

## ОРИГИНАЛЬНАЯ СТАТЬЯ

NUNES, Filipe Sales <sup>[1]</sup>, FACCO, Lucas <sup>[2]</sup>, FECURY, Amanda Alves <sup>[3]</sup>, ARAÚJO, Maria Helena Mendonça de <sup>[4]</sup>, OLIVEIRA, Euzébio de <sup>[5]</sup>, DENDASCK, Carla Viana <sup>[6]</sup>, SOUZA, Keulle Oliveira da <sup>[7]</sup>, DIAS, Claudio Alberto Gellis de Mattos <sup>[8]</sup>

NUNES, Filipe Sales. Эт аль. Число подтвержденных случаев вирусного гепатита в Бразилии в период с 2010 по 2015 год. Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento. 05-й год, Эд. 11, Vol. 25, стр. 71-80. Ноябрь 2020 года. ISSN: 2448-0959,

Ссылка для доступа :  
<https://www.nucleodoconhecimento.com.br/здравоохранение/число-подтвержденных>,  
DOI: 10.32749/nucleodoconhecimento.com.br/ru/67680

## Contents

- РЕЗЮМЕ
- ВВЕДЕНИЕ
- Цель
- Метод
- Результаты
- Обсуждения
- Выводы
- ССЫЛКИ

## РЕЗЮМЕ

Вирусный гепатит является инфекционным заболеванием, которое атакует печень, и его причинно-следственные агенты являются вирусами. Это исследование призвано продемонстрировать число подтвержденных случаев вирусного гепатита в Бразилии в период с 2010 по 2015 год. Поиск проводился в базе данных DATASUS на веб-сайте (<http://datasus.saude.gov.br/>). Гепатит представляет собой обширную проблему общественного здравоохранения в Бразилии. Из инфицированных значительная часть состоит из мужчин, и видимый более низкий спрос на медицинские услуги является

важным фактором для этого вывода. Гепатит В и С являются наиболее распространенными среди вирусных гепатитов, и одним из важных и способствующих этому факторов, способствующих распространению вируса гепатита, является их совместное инфицирование ВИЧ. Для выявления маркеров и определения этиологического агента, вызывающего патологию, следует проводить лабораторные тесты (иммуноанализ, молекулярное тестирование).

Ключевые слова: Эпидемиология, вирус, гепатит.

## ВВЕДЕНИЕ

Вирусный гепатит является инфекционным заболеванием, которое атакует печень. Они считаются проблемой общественного здравоохранения в Бразилии из-за большого числа подтвержденных случаев заболевания (MARGREITER et al., 2015; LEITE, et al., 2020).

Обнаруженными этиологическими агентами вирусного гепатита являются вирусы HAV, HBV, HCV, VHD и VHE, которые имеют общую легкость связывания с клетками печени. Они представляют различия в их клинической форме и эпидемиологических характеристиках (NUNES et al., 2016).

Гепатит А (VHA) и Е (VHE) имеют свои вирусы, передаваемые фекально-оральным путем, и могут быть найдены в загрязненной воде и пище. Отсутствие надлежащей обработки потребляемой воды и неадекватное обращение с пищей являются основными факторами распространения вируса. Болезнь, при признаке симптомов, может вызвать снижение аппетита, лихорадки и изменения цвета мочи инфицированного человека (МОСВЕЛ и др., 2016).

Вирус гепатита А имеет эффективную вакцину, считается безопасной, и может поддерживать иммунитет от 5 до 10 лет. Вакцина делится на две дозы и может применяться к детям с первого года (FERREIRA et al., 2014). Гепатит Е имеет вакцину, но не в глобальном масштабе. Первоначально на рынке в 2012 году и производится в Китае, он уже считается эффективным (NUNES и др., 2016).

Вирус гепатита С (ВГС) передается в основном путем переливания крови, а также половым актом, врожденной формой и обменом острыми предметами или личной гигиеной. Гепатит С имеет более сложный диагноз из-за сложности его вируса. Менее чем в половине случаев невозможно определить механический источник инфекции. Большинство случаев гепатита С достигают хронической формы без появления симптомов. Они обычно проявляются только после многих лет инфекции, когда люди оказываются в более тяжелой стадии. Меньшинство случаев, как правило, прогресс в цирроз печени или рак печени (ГУСМЗО и др., 2017).

Лечение варьируется в зависимости от генотипа вируса, используя лекарства для предотвращения размножения вируса, тем самым уменьшая ухудшение инфекции. Продолжительность лечения может быть от 48 до 72 недель, где может быть огромное снижение вирусной нагрузки у пациента, но не полное вымирание вируса (SILVA и др., 2014). Вакцина против вируса гепатита С еще не разработана. Одним из способов предотвращения распространения вируса является мобилизация групп риска, таких, как потребители наркотиков и медицинские работники (ГУСМЗО и др., 2017).

Гепатит В (ВГВ) передается вертикально, передается от матери ребенку во время родов или при грудном вскармливании. Кроме того, путем обмена острыми предметами, такими как иглы и плоскогубцы, переливание крови и сексуальной формы (FRANCISCO и др., 2015).

Гепатит В и Д может присутствовать в двух клинических формах: острой и хронической. Когда они представляют симптомы, они идентичны, такие как физическое недомогание; изменения в окрашивание мочи; фекалии; пожелтение кожи и глаз (БРАЗИЛИЯ, 2014; БРАЗИЛИЯ, 2014а).

Вирус гепатита D (VHD) непосредственно требует, чтобы вирус гепатита В (ВГВ) был инфекционным, поэтому средства передачи одинаковы, так как человек не может быть инфицирован ВГВ без ВГВ. Вакцина против вируса гепатита В также эффективна для иммунизации против гепатита D в связи с связью инфекции совместного вируса (NUNES et al., 2016).

## Цель

Продемонстрируем количество подтвержденных случаев вирусного гепатита в Бразилии в период с 2010 по 2015 год.

## Метод

Поиск проводился в базе данных DATASUS на сайте (<http://datasus.saude.gov.br/>), откуда данные были удалены, следуя шагам: В меню сайта мы выбрали вкладку “Доступ к информации”, затем опцию “HEALTH INFORMATION TABNET”, затем опцию “Эпидемиология и заболеваемость”. После загрузки страницы была выбрана группа “Болезни и болезни уведомления – с 2007 года (SINAN)” и выбран вариант “Гепатит”, а во вкладке “Географическое покрытие” была выбрана опция “Бразилия по регионам, UF и муниципалитету”. В выбранном варианте столбца вы выбрали: “Не активный”, “Гендер”, “Возрастная группа”, “Класс. Этиологические”, “Источник Мекан инфекции”, “Класс. Финал”, “Клиническая форма”, “Школьное образование”. Для каждого элемента, выбранного в колонке, в строке всегда “Год Диаг / симптомы”, и в период с 2010 по 2015 год всегда были использованы. Данные были собраны в приложении Excel, компоненте пакета *Microsoft Corporation Office*. Библиографические исследования проводились в научных статьях с использованием компьютеров из компьютерной лаборатории Федерального института образования, науки и техники Амапе, кампус Макапе, расположенной по адресу: Rodovia BR 210 KM 3, s/n – Bairro Brasil Novo. CEP: 68.909-398, Macapá, Amapá, Brasil.

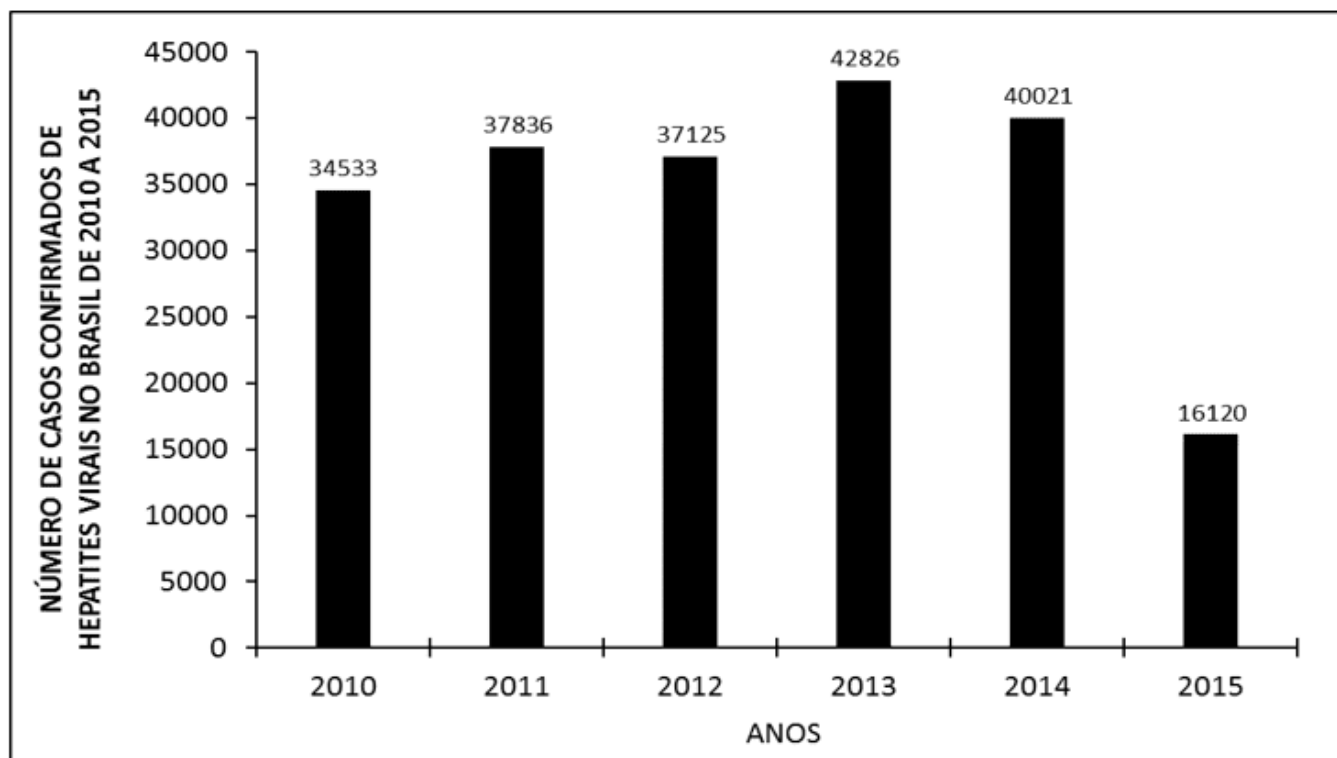
## Результаты

На рисунке 1 показано число подтвержденных случаев вирусного гепатита в Бразилии в период с 2010 по 2015 год. В период с 2010 по 2013 год данные свидетельствуют о росте числа случаев заболевания. В период с 2013 по 2015 год произошло снижение числа вирусных гепатитных инфекций.

Рисунок 1 Количество подтвержденных случаев вирусного гепатита в Бразилии в

## Число подтвержденных случаев вирусного гепатита в Бразилии в период с 2010 по 2015 год

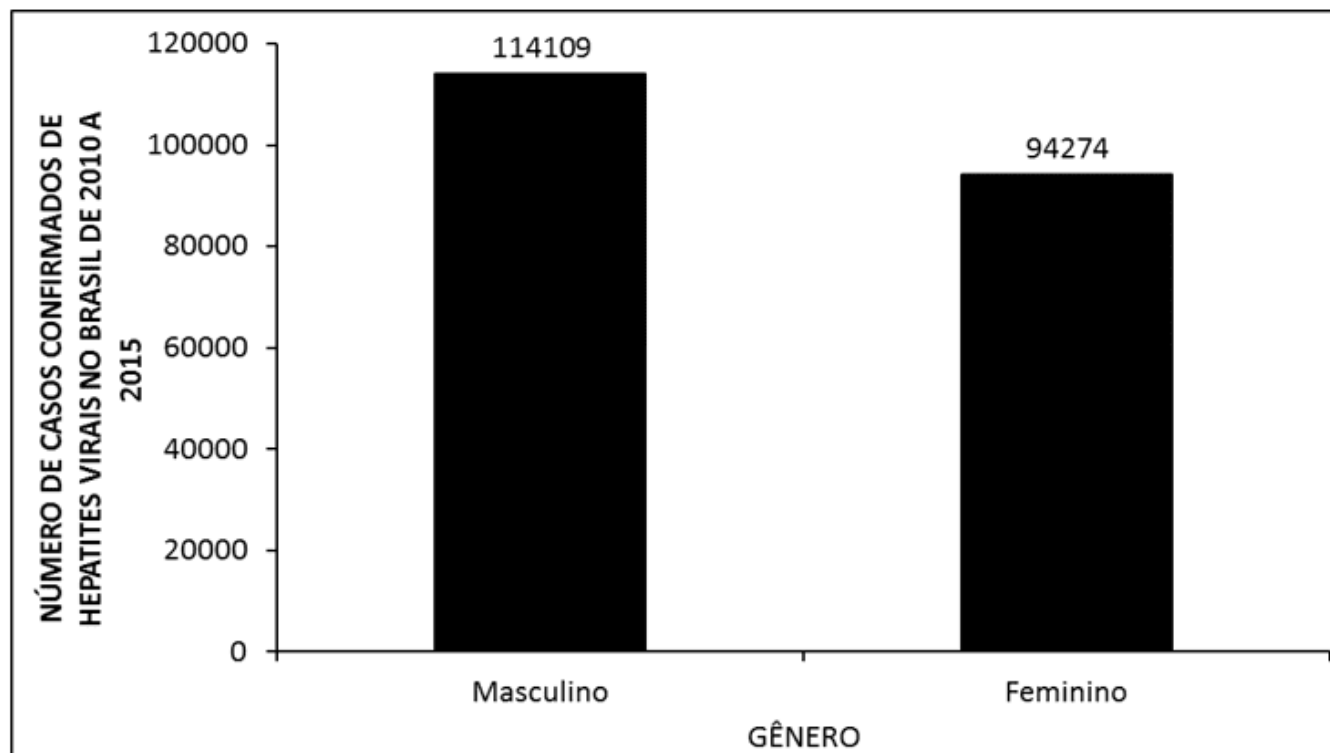
период с 2010 по 2015 год.



На рисунке 2 показано число подтвержденных случаев вирусного гепатита в Бразилии в период с 2010 по 2015 год по признаку пола. Данные свидетельствуют о большем числе случаев заболевания среди мужчин по сравнению с женщинами.

Рисунок 2 Количество подтвержденных случаев вирусного гепатита в Бразилии в период с 2010 по 2015 год по признаку пола.

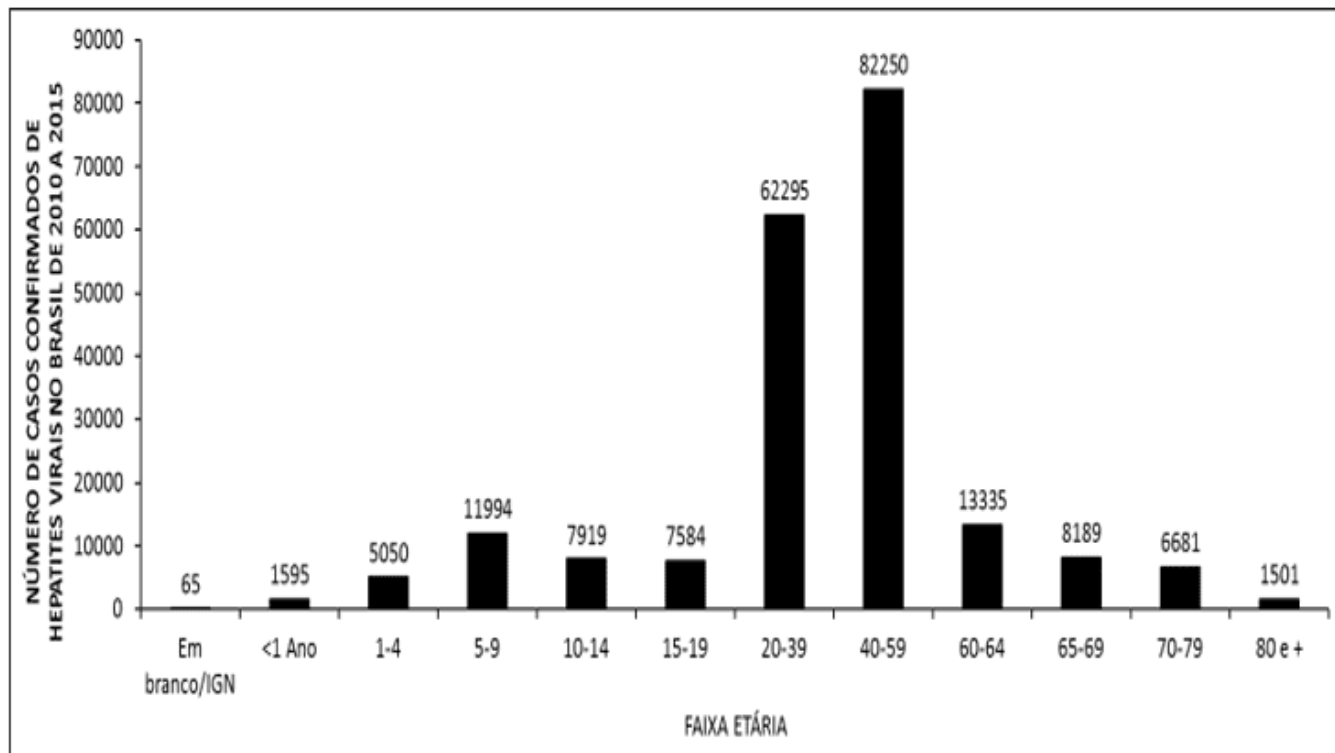
## Число подтвержденных случаев вирусного гепатита в Бразилии в период с 2010 по 2015 год



На рисунке 3 показано число подтвержденных случаев вирусного гепатита в Бразилии в период с 2010 по 2015 год по возрастным группам. Наибольшее число случаев заболевания происходит в возрастной группе от 40 до 59 лет, и второе по величине число в возрасте от 20 до 39 лет.

Рисунок 3 Количество подтвержденных случаев вирусного гепатита в Бразилии в период с 2010 по 2015 год по возрастной гру

## Число подтвержденных случаев вирусного гепатита в Бразилии в период с 2010 по 2015 год

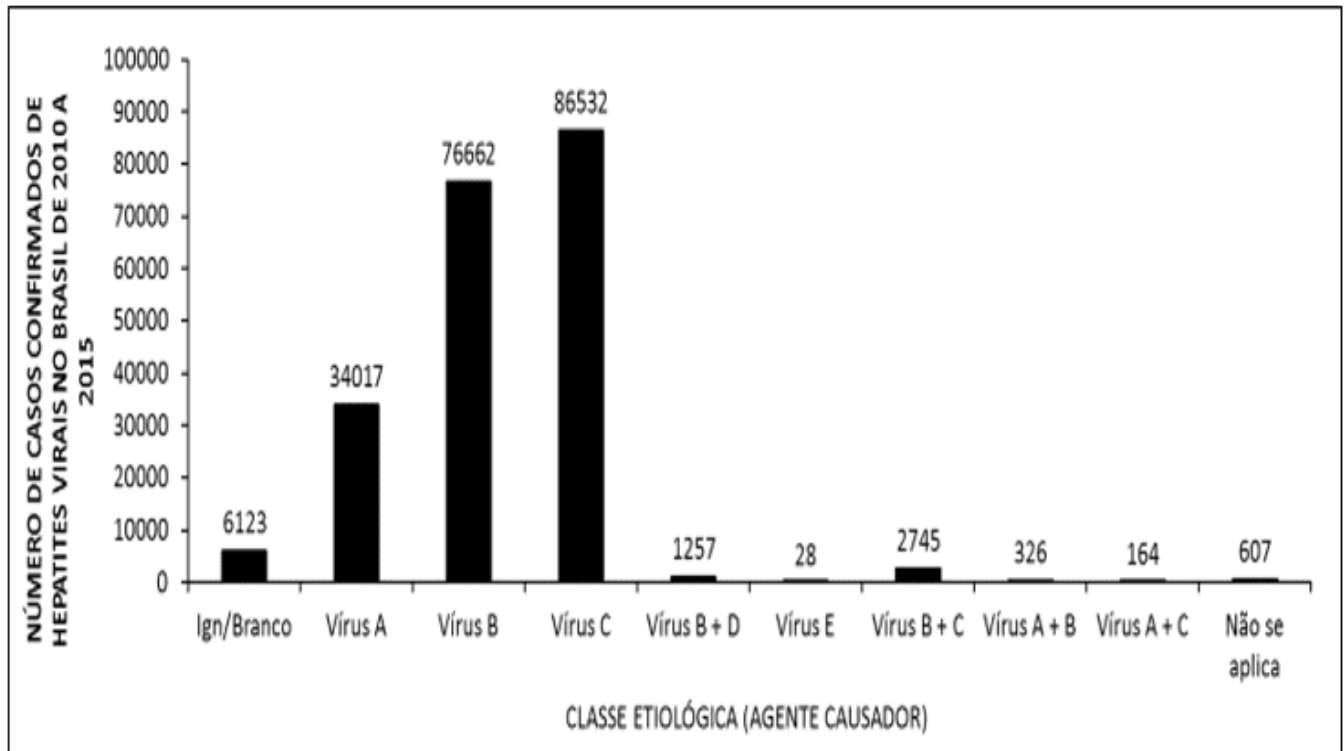


ппе

На рисунке 4 показано число подтвержденных случаев вирусного гепатита в Бразилии в период с 2010 по 2015 год по этиологическому классу, что является самым высоким показателем заболевания, встречаемого с представлением вируса С, второго по величине с вирусом В.

Рисунок 4 Количество подтвержденных случаев вирусного гепатита в Бразилии с 2010 по 2015 год по этиологическому классу.

## Число подтвержденных случаев вирусного гепатита в Бразилии в период с 2010 по 2015 год

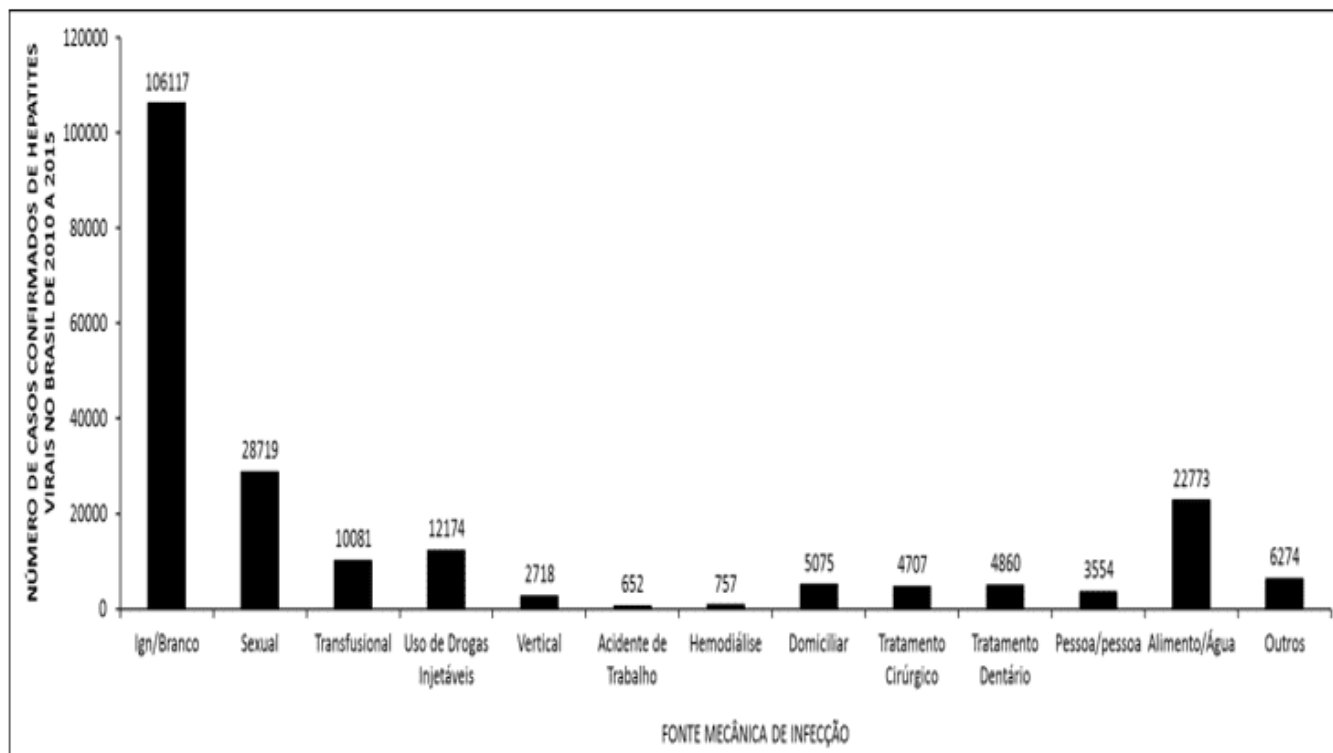


На рисунке 5 показано число подтвержденных случаев вирусного гепатита в Бразилии в период с 2010 по 2015 год механическим источником загрязнения, что свидетельствует о том, что наибольшее число случаев заболевания, когда механический источник признан, было вызвано передачей инфекции половым путем, а второе – пищевыми продуктами/водами.

Рисунок 5 График с числом подтвержденных случаев вирусного гепатита в Бразилии с 2010 по 2015 год механическим источником.



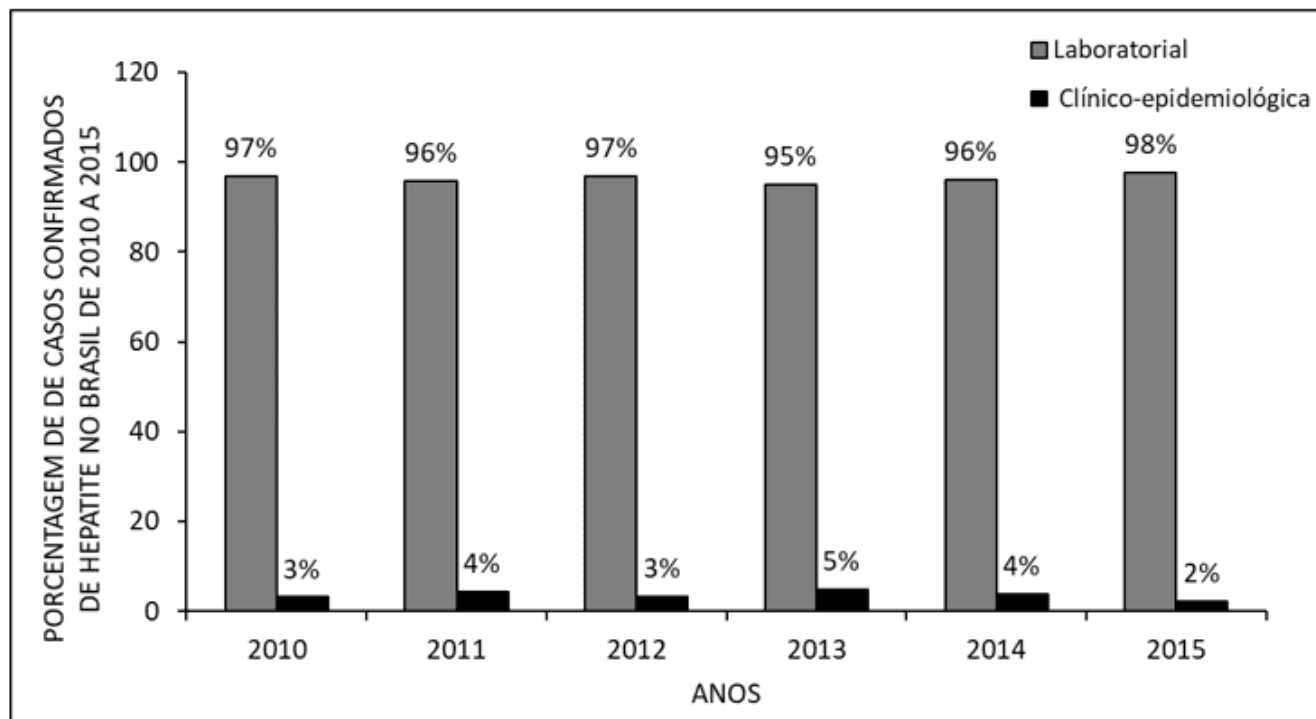
## Число подтвержденных случаев вирусного гепатита в Бразилии в период с 2010 по 2015 год



На рисунке 6 показан процент подтвержденных случаев вирусного гепатита в Бразилии в период с 2010 по 2015 год по его окончательной классификации. Было зарегистрировано, что самый высокий процент диагнозов был выполнен лабораторным образом.

Рисунок 6 График с процентом подтвержденных случаев вирусного гепатита в Бразилии по окончательной классификации в период с 2010 по 2015 год.

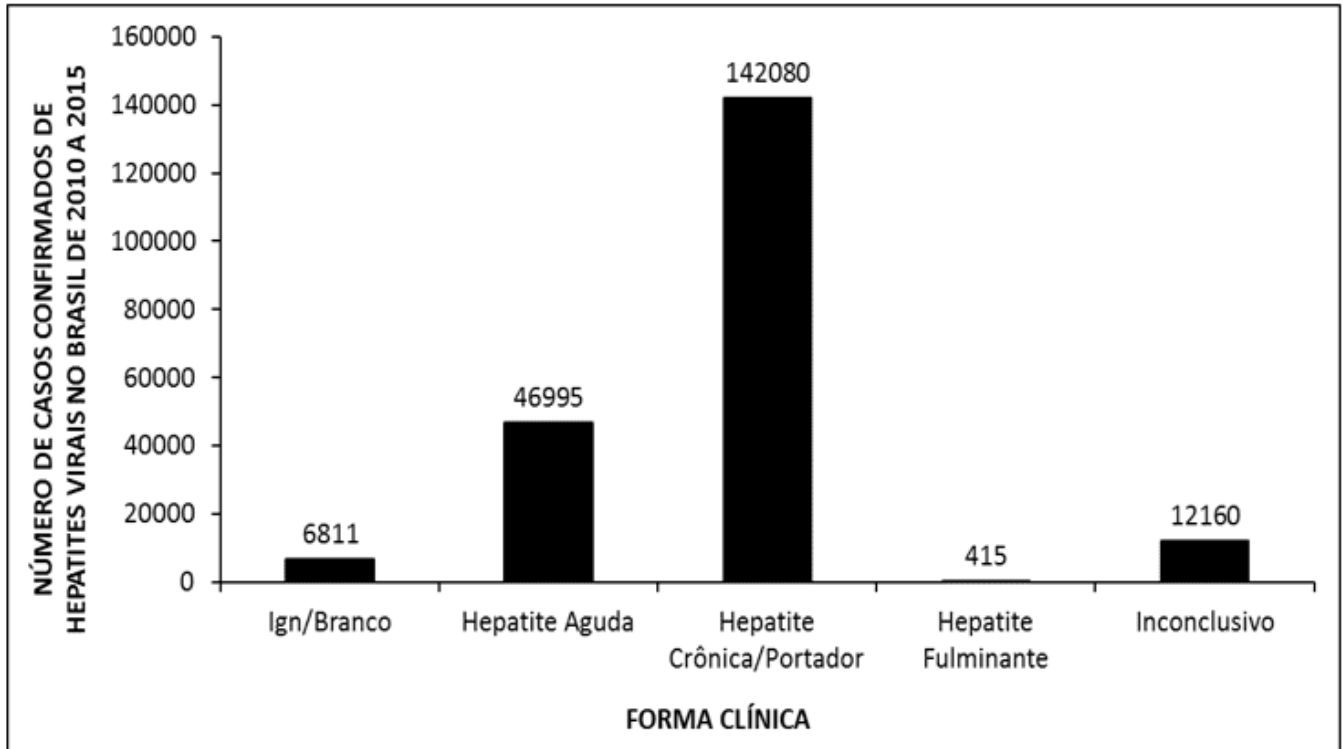
## Число подтвержденных случаев вирусного гепатита в Бразилии в период с 2010 по 2015 год



На рисунке 7 показано число подтвержденных случаев вирусного гепатита в Бразилии по клинической форме в период с 2010 по 2015 год, что свидетельствует о том, что самая высокая заболеваемость в виде хронического гепатита/носителя.

Рисунок 7 Количество подтвержденных случаев вирусного гепатита в Бразилии с 2010 по 2015 год по клинической форме

## Число подтвержденных случаев вирусного гепатита в Бразилии в период с 2010 по 2015 год

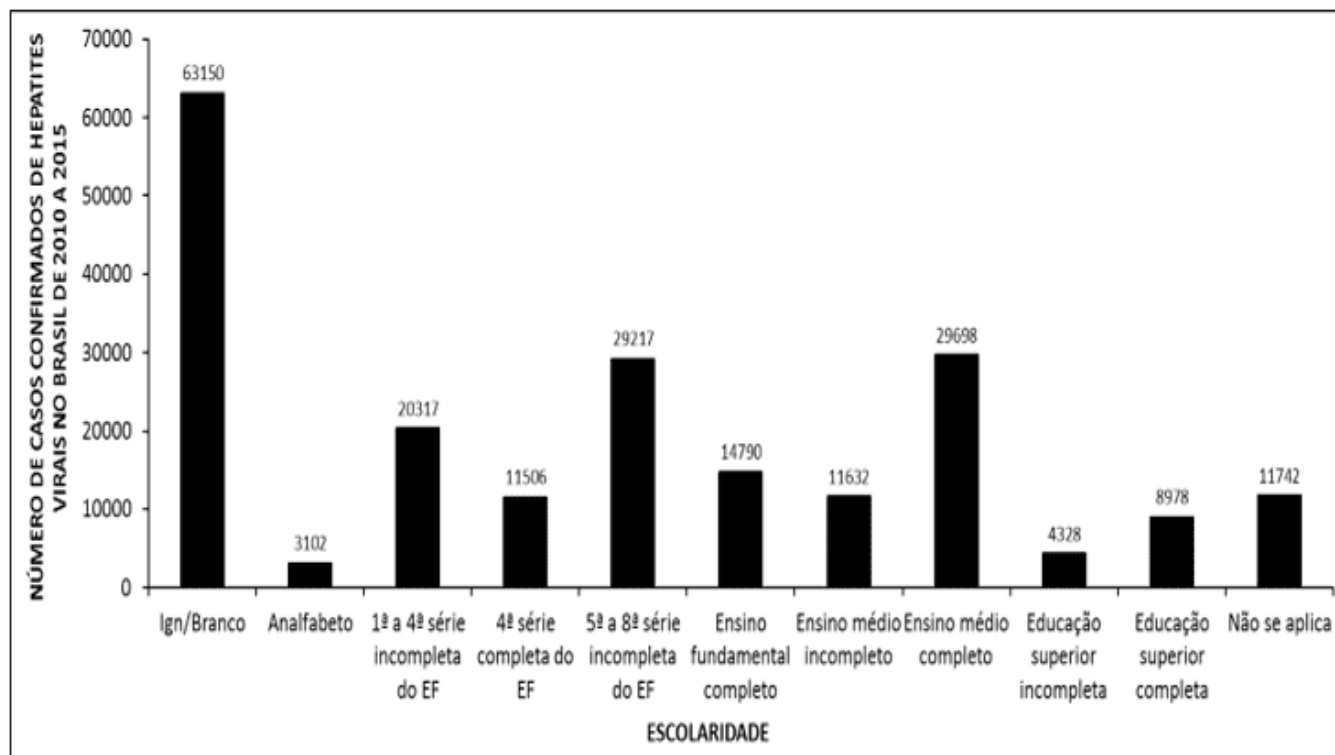


кой форме

На рисунке 8 показано число подтвержденных случаев вирусного гепатита в Бразилии в период с 2010 по 2015 год по уровню образования инфицированных людей. Демонстрация того, что наибольшее число случаев, когда человек определяет его / ее школьное образование, происходит у людей с полной средней школы и второй с 5-го по 8-й неполный класс.

Рисунок 8 Количество подтвержденных случаев вирусного гепатита в Бразилии в период с 2010 по 2015 год путем школьного обучения отдельных лиц.

## Число подтвержденных случаев вирусного гепатита в Бразилии в период с 2010 по 2015 год



### Обсуждения

Вирусный гепатит является всеобъемлющей проблемой общественного здравоохранения в Бразилии. Принимая во внимание ряд факторов, таких, как нерегулярное распределение медицинских услуг и связанное с этим неравенство диагностических технологий, помимо экономического и социального неравенства, можно понять некоторые из причин, связанных с большим числом гепатита в стране. Кроме того, неточные знания о числе инфицированных людей и недостаточное обучение в отношении этиологических агентов вирусного гепатита и средств их передачи также негативно сказываются на динамике развития патологии в Бразилии (FERREIRA и SILVEIRA, 2004).

Среди лиц, инфицированных различными вирусами, вызывающими гепатит, большинство составляют мужчины. Многочисленные исследования показывают, что мужчины, как правило, имеют меньший спрос на медицинские услуги в целом и, с

учетом этого факта, страдают больше смертей от хронических заболеваний (GOMES и др., 2007). К числу основных групп риска инфицирования вирусом гепатита, особенно ВГВ, входят: медицинские работники, люди, которые используют внутривенные препараты, пациенты с гемодиализами, специалисты по сексу и гомосексуальные мужчины (FERREIRA и SILVEIRA, 2004).

На основе данных Эпидемиологического бюллетеня 2015 года по вирусному гепатиту можно проверить основные возрастные диапазоны, в которых преобладают случаи гепатита. В случае гепатита А инфекция, как правило, происходит в основном среди детей в возрасте до 10 лет, и пик находится в диапазоне от 5 до 6 лет. Что касается гепатита В, то пик заболеваемости приходится на возрастной диапазон 20 и 30 лет. При гепатите С отмечается, что самый высокий уровень случаев заболевания наблюдается среди лиц в возрасте от 40 до 60 лет (BRASIL, 2015). Важным наблюдением является значительное увеличение – 97,7% – передачи гепатита А у мужчин в возрасте от 20 до 39 лет половым путем, согласно Эпидемиологическому бюллетеню вирусного гепатита 2018 года (BRASIL, 2018a). Сексуальный путь передачи гепатита С является предметом споров, поскольку, в отличие от признанного потенциала для сексуальной трансмиссивности гепатита В, ВГС имеет сексуальную инфекцию, которая происходит ограниченным образом и, следовательно, на самом деле не классифицируется как ИППП (инфекция, передаваемая половым путем) (ALMEIDA и MARTINS, 2015).

В Бразилии в период с 1999 по 2018 год было зарегистрировано 632 814 подтвержденных случаев вирусного гепатита. Из них 36,8% (233 027) связаны с гепатитом В, 36,1% (228 695) – с гепатитом С, что является самым высоким показателем. Гепатит А составляет 26,4% от общего числа (167 108), в дополнение к 0,7% гепатита D (3984), последний гепатит с наименьшим числом уведомлений и всеобъемлющей разницы, в цифрах, других. Гепатит С с 2015 года ежегодно превышает показатели заболеваемости гепатитом В (BRASIL, 2019). Одним из пунктов, который необходимо принять во внимание, является коидемия вирусом иммунодефицита человека (ВИЧ) и гепатитом В (ВГВ) и С (ВГС), поскольку от 70% до 90% ВИЧ-инфицированных пациентов имеют маркеры пройденной инфекции ВГВ (FARIAS et al, 2012)

Клиническая диагностика вирусного гепатита возникает через признаки и симптомы, представленные пациентом, и лиц, которые имеют вирус (ы) может представлять острые, хронические и даже асимптоматические симптоматические состояния. При остром гепатите пациент может мчаться недомоганием, усталостью, тошнотой, холурией (темная моча), анорексией, желтухой и беловато-цветным стулом. В случае картины хронического гепатита, иногда люди могут быть асимптоматические, однако, участие печени может появиться после определенного периода, таких как цирроз печени, фиброз печени и даже гепатоцеллюлярной карциномы (в зависимости от эволюции, другие органы могут быть скомпрометированы). Диагноз ставится в основном в хронической фазе заболевания (в основном при гепатитах В и С). На лабораторном уровне, можно обнаружить маркеры гепатита, и содержимое, используемое для этого процесса устные жидкости, кровь, сыворотка или плазма инфицированного пациента, с помощью методов, называемых иммуноанализа. Такие процедуры направлены на выявление самого антигена или антител и существуют различные типы: иммуноэнзиматические анализы, люминесцентные и экспресс-тесты. В дополнение к этим, есть также молекулярное тестирование, основанное на полимеразной цепной реакции (PCR) (BRASIL, 2018b и SBI, 2003)

Школьное образование является одним из факторов, которые принимаются во внимание в эпидемиологическом порядке для понимания воздействия гепатита в Бразилии. Что касается подтвержденных случаев вирусного гепатита, то отмечается, что значительная доля людей с образованием с пятого по восьмой класс начальной школы, а также с 1999 по 2018 год, среди мужчин, из всех подтвержденных случаев, было 21 844, которые соответствуют этому профилю (ниже только категории “игнорируется”, по данным эпидемиологического бюллетеня вирусного гепатита 2019) (БРАЗИЛИЯ) , 2019).

### Выводы

Гепатит представляет собой обширную проблему общественного здравоохранения в Бразилии, и такие факторы, как неравное распределение медицинских услуг, социально-экономическое неравенство и другие проблемы, способствуют этому imbroglío.

Из инфицированных значительная часть состоит из мужчин, и видимый более низкий спрос на медицинские услуги является важным фактором для этого вывода. Из-за этого это, они, как правило, страдают от более хронического участия, вытекающих из задержки в поиске медицинского специалиста. Пациенты с гемодиализом, секс работники и люди, которые используют инъекционные наркотики, являются одними из основных групп риска вирусной инфекции гепатита. Кроме того, было установлено, что с 1999 по 2018 год значительная доля подтвержденных случаев гепатита (21 844 случая) соответствовала лицам с неполным школьным образованием с пятого по восьмой класс начальной школы.

Гепатит В и С наиболее распространены среди вирусных гепатитов. В последние годы произошло значительное увеличение (более 90%) передачи гепатита В половым путем. Передача гепатита С половым путем вызывает восторг, и его потенциал для передачи половым путем считается ограниченным и поэтому не считается ИППП.

Одним из важных факторов и факторов, способствующих распространению вируса гепатита, является их коинфекция ВИЧ. От 70% до 90% ВИЧ-инфицированных пациентов имеют маркеры предыдущей инфекции ВГВ.

В случае вирусного гепатита учитываются клинические и лабораторные критерии. Признаки и симптомы, такие как желтуха, холурия, беловатого цвета стула, усталость, недомогание, тошнота, и другие могут присутствовать у пациента с гепатитом. Однако могут быть и асимптоматические случаи, которые способствуют задержке диагностики и последующей хроничности заболевания. Для выявления маркеров и определения этиологического агента, вызывающего патологию, следует проводить лабораторные тесты (иммуноанализ, молекулярное тестирование).

### ССЫЛКИ

ALMEIDA, C. S. C.; MARTINS, L. C. Soroepidemiologia do vírus da hepatite C em cônjuges de portadores desse vírus. Revista Paranaense de Medicina, v. 29, n.1, p. 11-16, 2015.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portal da Saúde. PREVENÇÃO-HEPATITES: HEPATITE D. Disponível em: <

<http://portalsaude.saude.gov.br/index.php/links-de-interesse/305-hepatites-virais/prevencao-hepatites/9124-hepatite-d> . 2014.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portal da Saúde. PREVENÇÃO-HEPATITES: HEPATITE B. Disponível em: <<http://portalsaude.saude.gov.br/index.php/links-de-interesse/305-hepatites-virais/prevencao-hepatites/9130-hepatite-b> > . 2014a.

BRASIL, 2015. Ministério da Saúde. Boletim Epidemiológico Hepatites virais. Ano IV, n. 01, 2015.

BRASIL, 2018a. Ministério da Saúde. Boletim Epidemiológico Hepatites Virais. V. 49, 2018.

BRASIL, 2018b. Ministério da saúde. Manual técnico para o diagnóstico das hepatites virais. 2018.

BRASIL, 2019. Ministério da Saúde. Boletim Epidemiológico Hepatites Virais. V.50, 2019.

FARIAS, N.; SOUZA, I.; COELHO, D. M.; OLIVEIRA, U. B.; BINELLI, C. A. Coinfecção pelos vírus das hepatites B ou C e da imunodeficiência adquirida: estudo exploratório no estado de São Paulo, Brasil, 2007 a 2010. Epidemiol. Serv. Saúde, v. 21, n. 3, p. 475-486, 2012.

FERREIRA, C. T.; SILVEIRA, T R. Hepatites virais: aspectos da epidemiologia e da prevenção. Rev. bras. epidemiol., v. 7, n. 4, p. 473-487, 2004 .

FERREIRA, A.R.; FAGUNDES, E.D.T.; QUEIROZ, T.C.N.; PIMENTA, J.R.; JÚNIOR, R.C. N.. Hepatites Virais A, B e C em crianças e adolescentes. Rev Med de Minas Gerais, (Supl 2): S46-S60, 2014.

FRANCISCO, P.M.S.B; DONALISIO, M.R; GABRIEL, F.J.O; BARROS, M.B.A. Vacinação contra hepatite B em adolescentes residentes em Campinas, São Paulo, Brasil. REV BRAS EPIDEMIOL, 18(3): 552-567, JUL-SET 2015.

GOMES, R.; NASCIMENTO, E. F.; ARAÚJO, F. C. Por que os homens buscam menos os serviços de saúde do que as mulheres? As explicações de homens com baixa escolaridade e homens



com ensino superior. Cad. Saúde Pública, v. 23, n.3, p. 565 – 574, 2007.

GUSMÃO, K.E et al. PERFIL CLÍNICO-EPIDEMIOLÓGICO DA HEPATITE C NA REGIÃO NORTE DO BRASIL ENTRE 2012 E 2015. Revistade Patologia do Tocantins, [S.l.], v. 4, n. 2, p. 41-45, jun. 2017.

LEITE, A.C.D. et al. . Avaliação das Internações Pela Hepatite Aguda B em Comparativo com a Aplicação de Doses da Vacina Contra Hbv, Na Região Norte. In: Luís Marcelo Aranha Camargo; Dionatas Ulises de Oliveira Meneguetti; Jader de Oliveira. (Org.). Atualidades em Medicina Tropical no Brasil: Educação em Saúde. 1ed. Rio Branco, Acre: Stricto Sensu Editora, 2020, p. 39-48.

MARGREITER, S. et al. Estudo de prevalência das hepatites virais b e c no município de palhoça-sc. Rev. Saúde Públ. Santa Cat., Florianópolis, v. 8, n. 2, p. 21-32, maio/ago. 2015.

MOCBEL, I.L.S.A. et al. CONHECIMENTO SOBRE HEPATITES A e E DOS ESTUDANTES DE UMA ESCOLA MUNICIPAL EM SANTARÉM – PA. Revista EM FOCO – Fundação Esperança/IESPES, [S.l.], v. 2, n. 24, p. 18-29, abr. 2016.

NUNES, H.M. et al. Soroprevalência da infecção pelos vírus das hepatites A B, C, D e E em município da região oeste do Estado do Pará, Brasil. Rev. Pan-Amaz. Saúde, Ananindeua, v. 7, n. 1, p. 55-62, mar. 2016 .

SBI (SOCIEDADE BRASILEIRA DE INFECTOLOGIA). Boletim terapêutico de HIV/Aids, DTS e Hepatites Virais. Ano I, n. 4, 2003.

SILVA, C.M; VIANNA, G.S.P; SOARES, M.C.P; AMARAL, I.S.A.; MOIA, L.J.M.P. AVALIAÇÃO DO HEMOGRAMA EM PACIENTES TRATADOS PARA HEPATITE C1. Revista Paraense de Medicina – V.28 (2) abril-junho 2014.

<sup>[1]</sup> Técnico de computadores, graduado em Engenharia de Computação, Instituto Federal do Amapá (IFAP).

<sup>[2]</sup> Estudante de medicina do curso de Medicina do Instituto Federal do Amapá (UNIFAP).

<sup>[3]</sup> Biomedicina, doutora em Biologia, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Instituto de Física de Caracaras, Rio de Janeiro.

профессор и исследователь медицинского курса Федерального университета Амапе (UNIFAP).

<sup>[4]</sup> Врач, профессор и исследователь медицинского курса Федерального университета Амапе (UNIFAP).

<sup>[5]</sup> Биолог, кандидат медицинских наук по актуальным заболеваниям, профессор и исследователь курса физкультуры Федерального университета Пара (UFPA).

<sup>[6]</sup> Богослов, кандидат психологических наук, исследователь Центра исследований и перспективных исследований – CEPRA.

<sup>[7]</sup> Социолог, студент магистратуры по антропогенным исследованиям в Амазонии, член исследовательской группы “Лаборатория образования, окружающей среды и здоровья” (LEMAS/UFPA).

<sup>[8]</sup> Биолог, кандидат теоретических и летных исследований, профессор и исследователь Высшей программы профессионального и технологического образования (PROFEPT), Федеральный институт Амапе (IFAP).

Представлено: Ноябрь 2020 года.

Утверждено: Ноябрь 2020 года.