corrección robusta. El análisis de datos fue realizado en el programa Stata 15 (StataCorp. 2016), considerando $p < 0.05$. Resultados: En población mestiza, los haplotipos NAT2*5B y NAT2*7B son los más frecuentes; mientras que en nativos son NAT2*5G y NAT2*13A. El SNP 282T es el más frecuente en ambas poblaciones. Se observaron diferencias en los genotipos y frecuencias alélicas de los SNPs NAT2 282C>T, 481C>T, 590 G>A y CYP2E1 1053 C>T entre las dos poblaciones ($p < 0,001$). Se estimó el desequilibrio de ligamiento de los SNPs de NAT2 mediante el método de solid spine, detectándose un bloque entre los SNPs rs1801280 y rs1799929 con $D' = 0,808$ y $r^2 = 0,437$ en población mestiza; en nativos se detectó un bloque entre los SNPs rs1041983, rs1801280, rs1799929, rs1899930 y rs1208, con $D' = 1,000$ y $r^2 = 0,400$. Para CYP2E1, se reportó mayor prevalencia en nativos (RP=1,94, $p < 0,001$) con respecto a la presencia de fenotipo Carrier T. Para CYP2E1, solo se detectó un bloque

entre los SNPs rs1801280 y rs1799929 en población nativa con $D' = 1,000$ y $r^2 = 1,00$. Conclusiones: A pesar de las limitaciones de un estudio secundario, fue posible reportar asociaciones entre perfil metabolizador NAT2 y CYP2E1 con tipo de población nativa y mestiza peruana mediante razones de prevalencia. Los resultados de este estudio ayudarán al desarrollo de nuevas estrategias terapéuticas para un control eficiente de la Tuberculosis.

Palabras clave: Tuberculosis; Isoniazida; Farmacogenética; Población Nativa; Población Mestiza

147

IDENTIFICACION MOLECULAR DE RICKETTSIAS A PARTIR DE VECTORES DURANTE UN BROTE DE SÍNDROME FEBRIL INDIFERENCIADO EN EL NORTE DEL PERÚ

Victor Alberto Jiménez Vásquez¹, Giovanna Mendoza Mujica¹, Yanina Zárate Sulca¹, Marco Coaguila Mamani¹, Leonardo Mendoza Uribe¹, Edwin Requena Zúñiga¹, Paul Pachas Chávez¹

¹ Instituto Nacional de Salud, Lima, Perú.

Objetivos: Identificar molecularmente especies de Rickettsia en muestras de vectores colectados durante el brote. Métodos: Se colectaron ectoparásitos de animales domésticos y mosquitos hematófagos en el intra y peri domicilio de los casos. Se realizó la extracción del DNA de artrópodos identificados taxonómicamente. Se amplificó por Nested PCR de la región 16s (externa e interna) para Rickettsia sp. con cebadores específicos, el secuenciamiento fue de tipo Sanger, se obtuvieron secuencias consenso a partir de cromatogramas analizados con SeqTrace, que fueron contrastadas con secuencias de la base de datos GenBank con las que fueron alineadas y se estimaron las distancias genéticas para la identificación y se estimó un árbol filogenético con la metodología neighbor-joining con 1000 réplicas bootstrap, utilizando el programa MEGA 7. Resultados: En muestras obtenidas a partir de vectores, se caracterizó molecularmente con identidad mayor al 99%, y distancias genéticas de valor cero, Rickettsia tamurae a partir de *Culex quinquefasciatus* capturados en localidades de Chulucanas y en ectoparásitos (*Ctenocephalides felis* y *Rhipicephalus sanguineus*) colectados de *Canis familiaris* en localidades de San Juan de Bigote. Conclusiones: Los resultados obtenidos en la investigación de brote, constituyen el primer reporte de *Rickettsia tamurae* como agente etiológico de casos de Rickettsiosis en Sudamérica y su distribución en diferentes especies de vectores hematófagos, constituyendo un importante avance en la información científica referente a la circulación de este grupo de patógenos.

Palabras clave: Síndrome febril; Norte del Perú; Detección molecular; *Rickettsia tamuræ*

148

ANÁLISIS DE LA CONDUCTA DE BÚSQUEDA DE AYUDA EN MUJERES VÍCTIMAS DE VIOLENCIA DE PAREJA

Mayra Deydamia Villar Reyes¹

¹ The London School of Economics and Political Science

Objetivos: Identificar las barreras individuales y estructurales en el proceso de búsqueda de ayuda social en las mujeres víctimas de violencia conyugal. En Perú, el 65% de mujeres entrevistadas fueron alguna vez maltratadas por sus parejas, no obstante, evitaron buscar ayuda por asuntos ajenos a falta de tiempo, dinero o desinformación, por lo que resulta fundamental determinar los factores que frenan y obstaculizan la búsqueda de soporte social. Métodos: La presente investigación se centró en analizar el proceso de búsqueda de ayuda y la identificación de las barreras. El estudio fue de tipo exploratorio y de enfoque cualitativo. El método para recolección de datos fue secundario, las que se obtuvieron mediante la revisión sistemática de estudios mixtos dentro del periodo 2002-2019. Items publicados en español e inglés fueron elegibles y el único criterio de inclusión fueron investigaciones que abordaran la violencia de pareja en el contexto peruano. El método para análisis y presentación de datos fue el análisis temático, empleándose el software ATLAS.Ti 8. Los resultados fueron contrastados con el marco conceptual para el análisis de la búsqueda de ayuda en mujeres sobrevivientes de violencia de pareja propuesto por Liang, Goodman, Tummala-Narra, et al. (2005). Resultados: Barreras individuales y estructurales: Un historial de violencia intrafamiliar en mujeres maltratadas favoreció la naturalización y legitimación de la violencia marital. Hubo una correlación negativa entre dependencia y baja autoestima y tolerancia a la violencia. Las mujeres sostienen estereotipos de género que perpetúan la violencia. Barreras para decidir buscar ayuda: la gravedad del maltrato fue el principal motivo, aunque sucedió tras largos periodos de maltrato. La sociedad y la familia siguen reforzando estereotipos y estigmatizan la violencia. Ciertos grupos de mujeres son víctimas de violencia estructural por su condición de color raza y pobreza. Barreras en la selección del apoyo social: Sistemas informales de justicia obstruyen la solución de la violencia al respaldar estereotipos culturales. Las mujeres maltratadas no emplearon soporte legal por temor a exponer a sus agresores a sanciones judiciales. La elección del soporte dependió del tipo y grado de violencia. Conclusiones: El marco conceptual para analizar la búsqueda de ayuda demuestra que la familia

y sociedad son el espacio donde se fomentan prejuicios de género, legitimando la violencia. La decisión de buscar ayuda dependió de severidad del maltrato y la elección del soporte social sobre los prejuicios sociales.

Palabras clave: Violencia hacia la mujer; Violencia de pareja

149

IMPACTO DE "JUNTOS" EN LA SALUD MENTAL DE LOS PERUANOS: ANÁLISIS DE LA ENCUESTA NACIONAL DE DEMOGRAFÍA Y SALUD (ENDES)

Percy Soto Becerra¹, C. Mahony Reátegui-Rivera¹, Oliver A. Elorrea¹, César Gutiérrez¹

¹ Universidad Peruana Cayetano Heredia. Lima, Perú.

Objetivos: "Juntos" es un programa social que periódicamente otorga incentivos monetarios a familias pobres a cambio del cumplimiento de condiciones de acceso a salud materno-infantil y educación. "Juntos" demostró impactar en resultados para los que fue diseñado, pero se desconoce su efecto en otros desenlaces relevantes, tales como salud mental. Evaluamos el impacto de "Juntos" en la presencia de depresión en adultos peruanos de hogares pobres potencialmente elegibles por el programa. Métodos: Incluimos adultos potencialmente elegibles por "Juntos" en las ENDES, 2014-2018. El desenlace fue la presencia de depresión definida como una puntuación de PHQ-9 = 10. La variable tratamiento fue vivir en un hogar usuario de "Juntos" y el control fue hacerlo en un hogar no usuario. Secundariamente, la variable tratamiento fue el tiempo de permanencia en "Juntos". Utilizamos propensity score matching (PSM) para emparejar tratados con controles comparables y estimar el average treatment effect on treated (ATT) en escala multiplicativa (razones de prevalencias [RPATT]) con intervalos de confianza bootstrap percentil (IC) al 95%. Adicionalmente, evaluamos el impacto del tiempo de permanencia en "Juntos" mediante RP con IC95% estimados mediante regresión log-Poisson más modelamiento polinomial fraccional. PSM y regresión log-Poisson controlaron por factores de confusión y consideraron el muestreo complejo. Resultados: De 54 840 participantes elegibles luego del emparejamiento analizamos 54 461 individuos. La edad promedio fue de 40,4 años (SD: 18,6 años rango: 18-97 años) y 51,1% fueron mujeres. 8,8% (IC 95%: 8,5-9,2) de los individuos analizados tuvieron depresión mientras que 33,9% (IC 95%: 33,0-34,8) reportaron vivir en un hogar beneficiario del programa. Vivir en un hogar beneficiario de 'Juntos' en comparación a no hacerlo estuvo asociado a una prevalencia 15% veces menores de depresión (RPATT = 0,85; IC95% 0,79-0,94). Entre quienes tuvieron 1 y 7 meses de permanencia en "Juntos" la probabilidad de tener depresión fue menor que quienes

no fueron beneficiarios del programa, pero esta diferencia no fue estadísticamente significativa. A partir de los 8 meses hasta los 6 años con 8 meses más de permanencia en el programa se aprecia un potencial beneficio de “Juntos”. Conclusiones: “Juntos” tendría un impacto significativo en la reducción de depresión en adultos peruanos de hogares pobres usuarios del programa. Este estudio aporta evidencia preliminar, novedosa y prometedora, acerca de la potencial utilidad de “Juntos” para articularse con los esfuerzos de mejora de la salud mental en la población peruana.

Palabras clave: Salud Mental; Trastorno Depresivo; Depresión; Síntomas Depresivos; Pobreza; Transferencia Monetaria Condicionada; Perú. (Fuente: DeCS BIREME)

150

NECESIDADES DE CONOCIMIENTO EN PROFESIONALES DE ENFERMERÍA RECIÉN EGRESADOS QUE LABORAN EN ZONAS RURALES DE PERÚ: UN ENFOQUE CUALITATIVO

Luisa H. Rivas Díaz¹, Rudi A. Loli-Ponce¹, Javier Vargas-Herrera¹, Leonardo Rojas-Mezarina¹, Stefan Escobar-Agreda¹, Aida Reynoso-Aliaga¹, Javier Silva-Valencia¹, Max Chahuara-Rojas¹

¹ Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, Perú.

Objetivos: Conocer la situación y necesidades de conocimiento de profesionales de enfermería recién egresados que laboran en establecimientos de salud en zonas rurales de Perú. **Métodos:** Estudio cualitativo. Se realizaron entrevistas a profundidad a profesionales de enfermería egresados de la UNMSM que participaron en el servicio rural durante los años 2018-2019. Se evaluaron las características de sus establecimientos de salud, nivel de pobreza de la zona, conectividad, demanda de pacientes y las necesidades percibidas de conocimiento de estos profesionales en relación a su labor en estas zonas incluyendo aspectos clínicos, legales, administrativos, salud pública, derechos y deberes, y éticos/interculturales. La información de las entrevistas fue transcrita, codificada e interpretada para su posterior discusión utilizando como apoyo el programa Atlas.ti v. 8.0. **Resultados:** Se entrevistaron 10 profesionales de enfermería serumistas egresados de la UNMSM los cuales laboraban principalmente en establecimientos de salud de primer nivel de atención ubicados en zonas rurales de pobreza y pobreza extrema. Se refirió una necesidad de conocimientos principalmente en aspectos administrativos con especial énfasis en el llenado de formatos de atención y referencia. Adicionalmente se mencionó una necesidad de conocimientos en aspectos clínicos como la realización de suturas y atención de partos especialmente

en establecimientos donde no se contaba con médicos y aspectos legales incluyendo la realización de certificados de salud y defunción y conocimiento general de normativas en salud. Además, se refirió que ante una duda o consulta usualmente se acudía al personal técnico de la zona, algunos profesionales de enfermería de la red y médicos de su red personal de contactos. **Conclusiones:** Existen diversas necesidades de conocimiento en profesionales de enfermería recién egresados que laboran en zonas rurales del Perú, en especial relacionados a aspectos administrativos en salud. Es necesario implementar estrategias de capacitación efectivas que permitan cubrir estas necesidades y así facilitar su labor en estas zonas.

Palabras clave: Necesidad; Conocimiento; Profesionales de enfermería; Zonas rurales

151

CARACTERIZACIÓN GENÓMICA DE SALMONELLA INFANTIS RESISTENTE A COLISTIN DE ORIGEN AMBIENTAL

Ronnie G. Gavilán¹, Orson Mestanza¹, Willi Quino¹

¹ Instituto Nacional de Salud, Lima, Perú.

Objetivos: Caracterizar genéticamente y determinar los patrones de resistencia antimicrobiana de aislados ambientales de Salmonella Infantis en Perú. **Métodos:** Se analizaron 5 cepas de Salmonella sp. remitidas al Instituto Nacional de Salud (INS) en el periodo 2014-2018. Las cepas fueron caracterizadas fenotípicamente mediante pruebas microbiológicas, serológicas y de susceptibilidad antimicrobiana. Las 5 cepas que fueron caracterizadas genéticamente mediante secuenciación de nueva generación. **Resultados:** Se identificaron los 5 genomas como Salmonella Infantis, de los cuales el 100% fueron multidrogoresistentes productoras de betalactamasas de espectro extendido (BLEE) y además un genoma presento resistencia a colistín. Mediante el secuenciamiento genómico se identificó la presencia de dos plásmidos correspondientes a los genes CTX-M-65, dfrA14, sul1, tet(A), aadA codificados en un mega plásmido. También se identificó un segundo plásmido (64582 pb) que codifica el gen MCR-1.1, este plásmido tiene una homología de 98% idéntico al pSH15G1531. **Conclusiones:** Salmonella Infantis se ha convertido en una de las serovariedades más frecuentemente referidas al INS según los reportes la cual incluye cepas multidrogoresistentes productoras de BLEE con resistencia a colistín. Finalmente se reafirma la relevancia del secuenciamiento de nueva generación en la caracterización de nuevas variantes de patógenos.

Palabras clave: Salmonella; Resistencia a múltiples fármacos; Secuenciación completa de genoma (fuente: DeCS BIREME)

DESCENTRALIZACIÓN DE CARGA VIRAL CON EQUIPOS MOLECULARES DE MENOR COMPLEJIDAD PARA EL MONITOREO DE CARGA VIRAL PARA VIH-1 EN PERÚ

Fany Cárdenas Bustamante¹, Estela Huamán Angeles¹, Soledad Romero Ruiz¹, Mariela Yaya Ríos¹, Maribel Acuña Barrios¹

¹ Instituto Nacional de Salud, Lima, Perú.

Objetivos: En 2017, Perú representó el 3% de casos notificados de VIH en América Latina. La subvención de VIH por el Fondo Mundial, en Perú, con el plan de descentralización y fortalecimiento tecnológico del diagnóstico de TB y monitoreo del VIH/SIDA, 2018 – 2020, tuvo como objetivo la implementación de equipos GeneXpert como parte del fortalecimiento de la descentralización de la carga viral con resultados oportunos y cumplir la supresión viral. **Métodos:** Estudio descriptivo retrospectivo. La subvención de VIH: “Expansión de la respuesta nacional al VIH en poblaciones clave y vulnerables de ámbitos urbanos y amazónicos del Perú”, mediante el plan de descentralización y fortalecimiento tecnológico del diagnóstico de TB y monitoreo del VIH/SIDA, 2018-2020, dio inicio la descentralización de las pruebas de carga viral de VIH-1 y el diagnóstico de TB, mediante equipos moleculares de menor complejidad (GeneXpert). Para la primera etapa de la descentralización de la prueba de carga viral para el monitoreo de personas viviendo con VIH (PVV) se contó con tres fases: diagnóstico situacional, capacitación e implementación. **Resultados:** Con el plan de descentralización y fortalecimiento tecnológico del diagnóstico de TB y monitoreo del VIH/SIDA, 2018-2020, se seleccionaron EESS para la implementación de carga viral en PVV: Lima (16), Callao (3), Loreto (3), Ica (2), Amazonas (1), Ucayali (1), San Martín (1), La Libertad (2) y Piura (2). En la etapa del diagnóstico situacional, se vio la necesidad de mejoras de infraestructura en 9 laboratorios; la subvención tuvo que dar soporte con la adquisición de equipos complementarios para asegurar el buen procesamiento. El proceso de capacitación fue a través de 5 talleres realizados en instalaciones del laboratorio de Biomedicina-Chorrillos del CNSP del INS, capacitándose 62 personas. El periodo entre el diagnóstico situacional y capacitación fue de julio a octubre del 2018. La fase de implementación se dio durante los meses de noviembre 2018 a abril 2019, en las instalaciones de los EESS, siendo implementados 31 equipos a nivel nacional. **Conclusiones:** Se realizó la descentralización a 31 laboratorios a nivel nacional en 10 meses. Se capacitó 62 personas, personal nombrado en su mayoría, lo que asegura permanencia para el desarrollo de la prueba en el EESS. La adquisición de equipos complementarios asegura el buen funcionamiento de equipos y proceso de muestras.

Palabras clave: Carga Viral; Serodiagnóstico del SIDA; Antirretrovirales

IMPACTO DEL PROGRAMA JUNTOS EN EL MALTRATO INFANTIL EN NIÑAS Y NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS

C. Mahony Reátegui-Rivera¹, Percy Soto-Becerra¹

¹ Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, Perú.

² Dirección General de Salud Ambiental, Lima, Perú.

Objetivos: Los programas de transferencias económicas condicionadas (PTEC), como el Programa Juntos, son recomendados como estrategias para combatir el maltrato infantil. Sin embargo, estos deben contar con una evaluación formal de su efectividad debido a la poca evidencia y las características particulares de cada PTEC. Este estudio evalúa el impacto de ser beneficiario del programa Juntos y sufrir maltrato infantil en niñas y niños menores de 5 años. **Métodos:** Estudio transversal de datos secundarios en niños menores de 5 años estudiados en las Encuestas Demográficas y de Salud Familiar del 2013 al 2017 y que pertenecieron a hogares elegibles para el Programa Juntos. El maltrato infantil se definió como el reporte por parte de la madre de ocurrencia de eventos de maltrato psicológico o físico hacia los menores de 5 años perpetrados por los cuidadores. Se realizó una regresión log-Poisson para estimar razones de prevalencia crudas y ajustadas por factores de confusión, y se calcularon los intervalos de confianza al 95%. **Resultados:** Se incluyeron a 10 916 sujetos de los hogares potencialmente elegibles. El modelo ajustado mostró evidencias de no impacto del Programa Juntos en el maltrato infantil (aRP = 1,00 [IC 95% 0,97 – 1,04]). Consistentemente, hubo evidencia de no impacto del Programa Juntos en los desenlaces secundarios maltrato infantil físico y maltrato infantil psicológico. **Conclusiones:** Nuestro estudio encontró evidencia preliminar de no impacto del Programa Juntos sobre el maltrato infantil. Se recomienda realizar estudios posteriores que tomen en cuenta el tiempo de afiliación al Programa Juntos.

Palabras clave: Maltrato infantil; Programas sociales; Transferencias económicas; Perú

PCR MULTIPLEX EN TIEMPO REAL PARA LA DETECCIÓN DE PATOGENOS ASOCIADOS SÍNDROME DIARREICO AGUDA

Ronnie Gavilán¹, Diana Flores-León¹, Carmen Verónica Hurtado¹, Grace Velapatiño¹, Willi Quino¹, France Venec-Rosales¹, María Luz Zamudio¹

¹ Instituto Nacional de Salud, Lima, Perú.

Objetivos: Desarrollar un método molecular basado en

ÍNDICE DE AUTORES

Apellidos	Nombre	Artículos			
Acho Bernuy	Darcy	98			
Acuña Barrios	Maribel	152			
Aguero Collins	Ahmed	30			
Aguilar	Carmen	75			
Aguilar	Margot	126			
Alarco	J. Jhonnell	93			
Alava Flores	Wieslawa	98			
Alba Luna	Jeanne	137			
Allpas Gomez	Henrry	36			
Alocilja	Evangelyste	119			
Altamirano	Cesar	125			
Alva Castillo	Aída	86			
Alvarado Pineda	Rosa	85			
Alvarez Andrade	Esmilinia	93	144		
Alvis Chirinos	Katherine	109	69		
Ampudia Tafur	Lisbeth	37			
Antiporta	Daniel	142	83	109	144
Aparco Balboa	Juan	27	96		
Apaza Arzapalo	Catherine	40			
Apaza Mamani	Romy	35			
Aquize Anco	Eddy	35			
Aragón Ayala	Carlos	11			
Aranda Ganoza	Pedro	47			
Araujo	Roger	26			
Arcaya Moncada	Maria	3			
Arcos	Yvonne	113			
Arevalo Oropeza	Mariano	8			
Arevalo Ortiz	Fermín	24			
Arias	Lena	110			
Arica Gutierrez	Johans	139			
Arroyo Sanchez	Carmen	94			
Atuncar Deza	Susana	44			
Azañedo Martínez	Lourdes	115			
Balbuena Torres	Johanna	122	100	118	123
Baldárrago Baldárrago	Jorge	95			
Baltazar Ñahui	Hans	131	69		
Barbosa Antunes	Luize	37	64		
Barboza Meca	Joshuan	49			
Barrientos Huaman	Elvis	102	106		
Bautista Olórtegui	William	101			
Bautista Pariona	Anthony	48			
Bendezu	Celinda	97			

Apellidos	Nombre		Artículos		
Benites Zapata	Vicente	99			
Benites	Santiago	103	119		
Bento das Chagas	Douglas	37			
Bermejo Terrones	Henry	123			
Bernabe Yauris	Giancarlos	129			
Bernal Rondinel	Yannyra	68			
Blancas	Yrene	39	56	66	
Bonilla Aguilar	KE	89			
Bravo Luna	Leny	68			
Bravo Zúñiga	Jessica	84	90		
Briceño Espinoza	Ronal	112			
Bringas Abanto	Doris	45			
Burga Cisterna	Cesar	104			
Burga Valdivia	Artemio	52	54	71	
Caballero Alvarado	José	49			
Caballero	Angela	22			
Cabanillas Chavez	María	53			
Cabezas Sanchez	Cesar	19			
Cabrejo Paredes	José	48	52	54	71
Cabrera Campos	Bryan	115			
Cabrera Melendez	Jorge	23			
Calderón Escalante	John	9			
Calderón Sánchez	Maritza	40	96		
Calla Vásquez	Arianna	91			
Camarena Chaviguri	Luis	99			
Camarena	Geiro	113			
Campos Martinez	Martin	43			
Campos Sánchez	Miguel	17	128		
Capristano Valdez	Silvia	146			
Carcamo	Cesar	79			
Cardenas Callirgos	Jorge	104			
Cárdenas Bustamante	Fany	112	141	152	
Cardona Rivera	Anahi	10	75		
Cardozo Gonzales	Roxana	37	69		
Caro Castro	Junior	12	13	14	
Carreño Diaz	Cesar	125			
Casas Egoavil	Juan	110			
Casas Moya	Gianella	65			
Castañeda Campozano	Ruth	20			
Castañeda Sabogal	Alex	49			
Castillo Pardo	Klauss	65			
Castillo Ruiz	María	86			

Apellidos	Nombre		Artículos	
Céspedes Zambrano	Manuel	9		
Chacon Torrico	Horacio	93		
Chahuara Rojas	Max	150		
Chambergo Michilot	Diego	49	57	61
Champi Merino	Roky	65	129	
Chavez Flores	Juana	7	58	
Chavez Rojas	Arantxa	91		
Chávez Camacho	Cecilia	3		
Chávez Gómez	Ricardo	90		
Chávez Quispe	Alejandro	25		
Chiang	Silvia	140		
Chipa Benites	Lize	18		
Coaguila Mamani	Marco	147		
Coca	Marie	113		
Coit	Julia	140		
Collanque Pinto	Jesus	58	63	
Coloma Bautista	Nelly	86		
Condor Rojas	Yudy	26		
Condor	Jessica	26		
Cóndor Callupe	Alberto	19		
Contreras	Carmen	120	140	
Contreras	Nancy	42		
Copez Lonzo	Anthony	64		
Coras Bendezú	Daysi	3		
Cordero Campos	Alexander	96		
Córdova Rivera	Paola	91		
Cornetero	Víctor	76		
Crespo Moreno	Jan Pier	86		
Cruz Ramos	Katherine	10		
Cueto Charcape	Ana	47		
Culquichicón	Carlos	79		
Cuya	Consuelo	26		
Del Pozo	Julio	34		
Del Solar Vela	María	104		
Delgado Pérez	Gladys	78		
Diaz Ortega	Jorge	103	119	
Díaz Rivadeneira	Insolina	38	45	
Díaz Soria	Fabiola	98		
Díaz Suarez	Willy	116		
Díaz Vásquez	Maribel	38		
Diestra Calderón	Andrea	40	96	
Dionisio	Joselyn	113		

Apellidos	Nombre		Artículos				
DiSacco	Alice	23					
Dominguez Palacios	Albila	82					
Dominguez	MR	89					
Domínguez Montoya	Karina	86					
Dueñas	Milagros	135	138				
Elorreaga	Oliver	149					
Encinas Colán	Hugo	127			140		
Escobar Agreda	Stefan	150					
Espejo Sotelo	José	90					
Espetia Anco	Susan	141					
Espino Ortiz	Johan	5					
Espinoza Morales	Pamela	50					
Etchberne	Brett	103	119				
Failoc Rojas	Virgilio	57					
Fajardo	Blanca	39					
Falcón Pérez	Néstor	16					
Falvy Bockos	Ian	61					
Faustino Arias	Margot	96					
Fergent	Shane	103					
Fernández Bedoya	Víctor	100					
Fernández Ponce	Jaime	115					
Ferradas Carrillo	Cusi	40					
Flores Bancayan	Carlos	40	96				
Flores León	Diana	154					
Franco de la Cuba	Enrique	60					
Franco	Jose	125					
Fuentes	Mary	26					
Gallardo Cruz	Emelda	117	122				
Gálvez Inga	Jungmei	90					
Garayar Peceros	Humberto	93					
García Apaico	Vanessa	124					
García Arias	Gladys	3					
Gavilan Chavez	Ronnie	12	13	14	139	151	154
Gil Olivares	Fradis	26					
Gomez Huaman	Alejandra	108					
Gomez	Grace	125					
Gonzales Achuy	Elena	27					
Gonzales Villalobos	Susana	127					
Gonzales	Pamela	125					
Goto	Hiro	94					
Guardamino Ojeda	David	143					
Guardamino Ojeda	Marco	143					

Apellidos	Nombre		Artículos		
Guerrero Quincho	Silvia	107			
Guerrero Rojas	Luis	116	142		
Guerrero Yupanqui	Elmer	30			
Guevara Vicaña	Rita	58			
Guio Chunga	Heinner	146			
Gutierrez	Meggy	120			
Gutiérrez Loli	Renzo	40			
Gutiérrez	César	149			
Henríquez Camacho	César	104			
Hernández	Giuliana	140	77		
Hilario	Nélida	76			
Hilario	Gian Franco	114			
Hinojosa	Paul	83			
Hinostroza Robles	Nelly	15			
Holmos Flores	Erlinda	88			
Horna Aredo	Sandy	28			
Horna	Helen	97			
Huaccha Cáceres	Franco	86			
Huaman Cruz	Katherine	131			
Huaman Espino	Lucio	109			
Huaman Menacho	José	129			
Huaman	Celeste	113			
Huamán Angeles	Estela	152			
Huamán Iturrizaga	Mónica	137			
Huamán Navarro	Alex	6			
Huamani Calle	Maritza	91			
Huamaní Azorza	José	121	134		
Huamolle Barreto	A	121	134		
Huaracha Charca	Yoel	62			
Huaranga Nuñez	Maribel	117	122		
Huiza	Alina	34			
Hurtado Pachas	Flor	91			
Hurtado Roca	Yamilee	76	77	84	90
Hurtado Vela	Carmen	12	13	14	154
Iannacone Oliver	José	104			
Inolopú	Jorge	76	77		
Jaramillo Samaniego	José	41			
Jaramillo Valverde	Luis	146			
Jesús Díaz	Rubén	27			
Jiménez Vásquez	Victor	147			
Jiménez	Judith	111			
Julietta Celeste	Beatriz	94			

Apellidos	Nombre		Artículos			
Juscamayta López	Eduardo	97				
Justil Guerrero	Hugo	7				
Kammerer	Betsy	136				
Konda	Kelika	79				
Labán Hajar	Rosa	26	77			
Lazo Pérez	Maria	4				
Lecca	Leonid	114	133	136		
León Córdova	Daphne	16				
León Montoya	Gladys	32				
Lescano	Andres	79	142			
Levano Najarro	Kelly	146				
Livia Cordova	Giovana	104				
Loayza Alaríco	Manuel	139				
Loli Ponce	Rudi	150				
Lope Pari	Priscila	117	122			
López Coronel	Carmen	82				
Lozano Aguirre	Luis	155				
Luján Velásquez	Manuela	86	141			
Luque	Néstor	80	116	125		
Lustig Vijay	Svet	133				
Magallanes Martínez	Dany	107				
Malaga	Jose	125				
Manta Ángeles	Janet	110				
Maraza Aquino	Eliel	73				
Marí	Marta	74				
Matassini Eyzaguirre	Silvana	105				
Mayca Pérez	Julio	30	33			
Mayorga Araujo	Manuel	87				
Medina Flores	Yolanda	145				
Medina Sal y Rosas	Carola	90				
Mejia Acosta	Nelly	78				
Mendoza Chuctaya	Giuston	73				
Mendoza Mendoza	Diego	87				
Mendoza Montoya	Pierre	68				
Mendoza Mujica	Giovanna	145	147			
Mendoza Uribe	Leonardo	147				
Mendoza Vega	Sthefany	2				
Mendoza	Alina	26				
Mendoza	Maria	34				
Meneses La Riva	Mónica	95	100	118	123	
Mercado Gamarra	Andy	104				
Mestanza Millones	Orson	12	13	14	151	

Apellidos	Nombre	Artículos				
Mezarina Esquivel	Hugo	20	21			
Miller	Ann	133	136			
Millones Morales	Deisy	85				
Minaya Gómez	Gloria	94	107			
Miranda Cuadros	Marianella	17	128			
Miranda Ulloa	Eduardo	112	141			
Moncada Mapelli	Enrique	67				
Montesinos Tubée	Daniel	23				
Moquillaza Alcántara	Victor	8				
Morales Cahuancama	Bladimir	27	144			
Morales Castillo	Liliana	137				
Morales	Sara	97				
Morán Mariños	Cristian	1	2	5	6	50
Morante	Jasmine	80				
Moura de Lima Spagnolo	Lílian	37	69			
Moya Salazar	Jeel	74	80			
Munayco Escate	Cesar	110	132	139		
Muñoz Zambrano	Maria	34	108			
Noami	Andrea	72				
Nonajulca Cordova	Dania	115				
Nuñez Lira	Luis	63				
Oliveira Tomberg	Jessica	69				
Oré	Estefani	113				
Ortiz Alva	Erik	86				
Pachas Chávez	Paul	147				
Pacheco Mendoza	Josmel	1	50	64	67	
Padilla Rojas	Carlos	117	122			
Pajuelo Rosario	Kiara	131				
Palacios Salvatierra	Rosa	122				
Palomino Salcedo	Miriam	127				
Palpa Inga	Vilma	15				
Paredes Díaz	Susana	100				
Paredes Pérez	María	21				
Pariona Llanos	Ricardo	102				
Pastor Salcedo	Mario	124				
Peinado	Jesús	111				
Pelayo Rincon	Luis	129				
Peralta Vargas	Carmen	61				
Peregrino Henríquez	Eduardo	49				
Perez Elorreaga	Pilar	85				
Perez Heredia	Rocio	60				
Pérez Dávila	Jorge	110				

Apellidos	Nombre		Artículos			
Picoy	Janet	39	56	66		
Pillaca Montes	Jenny	109				
Pino	Jose	113				
Pinto Caballero	Jesus	127				
Piscoya Riojas	Martha	4				
Placencia	Maritza	34				
Pomari Juarez	Romeo	155				
Pons Casellas	Maria	70	72	74	80	137
Poquioma Urquía	Gisela	3				
Porras Cochachi	Katia	81				
Portillo	Diego	130				
Portugal Benavides	Walter	39	56	66		
Puma Isuiza	Omar	30				
Puma	Daniela	114				
Puyen Guerra	Zully	155				
Quiliche Meneses	Nicoll	91				
Quino Sifuentes	Willi	12	13	14	151	154
Quiñones Pinedo	Monica	91				
Quiroz	Danny	70				
Quispe Díaz	Brigitte	3				
Quispe Gala	Cinthia	27				
Quispe Gutiérrez	Antonio	70	80			
Quispe Hualpa	Yaneth	46				
Quispe Juli	Cender	11				
Ramal Asayag	Cesar	40	96			
Ramirez Guerra	Annitani	131				
Ramirez Prada	Gladys	139				
Ramírez Reyes	E	121	134			
Ramírez Sáenz	Manuel	155				
Ramirez Salcedo	Roxana	112				
Ramos Chirinos	María	70				
Ramos Sanchez	Eduardo	94				
Ramos	Karen	130	135	138	140	
Rangel Magallanes	Maribel	43	44			
Raraz Vidal	Jarvis	36				
Raraz Vidal	Omar	36				
Raul Sevillano	Orlando	94				
Reátegui Rivera	Mahony	149	153			
Reed	Steven	94				
Requena Zuñiga	Edwin	127	147			
Reyes Mandujano	Ivonne	23				
Reyes Vega	Mary	110	132	139		

Apellidos	Nombre	Artículos		
Reyes	Jonathan	29		
Reyna	Liria	89		
Reynoso Aliaga	Aida	150		
Ríos Monteza	Pamela	112		
Rivas Diaz	Luisa	150		
Rivera Reyes	Carlos	68		
Rivera Salazar	Jesús	7		
Roca	Ignasi	74		
Rocha Rivero	Gloria	44		
Rodrigo Gallardo	Paola	67		
Rodriguez	Wendy	126		
Rodríguez Núñez	Yolanda	53		
Rojas Medina	Aurea	20	21	
Rojas Mezarina	Leonardo	19	150	
Rojas Palomino	Nyshon	94		
Rojas Rengifo	Julissa	143		
Rojas Serrano	Nancy	117	122	
Romero Ruiz	Soledad	112	141	152
Romero	Cecilia	103	119	
Rondinel Mendoza	Natalie	10		
Rosales Ñaupari	Ketty	58		
Rubio Tyrrel	María	53		
Ruiton Cueva	Sila	117	122	
Ruiz Quiroz	Julio	81		
Rumaldo	Nancy	133	136	
Saavedra Chinchayán	María	32		
Salazar Hernández	Richard	74		
Salazar Salvatierra	María	65		
Salcedo Ccallohuanca	Roxana	10		
Saldarriaga	Enrique	84	90	142
Salva Ricra	William	102		
Salvador Carrillo	José	68		
Salvador Luján	Gina	137		
Sanchez Neira	Cesar	146		
Sandoval Vargas	Luis	42		
Santa Maria Fernandez	José	31		
Santa Maria Juarez	Luis	31		
Santos Antonio	Gabriela	83		
Sauñe	Sharon	74		
Scott Duthie	Malcolm	94		
Segovia Cueva	Brayan	131		
Serida Morisaki	Jorge	125		

Apellidos	Nombre		Artículos		
Serrano Segura	Kevin	141			
Sevilla	Raul	34			
Sheen Cortavarría	Patricia	46			
Shiga	Betty	113			
Shin	Sonya	133	136		
Shuña Leyva	Ana	45			
Signor	Eduarda	37	69		
Silva Alarcón	Jesús	23			
Silva Valencia	Javier	131	143	150	
Silva Vasquez	Adriana	133			
Silva	Zoilo	125			
Sinti Hesse	Carmen	98			
Soca Arango	Carlín	127			
Solorzano Acosta	Andi	58			
Soplapuco	Guadalupe	136			
Soriano Moreno	Anderson	64	67		
Soto Becerra	Percy	79	142	149	153
Soto Cabezas	Mirtha Gabriela	110	132	139	
Soza	Gabriela	70	72	80	
Suarez Ognio	Luis	110			
Suárez Moreno	Víctor	84	90		
Suavinho Ferro	Emer	102			
Suqueiros	Valery	75			
Suyo Vega	Josefina	100			
Tarazona Jurado	David	146			
Tarazona Santos	Eduardo	146			
Tenorio Aguirre	Indira	124	77		
Terrel Gutierrez	Leonel	26			
Thumé	Elaine	69	69		
Tomasi	Elaine	37	64	67	
Toro Huamanchumo	Carlos	50			
Torres	Segundo	97			
Ubillus Farfan	Walter	125	77		
Ugarte Gil	César	76			
Valderrama Pomé	Aldo	18	97		
Valdivia Guerrero	Faviola	24			
Valdivia Vega	Renzo	90			
Valencia	Ruth	94			
Valenzuela Oré	Félix	23			
Valladares Garrido	Mario	67	139		
Valle Campos	Andree	132			
Valverde	Jesús	116			
Vargas Herrera	Javier	150			

Apellidos	Nombre		Artículos		
Vargas Mallaupoma	Liliana	33			
Vargas	Jhonny	127			
Vargas	Marina	72			
Vasquez Soplopucu	Hans	139			
Vásquez Gutiérrez	Gino	91			
Vásquez Lévano	Sharon	129			
Vásquez Vásquez	Luz	98			
Vega Abad	Betsabé	24			
Vega Chirinos	Silvia	115			
Vega Torres	Elena	82			
Velapatiño	Grace	154			
Velásquez Hurtado	José	30			
Velásquez Rimachi	Víctor	2		6	50
Velásquez Valdivia	Aníbal	110			
Velásquez Vila	Stephanie	104			
Vences Rosales	France	154			
Ventosilla López	Palmira	127			
Vilchez Chanca	Karen	94			
Villa Gonzales	Guillermo	121	134		
Villacorta Santamato	Juan	77			
Villar Estrada	Meliza	9			
Villar Reyes	Mayra	148			
Villaseca Castro	Pablo	51	55	59	
Villavicencio Carranza	Mirko	90			
Villegas Abrill	Claudia	62	92		
Vivanco	Mónica	127			
Vizcarra Zevallos	Alejandra	87			
Warthon Ascarza	Julio	10			
Way	Michael	23			
Wong Pacheco	Juan	78			
Yamada	Hanano	127			
Yana Calatayud	Benedicta	112			
Yaya Ríos	Mariela	152			
Ymaña	Barbara	72	74	80	116
Younkyoung	Jang	114			
Zamudio	María	14	154		
Zapana Roque	Evelyn	62			
Zapata Castro	Luis	79			
Zapata Susanivar	Thalia	110			
Zárate Sulca	Yanina	145	147		
Zarzosa Norabuena	Edwin	99			
Zea Jara	Liliana	92			
Zegarra Chapoñan	Roberto	146			
Zevallos Villegas	Karine	98			



www.ins.gob.pe/rpmesp

Instituto Nacional de Salud

Calle Cápac Yupanqui 1400, Lima 11, Perú

Tel.: (511) 748 1111 anexo 2122

Correo electrónico: rpmesp@gmail.com / rpmesp@ins.gob.pe



Instituto Nacional
del Salud - INS



@INS_Peru



INS PERÚ