




Protocolo Brasileño para Infecciones de Transmisión Sexual 2020: infecciones entéricas de transmisión sexual

doi: 10.1590/S1679-4974202100012.esp1

Edilbert Pellegrini Nahn Junior¹ –  orcid.org/0000-0003-1656-3441

Eduardo Campos de Oliveira² –  orcid.org/0000-0001-7066-9904

Marcelo Joaquim Barbosa³ –  orcid.org/0000-0002-0089-2366

Thereza Cristina de Souza Mareco⁴ –  orcid.org/0000-0003-3402-2470

Helena Andrade Brígido⁵ –  orcid.org/0000-0002-5065-4833

¹Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, Campus Macaé, RJ, Brasil

²Secretaria Estadual de Saúde de Santa Catarina, Florianópolis, SC, Brasil

³Secretaria de Saúde do Distrito Federal, Brasília, DF, Brasil

⁴Ministério da Saúde, Brasília, DF, Brasil

⁵Universidade Federal do Pará, Belém, PA, Brasil

Resumen

El tema de las infecciones entéricas de transmisión sexual es uno de los capítulos del Protocolo Clínico y Directrices Terapéuticas para Atención Integral a las Personas con Infecciones de Transmisión Sexual, publicado por el Ministerio de Salud de Brasil en 2020. El documento fue desarrollado en base a evidencia científica y validado en discusiones con especialistas. Este artículo presenta aspectos epidemiológicos y clínicos relacionados a esas infecciones, así como pautas para los administradores en cuanto a su gestión programática y operativa. El objetivo es ayudar al personal de salud en la detección, diagnóstico y tratamiento de personas con infecciones entéricas de transmisión sexual y sus parejas sexuales, además de contribuir con estrategias para acciones de monitoreo epidemiológico, prevención y control de esas enfermedades.

Palabras clave: Enfermedades de Transmisión Sexual; Diarrea; Conducta Sexual; Quimioterapia.

Dirección para correspondencia:

Thereza Cristina de Souza Mareco – Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, SRTVN, Quadra 701, Via W 5 Norte, Lote D, Edifício PO 700, Brasília, DF, Brasil. Código Postal 70719-040

E-mail: thereza.mareco@aims.gov.br

Presentación

El presente artículo aborda las infecciones entéricas sexualmente transmisibles, tema que constituye un capítulo del Protocolo Clínico y Directrices Terapéuticas (PCDT) para Atención Integral a las Personas con Infecciones de Transmisión Sexual (ITS), publicado por la Secretaría de Vigilancia en Salud, del Ministerio de Salud de Brasil. Para la elaboración del PCDT, se realizó la selección y el análisis de las evidencias disponibles en la literatura y discusión en un panel de especialistas. El documento fue aprobado por la Comisión Nacional de Incorporación de Tecnologías en el Sistema Único de Salud (Conitec) y actualizado por el grupo de especialistas en ITS en 2020.¹

La incidencia de infecciones de transmisión sexual anorrectales creció los últimos años, como resultado, principalmente, del aumento de la práctica de relaciones sexuales anales receptivas sin protección.

Aspectos epidemiológicos

Los patógenos entéricos e infecciones anorrectales pueden transmitirse por varias prácticas sexuales sin protección de barrera en el sexo anal receptivo u oro-anal.² La transmisión de varios agentes ocurre naturalmente por la vía fecal-oral, en general causada por el consumo de comida o agua contaminada. La transmisión sexual está bien descrita y puede ocurrir a través de prácticas oro-anales directas, o, indirectamente, por el sexo oral luego del sexo con penetración anal o por el uso de dedos o fómites.³

La incidencia de ITS anorrectales creció los últimos años, como resultado, principalmente, del aumento de la práctica de relaciones sexuales anales receptivas sin protección.⁴ El juego sexual anorrectal es común, aunque su prevalencia exacta permanezca desconocida debido a la ocurrencia de infecciones asintomáticas y a la falta de datos epidemiológicos precisos. Normalmente, las personas con síntomas o lesiones anorrectales son derivadas a los coloproctólogos para evaluación y manejo.⁵

Los riesgos para la salud derivados del sexo anal parecen estar gravemente subestimados por mujeres y hombres sexualmente activos en Norteamérica, Latinoamérica, Asia, África y otras regiones. Entre los heterosexuales, la prevalencia informada del uso de preservativos es casi universalmente más baja en el sexo anal que en el vaginal.⁶

Los brotes de infecciones entéricas de transmisión sexual en hombres que tienen sexo con hombres (HSH) tienen características muy similares. En general, los hombres informan tener múltiples parejas sexuales⁷⁻¹⁰, que asisten a lugares específicos para encuentros sexuales¹¹⁻¹² o fiestas sexuales privadas y hacen uso recreativo de drogas, incluido el *chemsex*, o “sexo químico”, una práctica sexual en la que se consumen las drogas metanfetamina cristal, gamma hidroxibutirato, gamma butirrolactona o mefedrona, inmediatamente antes o durante las relaciones sexuales.^{8,10} También hay una descripción común del uso de internet⁷ o aplicaciones de redes geoespaciales⁹⁻¹⁰ para encontrar parejas casuales que faciliten comportamientos de mayor riesgo.¹³

Entre las principales infecciones entéricas asociadas a la transmisión sexual en HSH pueden citarse, la hepatitis A, la shigelosis, las protozoosis intestinales, como la amebiasis y la giardiasis, y la gastroenteritis bacteriana por *Campylobacter spp.*¹⁴ El virus del herpes simple (HSV) y *Neisseria gonorrhoeae* también son agentes etiológicos de infecciones anorrectales transmitidas por la relación sexual anal¹⁴.

La hepatitis A es una enfermedad infecciosa aguda y generalmente autolimitada, causada por el virus de la hepatitis A, transmitido por vía fecal-oral, a través de la ingestión de alimentos y agua contaminados y también por contacto íntimo con una persona infectada.¹⁵ Brotes asociados con la transmisión sexual en HSH han sido descritos desde 2016 por el Centro Europeo para la Prevención y el Control de Enfermedades.^{16,17} Los síntomas, después de un período de incubación promedio de cuatro semanas, son más comunes en adultos e incluyen fiebre, malestar general, náuseas, anorexia, dolor abdominal e ictericia. También pueden ocurrir hepatitis recurrentes e insuficiencia hepática aguda.¹⁸ La shigelosis causada por bacterias Gram negativas *Shigella spp.* se caracteriza por una disentería bacilar severa.^{19,20} Desde la década de 1970, ha habido informes de brotes regulares de

transmisión sexual por *Shigella sonnei* y *Shigella flexneri* entre HSH.^{21,22} La shigelosis de transmisión sexual se ha asociado con varios comportamientos, incluido el uso de ducha, uso de drogas recreativas y *fisting*, una práctica en la que la mano o el antebrazo se inserta en la vagina o el ano de la pareja.^{8-10,11}

La proctocolitis se asocia con enfermedades transmitidas por los alimentos o el agua, incluida *Shigella spp.*²³ y se caracteriza por diarrea acuosa o sanguinolenta, dolor abdominal, tenesmo y, ocasionalmente, fiebre y malestar general durante cuatro a siete días.^{24,25} Hay informes sobre la propagación de infecciones por *Shigella spp.* multirresistente, por vía sexual.²⁶⁻²⁸ Las cepas de *Shigella spp.* entre los HSH han mostrado una resistencia creciente a múltiples fármacos, principalmente a la azitromicina y a la ciprofloxacina.²⁹⁻³³

Los principales protozoos intestinales de interés, en el ámbito de las ITS, son la giardiasis y la amebiasis. Anualmente, millones de personas desarrollan estas infecciones, sin embargo, solo del 10% al 20% de las personas infectadas presentan síntomas. El riesgo de muerte es mayor con la amebiasis, debido a su carácter invasivo³⁴. Característicamente, estos protozoos son más prevalentes en áreas donde las condiciones sanitarias son inadecuadas, especialmente en África, en el subcontinente indio y en partes de América Central y del Sur. Las personas que hayan viajado a países en desarrollo son posibles vectores.³⁵ Generalmente, estas infecciones se contraen por vía fecal-oral, a través de la ingestión de agua o alimentos contaminados³⁶. La mayor incidencia de enteritis por *Entamoeba histolytica* entre hombres homosexuales parece atribuirse a la práctica de sexo oral-anal directo^{37,38}, o juguetes sexuales o felación, pudiendo reflejar conductas sexuales de alto riesgo y múltiples exposiciones.¹¹ El infradiagnóstico de giardiasis en este contexto se vuelve frecuente, debido a la baja sospecha de esta vía de transmisión^{39,40}.

En la giardiasis, los síntomas más comunes incluyen diarrea, heces grasas, flatulencia e hinchazón abdominal,^{41,42} eventualmente, pueden presentarse como una proctitis.⁴³ El período de incubación promedio de la giardiasis es de una a dos semanas y la duración promedio de los síntomas es de tres a diez semanas.⁴⁴ En la amebiasis, el amplio espectro de infección intestinal varía de inflamación intestinal asintomática a transitoria, hasta a una colitis fulminante, incluyendo el

megacolon, peritonitis y absceso hepático.^{35,45} El período de incubación de la amebiasis intestinal es de una a cuatro semanas.⁴⁶

El *Campylobacter spp.* es una de las causas más comunes de gastroenteritis bacteriana en todo el mundo.^{47,48} Varios brotes han sido relatados, incluso con resistencia a antimicrobianos como la ciprofloxacina y los macrólidos.⁴⁹ La infección extra-gastrointestinal es rara, aunque puede resultar en complicaciones, incluyendo bacteriemia, infección pulmonar, meningitis o artritis reactiva, particularmente en inmunocomprometidos.^{47,48} Entre las principales formas de transmisión se encuentran la ingestión de alimentos y agua contaminados y el contacto con animales domésticos. Existen relatos de transmisión sexual fecal-oral en locales de encuentros sexuales con el uso de drogas recreativas.^{50,51}

La infección por el VHS se caracteriza por la cronicidad y recurrencia, con períodos de latencia variables. Existen dos cepas diferentes: VHS-2, responsable por lesiones genitales, y VHS-1, de lesiones extragenitales, especialmente las orolabiales⁵². Sin embargo, es posible encontrar inversiones en ese orden, sin diferencias en el espectro clínico. El HSV-1 se adquiere, comúnmente, en la infancia y la juventud, mientras que el HSV-2 está relacionado con el inicio de la actividad sexual. El riesgo de infección aumenta con el número de parejas sexuales a lo largo de la vida.⁵³

La gonorrea es una infección bacteriana frecuente, transmitida casi exclusivamente por contacto sexual o perinatal, que afecta principalmente a las mucosas de la uretra y el cuello uterino y, con menor frecuencia, al recto, la orofaringe y las conjuntivas⁵⁴. La infección rectal por *N. gonorrhoeae* se adquiere a través del coito anal receptivo en ambos sexos y la contaminación perineal por secreciones cervicovaginales en algunas mujeres. Alrededor del 35% de las mujeres con cervicitis gonocócica tendrán una infección rectal concomitante debido a la propagación contigua de la infección.⁵⁵

Aspectos clínicos

Es indicativa de ITS la presencia de sangrado rectal y de heridas o lesiones en la región anal y perianal, y pueden presentar prurito y ser dolorosas o producir secreciones²³.

Los patógenos entéricos causan gastroenteritis, que puede diferenciarse en síntomas bajos (rectales), como dolor, secreción anal mucopurulenta, tenesmo y hematoquecia, y síntomas altos (de colon), como diarrea de aparición repentina. Cuando evoluciona con la pérdida de la distensibilidad rectal, la condición diarrea se vuelve más intensa, y cuando hay afectación del duodeno, se presentan vómitos y dolor abdominal asociado con cólicos.^{56,57}

En casos graves, una morbilidad y mortalidad significativas pueden estar asociadas con diarrea, deshidratación, bacteriemia, uremia hemolítica y síndrome de Guillain-Barré.⁵⁸⁻⁵⁹

Las complicaciones más importantes involucran la inflamación de la mucosa rectal que se extiende al colon, siendo el sangrado uno de los signos más significativos, además de la diarrea, que promueve la intensificación de los síntomas por pérdida de la distensibilidad rectal. Cuando hay afectación del duodeno, se producen vómitos y dolor abdominal asociados con el cólico⁵⁶.

Diagnóstico

El diagnóstico basado únicamente en aspectos clínicos carece, en la mayoría de los casos, de especificidad, por lo que requiere pruebas de laboratorio para identificar el agente etiológico de la infección entérica y definir su transmisión sexual.

Los marcadores serológicos - anticuerpos IgM e IgG anti-VHA - son las pruebas específicas para el diagnóstico de laboratorio de la hepatitis A. Los inespecíficos son los hallazgos de leucopenia, aminotransferasas y bilirrubinas elevadas⁶⁰.

Para la identificación de *Shigella spp.*, se aísla la bacteria en cultivos, principalmente hemocultivo y coprocultivo, además de pruebas de sensibilidad a antimicrobianos para monitorear posibles casos de resistencia e intervención farmacológica.⁶¹

El diagnóstico de laboratorio de la amebiasis generalmente está basado en métodos microscópicos y serológicos, incluyendo el ensayo inmunoenzimático (*Enzyme-Linked Immunosorbent Assay*, ELISA), el ensayo de hemaglutinación indirecta, la aglutinación en látex y, más recientemente, las pruebas que se basan en la amplificación de ácidos nucleicos.⁶² Actualmente, el diagnóstico de la amebiasis intestinal, en muchos países, depende generalmente del examen

microscópico de muestras de heces con relación a la presencia o la ausencia de *E. histolytica* y *Giardia lamblia*. No está claro cuál es la proporción de personas infectadas por esos protozoarios que es asintomática.⁶² El diagnóstico debe ser confirmado por la detección de antígeno específico para *E. histolytica* en las heces, para diferenciarlo de otras amebas no patógenas. Las pruebas serológicas pueden contribuir al diagnóstico de enfermedades invasivas, como la amebiasis, pero su sensibilidad puede variar según el tipo y estadio de la enfermedad.⁶³ La eliminación de los quistes de *G. lamblia* puede ser intermitente y durar semanas, por lo tanto, se deben recolectar varias muestras para el diagnóstico. Idealmente, la recolección de tres muestras en días diferentes permite la identificación de quistes en más del 90% de los casos, en contraposición al 50% al 70% de aquellos con una sola muestra. Se pueden utilizar ELISA o inmunofluorescencia directa de anticuerpos para identificar el parásito, con una sensibilidad del 88% al 98% y una especificidad del 87% al 100%.⁶⁴ Los métodos endoscópicos con aspiración y biopsia duodenal pueden ser necesarios en casos de mayor dificultad diagnóstica^{64,65}.

El diagnóstico de *Campylobacter spp.* se realiza por aislado del organismo a partir de muestras de heces o *frotis* rectales usando medios selectivos, antes del inicio del tratamiento con antibióticos. El cultivo identifica el subtipo y la susceptibilidad a los antimicrobianos. Las pruebas rápidas para esos patógenos, incluyendo pruebas de antígenos y pruebas basadas en ácidos nucleicos, no están disponibles en Brasil.⁶⁵

El diagnóstico de la infección herpética se basa en el aspecto clínico, especialmente si la infección es recurrente, y en exámenes de laboratorio, tales como cultivo viral, detección de antígenos y reacción en cadena de la polimerasa.⁵³ Para el diagnóstico e investigación de laboratorio de la gonorrea en casos sintomáticos, se recomienda el frotis anal para cultivo, antibiograma y detección por biología molecular; para casos asintomáticos con práctica anal receptiva sin uso de preservativo, se recomienda el cribado semestral con hisopo anal para detección por biología molecular, enfatizando, sin embargo, que el cultivo es menos sensible que las técnicas de biología molecular. Las muestras de materiales extragenitales, en particular anal y faríngeo, y las pruebas de biología molecular deben estar necesariamente validadas para dichos sitios de recolección¹⁴.

Tratamiento

El tratamiento de este grupo de infecciones requiere principalmente la identificación o sospecha del agente etiológico y debe iniciarse lo antes posible, no solo con el objetivo de aliviar los síntomas clínicos, sino, como en las otras ITS, también de reducir el riesgo de transmisión a otras personas. El tratamiento incluye antibióticos y parasiticidas, además de fármacos de apoyo hidroelectrolíticos y sintomáticos.

El tratamiento inespecífico de la hepatitis A se realiza con hidratación y sintomáticos. La vacuna es el medio más eficaz para prevenir la transmisión, que también se puede aplicar en post-exposición con inmunoglobulina a personas de alto riesgo.⁶⁶ En la prevención en contacto sexual, se aconseja el uso de preservativo oral.⁶⁷

El tratamiento primario para *Shigella spp.* no complicada se hace con ciprofloxacina, incluyendo azitromicina y ceftriaxona como terapias alternativas. La prevención es con higiene de las manos y de alimentos para consumo, además de prácticas sexuales con barreras protectoras.⁶⁸⁻⁷¹ Las personas viviendo con el virus de la inmunodeficiencia humana VIH (*human immunodeficiency virus*, HIV) pueden tener shigelosis más grave y prolongada, principalmente con conteo de linfocitos T-CD4+ inferior a 200 células/mm³. La terapia antimicrobiana podrá extenderse a seis semanas.⁷² Al mismo tiempo, las alteraciones de las mucosas pueden ser puertas de entrada para el VIH.²⁵

Para el tratamiento de amebiasis y giardiasis, está indicado el uso de derivados de nitroimidazol, como metronidazol, tinidazol y secnidazol, con elevadas proporciones de curación. El uso de estos fármacos está contraindicado en mujeres en el primer trimestre de embarazo, lactantes y portadores de trastornos neurológicos³⁵. El albendazol y la nitazoxanida son antiparasitarios que tienen una eficacia similar al metronidazol contra la giardiasis y pueden utilizarse como alternativa, en dosis diarias, por cinco y tres días, respectivamente.⁷³ En la giardiasis, los síntomas generalmente mejoran entre cinco y siete días después de comenzar el tratamiento. En formas crónicas, la mejoría puede ser más lenta. Si la diarrea persiste, se puede ordenar un examen parasitológico de las heces para descartar la persistencia de la giardiasis.^{74,75} Las complicaciones incluyen hipocalcemia,

desnutrición, retraso del crecimiento, déficits cognitivos, artritis, miopatía, síndrome del intestino irritable y fatiga crónica.^{76,77}

La infección por *Campylobacter spp.* es autolimitada y leve. El tratamiento consiste en hidratación oral o parenteral, según la gravedad de la enfermedad y el grado de deshidratación. Es necesario evitar los agentes que inducen la motilidad intestinal, ya que pueden prevenir la resolución de la infección⁴⁹. También se debe considerar la administración de antibióticos en casos de alto riesgo, como inmunodeprimidos y ancianos, y en casos más graves, con fiebre, hematoquecia o dolor abdominal intenso.⁷⁸ La aparición de resistencia a los antibióticos, especialmente la resistencia a las fluoroquinolonas aumentó bruscamente a partir de la década de 1990. Se han notificado varios brotes, incluida la resistencia a antimicrobianos como la ciprofloxacina y los macrólidos.⁴⁸

El tratamiento de la infección por VHS se basa en el uso de aciclovir y sus derivados valaciclovir y famciclovir, que tienen mejor absorción y biodisponibilidad oral. El uso tópico de aciclovir u otro antiviral no es eficaz para reducir los síntomas, y el uso intravenoso de aciclovir está indicado en situaciones especiales como enfermedad diseminada, afecciones meningoencefálicas y neumonitis. En casos de ocurrencia igual o mayor a seis episodios por año, está indicada la terapia supresora. La duración del tratamiento supresor es variable, pero generalmente es superior a los seis meses.⁵⁰

Confirmada la *N. gonorrhoeae* como el agente infeccioso, se indica ceftriaxona asociada a azitromicina.¹⁴ El tratamiento también puede hacerse a partir del diagnóstico presuntivo basado en la anamnesis de la historia sexual anal receptiva sin protección.⁷⁹

Vigilancia, prevención y control

A través de la Ordenanza de Consolidación de GM/MS No. 4, del 28 de setiembre de 2017, todas las hepatitis virales se convirtieron en notificación obligatoria⁸⁰. Sin embargo, la hepatitis A ha sido de notificación obligatoria desde 2003⁸¹. Los formularios de notificación obligatoria están disponibles en la página web del Ministerio de Salud.⁸² Otras ITS también son de notificación obligatoria, y las que no son obligatorias a nivel federal pueden incluirse en la lista de notificaciones del Distrito Federal, estados y municipios, por libre

autonomía, vigilancia y control, siempre y cuando se cumplan las normas sanitarias.

Las enfermedades abordadas en este artículo se transmiten por la práctica de relaciones sexuales sin protección y por beber agua y alimentos contaminados. Por eso, además del uso habitual del preservativo y de la no realización de actos sexuales que faciliten el contacto directo con las heces, se requieren medidas básicas de prevención y saneamiento básico de los hogares.

Las medidas básicas generales de prevención incluyen la higiene frecuente de las manos, especialmente al preparar alimentos, antes de las comidas y después de ir al baño; la ingestión de agua clorada y filtrada; la limpieza de frutas y verduras; y el no ingerir alimentos con sospecha de contaminación.^{83,84}

Se entiende como saneamiento básico no solo un conjunto de servicios de infraestructura e instalaciones operativas para el abastecimiento de agua potable y alcantarillado, sino también el saneamiento urbano con manejo de residuos sólidos y drenaje y manejo del agua de lluvia urbana, generando mejores condiciones sanitarias de la población.

Se suma como medida preventiva eficaz la vacunación contra la hepatitis A, la cual, según el Programa Nacional de Inmunizaciones, está indicada en una sola dosis para todos los niños entre los 15 meses y los cinco años. La coinfección con el virus de la hepatitis A es común entre los HSH infectados por el VIH.

Los estudios sugieren que la vacunación previa contra la hepatitis A en personas que viven con el VIH puede no brindar una protección confiable contra el desarrollo de la infección por el virus. Por lo tanto, la profilaxis posexposición, la aplicación de inmunoglobulinas y la vacuna monovalente pueden ser consideradas en una situación reciente de alto riesgo para el virus de la hepatitis A, independientemente del estado de vacunación anterior⁶⁶.

El control de curación de las infecciones entéricas de transmisión sexual se hace por el acompañamiento clínico luego del tratamiento específico.

Contribuição dos autores

Nahn Jr. EP, Oliveira EC, Barbosa MJ, Mareco TCS y Brígido HA contribuyeron con la concepción, delineamiento, redacción y revisión crítica del manuscrito. Todos los autores aprobaron la versión final del trabajo y son responsables por todos sus aspectos, incluyendo la garantía de su precisión e integridad.

Agradecimento

Los autores agradecen a los miembros del grupo técnico de especialistas responsables por la elaboración del PCDT para Atención Integral a las Personas con ITS en 2020 la contribución para la realización de este trabajo.

Referências

1. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria MS/SCTIE nº 42, de 5 de outubro de 2018. Torna pública a decisão de aprovar o Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas para Atenção Integral às Pessoas com Infecções Sexualmente Transmissíveis (IST), no âmbito do Sistema Único de Saúde – SUS [Internet]. Diário Oficial da União, Brasília (DF), 2018 out 8 [citado 2020 set 21]; Seção I:88. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/sctie/2018/prt0042_08_10_2018.html
2. Jawale R, Lai KK, Lamps LW. Sexually transmitted infections of the lower gastrointestinal tract. *Virchows Arch* [Internet]. 2017 Jan [cited 2020 May 31];472(1):149-58. Available from: <https://doi.org/10.1007/s00428-017-2261-5>
3. Mitchell H, Hughes G. Recent epidemiology of sexually transmissible enteric infections in men who have sex with men. *Curr Opin Infect Dis* [Internet]. 2018 Feb [cited 2020 May 20];31(1):50-6. Available from: <https://doi.org/10.1097/QCO.0000000000000423>
4. Wexner SD. Sexually transmitted diseases of the colon, rectum, and anus. The challenge of the nineties. *Dis Colon Rectum* [Internet]. 1990 Dec [cited 2020 May 22]; 33(12):1048-62. Available from: <https://doi.org/10.1007/BF02139224>
5. Assi R, Hashim PW, Reddy VB, Einarsdottir H, Longo WE. Sexually transmitted infections of the anus and rectum. *World J Gastroenterol* [Internet]. 2014 Nov [cited 2020 Jun 12]; 20(41):15262-8. Available from: <https://doi.org/10.3748/wjg.v20.i41.15262>
6. Halperin DT. Heterosexual anal intercourse: prevalence, cultural factors, and HIV infection and other health risks, part I. *AIDS Patient Care and STDS* [Internet].

- 1999 Dec [cited 2020 May 21]; 13(12):717-30. Available from: <https://doi.org/10.1089/apc.1999.13.717>
7. Marcus U, Zucs P, Bremer V, Hamouda O, Prager R, Tschaepé H, et al. Shigellosis – a re-emerging sexually transmitted infection: outbreak in men having sex with men in Berlin. *Int J STD AIDS* [Internet]. 2004 Aug [cited 2020 May 22]; 15(8):533-7. Available from: <https://doi.org/10.1258/0956462041558221>
 8. Mook P, McCormick J, Bains M, Cowley LA, Chattaway MA, Jenkins C, et al. ESBL-Producing and macrolide-resistant shigella sonnei infections among men who have sex with men, England. *Emerg Infect Dis* [Internet]. 2015 Nov [cited 2020 May 22]; 22(11):1948-52. Available from: <https://doi.org/10.3201/eid2211.160653>
 9. Gilbert VL, Simms I, Jenkins C, Furegato M, Gobin M, Oliver I, et al. Sex, drugs and smart phone applications: findings from semistructured interviews with men who have sex with men diagnosed with *Shigella flexneri* 3a in England and Wales. *Sex Transm Infect* [Internet]. 2015 Dec [cited 2020 May 22]; 91(8):598-602. Available from: <https://doi.org/10.1136/sextrans-2015-052014>
 10. Simms I, Gilbert VL, Byrne L, Jenkins C, Adak GK, Hughes G, et al. Identification of verocytotoxin-producing *Escherichia coli* O117:H7 in men who have sex with men, England, November 2013 to August 2014. *Euro Surveill* [Internet]. 2014 Oct [cited 2020 May 21]; 19(43):20946. Available from: <https://doi.org/10.2807/1560-7917.es2014.19.43.20946>
 11. O'Sullivan B, Delpech V, Pontivivo G, Karagiannis T, Marriott D, Harkness J, et al. Shigellosis linked to sex venues, Australia. *Emerg Infect Dis* [Internet]. 2002 Aug [cited 2020 Jun 10]; 8(8):862-4. Available from: <https://doi.org/10.3201/eid0808.010534>
 12. Leentvaar-Kuijpers A, Kool JL, Veugelers PJ, Coutinho RA, van Griensven GJ. An outbreak of hepatitis a among homosexual men in Amsterdam, 1991-1993. *Int J Epidemiol* [Internet]. 1995 Feb [cited 2020 May 19]; 24(1):218-22. Available from: <https://doi.org/10.1093/ije/24.1.218>
 13. McKenna KYA, Green AS, Smith PK. Demarginalizing the sexual self. *J Sex Res* [Internet]. 2001 Jan [cited 2020 May 19]; 38(4):302-11. Available from: <https://doi.org/10.1080/00224490109552101>
 14. Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Doenças de Condições Crônicas e Infecções Sexualmente Transmissíveis. Protocolo clínico e diretrizes terapêuticas para atenção integral às pessoas com infecções sexualmente transmissíveis (IST) [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2020 [citado 2020 ago 28]. Disponível em: <http://www.aids.gov.br/pt-br/pub/2015/protocolo-clinico-e-diretrizes-terapeuticas-para-atencao-integral-pessoas-com-infecoes>
 15. Ndumbi P, Freidl GS, Williams CJ, Mardh O, Varela C, Avellón A, et al. European Centre for Disease Prevention and Control. Hepatitis A outbreaks in the EU/EEA mostly affecting men who have sex with men: third update, 28 June 2017. Stockholm, 2017. *Euro Surveill* [Internet]. 2018 Aug [cited 2020 Jun 13]; 23(33):1700641. Available from: <https://doi.org/10.2807/1560-7917.ES.2018.23.33.1700641>
 16. Stene-Johansen K, Tjon G, Schreier E, Bremer V, Bruisten S, Ngui SL, et al. Molecular epidemiological studies show that hepatitis A virus is endemic among active homosexual men in Europe. *J Med Virol* [Internet]. 2007 Apr [cited 2020 Jun 20]; 79(4):356-65. Available from: <https://doi.org/10.1002/jmv.20781>
 17. São Paulo (Estado). Secretaria de Estado da Saúde. Coordenadoria de Controle de Doenças. Centro de Vigilância Epidemiológica “Prof. Alexandre Vranjac”. Informe técnico: aumento de casos de hepatite A no Estado de São Paulo [Internet]. São Paulo: SES; 2017 [citado 2020 ago 29]. Disponível em: http://nhe.fmrp.usp.br/wp-content/uploads/2017/07/informe_tecnico_hepatite_a.pdf
 18. Koff RS. Clinical manifestations and diagnosis of hepatitis A virus infection. *Vaccine* [Internet]. 1992 [cited 2020 Jun 20]; 10(Suppl 1):S15-7. Available from: [https://doi.org/10.1016/0264-410x\(92\)90533-p](https://doi.org/10.1016/0264-410x(92)90533-p)
 19. Wilmer A, Romney MG, Gustafson R, Sandhu J, Chu T, Ng C, et al. *Shigella flexneri* serotype 1 infections in men who have sex with men in Vancouver, Canada. *HIV Med*. 2015 Feb [cited 2020 Jun 20]; 16(3):168-75. Available from: <https://doi.org/10.1111/hiv.12191>
 20. Cresswell FV, Ross S, Booth T, Nicolas OS, Eliza A, Jasmine B, et al. *Shigella flexneri*: a cause of significant morbidity and associated with sexually transmitted infections in men who have sex with men. *Sex Transm Dis* [Internet]. 2015 Jun [cited 2020 Jun 22]; 42(6):344. Available from: <https://doi.org/10.1097/OLQ.0000000000000295>
 21. Aragón TJ, Vugia DJ, Shallow S, Samuel MC, Reingold A, Ângulo FJ, et al. Case-control study of shigellosis in San Francisco: the role of sexual transmission and HIV infection. *Clin Infect Dis* [Internet]. 2007 Feb [cited 2020 Jun 22]; 44(3):327-34. Available from: <https://doi.org/10.1086/510593>

22. Wu HH, Shen YT, Chiou CS, Fang CT, Lo YC. Shigellosis outbreak among MSM living with HIV: a case-control study in Taiwan, 2015-2016. *Sex Transm Infect* [Internet]. 2019 Feb [cited 2020 Jun 24]; 95(1):67-70. Available from: <https://doi.org/10.1136/sextrans-2017-053410>
23. Felt-Bersma RJ, Bartelsman JF. Haemorrhoids, rectal prolapse, anal fissure, peri-anal fistulae and sexually transmitted diseases. *Best Pract Res Clin Gastroenterol* [Internet]. 2009 Aug [cited 2020 Jun 22]; 23(4):575-92. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.bpg.2009.04.010>
24. Scallan E, Hoekstra RM, Angulo FJ, Tauxe RV, Widdowson MA, Roy SL, et al. Foodborne illness acquired in the United States--major pathogens. *Emerg Infect Dis* [Internet]. 2011 Jan [cited 2020 Jun 22]; 17(1):7-15. Available from: <https://doi.org/10.3201/eid1701.p11101>
25. Surawicz, CM. Shigella: a sexually transmitted infection in men who have sex with men. *Gastroenterology* [Internet]. 2007 Nov [cited 2020 Jun 22]; 133(5):1737-8. Available from: <https://doi.org/10.1053/j.gastro.2007.09.044>
26. Borg ML, Modi A, Tostmann A, Gobin M, Cartwright J, Quigley C, et al. Ongoing outbreak of Shigella flexneri serotype 3a in men who have sex with men in England and Wales, data from 2009-2011. *Euro Surveill* [Internet]. 2012 Mar [cited 2020 Jun 21]; 17(13):20137. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22490381>
27. Bowen A, Eikmeier D, Talley P, Siston A, Smith S, Hud J, et al. Notes from the field: outbreaks of shigella sonnei infection with decreased susceptibility to azithromycin among men who have sex with Men – Chicago and Metropolitan Minneapolis – St. Paul, 2014. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* [Internet]. 2015 Jun [cited 2020 Jun 21]; 64(21):597-8. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4584772>
28. Hines JZ, Pinsent T, Rees K, Vines J, Bown A, Hurd J, et al. Notes from the field: shigellosis outbreak among men who have sex with men and homeless persons –Oregon, 2015–2016. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* [Internet]. 2016 Aug [cited 2020 Jun 21]; 65(31):812-3. Available from: <https://www.cdc.gov/mmwr/volumes/65/wr/mm6531a5.htm>
29. Bernstein K, Bowen VB, Kim CR, Counotte MJ, Kirkcaldy RD, Kara E, et al. Infecções sexualmente transmissíveis reemergentes e recentemente reconhecidas: as experiências anteriores podem esclarecer a identificação e o controle futuros? *PLoS Med* [Internet]. 2017 dez [cited 2020 Jun 21]; 14(12):e1002474. Disponível em: <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1002474>
30. Ingle DJ, Easton M, Valcanis M, Seemann T, Kwong JC, Stephens N, et al. Co-circulation of multidrug-resistant Shigella among men who have sex with men in Australia. *Clin Infect Dis* [Internet]. 2019 Nov [cited 2020 Jun 21]; 69(9):1535-44. Available from: <https://doi.org/10.1093/cid/ciz005>
31. Murray K, Reddy V, Kornblum JS, Waechter H, Chicaiz LF, Rubinstein I, et al. Increasing antibiotic resistance in Shigella spp. from Infected New York City residents, New York, USA. *Emerg Infect Dis* [Internet]. 2017 Feb [cited 2020 Jun 18]; 23(2):332-5. Available from: <https://doi.org/10.3201/eid2302.161203>
32. Chiou CS, Izumiya H, Kawamura M, Liao YS, Su YS, Wu HH, et al. The worldwide spread of ciprofloxacin-resistant Shigella sonnei among HIV-infected men who have sex with men, Taiwan. *Clin Microbiol Infect* [Internet]. 2016 Apr [cited 2020 Jun 18]; 22(4):383.e11-383.e16. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.cmi.2015.12.021>
33. Williamson D, Ingle D, Howden B. Extensively drug-resistant Shigellosis in Australia among men who have sex with men. *N Engl J Med* [Internet]. 2019 Dec [cited 2020 Jun 15]; 381(25):2477-9. Available from: <https://doi.org/10.1056/NEJMc1910648>
34. Van Hal SJ, Stark DJ, Fotedar R, Marriott D, Ellis JT, Harkness JL. Amoebiasis: current status in Australia. *Med J Aust* [Internet]. 2007 Apr [cited 2020 Jul 23]; 186(8):412-6. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17437396>
35. Haque R, Huston CD, Hughes M, Houghton E, Petri WA Jr. Amebiasis. *N Engl J Med* [Internet]. 2003 Apr [cited 2020 Jul 23]; 348(16):1565-73. Available from: <https://doi.org/10.1056/NEJMra022710>
36. Escolà-Vergé L, Arando M, Vall M, Rovira R, Espasa M, Sulleiro E, et al. Outbreak of intestinal amoebiasis among men who have sex with men, Barcelona (Spain). *Euro Surveill* [Internet]. 2017 Jul [cited 2020 Jul 23]; 22(30):30581. Available from: <https://doi.org/10.2807/1560-7917.ES.2017.22.30.30581>
37. Morán P, Ramos F, Ramiro M, Curiel O, Conzález E, Valadez A, et al. Infection by human immunodeficiency virus-1 is not a risk factor for amoebiasis. *Am J Trop Med Hyg* [Internet]. 2005 Aug [cited 2020 Jul 23]; 73(2):296-300. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16103593>

38. Ortega HB, Borchardt KA, Hamilton R, Ortega P, Mahood J. Enteric pathogenic protozoa in homosexual men from San Francisco. *Sex Transm Dis* [Internet]. 1984 Apr [cited 2020 Jul 12]; 11(2):59-63. Available from: <https://doi.org/10.1097/00007435-198404000-00001>
39. Escobedo AA, Almirall P, Alfonso M, Cimerman S, Chacín-Bonilla L. Sexual transmission of giardiasis: a neglected route of spread? *Acta Tropica* [Internet]. 2014 Apr [cited 2020 Jul 13]; 132:106-11. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.actatropica.2013.12.025>
40. Kean BH, William DC, Luminais SK. Epidemic of amoebiasis and giardiasis in a biased population. *Br J Vener Dis* [Internet]. 1979 Oct [cited 2020 Jul 13]; 55(5):375-8. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1045685/pdf/brjvendis00035-0063.pdf>
41. Zylberberg HM, Green PH, Turner KO, Genta RM, Lebwahl B. Prevalence and predictors of giardia in the United States. *Dig Dis Sci* [Internet]. 2017 Jan [cited 2020 Jul 10]; 62(2):432-40. Available from: <https://doi.org/10.1007/s10620-016-4447-0>
42. Feng Y, Xiao L. Zoonotic potential and molecular epidemiology of *Giardia* species and giardiasis. *Clin Microbiol Rev* [Internet]. 2011 Jan [cited 2020 Jul 15]; 24(1):110-40. Available from: <https://doi.org/10.1128/CMR.00033-10>
43. Kacker PP. A case of *Giardia lamblia* proctitis presenting in a V.D. clinic. *Brit J Vener Dis* [Internet]. 1973 [cited 2020 Jul 15]; 49(3):318-9. Available from: <https://doi.org/10.1136/sti.49.3.318>
44. Rosenthal PJ. Giardiasis. In: Papadakis MA, McPhee SJ, Rabow MW. *Current medical diagnosis & treatment* [Internet]. 56th ed. [S.l.]:McGraw-Hill Education; 2017 [cited 2020 Jul 18]. Available from: <http://accessmedicine.mhmedical.com/book.aspx?bookid=2683>
45. Reed SL. Clinical manifestations and diagnosis. In: Ravdin JJ, editor. *Amebiasis* [Internet]. London: Imperial College Press; 2000 [cited 2020 Jul 13]. p. 113-26. Available from: https://www.worldscientific.com/doi/abs/10.1142/9781848160583_0005
46. Healy GR, Garcia LS. Intestinal and urogenital protozoa. In: Murray PR, Baron EJ, Pfaller MA, Tenoer FC, Tenover RH, editors. *Manual of clinical microbiology* [Internet]. 6th ed. Washington, D.C.: ASM Press; 1995 [cited 2020 Jul 23]. p. 1204-28. Available from: <https://www.asmscience.org/content/book/10.1128/9781555817381>
47. Kaakoush NO, Castaño-Rodríguez N, Mitchell HM, Man SM. Global epidemiology of campylobacter infection. *Clin Microbiol Rev* [Internet]. 2015 Jun [cited 2020 Jul 20]; 28(3):687-720. Available from: <https://doi.org/10.1128/CMR.00006-15>
48. Man SM. The clinical importance of emerging campylobacter species. *Nat Ver Gastroenterol Hepatol* [Internet]. 2011 Oct [cited 2020 Jun 23]; 8(12):669-85. Available from: <https://doi.org/10.1038/nrgastro.2011.191>
49. Gaudreau C, Helferty M, Sylvestre JL, Allard R, Pilon PA, Poisson M, et al. *Campylobacter coli* outbreak in men who have sex with men, Quebec, Canada, 2010-2011. *Emerg Infect Dis* [Internet]. 2013 May [cited 2020 Jul 14]; 19(5):764-7. Available from: <https://doi.org/10.3201/eid1905.121344>
50. Centers for Disease Control and Prevention - CDC. Sexually transmitted diseases treatment guidelines, 2015. *MMWR* [Internet]. 2015 Jun [cited 2020 Jul 15]; 64(3). Available from: <https://www.cdc.gov/std/tg2015/tg-2015-print.pdf>
51. Marchand-Senécal X, Bekal S, Pilon PA, Sylvestre JL, Gaudreau C. *Campylobacter fetus* cluster among men who have sex with men, Montreal, Quebec, Canada, 2014-2016. *Clin Infect Dis* [Internet]. 2017 Nov [cited 2020 Jul 14]; 65(10):1751-3. Available from: <https://doi.org/10.1093/cid/cix610>
52. Lupi O. Herpes simples, em rotinas de diagnóstico e tratamento das doenças infecciosas e parasitárias. In: Tavares W, Marinho LAC. *Rotinas de diagnóstico e tratamento das doenças*. São Paulo: Atheneu; 2005.
53. Jin SS. herpes simplex virus. In: Kuritzkes DR, Eron Jr J, editors. *Practice hepatology and HIV. Physician continuing medical education (for Point of Care CME activities)* [Internet]. [S.l.]: inPractice; 2016 [cited 2020 Aug 28]. Available from: https://www.inpractice.com/textbooks/hiv/management_of_specific_disease_states/ch29_pt1_viral/chapter-pages/page-2.aspx?origin=2.
54. Marrazzo JM, Apicella MA. Neisseria gonorrhoeae (Gonorrhoea). In: Bennett JE, editors. *Mandell, Douglas and Bennett's principles and practice of infectious diseases*. 9th ed. Philadelphia: Elsevier; 2020. p. 2608.
55. Beck D. Sexually transmitted diseases. In: Steele SR, Hull TL, Read TR, Saclarides TJ, Senagore AJ, Whitlow CB, editors. *The ASCRS textbook of colon and rectal surgery*. 2nd ed. New York: Springer; 2011. p. 295-307.
56. Quinn TC. Sexually transmitted enteric infections. In: Schlossberg D, editors. *Clinical infectious disease* [Internet]. Cambridge: Cambridge University Press;

- 2017 [cited 2020 Jul 14] p. 352-6. Available from: <https://doi.org/10.1017/CBO9781139855952.060>
57. Clutterbuck D, Asboe D, Barber T, Emerson C, Field N, Gibson S, et al. 2016 United Kingdom national guideline on the sexual health care of men who have sex with men. *Int J STD AIDS* [Internet]. 2018 Jan [cited 2020 Aug 10]. Available from: <https://doi.org/10.1177/0956462417746897>
 58. Farthing M, Feldman R, Finch R, Fox R, Leen C, Mandal B, et al. The management of infective gastroenteritis in adults. A consensus statement by an expert panel convened by the British Society for the Study of Infection. *J Infect* [Internet]. 1996 Nov [cited 2020 Jul 14]; 33(3):143-52. Available from: [https://doi.org/10.1016/s0163-4453\(96\)92057-5](https://doi.org/10.1016/s0163-4453(96)92057-5)
 59. DuPont HL. Acute infectious diarrhea in immunocompetent adults. *N Engl J Med* [Internet]. 2014 Apr [cited 2020 Jul 14]; 370(16):1532-40. Available from: <https://doi.org/10.1056/NEJMra1301069>
 60. Bensabath G, Conde SRSS, Dias Junior LB, Demachki S. Hepatites virais. In: Leão RNQ, coordenador. *Medicina tropical e infectologia da Amazônia*. Belém: Samauma Editorial; 2013. p 675-739.
 61. Clinical and Laboratory Standards Institute. M100-S26: Performance standards for antimicrobial susceptibility testing. 30th ed. [S.l]: CLSI; 2016 [cited 2020 Jul 15]. Available from: <http://clsi.org/m100/>
 62. Krogstad DJ, Spencer HC Jr, Healy GR, Gleason NN, Sexton DJ, Herron CA. Amebiasis: epidemiologic studies in the United States, 1971-1974. *Ann Intern Med* [Internet]. 1978 Jan [cited 2020 Jun 27]; 88(1):89-97. Available from: <https://doi.org/10.7326/0003-4819-88-1-89>
 63. Abd-Alla MD, Jackson TG, Ravdin JI. Serum IgM antibody response to the galactose-inhibitable adherence lectin of *Entamoeba histolytica*. *Am J Trop Med Hyg* [Internet]. 1998 Sep [cited 2020 Jul 17]; 59(3):431-4. Available from: <https://doi.org/10.4269/ajtmh.1998.59.431>
 64. Nagaty IM, Hegazi MM. Dot-ELISA copro-antigen and direct stool examination in diagnosis of giardiasis patients. *J Egypt Soc Parasitol* [Internet]. 2007 Aug [cited 2020 Jul 13]; 37(2):641-8. Available from: <https://emedicine.medscape.com/article/176718-workup>
 65. Centers for Disease Control and Prevention - CDC. *Yellow book 2020: health information for international travel*. Washington, D.C.: CDC; 2020 [cited 2020 Jun 29]. Available from: <https://wwwnc.cdc.gov/travel/yellowbook/2020/travel-related-infectious-diseases/campylobacteriosis>
 66. Brennan J, Moore K, Sizemore L, Mathieson AS, Wester C, Dunn JR, et al. Notes from the field: acute hepatitis A virus infection among previously vaccinated persons with HIV infection – Tennessee, 2018. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* [Internet]. 2019 Apr [cited 2020 Jun 20]; 68(14):328-9. Available from: <https://doi.org/10.15585/mmwr.mm6814a3>
 67. Ruscher C, Werber D, Thoullass J, Zimmermann R, Eckardt M, Winter C, et al. Dating apps and websites as tools to reach anonymous sexual contacts during an outbreak of hepatitis A among men who have sex with men, Berlin, 2017. *Euro Surveill* [Internet]. 2019 May [cited 2020 Jun 21]; 24(21):1800460. Available from: <https://doi.org/10.2807/1560-7917.ES.2019.24.21.1800460>
 68. World Health Organization - WHO. Guidelines for the control of shigellosis, including epidemics due to *Shigella dysenteriae* type 1 [Internet]. Geneva: World Health Organization; 2005 [cited 2020 Sep 22]. Available from: <https://www.who.int/cholera/publications/shigellosis/en/>
 69. Bowen A, Grass J, Bicknese A, Campbell D, Hurd J, Kirkcaldy RD. Elevated risk for antimicrobial drug-resistant *Shigella* infection among men who have sex with men, United States, 2011-2015. *Emerg Infect Dis* [Internet]. 2016 Sep [cited 2020 Jun 21]; 22(9):1613-6. Available from: <https://doi.org/10.3201/eid2209.160624>
 70. Baker KS, Dallman TJ, Ashton PM, Day M, Hughes G, Crok PD, et al. Intercontinental dissemination of azithromycin-resistant shigellosis through sexual transmission: a cross-sectional study. *Lancet Infect Dis* [Internet]. 2015 Apr [cited 2020 Jul 13]; 15(8):913-21. Available from: [https://doi.org/10.1016/S1473-3099\(15\)00002-X](https://doi.org/10.1016/S1473-3099(15)00002-X)
 71. Wong MR, Reddy V, Hanson H, Johnson KM, Tsoi B, Cokes C, et al. Antimicrobial resistance trends of *Shigella* serotypes in New York City, 2006-2009. *Microb Drug Resist* [Internet]. 2010 [cited 2020 Jun 29]; 16(2):155-16. Available from: <https://doi.org/10.1089/mdr.2009.0130>
 72. Centers for Disease Control and Prevention – CDC. National Institutes of Health. HIV Medicine Association of the Infectious Diseases Society of America. US Department of Health and Human Services. Panel on opportunistic infections in HIV-infected adults and adolescents. Guidelines for the prevention and treatment of opportunistic infections in HIV-infected adults and adolescents [Internet]. Washington, D.C.:

- CDC; 2020 [cited 2020 Jul 10]. Available from: https://aidsinfo.nih.gov/contentfiles/lvguidelines/adult_oi.pdf
73. Cimerman S, Cimerman B. Parasitoses intestinais: protozooses intestinais. In: Cimerman S, Cimerman B. *Conduta em infectologia* [Internet]. São Paulo: Atheneu; 2004 [citado 2020 jun 29]. p. 329-342. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/lil-407428>
 74. Hooshyar H, Rostamkhani P, Arbabi M, Delavari M. Giardia lamblia infection: review of current diagnostic strategies. *Gastroenterol Hepatol Bed Bench* [Internet]. 2019 Winter [cited 2020 Sep 22]; 12(1):3-12. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30949313/>
 75. Busatti HG, Santos JF, Gomes MA. The old and new therapeutic approaches to the treatment of giardiasis: where are we? *Biologics* [Internet]. 2009 [cited 2020 Jun 30]; 3:273-287. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19707415>
 76. Halliez MC, Buret AG. Extra-intestinal and long-term consequences of Giardia duodenalis infections. *World J Gastroenterol* [Internet]. 2013 Dec [cited 2020 Jun 29]; 19(47):8974-85. Available from: <https://doi.org/10.3748/wjg.v19.i47.8974>
 77. Munoz FM. *Treatment and prevention of giardiasis*. Waltham (MA): UpToDate; 2015 [cited 2020 Jun 29]. Available from: <http://www.uptodate.com/contents/treatment-and-prevention-of-giardiasis>
 78. Ruiz-Palacios GM. The health burden of campylobacter infection and the impact of antimicrobial resistance: playing chicken. *Clin Infect Dis* [Internet]. 2007 Mar [cited 2020 Jun 22]; 44(5):701-3. Available from: <https://doi.org/10.1086/509936>
 79. Shover CL, Beymer MR, Unger EM, Javanbakht M, Bolan RK. Accuracy of presumptive gonorrhea treatment for gay, bisexual, and other men who have sex with men: results from a large sexual health clinic in Los Angeles, California. *LGBT Health*. 2018 Mar [cited 2020 Jun 22]; 5(2):139-44. Available from: <https://doi.org/10.1089/lgbt.2017.0115>
 80. Ministério da Saúde (BR). Nota Informativa nº 55/2019-CGAE/. DIAHV/SVS/MS. Orientações acerca dos critérios de definição de casos para notificação de hepatites virais [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2019 [citado 2020 jun 20]. Disponível em: http://portalsinan.saude.gov.br/images/documentos/Agravos/Hepatites_Virais/Nota_Informativa_Hepatites_Virais.pdf
 81. Brasil. Ministério da Saúde. Gabinete do Ministro. Portaria MS/GM nº 2.325, de 8 de dezembro de 2003. Define a relação de doenças de notificação compulsória para todo território nacional [Internet]. Diário Oficial da União, Brasília (DF), 2003 dez 10 [citado 2020 jul 20]; Seção I:81. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2003/prt2325_08_12_2003.html
 82. Ministério da Saúde (BR). Sistema de Informação de Agravos de Notificação. Sinan-Net [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2020 [citado 2020 jul 31]. Disponível em: <http://portalsinan.saude.gov.br>
 83. Erickson MC, Ortega YR. Inactivation of protozoan parasites in food, water, and environmental systems. *J Food Prot* [Internet]. 2006 Nov [cited 2020 Jun 29]; 69(11):2786-808. Available from: <https://doi.org/10.4315/0362-028x-69.11.2786>
 84. Shirley DAT, Farr L, Watanabe K, Moonah S. A Review of the global burden, new diagnostics, and current therapeutics for amebiasis. *Open Forum Infect Dis* [Internet]. 2018 Jul [cited 2020 Jun 29]; 5(7):ofy161. Available from: <https://doi.org/10.1093/ofid/ofy161>

Recibido en 23/07/2020
Aprobado en 04/09/2020

Editora asociada: Isis Polianna Silva Ferreira de Carvalho –  orcid.org/0000-0002-0734-0783