

Conocimientos, actitudes y prácticas sobre el Oropouche, en estudiantes de medicina de Latinoamérica, 2017

Knowledge, attitudes and practices about the Oropouche, in medical students of Latin America, 2017

Carlos Miguel Rios-González¹
Ginno Alessandro De Benedictis-Serrano²
Jessica F. Flores-Enríquez³
Alfonzo David Chirino-Caicedo²

1. Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Nacional de Caaguazú, Cnel. Oviedo, Paraguay.
2. Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad de Carabobo Sede Aragua. Venezuela.
3. Facultad de Ciencias Médica, Universidad Central del Ecuador, Quito, Ecuador.

Resumen

Objetivo: Determinar los conocimientos, actitudes y prácticas sobre el Oropouche, en estudiantes de Latinoamérica de marzo a abril del 2017.

Material y métodos: Estudio observacional, descriptivo de corte transversal, con muestreo no probabilístico de casos consecutivos. Para la recolección de los datos se realizó mediante un instrumento validado para el efecto. Los datos se expresan en medidas de tendencia central, dispersión y proporciones.

Resultados: Fueron incluidos 1046 estudiantes de medicina, de 18 a 28 años de edad, con una mediana de 21 años (P25=20 P75=22), de los cuales el 58,51 % (612) perteneció al sexo femenino, siendo de los cursos cuarto en 40,15 % (420). El nivel de conocimiento fue en 88,72%(928) bajo, las actitudes el 36,90% (386) de los estudiantes están indecisos y/o dudosos sobre si los entes gubernamentales podrían evitar la propagación del OROV. El 52,96%(554) de los estudiantes de medicina no usan repelentes y otros métodos preventivos en ningún momento del día

Conclusión: el nivel de conocimiento en general fue bajo, las actitudes indecisas y/o dudosas y con malas prácticas respecto al oropouche.

Palabras clave: Conocimientos, Actitudes y Práctica en Salud; Infecciones por Arbovirus, Arbovirus.

Abstract

Objective: To determine the knowledge, attitudes and practices on the Oropouche, in Latin American students from March to April 2017.

Material and methods: Observational, descriptive cross-sectional study with non-probabilistic sampling of consecutive cases. The data were collected using a validated

instrument for the effect. The data are expressed in measures of central tendency, dispersion and proportions.

Results: A total of 1046 medical students, aged 18 to 28 years, with a median age of 21 (P25 = 20 P75 = 22) were included, of which 58.51% (612) were females. The fourth courses at 40.15% (420). The level of knowledge was at 88.72% (928) low, attitudes 36.90% (386) of students are undecided and/or doubtful about whether government entities could prevent the propagation of OROV. 52.96% (554) of medical students do not use repellents and other preventive methods at any time of the day

Conclusion: the level of knowledge in general was low, the attitudes indecisive and/or dubious and with bad practices regarding the oropouche.

Keywords: Knowledge, Attitudes and Practice in Health; Arbovirus infections; Arbovirus

Fecha de recepción: 01/06/17
Fecha de aceptación: 11/10/17

Correspondencia:

Carlos Miguel Ríos González
Asunción, Paraguay
carlosmigue_rios@live.com
+595971708328

Introducción

En años recientes el virus Oropouche (OROV), arbovirus de la familia *Bunyaviridae*, genero *Orthobunyavirus*, cuya manifestación es denominada como fiebre de oropouche (OROF), ha sido la causa principal de enfermedades causadas por arbovirus en Brasil después del dengue (DENV)¹. Este virus fue aislado por primera vez en 1955 en un paciente febril con malaria que residía en una localidad llamada Vegas de Oropouche de la Isla Trinidad y Tobago y en un principio se consideró como una novedad clínica por lo que era desconocido².

Durante los últimos 45 años, muchos brotes de OROF, se han descrito en las Américas, este virus ha sido aislado en comunidades rurales y urbanas de Brasil, Panamá, Perú, Ecuador y Trinidad y Tobago y desde entonces se ha convertido en un problema de salud pública en las zonas con alto potencial de extensión y países con los determinantes ecológicos tropicales como lo son América Central y América del Sur^{3,4}.

En las áreas rurales el OROV es transmitido entre primates, osos perezosos, marsupiales y aves, mediante los vectores *Aedes serratus* y *Culex quinquefasciatus* constituyendo la forma selvática o rural, asintomática y silente, que mantiene al virus en la naturaleza⁵, lo cual indica que no es necesario que el humano esté presente para mantener el desarrollo natural del arbovirus, por otra parte, está la forma urbana, que es la epidémica, en la cual el OROV es transmitido de humano a humano por el vector *Culicoides paraensis* determinando la forma urbana del arbovirus^{1,5}.

La enfermedad produce un cuadro similar al dengue, presenta un periodo de incubación de 4 a 8 días, con rango entre 3 y 12 días, el inicio es súbito, generalmente con fiebre, cefalea, artralgia, mialgias, escalofríos, y a veces náuseas y vómitos persistentes hasta 5 a 7 días, en algunos pacientes, la convalecencia puede demorar 2 semanas, también ocasionalmente puede presentarse meningoencefalitis provocando daños en el Sistema Nervioso Central (SNC)^{6,7}. Los síntomas son similares a los de otras

enfermedades tropicales virales como el Dengue, Chikungunya, Mayaro, Zika y otras arbovirosis⁷.

El OROV no causa la muerte, la morbilidad es con frecuencia alta y resulta en una disminución de la productividad en los pacientes infectados, los conocimientos sobre los mecanismos de transmisión y permanencia del virus continúan siendo rudimentarios, y su similitud con otras arbovirosis provoca falencias en los organismos del estado produciendo altos gastos en recursos de salud, pérdida laboral, inasistencia académica y sufrimiento social^{1,5}.

Asimismo ha sido considerada en los últimos años como re-emergente en países latinoamericanos⁸. Brotes han sido publicados desde Brasil, Venezuela y Perú⁵ lo que demuestra su diseminación actual.

El diagnóstico es el mismo que otras arbovirosis mediante transcripción inversa (RT) seguido por la reacción en cadena de la polimerasa (PCR) , ELISA de captura IgM Oropouche⁹ , teniendo en cuenta que cada país debe contar con los métodos de diagnósticos adecuados para un manejo preciso y prevención de epidemias con respecto a las arbovirosis .

En la actualidad hay escasos estudios sobre los conocimientos de arbovirosis que puedan tener los estudiantes de medicina, en el caso de OROV debido a que no tiene una distribución alarmante en todo el continente latinoamericano es ignorado por lo que no es tema de enseñanza en las cátedras de las distintas universidades. En base a lo anterior, se planteó como objetivo, determinar los conocimientos, actitudes y prácticas sobre el Oropouche, en estudiantes de Latinoamérica de marzo a abril del 2017.

Materiales y métodos

Diseño de estudio: Se realizó un estudio observacional, descriptivo de corte transversal, con muestreo no probabilístico por conveniencia sobre el conocimiento, las actitudes y prácticas (CAP) sobre el virus y la fiebre de Oropouche en estudiantes de medicina de Latinoamérica durante los meses de febrero a abril del 2017.

Población y muestra: Fueron incluidos 1046 estudiantes de la carrera de medicina de primero a octavo año de las distintas universidades afiliadas a la Federación Latinoamericana de Sociedades Científicas de Estudiantes de Medicina (FELSOCEM), durante los meses de febrero a abril de 2017. El cuestionario electrónico se publicó en redes sociales (Facebook y Twitter), envíos por aplicación telefónica de mensajería instantánea (Whatapp) y a correos electrónicos. A todos los participantes del estudio se les notificó de los objetivos del estudio y aquellos que estuvieron de acuerdo, procedieron al llenado del cuestionario electrónico mediante Google Doc©.

Criterios de inclusión y Exclusión: Fueron incluidos los estudiantes de medicina de las distintas universidades afiliadas a FELSOCEM durante los meses de marzo a abril del 2017 que hayan accedido a llenar el cuestionario. Fueron excluidos todos aquellos estudiantes cuyas respuestas fueron incompletas o inconsistentes y aquellos que no hayan llenado las variables sociodemográficas.

Instrumento: Se diseñó un cuestionario, que contenía 25 preguntas, divididas en 4 secciones: epidemiología, conocimientos, actitudes y prácticas. Se incluyeron 12 preguntas de conocimiento que miden los niveles del estudiante con respecto al virus, sus manifestaciones clínicas y epidemiología , 5 preguntas que miden actitud y 3 preguntas que miden las prácticas de prevención de la enfermedad por medio de una escala de Likert.

Validación y confiabilidad del instrumento:

- **Cualitativo:** se realizó con un epidemiólogo y dos médicos expertos en enfermedades tropicales quienes evaluaron todas las preguntas. Se utilizó el método Delphi.
- **Cuantitativo:** se realizó un estudio piloto en 40 estudiantes de medicina de primer a octavo año de la carrera de medicina del azar afiliados a la FELSOCEM los cuales fueron excluidos de la muestra final.

Aspectos éticos: toda la información recogida por los investigadores fue tratada con confidencialidad, igualdad y justicia, no se divulgó ni repitió ninguno de los resultados. Análisis estadístico: todos los datos proveídos por los cuestionarios fueron cargados a Microsoft Office Excel 2013 ©, y luego del control de calidad fueron exportados para su análisis en Stata 14.0. Los datos se expresan en tablas de frecuencias, medidas de tendencia central y dispersión. Para el análisis de confiabilidad se obtuvo con el coeficiente de alfa de Cronbach (valor mayor de 0,7 define una confiabilidad aceptable).

Resultados

En total 1046 estudiantes de medicina respondieron el cuestionario, de 18 a 28 años de edad, con una mediana de 21 años (P25=20 P75=22), de los cuales el 58,51 % (612) perteneció al sexo femenino, siendo de los cursos cuarto en 40,15 % (420) y segundo en 23,33 % (244). El mayor de participantes fue de Venezuela 392 (37,48%) seguido de colombianos 132 (12,62 %) (Tabla 1).

Tabla 1. Distribución de los estudiantes de medicina de Latinoamérica de acuerdo a las características generales, 2017

Variable	Frecuencia	%
Edad		
18 a 19 años	146	13.96
20 a 24 años	870	83.17
25 a 29 años	24	2.29
30 a más años	6	0.57
Sexo		
Masculino	434	41.49
Femenino	612	58.51
País		
Argentina	16	1.53
Bolivia	48	4.59
Chile	130	12.43
Colombia	132	12.62
Ecuador	98	9.37
México	72	6.88
Panamá	62	5.93
Paraguay	52	4.97
Perú	44	4.21
Venezuela	392	37.48
Año cursando actualmente		
1° año	28	2.68
2° año	244	23.33
3° año	208	19.89
4° año	420	40.15
5° año	118	11.28
6° año	22	2.10
7° año	6	0.57
8° año	28	2.68

El nivel de conocimiento fue en 88,72%(928) bajo y 11,28%(118) un nivel medio (Tabla 2), la mediana de puntaje fue de 0 (P25=0 P75=3).

Con respecto a las actitudes el 36,90% (386) de los estudiantes están indeciso y o dudoso sobre si las entes gubernamentales podrían evitar la propagación de Oropouche, el 38,62% (404) está indeciso y o dudoso sobre si público tiene el papel más importante en el control del Oropouche, mientras que el 34,61 % (362) está de acuerdo. El 61,76%(646) de los estudiantes están indeciso y o dudoso sobre si está en riesgo de adquirir la infección, 43,79% (458) está indeciso y/o dudoso respecto a si la infección es prevenible y el 74,76% (782) está indeciso y/o dudoso sobre si la infección por Oropouche es mortal (Tabla 3).

Tabla 2. Distribución de los estudiantes de medicina de Latinoamérica de acuerdo al nivel de conocimiento, 2017

Nivel de conocimiento	Frecuencia	%
Bajo	928	88.72
Medio	118	11.28
Alto	0	0

Tabla 3. Distribución de los estudiantes de medicina de Latinoamérica según las actitudes, 2017

	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Indeciso /Dudoso	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)
¿El público tiene el papel más importante en el control del OROV?	22 (2.10)	28(2.68)	404 (38.62)	362 (34.61)	230 (21,99)
¿Cree usted que está en riesgo de contraer OROV?	40 (3.82)	50 (4.78)	646 (61.76)	220 (21.03)	90 (8.60)
¿Cree usted que la infección por OROV se puede prevenir?	16 (1.53)	309 (29.06)	458(43.79)	4 (0.38)	264 (25.24)
¿Es la infección por OROV una enfermedad mortal?	52 (4.97)	62 (5.93)	782 (74.76)	128 (12.24)	22 (2.10)
¿Los gubernamentales son los responsables de la propagación del OROV?	44 (4.21)	56 (5.35)	386 (36.90)	328 (31.36)	232 (22.18)

En cuanto a las prácticas 52,96%(554) de los estudiantes de medicina no usan repelentes y otros métodos preventivos en ningún momento del día, mientras que el 21,03%(220) solo lo usa por las noches. En el caso de fiebre 65,39 % (684) da

paracetamol en caso de síndrome febril en el hogar, y el 22,56% (236) acude a un médico de inmediato. El 57,74% (604) de los estudiantes en caso de viaje a zonas selváticas se protege con ropa todo el cuerpo (Tabla 4).

Tabla 4. Distribución de los estudiantes de medicina de Latinoamérica según las prácticas, 2017

Variable	N	%
Utiliza repelentes y mosquiteros como métodos preventivos		
Al estudiar.	16	1.53
Durante el día	30	2.87
En viajes y excursiones	220	21.03
Ninguna.	554	52.96
Solo en las noches.	74	7.07
Todas.	152	14.53
En caso de alguien con artralgia en casa, que realiza		
Acude al médico.	236	22.56
Espera que calme los síntomas	48	4.59
Aplica agua fría	62	5.93
Da antipiréticos.	684	65.39
Protege a las personas de condiciones ambientales	4	0.38
Da plantas medicinales	12	1.15
Si usted viaja a la selva qué precauciones toma para evitar la picadura de insectos		
Ninguna.	88	8.41
Todas.	604	57.74
Usa ropa.	68	6.50
Usar mosquiteros.	22	2.10
Usar repelente,	64	6.12

Discusión

La propagación de la infección por OROV en los diversos países de Latinoamérica, radica principalmente en la propagación vectorial⁷. En el continente europeo existe una amplia distribución de los vectores del género *Culicoides* principales transmisores de este virus¹⁰, mientras que en Venezuela el *Coquilletidea venezuelensis* se ha registrado a su vez como vector, siendo crítico la erradicación de este por su resistencia, incluso se menciona que es capaz de competir y desplazar al *Aedes aegypti*¹¹.

Si bien la transmisión es principalmente vectorial, se han realizado estudios experimentales de inoculación subcutánea en hámsteres dorados o ratones lactantes, causando graves daños en los mismos, esto comprueba la posibilidad de infectar a roedores^{12,13}, lo cual es preocupante debido a que el OROV pertenece a la misma familia viral del Hantavirus el cual es causante de complicaciones clínicas muy severas y es transmitido por roedores¹⁴.

La preocupación por la emergencia del OROV en Latinoamérica, se contempla en la dificultad para realizar el diagnóstico, debido a la alta presencia de otras abovirosis en la región¹⁵, esto trae a contemplar que es sustancial que los profesionales de salud laborando y los estudiantes de ciencias médicas en formación de las Universidades

ubicadas en zonas endémicas, tengan óptimos conocimientos, actitudes y prácticas sobre el tema.

De la totalidad de estudiantes incluidos en el trabajo se encontró que la mayor participación en estudiantes fue de Venezuela y Colombia, esto podría indicar un mayor interés hacia estos conocimientos, esto llama la atención debido a que son países que aún no han presentado casos de esta infección, a diferencia de otros países que si han reportado brotes como en el caso de Perú y Brasil, pero con un menor interés de participación en el estudio¹⁶⁻¹⁸

Es alarmante encontrar que en la mayoría de los participantes el conocimiento fue bajo con un 88.72% en comparación a otra arbovirosis como el ZIKV¹⁹, el DENV y el CHIKV²⁰, y tan sólo el 11.28% presentó un nivel medio, si bien es una arbovirosis emergente cabe destacar que la Organización Mundial de la Salud (OMS) ha destacado la inclusión como diagnóstico diferencial después del brote epidémico en Perú²¹.

Otro punto que llama la atención que un alto porcentaje de estudiantes se muestran indecisos y/o dudosos respecto a esta infección, esto se debe al bajo nivel de conocimiento registrado en el estudio, cabe destacar que es alta la proporción de estudiantes indecisos y/o dudosos sobre si el público tiene el papel más importante en el control del Oropouche, lo cual es la alarmante puesto que es bien sabido que lo principal en la lucha vectorial es la labor del público en general.

Referente a las prácticas la mayoría de encuestados de los estudiantes de medicina no usan repelentes y otros métodos preventivos en ningún momento del día y apenas el 21,03% lo usa por las noches, esto coincidente con estudios anteriores²². Esto sin tomar en cuenta el área climática de residencia de los estudiantes, lo que representa un limitante; puesto que, estudiantes de medicina que habitan en zonas andinas no tienen costumbre ni necesidad de usarlo.

Los datos encontrados en este estudio indican que el 65.39% de los estudiantes de medicina de Latinoamérica prescribe paracetamol en el caso de síndrome febril en el hogar, y el 22,56% acude a un médico de inmediato. Como futuros profesionales en el área de la salud no se deberían realizar estas prácticas ya que están en plena formación académica y ética, puesto que la amplia variedad de arbovirosis que existen en el continente es un riesgo por su dificultad de diagnóstico diferencial, sin embargo esto no es limitante para realizar prácticas de automedicación, que si bien en la actualidad es una práctica común en la salud pública²³ lo cual resulta contraproducente para la evolución satisfactoria de las enfermedades^{24,25}.

El desconocimiento, falta de autoeducación, los mitos, actitudes negativas y falta de políticas sociales representan factores de riesgos para concluir en resultados desfavorables. Los escasos conocimientos se dirigen hacia diagnósticos equívocos, tratamientos inadecuados, gastos públicos innecesarios, mayor propagación del virus e incremento de epidemias.

Es importante para autoridades públicas, maestros, profesionales y estudiantes de las ramas de la salud tomar en cuenta estos datos para concientizar y buscar estrategias que soluciones este problema socio cultural y de formación profesional. La actualización médica continua y campañas de educación médica podrían representar una solución para los estudiantes de medicina de América y prevenir a los futuros médicos ante epidemias potenciales que puedan acarrear a su país.

Conclusión

El nivel de conocimiento sobre el oropouche es bajo, las actitudes en mayor parte indecisa y/o dudosa, y las prácticas en su mayor parte incorrectas, por lo que es necesario

conducir un nuevo estudio con intervenciones previas para evaluar la eficacia de estas en caso de enfermedades emergentes.

Referencias bibliográficas

1. Alvarez-Falconi PP, Ríos Ruiz BA. Brote de Fiebre de Oropuche en Bagazán, San Martín - Perú: Evaluación Epidemiológica, Manifestaciones Gastrointestinales y Hemorrágicas. Rev. Gastroenterol. Perú 2010; 30(4): 334-340
2. LeDuc J, Hoch A, Pinheiro F, Travassos da Rosa A. ENFERMEDADES EPIDEMICAS CAUSADAS POR EL VIRUS OROPOUCHE EN EL NORTE DE BRASIL. Bol Of Sanit Panam 1982; 92(2). 143-152
3. Azevedo RSS, Nunes MRT, Chiang JO, Bensabath G, Vasconcelos HB, Pinto AYN, et al. Reemergence of Oropouche fever, northern Brazil. Emerging Infectious Disease. Disponible en: <http://www.cdc.gov/eid/content/13/6/912.htm> (Acceso: 01 de mayo de 2017)
4. Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud (OPS/OMS). Alerta epidemiológica: Brote de fiebre de Oropouche 22 de junio de 2010, Washington, D.C. OPS/OMS. 2016. Disponible en: <http://www.minsa.gob.pe/> (Acceso: 22 de abril de 2017)
5. da Rosa JF, de Souza WM, de Paula Pinheiro F, Figueiredo ML, Cardoso JF1, Acrani GO5, et al. Oropouche Virus: Clinical, Epidemiological, and Molecular Aspects of a Neglected Orthobunyavirus. Am J Trop Med Hyg. 2017; pii: 16-0672
6. Castro S, Banda L, Cabellos D, Luna D, Muñoz J, Condor YC. Brote de fiebre de Oropuche en dos localidades de la región Cajamarca, Perú, 2011. Rev. PERU. EPIDEMIOLOG. 2013; 17(3): 1-6
7. Salim Mattar V, Marco González T. Oropuche virus: A virus present but ignored Rev.MVZ Córdoba 2015; 20(3):4675-4676
8. Culquichicón C, Cardona-Ospina JA, Patiño-Barbosa AM and Rodríguez-Morales AJ. Bibliometric analysis of Oropouche research: impact on the surveillance of emerging arboviruses in Latin America [version 2; referees: 3 approved]. F1000 Research 2017, 6:194 (doi: 10.12688/f1000research.10936.2)
9. Bastos Mde S, Figueiredo LT, Naveca FG, Monte RL, Lessa N, Pinto de Figueiredo RM, et al. Short Report : Identification of Oropouche Orthobunyavirus in the Cerebrospinal Fluid of Three Patients in the Amazonas, Brazil . Am. J. Trop. Med. Hyg 2012; 86(4): 732–735
10. Carpenter S, Groschup MH, Garros C, Felipe-Bauer ML, Purse BV, et al .Culicoides biting midges, arboviruses and public health in Europe. Antiviral Research 2013;100:102–113
11. Glenda Velásquez. BIONOMÍA, ECOLOGÍA E IMPORTANCIA MÉDICA DE *Coquilletidea Rhynchoetaenia venezuelensis* Theobald, 1912 (DÍPTERA: CULICIDAE). Saber, Universidad de Oriente, Venezuela.2014; 26(2):105-113
12. Rodrigues AH, Rodrigues AH1, Santos RI, Arisi GM, Bernardes ES, Silva ML, Rossi MA. Oropouche virus experimental infection in the golden hamster (*Mesocricetus auratus*). Virus Research 2011; 155(1):35-41
13. Rodrigues AH, Santos RI, Arisi GM, Bernardes ES, Silva ML, Rossi MA, et al. Experimental infection of suckling mice by subcutaneous inoculation with Oropouche virus. Virus Research 2012; 170(1-2): 25–33
14. García JL, Lozano ML, Leyva CP, Sandoval GR. Síndrome pulmonar por hantavirus, una amenaza latente en México. Rev Esp Méd Quir 2014;19:96-103.
15. Rodríguez-Morales AJ, Paniz-Mondolfi AE, Villamil-Gómez WE, Navarro JC. Mayaro, Oropouche and Venezuelan Equine Encephalitis viruses: Following in the footsteps of Zika?. Travel Medicine and Infectious Disease 2017;15:72-73
16. Cortés JA, Romero-Moreno LF, Aguirre-León CA, Pinzón-Lozano L, Cuervo SI. Enfoque clínico del síndrome febril agudo en Colombia. Infectio. 2016
17. Cabezas-Sánchez C. Enfermedades infecciosas desatendidas: un permanente reto para la salud pública y la equidad en el Perú. Rev Peru Med Exp Salud Publica 2014;31 (2):326-35.
18. García MP, Merino NS, Figueroa D, Marcelo A, Tineo E, Manrique C, et al. Detección de la circulación del virus Oropuche en la región Madre de Dios, Perú, (diciembre 2015 - enero 2016) [carta]. Rev Peru Med Exp Salud Publica. 2016;33(2):380-1. Disponible: 10.17843/rpmesp.2016.332.2098

-
19. Rios-González CM, De Benedictis-Serrano GA, Chirino-Caicedo AD. Conocimientos, actitudes y prácticas sobre el Zika en estudiantes de medicina, 2016. Rev Cient Cienc Méd [Internet]. 2016 [citado 2017 Mayo 06]; 19(2): 33-37.
 20. Rios-González CM, Díaz Vélez C. Knowledge about dengue, zika and chikungunya in Latin American students, 2016. Medicina universitaria. 2016; 18(71): 134-135.
 21. Organización Mundial de la Salud (OMS). Enfermedad por el virus de Oropouche — Perú. Disponible en: <http://www.who.int/csr/don/03-june-2016-oropouche-peru/es/> (Acceso: 07 de mayo de 2017)
 22. Morazán AD, Batchvaroff EB, Gonzalez CH, Andrade SB. Conocimientos, Actitudes y Prácticas sobre las Arbovirosis. Archivos de Medicina. 2017.
 23. Rios González CM. La automedicación: un problema de salud pública en auge constante. Rev. Nac. (Itauguá) [Internet]. 2015 Dec [cited 2017 May 07]; 7(2): 56.56. Available from: http://scielo.iics.una.py/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2072-81742015000200013&lng=en. <http://dx.doi.org/10.18004/rdn2015.0007.02.056-056>.
 24. Grela CA. AUTOMEDICACION: Experiencia en estudiantes de 5° año de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional Del Nordeste. Revista de Posgrado de la VIa Cátedra de Medicina 2006; 155:5-8-
 25. López-Cabra CA., Gálvez-Bermúdez JM, Domínguez CD, Urbina-Bonilla AD, Calderón-Ospina CA, et al. Automedicación en estudiantes de medicina de la Universidad del Rosario en Bogotá D.C., Colombia. Rev. Colomb. Cienc. Quím. Farm. 2016;45(3):374-384