

# Prevalência de infecções pelos vírus das hepatites B e C em uma população de usuários de drogas de Anápolis, Goiás

Prevalence of infections by the Hepatitis B and C virus in a population of drug users of Anápolis, Goiás

Priscilla De Paula Gusmão<sup>1</sup>, Rayssa Ferreira Diniz Fernandes<sup>1</sup>, Rhávila Cristina Rezende<sup>1</sup>, Rodrigo De Souza Bonfim<sup>1</sup>, Léa Resende Moura<sup>\*1,2</sup>, Luciana Caetano Fernandes<sup>1</sup>, Veridiana Maria Brianezi Dignani de Moura<sup>2</sup>.

1. Centro Universitário de Anápolis – UniEVANGÉLICA, Anápolis – GO – Brasil.
2. Departamento de Medicina Veterinária, Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, Universidade Federal de Goiás, Goiânia – GO – Brasil.

## Resumo

**Objetivo:** Estimar a prevalência das hepatites B e C em usuários de drogas que se encontravam em tratamento em sete centros de reabilitação da cidade de Anápolis, GO. **Métodos:** Foi realizado um estudo transversal e quantitativo, com aplicação de questionário e realização de testes rápidos. **Resultados:** Foram estudados 144 internos, todos do sexo masculino, com idade média de 37,4 anos. Constataram-se quatro casos de soropositividade para hepatite C (2,8%) e nenhum para hepatite B. Observou-se relação significativa ( $p < 0,05$ ) entre hepatite C e a variável “usou cachimbo, lata ou copo para fumar crack e/ou similares”; o mesmo não ocorreu com as variáveis “usar drogas injetáveis”, “ser preso”, “ter relações sexuais com parceiros fixos/eventual”, “receber dinheiro ou droga em troca de sexo” e “ter relação sexual com parceiro do mesmo sexo”. **Conclusões:** Conclui-se ser relevante estimar a prevalência da hepatite B e C em uma população de usuários drogas de Anápolis, GO, a fim de estabelecer políticas públicas de prevenção, controle e tratamento a essa população de risco.

## Palavras-chave:

Hepatite Viral  
Humana.  
Epidemiologia.  
Usuários de Drogas.

## Abstract

**Objective:** The objective of this study was to estimate the prevalence of the Hepatitis B and C in drug users who were being treated in rehabilitation centers in the city of Anapolis, Goias. **Methods:** A quantitative cross-sectional study was performed, with the administration of a questionnaire and short tests. **Results:** Altogether, 144 patients were studied, all male and with average age of 37.4 years old. The study found four cases of seropositivity for Hepatitis C (2,8%) and none of Hepatitis B. It was noticed significant relation ( $p < 0.05$ ) between Hepatitis C and the variable “used pipe, can or cup to smoke crack and/or similar substances”; the same did not happen with the variables “to use injectable drugs”, “to be arrested”, “to have sexual relations with the same or with eventual partners”, “to receive money or drug as payment for sex” and “to have sexual relations with same sex partner”. **Conclusions:** The study concluded that it is relevant to estimate the prevalence of Hepatitis B and C in a population of drug users, in order to establish public policies for prevention, control and treatment of this risk population.

## Keyword:

Hepatitis.  
Epidemiology. Drug  
Users.

\*Correspondência para/ Correspondence to: e-mail: [lea\\_vet@hotmail.com](mailto:lea_vet@hotmail.com)

Av. Universitária Km. 3, 5 - Cidade Universitária, Anápolis - GO – Brasil – 75083-515

## INTRODUÇÃO

As hepatites virais são doenças assintomáticas ou se expressam com sintomas inespecíficos como fadiga, mal-estar, icterícia e dor abdominal. A hepatite B tem menor risco de se tornar crônica, enquanto 85% hepatite C evolui para formas histológicas graves. Os casos confirmados e surtos devem ser comunicados ao Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) e os óbitos ao Sistema de Informação de Mortalidade (SIM).<sup>1</sup>

De acordo com Boletim Epidemiológico de Hepatites Virais de 2016, as taxas de incidência das hepatites B e C apresentaram aumento entre os anos 2002 a 2015 em todo o país e a hepatite C foi a maior responsável pelos óbitos. A região Centro-Oeste é a que possui menor concentração de casos de hepatite B e penúltima em relação à hepatite C, em análise entre os anos 1999 e 2015.<sup>2</sup>

Em Goiás, 1085 casos de hepatite B e 221 casos de hepatite C foram confirmados no ano de 2014. Os dados epidemiológicos para hepatite B demonstraram que a maioria dos portadores era do sexo feminino (53,1%) e a faixa etária prevalente foi entre 0 e 49 anos (71,5%). Já a hepatite C prevaleceu no sexo masculino (61%) e teve maior incidência entre indivíduos de 50 a 64 anos, seguidos de pessoas com idade variando entre 35 e 49 anos.<sup>1</sup>

O Ministério da Saúde descreve critérios a ser avaliados para considerar vulnerabilidade, os quais são utilizados como guias para identificar indivíduos com indicação para a realização de testes rápidos. Para a hepatite B, esses critérios incluem homens que fazem sexo com homens, profissionais do sexo, pessoas que fazem uso de droga, pessoas privadas de liberdade, indivíduos em situação de rua, indígenas, quilombolas e indivíduos nascidos em área endêmica. Para a hepatite C são indicados para realizar os testes indivíduos com idade igual ou a cima de 45 anos de idade que receberam transfusão ou transplante, que possuem hábito de compartilhar material de injeção e indivíduos em hemodiálise.<sup>3</sup>

O uso de drogas, sobretudo as injetáveis, é considerado um grande fator de risco para transmissão da hepatite C, devido a principal forma de transmissão ser parenteral. A confirmação da transmissão de hepatite B por drogas é baixa, por ter transmissão predominantemente sexual.<sup>4</sup> Contudo, pesquisas demonstram que o uso de drogas, injetáveis ou não, são fatores de risco, pois a droga diminui o julgamento e a consciência, tornando comum relações sexuais sem preservativos, multiplicidade de parceiros, compartilhamento de cachimbos, aumento de libido e confiança.<sup>5</sup>

Diante do risco de uma parcela populacional significativa ser portadora de hepatite B e C, podendo desenvolver e transmitir essas doenças destaca-se a importância de estudos epidemiológicos, especialmente em populações de risco, a fim de contribuir com programas de diagnóstico, prevenção, controle e tratamento.

## MÉTODOS

Trata-se de um estudo epidemiológico observacional do tipo transversal e quantitativo. A população de estudo foi constituída por internos de sete Clínicas de Reabilitação de Dependentes de Drogas, localizadas no município de Anápolis, Goiás.

Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Centro Universitário de Anápolis (UniEVANGÉLICA), com parecer registrado na Plataforma Brasil de Projetos de Pesquisa envolvendo Seres Humanos (CAAE 56338516.5.0000.5076).

Foram incluídos no estudo homens, maiores de 18 anos, cognitivamente capazes critério aferido pelo teste mini exame do estado mental (MEEM) e que aceitaram participar da pesquisa, assinando o TCLE (Termo de Consentimento Livre e Esclarecido). Foram excluídos da pesquisa os indivíduos que desistiram de participar, em alguma etapa da pesquisa.

As coletas de dados foi realizada no período de outubro à novembro de 2016. Primeiramente, os internos foram alocados em uma sala onde os pesquisadores explicaram como funcionaria a pesquisa e leram o TCLE. Na sequência, os interessados em participar da pesquisa foram convidados a assinar o TCLE e, após, houve aplicação individual do MEEMI. Em um terceiro momento, foram entregues os questionários que foram respondidos individualmente e, por último, estes foram recolhidos.

Os questionários abordaram dados pessoais e relacionados ao uso de drogas. Aos participantes que não conseguiram ler, foi resguardado o direito de participação da pesquisa mediante leitura do questionário e transcrição das respostas pelos pesquisadores, individualmente.

Para a realização dos testes rápidos, foram utilizados critérios de inclusão, a partir das respostas preenchidas nos questionários. Os critérios incluíram participantes que relataram uso de drogas injetáveis e/ou a realização de transfusão de sangue (pelo menos uma vez na vida) e/ou múltiplos parceiros sexuais sem proteção e/ou parceiros sexuais do mesmo sexo. Foram considerados múltiplos parceiros quando houve relação sexual com dois ou mais parceiros em seis meses. Foram excluídos da pesquisa os indivíduos que não atenderam aos critérios de inclusão, que não quiseram participar, ainda que não expusessem os motivos, e aqueles que desistiram de fazer os testes.

Os dados foram descritos em forma de frequência, percentual, média e desvio padrão. Para verificar a associação entre as variáveis categóricas foi utilizado o teste qui-quadrado, com correções de likelihood ratio. O nível de significância utilizado foi  $p < 0,05$ . Os dados foram analisados no software StatisticalPackage Social Science (SPSS, versão 21).

## RESULTADOS

Dos 144 (100%) internos participantes do estudo, 94 (94%) atenderam aos critérios para a realização dos testes rápidos. Quatro participantes (2,8%) apresentaram resultado positivo ao teste rápido para hepatite C e nenhum ao teste rápido para hepatite B.

Dentre os entrevistados, 15 (10,4%) relataram ter utilizado drogas injetáveis, sendo que 9 já compartilharam seringas e agulhas, e 92(63,9%) compartilharam cachimbo, lata ou copo para fumar crack e/ou similares. As drogas mais consumidas pelos participantes foram álcool (79,9%), tabaco (64,4%), cocaína/crack/merla (57,6%), e maconha (40,2%).

Do total, 20 indivíduos (13,9%) receberam transfusão de sangue, sendo que 6 (30%) destes receberam sangue antes de 1994 e 9 (45%) após essa data. Setenta internos (48,6%) já foram presos alguma vez, 96 (66,7%) se relacionaram sexualmente com parceiro fixo nos seis meses anteriores à internação e 70 (48,6%) relataram ter tido relação sexual com parceiros eventuais nos seis meses anteriores à internação, sendo que 31 (21,52%) relataram o uso de preservativos em todas as relações. Vinte e quatro (16,7%) homens receberam drogas ou dinheiro em troca de sexo e 21 (14,6%) já fizeram sexo com outro homem.

Observou-se relação significativa ( $p < 0,05$ ) entre hepatite C e a variável “usou cachimbo, lata ou copo para fumar crack e/ou similares”. Não foi constatada relação entre a doença e os demais fatores de risco (tabela 1).

Sobre a situação de saúde, 76 homens (52,8%) nunca realizaram exames diagnósticos para hepatite B, e 62 (43,1%) nunca para hepatite C. Dos indivíduos do estudo, 30 (20,8%) relataram histórico de alguma DST ao longo da vida. Em relação à vacinação para hepatite B, 40 participantes (27,8%) referiram não terem sido vacinados e 65 (45,1%) desconhecem seu estado vacinal.

**Tabela 1.** Análise dos fatores de risco para Hepatite C entre os usuários de drogas entrevistados, Anápolis, 2016.

Fatores de risco*		Resultados da Hepatite C						p*
		Positivo		Negativo		Total		
		N	%	N	%	N	%	
1	Sím	2	50	12	14	14	15,6	0,097
	Não	2	50	74	86	76	84,4	
	<b>Total</b>	4	100	86	100	90	100	
2	Sím	1	25	64	75,3	65	73	0,040
	Não	3	75	21	24,7	24	27	
	<b>Total</b>	4	100	85	100	89	100	
3	Sím	2	50	53	63,1	55	62,5	0,603
	Não	2	50	31	36,9	33	37,5	
	<b>Total</b>	4	100	84	100	88	100	
4	Sím	3	75	59	76,6	62	76,5	0,941
	Não	1	25	18	23,4	19	23,5	
	<b>Total</b>	4	100	77	100	81	100	
5	Sím	3	75	61	70,1	64	70,3	0,832
	Não	1	25	26	29,9	27	29,7	
	<b>Total</b>	4	100	87	100	91	100	
6	Sím	0	0	23	27,4	23	26,1	0,115
	Não	4	100	61	72,3	65	73,9	
	<b>Total</b>	4	100	84	100	88	100	
7	Sím	1	25	20	26	21	25,9	0,966
	Não	3	75	57	74	60	74,1	
	<b>Total</b>	4	100	77	100	81	100	
8	Sím	2	50	17	20,2	19	21,6	0,199
	Não	2	50	67	79,8	69	78,4	
	<b>Total</b>	4	100	84	100	88	100	

\***Fatores de risco:** 1. Alguma vez injetou droga?; 2. Já usou cachimbo, lata ou copo para fumar crack e/ou similares...?; 3. Você já foi preso alguma vez?; 4. Relação sexual com parceiros fixos nos últimos 6 meses?; 5. Relação sexual com parceiros eventuais, últimos 6 meses?; 6. Recebeu dinheiro ou drogas em troca de sexo, nos últimos 6 meses?; 7. Já teve relação sexual com parceiro do mesmo sexo?; 8. Já fez transfusão de sangue?

## DISCUSSÃO

No presente estudo não foi encontrada associação entre uso de drogas injetáveis e infecção pela hepatite B, corroborando com os resultados apresentados por outros pesquisadores.<sup>6</sup> Também não houve associação entre o uso de drogas injetáveis e a positividade de hepatite C, contrariando os resultados de outros estudos já realizados.<sup>7</sup> Tais diferenças podem estar relacionadas às diversidades socioeconômicas e culturais das regiões estudadas, além de tempo de uso de drogas discrepantes entre as amostras.<sup>8</sup>

A maioria da amostra analisada já compartilhou cachimbos, latas ou copos e houve associação significativa entre esse hábito e o fato de ser

portador de hepatite C. Pesquisadores do National Institute of Health dos Estados Unidos da América já apontaram para a existência de uma possível relação entre uso de crack e transmissão do HCV. De acordo com eles, a explicação para tal associação estaria relacionada à existência de queimaduras e bolhas nos dedos, nariz e boca dos usuários, o que leva ao sangramento dessas feridas e posterior transmissão do sangue contaminado para a mucosa ulcerada de outros usuários através dos materiais compartilhados.<sup>9</sup> Entretanto, outros estudos são necessários para maiores esclarecimentos acerca dessa temática.

Antes de 1990 não havia teste anti-HCV e, portanto, sangue e hemoderivados não eram testados quanto à presença do vírus,<sup>10</sup>



predispondo os indivíduos que necessitavam de transfusão sanguínea a risco dez vezes maior de adquirir a doença.<sup>11</sup> Apesar disso, na presente pesquisa, não foi estabelecida associação significativa entre transfusão e hepatite C.

O histórico de prisão constitui fator de risco para infecções por hepatites,<sup>9</sup> entretanto, na presente pesquisa não houve associação entre essas variáveis. Isto pode estar relacionado às diferenças no uso de drogas injetáveis entre os detentos, ao tempo de detenção e à reincidência de carceragem.

A homossexualidade, o maior número de parceiros sexuais, o uso irregular de preservativos e receber drogas em troca de sexo também são apontados como fatores de risco para transmissão de hepatites B e C.<sup>9,12</sup> Entretanto, não foram encontradas essas associações no presente estudo.

Sobre o comportamento sexual, 70 integrantes (48,6%) relataram relação sexual com parceiros eventuais nos últimos seis meses, sendo que 15 (10,4%) utilizaram preservativo em todas as relações, o que corrobora com outras pesquisas na qual 96,2% dos portadores de hepatite C mantêm ou já mantiveram relação sexual e apenas 13,4% utilizaram preservativos.<sup>13</sup> Ter recebido dinheiro ou drogas em troca de sexo nos últimos seis meses não foi um comportamento recorrente, visto que apenas 24 (16,7%) indivíduos afirmaram ter realizado tal prática. Sobre tal comportamento, estudos relataram a existência de práticas pouco seguras como receber dinheiro ou drogas por sexo entre usuários de drogas.<sup>9,12</sup>

Dos participantes desta pesquisa, 21 (14,6%) relataram relação sexual com indivíduos do mesmo sexo, não havendo associação significativa entre relação sexual com o mesmo sexo e hepatite C. Em concordância, outros autores relataram que apenas 0,8% dos positivos para hepatite C praticavam coitos homossexuais, não estando, portanto, esse fator associado.<sup>14</sup>

Quanto à situação de saúde dos participantes do presente estudo, observou-se que 41 (28,5%) haviam realizado exames para hepatite B e 34 (23,6%) para hepatite C. Mesmo com campanhas,

executadas pelo Ministério da Saúde, que incentivam a realização de testes diagnósticos gratuitos, observa-se que a adesão e procura ainda são baixas. A campanha intitulada “Hepatite C- o teste pode salvar sua vida” levou o governo a distribuir mais de 5,5 milhões de testes rápidos para hepatite C nos anos de 2014 e 2015.<sup>15</sup> Estudos também demonstram, uma dificuldade relatada pelos entrevistados usuários do SUS foi de realizar exames complementares ao diagnóstico, que avaliem a extensão da doença e cura pós tratamento.<sup>16</sup>

No que se refere à cobertura vacinal contra hepatite B, 39 internos (27,1%) relataram ter imunização completa. Resultado com menor percentual foi encontrado de 11,1% de indivíduos vacinados em estudo realizado com usuários de crack no Estado do Piauí.<sup>12</sup>

Sabe-se que ser portador de DST é fator de risco para adquirir outra.<sup>10</sup> No presente estudo, quatro internos foram soropositivos para hepatite C, e destes, dois apresentavam histórico de alguma DST. Referente ao total dos indivíduos estudados, 20,8% relataram histórico de alguma DST. Um estudo realizado no Estado de Goiás encontrou prevalência semelhante de 23,2% de DST em usuários de crack.<sup>17</sup> É possível que essa taxa de indivíduos com histórico de DST se justifique pelo comportamento de risco inerentes da população estudada, como relações sexuais desprotegidas, múltiplos parceiros, ter sido preso e consumo de álcool e drogas antes das relações.

Quanto à prevalência das hepatites foi encontrada taxa de soropositividade para hepatite C, mas não para B. A prevalência de hepatite C do presente estudo foi maior que a de 2,4% encontrada por um estudo realizado em Erechim- RS,<sup>18</sup> assim como a de 1,4% de positividade para anti-HCV e 1,1% para o RNA-HCV observada em outro estudo, no Estado do Piauí.<sup>9</sup> Segundo o boletim epidemiológico do Brasil, dos casos de hepatite C notificados no ano de 2015, 26,7% eram de usuários de drogas e essa foi a provável fonte de infecção, taxa maior do que a encontrada em todos os trabalhos citados. A baixa prevalência desse estudo pode estar relacionada ao pequeno percentual de

indivíduos que se declararam usuários de drogas injetáveis.

Nesta pesquisa não houve indivíduos soropositivos para hepatite B. À semelhança, outros autores realizaram pesquisa de HbsAg em 42 indivíduos de comunidades terapêuticas de dependentes químicos e usuários de álcool e também não encontraram nenhum caso de soropositividade para a doença.<sup>18</sup>

O instrumento de coleta de dados utilizado no presente estudo foi baseado no livro Pesquisa Nacional sobre o uso de crack, que é resultado da parceria entre a Secretaria Nacional de Políticas sobre Drogas (Senad) e a Fundação Instituto Oswaldo Cruz (Fiocruz), o qual traz uma ampla investigação e foi utilizado para delinear o perfil dos usuários de crack no Brasil. A pesquisa, segundo o Instituto de Comunicação e Informação Científica e Tecnológica em Saúde (Icict/Fiocruz), é considerada a maior do mundo sobre o assunto. Outros autores também se basearam no questionário supracitado.<sup>19</sup>

Conclui-se ser relevante estimar a prevalência da hepatite B e C em uma população de usuários drogas de Anápolis, GO, a fim de estabelecer políticas públicas de prevenção, controle e tratamento a essa população de risco e reforçam a necessidade de ações de saúde voltada para esses usuários de drogas.

#### DECLARAÇÃO DE CONFLITOS DE INTERESSE

Os autores declaram a inexistência de conflito de interesses.

**Forma de citar este artigo:** Gusmão PP, Fernandes RFD, Rezende RC, Bonfim RS, Moura LR, Fernandes LC et al. Prevalência de infecções pelos vírus das hepatites b e c em uma população de usuários de drogas. Rev. Educ. Saúde 2017; 5 (2): 49-55.

## REFERÊNCIAS

1. Brasil. Secretaria de Estado da Saúde de Goiás. Coordenação Estadual de Controle das Hepatites Virais. Boletim Informativo e Situação Epidemiológica das hepatites B e C em Goiás – 2010 a 2014. Goiás, 2015.

2. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância, Prevenção e Controle das DST, Aids e Hepatites Virais (DDAHV). Brasília: Ministério da Saúde, 2016.

3. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de DST, Aids e Hepatites Virais. Brasília: Ministério da Saúde, 2015.

4. Brasil. Presidência da República. Secretaria Nacional de Políticas sobre Drogas. Relatório brasileiro sobre drogas / Secretaria Nacional de Políticas sobre Drogas; IME USP. Brasília: SENAD, 2009.

5. Pinto ACS, Queiroz MVO, Gubert FA, Braga VAB, Pinheiro PNC. Educação em Saúde na prevenção do HIV/AIDS com homens jovens usuários de crack. Texto Contexto Enferm. 2016;25(3):1-9.

6. Bhate P, Saraf N, Parikh P, Ingle M, Phadke, Sawant P. Cross sectional study of prevalence and risk factors of hepatitis b and hepatitis c infection in a rural village of india. Arq. Gastroenterol. 2015; 52( 4 ): 321-324.

7. Da Rosa F, Carneiro M, Duro LN, Valim ARM, Reuter CP, Burgos MW et al. Prevalência de anti-HCV em uma população privada de liberdade. Rev. Assoc. Med. Bras. 2012;58(5):557-60.

8. Attilio JS, Rodrigues FP, Renovato RD, Sales CM, Alvarenga MRM et al. Cobertura vacinal contra hepatite B entre usuários de drogas ilícitas. Rev. Acta Paul. Enferm. 2011;24(1):101-6.

9. De Sá LC, De Araújo TME, Griep RH, Campelo V, Monteiro CFS. Soroprevalência da Hepatite C e fatores associados em usuários de crack. Rev. Latino-Am. Enfermagem. 2013;21(6):1195-202.

10. Brasil. Ministério da Saúde. Fundação Oswaldo Cruz. Pesquisa Nacional sobre o uso de Crack. Rio de Janeiro: Ministério da Saúde, 2014.

11. Kvitko DT, Bastos GAN, Pinto MEB. Prevalence of risk factors for hepatitis C and associated factors: a population-based study in

southern Brazil. Arq. Gastroenterol. 2013;50(2):117-22.

12. Carvalho SML. Prevalência da infecção pelo vírus da hepatite b em usuários de crack no Piauí [dissertação na internet]. Piauí (Brasil): Universidade Federal do Piauí. Faculdade de Enfermagem; 2013 [citado 05 out. 2017]. 71p. Disponível em: <http://repositorio.ufpi.br/xmlui/bitstream/handle/123456789/421/S%C3%A2ngela%20disserta%C3%A7%C3%A3o%2029.07.2013.pdf?sequence=1>

13. Rodrigues Neto J, Cubas MR, Kusma SZ, Olandoski M. Prevalência da hepatite viral C em adultos usuários de serviço público de saúde do município de São José dos Pinhais - Paraná. Rev. bras. epidemiol. 2012;15( 3 ): 627-38.

14. Da Silveira L, Schiavon LL, Da Silva KP, Lopes TB, Zaccaron MR, Narciso-Schiavon JL. Clinical and epidemiological profile of blood donors with positive serology for viral hepatitis in southern Brazil. Rev. Soc. Bras. Med. Trop. 2011;44(3):269-73.

15. Brasil. Ministério da Saúde. Campanha Hepatite C. 2016 [acesso em 05 out. 2017]. Disponível em:<http://portalarquivos.saude.gov.br/campanhas/hepatite/>

16. Kunrath AAF, Junges JR, López LC. Vulnerabilidades e subjetividades de pessoas com diagnóstico e tratamento de hepatite C. Saúde em debate. 2014;38(101): 225-33.

17. Guimarães RA, Silva LN, França DDS, Del-Rios NHA, Carneiro MAS, Teles SA. Comportamentos de risco para doenças sexualmente transmissíveis em usuários de crack. Rev. Latino-Am. Enfermagem. 2015;23(4):628-34.

18. Cella WR, Rech K, Paraboni MLR, Cichota L C. Prevalência de hepatite B e C em comunidades terapêuticas de dependentes químicos e usuários de álcool. Rev. Perspectiva Erechim. 2015;39(145):109-20.

19. Da Silva LN. Prevalência da infecção pelo vírus da hepatite B e situação vacinal em

usuários de crack institucionalizados em Goiânia–Goiás. [dissertação na internet]. Goiânia (Brasil): Universidade Federal de Goiás. Faculdade de Medicina; 2014 [citado 05 out. 2017]. 109p. Disponível em: <https://repositorio.bc.ufg.br/tede/bitstream/tede/4111/5/Disserta%C3%A7%C3%A3o%20-%20Leandro%20Nascimento%20da%20Silva%20-%202014.pdf>