

**Características sociodemográficas y clínico epidemiológicas de los pacientes con diarrea del viajero. Clínica internacional Trinidad. 2015-2017**

**Sociodemographic and clinical epidemiological characteristics of adult patients admitted for traveler's diarrhea. International clinic Trinidad. 2015-2017**

Martínez Medina, Tania J.<sup>1</sup>  
Conde Fernández, Berto D.<sup>2</sup>  
Marcos Marcos, Armando<sup>3</sup>  
Santander Valmaseda, Yodaisy<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Clínica internacional/Docencia e Investigación, Trinidad, Sancti Spíritus, Cuba, tmmedina@infomed.sld.cu

<sup>2</sup> Hospital Clínico Quirúrgico Camilo Cienfuegos/Docencia e Investigación, Sancti Spíritus, Cuba, berto.ssp@infomed.sld.cu

<sup>3</sup> Docencia e Investigación, Trinidad, Cuba, amarcos.ssp@infomed.sld.cu

<sup>4</sup> Docencia e Investigación, Trinidad, Cuba, ysantander@infomed.sld.cu

**Resumen:**

**Introducción:** La diarrea del viajero es causa frecuente de hospitalización en turistas internacionales. **Objetivo:** Describir las características sociodemográficas y clínico epidemiológicas de los pacientes adultos ingresados por diarrea del viajero en la Clínica internacional de Trinidad durante los años 2015 al 2017. **Métodos:** Estudio descriptivo de los 699 pacientes adultos con diarrea del viajero que requirieron de ingreso en el periodo de estudio. Se revisaron sus historias clínicas para analizar la frecuencia en que estuvieron presentes algunas variables sociodemográficas y clínico epidemiológicas. Para analizar los datos se utilizó la estadística descriptiva con distribución de frecuencias y porcentajes, los resultados se presentan en tablas y gráficos. **Resultados:** La edad entre los 19 y 40 años tuvo un 60,52% de pacientes afectados; el 58,23% en el sexo femenino, con una incidencia mayor en los meses de julio (12,88%) y febrero (12,44%). Los viajeros procedentes de países europeos representaron el 76,97%, el 74,96% se hospedaron en casas particulares. El 1,85 % de los afectados presentaban antecedentes de enfermedad gastrointestinal; el 76,11% requirió de 1 a 6 horas de observación, con deshidratación leve (59,66%) y moderada (21,75%). El vómito y las náuseas se presentaron en el 58,37% de los pacientes y en el 60,73% la etiología no fue precisada. **Conclusión:** Las variables socio demográficas y clínico epidemiológicas seleccionadas permitieron describir características de los pacientes adultos ingresados por diarrea del viajero. Recomendándose profundizar en el estudio del tema para contribuir a su prevención.

**Palabras clave:** enfermedad diarreica aguda; diarrea del viajero; factores de riesgo.

**Abstract**

**Introduction:** Traveler's diarrhea is a frequent cause of hospitalization of international tourists. **Objective:** To describe the sociodemographic and clinic epidemiological characteristics of adult patients for traveler's diarrhea admitted at the International Clinic of Trinidad during the years 2015 to 2017. **Methods:** Descriptive study of 699 adult patients with traveler's diarrhea who required admission during the study period. To analyze the frequency some sociodemographic and clinic epidemiological variables were present in the clinical histories reviewed. To analyze the data, descriptive statistics was used with distribution of frequency and percentage; the results are presented in form of tables and graphics. **Results:** The age between 19 and 40 years had a 60,52% of affected patients; 58,23% in the female sex, with a higher incidence in the months of July (12,88%) and February (12,44%). Travelers from European countries accounted for 76.97%, 74.96% stayed in private homes. 1,85% of those affected had a history of gastrointestinal disease; 76,11% required 1 to 6 hours of observation, with mild dehydration (59,66%) and moderate dehydration (21,75%). Vomiting and nausea occurred in 58,37% of patients and in the 60,73% the etiology was not precised. **Conclusion:** The selected socio-demographic and clinic epidemiological variables allowed to describe characteristics of adult patients admitted for traveler's diarrhea and it was recommended to deepen the study of the subject to contribute to its prevention.

**Keywords:** acute diarrheal disease, traveler's diarrhea, risk factors.

## I. INTRODUCCIÓN

Hay alrededor de dos mil millones de casos de enfermedad diarreica aguda (EDA) a nivel global cada año, fundamentalmente en los países en desarrollo; <sup>1</sup> es una de las enfermedades que con mayor frecuencia afecta a los que viajan, pues a pesar de la mejora en la higiene sigue siendo una morbilidad a considerar. <sup>2</sup>

Entre el 20 y 50 % de los millones de personas que viajan cada año desde países industrializados a zonas más calurosas como el Caribe, sufren un episodio brusco de diarrea acuosa, las que se asocian al consumo de alimentos o aguas contaminadas. <sup>3</sup>

El aumento en la frecuencia de las deposiciones unido a síntomas gastrointestinales (náuseas, vómitos, calambres o dolores abdominales, fiebre, urgencia o dolor al defecar) en pacientes que provienen de países desarrollados que visitan otro en vías de desarrollo, fundamentalmente hacia zonas tropicales o semi tropicales, o al retorno de la visita al extranjero es lo que caracteriza la diarrea del viajero (DV). <sup>2,4</sup>

Entre los factores de riesgo para el desarrollo de la DV están los relacionados con el ambiente como el área geográfica de procedencia (países altamente desarrollados), el destino del viaje tanto en el riesgo como en la causa de la diarrea, <sup>2</sup> la exposición a aguas y alimentos no seguros, las variaciones estacionales y el estilo del viaje; entre los factores personales están la edad joven, enfermedades gastrointestinales crónicas, el uso de antiácidos y la inmunosupresión; <sup>4,5</sup> también ciertos factores genéticos como los asociados al polimorfismo. <sup>2</sup>

Como agentes causales de la enfermedad están las bacterias, sobre todo las provocadas por la *Escherichia coli* (enterotoxigénica y enteroagregativa) que son frecuentes en Latinoamérica y el Caribe, el *Campylobacter* en el sudeste de Asia, <sup>5</sup> entre otras causas como los parásitos y los virus, con variaciones en dependencia del área geográfica. <sup>6</sup>

Los afectados pueden experimentar secuelas como el síndrome de intestino irritable posinfeccioso, <sup>7</sup> artritis reactiva asociada con el síndrome hemolítico urémico, y el síndrome de Guillain-Barré. <sup>5,6</sup>

Entre los destinos con mayor riesgo de adquirir la DV están Asia Meridional y África Occidental y Central con una disposición decreciente en América del Sur y Este y Sudeste Asia. <sup>8</sup> Es frecuente en turistas que viajan a América del Sur, <sup>9</sup> con altas tasas de hospitalización. <sup>10</sup>

En la revisión bibliográfica no se han encontrado estudios que analicen la incidencia de la DV en el contexto cubano; lo hallado se ha limitado a analizar el comportamiento de las EDA con una tendencia al decrecimiento, <sup>11,12</sup> sin embargo la DV es un problema de salud a considerar en el país y en Trinidad que se posiciona como un destino turístico importante, con un alto número de visitantes extranjeros.

En la Clínica internacional de Trinidad (CIT) se reporta alrededor de un 20% de atención médica por EDA y dentro de ella la DV con una mayor incidencia en los pacientes adultos, siendo la principal enfermedad transmisible durante los años 2015 al 2017; <sup>13</sup> además es la principal causa de hospitalización por lo que la enfermería tiene una alta responsabilidad.

Del análisis de la situación anterior surge la necesidad de investigar el comportamiento de algunas variables sociodemográficas y clínico epidemiológicas presentes en los pacientes que ingresan por DV en la CIT pues aquí es donde reciben la primera atención y es importante conocer los principales factores que se asocian a la enfermedad para un efectivo proceso de atención de enfermería (PAE), poder tomar acciones encaminadas a la promoción y prevención de la salud y a la optimización de la atención.

El estudio busca responder la siguiente interrogante: ¿Qué características sociodemográficas y clínico epidemiológicas permiten identificar al paciente adulto ingresado por DV? En consecuencia, se delimita como objetivo describir las características sociodemográficas y clínico epidemiológicas de los pacientes adultos ingresados por DV en la CIT durante los años 2015 al 2017.

## MÉTODOS

A. *Diseño, período y lugar:*

*Estudio descriptivo, desde el 1ro de enero del 2015 hasta el 31 de diciembre del 2017 en la Clínica internacional de Trinidad.*

*B. Población y criterios de inclusión:*

La totalidad de los pacientes adultos que fueron ingresados por diarrea del viajero y que contaban con historia clínica para su revisión (699).

*C. Variables*

Variables Sociodemográficas:

- Edad: tiempo en años vividos en el paciente hasta el momento del ingreso, agrupada en intervalos.
- Sexo: condición orgánica del paciente hasta el momento del ingreso.
- Mes del año: según el mes del calendario en que ocurre el ingreso.
- Procedencia: según país de origen, agrupado por regiones geográficas.
- Hospedaje: lugar donde se hospeda el viajero hasta el momento del ingreso.

Variables clínico-epidemiológicas,

- Antecedentes patológicos personales de enfermedad gastrointestinal (APP): presencia de algún tipo de enfermedad gastrointestinal referida por el paciente al ingreso.
- Horas de observación hospitalaria: tiempo en horas desde el momento de la admisión hasta el egreso por mejoría clínica o traslado.
- Grado de deshidratación al ingreso: alteraciones encontradas en el examen físico para constatar algún desequilibrio entre las pérdidas y los ingresos de líquidos.
- Síntomas asociados a la diarrea: dolencias asociadas referidas por el paciente al ingreso.
- Posible etiología: resultado del estudio coprológico directo informado por el laboratorio.

*D. Métodos de recolección de la información y de procesamiento*

Se revisaron los registros clínicos a partir de una guía de observación como instrumento de recolección de datos con las variables más utilizadas en los estudios revisados y por la consulta a expertos.

Se utilizó la estadística descriptiva, se confeccionó una base de datos en Excel y se transfirió al paquete estadístico *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) versión 21 para procesar la información. Los resultados fueron resumidos con distribución de frecuencias y porcentajes.

*E. Aspectos éticos*

Se respetaron los principios éticos de investigación en salud, no se revela la identidad de las personas, no les ocasiona riesgos y no se afecta el medio ambiente. Contó con el aval del comité de ética.

II. RESULTADOS

Se observó un predominio del grupo etario entre los 19 y 40 años de edad con un 60,52% y en cuanto al sexo, el femenino representó el 58,23%. (Tabla 1). La enfermedad en la edad joven puede estar relacionada con la baja percepción del riesgo de adquirirla, el alto nivel de actividad de riesgo que desarrollan como el baño en piscinas, lagos y estancias en lugares con acumulación de personas. Este resultado concuerda con un estudio en viajeros que regresaron a Alemania procedentes del trópico y mostró una mayor frecuencia entre los 20 y 49 años y señala que los jóvenes aparte de que son más aventureros, también tienden a comer más alimentos, lo que puede resultar en la ingestión de un mayor inóculo de patógenos,<sup>14</sup> además de la posible carencia de inmunidad adquirida por haberse puesto en contacto por primera vez con los nuevos microorganismos y el medio ambiente del destino del viaje.<sup>8</sup>

El predominio del sexo femenino es probable que se deba a la mayor afluencia del turismo de este género según las estadísticas del Sistema Único de Información de Clínicas (SUIC);<sup>13</sup> se ha planteado que ocurre de igual manera en viajeros de ambos sexos<sup>14,15</sup> pero que las mujeres tienden a buscar atención médica con más frecuencia al enfermar de DV.<sup>16</sup>

Tabla 1. Pacientes ingresados por DV, según edad y sexo. Clínica internacional Trinidad. 2015-2017

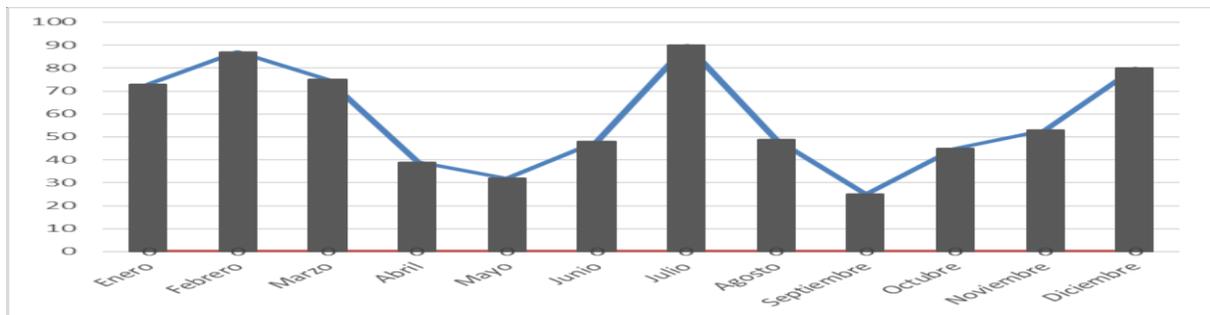
Variable	Categoría	No.	%
Edad	De 19-40	423	60,52
	De 41-59	158	22,60

	De 60 y más	118	16,88
Sexo	Femenino	407	58,23
	Masculino	292	41,77

Fuente: Revisión de Historia Clínica

Los meses de mayor incidencia corresponden a julio y febrero (Gráfico 1), la razón de la cantidad de casos en el segundo mes puede tener correspondencia con el alza turística en el país y la del mes de julio al posible aumento de la enfermedad en los meses de verano.<sup>1</sup> Los resultados coinciden con los de Beraun Villa M. que observó más de la tercera parte de los casos de diarreas en los turistas durante los meses del verano;<sup>10</sup> por su parte Steffen R. considera las variaciones estacionales como factor de riesgo, con tasas que pueden aumentar con las temperaturas cálidas y las precipitaciones.<sup>4</sup> En climas cálidos, con acumulación de personas puede haber presencia de vectores que favorecen la aparición de enfermedades digestivas.<sup>17</sup>

Gráfico 1. Pacientes ingresados por DV según meses del año. Clínica internacional Trinidad. 2015-2017.



Fuente: Revisión de Historia Clínica

Las regiones de procedencia de los pacientes aparecen en la figura 1. Europa aportó la mayor cantidad, 538 pacientes, lo que está en correspondencia con las estadísticas que recoge el SUIC; este continente es el principal emisor de turismo de países como Alemania, Francia e Italia.<sup>13</sup> Este resultado es consistente con lo recogido por Steffen R. que señala a los que residen en zonas industrializadas y con nivel socioeconómico alto y que viajan a países de bajos o medianos ingresos como los más propensos a desencadenar la DV.<sup>2</sup>

Figura 1. Pacientes ingresados por DV, según regiones de procedencia. Clínica internacional Trinidad. 2015-2017.



Fuente: Revisión de Historia Clínica

En cuanto al lugar de hospedaje de los pacientes, 524 (74,96%) se alojaron en casas, 161 (23,03%) en hotel y 14 (2,00%) se encontraban de tránsito en la ciudad. La modalidad de alojamiento en casas ha tenido aceptación en los turistas por lo que pudiera ser un factor que influyera en el resultado ya que la higiene en los hogares, por la experiencia de los autores al realizar acciones de salud, no se considera un problema para la salud de los viajeros. De acuerdo a los índices bajos de la enfermedad en los hospedados en hoteles, autores plantean que las tasas de incidencia suelen comportarse así en estos lugares;<sup>4,5</sup> aunque la estancia

en un hotel no garantiza la protección total contra la adquisición de enfermedades transmitidas por los alimentos, ejerciendo influencia las posibles condiciones higiénicas de la cocina y del hotel en general.<sup>18</sup>

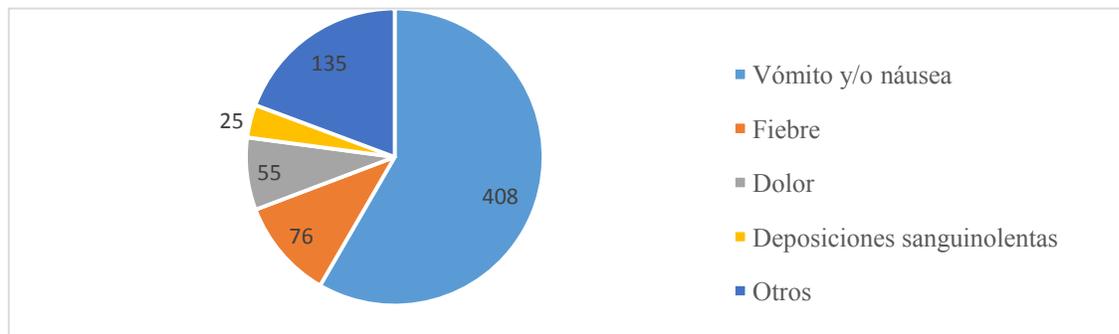
Según la presencia de APP de enfermedad gastrointestinal 13 (1,85%) de los pacientes presentó alteraciones, entre ellas la enfermedad inflamatoria intestinal y la "gastritis". Estos resultados apoyan las conclusiones obtenidas por otros autores sobre las condiciones de salud preexistentes con un papel limitado en la incidencia de la DV, sin embargo, las posibilidades de padecerla y de una mayor duración aumentan en los que tienen enfermedad inflamatoria intestinal<sup>19</sup> y los que usan antiácidos.<sup>20</sup>

El 76,11% de los pacientes necesitó de 1 a 6 horas de observación y el 24,03% de 7 a 12 horas; el 1,29% requirió más de 12 horas. Esto indica que a menudo la enfermedad es autolimitada, los pacientes pueden curar espontáneamente dentro de las primeras 48 horas;<sup>21,22</sup> aunque muchos casos pueden presentar formas más graves con necesidad de hospitalización<sup>4</sup> y persistir o aparecer los síntomas al retorno del viaje.<sup>23</sup>

En cuanto al grado de deshidratación, la clasificada como leve se observó en el 59,66% de los pacientes, y la moderada en el 21,75%. El predominio de la deshidratación leve y moderada es posible que se deba al uso efectivo de las sales de rehidratación oral para prevenir la deshidratación; además, en los pacientes adultos con DV sin antecedentes de salud, se pueden recuperar los líquidos con la ingestión de sopas, jugo de frutas y carbohidratos sin ser necesario otro tipo de tratamiento de rehidratación.<sup>24</sup> Los que pueden tener mayor riesgo son los adultos mayores y las personas con un sistema inmunológico débil;<sup>25</sup> sin embargo, aunque pocas veces sea peligrosa,<sup>24</sup> debemos prestarle interés por el clima cálido y húmedo de Cuba.

Los síntomas asociados a la diarrea aparecen en la figura 3, fueron frecuentes las náuseas y vómitos. Estos resultados coinciden con un estudio a viajeros que visitaron el trópico donde el 40,4% presentó náuseas y el 12,3% vómitos, aunque diferimos en el resto de la sintomatología encontrada por ellos como el dolor abdominal y la flatulencia.<sup>14</sup>

Gráfico 2. Pacientes ingresados por DV, según otros síntomas asociados. Clínica internacional Trinidad. 2015-2017



Fuente: Revisión de Historia Clínica

La posible etiología no se pudo precisar en un grupo de pacientes por la no recogida de muestra en los de corto tiempo de observación y la ausencia de deposiciones en ese periodo. La posible causa bacteriana, seguida de la parasitaria fueron las informadas por el laboratorio. Una revisión de la revista *Journal of Travel Medicine* comunica que la etiología más común de los que adquirieron diarrea en América Latina es la bacteriana, fundamentalmente la *Escherichia coli enterotoxigénica* y la *enteroagregativa*; el Norovirus fue una causa viral común así como las infecciones mixtas.<sup>6</sup> El parásito que más se identificó en el estudio fue la *Entamoeba histolytica*, sin embargo, autores cubanos plantean que los viajeros internacionales tienen mayor probabilidad de adquirir *Giardia lamblia*.<sup>26</sup>

#### Limitaciones y alcance de los resultados

No es un estudio multicéntrico lo que imposibilitó realizar comparaciones del comportamiento de las variables; la información de las historias clínicas limitó ver el problema desde la perspectiva del paciente por lo que en otros estudios se pueden emplear métodos y técnicas cualitativas. Aún así se obtuvo un acercamiento a la problemática y permitió contar con indicadores para estimar la incidencia y tendencia de algu-

nas características de los turistas con diarrea para poder realizar un adecuado PAE, un diagnóstico precoz, un tratamiento oportuno y acciones preventivas apropiadas.

### III. CONCLUSIONES

Los resultados describen las características sociodemográficas y clínico epidemiológicas de los pacientes adultos ingresados en la CIT por DV durante los años 2015 al 2017; entre las sociodemográficas emergen la edad joven, el sexo femenino, los meses de julio y febrero, los viajeros procedentes de países europeos y alojados en casas de hospedaje; entre las clínico epidemiológicas ha sido poco significativa la presencia de enfermedad gastrointestinal preexistente, con necesidad de pocas horas de hospitalización para la mejoría clínica, la presencia de deshidratación de leve a moderada, el vómito y las náuseas como principal síntoma asociado y aunque la etiología no pudo ser precisada en un alto número de pacientes, la posible causa bacteriana seguida de la parasitaria fue informada por el laboratorio. Se recomienda profundizar en el estudio para contribuir a su prevención.

### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Organización Mundial de Gastroenterología. Guía práctica de diarrea aguda en adultos y niños: una perspectiva mundial. [Internet]. 2012 Feb [citado 21 Mayo 2017]. Disponible en: <https://http://www.worldgastroenterology.org/guidelines/global-guidelines/acute-diarrhea/acute-diarrhea-spanish>
2. Steffen R, Hill DR, DuPont HL. Traveler's diarrhea: a clinical review. *JAMA* [Internet]. 2015 Jan [citado 21 Ago 2018]; 313(1): [aprox. 10 p.]. Disponible en: <https://doi.org/10.1001/jama.2014.17006>
3. Ministerio de salud argentino. Plan de Abordaje Integral de las Enfermedades Diarreicas Agudas. Guía para el equipo de salud Nro 8. Enero/2011. [Internet]. 2011 [citado 20 febrero 2017]. Disponible en: <https://es.slideshare.net/regionsanitariiii/guia-abordajediarrreas-agudas>
4. Steffen R. Epidemiology of travellers' diarrhea. *Journal of Travel Medicine* [Internet]. 2017 Apr [citado 7 Ago 2018]; 24(1): [aprox. 4 p.]. Disponible en: <https://doi.org/10.1093/jtm/taw072>
5. Vila J, Oliveira I, Zboromyrska Y, Gascon J. Diarrea del viajero. *Rev Enfermedades infecciosas y microbiología clínica* [Internet]. 2016 Nov [citado 20 sept 17]; 34(9): [aprox. 6 p.]. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.eimc.2016.04.010>
6. Jiang Z.D, DuPont H.L. Etiology of travellers' diarrhea. *Journal of Travel Medicine* [Internet]. 2017 Apr [citado 7 Ago 2018]; 24(1): [aprox. 4 p.]. Disponible en: <https://doi.org/10.1093/jtm/tax003>
7. Schwille-Kiuntke J, Mazurak N, Enck P. Systematic review with meta-analysis: post-infectious irritable bowel syndrome after travellers' diarrhoea. *Aliment Pharmacol Ther* [Internet]. 2015 [citado 7 Ago 2018]; 41(1): [aprox. 9 p.]. Disponible en: <https://doi.org/10.1111/apt.13199>
8. Chongsuvivatwong V, Chariyalertsak S, McNeil E, et al. Epidemiology of travelers' diarrhea in Thailand. *J TravelMed*. [Internet]. 2009 [citado 21 Ago 2018]; 16(3): [aprox. 7 p.]. Disponible en: <https://doi.org/10.1111/j.1708-8305.2009.00331.x>
9. Lloveras S.C. Viajeros a América del Sur. *Rev Chil Infect* [Internet]. 2011 [citado 24 Sept 2017]; 28 (6): [aprox. 9 p.]. Disponible en: <https://scielo.conicyt.cl/pdf/rci/v28n6/art03.pdf>
10. Beraun-Villa M, Valdez LM. Diarrea del viajero. *RevMedHered.Lima, Perú* [Internet]. 2013 [citado 15 Ene 2017]; 24(1): [aprox. 8 p.]. Disponible en: [https://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_issuetoc&pid...130X20130001&lng..](https://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_issuetoc&pid...130X20130001&lng..)
11. Ministerio de Salud Pública. Dirección nacional de registros médicos y estadísticas de salud. Anuario Estadístico de Salud 2017 [Internet]. La Habana: Ministerio de Salud Pública: Dirección Nacional De Registros Médicos Y Estadísticas De Salud; 2017 [citado 22 Sept 2018]. Disponible en: <http://files.sld.cu/bvscuba/files/2017/04/anuario-estadisticode-salud-2017.pdf>
12. Cuba. Centro Nacional de Información de Ciencias Médicas. Biblioteca Médica Nacional. Enfermedades Diarreicas. Estadísticas Mundiales. Factográfico salud [Internet]. 2018 Ago [citado 22 Sept 2018];4(8): [aprox. 9 p.]. Disponible en: <http://files.sld.cu/bmn/files/2018/08/factografico-de-salud-agosto-2018.pdf>
13. Sistema Único de Información de Clínicas (SUIC); Clínica internacional Trinidad, Departamento de registros médicos y estadísticas, 2015-2017. Trinidad-Sancti Spiritus (Cuba): Clínica internacional; enero 2018.
14. Pitzurra R, Steffen R, Tschopp A, Mütsch M. Diarrhoea in a large prospective cohort of European travellers to resource-limited destinations. *BMC Infect Dis*. [Internet]. 2010 [citado 21 Ago 2018]; 10(1): [aprox. 6 p.]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20684768>
15. Paschke C, Apelt N, Fleischmann E, Perona P, Walentiny C, Lo'scher T, Herbingen KH. Controlled study on enteropathogens in travellers returning from the tropics with and without diarrhea Department of Infectious Diseases and Tropical Medicine, University Hospital, Ludwig-Maximilians of Munich. *GermanyClinMicrobiol Infect* [Internet]. 2011 [citado 2 Sept 2018]; 17 (1): [aprox. 6 p.]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21054662>

16. Hill DR. Occurrence and self-treatment of diarrhea in a large cohort of Americans traveling to developing countries. *Am J Trop Med Hyg.* [Internet]. 2000 [citado 21 Ago 2018]; 62(5): [aprox. 5 p.]. Disponible en: <https://pdfs.semanticscholar.org/2812/eda0f3b2a1a56d539f2d81afe98481045830.pdf>
17. Galán Sánchez F, de la Rubia N, Gómez C, Rodríguez Iglesias M. Protocolo diagnóstico y terapéutico de la diarrea del viajero. Servicio de Microbiología y Medicina Interna. Hospital Universitario Puerta del Mar. Cádiz. España. *Medicine.* [Internet]. 2016 [citado 28 Ene 2018]; 12(7): [aprox. 7 p.]. Disponible en: <http://www.medicineonline.es/es-protocolo-diagnostico-terapeutico-diarrea-del-articulo-S030454121630004X>
18. Lalani T, Maguire JD, Grant EM et al. Epidemiology and self-treatment of travelers' diarrhea in a large, prospective cohort of department of defense beneficiaries. *J TravelMed.* [Internet]. 2015 [citado 12 Ago 2018]; 22(1): [aprox. 9 p.]. Disponible en: <https://academic.oup.com/jtm/article/22/3/152/2563177>
19. Schlagenhauf P, Chen LH, Wilson ME, Freedman DO, Tchong D, Schwartz E, et al. GeoSentinel Surveillance Network. Sex and gender differences in travel-associated disease. *Clin Infect Dis.* [Internet]. 2010 Mar [citado 21 Ago 2018]; 50(6): [aprox. 7 p.]. Disponible en: <https://doi.org/10.1086/650575>
20. Baaten GG, Geskus RB, Kint JA. Symptoms of infectious diseases in immunocompromised travelers: a prospective study with matched controls. *J Travel Med.* [Internet]. 2011 [citado 12 Ago 2018]; 18(1): [aprox. 9 p.]. Disponible en: <https://doi.org/10.1111/j.1708-8305.2011.00543.x>
21. Connor BA. A Travelers' Diarrhea. The pretravel consultation. *Traveler's Health.* Center for Disease Control and Prevention [Internet]. 2018 [citado 22 Nov 2018]. Disponible en: <https://wwwnc.cdc.gov/travel/yellowbook/2018/the-pre-travel-consultation/the-pre-travel-consultation>
22. Soonawala D, Vlot JA, Visser LG. Inconvenience due to travelers' diarrhea: a prospective follow-up study. *BMC InfectDis.* [Internet]. 2011 [citado 12 Ago 2018]; 11(1): [aprox. 2 p.]. Disponible en: <https://doi.org/10.1186/1471-2334-11-322>
23. Freeland AL, Vaughan GH, Banerjee SN. Acute Gastroenteritis on Cruise Ships—United States, 2008-14. *MMWR* [Internet]. 2016 [citado 26 Ago 2018]; 65(1): [aprox. 5 p.]. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.15585/mmwr.mm6501a1externalicon>
24. Novoa Fariasa A.C, FratMunarib M.A, Peredoc S, Flores Juárez O, Novoa García J, Galicia T, Romero Carpio CE. Susceptibilidad a la rifaximina y otros antimicrobianos de bacterias aisladas en pacientes con infecciones gastrointestinales agudas en el sureste de México. *Rev de Gastroent de Méx.* [Internet]. 2017 [citado 24 Sept 2017]; 82(3): [aprox. 8 p.]. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.rgmx.2016.10.006>
25. Arguin P. Approach to the patient before and after travel. En: Goldman L, Schafer AI. *Cecil Medicine.* 24th ed. Philadelphia, Pa: Saunders Elsevier; 2011: p. 294.
26. González López ME. Parasitismo intestinal. En Paniagua Estévez ME, Piñol Jiménez FN. *Gastroenterología y hepatología clínica.* La Habana: Ed: C Médicas, 2015. p. 1648-1722