

# Assistência farmacêutica em tratamentos com antirretrovirais de pacientes com Hepatite C

## Pharmaceutical assistance in antiretroviral treatments for patients with Hepatitis C

Recebido: 13/06/2022 | Revisado: 22/06/2022 | Aceito: 24/06/2022 | Publicado: 26/06/2022

**José Reinaldo Ferreira de Oliveira Júnior**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4119-4513>

Universidade Nilton Lins, Brasil

E-mail: [juniorferreira144@gmail.com](mailto:juniorferreira144@gmail.com)

**Omero Martins Rodrigues Júnior**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8552-3278>

Universidade Nilton Lins, Brasil

E-mail: [omeromartins.farma@gmail.com](mailto:omeromartins.farma@gmail.com)

**Alessandro Tavares da Silva**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9546-3865>

Universidade Nilton Lins, Brasil

E-mail: [alessandrofarmaceutico83@gmail.com](mailto:alessandrofarmaceutico83@gmail.com)

**Camila Tavares da Silva**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7325-2706>

Universidade Nilton Lins, Brasil

E-mail: [camilatavaress479@gmail.com](mailto:camilatavaress479@gmail.com)

### Resumo

A Hepatite C é uma doença infecciosa causada pelo Vírus da Hepatite C, que acomete quase 3% da população mundial, representando, aproximadamente, um total de 210 milhões de indivíduos infectados em todo o mundo. Para começar a farmacoterapia, precisa-se levar em conta o risco de progressão da doença, a probabilidade de resposta terapêutica, os efeitos adversos do tratamento e a presença de comorbidades. O artigo tem como objetivo geral: Analisar a assistência farmacêutica em tratamentos com antirretrovirais de pacientes com Hepatite C, e como objetivos específicos: avaliar a adesão ao tratamento medicamentoso antirretroviral para Hepatite C e apresentar o papel do profissional farmacêutico na assistência aos pacientes com Hepatite C. Para isso, foi realizada uma revisão bibliográfica exploratória qualitativa fundamentada em publicações de estudos científicos disponíveis em *site* de bancos de dados virtuais, como: SciELO, Pubmed, Lilacs e Medline, no período entre 2013 e 2021. Foi possível constatar que o ingresso da Assistência Farmacêutica no tratamento da Hepatite C vem aperfeiçoar as estratégias que garantem o acesso aos medicamentos, assegurando a integralidade do tratamento medicamentoso. Assim, concluiu-se que a Atenção Farmacêutica promove a obtenção de resultados efetivos na farmacoterapia e, o farmacêutico atua visando o uso racional, a adesão do paciente e o uso correto do medicamento, em pacientes com Hepatite C.

**Palavras-chave:** Adesão a medicação; Assistência farmacêutica; Hepatite C.

---

### Abstract

Hepatitis C is an infectious disease caused by the Hepatitis C Virus, which affects almost 3% of the world's population, representing approximately a total of 210 million infected individuals worldwide. To start pharmacotherapy, one needs to consider the risk of disease progression, the probability of therapeutic response, the adverse effects of the treatment and the presence of comorbidities. The article has as general objective: To analyze pharmaceutical assistance in antiretroviral treatments for patients with Hepatitis C, and as specific objectives: to evaluate adherence to antiretroviral drug treatment for Hepatitis C and to present the role of the pharmaceutical professional in the care of patients with Hepatitis C. For this, a qualitative exploratory bibliographic review was carried out based on publications of scientific studies available on virtual databases, such as: SciELO, Pubmed, Lilacs and Medline, in the period between 2013 and 2021. to verify that the entry of Pharmaceutical Assistance in the treatment of Hepatitis C improves the strategies that guarantee access to medicines, ensuring the integrality of drug treatment. Thus, it was concluded that Pharmaceutical Care promotes the achievement of effective results in pharmacotherapy, and the pharmacist acts aiming at rational use, patient adherence and correct use of the drug in patients with Hepatitis C.

**Keywords:** Medication adherence; Pharmaceutical care; Hepatitis C.

## 1. Introdução

A hepatite C é uma doença infecciosa causada pelo Vírus da Hepatite C, que acomete quase 3% da população mundial, representando, aproximadamente, um total de 210 milhões de indivíduos infectados em todo o mundo. Oitenta e cinco por cento dos casos de hepatite C evoluem para a doença crônica e 10 a 20% desenvolvem cirrose durante um período de 20 a 30 anos. A condição crônica pode evoluir para insuficiência hepática, carcinoma hepatocelular e até levar a morte. Dos pacientes com cirrose, 1 a 5 % estão em risco de desenvolver o carcinoma hepatocelular ou a descompensação hepática, cuja principal indicação é o transplante hepático (De Bairros Zambrano et al., 2019; Schwambach, 2019; Oliveira, 2017).

Trata-se de uma doença silenciosa e assintomática, durante sua fase aguda, e que, na maioria das vezes, devido à falta de sintomas específicos é descoberta de forma tardia em seu estado crônico, em que o sujeito pode começar a apresentar falhas nas funções hepáticas, por conta do comprometimento das células devido ao grau de inflamação do órgão (Dowsett et al., 2017).

A transmissão acontece pelo contato com sangue infectado por meio de exposição percutânea, transfusão sanguínea ou hemoderivados e transplante de doadores infectados pelo vírus, sendo que a principal e mais importante maneira de transmissão é o compartilhamento de objetos pessoais não estéreis.

Segundo Santos (2014) e Cardoso (2020), o tratamento da doença busca impedir a progressão da infecção por inibição da replicação do vírus, aumento da expectativa e da qualidade de vida do paciente, diminuição da probabilidade de evolução para insuficiência hepática que precise de transplante hepático e ainda a redução do risco de transmissão, focando na resposta virológica sustentada, ou seja, carga viral indetectável três meses após o fim do tratamento. Para começar a farmacoterapia, precisa-se levar em conta o risco de progressão da doença, a probabilidade de resposta terapêutica, os efeitos adversos do tratamento e a presença de comorbidades (Brasil, 2015).

Os medicamentos dispostos a nível ambulatorial pelo Sistema Único de Saúde (SUS), incluem alfa interferona alfa 2b, alfa peginterferona alfa 2a e alfa 2b, ribavirina, alfaepoetina, filgrastima, telaprevir e boceprevir (Mendonça et al., 2018).

De acordo com a Portaria nº 1554, de 30 de julho de 2013, os medicamentos disponíveis para o tratamento da Hepatite C compõem o Componente Especializado da Assistência Farmacêutica que é direcionado, sobretudo, à garantia de acesso ambulatorial aos medicamentos de elevado custo. E neste panorama, destaca-se a atuação do profissional farmacêutico no apoio à qualidade da prescrição, contando com orientações individuais, supervisão e orientação a respeito da adequação dos esquemas dos medicamentos, doses, posologias e interações medicamentosas, além da notificação de efeitos adversos (Mendonça et al., 2018).

O ingresso da Assistência Farmacêutica no tratamento da Hepatite C vem aperfeiçoar as estratégias que garantem o acesso aos medicamentos, assegurando a integralidade do tratamento medicamentoso. A entrada do processo de solicitação de medicamentos é crucial pois é onde se tem o contato do serviço de saúde com o usuário, já que possibilita que o farmacêutico tenha uma troca de informações com o mesmo, colaborando para o sucesso da terapia (Mendonça et al., 2018).

Sabendo-se que o tratamento pode acarretar um impacto negativo para a qualidade de vida do paciente, sobretudo nas primeiras semanas de tratamento, uma vez que os efeitos adversos são mais frequentes nesse período, o problema científico deste artigo é: Qual a contribuição da assistência farmacêutica em tratamentos com antirretrovirais de pacientes com Hepatite C?

Desta forma, o artigo tem como objetivo geral: Analisar a assistência farmacêutica em tratamentos com antirretrovirais de pacientes com Hepatite C. Tem-se como objetivos específicos: avaliar a adesão ao tratamento medicamentoso antirretroviral para Hepatite C e apresentar o papel do profissional farmacêutico na assistência aos pacientes com Hepatite C.

## 2. Metodologia

Trata-se de revisão que usa como fonte de dados a literatura sobre o tema em questão. Esse tipo de investigação disponibiliza um resumo das evidências relacionadas a uma estratégia de intervenção específica, mediante a aplicação de métodos explícitos e sistematizados de busca, apreciação crítica e síntese da informação selecionada (Mazucato, 2018).

Os critérios de elegibilidade para a seleção de estudos foram: ser estudos originais, com a Hepatite C acometendo todas as idades, que abordem a temática deste estudo englobando a assistência farmacêutica em tratamentos com antirretrovirais; nos idiomas português, inglês e espanhol, com acesso gratuito ao resumo, e estudos que estiverem publicados em periódicos, revista especializadas ou indexados nas referidas bases de dados no período entre 2013 e 2021.

Em relação aos critérios de exclusão, tem-se: artigos em quaisquer línguas que não o Inglês, Espanhol ou Português; estudos não disponíveis nas bases de dados de maneira gratuita; estudos anteriores ao ano 2013; estudos que não apresentam antirretrovirais como tratamento para pacientes Hepatite C; estudos duplicados em bases de dados diferentes; ou estudos cujo tema não contemple o objetivo proposto neste estudo.

Para analisar a assistência farmacêutica em tratamentos com antirretrovirais de pacientes com Hepatite C, foi realizada uma busca na literatura, fundamentada em publicações de estudos científicos disponíveis em *site* de bancos de dados virtuais, como: SciELO, Pubmed, Lilacs e Medline. Empregou-se os seguintes Descritores: Assistência Farmacêutica, Hepatite C e Adesão ao Tratamento Medicamentoso.

Os operadores booleanos são empregados para relacionar termos ou palavras em uma expressão que está sendo buscada no banco de dados. Trata-se da combinação de dois ou mais assuntos, nomes ou palavras, de um ou mais campos de busca. Na maior parte das fontes de informação, utiliza-se: AND/OR/AND NOT (Mazucato, 2018).

Assim, tem-se:

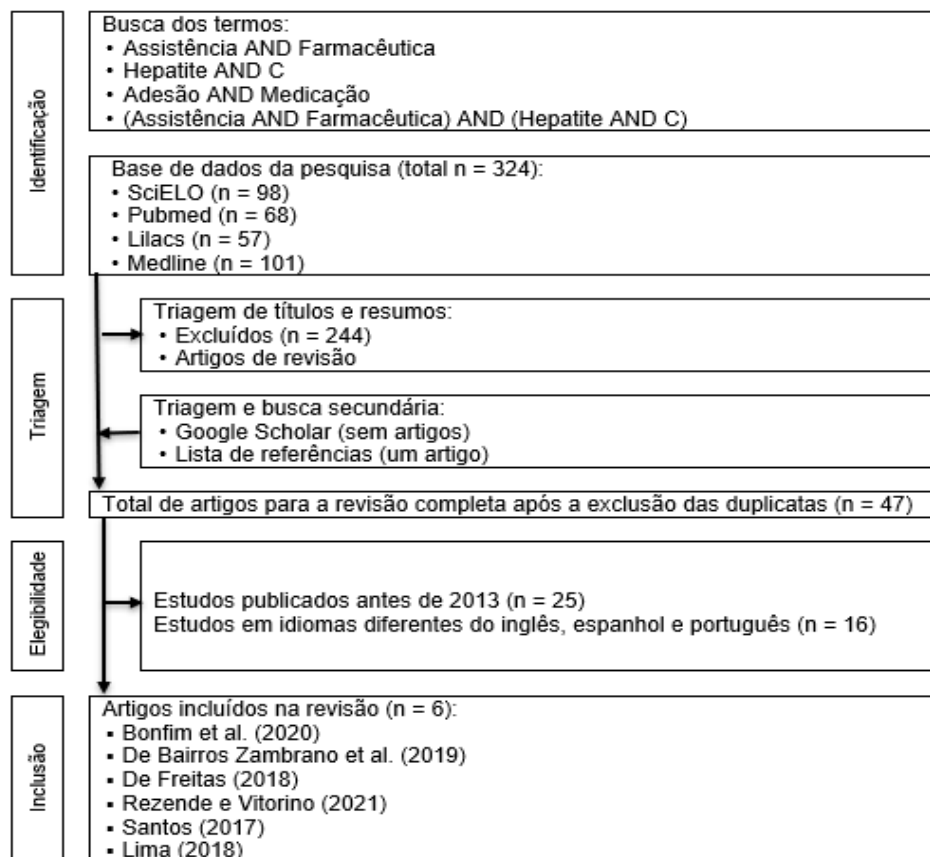
- a) Assistência AND Farmacêutica (porém, este operador é automático);
- b) Hepatite AND C;
- c) Adesão AND Medicação;
- d) (Assistência AND Farmacêutica) AND (Hepatite AND C).

Após o levantamento bibliográfico houve a avaliação minuciosa dos estudos encontrados, que abrangeu uma leitura exploratória, seletiva, analítica e interpretativa, a fim de reunir apenas estudos que pudessem ser discutidos nos resultados, referentes a temática em destaque.

Ao fim da seleção, os artigos selecionados de ambos serão comparados e em caso de divergência, os avaliadores chegarão a um acordo entre eles, a respeito da inclusão ou exclusão dos artigos.

O procedimento de busca de estudos adotado nesta revisão sistemática está exposto na Figura 1, a seguir.

**Figura 1** - Fluxograma de seleção dos estudos para compor a revisão.



Fonte: Autoria própria.

### 3. Resultados

A Hepatite viral C é uma doença silenciosa e assintomática, em sua fase aguda, e que, frequentemente, é descoberta de forma tardia, já no seu estado crônico (Mohd et al., 2013; Pereira, 2014). Nesse estágio, o sujeito pode começar a ter falhas nas funções hepáticas, por conta do comprometimento das células devido ao grau de inflamação do órgão.

De acordo com Pereira (2014), a principal maneira de transmissão da Hepatite viral C é a via parenteral. Os principais fatores de risco para isto são: a utilização de drogas injetáveis e hemotransfusão. Depois de 1992, no Brasil, os hemoderivados passaram a ser testados em relação a presença de anticorpos contra o vírus da hepatite C, e desde então tem se tornando cada vez mais rara essa forma de transmissão, por conta do controle de qualidade mais rigoroso nos bancos de sangue. Uma outra maneira de transmissão é por via sexual, menos incidente, pois a afinidade do vírus aos fluidos ser menor.

Os medicamentos disponíveis a nível ambulatorial pelo SUS, atualmente, abrangem: alfainterferona alfa 2b, alfapeginterferona alfa 2a e alfa 2b, ribavirina, alfaepoetina, filgrastima, telaprevir e boceprevir (Beste et al, 2017).

Quanto ao mecanismo de ação de interferon alfa: os Interferons do tipo 1 são gerados endogenamente pelas células dendríticas plasmocitóides, apesar, também de poder ser produzidos por quase todos os tipos de células, em resposta a agentes bacterianos e virais. O receptor de interferons do tipo 1 consiste em duas subunidades que, depois da ligação, ativam as janus quinases (JAK), as quais fosforilam proteínas transdutoras de sinal e ativadoras da transcrição (STAT). As STAT se desligam do receptor e são translocadas para o núcleo, onde se associam ao fator regulador de interferon (IRF-9), promovendo a transcrição dos genes respondedores ao interferon. Eles induzem a produção de vários fatores de transcrição e sua expressão é, ao mesmo tempo, regulada

por esses fatores, que são os IRF, os quais têm papéis esclarecidos no desenvolvimento e na regulação do sistema imune (Oliveira, 2015).

Quanto ao mecanismo de ação da Ribavirina: a ribavirina é um análogo de nucleosídeo sintetizado em 1970, que foi aprovado no início para tratamento de infecções graves originadas pelo vírus respiratório sincicial em crianças. Depois, a ribavirina passou a ser empregada em monoterapia contra o Vírus da Hepatite e foi associada à melhora nos níveis das transaminases. A adição da ribavirina à terapia com interferon levou ao progresso nas taxas de resposta viral sustentada. Os mecanismos propostos para explicar a atividade antiviral da ribavirina foram inibição da inosina monofosfato desidrogenase, efeito supressivo direto da RNA polimerase viral e atividade mutagênica. Além disso, a ribavirina têm efeitos imunomoduladores, que também podem colaborar para sua eficácia (Oliveira, 2015).

Recomenda-se ainda para o tratamento da hepatite C, a combinação de ribavirina (RBV) e interferon (INF). A RBV é administrada por via oral, na forma de cápsulas, e o INF é aplicado três vezes por semana, por via subcutânea. Recentemente, desenvolveu-se uma modificação estrutural na molécula de INF, adicionando-se um resíduo de polietilenoglicol. O interferon peguilado (PEG-INF), apesar de ter atividade farmacológica igual ao INF padrão (INFp), é eliminado mais devagar do organismo, o que em última análise representa menor frequência de aplicações: são preciso três doses semanais de INFp, enquanto que para o PEG-INF é realizada somente uma aplicação semanal (Sette-JR et al., 2017).

No Brasil, o tratamento da hepatite C é completamente financiado pelo SUS, desde os exames laboratoriais até os medicamentos, que são de elevado custo. Os medicamentos adquiridos e distribuídos para o tratamento das hepatites virais seguem as regras do Componente Especializado da Assistência Farmacêutica – que são estratégias de acesso a medicamentos no SUS, conforme a Portaria 2.981, de 26 de novembro de 2009.

Para este tratamento antiviral, é muito importante determinar o genótipo do vírus, pois esse fator estabelecerá a duração do tratamento. De acordo com as diretrizes do Programa Nacional para Prevenção e Controle de Hepatites Virais, do Ministério da Saúde, o tratamento preconizado para pacientes portadores do genótipo 1 é: PEG-INF  $\alpha$ -2a 180  $\mu$ g /semana ou PEG-INF  $\alpha$ -2 $\beta$  1,5  $\mu$ g /kg/semana; e RBV na dose de 11-15 mg/kg/dia (800 –1.200 mg, em duas tomadas diárias), por 48 semanas. Para pacientes com genótipo 2 e 3, o tratamento preferencial é realizado com INFp 3 MUI, três vezes por semana, e RBV na mesma dosagem preconizada para o genótipo 1, por um período de 24 semanas (Rover et al., 2016; Santos et al., 2015).

Neste âmbito, em que se vê a necessidade da intervenção de um profissional de farmácia no acompanhamento da Hepatite C por antirretrovirais, a presente revisão analisou nove estudos que atenderam aos critérios de inclusão, previamente estabelecidos, em torno desta temática. Na Tabela 1, a seguir, será apresentada a síntese dos estudos incluídos neste artigo.

**Tabela 1** - Síntese de estudos incluídos na revisão.

ESTUDO	AUTORES	OBJETIVO	PRINCIPAIS CONCLUSÕES
Perfil clínico-epidemiológico de portadores de hepatite c do estado do Piauí.	Bonfim et al. (2020)	Identificar os dados clínicos e epidemiológicos de portadores de hepatite C que passaram pelo atendimento do componente especializado da assistência farmacêutica da Farmácia de Medicamentos Especializados do Piauí (FME), entre 2016 e 2019.	Os casos de coinfeções foram baixos e os esquemas terapêuticos atualizados mostraram-se eficazes na diminuição da progressão da doença, do tempo de duração do tratamento e no aumento do índice de cura, diante do acompanhamento da equipe multidisciplinar, que engloba inclusive o farmacêutico.
Acompanhamento farmacoterapêutico de pacientes em tratamento com regimes aad para hepatite c coinfectados com HIV.	De Bairros Zambrano et al. (2019)	Apresentar o acompanhamento farmacoterapêutico dos pacientes portadores de HC coinfectados com HIV no ambulatório de Hepatites Virais do município de Uruguaiiana.	Evidenciou-se que o estabelecimento de estratégias de gestão dos riscos associados ao emprego do medicamento exige medidas preventivas ou que reduzam o reflexo no resultado do tratamento como notado no Ambulatório de Hepatites Virais de Uruguaiiana. Assim, a Atenção Farmacêutica beneficia o alcance de resultados efetivos na farmacoterapia e, o farmacêutico atua buscando o uso racional, a adesão do paciente e o uso apropriado do medicamento.
A importância da assistência farmacêutica para o diagnóstico e controle de hepatite C em detidos.	De Freitas (2018)	Analisar os fatores de risco e a prevalência de hepatite C (HCV) em uma cadeia pública brasileira e estabelecer protocolos de controle, orientação e diagnóstico.	Os presos foram informados, a partir da assistência farmacêutica, sobre sintomas e maneiras de transmissão, o que pode diminuir o risco de exposição. Esta pesquisa conseguiu inserir um sistema de educação, informação e controle da doença, que pode ser expandido para outras cadeias e penitenciárias.
Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas para Hepatite C e Coinfeções.	Lima (2018)	Proporcionar, no campo do SUS, uma estratégia custo-efetiva para o tratamento da hepatite C – com novas alternativas terapêuticas, acesso flexibilizado ao tratamento, baixos índices de efeitos adversos e maior expectativa de cura.	Pôde-se apresentar novas alternativas terapêuticas, adicionar novos esquemas terapêuticos para adultos e crianças; usar situações clínicas que precisam de aumento do tempo de tratamento; inclusão de novas indicações terapêuticas; e adição do tratamento para os genótipos 5 e 6 do HCV, a partir da ajuda do profissional de farmácia.
Hepatite C crônica em idosos no Brasil: uma abordagem educativa no âmbito da saúde.	Rezende e Vitorino (2021)	Expor a importância de transmitir o conhecimento sobre hepatite C crônica em idosos, por meio das práticas educativas direcionadas à saúde.	O farmacêutico tem sua importância por ajudar no tratamento medicamentoso para a cura da hepatite C. Agindo na função de guiar a respeito de como manusear o emprego do medicamento como a posologia, tempo terapêutico, contraindicações e a interação dos fármacos. A assistência farmacêutica é uma ação importante que busca ainda promover o uso racional dos medicamentos e manutenção da efetividade e segurança do tratamento.
Assistência farmacêutica a pacientes tratados com antirretrovirais para Hepatite C atendidos pelo Sistema Único de Saúde	Santos (2017)	Analisar o grau de adesão ao tratamento para Hepatite C, o conhecimento dos pacientes quanto à doença e ao tratamento, e a função do farmacêutico no acompanhamento destes pacientes	A eficácia do tratamento antirretroviral e a determinação das medidas farmacológicas não devem confinar-se ao atendimento médico, já que a equipe de saúde deve agir de forma íntegra, avaliando riscos e oferecendo ações que aprimorem a qualidade e expectativa de vida dos pacientes portadores de Hepatite C. Sendo essencial o planejamento e o desenvolvimento de atividades do farmacêutico que reduzam os riscos de progressão da doença para um quadro crônico grave.

Fonte: Autoria própria.

#### 4. Discussão

Observou-se nos estudos incluídos nesta revisão que a principal razão para a não adesão à terapia com INF e RBV foi o aparecimento de reações adversas.

Conforme os estudos de Bonfim et al. (2020), as manifestações mais comuns com o uso de RBV são as citopenias e anemia, por conta do seu potencial hemolítico. Para o INF, relata-se o aparecimento de distúrbios psiquiátricos, sobretudo depressão, além de anemia, *rash* cutâneo e leucopenia. Essas reações pioram expressivamente a qualidade de vida dos pacientes e na maioria das vezes demanda a redução das doses de RBV e INF, e em alguns casos até mesmo a descontinuidade da terapia.



Para Santos et al. (2017), os efeitos colaterais da terapia com interferon alfa + ribavirina são: hipertermia, dores musculares e articulares, astenia (perda da força), cefaleia e distúrbios digestivos, fadiga, depressão, ansiedade, irritabilidade, insônia, tontura, dor torácica, dificuldade de concentração, perda de cabelo, coceiras, secura na pele, visão borrada, alteração no paladar, perda de peso, infecções, reações alérgicas de pele, hipertireoidismo e hipotireoidismo, diminuição das células sanguíneas como plaquetas, neutrófilos e hemácias, tosse, rinite, conjuntivite, faringite, sinusite, hipotensão, coceira na região anal e provável aumento dos sintomas de hemorroidas e fístulas anais. Para Cardoso (2020), estes sintomas são comuns, restringindo o tratamento, além disso, os medicamentos devem ser empregados por um longo período de tempo, reduzindo o índice de adesão ao mesmo.

Estas informações concordam com a literatura. Pois, segundo Jacinto (2015) que analisou por um modelo estatístico, três ensaios clínicos, verificou que a principal causa da baixa adesão à terapia, foi o aparecimento de reações adversas em mais de 75% dos pacientes.

Neste contexto, destaca-se que a baixa adesão consiste no não cumprimento da totalidade da dose prescrita, tanto de RBV quanto de INF, no período de tempo de tratamento determinado.

Preconiza-se como boa adesão ao tratamento, pacientes que seguem a regra 80/80/80 (administração de 80% de RBV e 80% de INF durante 80% do tempo estabelecido de tratamento). Essa regra é um critério já empregado para avaliar a adesão a outros agentes medicamentosos, como antirretrovirais no tratamento do HIV, antihipertensivos e quimioterápicos (De Bairros Zambrano et al. (2019). Para vários autores, o termo adesão pode ter outros sentidos, como na terapia antirretroviral HIV, que a maioria dos autores relaciona a “não-adesão” ao esquecimento das tomadas de doses (De Freitas, 2018; Santos, 2017).

Para De Freitas (2018) e Lima (2018), a obtenção da resposta virológica sustentada acontece mais frequentemente nos tratamentos que seguem a regra 80/80/80, sobretudo quando o paciente é portador do vírus genótipo 1, visto como o mais agressivo. Por esta razão, a adesão tem importância essencial no desfecho do tratamento de hepatite C. Isto também é visto nos estudos de Fonseca et al (2022) e Cardoso (2020).

Nesse âmbito, a equipe de saúde tem papel fundamental na busca de boa adesão ao tratamento da hepatite C, pois tem como função monitorar frequentemente os pacientes, o que promove a detecção e o manejo precoce de possíveis RA, reduzindo desta forma, a necessidade de diminuição de dose ou descontinuação da terapia (Santos, 2017). Para Rezende e Vitorino (2021), os farmacêuticos clínicos são os profissionais com bom conhecimento farmacológico que colaboram para o progresso nos resultados desse tratamento.

Por conta disso, as equipes multidisciplinares têm sido cada vez mais empregadas no manejo de doenças crônicas e os farmacêuticos são os profissionais com potencial para melhor ajudar no sucesso do tratamento da hepatite C. Na literatura, conforme Fonseca et al (2022), o farmacêutico é o profissional ideal quando um indivíduo com hepatite compra um medicamento com receita médica ou um medicamento de venda livre, podendo alertar sobre interações medicamentosas que prejudiquem o fígado ou interfiram, caso a pessoa esteja em tratamento das hepatites B ou C (De Bairros Zambrano et al., 2019).

Em dois estudos de ensaio clínico prospectivo e aberto, avaliaram a assistência do farmacêutico no desfecho do tratamento da hepatite C. O primeiro se caracteriza por ser um estudo piloto, seguindo a suposição que o farmacêutico é detentor de bom conhecimento a respeito de medicamentos, e por conta disso com elevado potencial de aprimorar os resultados do tratamento da hepatite C. Neste contexto, o encontro inicial com os pacientes com Hepatite C proporcionou ao profissional abordar as estratégias de tratamento, revisar a administração de medicamentos e promover educação e suporte sobre a infecção crônica pelo Vírus da Hepatite (Santana e Rodrigues, 2015; Santos et al., 2015; Santos, 2017).

O profissional farmacêutico buscou determinar um acordo colaborativo com os pacientes, tornando-os ativos nas decisões terapêuticas. Desta forma, teve função de estimular os pacientes a continuar na terapia, destacando seus benefícios a longo prazo, mesmo que se tenha RA (Bonfim et al., 2020).

Além disso, esse profissional ficou disponível para apoio fora do horário agendado, se necessário, e em finais de semana e feriados. Com esse estudo, os autores chegaram a conclusão que os farmacêuticos estão em boa posição para aprimorar o tratamento da hepatite C, integrando a equipe multidisciplinar. Seu conhecimento farmacológico possibilita expor informações a respeito dos medicamentos e finalidade do tratamento, além de ser capaz de desenvolver monitoramento dos pacientes, e de tal modo, identificar precocemente possíveis reações adversas e desenvolver manejo apropriado (De Bairros Zambrano et al., 2019; Santos, 2017).

Portanto, o Farmacêutico é o profissional centrado na garantia do emprego seguro e efetivo do medicamento, maximizando os resultados em saúde. Por meio de sua assistência individualizada aos pacientes de Hepatite C, ele pode identificar e prevenir riscos associados ao seu uso. É neste contexto, ele atua em cooperação com médicos, enfermeiros e outros profissionais de saúde, promovendo benefício direto ao doente (De Freitas, 2018; Lima, 2018).

Os estudos que analisaram e quantificaram o impacto da intervenção farmacêutica confirmam a diminuição do número de erros de medicação, com ganhos claros nos resultados do tratamento e nos indicadores econômicos.

Essas ações promovem a melhora da adesão a terapia, evidenciando a importância da assistência farmacêutica no tratamento da hepatite C. Diante dos resultados obtidos, percebe-se que os pacientes sentem-se satisfeitos com a prestação desses serviços, pelo acolhimento, respeito, treinamento recebido e experiência dos profissionais de farmácia envolvidos. Desta forma, esse estudo colabora para a existência de equipes multidisciplinares nos centros de tratamento da hepatite C, justificando o investimento de recursos na contratação e treinamento de farmacêuticos nessa área.

## 5. Conclusão

Sabe-se que novos casos de infecção pelo VHC são descobertos diariamente, e estima-se que isto só tende a aumentar pela próxima década. Sabendo-se que essa doença representa um grande custo para saúde pública, este estudo teve como objetivo apresentar a importância da assistência farmacêutica em tratamentos com antirretrovirais para pacientes com Hepatite C.

Os estudos demonstraram que devem ser empregados esforços no alcance de melhores resultados no tratamento da hepatite C, dentre eles, contratação e treinamento de farmacêuticos nesta área. Discutiu-se ainda que há uma correlação entre adesão e resposta virológica sustentada.

Verificou-se nos estudos aqui apontados que o farmacêutico tem potencial para ser inserido na equipe multidisciplinar com objetivo de ampliar os resultados do tratamento da hepatite C, uma vez que sua formação é direcionada para manejo de medicamentos e reações adversas. Pois, demonstrou-se que a atenção Farmacêutica beneficia a obtenção de resultados efetivos na farmacoterapia com antirretrovirais e, o farmacêutico atua visando o uso racional, a adesão do paciente e o emprego correto do medicamento.

Entretanto, sugere-se estudos que promovam o desenvolvimento de diretrizes para medir a adesão de pacientes sob tratamento da hepatite C para que assim se tenha uma padronização de método. Como desafio ao presente estudo, apresenta-se a necessidade de mais estudos que avaliem quantitativamente a participação do farmacêutico no manejo dos pacientes submetidos ao tratamento da hepatite C por antirretrovirais, sobretudo no tratamento de pacientes desafiadores, como os coinfectados por VHC/HIV, adictos e afro-americanos.



## Referências

- Beste, L. A., Green, P. K., Berry, K., Kogut, M. J., Allison, S. K., & Ioannou, G. N. (2017). Effectiveness of hepatitis C antiviral treatment in a USA cohort of veteran patients with hepatocellular carcinoma. *Journal of hepatology*, 67(1), 32-39.
- Bonfim, K. L. F. et al. (2020). Perfil clínico-epidemiológico de portadores de hepatite c do estado do Piauí. *Brazilian Journal of Surgery and Clinical Research – BJSCR*. 30(2),06-10.
- Brasil. (2015). Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Comissão Nacional de Incorporação de Tecnologias – CONITEC. Relatório de Recomendação Simeprevir, sofosbuvir e daclatasvir no tratamento da hepatite crônica tipo C e coinfeções. Brasília: Ministério da Saúde.
- Cardoso, A. L. (2020). Avaliação do atendimento e acompanhamento em cinco serviços ambulatoriais de hepatite C do Estado de São Paulo.
- Côco, L. T., Silva, G. F., Romeiro, F. G., & Cerqueira, A. T. D. A. R. (2022). Fatores associados à adesão ao tratamento da hepatite C: revisão integrativa. *Ciência & Saúde Coletiva*, 27, 1359-1376.
- De Bairros Zambrano, L. A., Bittencourt, R. A., Piegas, E. M., Parisotto, A. J. M., Haas, S. E., & Ziolkowski, M. I. (2019). Acompanhamento farmacoterapêutico de pacientes em tratamento com regimes aad para hepatite c coinfectados com HIV. *Anais do Salão Internacional de Ensino, Pesquisa e Extensão*, 11(3).
- De Freitas, G. B. L. (2018). A importância da assistência farmacêutica para o diagnóstico e controle de hepatite C em detidos. *Acta Farmacêutica Portuguesa*, 7(1), 23-33.
- Dowsett, L. E., Coward, S., Lorenzetti, D. L. et al. (2017). Living with Hepatitis C Virus: A Systematic Review and Narrative Synthesis of Qualitative Literature. *Can j gastroenterol hepatol*, Oakville.
- Fonseca, E. M. D., Davidian, A., Coutinho, C. F., Achcar, H. M., & Arantes, L. B. (2022). Sumário executivo: enfrentamento à hepatite C no Brasil: vigilância, controle e assistência.
- Jacinto, M. M. (2015). Estratégias para adesão ao tratamento antiviral triplo para Hepatite C: resultados finais de um estudo piloto.
- Lima, R. (2018). Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas para Hepatite C e Coinfeções. Nº 360. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos.
- Mazucato, T. (2018). *Metodologia da pesquisa e do trabalho científico*. Penápolis: FUNEPE.
- Mendonça, E. P., Lima, T. S. A., & Ribeiro, S. C. (2018). *Avanços no tratamento da hepatite c com antivirais de ação direta*. e-RAC, 8(1).
- Mohd Hanafiah, K., Groeger, J., Flaxman, A. D., & Wiersma, S. T. (2013). Global epidemiology of hepatitis C virus infection: new estimates of age-specific antibody to HCV seroprevalence. *Hepatology*, 57(4), 1333-1342.
- Oliveira, I. S. D. (2015). Resposta imune celular de portadores de hepa tite C antes e na 12ª semana de tratamento com interferon-alfa e ribavirina.
- Oliveira, P. G. (2017). Estudo da segurança do uso de daclatasvir, simeprevir e sofosbuvir no tratamento da hepatite C crônica. 89 f. Dissertação (Mestrado Profissional de Administração e Gestão da Assistência Farmacêutica) - Faculdade de Farmácia, Universidade Federal Fluminense, Niterói.
- Pereira, I. V. A. (2014). Efeito do composto natural YoJyoHenShiKo (YHK) no ciclo de replicação do vírus da hepatite C (HCV). São Paulo, 2014. 66 f. Tese (Doutorado em ciências) - Faculdade de Medicina. Universidade Federal São Paulo, São Paulo.
- Rezende, D. G., Vitorino, K. D. A. (2021). Hepatite C crônica em idosos no Brasil: uma abordagem educativa no âmbito da saúde. Faculdade De Educação E Meio Ambiente.
- Rover, M. R. M., Pelaez, C. M. V., Fernanda, M., Mendes, S. J., Farias, M. R., & Leite, S. N. (2016). Modelo Teórico e Lógico para avaliação da capacidade de gestão do Componente Especializado da Assistência Farmacêutica. *Revista Eletrônica Gestão e Saúde*, (1), 191-210.
- Santana, A., Rodrigues, N. (2015). Treatment of hepatitis C in patients with chronic kidney disease: a challenge. *Port J Nephrol Hypert*, 29(4), 292-305.
- Santos, D. C. D., Jacinto, M. M., Müller, S., Brietzke, A. P., Michalczuk, M. T., & Álvares-da-Silva, M. R. (2015). Estratégias para adesão: resultados finais de um estudo piloto. *Clinical and biomedical research*. Porto Alegre.
- Santos, D. C. D. (2014). Estratégias para a adesão ao tratamento antiviral triplo para Hepatite C: resultados preliminares de um estudo piloto.
- Santos, V. (2017). Assistência farmacêutica a pacientes tratados com antirretrovirais para Hepatite C atendidos pelo Sistema Único de Saúde.
- Schwambach, K. H. (2019). Efetividade e segurança do sofosbuvir, daclatasvir e simeprevir no tratamento da hepatite C.
- Sette-Jr, H., Cheinquer, H., Wolff, F. H., de Araujo, A., Coelho-Borges, S., Soares, S. R., & Barros, M. F. (2017). Treatment of chronic HCV infection with the new direct acting antivirals (DAA): first report of a real world experience in Southern Brazil. *Annals of hepatology*, 16(5), 727-733.
- Severino, A. J. (2017). *Metodologia do trabalho científico*. Cortez editora.
- Viana, D. R., Veloso, N. M., Neto, O. C., Papacosta, N. G., Nunes, G. M., & Guedes, V. R. (2017). Hepatite B e C: diagnóstico e tratamento. *Revista de Patologia do Tocantins*, 4(3), 73-79.