UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

ESCOLA DE ENFERMAGEM DE RIBEIRÃO PRETO

DAMIANA RODRIGUES

EVENTOS ADVERSOS PÓS-VACINAÇÃO CONTRA INFLUENZA EM IDOSOS DE MINAS GERAIS

RIBEIRÃO PRETO

2019

DAMIANA RODRIGUES

EVENTOS ADVERSOS PÓS-VACINAÇÃO CONTRA INFLUENZA EM IDOSOS DE MINAS GERAIS

Dissertação apresentada à Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo, para obtenção do título de Mestre em Ciências, Programa de Pós-Graduação Mestrado Profissional em Tecnologia e Inovação em Enfermagem.

Linha de Pesquisa: Tecnologia e Inovação no Cuidado em Enfermagem.

Orientadora: ProfªDrª Rita de Cássia de MarchiBarcellosDalri.

Ribeirão Preto

2019

FICHA CATALOGRÁFICA

AUTORIZO A REPRODUÇÃO E DIVULGAÇÃO TOTAL OU PARCIAL DESTE TRABALHO, POR QUALQUER MEIO CONVENCIONAL OU ELETRÔNICO, PARA FINS DE ESTUDO E PESQUISA, DESDE QUE CITADA A FONTE.

Rodrigues, Damiana

Eventos adversos pós vacinação contra Influenza em idosos de Minas Gerais. Ribeirão Preto, 2019.

129p. : il. ; 30 cm

Dissertação de Mestrado, apresentada à Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto/USP. Área de concentração: Mestrado Profissional Tecnologia e Inovação em Enfermagem.

Orientador: Profa. Dra. Dalri, Rita de Cássia de Marchi Barcellos.

RODRIGUES, Damiana

Eventos adversos pós-vacinação contra Influenza em idosos de Minas Gerais

Dissertação apresentada à Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo, para obtenção do título de Mestre em Ciências, Programa de Pós-Graduação Mestrado Profissional Tecnologia e Inovação em Enfermagem.

Linha de Pesquisa: Tecnologia e Inovação no Cuidado em Enfermagem.

Aprovado em: _____/_____/_____

Comissão Julgadora

Profº Drº_____

Instituição_____

Profª Drª_____

Instituição_____

Profª Drª_____

Instituição_____

DEDICATÓRIA

A **Deus** e aos Bons Espíritos

Por terem me sustentado nos momentos mais difíceis

Aos meus **filhos**

Que são toda inspiração de minha vida

Agradecimentos

Agradeço à Prfa. Dra. Rita de Cássia de Marchi Barcellos Dalri, pela orientação nesta dissertação.

Agradeço à coordenadora do Mestrado Profissional Silvia Matumoto por sua dedicação e empenho para o bom desempenho dos alunos.

Agradeço à Prfa. Dra Maria Lucia Cruz Robazzi pelas aulas ministradas que foram de fundamental importância para meu aprendizado e crescimento neste processo.

Agradeço aos funcionários da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto.

Minha eterna gratidão.

RESUMO

RODRIGUES, Damiana. **Eventos Adversos Pós- vacinação contra Influenza em idosos de Minas Gerais.** 129f. Dissertação (Mestrado). Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto. Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2019.

É de grande relevância o conhecimento dos eventos adversos ocorridos após aplicação da vacina contra Influenza em idosos, visando sua identificação e possíveis intervenções preventivas. Considera-se que os idosos são assistidos por equipe de enfermagem que atua em hospitais, Unidades Básicas de Saúde, em domicílios ou em Instituições de Longa Permanência. Eventos adversos ocorridos após aplicação da vacina contra Influenza em idosos institucionalizados foram os motivadores para o desenvolvimento do presente estudo. **Objetivos:** Identificar e analisar a ocorrência de eventos adversos após vacinação contra Influenza em idosos de Minas Gerais, caracterizar os dados sócio demográficos e suas associações; confeccionar material educativo direcionado aos enfermeiros que atuam no cuidado aos idosos. **Método:** Pesquisa descritiva-analítica, retrospectiva e quantitativa; a amostra foi composta por 98 idosos de ambos os sexos, que corresponderam a 12,9% da população inicial, identificados por meio das Fichas de Notificação de Eventos Adversos Pós Vacinação, disponibilizados pelo Sistema de Informação de Eventos Adversos Pós Vacinação de Minas Gerias - BR, entre 2014 e 2016. Os dados foram duplamente digitados e transportados para o programa Ri386 versão 3.4.3 3 IBM SPSS *Statics* versão 25. Realizou-se estatísticas descritivas, frequência e percentual para as variáveis qualitativas e medidas de tendência central (média e mediana) e dispersão (desvio padrão) para as variáveis numéricas. Para verificar a associação entre os tipos de eventos (não grave, grave e erro de imunização) e as manifestações sistêmicas com as variáveis de caracterização dos idosos e das vacinas, utilizou-se o teste Exato de Fisher e Qui-quadrado; o nível de significância utilizado foi $p < 0,05$. Após a análise e discussão dos dados procedeu-se a confecção do material educativo. **Resultados:** Os eventos adversos não graves representaram 84,7% das notificações obtidas, eventos adversos graves, 5,1% e erros de imunização, 10,2%. Os testes revelaram significância estatística para eventos adversos não graves e a variável sexo ($p=0,042$) mais entre as mulheres que apresentaram manifestações locais, ou seja, 70,3% e entre os homens que apresentaram manifestações clínicas sistêmicas ($p=0,021$) - 45,8%, as quais foram

caracterizadas por sintomas neurológicos. Erro de imunização se caracterizou por aplicações duplas do mesmo imunobiológico por falta de informação ou esquecimento do cartão de vacinas. **Conclusão:** O conhecimento do enfermeiro sobre a temática em estudo é de fundamental importância para um atendimento adequado livre de danos ao idoso para que não incorra em eventos adversos evitáveis. O material educativo se apresenta como ferramenta para orientar o enfermeiro que assiste o idoso seja em uma Instituição de Longa Permanência, seja numa Unidade de Saúde da Família, Unidades Básicas de Saúde, hospitais ou em domicílio. Espera-se que este estudo desperte interesse para futuras pesquisas relacionadas à compreensão do surgimento dos eventos adversos pós vacinação contra Influenza em idosos, visando a prevenção de tais eventos e suas consequências, assim como estimule a adesão às campanhas vacinais.

Palavras chave; Idoso. Vacinas contra Influenza. Enfermagem. Sistema imunológico. Evento Adverso

ABSTRACT

RODRIGUES, Damiana. **Adverse events after vaccination against Influenza in the elderly in Minas Gerais.** 129f. Dissertation (Master ofscience)- Ribeirão Preto College of Nursing, University of São Paulo, Ribeirão Preto, 2019.

It is highly important to be aware of the adverse events that occur after the elderly are vaccinated against influenza in order to identify them, therefore making preventive measures possible. It is considerable that the elderly are cared for by nursing teams who work in hospitals, Basic Healthcare Units, residences or in Long Stay Institutions. The adverse events in elderly after they were vaccinated against influenza were the motivators so this study could be developed. **Objectives:** Identify and analyze the occurrence of the adverse events after the elderly from Minas Gerais are vaccinated against influenza, characterize the socio demographic data and their associations, prepare socio educative material addressed to nurses who work in caring for the elderly. **Method:** Quantitative, retrospective and descriptive-analytical study. The sample was composed for 98 seniors both sexes, men and women, covering a rate of 12,9% of the initial population, identified from **Notification Sheets of Post-Vaccination Adverse Events,** available in the Information of Post-Vaccination Adverse Events System from Minas Gerais – Br, between 2016 and 2016. The data were double-entered and carried foward for the Program Ri386 version 3.4.3 3 IBM SPSS Statics version 25. Percentage, frequency and descriptive statistics were performed for qualitative variables and central tendency measures (mean and median), and dispersion (standard deviation) for numerical variables. In order to make the association among events possible (severe, non-severe and immunization error) and the systemic manifestations with the elderly and vaccines variable of characterization, the Fisher's Exact and Qui-square tests were used and the significance level that was used was $p < 0,05$. After the analysis and the discussion of the data, the educative material was prepared. **Results:** The non-severe adverse events accounted for 84,7% of the obtained notifications, the severe adverse events, 5,1% and the immunization, 10,2%. The tests revealed statistical significance for the non-severe adverse events and the sex variation (p=0,042) better among women who presented local manifestations, that is to say 70,3% and, among men who presented systemic clinical manifestations (p=0,21) – 45,8%, which were characterized by neurological symptoms. The immunization error was characterized by double applications of the same immunobiological,

either because of lack of information or vaccination card oversight. **Conclusion:** The nurse's expertise on the thematic being studied is really important for an appropriate caring free from damage to the elderly just so preventable adverse events can be avoided. The educative material is presented like a tool to guide the nurse who cares for the elderly in a Long-Stay Institution, in a Family Health-Care Unit, in Basic Health-Care Units, in hospitals or in residences. It is expected that this study motivates interest for future studies regarding the understanding of the development of different post-vaccination adverse events against influenza in elderly people, aiming the prevention of such events and their consequences. It is also expected that it motivates the accession to vaccination campaigns.

Keywords: Aged. Influenza vaccines. Nursing. Immune system. Adverse events.

RESUMEN

RODRIGUES, Damiana. Eventos adversos post vacunación contra Influenza en ancianos de Minas Gerais. 129f. Tesis (Maestria) – Escuela de Enfermería de Ribeirão Preto, Universidad de São Paulo, Ribeirão Preto, 2019.

Es de gran relevância el conocimiento de los eventos adversos que ocurrendespués de La aplicación de la vacuna contra influenza em ancianos, con vistas a suidentificación y posibles intervenciones preventivas. Se considera que los ancianos son asistidos por un equipo de enfermería que trabaja em hospitales, Unidades Básicas de Salud, em hogares o em Instituiciones de Larga Estancia. Eventos adversos ocurridos después de La aplicación contra la influenza em ancianos institucionalizados fueron los factores motivadores para El desarrollo del presente estudio. **Objetivos:** Identificar y analizar La incidencia de eventos adversos después de La vacunación contra influenza enancianos de Minas Gerais; caracterizar los datos sócio-demográficos y sus asociaciones; confeccionar material educativo dirigido a los enfermeros que trabajan cuidando a los ancianos. **Método:** Encuesta descriptiva-analítica, retrospectiva y cuantitativa. La muestra fue compuesta de 98 ancianos de ambos sexos, correspondiendo al 12,9% de La población inicial, indentificados a través de las Fichas de Notificación de Eventos Adversos Tras Vacunación, disponibles a través del Sistema de Información de Eventos Adversos TrasVacunación de Minas Gerais-BR, entre 2014 y 2016. Los datos fueron mecanografiados y transferidos al programa Ri386 versión 3.4.3 3 IBM SPSS *Statics*versión 25. Se realizaron estadísticas descriptivas, frecuencia y porcentaje para lãs variables cualitativas y medidas de tendência central (media y mediana) y dispersión (desviación estándar) para lãs variables numéricas. Para verificar La asociación entre los tipos de eventos (no grave, grave y error de inmunización) y lãs manifestaciones sistémicas com lãs variables de caracterización de los ancianos y de las vacunas, se utilizóel Test Exacto de Fisher y Qui-cuadrado y el nivel de significancia utilizado fue $p< 0,05$. Tras La análisis y discusión de los datos, se dio la confección del material educativo. **Resultados:** Los eventos adversos no grave representaronel 84,7% de las notificaciones obtenidas; los eventos adversos graves, el 5,1% y los errores de inmunización, el 10,2%. Los testes resultaron em significancia estadística para eventos adversos no graves y lavariable sexo ($p=0,042$) más entre lãs mujeres que presentaron manifestaciones locales, es decirel 70,3%, y entre los hombres que presentaron manifestaciones clínicas sistémicas ($p=0,021$) – 45,8%, las cual ES

fueron caracterizadas por síntomas neurológicos. El error de inmunización se caracterizó por aplicaciones dobles del mismo inmunobiológico, por falta de información o por el olvido de la tarjeta de vacunación. **Conclusión:** El conocimiento del enfermeiro respecto al tema em estudio es de gran importancia para una asistencia adecuada que no le cause daño al anciano y, también, para que no resulte en eventos adversos evitables. El material educativo se presenta como una herramienta educativa para orientar el enfermero que cuida al anciano, seaen una Institución de Larga Estancia, en una Unidad de Salud de La Familia, Unidades Básicas de Salud, hospitales o hogares. Se espera que este estúdio despierte El interés para futuras encuestas relacionadas alacomprensión del surgimento de los eventos adversos trás La vacunación de diferentes inmunobiológicos en diferentes poblaciones, con vistas a La prevención de estos eventos y sus consecuencias, así como estimule La adhesión a lãs campañas de vacunación.

Palabras clave: Anciano. Vacunas contra La Influenza. Enfermería. Sistema Inmunológico. Evento adverso.

LISTA DE FIGURA

Figura 1. Caraterização dos eventos adversos de acordo com a gravidade.....46

LISTA DE MAPAS

Mapa 1- Distribuição geográfica mundial do vírus da gripe.....39

Mapa 2 - Distribuição de óbitos no Brasil por SRAG até a semana 10/2018.....41

Mapa 3-Superintendências e Gerência de Saúde de Minas Gerais.....63

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 Primeiro caso de caracterização de Evento Adverso Grave pós Vacinação contra Influenza em idosos de Minas Gerais. 2014 a 2016.....79

Quadro 2 Segundo caso de caracterização de Evento Adverso Grave pós Vacinação contra Influenza em idosos de Minas Gerais. 2014 a 2016..... 80

Quadro 3 Terceiro caso de caracterização de Evento Adverso Grave pós Vacinação contra Influenza em idosos de Minas Gerais. 2014 a 2016.....81

Quadro 4 Quarto caso de caracterização de Evento Adverso Grave pós Vacinação contra Influenza em idosos de Minas Gerais. 2014 a 2016.....82

Quadro 5 Quinto caso de caracterização de Evento Adverso Grave pós Vacinação contra Influenza em idosos de Minas Gerias. 2014 a 2016.....85

LISTA DE GRÁFICO

Gráfico 1 Graus dedependência.....32

LISTA DE ORGANOGRAMA

Organograma 1 – Organograma de distribuição das informações relevantes para a pesquisa.....66

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Características dos idosos (n=98) em Minas Gerias e dos eventos adversos apresentados pós vacinação contra Influenza, no período de 2014 a 2016.....71

Tabela 2 – Número de manifestações locais pós vacinação contra Influenza e percentuais calculados com base no total de idosos (n=98) e nos que apresentaram evento adverso não grave (n=63), em Minas Gerias, no período de 2014 a 2016.....74

Tabela 3 – Número de manifestações sistêmicas pós vacinação contra Influenza e percentuais calculados com base no total de idosos (n=98) e para os que apresentaram evento adverso grave (n=24) em Minas Gerias, no período de2014 a 2016.....75

Tabela 4 – Caracterização dos eventos adversos notificados por regionais de saúde de Minas Gerais (n=98), no período de 2014 a 2016.....77

Tabela 5 – Evolução e/ou desfecho dos casos, segundo as notificações dos eventos adversos pós vacinação (EAPV) contra Influenza (n=98), Minas Gerais, no período de 2014 a 2016.....78

Tabela 6- Associação entre os tipos de eventos adversos e as variáveis de caracterização das vacinas contra Influenza e dos idosos (n=98) em minas Gerais, no período de 2014 a 2016.....84

Tabela 7 – Associação entre as manifestações locais de eventos adversos e as variáveis de caracterização das vacinas contra Influenza e dos idosos (n=98) de Minas Gerais, no período de 2014 a 2016.....85

Tabela 8 – Associação entre as manifestações clínicas sistêmicas de eventos adversos e as variáveis de caracterização das vacinas contra Influenza e dos idosos (n=98) em Minas Gerias, no período de 2014 a 2016.....86

LISTA DE ABREVIATURAS (SIGLAS)

ADEM	Encefalomielite Disseminada Aguda
ANVISA	Agencia Nacional de Vigilância Sanitária
AVC	Acidente Vascular Cerebral
DATASUS	Departamento de Informação do Programa Nacional de Imunização do SUS
DC	Células Dendríticas
EA	Evento Adverso
EAG	Evento Adverso Grave
EANG	Evento Adverso Não Grave
EI	Erro de Imunização
EUA	Estados Unidos da América
GISRS	Rede Global de Vigilância e Resposta a Gripe
GRS	Gerência Regional de Saúde
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
ILPI	Instituição de Longa Permanência para Idosos
IM	Intramuscular
MS	Ministério da Saúde
NK	Natural Killer
OMS	Organização Mundial de Saúde
PNI	Programa Nacional de Imunização
PNM	Pneumonia
SE	Semana Epidemiológica

SG Síndrome Gripal

SGB Síndrome de GuillanBarré

SIPNI Sistema de informação do Programa Nacional de Imunização

SIVEP-Gripe Sistema de Informação de Vigilância Epidemiológica da Gripe

SRAG Síndrome Respiratória Aguda Grave

UBS Unidade Básica de Saúde

UF Unidade Federativa

USF Unidade de Saúde da Família

UTI Unidade de Terapia Intensiva

VE-EAVP Vigilância Epidemiológica dos Eventos Adversos Pós- Vacinação

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO

1 INTRODUÇÃO.....23

2 REVISÃO DA LITERATURA.....28

2.1 Envelhecimento.....29

2.2 Instituições de Longa Permanência.....31

2.3 Sistema Imunológico/imunossenescência.....34

2.4 Influenza.....38

2.5 Vacina contra Influenza.....41

2.6 Eventos adversos.....44

2.7 Notificação de eventos adversos.....48

2.8 Enfermagem e o cuidado aos idosos.....49

3 REFERENCIAL TEÓRICO.....52

3.1 Enfermagem e tecnologia em saúde/ Manejo com a vacina contra Influenza.....53

4 JUSTIFICATIVA.....57

5 OBJETIVOS.....59

5.1-Geral.....60

5.1-Específicos.....60

6MÉTODO.....60

6.1-Tipo de estudo.....61

6.2- Local de estudo.....62

6.3-População e amostra de estudo.....63

6.4-Procedimentos para coleta de dados.....64

6.5-Análise dos dados.....66

6.6-Aspectos éticos.....67

6.7 Confecção do material educativo.....67

7 RESULTADOS.....70

8 DISCUSSÃO.....88

9 CONCLUSÃO.....96

10 REFERÊNCIAS.....99

APÊNDICES.....116

ANEXOS.....120

APRESENTAÇÃO

APRESENTAÇÃO

A graduação em enfermagem proporcionou-me ao longo do caminho percorrido, experiências em diversos setores nos quais exerci minha profissão. Dentre eles, setor de hemodiálise, pronto atendimento, clínica médico-cirúrgica, Unidade de Terapia Intensiva e urgência emergência. As práticas exclusivas ao enfermeiro como, por exemplo, a Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE) e os diagnósticos de enfermagem que fazem parte da SAE, sempre me chamaram a atenção. Como minha atuação sempre foi voltada às práticas emergenciais logo após a graduação em 2012, especializei-me em Urgência e Emergência e Terapia Intensiva. Durante esta especialização, ministrei aulas no curso superior da faculdade onde me graduei, supervisionei estágios e ministrei aulas em curso técnico, pois sempre gostei de partilhar os conhecimentos adquiridos. Após atuação na área hospitalar por quatro anos, por motivos pessoais, acabei me mudando para uma pequena cidade do interior de Minas Gerais onde passei a atuar na assistência ao idoso institucionalizado, me interessando por essa área da saúde e observando mais profundamente a realidade vivenciada por essa população.

Após inserção no Programa de Pós-Graduação do Mestrado Profissional da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto – EERP_USP, em 2016 iniciei investigação científica com a população de idosos, conciliando desta maneira o trabalho e os estudos que sempre me impulsionaram à procura de respostas para as indagações que surgiam.

Eventos adversos ocorridos após vacinação contra Influenza em idosos moradores da instituição de longa permanência onde trabalho como responsável técnica (RT) me chamaram à atenção e me levaram a alguns questionamentos e a seguinte pergunta de pesquisa: A que estão relacionados os eventos adversos pós-vacinação contra Influenza em idosos?

Tal indagação me levou a desenvolver a pesquisa aqui apresentada.

INTRODUÇÃO

1. INTRODUÇÃO

O crescimento da população de idosos vem aumentando substancialmente nos últimos anos, uma vez que se compreende o envelhecimento como um acontecimento natural de diminuição da reserva funcional do organismo, com alterações fisiológicas e físicas e implicações na mobilidade, na autonomia e na funcionalidade. No Brasil, no ano de 2016 havia em torno de 27,8 milhões de idosos; nessa população, os longevos que compreendem os de 80 anos ou mais, são os que mais crescem e a expectativa é que esse número aumente e em 2030, os idosos com 60 anos ou mais ultrapassem o número de crianças nascidas no mesmo período; acresce-se que o Brasil tem a quinta maior população de idosos no mundo (BRASIL, 2016).

Essas informações também corroboram com o aumento de pessoas com mais de 60 anos na população norte americana e portuguesa com perspectiva de que em 50 anos os idosos serão 40% da população européia (WEINBERGER, et al. 2008; NETO TERESA, 2016).

Esse crescimento populacional do idoso é sem dúvida um desafio, principalmente para uma parte da população em condições desfavoráveis (BRASIL, 2011), uma vez que o crescimento populacional da pessoa idosa vem acompanhado de doenças próprias do envelhecimento. As incapacidades decorrentes de condições crônicas e doenças são evitáveis e mesmo se iniciadas as medidas preventivas em fases mais tardias, ainda assim, estas são efetivas, constituindo-se na chave para mudar o cenário mencionado anteriormente (VERAS, 2008).

As modificações na estrutura familiar, onde ocorre um aumento dos componentes da família no mercado de trabalho, a falta de tempo e não disponibilidade da família para o cuidado e atenção ao idoso, expõe a pessoa idosa à probabilidade de vir a ser institucionalizada. Uma vez que os familiares compreendem que o asilo para idosos é um local de cuidados adequados à sua condição, convivência e maior socialização com outros, intenciona-se proporcionar mais cuidados, melhores condições de vida e conforto do que a família pode oferecer (PERLINIet al,2007).

Alguns familiares preocupam-se com o fato de seu idoso não possuir mais condições de viver sozinho e arcar com as responsabilidades de um lar, como prover alimentos, pagar contas, ir ao banco, entre outros. Mas não são apenas as limitações que podem levar a pessoa idosa a ser institucionalizada; a falta de filhos, como descendentes diretos, as dificuldades de

relacionamento com os demais membros da família e o adoecimento, dificultando assim o cuidado; são alguns dos motivos que levam o idoso a ser institucionalizado (PERLINI et al, 2007); os idosos podem ainda residirem sozinhos ou com seus familiares e necessitarem ou não de cuidadores no auxílio do cumprimento de suas necessidades diárias.

Mas, independentemente dos idosos estarem institucionalizados ou não, a compreensão do envelhecimento saudável, segundo a definição da Organização Mundial da Saúde (OMS) é abrangente e relevante para todas as pessoas idosas, mesmo para aquelas que convivem com a experiência de doenças crônicas; também não está centrada na ausência de agravos e nem tampouco restrita à funcionalidade do idoso, mas em um processo que possibilitará a construção de habilidades que lhe permitirão vivenciar o envelhecimento da melhor forma possível (BEARD et al, 2016). Uma das formas de controlar tais agravos é a adesão às campanhas de vacinação propostas pelo Ministério da Saúde (MS).

Nessa perspectiva, os multifatores que acompanham os processos biológicos do envelhecimento determinam um limite na duração da vida. Com a perda do equilíbrio fisiológico decorrente do envelhecimento celular diminui-se a capacidade de adaptação do organismo às agressões internas e externas, levando-o a maior predisposição às doenças; nesse contexto, as infecções aparecem como fator de risco elevado relacionando-se ao alto índice de morbimortalidade nessa faixa etária (ESQUENAZI, 2008).

Em se tratando de infecções, as doenças respiratórias na população acima de 60 anos se apresentam como importantes causadoras de morbimortalidade (FRANCISCO; DONALÌSIO; LATORRE, 2005).

O vírus da Influenza aparece neste contexto como causador de infecções respiratórias, sendo a população de idosos é a mais atingida; representando 69% de óbitos por estas infecções no Brasil (BRASIL, 2017).

Para combater essa infecção, o MS recomenda a vacinação contra Influenza como principal forma de prevenção, sendo os indivíduos com 60 anos ou mais, parte do grupo prioritário para vacinação (BRASIL, 2014-b).

Entretanto, esta vacina pode causar alguns eventos adversos, devido a mudanças no sistema imunológico nesse grupo prioritário, ou devido a erro no processo de imunização, ou relacionado a algum componente da vacina, prejudicando assim a resposta imune; porém, a porcentagem de proteção é maior que a de eventos adversos (WEINBERGER et al, 2008; FORMIGA et al, 2016).

Alguns fatores impedem o idoso à adesão à vacinação, como não acreditar na proteção da vacina e sim que ela pode causar gripe e reações. Nessa perspectiva, o enfermeiro e a equipe de saúde que atuam no cuidado ao idoso seja ele institucionalizado ou não, desempenham papel importante na orientação a essa população (MOURA, 2013.; GONÇALVES; NOGUEIRA, 2013; NEVES; DURO; TOMAS, 2016).

A enfermagem como principal ator das campanhas de vacinação, atua no desempenho e otimização dessas campanhas e esse processo faz parte do cuidado prestado. O cuidado é inerente à condição humana e se apresenta como ferramenta de apoio e proteção sem o qual o ser humano não vive; garante sua continuidade, uma vez que este demanda necessidades de cuidado tanto para nascer, crescer e manter sua vida quanto para envelhecer e morrer (CASTRO; FIGUEIREDO, 2009). Portanto, é um fenômeno resultante de um processo dinâmico de cuidar que requer do profissional da área de Saúde a capacidade de transformar a própria conduta diante das necessidades do outro (PROCHET et al, 2012).

Considerando que a essência da Enfermagem é o cuidado com o ser humano, o profissional dessa área tem papel de fundamental importância nesse processo em relação ao paciente que se encontra sob seus cuidados, independentemente de seu estado de saúde e de sua idade (MORAIS et al, 2009). No caso da população idosa, esta apresenta demandas em relação aos demais grupos etários e precisa dos serviços de saúde com mais frequência por um período longo de tempo. Por essa razão, os profissionais de enfermagem devem estar aptos a desenvolverem atitudes efetivas e de impacto na atenção à saúde desse grupo populacional (PROCHET et al, 2012).

Nesse contexto, tanto em instituições de longa permanência como outros estabelecimentos de saúde ou atendimentos domiciliares, o enfermeiro deve estar apto a desenvolver o pensamento crítico e construir um cenário mais acolhedor, agregando os aspectos fisiológicos e emocionais dos idosos, prestando assistência que correlacione tecnologia e cuidado. A prática da enfermagem ocorre por meio de cuidado técnico-científico e comunicacional (DIAS et al, 2014).

Observa-se que o treinamento de profissionais nas salas de vacinas não ocorre na mesma velocidade e intensidade em que se dá as mudanças nos calendários vacinais, culminando em despreparo desses profissionais que não conseguem cumprir com as intervenções estabelecidas nos manuais do MS, fazendo-se necessário a qualificação constante destes profissionais (MARINELLI et al, 2015).

A construção de um saber específico através do conhecimento científico forma a base da autonomia profissional, sendo preocupação do enfermeiro que presta cuidados a população idosa (KLETEMBERG; PADILHA, 2011).

Sob esse aspecto, instrumentos educacionais como cartilhas, folders, folhetos e cartazes voltados para o profissional da saúde não são tão frequentes como os materiais direcionados para o auto cuidado do indivíduo. Nesse sentido, o conhecimento das formas de prevenção e manejo adequado de doenças infectocontagiosas direciona o cuidado relacionado à saúde do paciente, logo, o enfermeiro que detém o conhecimento sobre determinado assunto, baseado em informações científicas, saberá como decidir conscientemente sobre os riscos e benefícios da vacina contra Influenza (VIEIRA; ERDMANN; ANDRADE, 2013).

Nesse cenário percebe-se a necessidade da busca de conhecimento sobre essa temática, a fim de melhorar a assistência de enfermagem ao idoso que recebe a vacina contra Influenza, além de motivar tal vacinação e a notificação de eventos adversos pós vacinação. O principal objetivo deste estudo é analisar os eventos adversos pós- vacinação contra Influenza em idosos de Minas Gerais, sendo um dos objetivos específicos identificar se dentre os participantes, existem idosos institucionalizados.

REVISÃO DA LITERARTURA

2. REVISÃO DA LITERATURA

2.1 Envelhecimento

Nascer, crescer e envelhecer, são processos naturais, observados com o tempo, no entanto, o envelhecimento é influenciado por fatores genéticos e hábitos adquiridos e vivenciados ao longo da vida (FECHINE; TROMPIERI, 2012; OMS, 2015).

Capacidade física e mental não está relacionada à idade e sim a diversos fatores; a maior parte deles com a genética; outra parte com o ambiente em que se vive; com a família; o gênero e a etnia. O envelhecimento se dá sob alguns aspectos, como o biológico que se caracteriza por perdas moleculares e celulares que levam à perda de funções fisiológicas e aumento do risco de adquirir doenças; outras são influenciadas ainda pelos ambientes físicos e sociais como a vizinhança, a comunidade e o lar que podem influenciar a tomada de decisão, comportamentos e escolhas (OMS, 2015).

As mulheres aparecem como maioria entre a população de idosos no mundo, não sendo diferente no Brasil, segundo informações do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE); tal instituto demonstra que homens idosos que declaram pobreza, estão entre os que apresentam pior estado de saúde em relação às mulheres. O crescimento das doenças crônicas e incapacidade funcional entre os idosos relacionados a rendimento familiar vem aumentando. E em relação à incapacidade funcional, as mulheres aparecem em maior número nas pesquisas; entretanto, as mulheres procuram mais por atendimento médico do que os homens (IBGE, 2009).

Para se entender melhor este processo, Fechine e Trompieri, 2012; apresentam o envelhecimento em três estágios sendo eles, envelhecimento primário, envelhecimento secundário e envelhecimento terciário.

O envelhecimento primário não está associado a mudanças ambientais ou doenças, faz parte do processo natural do indivíduo que se inicia desde o seu nascimento. O envelhecimento secundário ou patológico se associa a doenças externas como as doenças crônicas e o estresse ambiental que decorre de fatores culturais, geográficos e cronológicos. Já o envelhecimento terciário é evidenciado por perdas significativas como as perdas físicas e cognitivas. Porém não basta avaliar a velhice a partir e tão somente da idade cronológica, outros fatores a influenciam como a etnia, a saúde, fatores socioeconômicos, culturais e estilo de vida.

Qual é o olhar do idoso sobre o envelhecimento? Estudo realizado com um grupo de idosos no Rio Grande do Norte demonstrou que o envelhecimento está relacionado com os processos individuais vivenciados ao longo da vida. O idoso apresenta pouca expectativa em relação ao futuro, pois este é depositado à vontade de Deus; entretanto, desejam uma vida longa e saudável (SILVA; FIXINA, 2018).

Nessa perspectiva o entendimento do idoso em relação ao envelhecimento abrange aspectos sociais, espirituais, biológicos e psicológicos evidenciados por estudos científicos, como adoção de hábitos saudáveis para o controle de doenças, o otimismo, a religiosidade e as relações sociais como questões que compõem um envelhecimento saudável (TAVARES et al, 2017).

Estudo comparativo sobre saúde do idoso realizado em Barcelona e em São Paulo sob o ponto de vista de Saúde Pública refere que a expectativa de vida nas cidades européias é maior nas que oferecem assistências que beneficiam os idosos como Atenção Sociossanitárias e nas que realizam estudos para conhecer o perfil de seu idoso, como ocorre na cidade de Barcelona a cada 10 anos. Na capital paulista, os serviços oferecidos exclusivamente aos idosos são menores e os estudos realizados são provenientes de instituições de pesquisa e ensino e não do governo (SANTOS; KARSCH; MONTANÉS, 2010).

Nesse contexto, a fim de avaliar a fragilidade do idoso, estudo evidenciou que esta, se relaciona a doenças próprias do envelhecimento como anemias, Diabetes Mellitus, insuficiência cardíaca congestiva, osteopenia, diminuição da vitamina D, doença renal crônica, doenças oculares, aumento de citocinas, alteração do estado cognitivo, Doença de Parkinson, dentre outras. Essas fragilidades vêm acompanhadas de mudanças moleculares, senescência celular, danos no ácido desoxirribonucleico (DNA) e encurtamento dos telômeros que é conhecido como o relógio biológico que marca a senescência replicativa (envelhecimento celular) e pode levar o idoso a um estado de fragilidade e vulnerabilidade (FHON et al, 2016).

A fragilidade do idoso relacionada aos fatores nutricionais como consumo de alimentos de baixo custo e mais acessíveis e outros fatores como a dentição, deglutição e alteração do paladar, que nesta faixa etária pode estar prejudicada, leva a pessoa idosa a consumir alimentos que não exijam muito esforço. Desta maneira, a falta de uma ingesta rica em vitaminas (macro, micronutrientes e minerais) prejudica alguns sistemas, como a sintetização do DNA melhorada pela presença da vit B12, o Zinco melhorando o sistema

imunológico, o ferro prevenindo a anemia, a vit C como antioxidante pode diminuir os efeitos do envelhecimento também atua no sistema imunológico e promove resistência a infecções. Portanto uma nutrição adequada combinada a reposição de vitaminas e minerais pode influenciar o processo de envelhecimento (SANTOS; DELANI, 2015).

Contudo, o envelhecimento como processo do resultado da vida individual e social, é marcado pelas desigualdades sociais encontradas na forma e distribuição do trabalho e da renda, pelas diferenças encontradas no trabalho rural e urbano, pela inserção da mulher no mercado de trabalho em duplas jornadas e pelas políticas públicas que interferem na aposentadoria (TEIXEIRA, 2018).

Entretanto, o envelhecimento pode ser acompanhado por uma vida mais saudável, como alimentação balanceada conforme suas necessidades individuais e a prática de atividade física que melhora a qualidade de vida do idoso, sendo que aqueles que praticam alguma atividade regular tem maior mobilidade em relação aos sedentários que ficam mais suscetíveis a quedas (PIMENTEL; SCHEICHER, 2009).

Desta maneira, como observado anteriormente, o processo de envelhecimento engloba diferentes aspectos, desde os físicos e mentais até os sociais; estes aspectos podem proporcionar um envelhecimento mais saudável livre de doenças e melhora da autonomia, entretanto, a falta de recursos financeiros e a presença de doenças incapacitantes podem culminar em institucionalização do idoso.

2.2 Instituições de longa permanência

Mais conhecidos como lugares destinados ao abrigo de pessoas idosas, sua existência remete aos tempos remotos do cristianismo que amparava os mais velhos, com relatos históricos do primeiro asilo fundado pelo Papa Pelagio II (520-590dc).Asilo se define como um lugar de proteção para pessoas desamparadas e de um modo geral abriga crianças, idosos, mendigos e indivíduos com problemas mentais,independentemente de seu caráter social, político ou de cuidados(ARAÚJO; SOUZA; FARO, 2010).

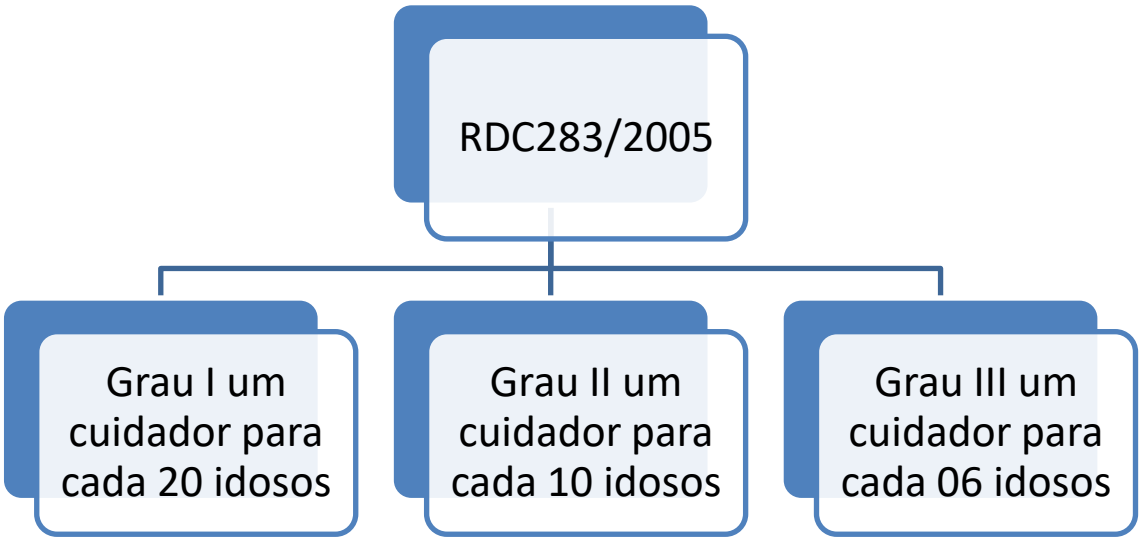
Muitas formas de se chamar os lugares destinados à acomodação da pessoa idosa foram surgindo como, por exemplo, lares, casas de repouso e abrigos, para estabelecer uma denominação padrão tem-se nomeado Instituição de Longa Permanência para Idosos (ILPI), definida como lugar de assistência integral ao idoso dependente ou não, que não possui

condições familiares ou domiciliares para vivência na comunidade onde está inserido (ARAÚJO; SOUZA; FARO, 2010).

Desta maneira, para garantir os direitos assegurados à pessoa idosa nessas instituições, diminuir os riscos relacionados à saúde, definir os critérios mínimos para o funcionamento, qualificar a prestação de serviços, dentre outros, a Agencia Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) lançou a Resolução RDC nº 283/2005, que define as normas de funcionamento para as Instituições de Longa Permanência para Idosos de caráter residencial, inclui: promover atividades conjuntas com outras gerações, prática de atividade física, atividades que estimulem autonomia, entre outras. Estabelece ainda, cuidadores conforme cada grau de dependência I, II e III, bem como, presença de profissional específico para nutrição, lavanderia, limpeza, além de normatização da estrutura física e demais funcionamentos (BRASIL, 2005).

Em relação aos graus de dependência, a Resolução de Diretoria Colegiada do MS não menciona equipe de enfermagem e sim cuidadores, como podemos observar na figura a seguir (BRASIL, 2005):

Gráfico 1. Graus de dependência



Fonte RDC 283/2005.

Sob este aspecto, estudo realizado com trabalhadores atuantes em 14 ILPI de Passo Fundo-RS, destacou que a assistência e os cuidados aos idosos eram realizados pela equipe de enfermagem nessas instituições, entretanto, as atividades realizadas por cuidadores ou auxiliares de enfermagem eram relacionadas a serviços gerais. Referem que alguns desafios a serem enfrentados numa ILPI são: gestão de serviços; sistematização das ações cuidativas; atendimento ao regulamento técnico da ILPI; imagem desestimada do contexto da institucionalização e conviver e mediar conflitos, o que pode ser regulado por uma equipe multiprofissional (SALCHER, PORTELLA, SCORTEGAGNA, 2015).

Em relação aos graus de dependência, idosos institucionalizados na região metropolitana de Belo Horizonte foram classificados em sua maioria por grau de dependência I e II. Nesse mesmo estudo, as mulheres representaram 67% dos idosos institucionalizados. Outra característica observada no estudo foi a falta de profissionais que atendiam às necessidades dos idosos institucionalizados (LACERDA et al, 2017).

Nesse contexto, algumas ILPI podem emergir em um cenário de privação de liberdade onde os idosos adaptam-se á rotinas e normas, faltam recursos humanos e não é observado participação do governo no que diz respeito a financiamentos, qualificação profissional e fiscalização (SILVA et al, 2017; CORRÊA, OLIVEIRA, BASSANI, 2018).

A institucionalização torna-se uma realidade na vida de alguns idosos; porém, a convivência num lar coletivo pode deixá-los mais vulneráveis a processos de adoecimento como mostra pesquisa realizada numa ILPI no nordeste do Brasil, que apontou algumas comorbidades levando ao processo de adoecimento, como a escabiose, traumas provenientes de quedas e úlceras por pressão e concluiu que esses eventos se dão devido ao reduzido número de profissionais da enfermagem e cuidadores, bem como pela falta de treinamento adequado para melhor cuidado nestes locais (CAVALCANTE et al, 2016). Tal pesquisa descreve que as condições do ambiente onde esses idosos residem os predispõem a fatores que podem levar ao adoecimento, fato este de grande relevância nas campanhas de vacinação.

Nesse ínterim, idosos moradores em ILPI necessitam de cuidados específicos, pois podem possuir um grau de dependência parcial para atividades como locomoção, cuidados de higiene corporal, integridade cutaneomucosa, eliminações, estado mental e nível de consciência, comprometidos. Por isso, a enfermagem exerce papel importante no cuidado integral ao idoso institucionalizado, participando da tomada de decisão e planejamento adequado para uma assistência de qualidade (ROCHA; SOUZA; ROZENDO, 2013).

Outra pesquisa, realizada no Rio Grande do Sul aponta que o idoso institucionalizado, percebe como aspecto negativo da institucionalização o distanciamento do mundo exterior, a imposição de regras e cuidados profissionais insuficientes. Por outro lado, percebem que contam com assistência de profissionais, evidenciados em cuidados especializados de saúde e acessibilidade a esses serviços, bem como, assistência emocional, apoio, segurança, carinho e socialização entre os idosos (PASCOTINI, FEDOSSI, 2018).

A institucionalização pode levar a eventos que são influenciados por fatores comuns, como, reduzido quadro de profissionais da equipe de enfermagem e cuidadores, condições sanitárias precárias e ausência de treinamento dos profissionais, o que reflete a importância de educação permanente e aperfeiçoamento da equipe de enfermagem para evitar eventos não esperados nesses locais que prestam assistência ao idoso (CAVALCANTE et al, 2016).

Conhecer a evolução do envelhecimento e suas ações no organismo da pessoa idosa possibilita o entendimento dos processos de saúde e doença e propicia ao profissional enfermeiro a tomada de decisão adequada para cada caso. Nesse contexto a compreensão do envelhecimento do sistema imunológico chamado de imunossenescência se faz primordial para as boas práticas em enfermagem.

2.3 Sistema Imunológico/ imunossenescência

Portanto, entende-se por imunidade a capacidade de resistir a quase todos os tipos de organismos e/ou toxinas que podem prejudicar os tecidos e órgãos. Conhece-se dois tipos de imunidade, a adquirida e a inata (GUYTON, 2008).

A imunidade inata é composta por uma série de células que fazem a mediação das interações precoces contra os patógenos; como neutrófilos, células NK (células citotóxicas naturais, conhecidas como células destruidoras), fagócitos e DC (células dendríticas); é reconhecida como primeira linha de defesa do organismo. Decorre de processos gerais, inclui a fagocitose de bactérias e de outros invasores pelos leucócitos e células do sistema dos macrófagos teciduais atuam na produção de mediadores inflamatórios com o objetivo de eliminar a infecção e, também é afetada pelo processo de envelhecimento (GUYTON, 2008; AGONDI et al, 2012; KINOSHITA, 2014).

Assim sendo, alterações decorrentes do envelhecimento nessas células de defesa, representam certa complexidade e formam a base da predisposição aumentada do idoso a

doenças infecciosas (AGONDI et al, 2012). Os neutrófilos que fagocitam patógenos e elimina-os, agem em resposta a mediadores inflamatórios. Tais células de defesa tem sua atividade reduzida com o envelhecimento resultando em diminuição da função (RYMKIEWICZ et al, 2012).

Os monócitos se diferenciam em macrófagos teciduais cuja função é reconhecer agentes infecciosos (antígenos), também participam da fagocitose, destruindo patógenos; com o envelhecimento, ocorre uma diminuição dos números dessas células no organismo, culminando em prejuízo no combate à infecção e pior resposta à vacinação (KINOSHITA, 2014).

Também participam da resposta imune as células NK, que no idoso está aumentada, porém apresentam diminuição na citotoxidade, influenciando negativamente no processo de combate à infecção. Tais alterações podem resultar das modificações na homeostase do zinco no envelhecimento; desta forma, pode-se otimizar o funcionamento das células NK com adição de zinco nos indivíduos idosos com o intuito de proporcionar aumento da resistência a alguns tipos de infecção (SHAW et al, 2010).

A imunidade adquirida ou adaptativa desenvolve-se após o corpo humano ser exposto a um microrganismo ou toxina bacteriana pela primeira vez; este processo ocorre após a vacinação. Nesse contexto, as células dendríticas são extremamente importantes, pois englobam os geradores infecciosos e designam antígenos desses geradores. A célula que produz o antígeno ativa o linfócito específico que gera a formação de clones desses linfócitos e destrói o agente infeccioso, após isto, os clones são destruídos, entretanto, as células de memória sobrevivem e dão uma resposta mais rápida quando o organismo entra em contato novamente com o agente infeccioso. As vacinas se fundamentam nesse princípio, são antígenos que não causam a doença, entretanto são capazes de provocar uma resposta de memória ao agente infeccioso (JANEWAY, 2001).

Apesar de o sistema imunológico ter alta capacidade de renovação mesmo em organismos idosos, pois novas células de defesa são produzidas a cada dia; os tecidos linfóides são afetados pela morte de células de diferentes tecidos e perda da capacidade funcional. Em relação à idade, a oxidação e encurtamento dos telômeros (localizados nas extremidades dos cromossomos) e involução do timo são os principais causadores da diminuição da capacidade do processo imunológico. Ao longo do tempo o sistema imune parece diminuir sua potencialidade, ocasionando maior vulnerabilidade às doenças como infecções, doença auto- imunes e neoplasias (ESQUENAZI, 2008; AGONDI et al, 2012).

Como o idoso pode se encontrar num estágio de vulnerabilidade, o sistema imunológico, responsável pela defesa do organismo, atua como barreira protetora impedindo o ataque de bactérias, vírus e outros microrganismos. Essas células são de diferentes tipos e funções, atuando de forma a garantir o corpo livre de doenças (BRASIL, 2014).

Uma das principais unidades funcionais do sistema imunológico são os linfócitos, células que se originam na medula óssea com maturação no timo, localizadas nos linfonodos e presentes em outros tecidos linfóides como o baço e áreas situadas na submucosa do tubo gastrointestinal. Sua função é interceptar organismos ou toxinas invasoras antes que esses se espalhem por todo o corpo. Os tecidos linfóides espalhados estrategicamente no tubo gastrointestinal protegem o organismo contra os antígenos que penetram pelo tubo digestivo, bem como as tonsilas e adenóides interceptam antígenos que entram pelas vias aéreas superiores. No baço e na medula óssea, o tecido linfóide, intercepta agentes antigênicos que chegam pela circulação sanguínea. São dois os tipos de linfócitos responsáveis pela imunidade mediada pelas células e a imunidade humoral (que é uma subdivisão da imunidade adquirida), os linfócitos T e os B (GUITON, 2008).

Os linfócitos T são responsáveis pela formação dos linfócitos ativados que promovem a imunidade mediada por células, com a idade os linfócitos T de memória se tornam mais numerosos em relação aos linfócitos responsáveis por respostas a infecções novas (conhecido como linfócitos nave), o que pode ocasionar uma pior resposta à vacina, principalmente quando o indivíduo recebe a imunização pela primeira vez; já os linfócitos B se originam na medula óssea e se maturam no timo, formam os anticorpos que proporcionam a imunidade humoral e são responsáveis pelo reconhecimento de fungos e parasitas, elas dão origem aos plasmócitos que produzem as imunoglobulinas (anticorpos) (KINOSHITA, 2010).

As células T que não se depararam com o antígeno de sua propriedade específica precisam de uma co-estimulação na molécula de superfície CD28 (molécula co-estimuladora). Em contrapartida nas células T de memória, a sinalização pode ocorrer sem a presença da co-estimulação do CD28. O reconhecimento dos antigênicos apresentados pelas células que possuem antígenos ativa as células T; com o envelhecimento ocorre um declínio na ativação e proliferação das células T e uma diminuição na expressão de CD28. Estudos demonstram defeitos de células T de idosos na cascata de sinalização resultando diversas alterações. Muitas dessas alterações podem ser observadas, compreendendo diminuição do comprimento do telômero. Portanto, os níveis de CD28 podem ser marcadores de senilidade

do sistema imune (EWERS et al, 2008; WEINBERGER et al, 2008; TEIXEIRA; GUARIENTO, 2010).

As células T de memória são importantíssimas no controle de respostas imunes humorais e celulares. Para uma imunidade protetora sustentada, é necessário induzir uma memória funcional das células T após a imunização. Experimentos em camundongos demonstraram que as células T de memória geradas a partir de células T antigas envelhecidas sobrevivem e persistem bem *in vivo*, mas são marcadamente defeituosas em sua proliferação e secreção de citocinas (proteínas biológicas ativas ou glicoproteínas que regulam o crescimento da célula) durante as respostas. Em contraste, as células de memória geradas em animais jovens mantêm sua função por longos períodos de tempo. Semelhante aos ratos idosos, humanos idosos saudáveis é capaz de montar uma resposta das células T após a vacinação, mas apresentam uma resposta imune prejudicada em longo prazo. Essas descobertas enfatizam a importância da imunização primária para garantir a memória imunológica sem modificações na velhice (WEINBERGER et al, 2008).

Como evidenciado, o sistema imunológico no idoso sofre uma deterioração natural por causa do envelhecimento, essa deterioração recebe o nome de imunossenescência, que é a diminuição da capacidade do corpo para responder a infecções e à memória imunológica, principalmente à vacinação (ESQUENAZI, 2008).

A imunossenescência desta maneira é responsável pela origem dos meios biológicos incumbidos pelas respostas inflamatórias correspondentes à idade e pelo aumento da probabilidade a doenças inflamatórias, aumento da possibilidade em desenvolver infecções, recuperação de doenças prejudicada, menor proteção de vacinas, reativação de infecções latentes, mais probabilidade para desenvolvimento de tumores e doenças autoimunes (KINOSHITA, 2010; AGONDI et al, 2012).

Grande parte das infecções virais é assintomática, ou apresenta manifestações inespecíficas como erupções cutâneas e febre. A presença de anticorpos em indivíduos já sensibilizados tem a propriedade de impedir a junção do vírus na célula do hospedeiro (MACHADO et al, 2004).

Neste cenário a Influenza é apontada como um dos causadores de morbimortalidade no idoso, pois ocasiona infecções respiratórias que se relacionam com internações e mortes decorrentes de complicações do quadro respiratório (BRASIL, 2017).

2.4 Influenza

Mais conhecida como gripe, a Influenza é uma doença viral de início abrupto, caracterizada por febre, dor de cabeça, tremores, calafrios, mialgia, anorexia, tosse seca, dor de garganta e coriza. Normalmente é benigna e autolimitada (BRASIL, 2017).

No Brasil circulam três tipos de vírus influenza, os tipos AB e C, sendo o tipo C o mais brando e que produz apenas infecção leve, sem grande influência para a Saúde Pública. Já os tipos A e B são responsáveis por epidemias sazonais. O tipo A circula entre várias espécies animais e seres humanos, são subdivididos em 2 proteínas as Hemaglutininas (H)e as Neuraminidases (N). Já o tipo B infecta somente os humanos e se dividem em duas linhagens, sendo elas, B/Yamagata e B/Victoria, estes não são classificados em subgrupos (BRASIL ,2018a).

A Influenza A H1N1 e suas variações teve uma longa trajetória até chegar ao homem; sua origem foi em aves sendo transmitida para espécie humana em 1918 quando ocorreu a grande gripe (espanhola); neste ano também foi transmitida na América do Norte em porcos; circulou no mundo por aproximadamente 30 anos e em 1957 recebeu três genes de Influenza aviária novamente; as Hemaglutininas (H) e Neuraminidases (N) receberam o 2 passando a ter a nomenclatura de H2N2 (BIREME/ OPAS/OMS, 2017).

Seguindo essa trajetória, em 1968 tal vírus sofreu nova mutação com outros genes de origem aviária; a nova hemaglutinina, passou a se chamar H3, dando origem ao H3N2 que está em circulação até os dias atuais. O processo de reagrupamento dos vírus não parou por aí, em 1998 o H3N2 foi transmitido para porcos e rearranjado triplamente onde também recebeu o vírus H1N1 e genes de Influenza aviária; esse foi o surgimento do H1N2, circulante em porcos da América do Norte atualmente. Por volta de abril de 2009 o vírus sofreu nova mistura de Influenzas e arranjou-se; surgiu então a Influenza A H1N1 iniciando uma pandemia a partir do México naquele ano conhecido hoje por pdm09. Têm-se então três Hemaglutininas conhecidas (H1, H2 e H3) e as Neuraminidases (N1e N2) adaptados para infectar os seres humanos e estão presentes nos vírus Influenza tipo A. A Influenza A H1N1 em humanos espalha-se rapidamente, infectando outros tecidos; por esta razão foi necessário o desenvolvimento de vacina específica para combater tal infecção (BIREME/OPAS/OMS, 2017; NETO FARLEO et al, 2003).

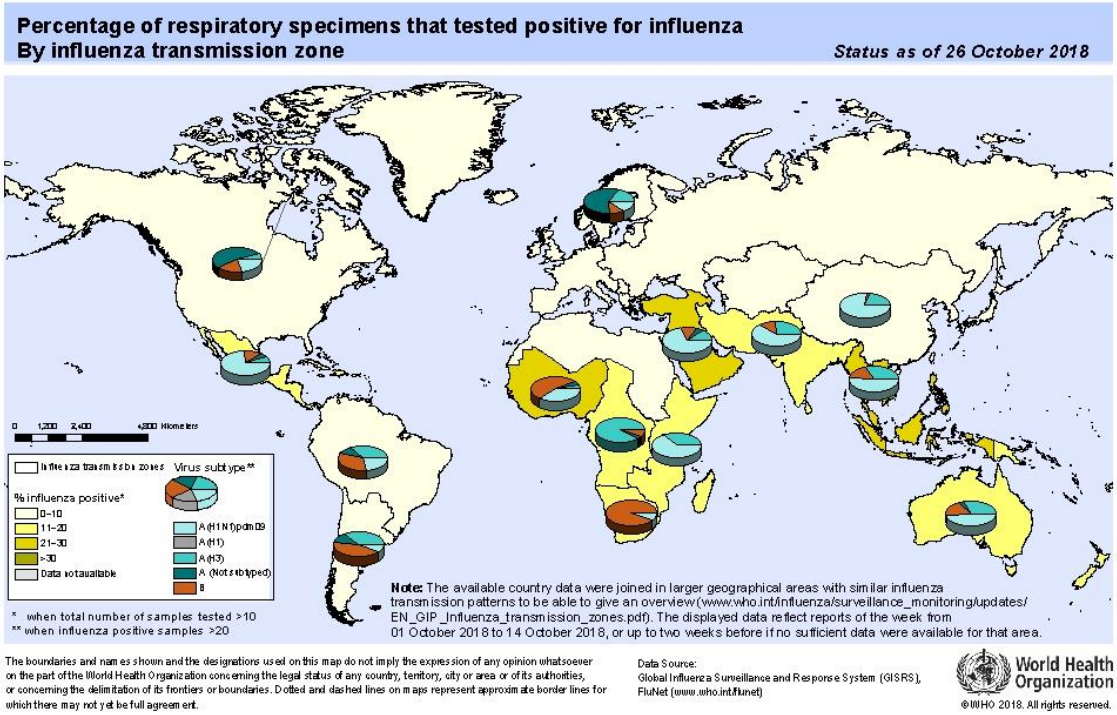
Dados epidemiológicos do Ministério da Saúde (MS) analisados desde 2013demonstraram aumento no número de óbitos por Influenza na faixa etária que variou de

45 anos em 2013 para 61 anos em 2017, sendo a região sudeste (onde o presente estudo foi realizado) a que apresentou maior incidência de casos de óbitos (BRASIL, 2017).

Nos Estados Unidos da América (EUA) o maior risco de internações e incidência de pneumonias associadas à Influenza ocorreu entre as pessoas com 65 anos ou mais; e o maior número de mortes por Influenza também se encontrou na população de idosos em até 85% dos casos registrados (GROHSKOPF et al, 2016).

Para o controle da epidemia, a Organização Mundial de Saúde (OMS) mantém uma Rede Global de Vigilância e Resposta a Gripe (GISRS), que funciona como meio de alerta global relacionado a potencial pandêmico quanto ao vírus Influenza. Na última atualização em 29 de outubro de 2018, segundo o relatório da GISRS o hemisfério norte permaneceu em níveis inter-sazonais, já nas zonas do hemisfério sul parece ter ocorrido uma diminuição em geral, sendo o vírus tipo A achado na maioria dos casos em todo o mundo como mostra o mapa a seguir: (WHO, 2018).

Mapa1- Distribuição geográfica mundial do vírus da gripe



Fonte: WHO, 2018.

No Brasil, a fim de se padronizar os procedimentos básicos e conceitos do Serviço de Vigilância Epidemiológica da Influenza, foi criado pelo Ministério da Saúde em 2011, a

Portaria nº 2.693 com o objetivo de organizar, ampliar e fortalecer a vigilância da Influenza. Esta foi republicada em 2012 e em 2014 ocorreu uma nova publicação, a Portaria 183; que objetiva dentre outras ações, manter o controle dos vírus da gripe circulantes, realizados pela Vigilância Sentinela (BRASIL, 2013; BRASIL, 2014a).

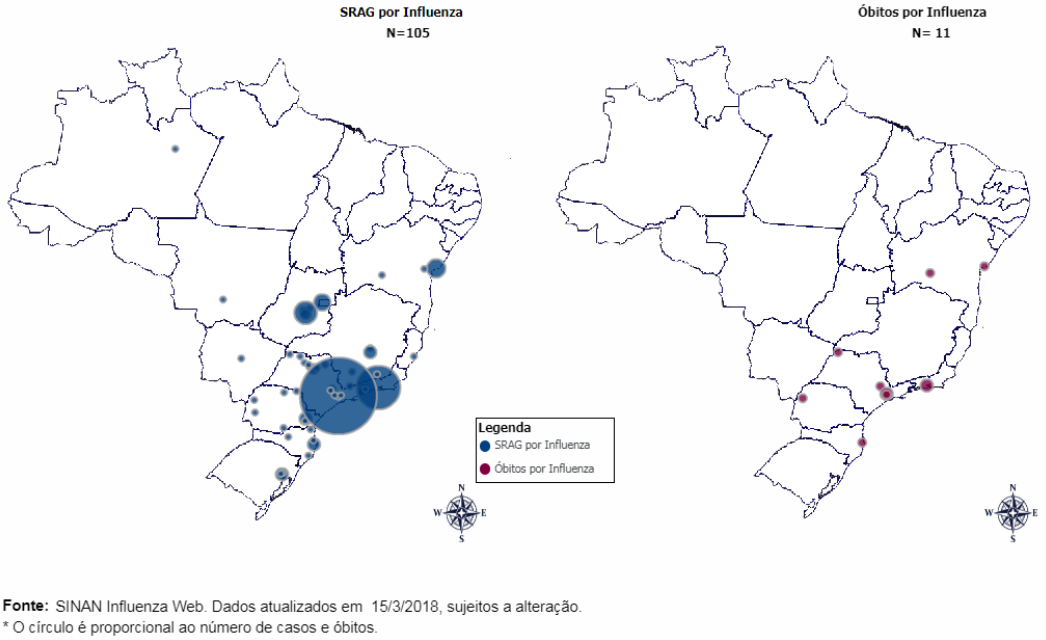
Por meio de postos espalhados por todo país, os dados coletados são inseridos no SIVEP-Gripe (Sistema de Informação de Vigilância Epidemiológica da Gripe), acompanhados e organizados por semanas que são conhecidas por semana epidemiológica; estas seguem por convenção internacional a adoção de contagem das semanas epidemiológicas de domingo a segunda. Sendo a primeira semana do ano aquela que contém o maior número de dias no mês de janeiro e a última a que contém o maior número de dias de dezembro (BRASIL, 2015).

No Brasil, a vigilância da Influenza é composta pela vigilância sentinela da Síndrome Gripal (SG) e Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) em pacientes internados em unidades de terapia intensiva e pela vigilância universal de SRAG. Com o objetivo de identificar os vírus circulantes, a vigilância sentinela conta com uma rede de unidades distribuídas geograficamente pelo país, que permite também o monitoramento da demanda de atendimento por influenza. Existem atualmente 251 Unidades Sentinela, nas quais, encontram-se 140 de SG, 112 de SRAG em UTI e 17 sentinelas mistas de ambos os tipos (BRASIL, 2018).

Até a Semana Epidemiológica (SE) 30 de 2018 (compreende 31/12/17 e 27/10/18), segundo dados da vigilância sentinela foram notificados 32.504 resultados confirmados para SRAG por Influenza, sendo 3851 por Influenza A (H1N1)pdm09, 637 Influenza não subtipado, 501 Influenza B e 1604 Influenza A(H3N2) (BRASIL,2018).

Foram registrados 4878 óbitos por SRAG, destes, 55,2% em pessoas com idade igual ou superior a 60 anos, conforme apresentado no Mapa 2 a seguir.

Mapa 2. Distribuição de óbitos no Brasil por SRAG até a semana 10/2018



Fonte: Informe epidemiológico 2018.

O registro individual dos casos de SG de casos suspeitos são realizados em fichas de notificação do SIVEP-Gripe que contém: dados do paciente, de residência, dados epidemiológicos, dados do atendimento, dados da amostra, coleta de amostra (cinco amostras, uma por semana, secreção nasofaríngea), processamentos da amostra a nível laboratorial, sendo posteriormente os dados dos resultados laboratoriais digitalizados no SIVEP-Gripe pelo laboratório ou pelo estabelecimento de saúde (BRASIL, 2014).

Como observado, a Influenza é responsável por adoecimentos e mortes em todo o mundo, e o idoso se encontra entre as pessoas com maior incidência de contaminação pelo vírus Influenza e suas complicações, assim sendo, a vacina contra Influenza é, segundo o Ministério da Saúde, a forma mais eficiente de combater o adoecimento pela infecção causada por esse vírus.

2.5 Vacina contra Influenza

As vacinas contra Influenza distribuídas no Brasil até 2014 foram as trivalentes inativadas, por tanto, não causavam a doença; também foram distribuídas a partir de 2015, as vacinas quadrivalentes, ou seja, possuem as cepas A/H1N1, A/H3N2 e duas cepas B, sendo esta vacina quadrivalente a mais recomendada, mas também ainda são distribuídas vacinas trivalentes (BALLALAI; KFOURI; CUNHA, 2017).

Sua composição contém cepas diferentes do vírus *Myxovirusinfluenzae*e segue a recomendação da OMS, sendo atualizada anualmente; são propagadas em ovos embrionados de galinha, podem ainda conter traços de antibióticos (gentamicina e neomicina) e formaldeído (BRASIL, 2014).

Em 2017 ocorreu uma mudança em relação à vacina trivalente, a cepa A/Califórnia/7/2009 (H1N1) pdm09 foi modificada pela primeira vez em sete anos circulando entre a população. Atualmente a vacina é constituída por duas cepas de Influenza A (H1N1) e (H3N2) e uma linhagem de Influenza B. As vacinas foram disponibilizadas e distribuídas pelo Instituto Butantan e Laboratório Sanofir, a dose para adultos é de 0,5 ml administrada intramuscular (IM) ou subcutânea (SC) profundo no músculo deltóide em dose única (BRASIL, 2017).

No Brasil, o Ministério da Saúde realiza a campanha Nacional de vacinação contra a Influenza desde 1999 para os grupos prioritários, gratuitamente. São eles:

- Crianças de seis meses a cinco anos;
- Gestantes e puérperas;
- Trabalhadores da área da saúde e da educação;
- Povos indígenas;
- Indivíduos com idade igual ou maior que 60 anos;
- População privada de liberdade;
- Funcionários do sistema prisional;
- Portadores de doenças crônicas não transmissíveis;
- Pessoas em condições clínicas especiais como doença respiratória crônica, doença cardíaca crônica, doença renal crônica, doença hepática crônica, doença neurológica crônica, Diabetes Mellitus, imunossupressão, obesos, transplantados, e portadores de trissomias (BRASIL, 2014).

De acordo com Informe Técnico do MS 2017, a vacina contra Influenza oferece pouca proteção contra as variações dos subtipos A ou linhagem B das cepas circulantes, o que pode aumentar o número de hospitalizações numa mesma temporada, podendo haver infecções primárias ou até mesmo secundárias por bactérias. Porém, a recomendação da imunidade prévia reduz as chances para infecção (BRASIL, 2017).

A transmissão da Influenza ocorre pelo contato de partículas no ar de pessoas infectadas, pelo contato das mãos e/ou objetos contaminados, pois o vírus sobrevive de oito a

48 horas nas superfícies. As manifestações clínicas da doença dividem-se em Síndrome Gripal (SG) e Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG),sendo o período de incubação de um a quatro dias. Os sintomas são: Síndrome Gripal (SG) caracterizada por: cefaléia, mialgia, febre súbita, dor de garganta, fadiga e tosse. Pode evoluir para sintomas mais graves como Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG), sendo recomendada internação hospitalar e notificação às autoridades de saúde (BRASIL, 2017).

As campanhas de vacinação contra Influenza, infecções pneumocócicas e tétano-difteria com a finalidade de proteger o indivíduo idoso têm sido cada vez mais divulgadas como forma sugestiva de um programa adequado de imunização. Porém, tem ocorrido uma diminuição de anticorpos séricos e baixa proliferação de linfócitos T após imunização contra Influenza e menor proteção contra a doença em até 50%, segundo estudos realizados com grupos de idosos (ESQUENAZI, 2008; WEINBERGER et al, 2008; GROHSKOPF et al, 2016).

Assim sendo, a vacina contra Influenza está contra-indiciada para pessoas que apresentem hipersensibilidade ao ovo ou outro componente da vacina observada em campanha anterior, pessoas com doenças agudas febris, moderadas ou graves e a crianças menores de seis meses. Em casos que a pessoa apresentou Síndrome de Guillan-Barré após vacinação em campanha anterior, esta deve passar por consulta médica criteriosa para avaliação dos riscos e benefícios antes da aplicação da vacina contra Influenza novamente (BRASIL, 2017).

Pesquisa realizada em 2005 mostrou que a eficácia da vacina com vírus trivalente inativado foi modesta na população de idosos estudados e que os idosos residentes em lares de longa permanência estavam entre os de idade mais avançada, tinham maior exposição viral e níveis de risco aumentado; porém, a vacinação nessa população tem mais efeito no controle de complicações por infecção pelo vírus, sendo, portanto, recomendada como forma de controle da infecção pelo vírus Influenza (JEFFHERSON et al,2005).

Metanálise realizada sobre a eficácia da vacina contra Influenza em idosos apresentou mais de trinta estudos e testes diagnósticos que utilizaram a técnica para identificar a Proteína C Reativa- PCR em laboratório. Essa técnica amplifica milhares de vezes uma região específica da molécula de DNA e, constatou que a vacina foi mais efetiva quando seu vírus combinava com o vírus circulante durante os surtos regionais e generalizados; porém, pouco efetiva quando a vacina não correspondia ao vírus circulante local. A evidência sobre a eficácia da vacina em idosos que vivem em comunidade foi insuficiente neste estudo. No

entanto os pesquisadores orientam que é preciso permanecer utilizando vacina contra Influenza como estratégia de prevenção da gripe e suas complicações (DARVISHIAN et al, 2013).

Nesse contexto, teste randomizado realizado em 15 países de 2008 a 2010 comparou a eficácia da vacina Trivalente inativada AS03 adjuvante com a vacina Trivalente inativada não adjuvante para as forma A e B e mostrou que a primeira (adjuvante) é 12% mais eficaz que a segunda (não adjuvante) para prevenção da gripe, morte e internação por pneumonia (PNM) em pessoas acima de 65 anos. Essa porcentagem demonstrou eficácia relativa e esse fato pode variar de acordo com os subtipos de gripe; no entanto, a vacina trivalente inativada AS03 adjuvante, é mais eficaz contra a gripe A H3N2, mesmo que tenha tido pouco aumento da proteção, este aumento pode ser significativo em uma população idosa vulnerável (Mc ELHANEY et al, 2013).

Em relação à população de idosos que se enquadra no grupo de risco, a proteção da vacina contra Influenza, no que se refere a internações e pneumonias, varia em torno de 50% a 60 % (FORLEO-NETO et al, 2003).

Neste cenário, a população de idosos, institucionalizados ou não, necessita de cuidados redobrados dos enfermeiros que os assistem para a garantia de saúde e melhor qualidade de vida, principalmente em períodos epidêmicos e ao receber imunização contra Influenza, quando podem ocorrer reações não esperadas conhecidas como eventos adversos.

2.6Eventos adversos

Eventos Adversos (EA) são situações não esperadas, não relacionadas à evolução natural da doença, ocorrem após cuidados prestados ao indivíduo, seja medicamentoso, cirúrgico ou prestação de cuidados. Há uma estimativa de que 50% a 60% de tais eventos sejam evitáveis (GALLOTI, 2004; BRASIL, 2014).

Segundo o Manual de Eventos Adversos Pós vacinação, estes podem estar relacionados aos seguintes fatores: à vacina, como o tipo (viva ou não viva), a cepa, o meio de cultura, o processo de inativação ou atenuação, os adjuvantes, estabilizadores ou conservantes; aos vacinados como, idade, sexo, quantidade de doses anteriores da vacina, história prévia de eventos adversos, doenças alérgicas, doenças autoimunes, afecções coexistentes, deficiência imunológica; e, relacionados à administração como, seringa e agulha, local de administração e via de inoculação (BRASIL, 2014).

Outros fatores associados aos eventos adversos podem estar relacionados à imunodeficiência, idade (senescência da resposta imune), insuficiência de resposta imune por outros fatores, imunidade baixa por desnutrição, doenças de base, terapias imunossupressoras e infecções preexistentes com o mesmo patógeno presente na vacina. Também podem ocorrer fatores relacionados à composição da vacina como variações no lote e falhas na qualidade do produto, falhas relacionadas à administração do produto como vias incorretas, doses incorretas, uso de diluentes incorretos. E por último e não menos importantes; falhas relacionadas à escassez na quantidade de vacinas e nas recomendações de calendários (BRASIL, 2014).

Os eventos adversos são classificados de acordo com a característica da manifestação em locais ou sistêmicos; de acordo com a gravidade em Evento Adverso Não Grave (EANG), Evento Adverso Grave (EAG) (Figura 4), ainda, segundo a causalidade em reação inerente ao produto, reação inerente à qualidade da vacina, erro de imunização (EI) e, ainda relacionadas a causalidade ou seja, a outras causas não relacionadas a vacina como ansiedade relacionada a vacinação. Dentre esses, Erro de Imunização (EI) é um desafio para os Serviços de Saúde, para assegurar as boas práticas de vacinação segura, pode estar relacionado às práticas do profissional, prescrição, dispensação, administração, educação entre outros fatores (BRASIL, 2014).

Figura 1. Caracterização dos eventos adversos de acordo com a gravidade

Evento Adverso Grave (EAG)	Evento Adverso Não Grave (EANG)	Erro de Imunização (EI)
• Hospitalização por no mínimo 24H podendo ser mais • Deixa sequelas • Resulta em anomalia congênita • Risco de morte • Morte	• Não necessitam de internação • Tem potencial de gravidade • Devem ser acompanhadas e investigadas • Qualquer evento que não esteja incluído nos critérios de EAG	• Manuseio incorreto • Prescrição e/ou administração inadequada • São previníveis

Fonte: Manual de Eventos Adversos Pós-Vacinação-Ministério da Saúde, 2014.

A maioria dos casos tem evolução espontânea e cura, o tratamento é sintomático (BRASIL, 2014).

Os EA pós-imunização variam conforme as pessoas a serem vacinadas, as características do produto e a forma de administração. As vacinas por conterem substâncias químicas e vários componentes biológicos, podem produzir efeitos indesejados apesar de passar por rigoroso processo de purificação e produção (SÃO PAULO, 2016).

Eles se dividem em reações locais e sistêmicas. As primeiras compreendem: dor no local da injeção, eritema,edema e enduração que podem ocorrer em 15% a 20% dos vacinados e durar por até 48 horas. Geralmente, são relacionadas a erros de administração ou infecção secundária; porém, a maioria dos casos tem evolução espontânea e cura, o tratamento é sintomático (BRASIL, 2014; BRASIL, 2017).

As manifestações sistêmicas como febre, mal-estar e mialgia, podem surgir de seis a oito horas após a vacinação e persistir por até dois dias. É mais comum ocorrer em pessoas que nunca tiveram contato com os antígenos da vacina. Podem ocorrer ainda reações de hipersensibilidade como reações anafiláticas e reações alérgicas em pessoas que tenham alergia grave à proteína do ovo (BRASIL, 2017).

As reações neurológicas são raras, entretanto existem estudos que diz poder ocorrer Síndrome de Guillain- Barré (SGR),cujos sintomas podem aparecer de um a 21 dias até seis semanas após a aplicação da vacina. Indivíduos vacinados em 2009 podem ter desenvolvido narcolepsia, que consiste em sonolência diurna excessiva incontrolável com episódios de sono súbito e outras doenças neurológicas de natureza inflamatória e desmielinizante como, encefalomielite disseminada aguda (ADEM), neurite óptica e mielite transversa, que podem aparecer no período que compreende de um dia a seis semanas após aplicação da vacina; os eventos adversos devem ser notificados e investigados (CORREIA; ROSA, 2011; KWONG et al, 2013; BRASIL, 2014).

Estudo realizado na cidade de Campinas-SP, demonstrou que 14,3% da população estudada apresentaram algum tipo de reação adversa pós vacinação contra Influenza e que não foram notificadas nos órgãos competentes de Vigilância Epidemiológica (DUARTE; DONALÍSIO, 2009).

Outro estudo investigou 122 idosos assistidos em uma Unidade Básica de Saúde (UBS)de um município do Piauí e mostrou que 22 referiram algum sintoma gripal como mal-estar e tosse após a vacina contra Influenza (FORMIGA et al, 2016).

Pesquisa realizada em São Paulo apontou que 17,9% dos idosos vacinados apresentaram evento adverso pós-vacina contra Influenza e que 42% dos idosos adoeceram com gripe mesmo tendo sido vacinados; esse mesmo estudo refere que as práticas educativas merecem relevância destacando o papel do profissional de enfermagem na vacinação (GERONUTTI; MOLINA; LIMA, 2008).

Costa e Leão (2015) realizaram estudo que constata a vacina contra Influenza em sétimo lugar entre as vacinas que causam EA em idosos, seguem falando sobre a importância das contra indicações da vacina que devem ser consideradas, como os usuários imunodeprimidos, que estejam sendo medicados com corticóides, portadores de neoplasias malignas e os em tratamento com quimio/radioterápicos.

Investigação de população de idosos realizada numa cidade do Paraná apontou uma incidência de 42,6% de eventos adversos após vacinação contra Influenza (BISSETTO et al, 2016).

Ainda sobre eventos adversos, estes, foram detectados em uma importante pesquisa realizada com participantes de 65 anos ou mais e que apresentaram reação não esperada em três grupos diferentes, sete dias, 21 dias e até 180 dias pós-vacinação. Os eventos foram classificados em três subtipos: leves - bem tolerados e não interferiram nas atividades diárias; moderados -foram desconfortáveis o suficiente para interferirem nas atividades diárias e graves- impediram as atividades diárias. No período de dois anos, que compreendia o estudo, foram registrados dois casos de Síndrome de Guillan-Barré (SGB). Mais de 18% dos participantes relataram algum evento adverso grave como pneumonia (PNM), acidente vascular cerebral (AVC) e infarto agudo do miocárdio (IAM) que foram identificados como EA neste estudo (Mc ELHANEY et al, 2013).

Vários estudos, como apresentado anteriormente, relataram reações não esperadas após vacinação contra Influenza numa determinada porcentagem da população de idosos. Fica evidente por estas pesquisas que os eventos adversos são uma realidade nos Serviços de Saúde, sendo de primordial importância a realização de estudos que auxiliem na identificação precoce de tais eventos e contribuam para melhor qualidade no atendimento a esta população (livre de danos).

Porém esses estudos também apontam que existem subnotificações e notificações mal preenchidas que dificultam a análise desses eventos, evidenciando a importância dessas notificações serem realizadas e de forma adequada.

2.7 Notificações dos eventos adversos

O Programa Nacional de Imunização desde 1992 implantou o Sistema de Vigilância Epidemiológica dos Eventos Adversos Pós Vacina (VE-EAPV) para que se pudesse notificar, acompanhar e investigar as ações adequadas perante as ocorrências. Organizou a partir daí, manuais e protocolos com a finalidade de instruir os profissionais de saúde quanto ao manejo dos casos de EAPV.

Com a portaria nº33 de julho de 2005 todos os casos suspeitos de Eventos Adversos Pós Vacinação tornam-se compulsórios para que a VE-EAPV tenha maior controle dos casos ocorridos e possa adotar ações adequadas. Com isto, as ocorrências relacionadas a vacinas são preenchidas na Ficha de Notificação de Eventos Adversos Pós-vacinação (Anexo1) por profissional da saúde e no local onde o imunobiológico foi administrado, posteriormente, é encaminhado às instituições governamentais responsáveis pela investigação. O usuário cuja notificação foi realizada deve ser encaminhado para atendimento conforme as reações apresentadas (BRASIL, 2014).

A OMS por meio do Manual de Vigilância Epidemiológica de Eventos Adversos Pós-Vacina orienta que as notificações devem ser feitas em casos de reações locais quando surgir abscesso quente, reações locais muito extensas com limitação de movimentos ou outras reações locais que podem estar relacionadas à técnica de aplicação ou lote.Em relação a reações sistêmicas, como febre, mal-estar e mialgia, não tem indicações de notificação, pois geralmente são benignas e autolimitadas. Reações sistêmicas de hipersensibilidade devem ser notificadas, investigadas e tratadas imediatamente. Manifestações neurológicas devem ser notificadas e investigadas no período que envolve de um dia a seis semanas. (BRASIL, 2014).

Os eventos adversos podem ser notificados por qualquer profissional da saúde; no entanto, a falta de notificação acaba por se tornar um problema de Saúde Pública, pois os sintomas apresentados não são avaliados adequadamente, dificultando a análise da reatogenicidade das vacinas e ocasionando subnotificação dos eventos (OLIVEIRA et al, 2014).

A ocorrência de eventos adversos pode levar a pouca adesão às coberturas vacinais; portanto, deve ser investigada para melhor resolução dos casos e maior esclarecimento, destacando as práticas educativas dos profissionais de enfermagem, uma vez que o

enfermeiro é formador de opiniões e pode garantir o sucesso da vacinação como forma de prevenção de infecções virais por Influenza (GERONUTTI; MOLINA; LIMA, 2008).

2.8 Enfermagem e o cuidado aos idosos

Colocar em prática o que se sabe sobre determinada situação é competência, caracterizada por saberes, habilidades e atitudes. Para a prática da enfermagem na gestão com competências é preciso que o enfermeiro desenvolva o gerenciamento de recursos, boa comunicação, trabalho em equipe, constante ensino-aprendizagem, realizar tomada de decisão, ter flexibilidade, criatividade, frequente obtenção de conhecimento e liderança (FURUKAMWA; CUNHA, 2010).

O enfermeiro como gestor do cuidado, apresenta qualificação e formação específica que atenda às necessidades do idoso?

Estudo aponta que a Política Nacional de Atenção à Saúde da pessoa idosa não é realizada nas Unidades de Saúde da Família (USF), onde deveriam acontecer visitas direcionadas de acordo com a fragilidade do idoso, autores afirmam que é necessário repensar a assistência que vem sendo prestada aos idosos (PAIVA et al, 2018).

Assim sendo, cuidado de enfermagem se dá em todo estabelecimento de saúde, em se tratando de idosos institucionalizados, estudo realizado em seis instituições de Longa Permanência aponta que os profissionais de enfermagem reconhecem que o cuidado individualizado deveria ser prestado aos residentes, porém a falta de recursos humanos dificulta essa prática, comprometendo o cuidado; reconhecem dessa forma, a necessidade de especialização gerontológica e do aumento do quadro de trabalhadores para um cuidar mais humanizado (MEDEIROS et al, 2015).

Além das dificuldades legislativas que o enfermeiro RT de uma instituição de longa permanência enfrenta, convive com adversidades relacionadas à falta de profissionais, sobrecarga de trabalho, pouca educação continuada, profissionais leigos como cuidadores, o que acarreta ocorrência de eventos adversos na prestação do cuidado ao idoso institucionalizado (UMPIÉRREZ; ZORAIDE; TOMÁS, 2015).

Estudo realizado em Portugal relata que a enfermagem é uma das profissões que presta cuidados de saúde à população idosa em diversos contextos, sendo que a sua experiência de cuidado a essa população tende a ser mais vasta que a própria formação.

Este estudo exploratório analisou as experiências de enfermeiros nos cuidados a pessoas idosas e os impactos nesses profissionais. Os principais resultados indicaram que os enfermeiros acompanharam situações de pessoas idosas vítimas de abusos, solitárias e/ou que enfrentavam a aproximação da morte, cujos impactos foram indignação e impotência; a doença e a dependência de pessoas idosas tiveram como impressão nos enfermeiros a reflexão na prática profissional e o aumento da sua compaixão. Conclui-se que os enfermeiros necessitam de mais formação para enfrentar a especificidade e complexidade dos cuidados a pessoas idosas (SOUZA; RIBEIRO, 2013).

Nesse contexto, revisão integrativa identificou a partir das publicações analisadas, enfoques relacionados ao cuidado de enfermagem voltado para a pessoa idosa, no ambiente domiciliar, nos serviços de saúde e nas instituições de longa permanência, o que serve para ilustrar a atuação do enfermeiro em diferentes cenários na área da Saúde. Este estudo destacou também publicações que apontam enfoques relacionados a diferentes modos de cuidar em enfermagem à pessoa idosa, como a valorização de assistência humanizada com ênfase na comunicação e no vínculo afetivo entre o profissional, o idoso e família (DIAS et al, 2014).

Outro estudo, que realizou revisão integrativa também, destacou que a relevância da educação em saúde para a promoção do envelhecimento saudável parece não estar sendo investigada nas pesquisas científicas. Essas lacunas existentes no meio científico determinam a necessidade de intervenções inovadoras de educação em saúde que instiguem a criatividade e sejam promotoras da participação ativa de todos os envolvidos. As ações de educação em saúde para idosos necessitam de metodologias que atentem para a complexidade do processo de envelhecimento e relacionem os fatores que cercam o indivíduo, como as crenças, valores, normas e modos de vida. Assim, deve-se implementar novas ações, baseadas nos princípios da educação em saúde e mais condizentes com as necessidades dos idosos, pois somente levando em consideração os conhecimentos, a cultura e o meio em que vivem os idosos é que se obterão os resultados almejados com tal prática (MALLMANN et al, 2015).

REFERENCIAL TEÓRICO

3. REFERENCIAL TEÓRICO

3.1 Enfermagem e tecnologia em saúde/ manejo com a vacina contra Influenza

Em se tratando de práticas educativas para o profissional de enfermagem, o objetivo no contexto saúde é a produção do cuidado para alcançar a cura. Porém, os modelos de atenção que os profissionais trabalham nem sempre estão efetivamente comprometidos nessa direção (MEHRY, 1999).

Neste contexto é necessário ajustar ações e práticas de cuidados de modo eficiente, assim como,utilizar novos conhecimentos científicos e serviços bem equipados. Desta maneira, intervenções estão cada vez mais disponíveis para solucionar os problemas que afetam a saúde da população. Por outro lado, mesmo que o profissional de saúde tenha conhecimento tecnológico, o cidadão se sente desprotegido no que diz respeito aos Serviços de Saúde, por esses profissionais apresentarem falta de interesse no indivíduo e no problema que este enfrenta (MERHY, 1999).

Segundo Merhy (2000), a produção do cuidado em saúde se dá em todo Serviço de Saúde sendo reconhecido por tal prestação desse cuidado. Os modelos de atenção à saúde estão vinculados às tecnologias que definem o modo de produção desses atos em saúde, mesmo que não curem, porque os serviços de saúde realizam atos do cuidado. Para tanto, esses locais devem utilizar processos de trabalho que incluam certas tecnologias para produção do cuidado. O autor segue classificando essas tecnologias de saúde como:

- Duras: como os equipamentos de imagem ou radioterapia, escritórios, insumos, etc;
- Leves ou brandas: como os processos relacionais entre o trabalhador de saúde e o usuário;
- Leves- duras: como os saberes bem estruturados que dirigem as intervenções em saúde, a exemplo da clínica, da epidemiologia, da economia em saúde.

O trabalho em saúde produz atos de saúde (procedimentos, acolhimentos) que resultam em intervenções sob a forma do cuidado, visando como resultado a cura (MERHY, 2000).

Os profissionais que seguem modelos protocolados e pré organizados utilizam apenas de tecnologia dura, deixando de utilizar as tecnologias leve-duras que estão incutidas no saber

de cada profissional bem como do usuário assistido e no manejo destes saberes em relação à organização de uma intervenção acerca de cada caso (MERHY, 2000).

Segundo o mesmo autor, todo encontro com abordagem assistencial entre o usuário e o profissional de saúde se dá por meio do trabalho vivo em ato, onde se produz a escuta, falas e interpretações; cumplicidades, relações de vínculo e aceitação, momentos de confiabilidade e esperança (tecnologia leve). E que só por meio da adequada relação entre esses três tipos de tecnologia (dura, leve/dura e leve) é que se obtém resultados com qualidade como "maior defesa da vida do usuário, maior controle dos riscos de adoecer ou agravar seu problema" (MERHY, 2000).

No manejo com a vacina contra a Influenza especificamente no grupo de risco do idoso, dispõem-se destas três tecnologias como anteriormente citadas. Porém, muitas vezes os trabalhadores se prendem às tecnologias leve-duras seguindo os protocolos existentes sem colocar em prática a utilização da tecnologia leve, que está incutida na escuta, na fala, nas relações, nos saberes. Desta forma, deixa de observar eventos que poderiam ser evitados, amenizados ou melhorados, como é o caso dos eventos adversos pós- vacinação.

O recurso tecnológico que tem o trabalho dirigido apenas por exames e medicamentos dispõe de tecnologia dura como se estafosse suficiente para restabelecer a saúde por si só. Sendo que o ato do cuidado deve ser construído centrado no usuário e suas necessidades, potencializando o ato cuidador, restabelecendo a autonomia do usuário e sua responsabilização nas ações desenvolvidas para o seu próprio cuidado (MALTA; MERHY, 2010).

Os profissionais de enfermagem, nesta perspectiva, têm em sua formação o cuidado como base de suas ações e atuam de forma importante em relação aos usuários. Baseia-se em ajudar as pessoas a aproveitar ao máximo sua capacidade funcional, independentemente de sua idade ou estado de saúde (DIAS et al, 2014).

Estudo realizado por meio de entrevista a 83 enfermeiros que trabalhavam em 63 unidades de atenção primária de saúde a respeito do seu conhecimento com o cuidado ao idoso referiram já terem prestado algum tipo de atendimento a esse público; entretanto, a maioria referiu não ter prestado cuidados específicos aos idosos por falta de capacitação (PAIVA et al, 2016).

A Política Nacional de Saúde da Pessoa Idosa, por meio da Portaria 2528/2006 no item 5.1 a) determina: inclusão nos currículos escolares de disciplinas que abordem o processo do envelhecimento, a desmistificação da senescência como sendo diferente de doença ou

incapacidade, valorizando a pessoa idosa e divulgando as medidas de promoção e prevenção de saúde em todas as faixas etárias; b) adequação de currículos, metodologia e material didático de formação de profissionais na área da saúde, visando ao atendimento das diretrizes fixadas nesta Política (BRASIL, 2006-b).

Essa é uma das muitas ferramentas que auxiliam no preparo acadêmico do enfermeiro para o cuidado a pessoa idosa (PAIVA et al, 2016). Muitas vezes, o profissional de enfermagem centraliza suas atividades no trabalho morto, no entanto, deveriam direcionar suas atividades às necessidades do indivíduo e nele como participantes desse cuidado. Todo profissional de saúde, como autor de atos de saúde sempre é um executor do cuidado, pois atua clinicamente, e por isso deveria ser capacitado, no mínimo para atuar na área específica das tecnologias leves, produzindo acolhimento, vínculos e responsabilizações (FRANCO; BUENO; MERHY, 1999).

Bisetto et al (2016) referem que é necessária maior atenção dos profissionais de saúde, especialmente em se tratando da população de idosos, que sofrem modificações em seu sistema imunológico ficando predispostos ao adoecimento e reações infecciosas.

Nesse contexto, a equipe de enfermagem percebe a necessidade de aperfeiçoamento no que diz respeito aos idosos, além de referirem deficiência de recursos humanos para prestar assistência adequada; no que compete ao enfermeiro responsável técnico, seu trabalho se limita a fazer o que tiver prioridade, faltando tempo para a prestação de serviço mais especificado que atenda às necessidades individuais de cada um. O objetivo do trabalho do enfermeiro deveria ser baseado em promoção da saúde e melhoria na qualidade de vida da população atendida(MEDEIROS et al, 2015).

Esta pesquisa teve como base o referencial teórico das tecnologias (dura, leve e leve/dura) segundo o prof. Merhy que nos apresenta a utilização destas três tecnologias no ato do cuidado, a fim de levar o profissional enfermeiro a identificar a necessidade do usuário idoso, quando este procura pelos serviços de saúde, segundo as particularidades individuais de cada um.

JUSTIFICATIVA

4. JUSTIFICATIVA

As informações mencionadas anteriormente permitem compreender o cenário em que os idosos estão inseridos, suas vulnerabilidades e os fatores que levam a possíveis eventos adversos advindos da vacinação contra Influenza. Ressalta-se que tal vacinação tem por finalidade proporcionar proteção aos indivíduos contra infecções por este vírus; faz-se necessário a busca por conhecimentos que visem minimizar ou mesmo extinguir os eventos adversos após imunização contra Influenza, lembrando que tais eventos podem influenciar negativamente na adesão dos idosos a campanhas de vacinação posteriores.

Cabe ao profissional enfermeiro, que assiste esses idosos, a responsabilidade por identificar precocemente os possíveis eventos adversos ocasionados pela vacinação contra a Influenza, proporcionar o melhor manejo destes eventos, além de notificá-los às autoridades responsáveis, contribuindo para melhor esclarecimento da população e maior adesão às campanhas de vacinação.

A literatura nacional nos oferece informações sobre essa temática, porém, há uma escassez desse tipo de material educativo que ofereça orientações específicas aos profissionais de enfermagem em relação aos cuidados pré e pós-vacinação contra Influenza, especificamente aos idosos, como possíveis eventos adversos e o manejo adequado destes.

Justifica-se a realização do presente estudo, pois o tema é atual e de interesse para o desenvolvimento da área da Enfermagem e para melhor qualidade da assistência prestada aos usuários assistidos, no caso os idosos.

Nesse sentido, os objetivos da presente investigação encontram-se apresentados a seguir.

OBJETIVOS

5.OBJETIVOS

5.1 Geral

-Identificar e analisar os tipos de eventos adversos pós- vacinação contra Influenza em idosos de Minas Gerais.

5.2 Específicos

-Caracterizar a população de idosos de acordo com os dados sociodemográficos;

-Caracterizar os eventos adversos pós-vacinação contra Influenza em idosos;

-Verificar se existe associação entre os dados sociodemográficos e os eventos adversos;

-Identificar se existe ocorrência de eventos adversos pós vacinação contra Influenza em idosos institucionalizados;

-Confeccionar material informativo com orientações de cuidados pré e pós-vacinação contra Influenza, específico para os enfermeiros envolvidos nos cuidados aos idosos.

MÉTODO

6. MÉTODO

6.1 Tipo de estudo

Trata-se de pesquisa descritiva-analítica, retrospectiva, com abordagem quantitativa. A finalidade dos estudos descritivos é observar, descrever e documentar os aspectos da situação (POLIT; BECK; HUNGLER, 2004; GIL, 2010; VIEIRA, 2015) e são normalmente seguidos ou acompanhados por estudos analíticos, que avaliam as associações para realizar inferências sobre relações de causa-efeito; estudos retrospectivos baseiam-se em dados de períodos passados.

A abordagem quantitativa adota estratégia sistemática, objetiva e rigorosa para gerar e refinar o conhecimento; frequentemente quantifica relações entre variáveis (SOUZA; DRIESSNACK; MENDES, 2007).

6.2 Local do estudo

Realizado no estado de Minas Gerais,que se encontra em relação aos estados do Brasil, na quarta posição em área territorial e o segundo em população, localizado na região sudeste do país.

Seu território é subdividido em 853 municípios agrupados em 28 Superintendências Regionais de Saúde, os quais apresentam clima tropical que varia de mais frio e úmido no Sul a semiárido em sua região setentrional. Conta, segundo censo do IBGE 2018, com uma população estimada de 1.300.952 de mulheres idosas e 1.039.613 de pessoas do sexo masculino. Destes 43,6% se declaram brancos, 46,8 % se declaram pardos e 8,6% se declaram negros (IBGE, 2018). Sendo a população de idosos de 2.340.565 milhões de pessoas na faixa etária entre 60 e 99 anos, últimos dados lançados no IBGE.

Os dados foram disponibilizados pela Secretaria de Estado de Saúde de Minas Gerais por meio da Coordenadoria de Imunização do mesmo estado.

A seguir apresenta-se o Mapa 5, que diz respeito ao mapa de Minas Gerais, segundo as superintendências e Gerências regionais de saúde, para melhor compreensão de sua territorialidade.

Mapa 3. Superintendências e Gerências Regionais de Saúde.

Fonte:Saude.mg.gov.br

6.3 População e amostra do estudo

A população do presente estudo foi constituída por 753 indivíduos moradores em Minas Gerais que apresentaram eventos adversos pós vacinação contra Influenza no período de 2014 a 2016, selecionados por meio das fichas de notificação de eventos adversos pós-vacinação contra Influenza.

A amostra foi composta por 98 idosos de ambos os sexos, que corresponderam a 12,9% da população inicial.

Os critérios de seleção estabelecidos para a constituição dos participantes (seleção das fichas de notificações) foram ter idade igual ou superior a 60 anos, ter apresentado evento adverso pós vacinação contra Influenza no período de 2014 a 2016, independentemente de ter recebido somente a vacina contra Influenza ou esta vacina concomitantemente a outra na mesma data.

6.4 Procedimento de coleta de dados

As notificações dos EAPV contra Influenza em Minas Gerais no período de 2014 a 2016, foram recebidos por meio da Coordenadoria de Imunização do Estado via e-mail, após aprovação do projeto pelo CEP, compreendendo um total de 753 notificações.

Os dados constantes das fichas de notificações contêm as seguintes informações: município de notificação; estabelecimento de saúde; país de nascimento; idade; sexo, raça, se gestante ou não, município de residência, imunobiológico administrado, lote, dose, via de administração, laboratório de fabricação e distribuição do imunobiológico, tipo de evento classificado como erro de imunização (EI), evento adverso grave (EAG), e evento adverso não grave (EANG); manifestações locais; manifestações sistêmicas; outras manifestações; atendimento médico; tipo de atendimento sendo ambulatorial ou hospitalização; registro de exames laboratoriais, informações complementares; evolução do caso e diagnóstico final.

Após o recebimento destas notificações, os dados foram selecionados a partir do critério de inclusão: ter idade igual ou superior a 60 anos de ambos os sexos, compreendeu um total de 98 notificações.

Essas fichas são preenchidas nos Serviços de Saúde dos municípios onde ocorrem os EA; após o preenchimento, são encaminhadas ao Departamento de Vigilância Epidemiológica municipal e posteriormente à Superintendência Regional de Saúde. Então, são inseridas no Sistema de Informação do Programa Nacional de Imunização (SI-PNI); através do Departamento de Informática do SUS (DATASUS), que é responsável pelo registro dos imunobiológicos aplicados e do quantitativo populacional vacinado por faixa etária e região. Esse sistema avalia o risco de surtos ou epidemias e registra os eventos adversos pós-vacinação.

Os dados que nos foram fornecidos traziam as seguintes informações:

- Município de notificação;
- UF de notificação;
- Estabelecimento de saúde onde foi realizada a notificação;
- País de nascimento;
- UF de nascimento;
- Município de nascimento;
- Idade, sexo, raça;

- Gestante;
- Criança em aleitamento materno;
- Município de residência;
- UF de residência;
- Imunobiológico
- Laboratório;
- Lote, dose, via de administração;
- Local de aplicação;
- Tipo de evento;
- Manifestações locais;
- Manifestações clínicas sistêmicas;
- Outras manifestações;
- Atendimento médico;
- Tipo de atendimento;
- Existe registro de exames laboratoriais;
- Informações complementares;
- Encerramento do caso.

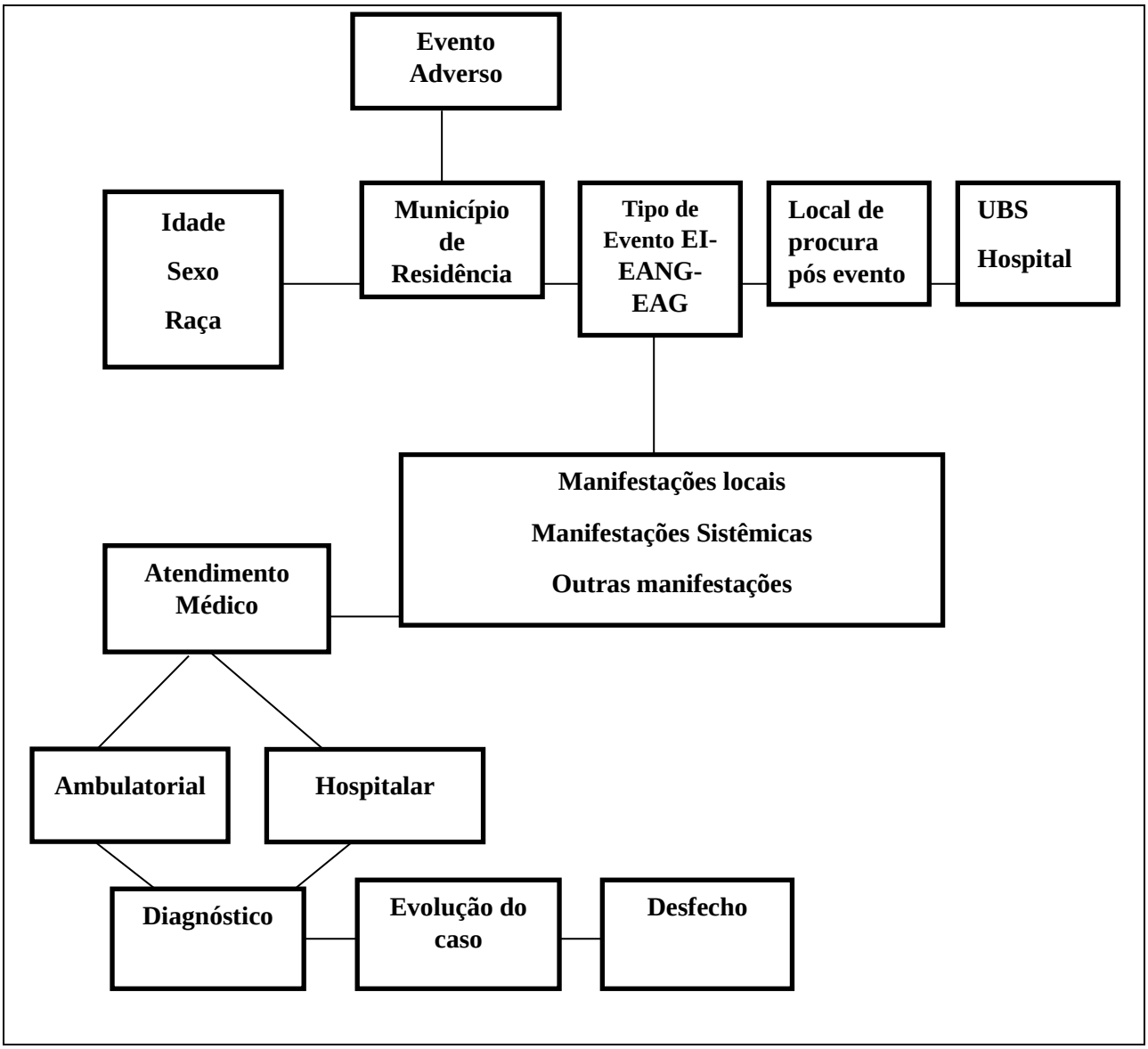
Ressalta-se que a população de idosos foi selecionada por se encontrar no grupo de risco selecionado pelo Ministério da Saúde para receber a vacina contra Influenza, estando expostos a riscos e vulnerabilidades inerentes à faixa etária como já descrito anteriormente.

O período de coleta foi estipulado levando em consideração que as fichas demoram um determinado tempo para serem finalizadas e disponibilizadas, portanto, as do ano de 2017 ainda não estavam disponibilizadas no período de recebimento dos dados.

A análise de todas as fichas levara um período de seis meses de janeiro a junho de 2018 para serem separadas, agrupadas e analisadas.

Para organização dos dados recebidos, foi realizado agrupamento de todas as informações consideradas relevantes para a pesquisa. Após o agrupamento, foram descartadas as informações consideradas irrelevantes como: país de nascimento, UF de nascimento, município de nascimento, informações complementares (não constam informações em todos os casos, e as que constam não contribui para a pesquisa), gestante e criança em aleitamento. As informações selecionadas foram representadas em organograma (Organograma 1)para melhor visualização.

Organograma1. Organograma distribuição das informações relevantes para a pesquisa.



Fonte: Organização da autora segundo dados fornecidos pela Secretaria de Estado de Saúde de Minas Gerais/Coordenadoria de Imunização

6.5 Análise dos Dados

Os dados foram duplamente digitados em planilhas formatadas do programa Excel, para verificação da sua consistência e posteriormente transportados para análise estatística

para os programas Ri386 versão 3.4.3 e IBM SPSS Statistics versão 25.

Realizou-se estatísticas descritivas, frequência e percentual para as variáveis qualitativas e medidas de tendência central (média e mediana) e dispersão (desvio padrão) para as variáveis numéricas.

Para verificar a associação entre os tipos de eventos (não grave, grave e erro de imunização) e as manifestações sistêmicas com as variáveis de caracterização dos idosos (sexo, raça e idade) e das vacinas (tipo de imunobiológico administrado e o laboratório de procedência), utilizou-se o teste exato de Fisher e Qui-quadrado. Estes testes devem ser utilizados para a análise das variáveis categóricas, na análise descritiva dos dados, por meio dos percentuais (POLIT; BECK; HUNGLER, 2004).

No presente estudo estabeleceu-se o nível de significância $\alpha=0,05$, ou seja, valor de $p<0,05$. E os dados obtidos foram comparados e discutidos mediante a literatura existente.

6.6 Aspectos éticos

A elaboração deste estudo seguiu os preceitos éticos de Pesquisa Envolvendo Seres Humanos conforme Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde (CNS) (BRASIL, 2012).

O projeto de pesquisa, inicialmente foi encaminhado ao Comitê de Ética em Pesquisa da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo (EERP-USP), via Plataforma Brasil, para aprovação e realização deste estudo. Anteriormente, foi solicitado autorização da Instituição em estudo, ou seja,a Secretaria de Estado de Saúde de Minas Gerais- SES por meio de sua Diretoria de Imunização e encaminhado Termo de Compromisso e Utilização de dados para coleta de dados epidemiológicos sobre eventos adversos pós-vacinação notificados do SI-PNI na região de abrangência da pesquisa. Após foi solicitado também termo de dispensa do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido por se tratar de pesquisa com dados secundários. O Projeto recebeu aprovação no Comitê de Ética e Pesquisa, pelo ofício CEP-EERP/USP nº130/2018, de 14/06/2018. Sendo CAAE: 90006318.9.0000.5393 (anexo E).

6.7 Confecção do Material Educativo

Material educativo se refere a meios pelos quais se é passada uma informação, em tais informações podem ser utilizados recursos em materiais escritos como, folhetos, cartilhas, panfletos, livros, folders e outros. Nesse contexto os infográficos surgem como uma linguagem visual, que agrega textos e imagens (ESCOLA DE ENFERMAGEM DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO, 2017).

Com relação à elaboração do material educativo, utilizou-se então como referência o Infográfico. Os infográficos, entre outros, são meios de comunicação de informações que ajuda a compreender uma mensagem que deseja ser passada. Para sua elaboração foi priorizado os seguintes aspectos:

- -Sinais e sintomas que podem ser observadas pós-vacinação;
- - Possíveis associações dos sinais e sintomas com os EAPV;
- -Notificaçãodos EA: procedimentos para notificação aos órgãos competentes.
- -Prevenção dos eventos adversos pós -vacinação contra Influenza.

Para a construção do infográfico seguiu-se os dez passos propostos na metodologia de Carvalho e Aragão (2012). Que são eles: “Pauta; apuração; análise de similares; elaboração do conteúdo; arquitetura da informação; arte final; acabamento; revisão; publicação; análise crítica”. Dispostos a seguir:

1-Pauta (Seleção do Tema a ser comunicado);

O tema escolhido foi Influenza, manifestações clínicas, modos de prevenção e identificação dos eventos adversos ocorridos após vacinação em idosos.

2-Apuração/levantamento dos dados - Pesquisa sobre como e qual conteúdo deve ser exposto (Propósito, recursos, meio de produção, usuários e circunstâncias de uso;

Procedeu-se a escolha do conteúdo visando alcançar enfermeiros que atuam no cuidado ao idoso. O propósito foi informar os enfermeiros sobre os efeitos da infecção por Influenza, os meios de prevenção, os eventos adversos que podem surgir após a vacinação e a importância da notificação destes nos órgãos competentes.

3-Análise de similares (busca do que foi feito com o mesmo tema e com outros temas e inspiração estética);

Foi realizado busca nas bases de dados Literatura Latino-americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), (Biblioteca Regional de Medicina (BIREME), Google Acadêmico, utilizando as seguintes palavras chave: folheto, infográfico, saúde, idoso, vacina

Influenza, sobre materiais semelhantes, não foi encontrado material semelhante nestas bases de dados elaborados par enfermeiros. Entretanto, outros trabalhos direcionados ao público em geral e aos idosos serviram de inspiração para a confecção do folheto educativo.

4-Elaboração do conteúdo (parte textual);

A parte textual foi realizada a partir do resultado da pesquisa e revisão de literatura.

5-Arquitetura de informação (organizar as informações no espaço disponível; texto, imagem, forma);

Foi escolhido organizar as informações textuais intercalando-as com imagens a fim de tornar a leitura mais atrativa.

6-Arte final (ilustrações ganham cores e estilos, fotografias são produzidas, textos e formas ganham propriedades);

Após a organização de todas as informações, o material foi encaminhado a serviço especializado para confecção e reprodução, sendo adequando após algumas discussões com a autora.

7-Acabamento (ajuste de interações entre textos, imagens e formas, tamanho de legendas e demais ajustes);

Os ajustes, interações de texto, imagens e formas foram realizados no serviço especializado para este fim.

8-Revisão (para novos ajustes se necessário);

Os ajustes finais foram realizados pela pesquisadora.

9-Publicação (define onde o infográfico será publicado, disponibilizado, etc)

Após confecção do material, este será disponibilizado pela pesquisadora em postos de saúde onde as notificações são mais frequêntes e em Instituições de Longa Permanência para auxiliar o enfermeiro responsável a identificar os eventos adversos, a encaminhar os idosos para os serviços adequados e a proceder a notificação destes eventos.

10-Análise crítica (após publicação, análise dos pontos positivos e negativos).

Será realizada após divulgação e distribuição do folheto deste trabalho.

RESULTADOS

7. RESULTADOS

Nesta pesquisa foram avaliadas 98 fichas de notificações de idosos com idade igual e/ou maior que 60 anos que apresentaram eventos adversos pós - vacinação contra Influenza no Estado de Minas Gerais, no período que se referiu aos anos de 2014 a 2016.

Os resultados estão descritos conforme os objetivos específicos apresentados anteriormente.

Em relação aos primeiro e segundo objetivos específicos (caracterizar a população de idosos de acordo com os dados sócio demográficos e caracterizar os eventos adversos pós-vacinação contra Influenza em idosos), os resultados encontram-se apresentados nas Tabelas de 1 a 5 a seguir.

Tabela 1 – Características dos idosos (n=98) em Minas Gerais e dos eventos adversos apresentados pós-vacinação contra Influenza, no período de 2014 a 2016.

Variáveis	**n**	**%**
Idade (anos)		
60-69	52	53,1
70-79	32	32,6
≥80	14	14,3
Sexo		
Feminino	74	75,5
Masculino	24	24,5
Raça		
Branca	54	55,1
Parda	16	16,3
Negra	6	6,1
Amarela	5	5,1
Ignorado	17	17,4
Tipo de Evento Adverso		
Não grave	83	84,7
Grave	5	5,1

Continua...

Continuação

Variáveis	n	%
Erro de imunização	10	10,2
Manifestações locais		
Sim	63	64,3
Não	35	35,7
Manifestações clínicas sistêmicas		
Sim	27	27,6
Não	71	72,4
Outras manifestações		
Sim	21	21,4
Não	77	78,6
Tipo de atendimento		
Ambulatorial	35	35,7
Hospitalização	4	4,1
Observação	1	1,0
Sem atendimento médico	39	39,8
Ignorado	19	19,4
Imunobiológicos		
Influenza	79	80,6
Influenza e outros	19	19,4

Fonte: Secretaria de Estado de Saúde de Minas Gerais/Coordenadoria de Imunização

Em relação à caracterização sócia demográfica dos idosos estudados, 75,5% eram do sexo feminino com predominância da raça branca (55,1%) cuja idade variou entre 60 e 97 anos, mediana 69 e média 71,2 (DP 8,1). Sendo que 84,7% dos eventos adversos foram descritos como Evento Adverso Não Grave, com 64,3% de manifestações locais e 27,6% de manifestações sistêmicas

No que diz respeito ao imunobiológico, a vacina contra Influenza foi aplicada em dose única sem associação a outro imunobiológico em 80,6% dos casos registrados, o que

caracteriza os eventos adversos registrados condizentes à vacina contra Influenza, sendo que 19,4% dos idosos receberam esta vacina juntamente a outro (s) imunobiológico (s).

Em relação ao tipo de atendimento 35,7% foram a nível ambulatorial, 4,1% necessitaram de hospitalização, somente um idoso ficou em observação, 39 indivíduos (39,8%) não tiverem atendimento médico e em 19 respostas obtidas (19,4%) foram ignorados os tipos de atendimentos realizados aos idosos pós o evento adverso verificado.

As manifestações locais representaram 64,3% das notificações de Eventos Adversos, já as manifestações sistêmicas apresentaram 27,3% dos eventos notificados seguidos por 21,4% de outras manifestações. Cada manifestação representou uma variável e não a soma total das frequências, a soma é maior que o número de idosos porque cada idoso apresentou mais de uma manifestação.

Na variável "outras manifestações", estas estão descritas conforme registro das notificações e caracterizaram-se por: artralgia, cefaleia, e mialgia (1,0%); calor local (1,0%); cefaleia (2,0%); cefaleia e febre <39,5ºC (2,0%); cefaleia e febre >39ºC (4,0%); cefaleia, febre e mialgia (1,0%); cefaleia, fadiga, sonolência e febre> 39º (1,0%);cefaleiae tontura (1,0%); dificuldade de deambular, febre >39º e sonolência (1,0%); fadiga (1,0%); febre >39º (4,0%);febre baixa (1,0%); hiperemia bilateral dos olhos (1,0%); sonolência (1,0%). As manifestações estão descritas conforme apresentadas nas fichas de notificação, totalizando 21%.

A seguir será apresentada a Tabela 2 que representa o número e o tipo de manifestações locais pós-vacinação contra Influenza conforme registro das notificações; o que caracteriza os Eventos Adversos Não Graves, que tem duração de 2 a 48 horas sendo autolimitadas, benignas e, tratados apenas os sintomas.

Tabela 2- Número de manifestações locais pós-vacinação contra Influenza e percentuais calculados com base no total de idosos (n=98) e nos que apresentaram evento adverso não grave (n=63), em Minas Gerais, no período de 2014 a 2016.

Variáveis		**n**	**%**
Manifestações locais	Nº	% (n=98)	% (n=63)
Dor	48	49,0	76,2
Calor	41	41,8	65,1
Eritema ou Rubor	36	36,7	57,1
Edema	32	32,7	50,8
Abscesso quente	13	13,3	20,6
Prurido local	8	8,2	12,7
Enduração/endurecimento	5	5,1	7,9
Hematoma	4	4,1	6,3
Nódulo	3	3,1	4,8
Urticária no sitio de administração	3	3,1	4,8
Manchas cianóticas	1	1,0	1,6
Abscesso frio ou asséptico	1	1,0	1,6
Celulite	1	1,0	1,6
Febre	1	1,0	1,6

Fonte: Secretaria de Estado de Saúde de Minas Gerais/Coordenadoria de Imunização

Como se pode observar, 63 Eventos Adversos Não Graves foram descritos sendo que dor se apresenta em 41% das notificações de eventos adversos locais, eritema ou rubor 36%, edema 32% e abscesso quente 13%. Prurido no local, enduração, hematoma, nódulo, urticária no sítio de administração, manchas cianóticas, abscesso frio ou asséptico, celulite e febre tem uma frequência que varia de 8 a 1% dos casos notificados.

A Tabela 3 apresenta as manifestações sistêmicas que representaram Eventos Adversos Graves, estão descritos de acordo como foram registrados nas fichas de notificação de EAPV.

Tabela 3-Número de manifestações sistêmicas pós-vacinação contra Influenza e percentuais calculados com base no total de idosos (n=98) e para os que apresentaram evento adverso grave (n=27) em Minas Gerais, no período de 2014 a 2016.

Manifestações clínicas sistêmicas	**Nº**	**% (n=98)**	**% (n=27)**
Prurido generalizado	5	5,1	18,5
Diarreia	4	4,1	14,8
Vômitos	4	4,1	14,8
Exantema generalizado	4	4,1	14,8
Náuseas	3	3,1	11,1
Espirros	3	3,1	11,1
Tosse seca	3	3,1	11,1
Dispneia	2	2,0	7,4
Rouquidão	2	2,0	7,4
Exantema em sítio diferente da administração	2	2,0	7,4
Hipotensão	2	2,0	7,4
Letargia	2	2,0	7,4
Taquicardia	2	2,0	7,4
Parestesia	2	2,0	7,4
Angioedema de lábios	1	1,0	3,7
Paralisia de MMII	1	1,0	3,7
Hiperemia dos olhos	1	1,0	3,7
Coceira nos olhos	1	1,0	3,7
Angioedema de olhos	1	1,0	3,7
Cianose	1	1,0	3,7
Rinorreia	1	1,0	3,7
Edema região do cotovelo	1	1,0	3,7
Apneia	1	1,0	3,7
Dificuldade de respirar	1	1,0	3,7
Alteração do nível de consciência	1	1,0	3,7
Hipotonia	1	1,0	3,7

Continuação

Manifestações clínicas sistêmicas	Nº	% (n=98)	% (n=27)
Palidez	1	1,0	3,7
Paralisia facial (Bell)	1	1,0	3,7
Paresia	1	1,0	3,7
Urticaria generalizada	1	1,0	3,7

Fonte: Secretaria de Estado de Saúde de Minas Gerais/Coordenadoria de Imunização

As manifestações clínicas sistêmicas se apresentaram em menor porcentagem, entretanto, representam maior gravidade, sendo notificadas como Evento Adverso Grave e não se manifestam por apenas um sintoma, geralmente estes estão associados.

Apresentam menor incidência do que as manifestações locais, entretanto este tipo de manifestação pode levar a incapacidades temporárias ou permanentes e merecem maior atenção. As manifestações apresentadas podem estar associadas a mais de um evento notificado.

A notificação dos Eventos adversos proporciona conhecimento sobre a incidência desses eventos e sua localidade é importante para a investigação a respeito das notificações que estão sendo realizadas por região. Assim sendo, a Tabela 4 a seguir, apresenta a caracterização das Regionais de Saúde onde os eventos adversos ocorridos entre os idosos foram notificados.

Tabela 4- Caracterização dos Eventos Adversos notificados por regionais de saúde de Minas Gerais (n=98), no período de 2014 a 2016.

Regional de saúde	Nº	%
Belo Horizonte	26	26,5
Uberaba	19	19,4
Pouso Alegre	18	18,4
Itabira	5	5,1
Divinópolis	5	5,1
Varginha	4	4,1
Uberlândia	3	3,1
Sete Lagoas	2	2,0
Ituiutaba	2	2,0

Coronel Fabriciano	2	2,0
Alfenas	2	2,0
Juiz de Fora	2	2,0
Montes Claros	2	2,0
Ponte Nova	2	2,0
Barbacena	1	1,0
Passos	1	1,0
Teófilo Otoni	1	1,0
Unaí	1	1,0
Total	98	100,0

Fonte: Secretaria de Estado de Saúde de Minas Gerais/Coordenadoria de Imunização

Os 79 estabelecimentos de saúde cujas notificações foram registradas se referiram a Centros de Saúde (29,11%); Estratégia de Saúde da Família (ESF), Programa de Saúde da Família (PSF), Unidade Básica de Saúde (UBS) e Postos de Saúde compreenderam 56,96% dos locais onde os eventos adversos foram notificados;e os hospitais corresponderam a 13,93% de locais de notificação**.**

Em relação à via de administração, dos 98 casos de EA notificados, 95 idosos receberam a vacina via intramuscular variando entre deltóide esquerdo (35,7%) e direito (43,9%); uma ficha não continha a descrição do local de administração (1%), um idoso recebeu a vacina via subcutânea (1%) e um via intradérmica (1%). Ressalta-se que a via intradérmica não é preconizada para aplicação da vacina contra Influenza.

Observou-se neste estudo,que 97 fichas avaliadas (99%) não continham informações referentes aos exames laboratoriais solicitados e seus resultados; apenas uma(1%) continha tal registro.

Os casos notificados e investigados estão dispostos na Tabela 5 que apresenta a evolução e/ou desfecho dos casos.

Tabela 5- Evolução e/ou desfecho dos casos, segundo as notificações dos eventos adversos pós-vacinação (EAPV) contra Influenza (n=98), Minas Gerias, no período de 2014 a 2016.

Evolução e/ou desfecho	Nº	%
Ignorados	11	11,2
Cura com sequelas	1	1,0
Cura sem sequelas	75	76,5
Em acompanhamento	10	10,2

Não é EAPV	1	1,0
Total	98	100

Fonte: Secretaria de Estado de Saúde de Minas Gerais/Coordenadoria de Imunização

Em relação aos EAG, foram notificados cinco casos em três anos em Minas Gerais, segundo dados da Secretaria de Estado de Saúde de Minas Gerais/ Coordenadoria de Imunização. A análise destes eventos se faz de grande importância, pois, mesmo em pequeno número (cinco casos), conhecer suas manifestações, as condutas tomadas e o desfecho dos casos, auxilia na compreensão e entendimento dos sinais e sintomas e melhor manejo dos novos casos. Tais informações se encontram descritas nos quadros 1, 2, 3, 4 e 5, na sequência.

Descrição do primeiro caso de notificação de EAG, segundo a Secretaria de Estado de Saúde de Minas Gerais.

Quadro 1- Primeiro caso de caracterização de Evento Adverso Grave pós vacinação contra Influenza em idosos de Minas Gerais. 2014 a 2016.

Caso	1
Ano	2015
Vacina	Influenza
Aplicação	Dose única sem combinação a outro imunobiológico
Lote	UI334AE,
Idade	60 anos
Sexo	Feminino
Via	IM no deltóide esquerdo
História	Sem história de doenças ou uso de medicação prévios, caracterizado por cefaléia, dor lombar, dormência de extremidades em MMSS, inapetência, dificuldade de deambulação por 10 dias após a aplicação e paralisia facial.
Diagnóstico	Paralisia dos nervos Oculomotores
Recomendação	Contra-indicação da administração da vacina contra Influenza, sem substituição de esquema.

Fonte: Secretaria de Estado de Saúde de Minas Gerais/Coordenadoria de Imunização

A seguir, apresenta-se a descrição do segundo caso de notificação de EAG segundo a Secretaria de Estado de Saúde de Minas Gerais.

Quadro 2- Segundo caso de caracterização de Evento Adverso Grave pós vacinação contra Influenza em idosos de Minas Gerais. 2014 a 2016.

Caso	2
Ano	2016
Vacina	Influenza
Aplicação	Dose única sem combinação a outro imunobiológico
Lote	00000000 (ignorado)
Idade	62 anos
Sexo	Masculino
Via	IM no deltoide Direito
História	História de doença e uso de medicação prévias ignorada, caracterizado por disestesias em quirodáctilos em MMII após dez dias da aplicação da vacina.
Diagnóstico	Parestesia
Recomendação	Avaliação criteriosa do risco benefício no recebimento da próxima vacina contra Influenza para pessoas com história pregressa de Síndrome de Guillan-Barré.

Fonte: Secretaria de Estado de Saúde de Minas Gerais/Coordenadoria de Imunização

Na sequência apresenta-se a descrição do terceiro caso de notificação de EAG segundo a Secretaria de Estado de Saúde de Minas Gerais.

Quadro 3- Terceiro caso de caracterização de Evento Adverso Grave pós vacinação contra Influenza em idosos de Minas Gerais. 2014 a 2016.

Caso	3
Ano	2015
Vacina	Influenza
Aplicação	Dose única sem combinação a outro imunobiológico
Lote	15018
Idade	62 anos
Sexo	Masculino
Via	IM no deltóide direito
História	Caso investigado por suspeita de meningite bacteriana, ou reação vacinal. Idoso apresentou alterações do nível de consciência, letargia, apneia, dificuldade para respirar e dispnéia.
Diagnóstico	Hemiparesia, diarréia, dificuldade respiratória
Recomendação	Manter esquema vacinal. Caso confirmado para meningite.

Fonte: Secretaria de Estado de Saúde de Minas Gerais/Coordenadoria de Imunização

A seguir apresenta-se a descrição do quarto caso de notificação de EAG segundo a Secretaria de Estado de Saúde de Minas Gerais.

Quadro 4- Quarto caso de caracterização de Evento Adverso Grave pós vacinação contra Influenza em idosos de Minas Gerais. 2014 a 2016.

Caso	4
Ano	2016
Vacina	Influenza

Aplicação	Combinada a outros imunobiológicos
Lote	N3A89
Idade	74 anos
Sexo	Masculino
Via	Vacina Influenza: IM vasto lateral da coxa do lado Direito
História	Sem história prévia de doenças, em uso de descongex contínuo. Idoso apresentou prostração, diminuição do apetite e febre, vômitos, hipotonia, sonolência e letargia.
Diagnóstico	Hipotonia e letargia
Recomendação	Sem recomendações. Cura sem sequelas.

Fonte: Secretaria de Estado de Saúde de Minas Gerais/Coordenadoria de Imunização

A seguir, apresenta-se a descrição do quinto e último caso de notificação de EAG, segundo a Secretaria de Estado de Saúde de Minas Gerais.

Quadro 5- Quinto caso de caracterização de Evento Adverso Grave pós vacinação contra Influenza em idosos de Minas Gerais. 2014 a 2016.

Caso	5
Ano	2016
Vacina	Influenza
Aplicação	Dose única sem combinação a outros imunobiológicos
Lote	160014
Idade	72 anos
Sexo	Masculino
Via	IM no deltóide esquerdo
História	Com relato de doenças prévias, mas sem descrição das mesmas. Sem uso de medicações. Apresentou angioedema de lábios, paralisia de MMII e paralisia facial.
Diagnóstico	Suspeita de Síndrome de Guillan-Barré
Recomendação	Contra-indicação sem substituição de esquema. Cura sem sequelas.

Fonte: Secretaria de Estado de Saúde de Minas Gerais/Coordenadoria de Imunização

Dos cinco casos apresentados anteriormente, um foi descartado como evento adverso por ter sido confirmado como meningite. Nos demais se pode observar a predominância de sinais e sintomas relacionados ao sistema nervoso; as idades variaram de 60 a 74 anos.

Nas Tabelas 6 a 8 a seguir apresentam-se as associações entre dados sociodemográficos e os eventos adversos pós-vacinação contra Influenza em idosos, respondendo assim ao terceiro objetivo específico deste estudo.

Tabela 6 – Associação entre os tipos de eventos adversos e as variáveis de caracterização das vacinas contra Influenza e dos idosos (n=98) em Minas Gerais, no período de 2014 a 2016.

Variáveis	**Tipo de evento adverso**			
	Não grave n=83 n (%)	**Grave** n=5 n (%)	**Erro de imunização** n=10 n (%)	Teste exato de Fisher **(valor p)**
Sexo				0,042
Feminino (n=74)	66 (89,2)	2 (2,7)	6 (8,1)	
Masculino (n=24)	17 (70,8)	3 (12,5)	4 (16,7)	
Raça*				0,449
Branca (n=54)	46 (85,2)	3 (5,6)	5 (9,3)	
Outras (n=27)	26 (96,3)	0 (0)	1 (3,7)	
Idade (anos)				0,830
60-69 (n=52)	45 (86,5)	3 (5,8)	4 (7,7)	
70-79 (n=32)	26 (81,3)	2 (6,3)	4 (12,5)	
≥80 (n=14)	12 (85,7)	0 (0,0)	2 (14,3)	
Imunobiológicos				0,042
Influenza (n=79)	70 (88,6)	4 (5,1)	5 (6,3)	
Influenza+Outros (n=19)	13 (68,4)	1 (5,3)	5 (26,3)	

Laboratório*				0,297
Butantan (n=33)	29 (87,9)	2 (6,1)	2 (6,1)	
Sanpasteur (n=41)	37 (90,2)	1 (2,4)	3 (7,3)	
Outro (n=18)	13 (72,2)	1 (5,6)	4 (22,2)	

Fonte: Secretaria de Estado de Saúde de Minas Gerais/Coordenadoria de Imunização
*variáveis com casos omissos (sem informação).

Nas análises realizadas, o nível de significância de α=0,05 foi utilizado. Portanto, foram considerados estatisticamente significantes os resultados dos testes que apresentaram valor p menor a 0,05.

O erro de imunização (16,7%), que se refere a aplicações duplas por falta ou esquecimento do cartão ou a não informação de já terem recebido a dose anual da vacina contra Influenza, e o tipo de evento adverso grave (12,5%) ocorreu proporcionalmente mais entre o sexo masculino.

A associação entre os tipos de eventos e as variáveis sexo, idade, raça, imunobiológico e laboratório de distribuição da vacina, demonstrou os Eventos Adversos Não Grave (EANG) significante para a variável sexo (p=0,042) e quando aplicado sozinho sem associação a outro imunobiológico (p=0,042).

Em relação ao laboratório de distribuição e o tipo de evento (EAG, EANG, EI), foi mais significativo EANG para o laboratório Sanpasteur (90,25%).

A Tabela 7 a seguir apresenta a associação das manifestações locais dos eventos adversos e as variáveis de caracterização das vacinas contra Influenza e dos idosos

Tabela 7 – Associação entre as manifestações locais de eventos adversos e as variáveis de caracterização das vacinas contra Influenza e dos idosos (n=98) de Minas Gerais, no período de 2014 a 2016.

Variáveis	**Manifestações locais**		
	Não n=35 n (%)	**Sim** n=63 n (%)	Teste Qui-quadrado **(valor p)**
Sexo			0,030
Feminino (n=74)	22 (29,7)	52 (70,3)	

Masculino (n=24)	13 (54,2)	11 (45,8)	
Raça*			0,509
Branca (n=54)	20 (37,0)	34 (63,0)	
Outras (n=27)	8 (29,6)	19 (70,4)	
Idade (anos)			0,101
60-69 (n=52)	14 (26,9)	38 (73,1)	
70-79 (n=32)	16 (50,0)	16 (50,0)	
≥80 (n=14)	5 (35,7)	9 (64,3)	
Imunobiológico			0,909
Influenza (n=79)	28 (35,4)	51 (64,6)	
Influenza+Outras (n=19)	7 (36,8)	12 (63,2)	
Laboratório*			0,568
Butantan (n=33)	9 (27,3)	24 (72,7)	
Sanpasteur (n=41)	16 (39,0)	25 (61,0)	
Outro (n=18)	6 (33,3)	12 (66,7)	

Fonte: Secretaria de Estado de Saúde de Minas Gerais/Coordenadoria de Imunização
*variáveis com casos omissos (sem informação)

As manifestações locais pós vacinação estão mais presentes entre as idosas (70,3%) e a aplicação do teste Qui-quadrado mostrou associação significante com a variável sexo (p=0,030) e não significante para as demais variáveis testadas (tabela 4).

Associação entre as manifestações sistêmicas e as variáveis de caracterização dos eventos adversos estão dispostos na Tabela 8 a seguir.

Tabela 8 – Associação entre as manifestações clínicas sistêmicas de eventos adversos e as variáveis de caracterização das vacinas contra Influenza e dos idosos (n=98) em Minas Gerais, no período de 2014 a 2016.

Variáveis	**Manifestações clínicas sistêmicas**		**valor p**
	Não	**Sim**	
	n=71	n=27	
	n (%)	n (%)	

Sexo			0,021**
Feminino (n=74)	58 (78,4)	16 (21,6)	
Masculino (n=24)	13 (54,2)	11 (45,8)	
Raça*			0,282**
Branca (n=54)	42 (77,8)	12 (22,2)	
Outras (n=27)	18 (66,7)	9 (33,3)	
Idade (anos)			0,547*
60-69 (n=52)	40 (76,9)	12 (23,1)	
70-79 (n=32)	22 (68,8)	10 (31,3)	
≥80 (n=14)	9 (64,3)	5 (35,7)	
Imunobiológico			0,577***
Influenza (n=79)	56 (70,9)	23 (29,1)	
Influenza+Outras (n=19)	15 (78,9)	4 (21,1)	
Laboratório*			0,248***
Butantan (n=33)	21 (63,6)	12 (36,4)	
Sanpasteur (n=41)	33 (80,5)	8 (19,5)	
Outro (n=18)	14 (77,8)	4 (22,2)	

Fonte: Secretaria de Estado de Saúde de Minas Gerais/Coordenadoria de Imunização
*variáveis com casos omissos (sem informação) **Teste Qui-quadrado ***Teste exato de Fisher

A aplicação do teste Qui-quadrado mostrou associação da apresentação de manifestações clínicas sistêmicas com a variável sexo (p=0,021) estando proporcionalmente mais presentes entre os homens (45,8%). As demais variáveis testadas (Tabela 8) não apresentaram associação com a aplicação do teste exato de Fischer (Imunobiológico e Laboratório) e Qui-quadrado (raça e idade).

Em relação ao quarto objetivo a ser respondido neste estudo, ou seja, identificar a presença de eventos adversos pós vacinação contra Influenza em idosos institucionalizados, não foi possível obter tal informação, pois a mesma não constava nos registros das fichas de notificações enviadas.

Respondendo ao quinto objetivo, confeccionar material informativo com orientações de cuidados pré e pós-vacinação contra Influenza, específico para os enfermeiros envolvidos

nos cuidados dos idosos, **a**pós a interpretação dos resultados, iniciou-se a elaboração da confecção do material educativo, tipo folheto, com ilustrações, visando orientar tais profissionais quanto aos cuidados pré e pós- vacinação contra Influenza. O objetivo deste material será contribuir com o profissional enfermeiro no reconhecimento precoce dos possíveis eventos adversos, o melhor manejo destes e o incentivo à notificação dos mesmos.

DISCUSSÃO

8. DISCUSSÃO

O presente estudo objetivou identificar e analisar os eventos adversos ocorridos após vacinação contra Influenza em idosos de Minas Gerais. Caracterizou a população de idosos de acordo com os dados sócio demográficos, caracterizou os eventos adversos, verificou associação entre os eventos e os dados sócio demográficos e identificou que não existe registros de eventos adversos pós vacinação contra Influenza em idosos institucionalizados nas fichas de notificação.

Entretanto, para conseguir os dados referentes aos eventos adversos pós vacinação contra influenza, enfrentou-se algumas restrições como dificuldade e burocracia para liberação da autorização de acesso aos dados que são de direito da população, como falta de informação de qual seria a pessoa responsável por tal liberação, troca de e-mails com palavras depreciativas em relação à insistência da pesquisadora em obter os dados.

Este estudo ficou limitado por falta de informações nas fichas de notificação, dados inconclusivos, falta de registro de exames laboratoriais, falta de data de encerramento do caso, demonstrando não acompanhamento adequado.

Foi realizado análise das Fichas de Notificação de Eventos adversos pós vacinação disponibilizados pelo SIEAPV. A utilização dos dados contidos nestas fichas para fins de pesquisa, tem se apresentado relevante, uma vez que os casos de reação adversa pós vacinação ficam registrados neste sistema, possibilitando identificação da idade, sexo, tipo de reação, diagnóstico, desfecho, entre outras (SCHIMIDT; SILVA, 2014).

Em relação a utilização da vacina contra influenza em idosos, estudo refere que a proteção desta vacina nesta população é em torno de 30 a 50% e isto se relaciona com a resposta imune humoral no idoso, que sofre alterações em seu sistema imunológico, culminando em feedback menos eficaz em relação à vacinação. Tais alterações causam modificações nas células T de memória, que impedem uma reação imune capaz de combater o patógeno invasor. A involução do timo também aparece como uma das principais alterações do sistema imunológico no idoso, contribuindo para baixa resposta imune aos antígenos vacinais resultando em diminuição da proteção das vacinas em idosos (MALAFAIA, 2008).

Isto posto, em relação ao ***objetivo específico 1*** deste estudo que visou caracterizar os idosos de acordo com os dados sócio demográficos, apresenta-se a discussão a seguir.

Houve predominância de participantes do sexo feminino que apresentaram eventos adversos pós vacinação contra Influenza, esses dados coincidem com estudo que demostrou que o sexo feminino apresenta respostas de anticorpos mais altas que os homens e consequente reações adversas às vacinas (KLEIN; MARRIOTT; PEIXES, 2015).Estudo que avaliou as reações pós vacinais, identificou a prevalência do sexo feminino em 57,89% dos casos registrados, sendo a maioria crianças menores de um ano, demonstra tal estudo em comparação com este e outros, que reações adversas pós vacinação podem estar relacionadas não só a idade mas também ao sexo (feminino) (SCHIMIDT; SILVA, 2014). Esta afirmação se justifica, pois ocorreu em outros estudos, prevalência de notificações de eventos adversos pós-vacinação em idosos em relação ao sexo feminino (PEREIRA et al, 2011; COSTA; LEÃO, 2015; NEVES; DURO; TOMAZI, 2016; BISSETO et al, 2016). Tal fato justifica-se pela mulher possuir mais conhecimento sobre as doenças e procurarem mais os serviços de saúde (IBGE, 2009).Isto se evidencia por estudo realizado na cidade de Botucatu-SP, onde a predominância das pessoas vacinadas se dá entre as do sexo feminino (66,0%) (GERONUTTI; MOLINA; LIMA, 2008).

Houve predominância da raça branca/parda neste estudo, o que se justifica pelo fato de que no estado de Minas Gerais,43,6% dos indivíduos se declaram brancos; estudo realizado por Neves, Duro e Tomasi (2016)que teve como variável a raça, também apresentou a predominância da raça branca em seus achados pós-vacinais.

Dos 98 idosos pesquisados no presente estudo, 52,2% apresentaram idade entre 60-69 anos; investigação realizada por meio da base de dados do SIEAPV de 2004 a 2013 que avaliou a faixa etária também apresentou maiores números de eventos adversos registrados nesse mesmo intervalo etário 78,34%(BISSETO et al, 2016) corrobora também com estudo transversal de base populacional realizado no município de Pelotas-RS que registrou 52% de idosos na idade que compreende entre 60-69 anos (NEVES; DURO; TOMASI, 2016). Pode-se observar que nesta faixa etária, o imunobiológico pode ser apresentado como primeira dose, pois a partir de 60 anos torna-se o idoso, parte do grupo de risco estipulado pelo MS para receber a vacina, entretanto, o sistema imunológico do idoso pode apresentar resposta ineficaz frente ao imunobiológico, pois suas células de memória não reconhecem o antígeno da vacina, dificultando uma resposta imunológica adequada (KINOSHITA, 2010). Este fato vai sendo modificado ao longo das campanhas, pois o sistema imunológico vai reproduzindo os linfócitos T de memória, melhorando a resposta imunológica, daí a importância da imunização anual do idoso.

Os postos de saúde e Unidades de Saúde da Família foram os locais mais procurados para o atendimento relacionados a EA neste estudo, Bisseto et al (2016) também apontou estes estabelecimentos como local de atendimento para EA em pesquisa realizada na base de dados SIEAPV.

Em relação ao ***objetivo específico 2***classificar os eventos adversos após aplicação da vacina contra Influenza em idosos, verificou-se neste estudo que 83% deles apresentaram-se como EANG no que corrobora com estudo realizado por Lopes et al, (2008)que apresentou 36% dos EAPV como EANG (manifestações locais) sendo a queixa "dor" como principal motivo de notificação.

As manifestações locais neste estudo se caracterizaram por dor, calor, eritema ou rubor, edema, com porcentagens acima de 32 %. Tais achados coincidem com dados referidos em estudo de coorte prospectivo realizado na cidade de Tubarão-SC com uma amostra de 341 participantes, que apresentou dentre outros, dor, hiperemia e endurecimento como reações locais (PEREIRA et al, 2011). Outro estudo aponta dor e edema em 22% dos casos registrados como reação adversa local (SILVA et al, 2016). Dor, rubor e calor apresentaram 37,11% dos casos de eventos adversos notificados por estudo semelhante a este, realizado por meio de fichas de notificações com população de idosos entre 2002 a 2013 (BISETTO et al, 2016).

Os sintomas apresentados em relação às manifestações sistêmicas neste estudo se apresentaram em menor número que as manifestações locais, entretanto são muito relevantes em se tratando de pessoas idosas, pois podem levar a sequelas permanentes principalmente a nível neurológico. Estas, foram caracterizadas por, prurido generalizado, diarréia, vômitos, exantema generalizado, náuseas, espirros, tosse seca, dispnéia, rouquidão, hipotensão, letargia, taquicardia, parestesia, angioedema de lábios, paralisia de MMII, angioedema de olhos, cianose, rinorréia, edema em região do cotovelo, apneia, dificuldade para respirar, alteração do nívelde consciência, hipotonia, lifoadenopatia regional, palidez, paralisia facial, paresia e urticária generalizada.

Tais manifestações apareceram em outros estudos, parcialmente ou semelhantes como mialgia, desconforto respiratório (NEVES; DURO; TOMASI, 2016), reação de hipersensibilidade, exantema generalizado, artralgia, febre >= 39,5º, cefaleia, mialgia, urticária generalizada, cefaleia associada a vômito e hipersensibilidade (BISSETO et al, 2016), cefaléia, mialgia, mal-estar e coriza (LOPES et al, 208), mialgia, parestesia, reação de hipersensibilidade, mielite, dificuldade de deambular, entre outros (SILVA et al, 2016),

febre, mal estar, mialgia, cefaléia, linfonodomegalia, diarréia, vômito, secreção nasal, tosse, artralgia (PEREIRA et al, 2011).

Este estudo apresentou uma notificação de EAG caracterizada por prurido e hiperemia ocular, que pode corresponder à Síndrome Óculo-respiratória, descrita no Canadá após campanha de vacinação de 2000-2001. É caracterizada por hiperemia ocular, edema facial e/ou sintomas respiratórios que surgem até 24 horas pós vacinação e são auto-limitados, provavelmente é causada por aumento sérico do nível de citocinas pró-inflamatórias (Al-DABBAGH et al, 2013).

Dentre outras manifestações, as neurológicas são as que mais merecem atenção dos profissionais de saúde que recebem o indivíduo idoso com queixas, como suspeita de Síndrome de Guillain-Barré (SGB), narcolepsia (caracterizada por sonolência incontrolável) e sintomas Ósteo-musculares. No presente estudo foi identificado um evento associado à Síndrome de Guillain-Barré (SGB) e outro com orientação para avaliar risco benefício da aplicação da vacina por suspeita de SGB. Outros estudos apontam semelhantes achados também em menor número (BISSETO et al, 2016; COSTA; LEÃO, 2015; SALMON et al, 2013).

Os EAG neste estudo que tiveram diagnóstico para Síndrome de Guilain-Barré, apresentam-se condizentes com outro estudo que verificou cinco casos em nove anos diagnosticados como SGB pós vacinação contra influenza (BISETTO et al, 2016). Segundo dados do VAERS (Vaccine Adverse Event Reporting System) sobre eventos adversos pós vacinação contra influenza H1N1 de 2005 a 2009 nos EUA, a ocorrência de Síndrome de Guilain-Barré é maior nas pessoas com idade igual ou superior a 65 anos (VELLOZZI et al, 2010).

Metanálise realizada nos Estados Unidos em 2009 incluindo oito organizações médicas dentre elas o (Food and Drug Administration) FDA e (Centers for Medicare and Medicaid Services) CMS concluiu que a Síndrome de Guillain-Barré é um Evento adverso esperado pós vacinação contra Influenza, recorrente em menor proporção, com a idade média de ocorrência de 62 anos em tal estudo (SALMON et al, 2009).

Pesquisa aponta que 17,9% de idosos apresentaram algum tipo de reação adversa pós-vacinação e que 42,0% apresentaram sintomas gripais (GERONUTTI; MOLINA; LIMA, 2008). Outra investigação demonstrou que 7,02% dos idosos apresentaram reação adversa pós-vacinação, sendo que a vacina Influenza representou 15,78% dos casos de notificações cujos sinais e sintomas de manifestações sistêmicas foram febre>= 39,5º, cefaleia,

sonolência, náuseas, diarreia, exantema generalizado, entre outras (SCHIMIDT; SILVA, 2014).

Estudo que investigou reações neurológicas pós-vacinação contra Influenza em idosa de 69 anos, 15 dias após vacinação, cujos sintomas apresentados foram alterações do comportamento e rebaixamento do estado mental, após exame de ressonância magnética constatou-se “hiper intensidade giroscópica no FLAIR com supressão dos seios fronto parietal direito” sendo o quadro revertido após tratamento com corticosteróides (LESSA et al, 2014).

Erro de Imunização (EI) neste estudo apresentou 10,2% das notificações de eventos adversos. Caracterizaram-se por aplicações duplas do mesmo imunobiológico por falta de informação do idoso de já ter sido vacinado ou por esquecimento do cartão, o que não condiz com as diretrizes dispostas no Manual de Vigilância Epidemiológica dos Eventos Adversos Pós Vacinação. Pois se trata de um desafio dos serviços de saúde para proporcionar as boas práticas da vacinação. É um evento evitável, pois está sob controle dos profissionais da saúde. Podem estar relacionados à prática, produtos, procedimentos e sistemas. É capaz de causar falta ou redução do efeito esperado e /ou eventos adversos graves, podendo ser fatais (Brasil, 2014).

De acordo com o ***objetivo específico 3*** Verificar se existe associação entre os dados sócio demográficos e os eventos adversos, verificou-se que após aplicação dos testes estatísticos a variável sexo (feminino) mostrou-se significativo em relação aos EANG. O que corrobora com Klein, Marriott e Peixes (2015) que refere os EANG (reações locais) pós vacinação contra Influenza, é mais frequente em mulheres do que em homens, bem como outros autores (PEREIRA et al, 2011; SCHIMIDT; SILVA, 2014; KLEIN; COSTA LEÃO, 2015; NEVES; DURO; TOMAZI, 2016; BISSETO et al, 2016).

Em relação às outras variáveis, idade, raça, imunobiológico e laboratório de distribuição da vacina, não houve associação significativa e não foram encontrados outros estudos que as relacionassem com evento adverso pós vacinação.

Em se tratando do ***objetivo específico 4***, ou seja,verificar se existe ocorrência de notificações de eventos adversos pós vacinação contra Influenza em idosos institucionalizados não foi possível identificar tal informação nesta pesquisa, pois, as fichas de notificação não trazem a informação no “campo endereço” se trata-se de uma ILPI ou não, entretanto estudo prospectivo publicado em 2009, realizado numa população de119 idosos institucionalizados na cidade de Campinas-SP, demonstrou que destes, 17 indivíduos

apresentaram algum sintoma pós vacinação como dor, enduração, mal estar, febre, cefaléia e sintomas respiratórios; refere ainda que a população de idosos institucionalizados por compartilharem de uma casa coletiva se encontra em estado de vulnerabilidade e piores condições de saúde (DUARTE; DONALÍSIO, 2009).Sugerem-se mais estudos em relação aos idosos institucionalizados, já que estes vivem em condições coletivas e podem se encontrar em estado de maior vulnerabilidade.

A vacina é a melhor forma de prevenção contra a contaminação por Influenza segundo o Ministério da Saúde, entretanto a crença que a vacina não é necessária e os relatos de reação adversa após vacinação levam o idoso a não vacinação (FRANCISCO; BARROS; CORDEIRO, 2011). Desta forma, faz-se necessária a avaliação do risco benefício, levando em consideração a particularidade de cada idoso a ser vacinado.

Pesquisas referem que a não adesão à vacinação pelos idosos se dá por medo de reações ocasionadas pela vacina, tais medos referem-se a notícias disseminadas pelos próprios idosos que receberam a vacina, apresentaram algum evento adverso e não obtiveram a devida orientação da equipe de enfermagem (SANTOS et al, 2011; OLIVEIRA et al, 2016-a).

Outro estudo refere que o idoso acredita que a vacina contra Influenza pode causar a doença, tem medo das reações, falta informação adequada, cabendo ao profissional de enfermagem a correta orientação desmistificando assim a realidade sobre a vacina contra influenza proporcionando maior adesão às campanhas (CESARIN et al, 2011).

Revisão sistemática que utilizou dados de 1999 a 2013, avaliou 73 publicações referentes a efetividade da estratégia Brasileira da vacina contra Influenza e constatou que a redução na mortalidade e hospitalizações por causas relacionadas à Influenza foi reduzida e que a vacina é pouco efetiva, porém é segura, pois os eventos adversos notificados foram leves e de resolução rápida (LUNA; GATTÁS; CAMPOS, 2010), corroborando com as informações deste estudo aqui apresentado.

Diante do exposto anteriormente, faz-se necessário a participação mais efetiva, com abordagem baseada nas tecnologias leves/duras, da equipe de profissionais que recebe os idosos nos estabelecimentos de saúde com queixa de algum sintoma que pode estar relacionado à vacinação contra Influenza. Deve-se desta forma, realizar a notificação para proporcionar investigação destes eventos adversos. Entretanto observa-se um certo desconhecimento dos profissionais de enfermagem sobre tal notificação de eventos adversos,

por considerarem importante notificar apenas eventos adversos graves e não esperados (OLIVEIRA et al, 2014).

Neste estudo, as fichas de notificação de reação adversa pós vacinação contra influenza não continham todas as informações preenchidas, existindo falta de informação sobre exames laboratoriais, falta de informação sobre doenças e uso de medicações prévias, não preenchimento da conclusão do caso, falta de informação sobre atendimento médico, entre outras, demonstrando assim preenchimento incorreto e inconclusivo.

Nesse contexto, a vacina contra Influenza aparece em 21% das notificações de reações adversas pós-vacinação em pesquisa realizada no interior da cidade de São Paulo, sendo que as fichas de notificação pesquisadas não continham informações completas como qual vacina tinha sido administrada e quais reações adversas decorrentes dessa vacinação, dificultando a análise dos dados coletados (SHIMIDIT; SILVA, 2014).

Outro estudo que utilizou dados secundários de fichas de notificação de eventos adversos pós vacinação, refere que de 105 fichas coletadas 48 continham informações incompletas, no que comprometeu a análise das fichas de maneira adequada (SHIMIDT; SILVA, 2014).

Desta forma, outra pesquisa com utilização de dados do SIEAPV, encontrou fichas incompletas, subnotificação de eventos adversos, erros no preenchimento no campo “encerramento” sendo encerradas como “indefinida” (SILVA et al, 2016). Bisseto et al (2016) também referem dificuldades em relação aos registros do SIEAPV, por má qualidade nos registros e subnotificações de casos.

Sob esta perspectiva, estudo realizado no município de Feira de Santana-BA em cinco UBS, onde foi realizado coleta de dados com oito enfermeiras e sete técnicas de enfermagem, observou-se que os eventos adversos decorrentes de vacinação não eram todos notificados, sendo encaminhados a outros profissionais, não caracterizando assim uma rotina de todos, houve casos em que o profissional teve receio em notificar resultando em subnotificação. Concluiu-se que alguns profissionais notificavam apenas os casos que consideravam “fora do comum”, cefaléia, por exemplo, não era uma queixa notificada, entretanto assumiam que todos os casos deveriam ser notificados e que a falta de notificação dificulta o conhecimento dos eventos adversos e tomada de medidas preventivas em relação a reações adversas (OLIVEIRA et al, 2014).

O conhecimento do enfermeiro frente a todas as ações preconizadas pelo PNI é desatualizado, uma vez que suas ações englobam um processo dinâmico e constante

mudanças nos calendários, não sendo oferecido ao profissional enfermeiro capacitação e acompanhamento. Estudo realizado sobre o conhecimento dos profissionais de enfermagem em sala de vacina concluiu que encontraram falhas na execução dos procedimentos estabelecidos pelos manuais de vacinação. E que a qualificação contínua dos profissionais enfermeiros é essencial para uma assistência de qualidade (MARINELLI; CARVALHO; ARAÚJO, 2015).

Em se tratando de qualificação dos profissionais de enfermagem, a compreensão do processo de imunização no idoso, suas possíveis reações e a resposta imunológica que cada indivíduo apresenta interfere substancialmente na eficácia da vacina.

Neste contexto, a replicação celular e a síntese de composições proteicas, são fundamentais na resposta imune sendo afetadas pelo estado nutricional do indivíduo para determinar o metabolismo celular e sua eficácia ao reagir aos estímulos. Sendo assim, a carência de nutrientes afeta a fagocitose celular, a produção de anticorpos e de citocinas. Desta forma a escassez nutricional otimiza as alterações da resposta imunológica levando a pouca proteção vacinal evidenciada em idosos,além do desenvolvimento de doenças autoimunes, neoplasias e infecções como pelo vírus Influenza (MALAFAIA, 2008).

Estudos demonstram que a deficiência de vitaminas em especial o zinco e vitamina C afetam a eficácia da resposta imunológica no idoso (HERMINDA; SILVA; ZIEGLER, 2010; MALAFAIA, 2008; CRUZ; SOARES, 2011).

O zinco atua desempenhando papel importante na maturação dos linfócitos *B*, sua deficiência causa prejuízo nessa maturação, além de diminuir o número de linfócitos T CD8+ que maturam no timo, órgão que, na deficiência do zinco se atrofia (CRUZ; SOARES, 2011; EWERS; RIZZO; KALIL FILHO, 20018).

Com a imunossenescência o idoso sofre tais alterações nas células de defesa mediadas pelos linfócitos T e pela resposta humoral (linfócitos *B*), assim sendo, a suplementação com zinco e selênio associado ou não a outras vitaminas aumenta a proteção do sistema imunológico no idoso (HERMINDA; SILVA; ZIEGLER, 2010; NOVAES et al, 2005).

Nesse contexto, o *objetivo específico 5*, desenvolvimento de material educativo para o profissional enfermeiro, foi realizado a partir das informações contidas nesta pesquisa. Pensou-se em confeccionar um material utilizando a metodologia do Infográfico que emprega o uso de cores e imagens combinadas a textos expondo o conteúdo a ser apresentado

de forma clara e objetiva. O material (Apêndice A) contém: Identificação dos eventos adversos; Manifestações clínicas e Prevenção.

Iniciou-se fazendo apresentação prévia sobre Influenza e seus tipos, seguida de suas manifestações clínicas; seguiu apresentando alterações relacionadas ao sistema imunológico do idoso, a importância da vacina; apresentou os eventos adversos que podem ocorrer; a importância da notificação destes eventos e como notificar; concluindo com as formas de prevenção prévia como utilização das práticas preconizadas pelo Programa Nacional de Imunização (PNI) e fortalecimento do sistema imunológico do idoso através de reposição de vitaminas e minerais.

CONCLUSÃO

9-CONCLUSÃO

Conclui-se com esta pesquisa que os eventos adversos pós vacinação contra Influenza no idoso se relaciona ao seu sistema imunológico, que as fichas de notificação são mal preenchidas, que as mulheres apresentam mais reações adversas pós vacinação contra influenza, sendo essas reações consideradas como EANG.

Os eventos adversos não graves apresentaram-se em maior proporção nesta pesquisa, entretanto os EAG se caracterizaram por sintomas neurológicos. Casos em que se deve ter maior atenção e conhecimento para identificação do evento de forma adequada e tomada de decisão eficaz, proporcionando assim, melhor qualidade de vida para o indivíduo idoso, uma vez que tais eventos podem se tornar incapacitantes.

As UBS apareceram neste estudo como principais locais de procura de notificação dos eventos adversos pós-vacinação, geralmente são os locais onde o imunobiológico é aplicado. Cabe ao enfermeiro responsável pela sala de vacina a correta orientação dos profissionais que ali atuam, para maior esclarecimento em relação aos eventos adversos que podem ocorrer, proporcionando acolhimento aos usuários idosos otimizando a adesão à vacinação, bem como a fiscalização do manuseio correto dos imunobiológicos e sua aplicação a fim de não incorrer a eventos evitáveis.

As notificações de eventos adversos são de fundamental importância para o conhecimento dos casos que surgem após a aplicação da vacina, podem ser realizadas por qualquer profissional da saúde e devem ser notificados todas as queixas pós vacinais, não cabendo ao notificador o julgamento se é relevante ou não. Uma vez notificado, os dados vão para o SIEAPV onde são registrados e investigados. Tal informação é de fundamental importância para o conhecimento dos eventos mais recorrentes e assim melhor tomada de decisão.

Fica evidente nesta pesquisa que a imunossenescência é a principal causa da pouca efetividade da vacina contra Influenza. Faz-se necessário ao enfermeiro que assiste ao idoso, seja na UBS, seja em domicílio ou em instituições de longa permanência atentar-se para o estado de saúde da pessoa idosa que se relaciona a fatores nutricionais, uma vez que este contribui para a manutenção do sistema imunológico no idoso. Segundo artigos pesquisados, a reposição de algumas vitaminas e minerais como zinco, vitamina D e vitamina C se fazem

necessário para o fortalecimento do sistema imunológico melhorando desta forma a resposta à vacinação.

Espera-se com este estudo, orientar o profissional enfermeiro na utilização das tecnologias leves/ duras a fim de otimizar o atendimento a essa população pouco assistida adequadamente. Espera-se ainda incentivar outras pesquisas a respeito deste tema a fim de melhorar à adesão a coberturas vacinais nos idosos.

REFERÊNCIAS

10REFERÊNCIAS

AGONDI, R. C.; RIZZO, L. V.; KALIL, J.; BARROS, M. T. Imunossenescência. **Revista Brasileira de Alergia e Imunopatologia.** São Paulo, set. 2012.

AL-DABBAGH, M.; LAPPHRA, K.; SCHEIFELE, D. W.; HALPERIN,S. A.; LANGLEY,J. M.; CHO, P.; KOLLMANN, T. R.; LI, Y.; DE SERRES, G.; FORTUNO III, E. S.; BETTINGERA, J. A. Elevated Inflammatory Mediators in Adults with Oculorespiratory Syndrome following Influenza Immunization: a Public Health Agency of Canada/Canadian Institutes of Health Research Influenza Research Network Study. **Clinical and Vaccine Immunology**. Canada. Vol 20, n 08.p. 1108–1114. August, 2013.

ALMEIDA, D. M. Elaboração de materiais educativos. [Internet] São Paulo. Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo. 2017. Disponível em: https://edisciplinas.usp.br/mod/resource/view.php?id=2201895&redirect=1. Acesso em: janeiro 2018.

ARAÚJO, C. L. O.; SOUZA, L. A.; FARO, A. C. M.Trajetória das instituições de longa permanência para idosos no Brasil. Hist. Enferm. **Revista Eletrônica**. Vol 1. Nº 2, p.250-262., Jul-Dez.2010. Disponível em: file:///C:/Users/Rodriques/Downloads/n2vol1ano1_artigo3%20(2).pdf. Acesso em: 22/09/18.

BALLALAI I.; KFOURI, R.; CUNHA, J. **Sociedade brasileira de imunização**. Vacinas Influenza no Brasil em 2017. Nota técnica, 24/03/17. Disponível em: https://sbim.org.br/images/files/nt-influenza-170329.pdf. Acesso em: 23/09/17.

BEARD, J. R.; OFFICER, A.; DE CARVALHO, I. A.; SADANA, R.; POT, A. M.; MICHEL, J. P. The World report on ageing and health: a policy framework for healthy ageing.**The Lancet.** Vol. 387, nº10033. P.2145-54. 2016. Disponível em: https:// www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4848186/ pdf/nihms-737759.pdf. Acesso em: 06/10/18.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária-ANVISA. RCD nº 283 de 26 de Setembro de 2005. Publicado em DOU nº 186, de 27 de Setembro de 2005. Disponível em:http://portal.anvisa.gov.br/documents/10181/2718376/RDC_283_2005_COMP.pdf/a38f2055-c23a-4eca-94ed-76fa43acb1df. Acesso em: 22/08/2017.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 2529 de 19 de outubro de 2006. Aprova a Política Nacional de Saúde da Pessoa Idosa. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2006/prt2528_19_10_2006.html. Acesso em 23/04/ 2018.

BRASIL- Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística-IBGE. Indicadores sociodemográficos e de Saúde no Brasil. Rio de Janeiro. 2009.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Estatuto do idoso**/Ministério da Saúde- 3 ed. – Brasilia: Ministério da Saúde, 2011-a.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria 2.693, de 17 de novembro de 2011- Estabelece mecanismo de repasse financeiro do Fundo Nacional de Saúde aos Fundos de Saúde do Distrito Federal e Municípios, por meio do Piso Variável de Vigilância e Promoção da Saúde, para implantação, implementação e fortalecimento da Vigilância Epidemiológica da Influenza. Brasília. Sistema de Legislação de Saúde, de 17 de novembro de 2011-b.

BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. Resolução N.466, de 12 de dezembro de 2012. Aprova as diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. Brasília, Diário Oficial da União, 12 dez. 2012. Disponível em:http://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2012/reso466.pdf. Acesso: 22-08-1-2017.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria N. 183, de 30 de janeiro de 2014-a. Regulamenta o incentivo financeiro de custeio para implantação e manutenção de ações e serviços públicos estratégicos de vigilância em saúde, previsto no art.18, inciso 1, da Portaria nº 1378/GM/MS, de 9 de julho de 2013, com a definição dos critérios de financiamento, monitoramento e

avaliação. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2014/prt0183_30_01_2014.html Acesso em 25/08/18.

BRASIL. Ministério da Saúde. Departamento de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. **Manual de Vigilância Epidemiológica de Eventos Adversos Pós-Vacinação.** 3 ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2014-b. 250 p.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Saúde da Pessoa Idosa**. Ministério da saúde recomenda: é preciso envelhecer com saúde. 2016 (portal do Ministério da Saúde). Disponível em:http://portalms.saude.gov.br/noticias/agencia-saude/25924-ministerio-recomenda-e-preciso-envelhecer-com-saude Acesso em: 27/08/17.

BRASIl. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Informe Técnico**. Brasília. MS abril; 2017-a. Disponível em: http://pni.datasus.gov.br/sipni/03%2003%202017%20Informe_Cp_Influenza%20_%20final.pdf. Acesso em: 07/10/17

BRASIL. Ministério da Saúde. Portal da Saúde**. Informe Epidemiológico da Influenza**. Secretaria de Vigilância em Saúde, 2017-b. Disponível em: http://portalarquivos.saude.gov.br/images/pdf/2017/julho/26/Informe-Epidemiologico-Influenza-2017-SE-29.pdf. Acesso em 22-08 -2017.

BIREME-OPAS-OMS. **Centro Latino-Americano e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde**. São Paulo/ SP Brasil. Influenza A(H1N1). Disponível em:http://h1n1.influenza.bvsalud.org/local/infographics/pt/ig05.html Acesso em: 22/08/2017.

BISETTO, L. H. L.; GIOSAK, S. I.; CORDEIRO, L. R.; BOING, M. S. Ocorrência de eventos adversos pós-vacinação em idosos**. Revista Cogitre UFPR**, Paraná, out/dez; 21 (4): pag. 01-10, 2016.

CAVALCANTE, M. L. S. N.; BORGES, C. L.; MOURA, A. M. F. T. M.; CARVALHO, R. E. F. L. Indicadores de saúde e a segurança do idoso institucionalizado**. Revista da Escola de Enfermagem da USP**. São Paulo, vol.50, n.4. Jul/Ag. 2016.

CARVALHO, J.; ARAGÃO, I. Infografia: conceito e prática. **Info Dising.** São Paulo. Vol 9, nº3. 2012. P. 160-177.

CASTRO, M. R, FIGUEIREDO, N. M. A. O estado da arte sobre cuidado ao idoso: diagnóstico da produção científica em enfermagem. **Physis**. Nº1 Vol.3, p.743- 59. 2009. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/physis/v19n3/av19 n3.pdf. Acesso em 07/09/17.

CESARIN, S. T et al. Vacina contra influenza sazonal- opinião dos idosos. **R. pesq. Cuid. Fundam. Online.** Vol 3, n 2 p 1811-1821. Abr/jun. 2011.

COSTA, M.N.N; LEÃO, A.M.M. Casos notificados de eventos adversos pós vacinação: contribuição para o cuidar em enfermagem.**Revista de Enfermagem UERJ**. Rio de janeiro, 2015. Maio/jun.; 23(3): 297-303.

CORRÊA, D. A.; OLIVEIRA, C. S.; BASSANI, M. A**. Ser além dos muros: fenomenologia da Liberdade para idosos institucionalizados**. Rev, abordagem gestalt. Goiânia. Vol 24. Nº 2. Maio/Agosto. 2018

CORREIA, A.; ROSA, M. M. Harvard Medical School –Portugal Progam in Translational Research and Information- hmsportugual, O que é Narcolepsia? Publicado em 2011. Disponível em: https://hmsportugal.wordpress.com/2011/03/18/o-que-e-narcolepsia/Acesso em: 27/08/2017.

CRUZ, J. B. F.; SOARES, H. F. Uma revisão sobre o zinco. **Ensaios e Ciência: Ciências Biológicas, agrárias e da Saúde**.Campo Grande- Brasil, vol.15, n. 1, p. 207-222, 2011. Disponível em: https://www.redalyc.org/pdf/260/26019329014.pdf Acesso em: 28/09/18.

DARVISHIAN, M.; BIJLSMA, M.; HAK, E.; HEUVEL, E. R van den. Effective ness of seasonal influenza vaccine in community-dwelling elderly people: a meta-analysis of test-negative design case-control studies.**The Lancet Infectiuos Diseases**. Vol 14, n 12. P 1228-1239. December, 2014.

DIAS, K. C. C. O.; LOPES, M. E. L.; ZACCARA, A. A. L.; DUARTE, M. C. S.; MOARIA, G. S. N. VASCONCELOS, M. F. O cuidado de enfermagem direcionado para a pessoa idosa: revisão integrativa. **Revista de Enfermagem UFPE online**., Recife, vol 8, n 5. P 1337-46, maio, 2014.

DUARTE, R. M. R; DONALÍSIO, M. R. Eventos adversos pós vacinação contra influenza em população institucionalizada, Campina- SP, Brasil, 2004**. Epidemiol. Serv. Saúde.** Brasília, vol.18, n.2,171-178, abr-jun 2009.

EWERS, I.; RIZZO, L. V.; KALIL FILHO, J. Imunologia e envelhecimento**. Einstein**. São Paulo- SP, 2008: 6 (supl1): S13-S20. Disponível em:http://apps.einstein.br/revista/arquivos/PDF/775-Einstein%20Suplemento%20v6n1%20pS13-20.pdf. Acesso em: 22/0802017.

ESCOLA DE ENFERMAGEM DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO. Elaboração de material educativo. Material elaborado pela Ma. Denise M. Almeida. Disciplina Ações Educativas na Prática de Enfermagem. Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2017. Disponível em: https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/4412041/mod_resource/content/1/ELABORA%C3%87%C3%83O%20MATERIAL%20EDUCATIVO.pdf Acesso em: 25/15/18.

ESQUENAZI, D. A. Imunossenescência: as alterações do sistema imunológico provocadas pelo envelhecimento**. Revista Hospital Universitário Pedro Ernesto**. Vol. 7. N.1. Envelhecimento humano. Jan/Jun -2008.

FECHINI, B. R. A.; TROMPIERI, N. O Processo do envelhecimento: as principais alterações que acontece com o idoso com o passar dos anos. **Inter Science Place**. Ed 20. Vol. 1. Nº 7. Jan/Març. 2012.

FHON, J. R. S.; RODRIGUES, R. A. P.; NEIRA, W. F.; HUAYTA, V. M. R.; ROBAZZI, M. L. C. C. Queda e sua associação à síndrome da fragilidade no idoso: revisão sistemática com metanálise. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, vol 5, nº6, São Paulo. Nov/Dez. 2016.

FURUKAWA, P. O.; CUNHA, I. C. O. Da gestão por competências gerenciais do enfermeiro. **Ver BrasEnferm**, Brasília. Vol. 63, n. 6, P.1061-1066, Nov- dez, 2010.

FORMIGA, L. M. F et al Conhecimento e adesão dos idosos a respeito da vacina influenza.**Revista de Enfermagem UFPE online**. Recife, vol.10, n. 8, 2853-61, ago., 2016.

FRANCO, T. T.; BUENO, W. S.; MERHY, E. E. O acolhimento e os processos de trabalho em saúde: o caso de Betim, Minas Gerais, Brasil. **Caderno de Saúde Pública.** Rio de Janeiro, vol 15, n 2, p 345-353, abr/jun 1999.

FRANCISCO, P. M. S. B.; BARROS, M. B. C.; CORDEIRO, M. R. D. Vacinação contra influenza em idosos: prevalência, fatores associados e motivos da não-adesão em Campinas, São Paulo, Brasil. **Cad. Saúde Pública**, Rio de janeiro, vol. 27, n. 3, p. 417-426, mar, 2011.

FRANCISCO, P. M. S. B.; DONALÍSIO, M. R. C.; LATORRE, M. R. D. O. Impacto da vacinação contra influenza na mortalidade em doenças respiratórias em idosos**. Revista de Saúde Pública**, vol. 39, nº1, São Paulo, 2005.

GALOTTI, R. M. D., Eventos adversos- o que são? **Revista da Associação Médica Brasileira. São Paulo.** Vol. 50, nº2, Abril/Janeiro 2004.

GERONUTTI, D. A.; MOLINA, A. C.; LIMA, S. A. M. Vacinação de idosos contra influenza em um centro de saúde escola do interior do estado de São Paulo. **Texto&Contexto Enfermagem**.Florianópolis,Vol.17. Nº2, abr/jun, 2008.

GROHSKOPF, L. A.; SOKLLOW, L. Z.; BRODER, K. R.; OLSEN, S. J.; KARRON, R. A.; JERNIGAN, D. B.; BRESEE, J. S. Prevention and Control of Seasonal Influenza Vaccines:

Recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices- US, 2016-17 Influenza Season. **Centers for Disease Control and Prevention**.Vol 65. N. 5, p 1-54. Agosto 2016.

GIL, A. C. Como Elaborar Projetos de Pesquisa. **Atlas.** 5ª Ed. 2010

GUYTON, A. C.; HALL, J. E. Tradutores: Charles Alfred Esbérardet al. **Fisiologia Humana e Mecanismos das Doenças**. 6ª ed., Rio de Janeiro, Ed. Guanabara Koogan,2008.

HERMINDA, P. M. V.; SILVA, L. C.; ZIEGLER, F. L. F. Os micronutrientes zinco e vitamina C no envelhecimento. **Ensaios e Ciência: Ciências Biológicas, agrárias e da Saúde**. Campo Grande- Brasil,vol. 14, n. 2, p. 177-189, 2010. Disponível em: https://www.redalyc.org/pdf/260/26019017015.pdf Acesso em: 30/09/18.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA- Agência IBGE Notícias. **Número de idosos cresce 18% em 5 anos e ultrapassa 30 milhões em 2017.**26/04/2018. Atualizado em:01/10/18. Disponível em: https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2012-agencia-de-noticias/noticias/20980-numero-de-idosos-cresce-18-em-5-anos-e-ultrapassa-30-milhoes-em-2018. Acesso em:26/11/18.

JANEWAY, C. A.; TRAVERS, P.; WALPORT, M.; SHLOMCHIK, M. J. Immunobiology: The Immune System in Health Disease, 5 ed. New York: Garland Publishing, 2001. P 732.

JEFFERSON, T.; RIVETTI, D.; RIVETTI, A.; RUDIM, M.; PIETRANTONJ, C. Di.; DEMICHICHELI, V. Efficacy and effective ness of influenza vacines in elderly people: a systematic review. **The Lancet Infectious Diseases**. Vol 336, n 9292.P 1165-1174, out. 2005.

KINOSHITA, D. ALTERAÇÕES DO SISTEMA IMUNOLÓGICO RELACIONADO AO ENVELHECIMENTO E SUAS CONSEQUENCIAS. **Revista da Universidade de Ibirapuera**. São Paulo, vol. 6, p. 111-19, jan./jun., 2014. Disponível em:http://www.revistaunib.com.br/vol7/01.pdf Acesso em: 23/06/18.

KLEIN, S. L.; MARRIOTT, I.; PEIXES, E. N. Sex-based differences in immune function and responses to vaccination. Trans. R. Soc. Trop. Med. Hyg. Vol 109, n 1. P. 9-15. Janeiro, 2015. Disponível em: https://academic.oup.com/trstmh/article/109/1/9/1921905. Acesso em: 24/11/18.

KLETEMBRG, D. F.; PADILHA, M. I. A autonomia da enfermagem gerontológica no Brasil segundo as pioneiras (1970- 1996). **Texto e Contexto Enferm.** Florianópolis, vol. 20, n. 4, p. 709-716, out./ dez., 2011. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/tce/v20n4/09.pdf Acesso em: 05/05/18.

KWONG, J. C.; VASA, P.; CAMPITTELI, M. A.; HAWKEN, S.; WILSON, K.; ROSELLA, L. C.; STUKEL, T. A.; CROWCROFT, N. S.; Mc GEER, A. J.; ZINMAN, L.; DEEKS, S. L. Risk of Guillan-Barré syndrome after seasonal influenza vaccination sand influenza health-care encounters: a self- control ed study. **The Lancet Infectious Diseases**.Vol 13, n 9. P 769-776, september, 2013.

LACERDA, C. T. T. B. et al. Caracterização das instituições de longa permanência para idosos da região metropolitana de Belo Horizonte. **Rev. Bras. Geriatr. Gerontol**, Rio de Janeiro, Vol. 20, n. 6, p. 743-754, 2017.

LESSA, R. et al. Complicações neurológicas após vacinação contra influenza H1N1: achados de ressonância magnética.. **Arquivos de Neuro Psiquiatria**. São Paulo, vol. 72, n. 7, Julho, 2014. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0004-282X2014000700496&lng=en&nrm=iso&tlng=en Acesso em:23/12/18

LOPES, M. H. et al. Ocorrência de eventos adversos precoces após a vacinação contra influenza em um centro de referência brasileiro. **Clínicas.** São Paulo, vol. 63, n. 1, 2008. Disponível em: http://dx.doi.org/10.1590/S1807-59322008000100005 acesso em: 23/10/18.

LUNA, E. J. A.; GATTÁS, V. L.; CAMPOS, S. R. S. L. C. Efetividade da estratégia brasileira de vacinação contra influenza: uma revisão sistemática**. Epidemiologia e Serviços de Saúde.** Brasília. Vol 23, nª 3. Setembro. 2014.

MACHADO, P. R. L.; CARVALHO, L.; ARAÚJO, M. I. A. S.; CARVALHO, E. M. Mecanismos de Resposta Imune às Infecções. Na. Bras. Dermatol. Rio de Janeiro, vol. 79, N.º 6. P.647-664, nov/dedz. 2004.

MALAFAIA, G. As consequências das deficiências nutricionais, associadas à imunossenescência, na saúde do idoso. Arquivos Brasileiros de Ciências da Saúde. Vol 33, n3. P. 168-176. Outubro, 2008.

MALLMANN, D. G.; GALINDO NETO, N. M.; SOUSA, J. C.; VASCONCELOS, E. M. R. Educação em saúde como principal alternativa para promover a saúde do idoso. **Cência& Saúde Coletiva**, n 20, vol.6, p:1763-1772, 2015.

MALTA, D. C.; MERHY, E. E. O percurso da linha do cuidado sob a perspectiva das doenças crônicas não transmissíveis. Inteface- Comunicação, Saúde, Educação. Botucatu, vol. 14, n. 34, jul/set. 2010.

MARINELLI, N. P.; CARVALHO, K. M.; ARAÚJO, T. M. E. Conhecimento dos profissionais de enfermagem em sala de vacina: análise da produção científica**. Revista Univap**. São José dos Campos- SP-Brasil. Vol. 21, N. 38. Dezembro. 2015.

MEDEIROS, F. A. L; OLIVEIRA, J. M. M.; LIMA, R. J.; NÓBREGA, M. M. L.O cuidar de pessoas idosas institucionalizadas na percepção da equipe de enfermagem. **Revista Gaúcha de Enfermagem.** Rio Grande do Sul, n.36, vol. 1, pag. 56- 61, março, 2015.

Mc ELHANEY, J. E; BERAN, J.; DEVASTER, J. M.; ESEN, M.; LAUNAY, O.; ROELS, G. L.; PALACIOS, G. M. R.; van ESSEN, G. A.; CAPLANUSI, A.; CLAEYS, C.; DURAND, C.; DUVAL, X.; IDRISSI, M. E.; FALSEY, A. R.; FELDMAM, G.; FREY, S. E.; GALTIER, F.; HWANG, S. J.; INNIS, B. L.; KOVAC, M.; KREMSNER, P.; McNEIL, S.; NOWAKOWSKI, A.; RICHARDUS, J. H.; TROFA, A.; OOSTVOGELS, L. AS03-adjuvanted versus non-adjuvanted inactivated trivalente influenza vaccine againg seasonal ifluenza in elderly people: a phafe 3 randomized trial.**The Lancet Infectious Diseases**. Vol 13, n 6. P 485-496, June, 2013.

MERHY, E. E. **A perda da dimensão cuidadora na produção da saúde**. In: trecho do livro: O SUS em Belo Horizonte, editora Xamã, São Paulo, 1998.

MERHY, E. E. **Reflexões sobre as tecnologias não materiais em saúde e a reestruturação produtiva do setor: um estudo sobre micropolítica do trabalho vivo**. 2000. 14f. (Tese de livre-docência) Unicamp. Campinas, 2000.

MEDEIROS, F. A. L.;OLIVEIRA, J. M. M.; LIMA, R. J.; NÓBREGA, M. M. L. O cuidar de pessoas idosas institucionalizadas na percepção da equipe de enfermagem. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, 2015, março, vol36, nº 1, p.56-61.

MORAIS, G. S. N; COSTA, S. F. G.; FONTES, W. D.; CARNEIRO, A. D. Communication as a basic instrument in providing humanized nursing care for the hospitalized patient. **Acta Paul Enferm**. 2009 2013 July,vol. 22, nº 3, p. 323-37. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/ape/v22n3/a14v22 n3.pdf.Acessoem: 25/10/18

NETO TERESA; PINTO, P. C. **Perspectivas dos idosos sobre a vida em lar**. Instituto Superior em Ciências Sociais e Políticas. Universidade de Lisboa. Tese de Mestrado. Lisboa. 2016.

NETO FARLEO, E.; HALKE, E.; SANTOS, V. J.;PAIVA, T. M; NETO, J. T. INFLUENZA. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**. Vol. 36 nº 2. Uberaba. Março/Abril de 2003.

NEVES, R. G.; DURO, S. M. S.; TOMASI, E. Vacinação contra influenza em idosos de Pelotas- RS, 2014: um estudo transversal de base populacional. **Epidemiol. Ser. Saúde**. Brasília, vol. 25, n. 4. p. 755-766, Out./dez., 2016. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S223796222016000400755&script=sci_abstract&tlng=pt Acesso em: 13/09/18.

NOVAES, M. R. C.; ITO, M. K.; ARRUDA, S. F.; RODRIGUES, P.; LISBOA, A. Q. Suplementação de micronutrientes na senescência: implicações nos mecanismos imunológicos. **Ver. Nutr**. Campinas. Vol 18, n 3. Mai/jun 2005.

OLIVEIRA, L. P.; LIMA, A. B. S.; SILVA SÁ, K. V. C.; FREITAS, D. S.; AGUIAR, M. I. F.; PEREIRA, P.; RABELO, C.; CALDAS, A. J. M. Perfil e Situação Vacinal de Idosos em unidade de Estratégia Saúde da Família. **Ver. Pesq. Saúde.**Vol.17, Nº 1, P:23-26. Jan-Abr. 2014.

OLIVEIRA, B.; CONCONE, M. H. V. B.; SOUZA, S. R. P. A enfermagem dá o tom no atendimento humanizado aos idosos institucionalizados? **Revista Kairós Gerontologia**. São Paulo. Nº 19, Vol 1. Janeiro/Março. Pag. 239-254. 2016.

OPAS/OMS Rede global de Vigilância em saúde. Incentiva público alvo a se vacinar contra gripe no Brasil. 2017. [internet]. Disponível em:http://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=5429:opasoms-incentiva-publico-alvo-a-se-vacinar-contra-a-gripe-no-brasil&Itemid=820 acesso em: 22-08-17.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **Relatório Mundial de Envelhecimento e Saúde**. 2015. Disponível em: https://sbgg.org.br/wp-content/uploads/2015/10/OMS-ENVELHECIMENTO-2015-port.pdf. Acesso em: 25/03/2018.

PASCOTINI, F. S.; FEDOSSI, E. Percepção de estagiários da área da saúde e trabalhadores de Instituição de Longa Permanência de Idosos sobre a institucionalização. **ABCS Health Sciences**. Santa Maria-Brasil. Vol 43. Nº2. P 104-109. 2018.

PAIVA, E. P.; LOURDES, F. B.; GARCIA,W.; MONTEIRO, G. O. F. A. Assistência dos enfermeiros ao idoso: um estudo transversal.**HU Revista**, Juiz de Fora, Vol. 42, nº 4, p. 259-265, Nov/dez 2016.

PEREIRA, T. S. S. et al. Estudo dos efeitos adversos e do efeito protetor da vacina contra influenza em idosos vacinados pela rede pública no município de Tubarão, Estado de Santa Catarina. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, Uberaba, vol. 44, n. 1, p.

48-52, jan./fev., 2011. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0037-86822011000100012 Acesso em: 22/09/18.

PERLINE, N. M. O. G.; LEITE, M. T.; FURINI, A. C. Em busca de uma instituição para a pessoa idosa morar: motivos apontados por familiares. **Rev. Esc. Enferm USP**. São Paulo, vol. 41, n.2, p. 229-236, junho2007. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0080-62342007000200008&lng=en&nrm=iso&tlng=pt Acesso em: 22/7/17.

POLIT, D. F.; BECK, C. T.; HUNGLER, B. P. **Fundamentos de pesquisas em enfermagem; métodos, avaliação e utilização**. 5.ed. Porto Alegre: Artmed; 2004.

PORTAL DA SAÚDE. DATASUS- Departamento de Informática do SUS. SI-PNI. Disponível em:http://datasus.saude.gov.br/sistemas-e-aplicativos/epidemiologicos/si-pniAcesso em 25/07/17.

PROCHET, T. C.; SILVA, J. P.; FERREIRA, D. M.; EVANGELISTA, V. C. Affection in elderly care from the nurses' perspective. **Rev Esc Enferm USP**. nº 46 vol1, p.96- 102. Nov. 2012. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v46n1/v46n_1a13.pdf, Acesso em: 23/26/17.

RYMKIEWICZ, P. D.; HENG, Y. X.; VASUDEY, A.; LARBI, A. The immsy system in the aging human. **Immunologic Research**, Vol 73, nº 1-3, p. 235-250. 2012.

ROCHA, L. S.; SOUZA, E. M. S.; ROZENDO, C. A. Necessidades humanas básicas e dependência de cuidados de enfermagem de idosos institucionalizados. **Revista Eletrônica de Enfermagem**. Vol.15, nº3. Jul/Set.pag. 722-730. 2013. Disponível em: http://dx.doi.org/10.5216/ree.v15i3.18631. Acesso em: agosto 2017.

SÃO PAULO (Estado) Secretaria da Saúde. Comissão Permanente de Assessoramento em Imunizações. Coordenadoria de Controle de Doenças. Centro de Vigilância Epidemiológica**.** **Norma Técnica do Programa de Imunização / Secretaria da Saúde**, Comissão Permanente de Assessoramento em Imunizações; Centro de Vigilância Epidemiológica. - São Paulo: SES-SP, 2016. 85 p.: tab.

SALCHER, E. B. G.; PORTELLS, M. R.; SCORTEGAGNA, H. M. Cenários de instituições de longa permanência para idosos: retratos da realidade vivenciada por equipe multiprofissional. **Ver. Bras. Gerontol**. Rio de janeiro, vol. 18, nº 2. P 259-272. 2015.

SALMON, D. A.; PROSCHAN, M.; FARSHEE, M.; GARGIULLO, P.; BLESER, W.; BURWEN, D. R.; CUNNINGHAM, F.; GARMAN, P.; GREENE, S. K.; LEE, G. M.; VELOZZI, C.; YIN, W. K.; GELLIN, B.; LURIE, N. Association between Guillain-Barré syndrome and influenza A (H1N1) 2009 monovalent inactivated vaccines in the USA:
a meta-analysis. **The Lancet**, vol. 381, april, 2013.

SANTOS, T. F.; DELANI, T. C. O. Impacto da deficiência nutricional na saúde de idosos. **Revista UNINGÁ**, vol. 21, n. 1, p. 50-54, jan./mar. 2015. Disponível em: https://www.mastereditora.com.br/periodico/20150101_115437.pdf acesso em: 20/11/18.

SANTOS, A. D.; KARSCH, U.; MONTAÑÉS, C. M. A rede de serviços de atenção à saúde do idoso na cidade de Barcelona (Espanha) e nacidade de São Paulo (Brasil). **Serviço Social &Sociedade**. São Paulo, n. 102, abr./ jun. 2010. Disponívelem: https://repositorio.ufba.br/ri/bitstream/ri/2134/1/a10n102%20%281%29.pdfAcessoem: 23/07/17.

SANTOS, D. N. et al. A percepção do idoso sobre a vacina contra influenza**. Enfermagem em Foco**, vol. 2, n. 2, p. 112-115, 2011. Disponível em: http://revista.cofen.gov.br/index.php/enfermagem/article/viewFile/107/89 Acesso em: 04/07/17.

SHIMIDT, T. C. G.; SILVA, T. P. Eventos adversos pós-vacinais ocorridos: estudo de caso em um município da grande São Paulo. **Enfermagem Brasil**, vol. 13, n.5, p. 269-276, 2014.

Disponível em: https://www.researchgate.net/profile/Teresa_Schimidt/publication/308627176_Eventos_adversos_posvacinais_ocorridos_estudo_de_caso_em_um_municipio_da_grande_Sao_Paulo/links/57e9237d08aed0a291301c1a.pdfAcessoem 20/10/18.

SOUSA, V. D.; DRIESSNACK, M.; MENDES, I. A. C. An over view of research designs relevant to nursing: Part 1: quantitative research designs. **Rev. latino-am. enfermagem,** Ribeirão Preto, v. 15, n.3, p. 502-507, 2007.

SOUZA, L.; RIBEIRO, A. P. Prestar cuidados de enfermagem a pessoas idosas: experiências e impactos**. Saúde Soc**. São Paulo, v.22, n.3, p.866-877, 2013

SILVA, N. M. N.; AZEVEDO, A. K. S.; FARIASS, L. M. S.; LIMA, J. M. Caracterização de uma instituição de longa permanência para idosos.**Ver. Pesqui.cuid. fundam. (Online)**; vol 9 nº1:p.159-166, Jan/Març. 2017. Disponível em: http://seer.unirio.br/index.php/cuidadofundamental/article/view/5304. Acessso em: 27/09/18.

SILVA, C. A. A.; FIXINA, E. B. Significados da Velhice e Expectativa de futuro sob a ótica de idosos. **Geriatr Gerontol Aging**. Rio Grande do Norte. Vol 12. N1:p 08-14. 2018.

SIGAROUDI, A. E.; NAYERI. N. D.; PEIROVI, H. Antecedents of Elderly Home Residency in Cognitive Healthy Elders: A Qualitative Study. **Glob J Health Sci**. Canadian Center of Science and Education. Nº5 vol 2, Mar. P. 200-207, 2013.

SHAW, A, C,; JOSHI, S.; GREENWOOD, H.; PANDA, A.; LORD, J. M. Aging of the Innate Immune System in the Aging. **Immunologic Research**, vol. 22, nº 4, p. 507-513, 2012.

SHIMIDIT, T. C. G; SILVA, T. P.Eventos adversos pós-vacinais ocorridos:estudo de caso em um município da grande São Paulo**. Enfermagem Brasil**, São Paulo. Vol 13, nº5, P 269-276, Set/out. 2014.

TAVARES et al. Envelhecimento saudável na perspectiva de idosos: uma revisão integrativa. **Ver.Bras.Geriatr.Gerontol**. Rio de janeiro, vol. 20, n.6, p. 889-900, 2017. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/rbgg/v20n6/pt_1809-9823-rbgg-20-06-00878.pdf Acesso em: 03/06/18.

SUPERINTENDÊNCIAS REGIONAIS DE SAÚDE (SRS) E GERÊNCIAS REGIONAIS DE SAÚDE (GRS). **Competências**. Atualizado em 20 de novembro de 2013. Disponível em :WWW.saude.mg.gov.br Acesso em:26-08-2017.

TEIXEIRA, S. M. O Envelhecimento e as Reformas no Sistema de Seguridade Social no Brasil Contemporâneo. **Texto & Contexto.** Porto Alegre, vol. 17, n. 1, p. 126-137. Jan/Jul. 2018.

TEIXEIRA, I. N. D. O.; GUARIENTO, M. L. Biologia do envelhecimento: teorias, mecanismos e perspectivas. **Ciências e Saúde Coletiva**. Rio de Janeiro, vol.15 nº6, p 2845-2857, 2010.

UMPIÉRREZ, A. F. ZORAIDA, F. TOMÁS, V. C. Eventos adversos na saúde e na assistência de enfermagem: segurança do paciente do ponto de vista da experiência do profissional. Texto e Contexto-Enferm. Vol 24. Nº 2. Florianópolis. Abril/junho. 2015.

VERAS, R. Envelhecimento Populacional: Desafios e Inovações Necessárias para o setor Saúde.**Revista Hospital Universitário Pedro Ernest**, vol7, N 1 Rio de Janeiro, Jan./Jun. 2008.

VELLOZZI, C.; BRODER, K. R.; PENINA HABER, P.; GUH, A.; NGUYEN, M.; CANO, M.; LEWIS, P.; MCNEIL, M. M.; BRYANT, M.; SINGLETON, J.; MARTIN, D.; DESTEFANO, F. Adverse events following influenza A (H1N1) 2009 monovalent vaccines reported to theVaccine Adverse Event Reporting System, United States, October 1,2009–January 31, 2010**. Elsevier.** Vaccine. Vol 28. P 7248-7255.

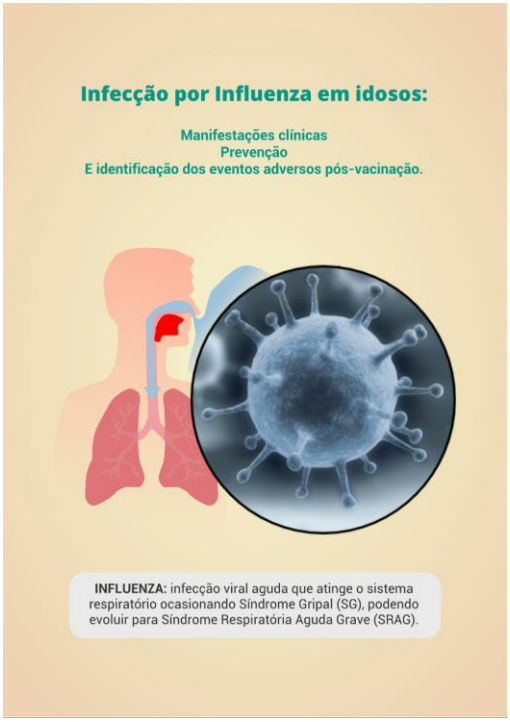
VIEIRA, S.; HOSSNE, W.S.; METODOLOGIA CIENTÍFICA PARA A SAÚDE. **Elsevier**. Rio de Janeiro**.** 2015, 2ª ed.

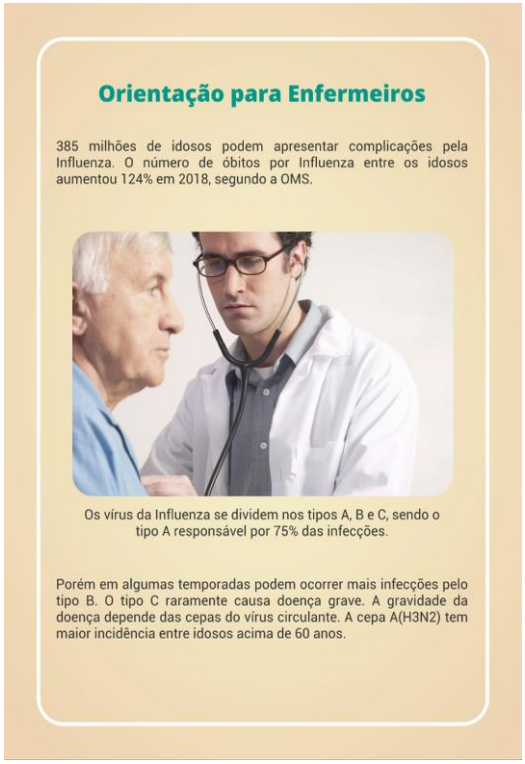
VIEIRA, R. H. G.; ERDMANN, A. L.; ANDRADE, S. R. Vacinação contra influenza: construção de um instrumento educativo para maior adesão dos profissionais de enfermagem. **Texto e Contexto Enferm.** Florianópolis, vol. 22, n. 3, p. 603-609. Jul./set., 2013. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/tce/v22n3/v22n3a05.pdf Acesso em: 25/10/18.

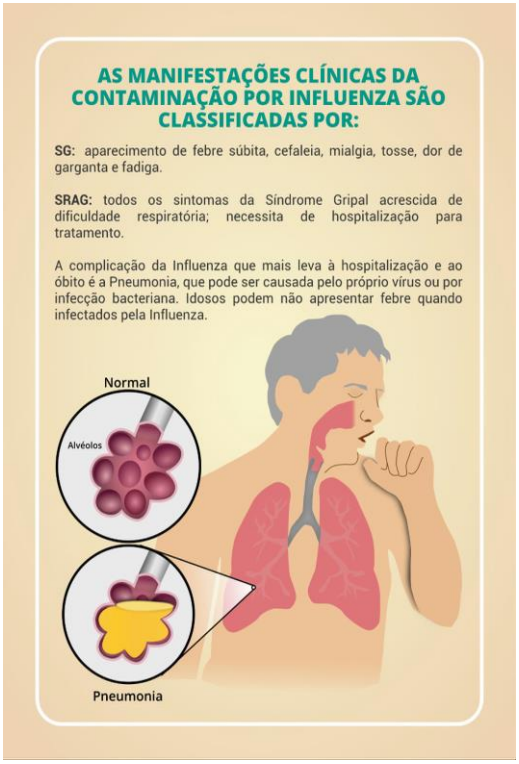
WEINBERGER, B.; BRANDSTETTER, D. H.; SCHWANNINGER, A.; WEISKOPF,D.; LOEBENSTEIN, B. G. Biology of Immunological Responses to Vaccines in Elderly People. **Infectious Diseases Clinics**, v.46, Ed 7.P 1078-1084, Apr. 2008.

Apêndice

Apêndice A - Folheto explicativo de orientação para enfermeiros





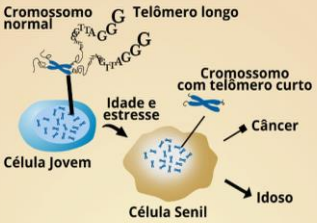


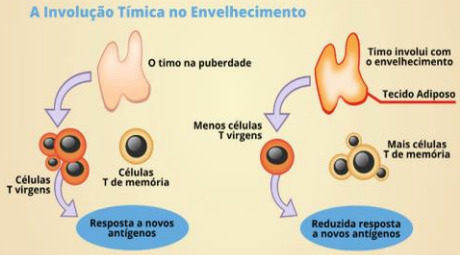
A maioria das mortes em pessoas não vacinadas é em idosos.

A Influenza pode causar complicações em portadores de doenças crônicas cardiovasculares, pulmonares (DPOC, asma), metabólicas (DM), pode ocasionar IAM, AVE, miocardite, pericardite, miosite, rabdomiólise, e diversas manifestações neurológicas (convulsão, encefalite, Síndrome de Guillan-Barré. Tais doenças apresentam maior incidência com o aumento da idade.

SISTEMA IMUNOLÓGICO DOS IDOSOS E AS VACINAS

Em relação à idade, a oxidação e encurtamento dos telômeros (localizados nas extremidades dos cromossomos) e involução do timo são os principais causadores da diminuição da capacidade do processo imunológico.





Ao longo do tempo o sistema imune parece diminuir sua potencialidade, ocasionando maior vulnerabilidade às doenças como infecções, doença auto- imunes e neoplasias.

O sistema imunológico no idoso sofre uma deterioração natural por causa do envelhecimento, essa deterioração recebe o nome de imunossenescência, que é a diminuição da capacidade do corpo para responder a infecções e à memória imunológica, principalmente à vacinação.

SOBRE A VACINA CONTRA INFLUENZA, O QUE PRECISO SABER?

- Medida mais eficaz de prevenção de infecção por Influenza grave e suas complicações.
- As vacinas utilizadas nas campanhas nacionais de vacinação contra Influenza pelo PNI são trivalentes, contém antígenos purificados de duas cepas do tipo A e uma B, sem adjuvantes cuja composição é preconizada pela OMS para o hemisfério sul de acordo com as informações da Vigilância Epidemiológica.
- Estudos demonstram redução da taxa de contaminação por Influenza e complicações como SG e SRAG em idosos, bem como redução de internações hospitalares, quando este são vacinados.
- **Dose:** única por ano no período sazonal.
- **Via de administração:** IM e/ou subcutânea

O QUE SÃO EVENTOS ADVERSOS? EM RELAÇÃO A VACINA INFLUENZA, DEVO OBSERVAR A PRESENÇA DE QUAIS EVENTOS NO IDOSO?

Toda manifestação não esperada é um evento adverso. Em relação aos eventos adversos pós-vacinação, estes, se dividem em reações locais e sistêmicas. As primeiras compreendem: dor no local da injeção, eritema e enduração que podem ocorrer em 15% a 20% dos vacinados e durar por até 48 horas. Geralmente, são relacionadas a erros de administração ou infecção secundária. Erro de imunização corresponde à praticas não regulares, doses aplicadas duplamente por falta do cartão de vacinas, ou não informação de já ter recebido a vacina

As manifestações sistêmicas como febre, mal-estar e mialgia, podem surgir de seis a oito horas após a vacinação e persistir por até dois dias. É mais comum ocorrer em pessoas que nunca tiveram contato com os antígenos da vacina. Podem ocorrer ainda reações de hipersensibilidade como reações anafiláticas e reações alérgicas em pessoas que tenham alergia grave à proteína do ovo.

As reações neurológicas são raras, mas podem ocorrer Síndrome de Guillain- Barré (SGR),cujos sintomas podem aparecer de um a 21 dias e em até seis semanas após a aplicação da vacina. Pode ainda ocorrer narcolepsia, que consiste em sonolência diurna excessiva incontrolável com episódios de sono súbito, outras doenças neurológicas de natureza inflamatória e desmielinizante como, encefalomielite disseminada aguda (ADEM), neurite óptica e mielite transversa podem aparecer no período que compreende de um diaa seis semanas após aplicação da vacina; os eventos adversos devem ser notificados e investigados.

CONTRA INDICAÇÕES: pessoas com história de alergia de ovo, pessoas com história previa de Síndrome de Guillain-Barré devem ser avaliados os riscos benefícios antes da aplicação da vacina.

NOTIFICAÇÃO DOS EVENTOS ADVERSOS

COMO NOTIFICAR?

O Programa Nacional de Imunização desde 1992 implantou o Sistema de Vigilância Epidemiológica dos Eventos Adversos Pós Vacina (VE-EAPV) para que se pudesse notificar, acompanhar e investigar as ações adequadas perante as ocorrências. Organizou a partir daí, manuais e protocolos com a finalidade de instruir os profissionais de saúde para o manejo dos casos de EAPV.

Com a portaria nº33 de julho de 2005 todos os casos suspeitos de Eventos Adversos Pós Vacinação tornam-se compulsórios para que a VE-EAPV tenha maior controle dos casos ocorridos e possa adotar ações adequadas. Com isto, as ocorrências relacionadas à vacina são preenchidas na Ficha de Notificação de Eventos Adversos Pós-vacinação por profissional da saúde e onde o imunobiológico foi administrado e, posteriormente, encaminhado às instituições governamentais responsáveis pela investigação. O usuário cuja notificação foi realizada, deve ser encaminhado para atendimento conforme as reações apresentadas.

A OMS por meio do Manual de Vigilância Epidemiológica de Eventos Adversos Pós-Vacina orienta que as notificações devem ser feitas em casos de reações locais quando surgir abscesso quente, reações locais muito extensas com limitação de movimentos ou outras reações locais que podem estar relacionadas à técnica de aplicação ou lote.

Deve-se investigar e notificar todos os casos de reação a hipersensibilidade e todos os casos em relação à Síndrome de Guillain-Barré, narcolepsia e outras doenças neurológicas inflamatórias ou desmielinizantes pós-aplicação da vacina contra Influenza até seis semanas.

Os eventos adversos podem ser notificados por qualquer profissional da saúde.

A ocorrência de eventos adversos pode levar a pouca adesão às coberturas vacinais; portanto, deve ser investigado para melhor resolução dos casos e maior esclarecimento da população de idosos, destacando as práticas educativas dos profissionais de enfermagem.

O enfermeiro é formador de opiniões e pode garantir o sucesso da vacinação como forma de prevenção de infecções virais por Influenza.

O QUE DEVO SABER?

As mulheres apresentam mais EAPV, sendo manifestações locais com maior incidência.

As manifestações clínicas sistêmicas nos EAG estão relacionadas ao sistema neurológico e acometem mais os homens.

Os eventos adversos considerados leves (caracterizados por manifestações locais) geralmente corresponde à primeira aplicação do imunobiológico onde o sistema imunológico do idoso não responde adequadamente à resposta vacinal, geralmente são benignas e autolimitadas.

Deve-se atentar para os EAG que geralmente se caracterizam por manifestações sistêmicas, podendo ser incapacitantes.

REAÇÕES ADVERSAS LOCAIS:

Geralmente associadas a erro de imunização, se caracterizam por abscesso, dor, edema, eritema, rubor, hematoma. São benignas e autolimitadas.

REAÇÕES ADVERSA SISTÊMICAS:

Geralmente se caracterizam por cefaleia, febre, mal-estar. Pode ainda apresentar, paralisia facial, paralisia de MMII, dormência, formigamento, vômito, diarreia, hipotonia, hiperemia de olhos, prurido nos olhos, angioedema de olhos, parestesia, hipotensão, letargia, dispneia, alteração do nível de consciência, paresia, urticária generalizada. Tais sintomas devem ser investigados e acompanhados por assistência médica. Tais manifestações quando observadas devem receber atendimento rápido. Deve-se ficar atento a este tipo de queixa no serviço de saúde, investigando se pode estar relacionado a aplicação recente da vacina influenza.

COMO PREVENIR COMPLICAÇÕES PÓS VACINAIS?

Utilizando técnica adequada de aplicação preconizado pelo PNI, seguida de higienização correta das mãos.

E fortalecendo o sistema imunológico do idoso.

DE QUE FORMA?

Através de reposição de vitaminas e minerais como o zinco que atua diretamente sobre o sistema imunológico melhorando a função dos órgãos responsáveis pela produção e maturação dos linfócitos.

Todos os idosos devem ter acompanhamento médico, nutricional para prescrição adequada desses nutrientes e do enfermeiro que assiste o idoso seja em uma instituição de longa permanência, em uma USF, seja em domicílio para garantir a reposição adequada.

O enfermeiro é formador de opiniões. Está em nossas mãos a garantia de um cuidado livre de danos.

ANEXOS

Anexo A- Solicitação de Autorização para Instituição Concernente

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
ESCOLA DE ENFERMAGEM DE RIBEIRÃO PRETO

Centro Colaborador da Organização Mundial da Saúde
para o Desenvolvimento da Pesquisa em Enfermagem

Avenida Bandeirantes, 3900 - Ribeirão Preto - São Paulo - Brasil - CEP 14040-902
Fone: 55 16 3602.3382 - 55 16 3602.3381 - Fax: 55 16 3602.0518
www.eerp.usp.br - eerp@edu.usp.br

Ribeirão Preto, 09 de agosto de 2017

Ilmo (a) Sr(a) Eva Lídia Arcoverde Medeiros

Coordenação de Imunização /DVE/ CI/SES-MG

Prezado senhor (a),

Venho por meio deste ofício, solicitar autorização junto à Superintendência Regional de Saúde, para a realização de coleta de dados referentes à EAVP do si-pni.dataus.gov.br do Ministério da Saúde. Esclareço que esta coleta de dados embasará a pesquisa: **"Eventos Adversos pós Vacinação contra Influenza em Idososde Minas Gerais",** a ser desenvolvida no Programa de pós Graduação de Mestrado Profissional Tecnologia e Inovação em Enfermagem da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo. Sou a pesquisadora responsável por tal pesquisa e minha orientadora é a Profa. Dra. Rita de Cássia de Marchi B Dalri. Meu objetivo é identificar os eventos adversos notificados referentes à vacinação contra Influenza no idoso no período de 2014 e 2016.

Esclareço que a coleta de dados será realizada pela Enfermeira Damiana Rodrigues, responsável pela pesquisa, após autorização da instituição SRS-BH participante e aprovação pelo Comitê de Ética da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto CEP-CONEP via Plataforma Brasil, respeitando a legislação em vigor em ética e pesquisa com seres humanos no Brasil. Assumo utilizar os dados obtidos somente para fins de pesquisa, bem como disponibilizá-los para esta instituição.

Agradecemos antecipadamente pela atenção e aguardamos o retorno quando possível,

Atenciosamente,

Damiana Rodrigues

Mestranda e pesquisadora Responsável

Profª. Drª. Rita de Cássia Marchi Barcellos Dalri

Orientadora

Anexo B–Autorização da instituição concernente

SUS

SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE DE MINAS GERAIS
SUBSECRETARIA DE VIGILÂNCIA E PROTEÇÃO À SAÚDE
SUPERINTENDÊNCIA DE VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA, AMBIENTAL E SAÚDE DO TRABALHADOR
DIRETORIA DE VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA
COORDENADORIA DE IMUNIZAÇÃO

MINAS GERAIS

Termo de Autorização

Eu, Eva Lídia Arcoverde Medeiros, pelo poder a mim atribuído, autorizo a Enfermeira Damiana Rodrigues, aluna do Programa de Pós-Graduação do Mestrado Profissional Tecnologia e Inovação em Enfermagem da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo, número USP 10175602 sob a orientação da Prof. Drª Rita de Cássia de Marchi Barcellos Dalri; a realização de coleta de dados secundários referente a Evento Adverso pós vacinação contra influenza (EAPV) disponibilizados no sistema sipni.dataus.gov.br do Ministério da Saúde; que embasará a pesquisa intitulada: "Eventos Adversos Pós Vacinação contra Influenza em Idosos de Instituições de longa Permanência: estudo de uma Macro-Regional do Sudeste de Minas Gerais", após autorização do comitê de ética em pesquisa. Que terá como objetivo inicial a identificação dos principais EAVP ocorridos em idosos moradores de instituições de longa permanência.

Belo Horizonte, 12 de janeiro de 2018.

Eva Lídia Arcoverde Medeiros
Coordenadora Estadual de Imunização
Coordenação de Imunização
DVE/SVEAST/SUB.VPS/SES-MG
Matrícula: 1204653-4

Eva Lídia Arcoverde Medeiros
Coordenadora Estadual de Imunização
CI/DVE/SVEAST/SUB.VPS/SES-MG
Ordem de serviço – SES nº 1.302

Cidade Administrativa- Coordenadoria de Imunização.
Rod. Papa João Paulo II, nº 3701 - Prédio Minas - 13º andar - Ala Par- Bairro: Serra Verde – CEP: 31.630-900.
Belo Horizonte / Minas Gerais / Brasil. Tel.: 55 31 3916.0334/60335/60348/60345.

Anexo C – Termo de Compromisso e utilização de dados

Anexo-C

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
ESCOLA DE ENFERMAGEM DE RIBEIRÃO PRETO

Centro Colaborador da Organização Mundial da Saúde
para o Desenvolvimento da Pesquisa em Enfermagem

Avenida Bandeirantes, 3900 - Ribeirão Preto - São Paulo - Brasil - CEP 14040-902
Fone: 55 16 3602.3382 - 55 16 3602.3381 - Fax: 55 16 3602.0518
www.eerp.usp.br - eerp@edu.usp.br

Ribeirão Preto, 09 de agosto de 2017

Termo de Compromisso de Utilização de Dados (TCUD)

Eu, **Damiana Rodrigues**,aluna do Programa de Pós Graduação **Mestrado Profissional Tecnologia e Inovação em Enfermagem da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto -USP**, no âmbito do projeto de pesquisa intitulado **"Eventos Adversos Pós-Vacinação contra Influenza em Idosos de Instituições de Longa Permanência de Minas Gerais"**, comprometo-me com a utilização dos dados contidos no **banco de dados de acesso restrito à Superintendência Regional de Saúde (si-pnidatasus),** a fim de obtenção dos objetivos previstos, e somente após receber a aprovação do sistema CEP-CONEP.

Comprometo-me a manter a confidencialidade dos dados coletados acerca dos EAPV**,** bem como com a privacidade de seus conteúdos.

Esclareço que os dados a serem coletados se referem aos **eventos adversos pós-vacinação contra influenza em idosos institucionalizados de Minas Gerais**, no período de **2014 a 2016.**

Declaro entender que é minha à responsabilidade de cuidar da integridade das informações e de garantir a confidencialidade dos dados e a privacidade dos indivíduos que terão suas informações acessadas.

Também é minha a responsabilidade de não repassar os dados coletados ou o banco de dados em sua íntegra, ou parte dele as pessoas não envolvidas nesta pesquisa.Por fim, comprometo-me com a guarda, cuidado e utilização das informações apenas para cumprimento dos objetivos previstos na pesquisa aqui referida. Qualquer outra

pesquisa em que eu precise coletar informações serão submetidas a apreciação do CEP/CONEP.

Ribeirão Preto, 09 de agosto de 2017.

Assinatura do pesquisador responsável

Profa. Dra. Rita de Cássia M B Dalri

Orientadora

Anexo D – Termo de Despensa de Consentimento Livre e Esclarecido

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
ESCOLA DE ENFERMAGEM DE RIBEIRÃO PRETO

Centro Colaborador da Organização Mundial da Saúde para o Desenvolvimento da Pesquisa em Enfermagem

Avenida Bandeirantes, 3900 - Ribeirão Preto - São Paulo - Brasil - CEP 14040-902
Fone: 55 16 3602.3382 - 55 16 3602.3381 - Fax: 55 16 3602.0516
www.eerp.usp.br - eerp@edu.usp.br

Ribeirão Preto, 27 de abril de 2018.

Termo de Despensa

Ilma. Profa. Dra. Angelita Maria Stabile
Coordenadora do Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da EERP-USP

Solicitamos a dispensa de aplicação do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido para o projeto intitulado "EVENTOS ADVERSOS PÓS VACINAÇÃO CONTRA INFLUENZA EM IDOSOS DE INSTITUIÇÕES DE LONGA PERMANÊNCIA DE MINAS GERAIS", vinculado ao Programa Mestrado Profissional Tecnologia e Inovação em Enfermagem. Esta solicitação justifica-se por se tratar de coleta de dados secundários. Reiteramos nosso compromisso com o resguardo das informações obtidas e com as normas que regulamentam a pesquisa envolvendo seres humanos, contida na Resolução CNS 466/2012.

Atenciosamente,

Profª Drª Rita de Cássia M. B. Dalri
Orientadora

Damiana Rodrigues
Mestranda

Anexo E- Aprovação CEP

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
ESCOLA DE ENFERMAGEM DE RIBEIRÃO PRETO
Centro Colaborador da OPAS/OMS para o Desenvolvimento da Pesquisa em Enfermagem
Avenida Bandeirantes, 3900 - Ribeirão Preto - São Paulo - Brasil - CEP 14040-902
Fone: 55 16 3315 3382 / 55 16 3315 3381 - Fax: 55 16 3315 0518
www.eerp.usp.br - eerp@usp.br

Ofício CEP-EERP/USP nº 130/2018, de 14/06/2018

Prezada Senhora,

Comunicamos que o projeto de pesquisa abaixo especificado foi analisado e considerado **aprovado** pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo (CEP-EERP/USP) em sua 244ª Reunião Ordinária, realizada em 13 de junho de 2018.

Protocolo CAAE: 90006318.9.0000.5393

Projeto: Eventos adversos pós vacinação contra Influenza em idosos de instituições de longa permanência de Minas Gerais

Pesquisadores: Damiana Rodrigues
Rita de Cássia de Marchi Barcellos Dalri (orientadora)

Em atendimento à Resolução 466/12, deverá ser encaminhado ao CEP o relatório final da pesquisa e a publicação de seus resultados, para acompanhamento, bem como comunicada qualquer intercorrência ou a sua interrupção.

Atenciosamente,

Prof.ª Dra. Angelita Maria Stabile
Coordenadora do CEP-EERP/USP

Ilma. Sra.
Prof.ª Dra. Rita de Cássia de Marchi Barcellos Dalri
Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto - USP