



ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СЛУЧАЕВ ВРОЖДЕННОГО СИФИЛИСА НА СЕВЕРЕ БРАЗИЛИИ С 2014 ПО 2019 ГГ

ОРИГИНАЛЬНАЯ СТАТЬЯ

ALMEIDA, Carolina Gomes¹, ÁVILA, Gabriel Pereira², TEIXEIRA, Isabelly Montenegro³, RODRIGUES, Raíza Júlia Viana⁴, DIAS, Claudio Alberto Gellis de Mattos⁵, OLIVEIRA, Euzébio de⁶, DENDASCK, Carla Viana⁷, ARAÚJO, Maria Helena Mendonça de⁸, FECURY, Amanda Alves⁹

ALMEIDA, Carolina Gomes. *et al.* **Эпидемиологическая характеристика случаев врожденного сифилиса на севере Бразилии с 2014 по 2019 гг.** Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento. Год 05, эд. 12, Vol. 14, с. 20-31. Декабрь 2020 года. ISSN: 2448-0959, Ссылка доступа: <https://www.nucleodoconhecimento.com.br/здравоохранение/севере-бразилии>, DOI: 10.32749/nucleodoconhecimento.com.br/ru/96428

¹ Академик медицинского курса Федерального университета Pará (UNIFAP).

² Академик медицинского курса Федерального университета Pará (UNIFAP).

³ Академик медицинского курса Федерального университета Pará (UNIFAP).

⁴ Академик медицинского курса Федерального университета Pará (UNIFAP).

⁵ Кандидат теоретических и летных исследований (UFPA). Профессор и исследователь Федерального института Амарá (IFAP), кампус Масарá, АР. Профессор и исследователь в аспирантуре в области профессионального и технологического образования (ProfEPT), IFAP, кампус Santana.

⁶ Кандидат наук в области тропических болезней (UFPA). Профессор и исследователь в Федеральном университете Pará (UFPA), Кампус Castanhal, Пенсильвания.

⁷ Богослов, кандидат медицинских наук в области клинического психоанализа. Он работает в течение 15 лет с научной методологией (метод исследования) в научно-производственном руководстве магистра и докторантуры. Специалист по исследованиям рынка и исследованиям, ориентированным на здоровье. Аспирант в области коммуникации и семиотики (PUC SP).

⁸ Магистр в области преподавания и наук о здоровье. Профессор и исследователь Федерального университета Амарá (UNIFAP), кампус Масарá, АР.

⁹ Кандидат наук в области тропических болезней (UFPA). Профессор и исследователь в Федеральном университете Амарá (UNIFAP), кампус Масарá. Профессор и исследователь в аспирантуре в области наук о здоровье (UFPA). Проректор по исследованиям и аспирантуре в Федеральном университете Амарá (UNIFAP).

RC: 96428

Ссылка доступа: <https://www.nucleodoconhecimento.com.br/здравоохранение/севере-бразилии>



СВОДКА

Сифилис – заболевание, вызываемое бактерией *Treponema pallidum*, приобретенное, в значительной степени, половым путем. Врожденный сифилис – заразное заболевание вертикальной передачи (от матери к плоду). Это исследование было направлено на представление числа зарегистрированных случаев врожденного сифилиса в северной Бразилии в период с 2014 по 2019 год и на характеристику эпидемиологического профиля случаев. Описательные, поперечные и ретроспективные исследования проводились с использованием базы данных DATASUS. За отчетный период увеличилось число случаев, особенно в штате Амазонас, где было представлено наибольшее число уведомлений. Что касается дородового ухода, то в среднем в четыре раза больше женщин, чем тех, кто этого не делал. Женщины с материнским школьным классом с 5-го по 8-й неполный начальный класс имели большее количество случаев заболевания. Хотя северный регион имел высокие пренатальные показатели, большинство случаев врожденного сифилиса диагностировались только после родов, что указывает на ошибочные интерпретации в отношении тестов и последующую ошибку в диагностике и лечении. Поскольку ранняя форма (возникновение до 2-го года жизни) составляет большинство от числа заболевших, наблюдается благоприятная эволюция заболевания. Школьное образование и доход, по-видимому, влияют на позднюю диагностику заболевания. Существует потребность в увеличении числа пролеченных партнеров, снижающих передачу сифилиса и, как следствие, врожденного сифилиса.

Ключевые слова: врожденный сифилис, Северный регион, пренатальный.

ЗНАКОМСТВО

Сифилис является системной, хронической, излечимой и исключительной бактериальной инфекцией человека. При отсутствии лечения он развивается до стадий различной степени тяжести и может влиять на органы и системы

RC: 96428

Ссылка доступа: <https://www.nucleodoconhecimento.com.br/здоровоохранение/севере-бразилии>



организма (BRASIL, 2018). Возбудителем сифилиса является бактерия *Treponema pallidum*, спирохета, приобретенная в большинстве случаев во время полового акта. Заболевание классифицируется, в соответствии с его различными путями передачи, в приобретенный сифилис и врожденный сифилис (CAVALCANTE et al., 2012, ROCHA et al., 2020).

Врожденный сифилис является результатом гематогенного распространения *T. pallidum*, инфицированной беременной женщины, которая не лечится или неадекватно лечится для ее концептуального развития, трансплацентально (CRT, 2016). Передача может происходить на протяжении всей беременности, и риск выше у беременных женщин с первичным или вторичным сифилисом (GUINSBURG; SANTOS, 2010, BARROS et al., 2020).

Это заболевание, ответственное примерно за 40% перинатальной смертности, 25% мертворождений, 14% неонатальных смертей (CARDOSO et al., 2018). Кроме того, он способен повлечь за собой серьезные последствия для концептуса как системные осложнения, будь то при раннем врожденном сифилисе (поражение костей, неврологических, гематологических и гепатоскелетических заболевания) или позднем (стигмы, возникающие в результате ремоделирования и деформаций костей) (MOTTA et al., 2018).

Эффективная борьба с сифилисом имеет своей основополагающей предпосылкой серологический скрининг и надлежащее лечение беременных женщин и сексуальных партнеров, поскольку качество дородового ухода и родов является важным фактором, определяющим снижение вертикальной передачи. Пенициллин является препаратом выбора при лечении сифилиса и единственным показанным беременным женщинам: он обладает 98% эффективностью в профилактике врожденного сифилиса, действуя на всех стадиях заболевания (CAVALCANTE; ПЕРЕЙРА КАСТРО, 2017).



ЦЕЛЬ

Представьте число зарегистрированных случаев врожденного сифилиса в северной Бразилии в период с 2014 по 2019 год и охарактеризуйте эпидемиологический профиль случаев.

МЕТОД

Описательное, поперечное и ретроспективное количественное исследование было проведено на основе данных Информационной системы по подлежащим уведомлениям заболеваниям (SINAN/SUS) Департамента информатики Единой системы здравоохранения (DATASUS). Национальные данные собирались в соответствии со следующими шагами: был получен доступ к <http://indicadoressifilis.aids.gov.br> ссылке и в разделе "Охват данных", были выбраны "Региональные и национальные данные" и в "Подкатегории" "Бразилия". Была нажата кнопка «Загрузить данные», и данные о врожденном сифилисе в Бразилии были удалены. Впоследствии в разделе «Охват данных» были выбраны «Данные о штатах» и в «Подкатегории» мы выбрали название каждого штата северного региона Бразилии, были загружены таблицы каждого штата и удалена информация о врожденном сифилисе. Данные были собраны в *приложении Excel*, компоненте пакета Microsoft Corporation Office.

РЕЗУЛЬТАТЫ

Процент случаев врожденного сифилиса по окончательному диагнозу за год диагностики в Бразилии в период с 2014 по 2019 год показан в таблице 1. Наблюдался рост процента заболев с 12,28% в 2014 году до 18,21% в 2019 году.



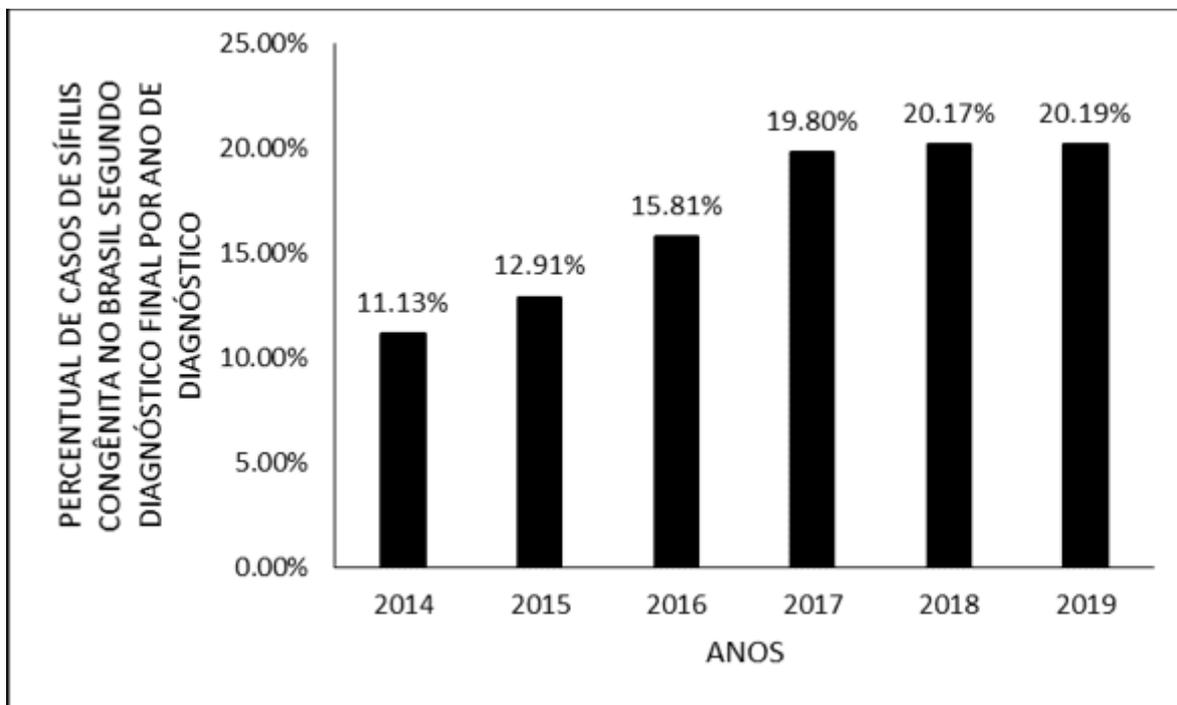
В таблице 1 - показан процент случаев врожденного сифилиса в соответствии с окончательным диагнозом за год постановки диагноза в северной Бразилии в период с 2014 по 2019 год.

ANO	Nº CASOS	%
2014	16353	12.28%
2015	19712	14.80%
2016	21330	16.01%
2017	25037	18.79%
2018	26531	19.92%
2019	24253	18.21%

В северной Бразилии процент случаев врожденного сифилиса в соответствии с окончательным диагнозом за год диагностики в период с 2014 по 2019 год составил 11 071. В отчетном периоде наблюдался рост числа заболеваний, с 11,13% в 2014 году до 20,19% в 2019 году (рисунок 1).



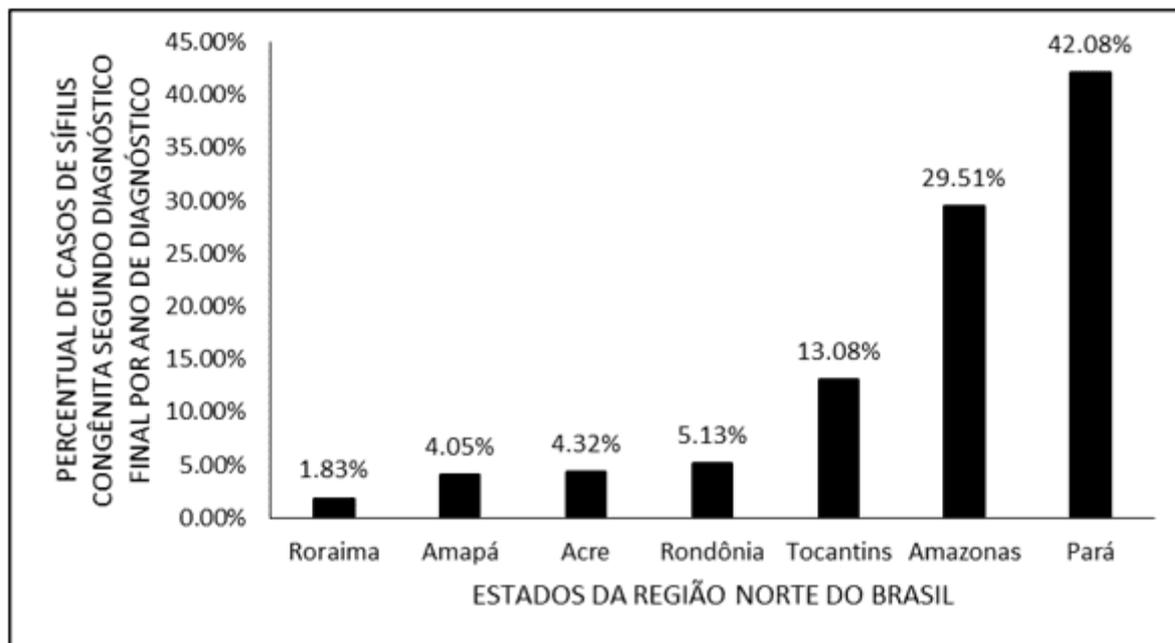
Рисунок 1 - Показывает процент случаев врожденного сифилиса в соответствии с окончательным диагнозом за год постановки диагноза в северной Бразилии в период с 2014 по 2019 год.



Среди штатов Северного региона Пара выделялась наибольшим количеством случаев (42,08%) и с самым низким количеством, штат Рорайма (1,83%). (Рисунок 2).



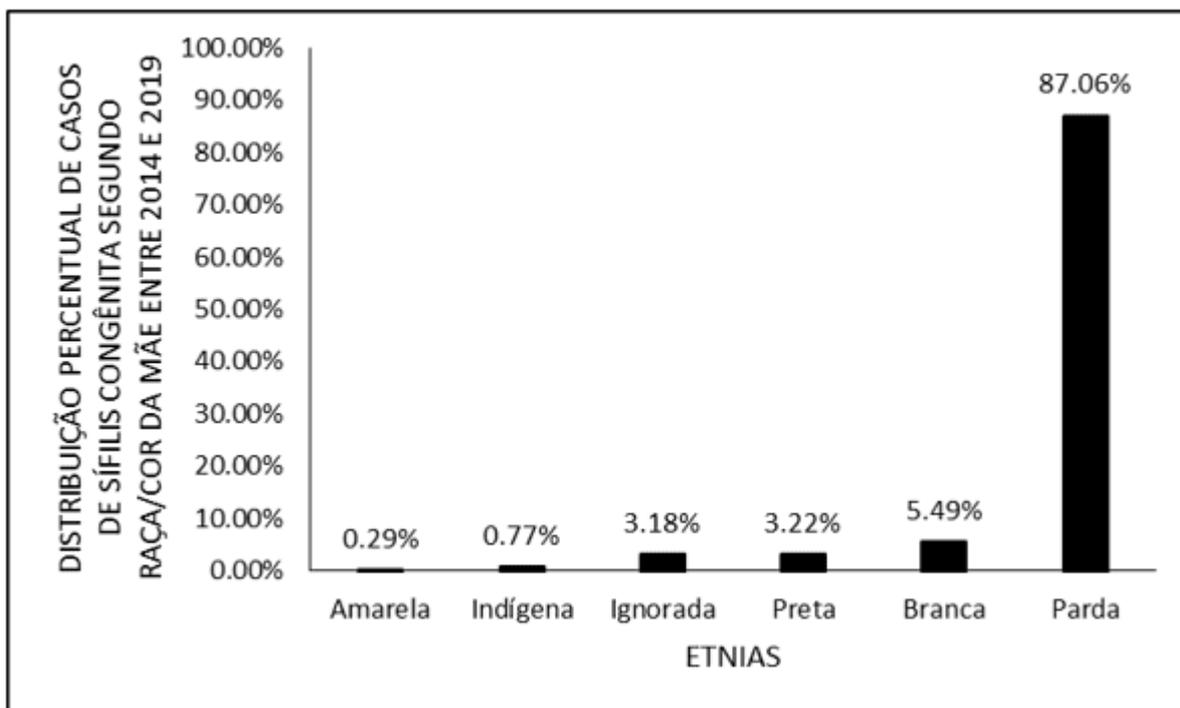
На рисунке 2 - показан процент случаев врожденного сифилиса в соответствии с окончательным диагнозом за год постановки диагноза по штатам в северном регионе Бразилии в период с 2014 по 2019 год.



На рисунке 3 показано процентное распределение случаев врожденного сифилиса в Северном регионе по второй расе / цвету кожи (этнической принадлежности) в период с 2014 по 2019 год. Данные указывают на более высокое число случаев в коричневой этнической группе с 9 638 (87,06%), за которой следуют белые с 608 (5,49%). Этнические группы с наименьшим числом были коренными с 85 (0,77%) и черными с 32 (0,29%), соответственно.



Рисунок 3 - Показано процентное распределение случаев врожденного сифилиса в Северном регионе по второй расе/цвету кожи (этнической принадлежности) в период с 2014 по 2019 год.

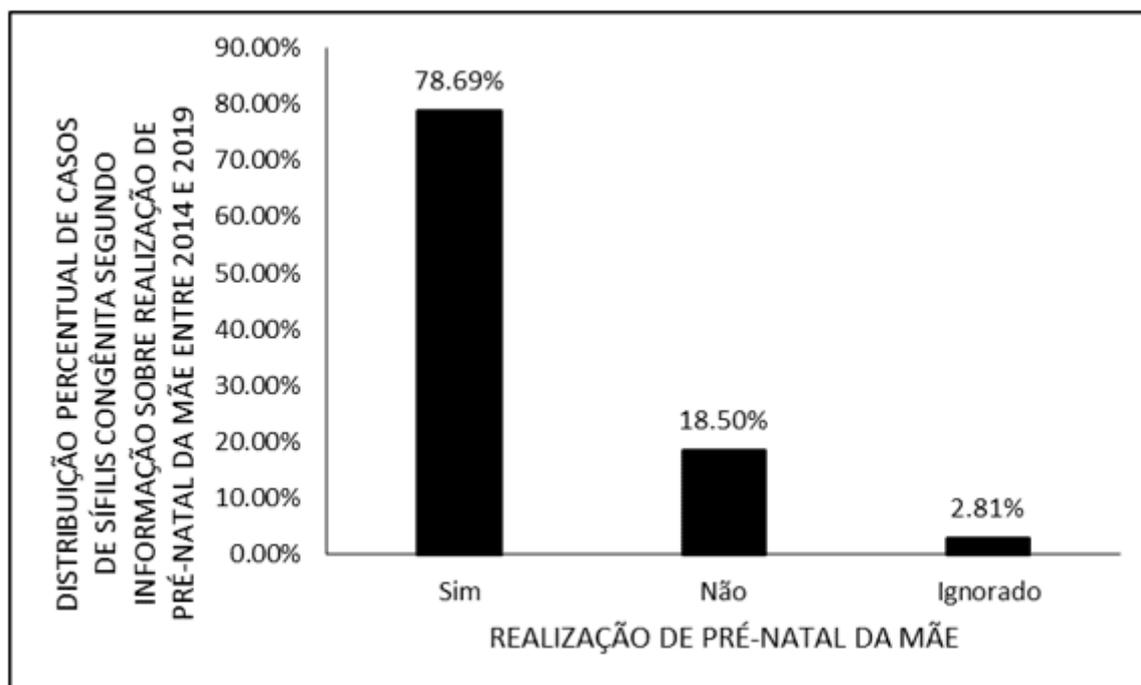


На рисунке 4 показано количество подтвержденных случаев врожденного сифилиса в Северном регионе путем пренатального обследования в период с 2014 по 2019 год. Данные показывают, что большее число женщин, которые прошли дородовой уход, на 8 712 (78,69 процента), чем те, кто не прошел 2 048 (18,50 процента), а те, кто считался проигнорированным, составили 311 (2,81 процента).

RC: 96428

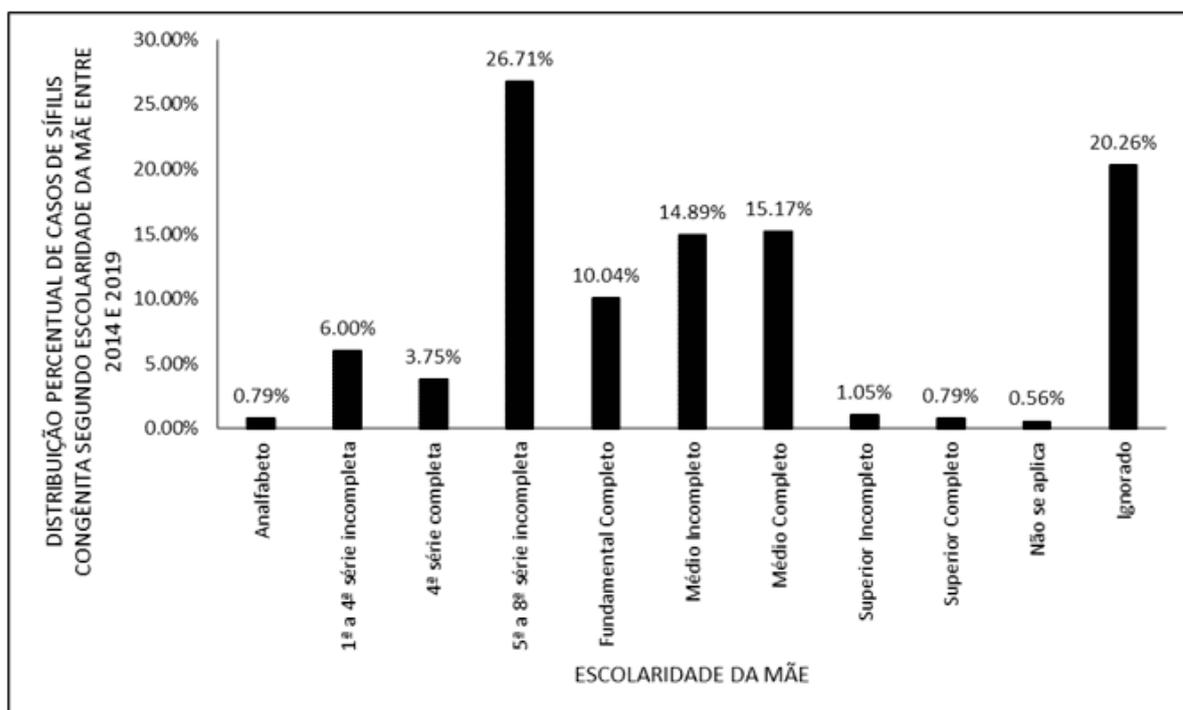
Ссылка доступа: <https://www.nucleodoconhecimento.com.br/здоровоохранение/севере-бразилии>

Рисунок 4 - показано процентное распределение случаев врожденного сифилиса по информации о дородовом уходе матери за год постановки диагноза в период с 2014 по 2019 год.



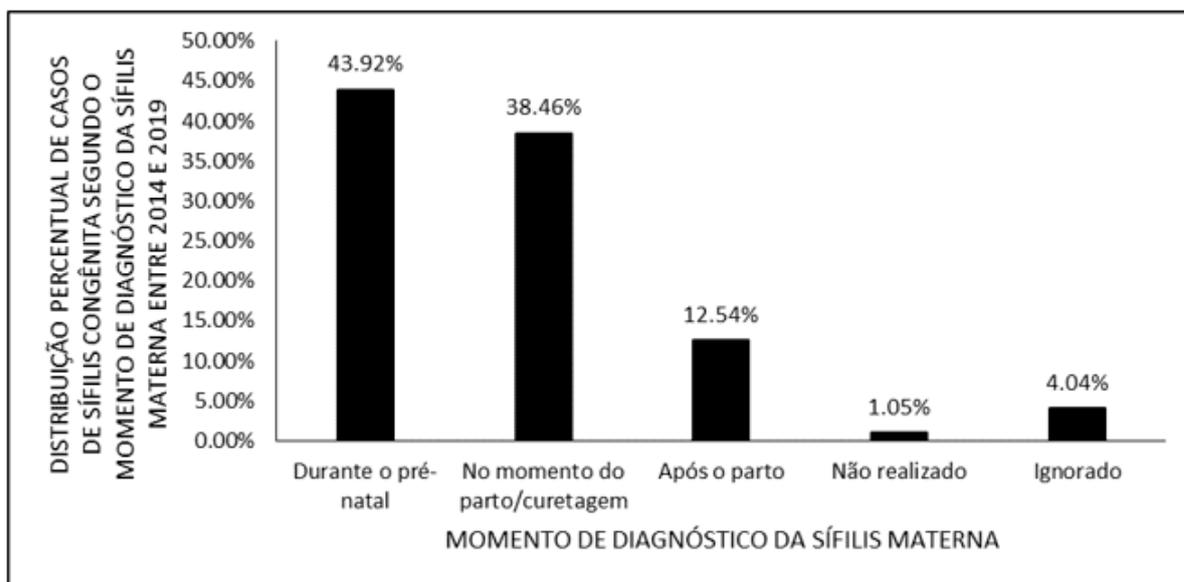
На рисунке 5 показано процентное распределение случаев врожденного сифилиса в Северном регионе, согласно школьному обучению матери за год диагностики в период с 2014 по 2019 год. Данные свидетельствуют о значительном числе неграмотных матерей из 62 женщин (0,90%), большинство случаев с 5-м по 8-й неполный начальный класс материнской школы с 2 362 (33,80%), при этом коллекция женщин закончила начальную школу 936 (13,40 процента) и часть закончила среднюю школу 1 320 (18,90 процента). самое низкое число матерей с полным высшим образованием составило 62 (0,90 процента), а число игнорируемых матерей составило 2 243 (32,10 процента).

Рисунок 5 - Показано процентное распределение случаев врожденного сифилиса в Северном регионе, в соответствии с школьным образованием матери за год диагностики в период с 2014 по 2019 год.



На рисунке 6 показано число подтвержденных случаев врожденного сифилиса в Северном регионе на момент постановки матери диагноза сифилиса в период с 2014 по 2019 год. Больше инфекций во время дородового обследования с общим числом случаев 4 862 (43,92%), а также на момент родов с 4 258 (39,46%), с меньшинством случаев, диагностированных в послеродовом периоде, в общей сложности 1 388 (12,54%), а проигнорированные составили 447 (4,04%).

Рисунок 6 - Показано процентное распределение подтвержденных случаев врожденного сифилиса по моменту постановки диагноза в Северном регионе, между 2014 и 2019 годами.



Что касается переменной окончательной классификации врожденного сифилиса, то найденные данные составили 10 475 (94,62%), классифицированных как недавний врожденный сифилис; 24 классифицируются как поздний врожденный сифилис (0,22%); 256 (2,31%) аборт из-за сифилиса; и 316 (2,85%) мертворожденных сифилисом (таблица 2).



Таблица 2 - Показывает процентное распределение случаев врожденного сифилиса в соответствии с окончательным диагнозом за год диагностики в северном регионе Бразилии в период с 2014 по 2019 год.

	Nº CASOS (2014 a 2019)	%
Sífilis congênita recente	10475	94.62%
Sífilis congênita tardia	24	0.22%
Aborto por sífilis	256	2.31%
Natimorto por sífilis	316	2.85%

ОБСУЖДЕНИЯ

С 2014 по 2019 год наблюдался рост числа случаев заболевания (рисунок 1), особенно в штате Амазонас, который увеличил на 416% (рисунок 2) записи уведомления о заболевании в наблюдаемый период, даже будучи штатом Северного региона с самым высоким ВВП на душу населения (IBGE, 2016). Этот анализ взаимосвязи между заболеваемостью и экономическим потенциалом участка сделан тем фактом, что врожденный сифилис является относительно легким диагностическим заболеванием и полностью предотвратим, когда лечение беременных женщин и партнера проводится адекватно (ARAUJO et al., 2006), в котором его распространенность в целом связана с недостаточной экономической способностью обеспечивать качественное базовое здравоохранение, в частности, предлагать эффективный дородовой уход за населением (ARAUJO et al., 2006).

Тем не менее, отсталость не объясняет только причину того, что Амазонас является основным растущим состоянием болезни в наблюдаемый период, потому что по сравнению с другими штатами в Северном регионе это лучший

RC: 96428

Ссылка доступа: <https://www.nucleodoconhecimento.com.br/здравоохранение/севере-бразилии>



ВВП, поэтому улучшение уведомления о заболевании в штате, может объяснить тот факт, что Северный регион имеет высокую распространенность этой сопутствующей заболевания. В 2016 году Департамент здравоохранения Амазонаса начал кампанию по децентрализации экспресс-тестирования на заболевания, передающиеся половым путем, ранее суперконцентрированные в FMT (Фонд тропической медицины Heitor Vieira Dougado), перераспределив их в четыре SAEs (Специализированные службы ухода) города (BRASIL, 2016).

Тем не менее, что касается перспектив, которые стремятся объяснить высокую заболеваемость врожденным сифилисом в Северном регионе, отсталость также связана с населением с более низким уровнем осведомленности, то есть было бы недостаточно только наличия дородового ухода, но и понимания обществом важности его реализации, что помогает понять, почему это проблема общественного здравоохранения, все еще присутствующая в Северном регионе Бразилии, второй бразильский регион с самым низким ВВП на душу населения, второй только северо-восток (IBGE, 2016).

Что касается переменной этнической принадлежности в зарегистрированных случаях врожденного сифилиса (рисунок 3), то более 90% случаев были смешанной этнической принадлежности (расы), которая также является наиболее распространенной этнической группой в Северном регионе, представляя 66,88% населения этого региона Бразилии (IBGE, 2010).

Также важно провести параллель с двумя данными, собранными в ходе исследования, процент инфицированных матерей, прошедших дородовой уход, составляет более 70% в наблюдаемый период (2014-2019 гг.) (рисунок 4), то есть большинство женщин в регионе делают это наблюдение, что должно подразумевать более низкую заболеваемость заболеванием. С другой стороны, количество нелеченных партнеров велико. Сифилис – это заболевание передачи половым путем, при котором обязательным является лечение партнера. Это отражает сложную реальность Бразилии в осуществлении эффективного дородового ухода, отсутствие удовлетворительного наблюдения со стороны

RC: 96428

Ссылка доступа: <https://www.nucleodoconhecimento.com.br/здравоохранение/севере-бразилии>



партнера в ходе консультаций. Одной из основных проблем, которая все еще существует в борьбе с инфекциями, передаваемыми половым путем (ИППП), во время беременности, является подход партнера (DUARTE, 2007). Кроме того, проблемы возникают с уведомлением и продолжаются в попытке убедить их в необходимости диагностики и лечения (DUARTE, 2007).

Другим фактором является уровень неграмотности, только 0,9% были неграмотными, а самый высокий процент - это люди, которые закончили хотя бы начальную школу (рисунок 5). Тем не менее, около 8% населения в северной Бразилии неграмотны, второй худший регион, уступая только Северо-Восточному региону (БИГС, 2019). Это сопоставление данных приводит к вопросам о занижении данных, о том, действительно ли самый высокий процент женщин с сифилисом в регионе имеет высшее образование или же процент женщин, обращающихся за медицинской помощью и имеющих зарегистрированные случаи, является большинством инструктированных, а женщина с самым низким образованием следует за ним, не обращаясь за медицинской помощью, и не имеет зарегистрированного заболевания.

Неадекватный дородовой уход препятствует рутинной диагностике и эффективному и раннему лечению (ARAUJO et al, 2006). Данные о времени постановки диагноза подтверждают важность эффективной дородовой помощи для борьбы с заболеваемостью врожденным сифилисом, поскольку большинство из них имели диагноз при родах или во время кюретажа (рисунок 6).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Из-за высокой частоты случаев врожденного сифилиса северная область занимает видное место в ущерб другим бразильским регионам. Отсталость региона является основополагающим фактором для объяснения этого факта, когда существует дефицит в государственных секторах, особенно в области образования и здравоохранения, фактические данные отражаются на

RC: 96428

Ссылка доступа: <https://www.nucleodoconhecimento.com.br/здравоохранение/севере-бразилии>



населении. Что касается врожденного сифилиса, то большинство беременных женщин имели низкий уровень образования, учитывая эти данные, ввиду отсутствия информации о важности дородового ухода как из-за отсутствия интереса со стороны населения, так и из-за незначительного распространения информации о системе общественного здравоохранения. В качестве примера можно применить штат Амазонас, который был штатом с самым высоким процентным показателем зарегистрированных случаев в анализируемый период из-за большей эффективности в скрининге инфекций, передающихся половым путем, однако большая доступность методов скрининга, исключительно, не является синонимом улучшения заболеваемости врожденным сифилисом.

Кроме того, большое значение имеет количество нелеченных партнеров, так как наиболее распространенным путем передачи сифилиса является половой путь. Большинству из них не хватает информации и сопротивления. Таким образом, существует необходимость в том, чтобы беременная женщина вместе со своим партнером проходила скрининг во время дородового ухода, чтобы избежать возможного повторного заражения пролеченной пациентки или ранней диагностики.

Поэтому отмечается, что для снижения заболеваемости врожденным сифилисом необходим целый ряд факторов, начиная с большей доступности информации о важности дородового ухода и его непрерывности беременными женщинами и их партнерами. Поэтому прикрывайтесь ранней диагностикой и лечением, во избежание осложнений для плода или новорожденного.

ССЫЛКИ

ARAUJO, Eliete da Cunha; Costa, Kelly de Souza Gama; SOUZA E SILVA, Rafaela; AZEVEDO, Valéria Nascimento; Lima, Fábio André Souto. Importância do pré-natal na prevenção da Sífilis Congênita. *Revista Paraense de Medicina*, Belém, v. 20, n. 1, p. 47-51, mar. 2006. Disponível

RC: 96428

Ссылка доступа: <https://www.nucleodoconhecimento.com.br/здравоохранение/севе-бразилии>



em: http://scielo.iec.gov.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-59072006000100008&lng=pt&nrm=iso Acesso em: 24 maio 2019.

BARROS, Yara Lorrane Souza de. Et al. Numbers of confirmed syphilis cases in pregnant women in Brazil between 2009 and 2013. **Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento**. Year 05, Ed. 11, Vol. 25, pp. 53-61. November 2020. ISSN:2448-0959, Access link in: <https://www.nucleodoconhecimento.com.br/health/syphilis-cases>, DOI: 10.32749/nucleodoconhecimento.com.br/health/syphilis-cases

BRASIL, Ministério da Saúde. **Departamento de Doenças de Condições Crônicas e Infecções Sexualmente Transmissíveis**: Manaus recebe apoio da ONG AHF para descentralizar o atendimento de HIV/aids. 2016. Disponível em: <http://www.aids.gov.br/pt-br/noticias/manaus-recebe-apoio-da-ong-ahf-para-descentralizar-o-atendimento-de-hivaids> _ Acesso em: 23 maio 2019._

BRASIL, Ministério da Saúde. **Departamento de Vigilância, Prevenção e Controle das Infecções Sexualmente Transmissíveis, do HIV/Aids e das Hepatites Virais**: Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas para Atenção Integral às Pessoas com Infecções Sexualmente Transmissíveis (IST). 2018. Disponível em: http://conitec.gov.br/images/Artigos_Publicacoes/Diretrizes/PCDT_Atencao_Integral_IST_22-10-18.pdf Acesso em: 23 maio 2019._

CARDOSO, Ana Rita Paulo; ARAÚJO, Maria Alix Leite; CAVALCANTE, Maria do Socorro; FROTA, Mirna Albuquerque; DE MELO, Simone Paes. Análise dos casos de sífilis gestacional e congênita nos anos de 2008 a 2010 em Fortaleza, Ceará, Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**. v. 23, n. 2, p. 563-574, 2018. Disponível em: <https://www.scielo.org/article/csc/2018.v23n2/563-574/> Acesso em: 24 maio 2019.

CAVALCANTE, Ana Egliny S; SILVA, Maria Adelane M; RODRIGUES, Antonia Regynara M; NETTO, José Jeová Mourão; MOREIRA, Andréa CA; GOYANNA, Natália F. Diagnóstico e tratamento da sífilis: uma investigação com mulheres

RC: 96428

Ссылка доступа: <https://www.nucleodoconhecimento.com.br/здоровоохранение/севе-бразилии>



assistidas na atenção básica em Sobral, Ceará. **DST Jornal Brasileiro de Doenças Sexuais**. v. 24, n. 4, p. 245-245, 2012. Disponível em: <http://www.dst.uff.br/revista24-4-2012/4-Diagnostico%20e%20Tratamento%20da%20Sifilis.pdf> Acesso em: 23 maio 2019.

CAVALCANTE, Patricia Alves de Mendonça; PEREIRA, Ruth Bernardes de Lima; CASTRO, Jose Gerley Diaz. Sífilis gestacional e congênita em Palmas, Tocantins, 2007-2014. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**. v. 26, n. 2, p. 255-264, abr./jun, 2017. Disponível em: <https://www.scielosp.org/article/ress/2017.v26n2/255-264/pt/> Acesso em: 23 maio 2019.

CRT. Centro de Referência e Treinamento DST/AIDS-SP. Coordenadoria de Controle de Doença, Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo (SES-SP). **Guia de bolso para o manejo de sífilis em gestante e sífilis congênita**. 2 ed., 112 p. São Paulo: Secretaria de Estado da Saúde. 2016. Disponível em: http://www.saude.campinas.sp.gov.br/saude/doencas/sifilis/guiadebolsodasifilis_2edicao2016.pdf Acesso em: 23 maio 2019.

DUARTE, Geraldo. Extensão da Assistência Pré-natal ao Parceiro como Estratégia de Aumento da adesão ao Pré-natal e Redução da Transmissão Vertical de Infecções. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**. v. 29, n. 4, p. 171-174, 2007.

GUINSBURG, Ruth; SANTOS, Amélia Miyashiro Nunes dos Santos. Critérios diagnósticos e tratamento da sífilis congênita. **Documento científico – Departamento de Neonatologia. São Paulo: Sociedade Brasileira de Pediatria**. 2010. Disponível em: https://www.sbp.com.br/fileadmin/user_upload/2015/02/tratamento_sifilis.pdf Acesso em: 24 maio 2019.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). **Contas regionais do Brasil: 2010-2014**, Coordenação de Contas Nacionais. - Rio de Janeiro: IBGE, 2016. 97 p. – (Contas nacionais, ISSN 1415-9813; n. 53). Disponível

RC: 96428

Ссылка доступа: <https://www.nucleodoconhecimento.com.br/здравоохранение/севере-бразилии>



em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv98881.pdf> Acesso em: 24 maio 2019.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Trabalho e Rendimento, **Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua 2016-2018**. 2019. Disponível em: https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101657_informativo.pdf Acesso em: 24 maio 2019.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Sistema IBGE de Recuperação Automática - SIDRA**. 2010. Disponível em: <https://sidra.ibge.gov.br/Tabela/3175#resultado> Acesso em: 24 maio 2019.

MOTTA, Isabella almeida; DELFINO, Isabella Rey de Souza; DOS SANTOS, Leticia Vettorazzi; MORITA, Maura Omori; GOMES, Rayanne Gonçalves Dantas; MARTINS, Talita Pouzas Soares; CARELLOS, Ericka Vianna Machado; ROMANELLI, Roberta Maia de Castro. Sífilis congênita: por que sua prevalência continua tão alta?. **Revista Médica de Minas Gerais**, Belo Horizonte, v. 28. Suppl. 6, 2018. Disponível em: <http://rmmg.org/artigo/detalhes/2418> Acesso em: 23 maio 2019.

ROCHA, Karina Dias. Et al. Number of congenital syphilis cases in Brazil between 2009 and **Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento**. Year 05, Ed. 05, Vol. 01, pp. 131-143. May 2020. ISSN:2448-0959 DOI: 10.32749/nucleodoconhecimento.com.br/health/congenital-syphilis-cases

Представлено: Декабрь 2020 года.

Утверждено: Декабрь 2020 года.

RC: 96428

Ссылка доступа: <https://www.nucleodoconhecimento.com.br/здравоохранение/севе-бразилии>