ОРИГИНАЛЬНАЯ СТАТЬЯ

TORRES, Carine Correa ^[1], FACCO, Lucas ^[2], FECURY, Amanda Alves ^[3], ARAÚJO, Maria Helena Mendonça de ^[4], OLIVEIRA, Euzébio de ^[5], DENDASCK, Carla Viana ^[6], SOUZA, Keulle Oliveira da ^[7], DIAS, Claudio Alberto Gellis de Mattos ^[8]

TORRES, Carine Correa. Эт аль. Число случаев пандемического гриппа в Бразилии в 2009 и 2010 годах. Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento. 05-й год, Эд. 11, Vol. 25, стр. 81-92. Ноябрь 2020 года. ISSN: 2448-0959, Ссылка для доступа: <https://www.nucleodoconhecimento.com.br/здравоохранение/пандемического-гриппа>, DOI: 10.32749/nucleodoconhecimento.com.br/ru/68483

Contents

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

РЕЗЮМЕ

Пандемический грипп является чрезвычайно трансмиссивным инфекционным заболеванием. Основными симптомами могут развиваться у человека: кашель, боль в горле, насморк, лихорадка и затрудненное дыхание. Цель этой работы заключалась в том, чтобы показать число случаев пандемического гриппа в Бразилии в 2009 и 2010 годах. Исследование проводилось в базе данных Департамента информатики Единой системы здравоохранения Бразилии – DATASUS (<http://datasus.saude.gov.br/>). Вирус гриппа имеет такую же характерную характеристику, как и крайняя трансмиссивность, что способствует высокому числу инфицированных. В 2010 году

было отмечено численное сокращение числа случаев заболевания, вероятно, в связи с расширением знаний населения о профилактике и знаниях о болезни и ее органических последствиях. Было отмечено, что в 2009 и 2010 годах в Бразилии было зарегистрировано больше случаев пандемического гриппа среди женщин (главным образом у женщин детородного возраста, будь то беременных или нет), и, следовательно, большее число случаев смерти. По сравнению с 2009 годом, в 2010 году было больше случаев, когда пациент развивался положительно, достигнув результата лечения.

Ключевые слова: Эпидемиология, пандемический грипп, грипп.

ВВЕДЕНИЕ

Пандемический грипп является чрезвычайно трансмиссивным инфекционным заболеванием, которое может достичь больших территорий, таких как страна или весь континент, в результате быстрой эволюции вируса. Грипп может повлиять на дыхательную систему и, если не лечить должным образом, привести к смерти (ANDRADE и др., 2012; LENZI et al., 2012).

Его передача может происходить через контакты между лицами, которые ездили в страны, которые имеют сообщения о случаях гриппа (и в конечном итоге инфицированы), или при контакте с инфицированными лицами из того же места жительства. Это также может происходить через мелкие частицы, высвобождаемые носителем вируса при кашле или чихании, оставляя такой биологический материал в окружающей среде. Эти частицы могут податься в дыхательных путях здорового человека, заражая его или ее. При контакте с зараженными поверхностями, при приеме руки к глазам или рту, например, загрязнение также может произойти. (MARQUES et al., 2011; ROSSETTO e LUNA, 2016; SAKAI et al., 2010).

Основными симптомами могут развиваться у человека: кашель, боль в горле, насморк, лихорадка и затрудненное дыхание. В некоторых случаях, человек не представляет описанные симптомы или представляет их в почти незаметным образом, или развивается более тяжелое состояние, и может развиваться до смерти (ЛЕНЗИ и др.,

2012).

Лечение противовирусными препаратами (Осельтамивир или Занамивир) должно быть указано и начато, даже если случай все еще подтвержден (CARNEIRO et al., 2010).

Грипп можно предотвратить с помощью самообслуживания и вакцинации (ROSSETTO и LUNA, 2015). Простые методы, такие как уход за личной гигиеной, правильное и частое мытье рук, избегая контакта с инфицированными людьми (особенно в помещении), или использование одноразового платка при чихании и кашле может предотвратить заражение гриппом. Медицинские работники должны быть освобождены от работы (в течение безопасного периода времени), если они показывают какие-либо симптомы или родственников с симптомами. Другой формой профилактики является иммунизация в рамках ежегодных кампаний вакцинации. Вакцина, как представляется, уменьшить число случаев гриппа. Вакцинация проводится с введением неактивного вируса в организме человека, в результате чего последний вырабатывает антитела. Антитела являются белки, которые действуют для борьбы с вирусом. (CARNEIRO et al., 2010; MELO et al., 2019).

Заболев, желательно избегать контакта с другими здоровыми и неинфицированными особями, оставаться в воздушных местах и в покое. Не делитесь личными предметами, такими как очки, полотенца, мыло, среди других. Необходимо также раздавать населению медикаменты с выявленными случаями заболевания, с тем чтобы грипп не продолжал быстро распространяться и загрязнять очень большой контингент людей (GRECO et al., 2009).

В 2009 году в Бразилии было зарегистрировано 88 464 случая гриппа, из которых 50 482 были подтверждены. В 2010 году было зарегистрировано 9385 случаев заболевания, из которых 973 были подтверждены (BRASIL, 2012).

В 2009 году на севере Бразилии было зарегистрировано 2121 случаев заболевания гриппом, из которых 868 были подтверждены. Кроме того: в северо-восточном регионе было зарегистрировано 3094 случая заболевания, при этом подтверждено 846; в юго-восточном регионе было зарегистрировано 31 020 случаев заболевания, из которых 12 104 были подтверждены; в южном регионе было зарегистрировано 49 459 случаев

заболевания, при этом подтверждено 35 397; и в регионе Среднего Запада было зарегистрировано 2770 случаев гриппа, из которых 1267 из них были подтверждены. В период 2010 года в северном регионе страны зарегистрировано 1089, из которых 319 были подтверждены гриппом. Кроме того: в северо-восточном регионе было зарегистрировано 666 случаев заболевания, при этом было зарегистрировано 152 подтвержденных случая заболевания; в юго-восточном регионе было зарегистрировано 4482 случая заболевания, при этом было зарегистрировано 120 подтвержденных случаев заболевания; в южном регионе было зарегистрировано 2573 случая заболевания, из которых 364 были подтверждены; и в регионе Среднего Запада было зарегистрировано 575 случаев гриппа и подтверждено 18 случаев (БРАЗИЛИЯ, 2012 г.).

Цель

Показать количество случаев пандемического гриппа в Бразилии в 2009 и 2010 годах.

Метод

Были проведены исследования, проведенные в базе данных Департамента информатики бразильской единой системы здравоохранения (DATASUS (<http://datasus.saude.gov.br/>), с целью проверки частоты случаев пандемического гриппа в Бразилии в соответствии со следующими шагами: А) доступ в основное меню, бар “Доступ к информации”; затем он был оставлен на “Информация о здоровье (TABNET)” и нажал на “Эпидемиологические и заболеваемости”. На следующей странице мы выбрали “Болезни и болезни уведомления - с 2007 года (SINAN)”. Пункт “Пандемия гриппа” был выбран на странице, которая открылась. Б) в рамках вкладки “Пандемический грипп - СИНАН - Бразилия”, выбранной: В1) в поле линии “Годы 10 Симптомы”, в полевой колонке “Не активен” и в полевого контента “Частота”. Эти и все следующие данные были собраны в 2009 и 2010 годах. В2) в поле строки “Область уведомлений”, в поле столбца “Не активный” и в поле содержимого “Частота”. В3) в поле строки “Окончательная классификация”, в поле колонки “Не активный” и в поле контента “Частота”. В4) в поле строки “Evolution Case”, в поле колонки “Not Active” и в

поле контента "Frequency". B5) в поле "Возрастной диапазон", в поле колонки "Не активный" и в поле содержания "Частота". B6) в поле линии "Гонка", в поле колонки "Не активный" и в поле контента "Частота". B7) в поле линии «Секс», в поле столбца «Не активный» и в поле содержимого «Частота». 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 случаев пандемического гриппа в Бразилии в период с 2009 по 2010 год. В 2009 году данные свидетельствуют о том, что число случаев пандемического гриппа в Бразилии было примерно в десять раз выше, чем в 2010 году.

На рисунке 1 показано число случаев пандемического гриппа в Бразилии в 2009 и 2010 годах.

Число случаев пандемического гриппа в Бразилии в 2009 и 2010 годах

На рисунке 2 показано число случаев пандемического гриппа в Бразилии в квартал в 2009 и 2010 годах. В 2009 году наибольшее число случаев пандемического гриппа было выявлено во 2-м, 3-м и 4-м триместрах, показав значительное увеличение в 3-м триместре. В 2010 году наибольшее число случаев пандемического гриппа было зарегистрировано в 1-м, 2-м и 3-м триместрах, особенно во 2-м триместре, что показало наибольший рост числа случаев заболевания.

На рисунке 2 показано число случаев пандемического гриппа в Бразилии на четверть в 2009 и 2010 годах.

Число случаев пандемического гриппа в Бразилии в 2009 и 2010 годах

На рисунке 3 показано, что как в 2009, так и в 2010 году в южных и юго-восточных регионах были зарегистрированы самые высокие случаи пандемического гриппа в стране по сравнению с другими регионами. Когда годы сравниваются друг с другом, в 2010 году происходит значительное сокращение числа случаев заболевания.

На рисунке 3 показано число случаев пандемического гриппа в Бразилии, по регионам, в 2009 и 2010 годах.

Число случаев пандемического гриппа в Бразилии в 2009 и 2010 годах

На рисунке 4 показано, что в 2009 году число случаев пандемического гриппа среди женщин было выше, чем среди мужского населения. В 2010 году этот desiquil'brio продолжался, но с гораздо меньшей разницей.

На рисунке 4 показано число случаев пандемического гриппа в Бразилии в 2009 и 2010 годах по признаку пола.

Число случаев пандемического гриппа в Бразилии в 2009 и 2010 годах

На рисунке 5 показано, что в 2009 году наибольшее число случаев пандемического гриппа было выявлено среди лиц в возрасте от 20 до 29 лет. В 2010 году наибольшее число случаев заболевания было выявлено у лиц в возрасте до двух лет.

На рисунке 5 показано число случаев пандемического гриппа в Бразилии в 2009 и 2010 годах по возрастным группам.

Число случаев пандемического гриппа в Бразилии в 2009 и 2010 годах

На рисунке 6 показано, что как в 2009, так и в 2010 году число случаев пандемического гриппа достигло главным образом объявленного белого населения, а объявленное коренное население пострадало в меньшей степени.

На рисунке 6 показано число случаев пандемического гриппа в Бразилии в 2009 и 2010 годах по расовой расы.

Число случаев пандемического гриппа в Бразилии в 2009 и 2010 годах

На рисунке 7 показано, что в 2009 году было подтверждено большинство случаев пандемического гриппа. В 2010 году большинство случаев заболевания было прекращено. Сравнивая результаты за два периода, было подтверждено, что в 2009 году число подтвержденных случаев заболевания было примерно в пятьдесят раз выше, чем в 2010 году.

На рисунке 7 показано число случаев пандемического гриппа в Бразилии в 2009 и 2010 годах по окончательной классификации.

Число случаев пандемического гриппа в Бразилии в 2009 и 2010 годах

На рисунке 8 показано, что в 2009 и 2010 годах число людей, излечивающихся от гриппа, было выше, чем число случаев смерти от пандемического гриппа или других причин.

На рисунке 8 показано число случаев пандемического гриппа в Бразилии, по эволюции, в 2009 и 2010 годах.

Обсуждения

Сравнивая полученные данные (рисунок 1) с данными, представленными в литературе, мы видим падение числа случаев пандемического гриппа в результате иммунизации населения путем вакцинации и раннего лечения противовирусными препаратами (ЛЕНЗИ и др., 2012). Снижение числа случаев заболевания может также произойти благодаря более широкому знанию населения о профилактике и признании заболевания (ROSSETTO AND LUNA, 2016).

Данные показывают, что в 2009 году наибольшее число случаев гриппа было зарегистрировано во втором, 3-м и 4-м триместрах. В 2010 году в 1-м, 2-м и 3-м триместрах были зарегистрированы более высокие показатели заболеваемости гриппом (рисунок 2). Высокие уровни заболеваемости гриппом в эти периоды, возможно, имели место, поскольку это зимний сезон в регионах с наибольшим числом случаев заболевания: на юго-востоке и юге страны. В зимний период передача становится больше (REIS et al., 2011).

В 2009 и 2010 годах в южных и юго-восточных регионах были зарегистрированы самые высокие случаи пандемического гриппа по сравнению с другими регионами страны (рисунок 3). Это возможно, потому что это регионы, где зима чаще, что способствует передаче вируса гриппа (MARQUES и др., 2011). Гигиенический уход снижается, потому что это более холодный период, в котором остаются закрытые пространства и агломерации людей не избегаются, как в теплое время года (MILANESI, CAREGNATO и WACH'NOL, 2011). Зима в этих регионах привлекает много туристов со всей Бразилии и других стран в эти регионы, что приводит к большей передаче вируса (GRECO et al., 2009).

Информация показывает, что в 2009 и 2010 годах наибольшее число случаев пандемического гриппа было зарегистрировано среди женщин (рисунок 4). Одним из возможных факторов, повлияв на эту проблему, стало конкретное увеличение смертности женщин в фертильной возрастной группе (будь то беременные или нет), более сильно среди беременных женщин (PATORELLO et al, 2012).

Данные показали, что в 2009 году наибольшее число случаев гриппа произошло в возрастной группе от 20 до 29 лет. В 2010 году наибольшее число случаев заболевания было зарегистрировано среди детей в возрасте до двух лет (рисунок 5). Большое число взрослых людей с пандемическим гриппом в 2009 году, возможно, произошло из-за отсутствия эффективной вакцины в то время (MACHADO, 2009). И, даже если таковые имеются, взрослые не имеют квалификации в рамках приоритетной группы иммунизации (Schuelter-Trevisol et al., 2012). Вакцинация отдает приоритет детям и пожилым людям, поскольку они имеют более высокий риск развития в более тяжелых условиях заболевания (САФАДИ, 2014). С 2010 года вакцина против гриппа начала распространяться по всей общественной сети, что отражает снижение числа случаев заболевания с 2009 по 2010 год. Поскольку это новая вакцина, многие матери отказались или прекратили вакцинацию своих новорожденных детей, потому что они не знали об этом или из страха. По этой причине многие дети в возрасте до 2 лет, возможно, заразились гриппом (KFOURI и RICHTMANN, 2013).

При сравнении полученных данных с данными, найденными в литературе, отмечается, что в 2009 и 2010 годах объявленное белое население в большей степени пострадало от пандемии (рисунок 6). Этот результат можно прояснить существующими

этическими и социальными различиями. В Бразилии большинство населения объявляет себя белыми (IBGE, 2010). Квоты на численность населения с большим числом людей могут обеспечить более тесное межличностное взаимодействие, в том числе с инфицированными гриппом лицами и путешественниками, которые были в странах, где были заподозрены случаи пандемии (CUGINI et al., 2010).

В 2009 году было подтверждено большинство случаев заболевания гриппом, а в 2010 году наибольшее число случаев заболевания было зарегистрировано (рисунок 7). Вирус гриппа чрезвычайно трансмиссивен, что может способствовать увеличению число людей, инфицированных этим заболеванием, и при этом подтверждается больше случаев заболевания (PASTORE, PRATES и GUTIERRE, 2012). Многие люди, которые представили симптомы инфекции гриппа были другие сопутствующие заболевания с гриппоподобными симптомами, которые, возможно, привели к большинству случаев отбрасываются (ROSSETTO и LUNA, 2015).

Отмечается, что в 2009 и 2010 годах было зарегистрировано больше случаев пандемического гриппа, которые эволюционировали для лечения (рисунок 8), подобно тому, что было в литературе. Это, возможно, произошло из-за большинства инфицированных, ищущих медицинские услуги и начала лечения быстро, сразу после первых симптомов (LENZI и др., 2012). Вакцинация также оказалась крайне необходимой для того, чтобы избежать и уменьшить осложнения, которые приводят к смерти от пандемического гриппа (MARQUES et al., 2011).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В 2009 году было зарегистрировано большое число случаев пандемического гриппа, и значительная часть из них была подтверждена. Однако в 2010 году произошло численное сокращение числа случаев заболевания, вероятно, из-за расширения знаний населения о профилактике и знаниях о болезни и ее органических последствиях.

Вирус гриппа имеет такую же характерную характеристику, как и крайняя трансмиссивность, что способствует высокому числу инфицированных. Из-за, возможно, климатических факторов (в данном случае зимой) случаи пандемического

гриппа увеличились во 2-м, 3-м и 4-м кварталах 2009 года, в южных и юго-восточных регионах.

Знание пандемического гриппа и его органических последствий как патологии способствует принятию населением гигиенических мер, с тем чтобы уменьшить вероятность заражения вирусом. Однако в холодное время такая гигиеническая помощь может уменьшиться, что увеличивает передачу вируса, и из-за этого значительно увеличивается число случаев заболевания.

Было отмечено, что в 2009 и 2010 годах в Бразилии было зарегистрировано больше случаев пандемического гриппа среди женщин (главным образом у женщин детородного возраста, будь то беременных или нет), и, следовательно, большее число случаев смерти. Кроме того, во время пандемии 2009 года наиболее пострадавшее население Бразилии было в основном белым, но следует отметить, что большинство бразильцев объявляют себя белыми.

По сравнению с 2009 годом, в 2010 году было больше случаев, когда пациент развивался положительно, достигнув результата лечения. Быстрый поиск медицинских услуг (как только начинаются симптомы) и комплексная вакцинация населения оказались эффективными и решающими факторами для такого сокращения числа случаев смерти в стране.

ССЫЛКИ

ANDRADE, G. N.; PIMENTA, A. M.; SILVA, D. A.; MADEIRA, A. M. F. Eventos adversos pós-vacinação contra influenza pandêmica a (H1N1) 2009 em crianças. Cadernos de Saúde Pública, v. 28, n. 9, p. 1713- 1724, 2012.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Situação Epidemiológica. Informe técnico de Influenza: Vigilância de Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG), de Síndrome Gripal (SG) e de internações por CID J09 a J18. Ed. 1, 2012.

CARNEIRO, M.; TRENCH, F. J. P.; WAIB, L. F.; PEDRO, F. L.; MOTTA, F. Influenza H1N1 2009: revisão da primeira pandemia do século XXI. Revista da AMRIGS, v. 54, n. 2, p. 206-2013,

2010.

CUGINI, D. M.; SILVA, F. P. A.; ÉTTORI, H.; KRUMENAUER, M. Z.; MOREIRA, M. E.; PAULUCCI, R. S. Perfil epidemiológico dos casos de influenza A H1N1 em Taubaté – SP. BEPA. Boletim Epidemiológico Paulista, v. 7, n. 81, p. 17-25, 2010.

GRECO, D. B.; TUPINAMBÁS, U.; FONSECA, M. Influenza A (H1N1): histórico, estado atual no Brasil e no mundo, perspectivas. Revista Médica de Minas Gerais, v. 19, n. 2, p. 132-139, 2009.

IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. 2010. Disponível em: <https://ww2.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2010/default_resultados_amostra.shtm?>. Acesso em: 28 de setembro de 2017.

KFOURI, R. A; RICHTMANN, R. Vacinação contra o vírus influenza em gestantes: cobertura da vacinação e fatores associados. Einstein (São Paulo), v. 11, n. 1, 2013.

LENZI, L.; MELLO, A. M.; SILVA, L. R.; GROCHOCKI, M. H. C.; PONTAROLO, R. Influenza pandêmica a (H1N1) 2009: fatores de risco para o internamento. Jornal Brasileiro de Pneumologia, v. 38, n. 1, p. 57-65, 2012.

LENZI, L.; MELLO, A. M.; SILVA, L. R.; GROCHOCKI, M. H. C.; PONTAROLO, R. Manifestações clínicas, desfechos e fatores prognósticos da *influenza* pandêmica A (H1N1) de 2009 em crianças. Revista Paulista de Pediatria, v. 30, n. 3, p. 346-352, 2012.

MACHADO, A. A. Infecção pelo vírus Influenza A (H1N1) de origem suína: como reconhecer, diagnosticar e prevenir. Jornal Brasileiro de Pneumologia, v. 35, n. 5, p. 464-469, 2009.

MARQUES, D.; FIGUEIRA, G. C. N.; MORENO, E. S.; ALMEIDA, C. L.; CORDERO, R.; CAMPOS, K.; SACCHI, C. T.; TIMENETSKY, M. C. S. T.; CARVALHANAS, T. R. M. P.; KITAGAWA, B. Y. Investigação de óbito relacionado à influenza pandêmica H1N1 2009 no município de Osasco, SP, junho e julho de 2009. BEPA. Boletim Epidemiológico Paulista, v. 8, n. 85, p. 4-14, 2011.

MARQUES, F. R. B.; FURLAN, M. C. R.; OKUBO, P.; MARCON, S. S. Relação entre morbidade hospitalar e cobertura vacinal contra Influenza A. Acta Paulista de Enfermagem, 2011.

MELO, Carolina Simas. et al. Caracterização epidemiológica dos óbitos no Brasil por macrorregião de 2016 a 2018. Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento. Ano 04, Ed. 12, Vol. 01, pp. 05-17, 2019. Link de acesso: <https://www.nucleodoconhecimento.com.br/saude/obitos-no-brasil>

MILANESI, R.; CAREGNATO, R. C. A.; WACHHOLZ, N. I. R. Pandemia de Influenza A (H1N1): mudança nos hábitos de saúde da população, Cachoeira do Sul, Rio Grande do Sul, Brasil, 2010. Cdermo de Saúde Pública, v. 27, n. 4, p. 723-732, 2011.

PASTORE, A. P. W.; PRATES, C.; GUTIERREZ, L. L. P. Implicações da influenza A/H1N1 no período gestacional. Scientia Médica, v. 22, n. 1, p. 53-58, 2012.

PASTORELLO, C. M.; ROCHEMBACH, A.; DORING, M.; MORETTO, E. F. S.; PETUCO, V. M.; DALMOLIN, M.; SEIDLER, J.; SANTETTI, G. Impacto da influenza (H1N1) 2009 e de doenças respiratórias na mortalidade de mulheres em idade fértil no estado do Rio Grande do Sul, Brasil, 2008-2009. Epidemiol. Serv. Saúde, v. 21, n. 2, p. 205-212, 2012.

REIS, P. O.; ISER, B. P. M.; SOUZA, L. R. O.; YOKOTA, R. T. C.; ALMEIDA, W. A. F.; BERNAL, R. T. I.; MALTA, D. C.; OLIVEIRA, W. K.; PENNA, G. O. Monitoramento da síndrome gripal em adultos nas capitais do Brasil e no Distrito Federal por meio de inquérito telefônico. Revista Brasil epidemiológico, v. 14, n. 1, 2011.

ROSSETTO, E. V.; LUNA, E. J. A. Aspectos clínicos dos casos de influenza A(H1N1) pdm09 notificados durante a pandemia no Brasil, 2009-2010. Einstein (São Paulo), v. 13, n. 2, p. 177-182, 2015.

ROSSETTO, E. V.; LUNA, E. J. A. Relacionamento entre bases de dados para vigilância da pandemia de influenza A (H1N1) PDM09, Brasil, 2009-2010. Cadernos de Saúde Pública, v. 32, n. 7, 2016.

SÁFADI, M. A. P. Sociedade Brasileira de Imunização 2014/201 Gripe 2015. Revista imunizações, v. 7, n. 3, 2014.

SAKAI, M.; GUEDES, D.; CORRÊA, E. J.; ROCHA, R. L.; REGGIANI, M.; LANÇA, S. B.; PEDROSO, E. R. P. Infecção pelo vírus Influenza pandêmico (H1N1) 2009. Revista Médica de Minas Gerais,

v. 20, n. 4, p. 578- 593,2010.

SCHUELTER-TREVISOL, F.; DUTRA, M. C.; ULIANO, E. J. M.; ZANDOMÊNICO, J.; TREVISOL, D. J. Perfil epidemiológico dos casos de gripe A na região sul de Santa Catarina, Brasil, na epidemia de 2009. Revista Panam Salud Pública, v. 32, n. 1, 2012

^[1] Técnica em Mineração, egressa do Instituto Federal do Amapá (IFAP).

^[2] Студент медицинского курса Федерального университета Амапе (UNIFAP).

^[3] Биомедицинская, кандидат биологических наук в области тропических болезней, профессор и исследователь медицинского курса Федерального университета Амапе (UNIFAP).

^[4] Врач, профессор и исследователь медицинского курса Федерального университета Амапе (UNIFAP).

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

^[6] Богослов, кандидат психологических наук, исследователь Центра исследований и перспективных исследований – CEPa.

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

^[8] 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.