ORIGINALER ARTIKEL

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. Et al. Zahl der Fälle von Grippe Pandemie in Brasilien in den Jahren 2009 und 2010. Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento. Jahrgang 05, Ed. 11, Vol. 25, S. 81-92. November 2020. ISSN: 2448-0959, Zugangslink: <https://www.nucleodoconhecimento.com.br/gesundheit/grippe-pandemie>, DOI: 10.32749/nucleodoconhecimento.com.br/gesundheit/grippe-pandemie

Contents

- ZUSAMMENFASSUNG
- EINFÜHRUNG
- TOR
- SYSTEM
- ERGEBNISSE
- DISKUSSION
- FAZIT
- REFERENZEN

ZUSAMMENFASSUNG

Pandemie Influenza ist eine extrem übertragbare Infektionskrankheit. Die Hauptsymptome, die ein Individuum entwickeln kann, sind: Husten, Halsschmerzen, laufende Nase, Fieber und Atembeschwerden. Ziel dieser Arbeit war es, die Zahl der Grippefälle in Brasilien in den Jahren 2009 und 2010 aufzuzeigen. Forschung in der Datenbank des Department of Informatics of the Unified Health System of Brazil - DATASUS (<http://datasus.saude.gov.br/>). Das Influenzavirus hat als charakteristisch seine extreme Übertragbarkeit, ein Faktor, der zu der hohen Zahl der Infizierten beigetragen hat. Im Jahr 2010 wurde eine zahlenmäßige Verringerung der Fälle festgestellt, wahrscheinlich aufgrund der Ausweitung des

Bevölkerungswissens über die Prävention und das Wissen über die Krankheit und ihre organischen Auswirkungen. Es wurde beobachtet, dass es in den Jahren 2009 und 2010 in Brasilien mehr Fälle von Pandemie-Grippe bei Frauen (meist bei Frauen im gebärfähigen Alter, ob schwanger oder nicht) gab, und folglich eine höhere Zahl von Todesfällen. Im Vergleich zu 2009 gab es 2010 mehr Fälle, in denen sich der Patient positiv entwickelte und das Ergebnis einer Heilung erreichte.

Schlagworte: Epidemiologie, Pandemie- und Grippe, Grippe.

EINFÜHRUNG

Pandemie-Influenza ist eine extrem übertragbare Infektionskrankheit, die aufgrund der schnellen Entwicklung des Virus große Gebiete wie ein Land oder einen ganzen Kontinent erreichen kann. Influenza kann das Atmungssystem beeinträchtigen und, wenn sie nicht angemessen behandelt wird, zum Tod führen (ANDRADE et al., 2012; LENZI et al., 2012).

Seine Übertragung kann durch Kontakt zwischen Personen erfolgen, die in Länder gereist sind, die Berichte über Influenza-Fälle haben (und am Ende infiziert wurden), oder durch Kontakt mit infizierten Personen vom gleichen Wohnort. Es kann auch durch kleine Partikel auftreten, die von einem Träger des Virus beim Husten oder Niesen freigesetzt werden, wodurch dieses biologische Material in der Umwelt zurückbleibt. Diese Partikel können sich in den Atemwegen eines gesunden Menschen einloggen und ihn oder sie infizieren. Bei Kontakt mit infizierten Oberflächen, wenn Sie z.B. die Hände an die Augen oder den Mund nehmen, kann es auch zu Verunreinigungen kommen. (MARQUES et al., 2011; ROSSETTO e LUNA, 2016; SAKAI et al., 2010).

Die Hauptsymptome, die ein Individuum entwickeln kann, sind: Husten, Halsschmerzen, laufende Nase, Fieber und Atembeschwerden. In einigen Fällen zeigt das Individuum die beschriebenen Symptome nicht oder präsentiert sie in einer fast unmerklichen Weise, oder entwickelt eine schwerere Erkrankung, und kann sich zum Tod entwickeln (LENZI et al., 2012).

Die Behandlung mit antiviralen Arzneimitteln (Oseltamivir oder Zanamivir) sollte indiziert und eingeleitet werden, auch wenn der Fall noch bestätigt ist (CARNEIRO et al., 2010).

Influenza kann durch Selbstversorgung und Impfung verhindert werden (ROSSETTO und LUNA, 2015). Einfache Praktiken wie persönliche Hygienepflege, richtiges und häufiges Händewaschen, Die Vermeidung von Kontakten mit infizierten Personen (vor allem in Innenräumen) oder die Verwendung eines Einweg-Taschentuchs beim Niesen und Husten können eine Infektion mit Grippe verhindern. Gesundheitsfachleute sollten von der Arbeit entschuldigt werden (für einen sicheren Zeitraum), wenn sie irgendwelche Symptome zeigen oder Verwandte mit den Symptomen haben. Eine weitere Form der Prävention ist die Impfung durch jährliche Impfkampagnen. Der Impfstoff scheint die Zahl der Grippefälle zu verringern. Die Impfung erfolgt durch einsetzendes inaktives Virus in den menschlichen Körper, wodurch dieser Antikörper produziert. Antikörper sind Proteine, die das Virus bekämpfen. (CARNEIRO et al., 2010; MELO et al., 2019).

Einmal krank, ist es ratsam, den Kontakt mit anderen gesunden und nicht infizierten Personen zu vermeiden, an luftigen Orten zu bleiben und in Ruhe. Teilen Sie keine persönlichen Gegenstände wie Gläser, Handtücher, Seifen, unter anderem. Es ist auch notwendig, Arzneimittel an die Bevölkerung mit identifizierten Fällen zu verteilen, um sicherzustellen, dass sich die Grippe nicht weiterhin rasch ausbreitet und ein sehr großes Kontingent von Personen kontaminiert (GRECO et al., 2009).

Im Jahr 2009 wurden in Brasilien 88.464 Grippefälle gemeldet, von denen 50.482 bestätigt wurden. Im Jahr 2010 wurden 9.385 Fälle gemeldet, von denen 973 bestätigt wurden (BRASIL, 2012).

Im Jahr 2009 wurden im Norden Brasiliens 2.121 Grippefälle gemeldet, von denen 868 bestätigt wurden. Darüber hinaus wurden in der Region Nordost 3.094 Fälle gezählt, 846 wurden bestätigt; in der Region Südosten wurden 31.020 Fälle gemeldet, von denen 12.104 bestätigt wurden; in der Region Süd wurden 49.459 Fälle gemeldet, wobei 35.397 Fälle bestätigt wurden; und im Mittleren Westen wurden 2.770 Grippefälle registriert, von denen 1.267 bestätigt wurden. Im Zeitraum 2010 meldete die nördliche Region des Landes 1.089, von denen 319 als Grippe bestätigt wurden. Außerdem: In der Region Nordosten wurden 666 Fälle gemeldet, mit 152 bestätigten Fällen; in der Region Südosten wurden 4.482 Fälle mit 120 bestätigten Fällen registriert; in der Region Süd wurden 2.573 Fälle gemeldet, von denen 364 bestätigt wurden; und im Mittleren Westen wurden 575 Grippefälle gemeldet und 18 Fälle bestätigt (BRASIL, 2012).

TOR

Die Zahl der Fälle von Grippepandemie in Brasilien in den Jahren 2009 und 2010.

SYSTEM

Untersuchungen in der Datenbank der Informatikabteilung des brasilianischen Einheitlichen Gesundheitssystems (DATASUS (<http://datasus.saude.gov.br/>), um die Häufigkeit von Grippepandemiefällen in Brasilien zu überprüfen, gemäß den folgenden Schritten: A) Zugriff auf die Leiste "Zugang zu Informationen" wurde im Hauptmenü aufgerufen; dann wurde es "Gesundheitsinformationen (TABNET)" überlassen und auf "Epidemiologisch und Morbidität" geklickt. Auf der nächsten Seite haben wir "Krankheiten und Krankheiten der Benachrichtigten - Ab 2007 (SINAN)" ausgewählt. Der Punkt "Influenza Pandemie" wurde auf der Seite ausgewählt, die geöffnet wurde. B) im Reiter "Pandemie-Grippe - SINAN - Brasilien", ausgewählt: B1) im Zeilenfeld "Jahre 1o Symptome", im Feld Spalte "Nicht aktiv" und im Feldinhalt "Frequenz". Diese und alle folgenden Daten wurden 2009 und 2010 erhoben. B2) im Feld "Benachrichtigungsbereich", im Spaltenfeld "Nicht aktiv" und im Feld "Frequenz"-Inhalt. B3) im Feld "Endgültige Klassifizierung", im Feld "Nicht aktiv" und im Feld "Frequenz"-Inhalt. B4) im Feld "Evolution Case" Row, im Feld "Nicht aktiv" und im Feld "Frequenz"-Inhalt. B5) im Feld "Altersbereich", im Feld Spalte "Nicht aktiv" und im Feld "Frequenz"-Inhalt. B6) im Feld "Race"-Linie, im Spaltenfeld "Nicht aktiv" und im Feld "Frequenz"-Inhalt. B7) im Feld "Sex"-Zeile, im Spaltenfeld "Nicht aktiv" und im Feld "Frequenz"-Inhalt. Die Daten wurden in der Excel-Anwendung, einer Komponente der Microsoft Corporation Office-Suite, *kompiliert*. Die bibliographische Forschung wurde in wissenschaftlichen Artikeln mit Computern aus dem Computerlabor des Bundesinstituts für Bildung, Wissenschaft und Technologie von Amap, Macapa Campus, unter: Rodovia BR 210 KM 3, s/n - Bairro Brasil Novo durchgeführt. CEP: 68.909-398, Macapá, Amapá, Brasil.

ERGEBNISSE

Abbildung 1 zeigt die Zahl der Fälle von Grippepandemie in Brasilien zwischen 2009 und 2010. Im Jahr 2009 waren die Zahlen zufolge etwa zehnmal so hoch wie 2010.

Zahl der Fälle von Grippe Pandemie in Brasilien in den Jahren 2009 und 2010

Abbildung 1 zeigt die Zahl der Fälle von Grippepandemie in Brasilien in den Jahren 2009 und 2010.

Abbildung 2 zeigt die Zahl der Fälle von Grippe pandemicinBrasilien pro Quartal in den Jahren 2009 und 2010. Im Jahr 2009 wurden die meisten Fälle von Pandemie-Influenza im 2., 3. und 4. Trimester identifiziert, was einen starken Anstieg im 3. Trimester zeigt. Im Jahr 2010 wurden die meisten Fälle von Pandemie-Influenza im 1., 2. und 3. Trimester, vor allem im 2. Trimester, die den größten Anstieg der Fälle zeigte.

Abbildung 2 zeigt die Zahl der Fälle von Grippepandemie in Brasilien pro Quartal in den Jahren 2009 und 2010.

Zahl der Fälle von Grippe Pandemie in Brasilien in den Jahren 2009 und 2010

Abbildung 3 zeigt, dass sowohl 2009 als auch 2010 in den Regionen Süd und Südosten im Vergleich zu den anderen Regionen die meisten Grippefälle bei Pandemie im Land aufwiesen. Wenn die Jahre miteinander verglichen werden, ist die Zahl der Fälle im Jahr 2010 weit zurückgegangen.

Abbildung 3 zeigt die Zahl der Fälle von Grippepandemie in Brasilien, nach Regionen, in den Jahren 2009 und 2010.

Zahl der Fälle von Grippe Pandemie in Brasilien in den Jahren 2009 und 2010

Abbildung 4 zeigt, dass die weibliche Bevölkerung im Jahr 2009 eine höhere Zahl von Grippefällen bei Pandemie aufwies als die männliche Bevölkerung. Im Jahr 2010 setzte sich dieses Desiquil-brio fort, allerdings mit einem viel kleineren Unterschied.

Abbildung 4 zeigt die Zahl der Fälle von Grippepandemie in Brasilien in den Jahren 2009 und 2010 nach Geschlecht.

Zahl der Fälle von Grippe Pandemie in Brasilien in den Jahren 2009 und 2010

Abbildung 5 zeigt, dass im Jahr 2009 bei Personen im Alter von 20 bis 29 Jahren die höchste Zahl von Grippefällen festgestellt wurde. Im Jahr 2010 wurde die höchste Zahl von Fällen bei Personen unter der Altersgruppe unter zwei Jahren festgestellt.

Abbildung 5 zeigt die Zahl der Fälle von Grippepandemie in Brasilien in den Jahren 2009 und 2010 nach Altersgruppen.

Zahl der Fälle von Grippe Pandemie in Brasilien in den Jahren 2009 und 2010

Abbildung 6 zeigt, dass sowohl 2009 als auch 2010 die Zahl der Fälle von Pandemie-Grippe hauptsächlich die deklarierte weiße Bevölkerung erreichte und die erklärte indigene Bevölkerung weniger betroffen war.

Abbildung 6 zeigt die Zahl der Fälle von Grippepandemie in Brasilien in den Jahren 2009 und 2010 nach Rassen.

Zahl der Fälle von Grippe Pandemie in Brasilien in den Jahren 2009 und 2010

Abbildung 7 zeigt, dass 2009 die meisten Fälle von Grippepandemie bestätigt wurden. Im Jahr 2010 wurden die meisten Fälle fallen gelassen. Beim Vergleich der Ergebnisse für die beiden Zeiträume wurde überprüft, dass die Zahl der bestätigten Fälle im Jahr 2009 etwa fünfzigmal höher war als 2010.

Abbildung 7 zeigt die Zahl der Fälle von Grippepandemie in Brasilien in den Jahren 2009 und 2010 nach endgültiger Einstufung.

Zahl der Fälle von Grippe Pandemie in Brasilien in den Jahren 2009 und 2010

Abbildung 8 zeigt, dass die Zahl der von Influenza geheilten Personen in den Jahren 2009 und 2010 höher war als die Zahl der Todesfälle durch Grippepandemie oder andere Ursachen.

Abbildung 8 zeigt die Zahl der Fälle von Grippepandemie in Brasilien nach Entwicklung in den Jahren 2009 und 2010.

DISKUSSION

Vergleicht man die gewonnenen Daten (Abbildung 1) mit den in der Literatur dargestellten Daten, so ist ein Rückgang der Fälle von Pandemie Grippe aufgrund der Impfung der Bevölkerung durch Impfung und frühzeitige Behandlung mit antiviralen Mitteln zu erkennen (LENZI et al., 2012). Der Rückgang der Fälle kann auch auf das größere Wissen der Bevölkerung über Prävention und Erkennung der Krankheit zurückzuführen sein (ROSSETTO AND LUNA, 2016).

Die Daten zeigen, dass im Jahr 2009 das 2., 3. und 4. Trimester die höchste Anzahl von Grippefällen aufwies. Im Jahr 2010 wiesen die 1., 2. und 3. Trimester höhere Influenzazahlen auf (Abbildung 2). Die hohen Influenza-Werte in diesen Perioden können aufgetreten sein, weil es die Wintersaison in den Regionen mit der höchsten Anzahl von Fällen ist: im Südosten und im Süden des Landes. Im Winter wird die Übertragung größer (REIS et al., 2011).

In den Jahren 2009 und 2010 verzeichneten die Regionen Süd und Südost im Vergleich zu

den anderen Regionen des Landes die höchsten Grippefälle (Abbildung 3). Dies ist möglich, weil es Regionen sind, in denen der Winter häufiger ist, was die Übertragung des Influenzavirus begünstigt (MARQUES et al., 2011). Die Hygienepflege wird reduziert, weil es eine kältere Zeit ist, in der geschlossene Räume verbleiben und Ballungsräume von Menschen nicht vermieden werden, wie in wärmeren Zeiten (MILANESI, CAREGNATO und WACHHOLZ, 2011). Der Winter in diesen Regionen zieht viele Touristen aus ganz Brasilien und anderen Ländern in diese Regionen, was zu einer stärkeren Übertragung des Virus führt (GRECO et al., 2009).

Die Angaben zeigen, dass die weibliche Bevölkerung in den Jahren 2009 und 2010 die höchste Zahl von Grippepandemie-Fällen aufwies (Abbildung 4). Einer der möglichen Faktoren, die dieses Problem beeinflussten, war die spezifische Zunahme der Sterblichkeit von Frauen in der fruchtbaren Altersgruppe (ob schwanger oder nicht), stärker bei Schwangeren (PATORELLO et al, 2012).

Die Daten zeigten, dass 2009 die meisten Grippefälle in der Altersgruppe zwischen 20 und 29 Jahren aufgetreten sind. Im Jahr 2010 war die Altersgruppe mit den höchsten Fällen die der Kinder unter zwei Jahren (Abbildung 5). Die hohe Zahl von Erwachsenen mit Pandemie-Grippe im Jahr 2009 könnte aufgrund des Damaligen Fehlens eines wirksamen Impfstoffs aufgetreten sein (MACHADO, 2009). Und selbst wenn es sie gäbe, sind Erwachsene nicht innerhalb der Priorisierungsgruppe qualifiziert (Schuelter-Trevisol et al., 2012). Die Impfung priorisiert Kinder und ältere Menschen, da sie ein höheres Risiko haben, zu schwereren Erkrankungen der Krankheit überzugehen (S-FADI, 2014). Ab 2010 begann der Grippeimpfstoff im gesamten öffentlichen Netz verteilt zu werden, was den Rückgang der Fälle zwischen 2009 und 2010 widerspiegelt. Da es sich um einen neuen Impfstoff handelt, weigerten sich viele Mütter oder hörten auf, ihre neugeborenen Kinder zu impfen, weil sie davon nichts wussten oder aus Angst. Aus diesem Grund können viele Kinder unter 2 Jahren an Grippe erkrankt sein (KFOURI und RICHTMANN, 2013).

Beim Vergleich der in der Literatur gewonnenen Daten wird festgestellt, dass in den Jahren 2009 und 2010 die deklarierte weiße Population stärker von der Pandemie betroffen war (Abbildung 6). Dieses Ergebnis kann durch die bestehenden ethischen und sozialen Unterschiede geklärt werden. In Brasilien erklärt sich die Mehrheit der Bevölkerung weiß (IBGE, 2010). Bevölkerungsquoten mit einer größeren Anzahl von Menschen können eine

stärkere zwischenmenschliche Interaktion ermöglichen, einschließlich derjenigen mit Influenza-infizierten Personen und Reisenden, die sich in Ländern aufgehalten haben, in denen Pandemiefälle vermutet wurden (CUGINI et al., 2010).

Im Jahr 2009 wurden die meisten Grippefälle bestätigt, und 2010 wurden die meisten Fälle verworfen (Abbildung 7). Das Influenzavirus ist extrem übertragbar, ein Faktor, der dazu beitragen kann, dass mehr Personen mit der Krankheit infiziert werden, und damit werden mehr Fälle bestätigt (PASTORE, PRATES und GUTIERREZ, 2012). Viele Personen, die die Symptome einer Influenza-Infektion präsentierten, hatten andere Komorbiditäten mit influenzaähnlichen Symptomen, die dazu geführt haben können, dass die meisten Fälle verworfen wurden (ROSSETTO und LUNA, 2015).

Es wird darauf hingewiesen, dass es in den Jahren 2009 und 2010 mehr Fälle von Pandemie-Grippe gab, die sich zur Heilung entwickelten (Abbildung 8), ähnlich wie in der Literatur. Dies kann aufgrund der meisten infizierten suchen Gesundheitsdienste aufgetreten sein und die Behandlung schnell beginnen, direkt nach den ersten Symptomen (LENZI et al., 2012). Auch die Impfung erwies sich als äußerst notwendig, um Komplikationen zu vermeiden und zu reduzieren, die zum Tod einer Pandemie-Grippe führen (MARQUES et al., 2011).

FAZIT

Im Jahr 2009 gab es eine hohe Zahl von Fällen von Grippepandemie, die ein großer Teil davon bestätigt wurde. Im Jahr 2010 gab es jedoch eine zahlenmäßige Verringerung der Fälle, wahrscheinlich aufgrund der Ausweitung des Bevölkerungswissens über die Prävention und das Wissen über die Krankheit und ihre organischen Auswirkungen.

Das Influenzavirus hat als charakteristisch seine extreme Übertragbarkeit, ein Faktor, der zu der hohen Zahl der Infizierten beigetragen hat. Aufgrund möglicherweise klimatischer Faktoren (in diesem Fall Winter) nahmen die Fälle von Pandemiegrippe im 2., 3. und 4. Quartal 2009 in den Regionen Süd und Südosten zu.

Das Wissen um die Grippepandemie und ihre organischen Auswirkungen als Pathologie begünstigt die Annahme von Hygienemaßnahmen durch die Bevölkerung, um die Möglichkeit einer Kontamination durch das Virus zu verringern. In kalten Zeiten kann eine solche

Hygienepflege jedoch abnehmen, was die Übertragung des Virus erhöht und dadurch die Zahl der Fälle erheblich erhöht.

Es wurde beobachtet, dass es in den Jahren 2009 und 2010 in Brasilien mehr Fälle von Pandemie-Grippe bei Frauen (meist bei Frauen im gebärfähigen Alter, ob schwanger oder nicht) gab, und folglich eine höhere Zahl von Todesfällen. Darüber hinaus war während der Pandemie 2009 die am stärksten betroffene Bevölkerung in Brasilien überwiegend weiß, aber es sollte beachtet werden, dass sich die meisten Brasilianer für weiß erklären.

Im Vergleich zu 2009 gab es 2010 mehr Fälle, in denen sich der Patient positiv entwickelte und das Ergebnis einer Heilung erreichte. Die schnelle Suche nach medizinischen Leistungen (sobald die Symptome beginnen) und die umfassende Bevölkerungsimpfung erwiesen sich als wirksame und entscheidende Faktoren für diese Verringerung der Zahl der Todesfälle im Land.

REFERENZEN

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. Cderno 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] Student des Medizinkurses der Föderalen Universität Amapa (UNIFAP).
- ^[3] Biomedizin, PhD in Tropenkrankheiten, Professor und Forscher des Medizinischen Studiengangs der Föderalen Universität Amapa (UNIFAP).
- ^[4] Arzt, Professor und Forscher des Medizinischen Studiengangs der Föderalen Universität Amapa (UNIFAP).
- ^[5] Biologe, PhD in Tropische Krankheiten, Professor und Forscher des Leibeserziehungskurses der Föderalen Universität Para (UFPA).
- ^[6] Theologe, PhD in Psychoanalyse, Forscher am Center for Research and Advanced Studies – CEPA.
- ^[7] Soziologe, Master-Student in Anthropischen Studien im Amazonas, Mitglied der Forschungsgruppe “Labor für Bildung, Umwelt und Gesundheit” (LEMAS/UFPA).
- ^[8] Biologe, PhD in Theorie- und Verhaltensforschung, Professor und Forscher des Graduiertenprogramms für berufliche und technologische Bildung (PROFEPT), Bundesinstitut für Amapa (IFAP).

Eingereicht: November 2020.

Genehmigt: November 2020.