

A HEPATITE C NOS PRESIDÁRIOS E NOS USUÁRIOS DE DROGAS ILÍCITAS

RESUMO

INTRODUÇÃO: A Hepatite C é uma doença causada pelo Vírus da Hepatite C (HCV) e ocasiona extensa lesão hepática. É uma doença transmitida principalmente pela forma parenteral e o diagnóstico precoce auxilia a evitar evoluções desfavoráveis. **MATERIAL E MÉTODOS:** Se trata de estudo de revisão bibliográfica, realizado por meio de buscas em artigos preferencialmente dos últimos 10 anos, em bases de dados como Bireme, *Medline*, Google Acadêmico e *Scielo*. **RESULTADOS:** No presente artigo, foi analisada a epidemiologia da doença em população carcerária e usuária de drogas ilícitas, mostrando que, nestas populações, a incidência e a prevalência da doença podem chegar a índices que superam números dezenas vezes maiores (0,7% para a população geral, 1,4% para usuários de drogas ilícitas e 16,2% para a população carcerária do Brasil), se comparados com a população geral. **DISCUSSÃO:** Fez-se uma análise epidemiológica bibliográfica das principais formas de transmissão, prevenção e tratamento nessa população, mostrando desde as dificuldades na adesão à profilaxia até os efeitos colaterais biopsicossociais ocasionados pelo tratamento farmacológico, que tendem a ser aumentados nos indivíduos privados de liberdade e drogadictos. **CONCLUSÃO:** Torna-se clara, a partir do artigo, a urgência da intensificação das medidas profiláticas nos grupos de risco para que se evite a necessidade de tratamento farmacológico, o qual pode ter reações adversas severas.

PALAVRAS-CHAVE: Hepatite C, HCV, epidemiologia, presidiários e drogas ilícitas.

ABSTRACT

INTRODUCTION: Hepatitis C is a hepatic disease commonly caused by the Hepatitis C Virus and can result in a severe liver cell injury. **MATERIAL AND METHODS:** This study is based on bibliographic revision on data bases such as Bireme, Medline and Scielo. **RESULTS:** We aimed to discuss the epidemiology of HCV among jail and drug addict population through a literature review, which showed that the incidence and prevalence of this disease can be higher than ten times when compared to general population (0,7% for general population, 1,4% for drug addicts and 16,2% for Brazilian inmates). **DISCUSSION:** Transmission, prevention and treatment were also analyzed and demonstrated difficulties related to prophylaxis adhesion and adverse reactions by pharmacological treatments. **CONCLUSION:** Overall, particular and urgent attention to this population are crucial to implement effective prophylactic actions, trying to avoid the need of pharmacological treatment which commonly present severe adverse effects.

KEY WORDS: Hepatitis C, HCV, epidemiology, jail and illicit drugs users.

INTRODUÇÃO

As hepatites caracterizam-se pelo ataque aos hepatócitos e são ocasionadas por diversos agentes, entre eles, vírus, bactérias, medicamentos e o álcool. No âmbito da etiologia viral, há seis tipos virais descritos, subdivididos em A, B, C, D, E e TT. A importância do estudo da Hepatite não está relacionada apenas à sua exacerbada incidência, mas também para a implementação de estratégias de prevenção e tratamento precoce, visando evitar complicações, como cirrose hepática, carcinomas hepáticos e óbitos (FERREIRA; SILVEIRA, 2004). Os vírus dos tipos B, C e D são transmitidos pela forma parenteral à partir de exposições a fluidos corporais de pessoas infectadas, como o sangue e o sêmen. Atualmente, há vacinas disponíveis apenas para os tipos A e B, além de haver estudos promissores para o tipo D (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2018; DA FONSECA, 2010).

A hepatite C, foco do presente artigo, é causada pelo Vírus da Hepatite C (HCV), um de RNA da família *Flaviviridae* e, como supracitado, é transmitido por via parenteral, além de por transfusões sanguíneas, materiais perfurocortantes compartilhados entre usuários de drogas ou de forma acidental durante atividades laborais e nas relações sexuais desprotegidas. Por haver casos que são precocemente assintomáticas, existem relatos de pacientes não diagnosticados por mais de vinte anos, dificultando o tratamento e facilitando a disseminação (STRAUSS, 2001)

O HCV apresenta vasta capacidade mutagênica, que facilita a evasão do sistema imunológico. Além disso, a reação inflamatória decorrente da presença viral propicia a perpetuação na corrente sanguínea. Aparentemente, o fator imunológico do hospedeiro é o principal influenciador da progressão da doença. Dessa maneira, a resposta imunológica de padrão Th2 pode eliminar o HCV em até 15% dos pacientes acometidos, enquanto nos indivíduos que entraram em processo de cronicidade ou são imunossuprimidos o vírus evolui com maior facilidade para cirrose hepática ou hepatocarcinoma (STRAUSS, 2001).

No presente artigo, estuda-se as relações entre formas de transmissão, epidemiologia e tratamento em populações vulneráveis ao acometimento pela Hepatite C, que são os usuários de drogas ilícitas e as populações carcerárias do Brasil.

METODOLOGIA

Para o desenvolvimento deste artigo, foi realizada uma revisão da literatura, por meio de levantamento bibliográfico através de consultas no acervo de bases digitais como *Medline*,

Bireme, Google Acadêmico, Scielo e *Pubmed*. As buscas foram realizadas de fevereiro de 2020 a maio de 2020. Quando possível, foi priorizado o intervalo temporal de 10 anos. As palavras-chave utilizadas de forma isolada ou combinada foram: Hepatite C, HCV, epidemiologia, presidiários e usuários de drogas ilícitas. Com a pesquisa, encontrou-se cerca de 16.900 artigos a respeito do tema. Destes, foram selecionados 29 artigos para a construção deste trabalho, baseado em sua relevância. Para a inclusão do artigo em nosso trabalho, foram priorizados os que haviam sido publicados em revistas de maior impacto na área, além de artigos envolvendo ensaios clínicos randomizados, estudos de metanálise e estudos de revisão sistemática. Dispensou-se autorização de comitê de ética por conta de se tratar de artigo de revisão bibliográfica, excluindo necessidade de aprovação necessária em artigos originais com base em estudos em seres vivos.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

EPIDEMIOLOGIA DA HEPATITE C NOS GRUPOS DE RISCO ESTUDADOS

Segundo estudo realizado por Falquetto *et al.* (2013) na cidade de Colatina, no Espírito Santo, a presença de anticorpos Anti-Vírus da Hepatite C (anti-HCV), ou seja, pessoas que já tiveram contato com o vírus, e o resultado positivo não ultrapassa a margem de 0,1% da população geral.

Em contraponto, o mesmo estudo demonstra que, ao se fazer o mesmo teste na população carcerária da cidade, obteve-se resultado dez vezes maior, com a doença atingindo 1% dos indivíduos privados de liberdade. Ainda mais preocupante, no caso de uma cidade no interior do Rio Grande do Sul, foi demonstrado que 9,7% dos presidiários possuía o anticorpo Anti-HCV (ROSA *et al.*, 2012). No entanto, nota-se que a prevalência da Hepatite C entre a população geral do Brasil se aproxima de apenas 0,7% da população (Ministério da Saúde, 2018). Portanto, comparando com o geral da população, os resultados chegam a ultrapassar em dezenas de vezes quando se refere à incidência e prevalência da Hepatite C em presidiários.

No mundo, estima-se que 2.154.500 presidiários possuam o HCV (LARNEY *et al.*, 2013). No Brasil, a prevalência da doença também é preocupante, como pode ser observado na tabela abaixo (página 4).

TABELA: Prevalência do HCV em populações privadas de liberdade por estado em 7 estados do Brasil.

Estado	Amostras positivas	Tamanho da amostra	Soroprevalência do HCV (%)	95%CI		OU	95%CI		p
				Abaixo	Acima		Abaixo	Acima	
São Paulo	624	2,131	29.3	27.3	31.2	Ref.	–	–	< 0.001
Minas Gerais	4	63	6.3	0.3	12.4	0.16	0.06	0.45	
Sergipe	13	422	3.1	1.4	4.7	0.08	0.04	0.13	
Mato Grosso do Sul	33	686	4.8	3.2	6.4	0.12	0.09	0.18	
Rio Grande do Sul	19	195	9.7	5.6	13.9	0.26	0.16	0.42	
Goiás	9	148	6.1	2.2	9.9	0.16	0.08	0.31	
Espírito Santo	7	730	1.0	0.3	1.7	0.02	0.01	0.05	
Total	709	4,375	16.2	15.1	17.3	–	–	–	

Fonte: Adaptado de Magri *et al.* (2015).

Além dos presidiários, outra classe à margem da sociedade também apresenta riscos enormes no tocante ao contágio de Hepatite C: os usuários de drogas ilícitas. Em um estudo em Teresina, capital do Piauí, descobriu-se que 1,4% dos usuários de Crack possuía o anticorpo Anti-HCV, além de 1,1% possuir o RNA HCV no sangue, elucidando que apesar de o índice de portadores ser menor, o número de pessoas que já entraram em contato com o vírus e, portanto, possuem o anticorpo para este, é aumentado. Esse fato, em contrário ao senso comum, mostra que não somente os usuários de drogas injetáveis são mais suscetíveis a adquirir doenças

virais, mas também no uso de drogas como o Crack onde poderá haver contato com a saliva, conteúdos linfonodais periféricos e sêmen de outros usuários infectados (DE SÁ *et al.*, 2013).

Desta forma, evidencia-se que a população carcerária como um todo possui uma significativa diferença em relação a população geral (16,2%, em média, para a população carcerária e 0,7% para a população em geral. No entanto, apesar de não tão grande, também deve-se evidenciar que a população usuária de drogas ilícitas pode chegar ao dobro da prevalência de contato com o HCV em relação a população em geral (1,4% para os usuários de drogas ilícitas e 0,7% para a população geral).

TRANSMISSÃO DA HEPATITE C

Como já introduzido, o HCV é transmitido por formas parenterais de transmissão, que são desde os procedimentos médicos e odontológico, tatuagens e até mesmo lâminas de barbear, que são materiais perfuro-cortantes, que podem não ter sido higienizados ou mal descartados, ou outras formas, como escovas de dente compartilhadas e relações sexuais desprotegidas (STRAUSS, 2001). Nos pacientes estudados, é notório que a infecção é provável por práticas de compartilhamento de material perfurocortante no uso de drogas, relações sexuais desprotegidas, compartilhamento de lâminas de barbear e escovas de dentes em presídios e o contato com fluidos corporais contaminados, devido à aglomeração que existe nos presídios brasileiros (FERNANDES; HIRGES, 2006; ZHOU *et al.*, 2019).

Após a contaminação, o único método preciso para conclusão de que houve infecção é a determinação do RNA-HCV no organismo, já que os anticorpos surgem após semanas a partir do contato. Em razão de haver formas anictéricas, alguns indivíduos progridem para a cronicidade sem demonstrar qualquer sintoma. Logo, tais pessoas evoluem sem terem conhecimento da presença do HCV ou mesmo do aumento de enzimas hepáticas, como a ALT (STRAUSS, 2001). Nesta fase, há uma janela imunológica que compreende o período de presença do RNA-HCV ainda com anticorpos negativos para a doença, podendo ocorrer contaminação parenteral (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2005).

PROFILAXIA DA HEPATITE C

Devido ao fato de não existirem vacinas para a Hepatite C, exigem-se medidas mais efetivas de prevenção primária e secundária. As medidas primárias evitam a disseminação do HCV, consistindo essencialmente nas triagens em doações de material biológico, como sangue,

órgãos e sêmen, e no cumprimento das práticas de controle de infecção nos ambientes indicados. Já as medidas secundárias têm como objetivo a interrupção da progressão da doença nos infectados, através do tratamento, quando indicado, privação ou redução da ingestão de álcool e não exposição a outros compostos hepatotóxicos (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2005; FERREIRA; SILVEIRA, 2004). A prevenção primária deve ser efetuada com maior intensidade em relação ao que é feito hoje, apesar de se tornar difícil especialmente nas populações privadas de liberdade, visto que o sistema prisional está em colapso (FERNANDES; HIRGES, 2006). Logo, verifica-se que a prevenção secundária é a mais aplicável nas populações descritas neste artigo, já que a prevalência de exposição e de comportamentos de risco é tão elevada, segundo estudos (HAGAN; POUGET; DES JARLAIS, 2011).

Os indivíduos que apresentam risco demasiado de contração do HCV, ou até aqueles que já atingiram cronicidade pela doença, podem ser beneficiados por programas de educação em saúde com informações sobre como é possível reduzir a progressão da doença e as opções de tratamento disponíveis, em conjunto com uma orientação em relação ao tratamento, uso de agulhas e seringas, riscos de compartilhar materiais relacionados ao uso de drogas e educação sexual para que seja evitada a transmissão (CARDO, 2003; FERREIRA; SILVEIRA, 2004).

É conhecido o fato de que, ao combinar os métodos de prevenção, a incidência da Hepatite C pode reduzir em até 75% quando se trata de pessoas usuárias de drogas ilícitas (HAGAN; POUGET; DES JARLAIS, 2011). Assim, torna-se cristalino que deve-se incentivar a prevenção da Hepatite C principalmente nestes meios vulneráveis referidos no presente artigo, que demonstram-se cada vez mais susceptíveis a novas infecções. A prevenção da Hepatite C se dá, em suma, pelo uso de preservativos, não compartilhamento de objetos perfurocortantes, tratamento dos doentes e a educação sexual (ALTER, 2003). No caso específico das populações carcerárias, inclui-se também ações que evitem aglomerações e superlotação de celas, evitando por consequência o contato com fluidos contaminados.

As medidas profiláticas supracitadas, com exceção da resolução da superlotação, que exige todo um planejamento estruturado, são facilmente aplicáveis em presídios, já que há privação de liberdade e obrigatoriamente seguimento do que é imposto aos indivíduos. Entretanto, em usuários de droga o processo torna-se mais complexo, devido à não disposição à mudança hábitos, exigindo muitas vezes a internação compulsória para a resolução dos problemas (GABATZ, 2013). Obteve-se resultados nos estudos que, para os usuários de drogas ilícitas, as medidas profiláticas mais utilizadas foram terapias para deixar o uso da droga com ou sem intervenção farmacológica, programas de acesso a seringas estéreis e programas de educação sanitária (HAGAN; POUGET; DES JARLAIS, 2011).

TRATAMENTO E SUAS DIFICULDADES NOS GRUPOS ESTUDADOS

No Brasil e no mundo, o tratamento para a Hepatite C mais comum é o uso do Interferon- α (IFN- α) associado à Ribavirina, sendo um tratamento eficaz e disponível na rede pública. (CROWLEY, 2019; MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2019). O IFN- α é um interferon frequentemente usado de forma terapêutica, agindo através da ligação a um receptor da superfície celular que afetará a tradução do RNA mensageiro, diminuindo-a e reduzindo a carga e potência viral. Já a Ribavirina é um agente análogo aos nucleosídeos que inibe a RNA polimerase viral do HCV, logo, a replicação genética é comprometida e o vírus é mais facilmente processado pelo organismo humano (ARONSON, 2000).

Vale-se ressaltar que, apesar de o tratamento supracitado ser o mais utilizado, há casos em que é dispensado ou desnecessário, como por exemplo em casos oncológicos com expectativa de vida menor que 12 meses ou pacientes com classificação MELD maior ou igual a 20, quando deve ser feito o transplante hepático e não o tratamento medicamentoso. Atualmente, existem alternativas de tratamentos farmacológicos que variam de acordo com a classificação Child-Pugh, mas no geral consiste no uso de drogas como Daclatasvir, Sofosbuvir, Glecaprevir, Velpatasvir, Ledipasvir, Elbasvir, Alfaepoetina e Filgrastim (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2019).

No primeiro tratamento citado, que é o mais comum segundo estudos (ARONSON, 2000; CROWLEY, 2019), os usuários de drogas ilícitas tendem a aderir e têm pouca descontinuação (ASPINALL, 2013). Já nos presidiários, é demonstrado que, apesar de barreiras para o tratamento, como a falta de conhecimento, instabilidade emocional e prioridades de vida estabelecidas no indivíduo, seu tempo dentro da prisão tem sido considerado um momento excelente para garantir o seu acesso à saúde, principalmente no tocante à Hepatite C (HAGÈGE, 2017; CROWLEY *et al.*, 2018).

Entretanto, este tratamento tem efeitos colaterais severos no tocante a várias áreas, como por exemplo a eritrólise. Porém, no grupo estudado, um efeito muito preocupante são as alterações neuropsicológicas decorrentes do uso do medicamento, como a depressão, a ideação suicida, os sintomas de estresse pós-traumático e o transtorno bipolar (MIYAZAKI, 2004).

O uso da Ribavirina e do Interferon não necessariamente causam tais sintomas neuropsicológicos, mas para pacientes com histórico de doenças mentais, as chances do aparecimento destes sintomas são grandes (ZDILAR *et al.*, 2000). É interessante notar que os usuários de drogas ilícitas e os presidiários têm maior propensão à depressão (SAIDE, 2011; NARDI; JAHN; DELL'AGLIO, 2014), portanto, os grupos citados são mais suscetíveis aos

quadros gerados por conta destes medicamentos, já que estatisticamente têm maior tendência a ter histórico prévio de doenças do gênero. Além disso, é notório que este público já tem maior tendência prévia à ideação suicida (RIBEIRO *et al.*, 2016).

Desta forma, cria-se uma discussão acerca do tratamento nestes grupos, que já possuem risco elevado a transtornos neuropsicológicos e utilizariam de um tratamento que poderia agravar os transtornos. Apesar disso, a predisposição neuropsicológica a transtornos mentais não constituem um fator excludente, visto que a não utilização deste tratamento pode ocasionar hepatocarcinoma (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2019). Portanto, mostra-se que o tratamento nessas populações continua sendo de suma importância (GRASSI; BALLARDINI, 2017).

Por fim, pode-se dizer que a melhor forma do controle da doença, principalmente nos grupos estudados, seria a profilaxia. No entanto, deve-se avaliar os fatores de risco de cada indivíduo para que se conclua em uma decisão individualizada a eficácia e benevolência do tratamento.

CONCLUSÃO

A hepatite C constitui um importante desafio para a medicina atual, sobretudo no que diz respeito a alta prevalência da doença viral nas populações carcerárias e usuárias de drogas ilícitas. Devido à dificuldade para se elucidar a patogenia da doença, os estudos e as pesquisas que tangem a prevenção, o diagnóstico e o tratamento são de suma importância, e elevaram o conhecimento e a compreensão sobre os altos índices de acometimento das populações em foco.

Ficou claro durante a elaboração do artigo que a prevenção por si evita inúmeros problemas biopsicossociais nos indivíduos, logo, reforça-se a importância da intensificação das medidas profiláticas, visando reduzir tanto danos posteriores relacionados ao tratamento farmacológico, quanto ao grande custo para o estado. Para este fim, é fundamental a tomada de medidas para uma satisfatória educação sexual em presídios e áreas vulneráveis e com forte presença de drogas, além de tratamento dos doentes, quando recomendado, e educação sanitária para os drogadictos, sobretudo no tocante à possibilidade de transmissão pela via parenteral por meio de agulhas e outros perfurocortantes contaminados, contato com fluidos corporais contaminados e pela via sexual.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALTER, M. J. Prevention of spread of hepatitis C. **Hepatology**. 2003.
- ARONSON, J. K. **Meyler's side effects of drugs**. Elsevier Science, 14: 1912, 2000.
- ASPINALL, E. J.; CORSON, S; DOYLE, J. S.; GREBELY, J.; HUTCHINSON, S. J.; DORE, G. J.; GOLDBERG, D. J.; HELLARD, M. E. Treatment of hepatitis C virus infection among people who are actively injecting drugs: a systematic review and meta-analysis. **Clinical Infectious Diseases**. 2013.
- CARDO D. Transmissão ocupacional de Hepatite pelo vírus C. In **Focaccia R.Tratado das Hepatites Virais**. São Paulo; Atheneu; 2003.
- CROWLEY, D., MURTAGH, R., CULLEN, W. J. S. LAMBERT, T. McHUGH & M. C. Van HOUT. Hepatitis C virus infection in Irish drug users and prisoners – a scoping review. **BMC Infect Dis** 19, 702 (2019). <https://doi.org/10.1186/s12879-019-4218-6>
- CROWLEY, D., Van Hout, M.C., Lambert, J.S. et al. Barriers and facilitators to hepatitis C (HCV) screening and treatment—a description of prisoners’ perspective. **Harm Reduct J** 15, 62 (2018). <https://doi.org/10.1186/s12954-018-0269-z>
- DA FONSECA, J. C. F. Histórico das hepatites virais. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**. 2010.
- DE SÁ, L. C., ARAÚJO T. M. E., GRIEP R. H., CAMPELO V., MONTEIRO, C. F. S. Soroprevalência da Hepatite C e fatores associados em usuários de crack. **Revista Latinoamericana de Enfermagem**. 2013.
- FALQUETTO, T. C., ENDRINGER, D. C., ANDRADE, T. U., LENZ, D. Hepatitis C in prisoners and non-prisoners in Colatina, Espírito Santo, Brazil. **Brazil Journal of Pharmaceutical Sciences**. 2013.
- FERNANDES, R.; HIRDES, A. A percepção dos apenados a respeito do cárcere e da privação da liberdade. **Rev Enferm**. UERJ, v. 14, n.3, p. 418-424, set. 2006.
- FERREIRA, C. T.; SILVEIRA, T. R. da. Hepatites virais: aspectos da epidemiologia e da prevenção. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 7, p. 473-487, 2004.
- GABATZ, R. I. B.; SCHMIDT A. L.; TERRA, M. G.; PADOIN, S. M. M.; LACCHINI, A. J. B.; SILVA, A. A. Percepção dos usuários de crack em relação ao uso e tratamento. **Rev. Gaúcha Enferm**. 2013.
- GRASSI A., BALLARDINI G. Hepatitis C in injection drug users: It is time to treat. **World Journal of Gastroenterology**. 2017 May;23(20):3569-3571. DOI: 10.3748/wjg.v23.i20.3569.

- HAGAN, H.; POUGET, E. R.; DES JARLAIS, D. C. A systematic review and meta-analysis of interventions to prevent hepatitis C virus infection in people who inject drugs. **Journal of Infectious Diseases**. 2011.
- HAGÈGE, M. "Hepatitis C in Prison: An Opportunity for Healthcare?", **Santé Publique**, vol. 29, no. 4, 2017, pp. 563-567.
- LARNEY S.; KOPINSKI, H.; BECKWITH, N. D.; DES JARLAIS, D.; HAGAN, H.; RICH, J. D.; VAN DER BERG, B. J.; DEGENHARDT, L. Incidence and prevalence of hepatitis C in prisons and other closed settings: Results of a systematic review and meta-analysis. **HEPATOLOGY**. 2013.
- MAGRI, M. C.; IBRAHIM, K. Y.; PINTO, W. P.; FRANÇA, F. O. S.; BERNARDO, W. M.; TENGAN, F. M. Prevalência do vírus da hepatite C na população carcerária do Brasil: revisão sistemática. **Rev. Saúde Pública**. 2015.
- MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Manual de aconselhamento em Hepatites Virais**, 2005.
- MINISTÉRIO DA SAÚDE – Secretária de Vigilância em Saúde. **BOLETIM EPIDEMIOLÓGICO: HEPATITES VIRAIS**. 2018.
- MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas para Hepatite C e Coinfecções**. 2019.
- MIYAZAKI, M. C. O. S. Sintomas psicológicos em pacientes portadores de hepatite C tratados com interferon alfa e ribavirina [Resumo]. Em: Assoc. Bras. de Psic. e Med. Comport. e Association for Behavior Analysis. **Resumos de comunicações científicas. XIII Reunião da ABPMC**. Campinas: ABPMC. 2004.
- NARDI, LUDKE, F.; JAHN, G. M.; DELL'AGLIO, D. D.. Perfil de adolescentes em privação de liberdade: eventos estressores, uso de drogas e expectativas de futuro. **Psicologia em Revista**. 2014.
- RIBEIRO, D. B.; TERRA, M. G.; SOCCOL, K. L. S.; SCHNEIDER, J. F.; CAMILLO, L. A.; PLEIN, F. A. S. Motivos da tentativa de suicídio expressos por homens usuários de álcool e outras drogas. **Revista Gaúcha de Enfermagem**. 2016.
- ROSA, F.; CARNEIRO M.; DURO, L. N.; VALIM, A. R. M.; REUTER, C. P.; BURGOS, M. S.; POSSUELO, L. Prevalência de anti-HCV em uma população privada de liberdade. **Revista da Associação Médica Brasileira**. 2012.
- SAIDE, Osvaldo Luiz. Depressão e uso de drogas. **Revista Hospital Universitário Pedro Ernesto**, v. 10, n. 2, 2011.
- STRAUSS, E. Hepatitis C. **Rev. da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, 2001.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **What is hepatitis?** Geneva: WHO. 2018. Disponível em: <https://www.who.int/features/qa/76/en/>. Acesso em: 18 abr. 2020.

ZDILAR, D.; FRANCO-BOSSON, K.; BUCHLER, N.; LOCALA, J. A.; YOUNOSSI, Z. M. Hepatitis C, interferon alfa, and depression. *Hepatology*. 2000.

ZHOU B., CAI G.F.F., Lv H.K.K., XU S.F., WANG Z.T.,1 JIANG Z.G., HU C.G. and Chen Y.D. Factors Correlating to the Development of Hepatitis C Virus Infection among Drug Users- Findings from a Systematic Review and Meta-Analysis. **International Journal of Environmental Research and Public Health**. 2019 Jul;16(13). DOI: 10.3390/ijerph16132345.