

OCORRÊNCIA DE EVENTOS ADVERSOS PÓS-VACINAÇÃO EM IDOSOS

Lúcia Helena Linheira-Bisetto¹, Suely Itsuko Ciosak², Thaís Lazaroto Roberto Cordeiro³, Muriel de Souza Boing⁴

RESUMO: Este estudo objetivou analisar a ocorrência de Eventos Adversos Pós-Vacinação em idosos, no Brasil, de 2004 a 2013. Estudo descritivo, retrospectivo, quantitativo, com dados do Sistema de Informação de Eventos Adversos Pós-Vacinação, relacionados às vacinas difteria e tétano, hepatite B, pneumocócica 23 valente, febre amarela e influenza, no Brasil, coletados em abril de 2015. Análise realizada com estatística descritiva, utilizando *Microsoft Excel 2013*® e *Epi Info*® 7.1.4. Encontrados 2.692 eventos adversos, 97,91% não graves, deste 37,11% dor, calor e rubor, predominantes nas vacinas influenza (42,64%) e difteria, tétano (39,64%). Os idosos de 60 a 69 anos (71,65%) e do sexo feminino (76,19%) foram os mais atingidos. 59,32% dos casos não receberam atendimento nos serviços de saúde. Concluiu-se que este grupo populacional é acometido por eventos adversos, principalmente sem gravidade, mas que exigem atenção dos profissionais de saúde, para manter sua confiança e adesão à vacinação.

DESCRIPTORES: Saúde do idoso; Imunização; Reação adversa; Enfermagem.

ADVERSE EVENTS FOLLOWING IMMUNIZATION OF THE ELDERLY

ABSTRACT: The aim of this study was to analyze the occurrence of adverse events following immunization of the elderly, in Brazil, from 2004 to 2013. This is a descriptive, retrospective, quantitative study with data from the National Information System on Adverse Events Following Immunization, related to vaccines against diphtheria and tetanus, hepatitis B, pneumococcal 23-valent, yellow fever and influenza, in Brazil, collected in April 2015. Data were analyzed with descriptive statistics using *Microsoft Excel 2013*® and *Epi Info*® 7.1.4. A total of 2,692 adverse events were found, 97.91% were not severe. Of these, 37.11% involved pain, heat and flushing, prevalent in influenza (42.64%) and diphtheria, and tetanus (39.64%) vaccines. The elderly from 60-69 years (71.65%) and females (76.19%) were the most affected. Of the cases, 59.32% did not receive care in health services. It was concluded that this population is affected by adverse events, especially with no severity, but that require the attention from healthcare professionals to maintain their trust and adherence to vaccination.

DESCRIPTORS: Health of the elderly; Immunization; Adverse event; Nursing.

OCURRENCIA DE EVENTOS ADVERSOS POSTVACUNACIÓN EN ANCIANOS

RESUMEN: Se objetivó analizar ocurrencia de Eventos Adversos Postvacunación en ancianos, en Brasil, entre 2004 y 2013. Estudio descriptivo, retrospectivo, cuantitativo, con datos del Sistema de Información de Eventos Adversos Postvacunación relativos a las vacunas contra difteria, tétanos, hepatitis B, neumocócica 23 valente, fiebre amarilla e influenza, recolectados en abril de 2015. Análisis realizado por estadística descriptiva, utilizando *Microsoft Excel 2013*® y *Epi Info*® 7.1.4. Fueron encontrados 2.692 eventos adversos, 97,91 no graves, de ellos 37,11% expresaron dolor, calor y rubor, predominando en vacunas contra influenza (42,64%), difteria y tétanos (39,64%). Los ancianos de 60 a 69 años (71,65%) y sexo femenino (76,19%) fueron los más afectados. El 59,32% de casos no recibió atención en servicios de salud. Se concluye en que este grupo poblacional es afectado por eventos adversos, particularmente sin gravedad, que requieren atención de los profesionales de salud para mantener la confianza y adhesión a la vacunación.

DESCRIPTORES: Salud del Anciano; Inmunización; Efectos Colaterales y Reacciones Adversas Relacionados con Medicamentos, Enfermería.

¹Enfermeira. Doutoranda em Enfermagem. Docente de Enfermagem da Pontifícia Universidade Católica do Paraná. Curitiba, PR, Brasil.

²Enfermeira. Doutora em Enfermagem. Docente de Enfermagem da Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo. São Paulo, SP, Brasil.

³Enfermeira. Residente em Enfermagem em Urgência e Emergência. Fundação Estatal de Atenção Especializada em Saúde de Curitiba. Curitiba, PR, Brasil.

⁴Enfermeira. Volkswagen do Brasil. São José dos Pinhais, PR, Brasil.

Autor Correspondente:

Lúcia Helena Linheira Bisetto
Pontifícia Universidade Católica do Paraná
R. Imaculada Conceição, 1156 - 80215-182 - Curitiba, PR, Brasil
E-mail: lubisetto@gmail.com

Recebido: 01/03/2016

Finalizado: 01/09/2016

● INTRODUÇÃO

O processo de envelhecimento implica em inúmeras transformações no corpo humano, dentre elas, alterações no sistema imunológico que tornam o idoso mais suscetível às doenças, inclusive aquelas que podem ser prevenidas com vacinação⁽¹⁾.

Estudos revelam a ocorrência de doenças imunopreveníveis em idosos, como pneumonia, influenza⁽²⁾, tétano⁽³⁾ e hepatite B⁽⁴⁾. Muitos casos identificados apresentavam esquema vacinal incompleto ou inexistente⁽⁵⁾, demonstrando a necessidade de melhorar o acesso à vacinação para este grupo populacional.

Dentre as dificuldades relatadas para a adesão destes indivíduos à vacinação, está a falta de conhecimento sobre a vacina⁽⁶⁾, o medo de possíveis Eventos Adversos Pós-Vacinação (EAPV)⁽⁷⁻⁸⁾ e a falta de acesso aos serviços de saúde⁽⁶⁾.

EAPV é toda ocorrência médica não desejada, após a vacinação, mesmo que não tenha relação causal com a utilização de um imunobiológico. No Brasil é um agravo de notificação compulsória em todo o território nacional⁽⁹⁾.

O aumento das coberturas vacinais contribuiu para o controle de diversas doenças infecciosas, responsáveis por elevada morbimortalidade. Com a elevação do quantitativo de doses de vacinas aplicadas, os eventos adversos tornaram-se mais evidentes. Paradoxalmente, a população sentiu-se protegida destas doenças, mas temerosa aos imunobiológicos, pois poderiam causar reações indesejadas⁽¹⁰⁾. Esta situação foi observada na Inglaterra, França e outros países, nos quais as baixas coberturas provocaram a elevação da incidência de doenças imunopreveníveis, causando óbitos⁽¹¹⁾.

As vacinas são produtos biológicos seguros, mas podem causar EAPV, na sua maioria, não graves, devido a fatores relacionados ao vacinado, à vacina e a sua administração, com manifestações locais e/ou sistêmicas. Estes são esperados ou inesperados e classificados em graves (requerem hospitalização por pelo menos 24 horas, podem causar sequelas, anomalia congênita, risco de morte e óbito) e não graves, como dor, calor, rubor, cefaleia, febre, mialgia, etc. (aqueles que não se incluem nos critérios de grave)⁽⁹⁾.

A enfermagem é a profissão mais envolvida com a imunização, porém, ainda existem lacunas no seu conhecimento sobre eventos adversos⁽¹²⁻¹³⁾, que podem dificultar a sua abordagem junto ao usuário. Assim, é fundamental que os profissionais de saúde que atuam nesta área conheçam profundamente os imunobiológicos disponíveis aos idosos e seus EAPV, a fim de orientá-los antes, durante e após a vacinação, bem como prestar assistência com segurança.

Ressalta-se que o usuário informado sobre a importância da prevenção das doenças imunopreveníveis e de todo o processo da vacinação, sente-se mais seguro e aceita melhor a vacina⁽¹³⁾.

Diante desse cenário, considera-se relevante identificar e analisar os EAPV que acometem os idosos, decorrentes das vacinas disponibilizadas pelo Programa Nacional de Imunizações (PNI). Os resultados da pesquisa contribuirão para a vacinação segura e à prática da enfermagem neste domínio, com novos conhecimentos que auxiliarão na formulação de estratégias que melhorem a adesão dos idosos à vacinação e a qualidade do cuidado prestado. Assim, este estudo teve como objetivo analisar a ocorrência de Eventos Adversos Pós-Vacinação em idosos, no Brasil, de 2004 a 2013.

● MÉTODO

Estudo descritivo, retrospectivo, de abordagem quantitativa, realizado no Brasil, de 2004 a 2013. A definição do período da série temporal foi estabelecida considerando-se a limitação da base de dados do Sistema de Informação de Eventos Adversos Pós-Vacinação (SIEAPV), fornecida pelo PNI, em relação ao período disponível tempo. A população foi composta por 3.772 registros de EAPV em idoso (indivíduos com idade a partir de 60 anos)⁽¹⁴⁾. Foram identificados no Calendário Nacional de Vacinação do Idoso e informativos das Campanhas Nacionais de Vacinação⁽¹⁵⁾ os imunobiológicos indicados a este grupo. Realizou-se a seleção dos casos decorrentes da hepatite B (HB), febre amarela (FA), difteria e tétano (dT), *influenza* (INF) e pneumocócica 23 valente (Pn23), resultando em 3.168 registro.

Destes, foram incluídos 2.692 casos confirmados e/ou associados a outras vacinas, que compuseram a amostra do estudo. Os critérios de inclusão adotados foram eventos adversos em idosos, decorrentes das vacinas dT, FA, HB, INF e Pn23, confirmados e/ou associados a outras vacinas e de exclusão, registros que não continham informações em uma das variáveis ou apresentavam erros.

A coleta dos dados ocorreu em abril e maio de 2015, utilizando-se uma planilha do Microsoft Excel® 2013 contendo as variáveis: idade, sexo, imunobiológico, ano da aplicação, dose, evento e atendimento. As idades foram estratificadas por faixas etárias.

Os dados foram organizados em tabelas e gráfico, e analisados com estatística descritiva, auxiliado pelos programas computacionais *Epi Info*® 7.1.4 e *Microsoft Excel*® 2013. Os resultados apresentados em frequência absoluta (N) e relativa (%), com Intervalo de Confiança (CI) de 95%, e analisados à luz da literatura disponível sobre o tema.

Esta pesquisa é um subprojeto do estudo “Erros de Imunização e a Prática de Enfermagem”, aprovado pelo Comitê de Ética sob o número 527.288/2014.

● RESULTADOS

O EAPV mais frequente foi à tríade inflamatória: dor, calor e rubor (37,11%) e os demais eventos adversos não ultrapassaram, individualmente, 0,55% a 7,20%. Dois tipos de EAPV, por sua especificidade e gravidade, chamaram atenção: outros eventos graves e inusitados (5,5%), incluindo casos de Síndrome de Guillain Barré (5), doença viscerotrópica aguda pós-vacina FA (4), choque anafilático (2), óbito (1), e hipersensibilidade até 2h (1,33%) (Tabela 1).

Tabela 1 - Distribuição do número e percentual dos tipos de eventos adversos pós-vacinação em idosos. Brasil, 2004-2013

Evento Adverso Pós-Vacinação	N	%	Intervalo de Confiança 95%	
			li (%)	ls (%)
Dor, rubor e calor	999	37,11	35,28	38,93
Febre menor que 39,5 °C	194	7,2	6,23	8,18
Enduração	168	6,24	5,33	7,15
Cefaléia	152	5,64	4,77	6,52
Mialgia	151	5,6	4,74	6,48
Outros eventos graves e/ou inusitados *	147	5,46	4,6	6,32
Outras Reações locais**	126	4,68	3,88	5,48
Reação de hipersensibilidade após 2h	125	4,64	3,85	5,44
Abscesso subcutâneo quente	114	4,23	3,47	5
Febre maior ou igual a 39,5 °C	104	3,86	3,14	4,59
Artralgia	64	2,37	1,8	2,95
Exantema generalizado	56	2,08	1,54	2,62
Nódulo	54	2,08	1,48	2,54
Cefaléia e vômito	50	1,85	1,35	2,37
Reação de Arthus	40	1,48	1,03	1,94
Reação de hipersensibilidade até 2h	36	1,33	0,9	1,77
Reações locais intensas**	28	1,04	0,66	1,42
Linfadenomegalia não supurada	20	0,74	0,42	1,07
Parestesia	17	0,63	0,33	0,93
Dificuldade de deambular	17	0,63	0,33	0,93
Abscesso subcutâneo frio	15	0,55	0,28	0,84
Urticária generalizada	15	0,55	0,28	0,84
Total	2692	100	100	100

Fonte: SIEAPV/PNI/MS

Notas: li= limite inferior; ls=limite superior

* variável para notificar eventos graves e/ou inesperados não elencados no Formulário de Investigação de EAPV (FIEAPV). Foram agrupados nesta categoria: Síndrome de Guillain Barré, doença viscerotrópica aguda pós-vacina FA, choque anafilático, apneia, atrofia no local da aplicação, encefalite, encefalopatia aguda, outras paralisias e óbito.

** outras reações locais (edema, etc.) e reações locais intensas (calor e rubor no local da vacinação, com grande extensão) são variáveis para registrar eventos locais não listados no FIEAPV.

Ao relacionar os EAPV com as vacinas administradas, observou-se que a dT foi responsável pelos maiores percentuais de reação de Arthus (70%), enduração (53,57%), dificuldade de deambular (52,94%), nódulo (51,85%), dor, calor e rubor (49,95%) e outras reações locais (edema e outros) (44,44%). A INF foi a que apresentou maior prevalência nos eventos: reação de hipersensibilidade até 2h (72,22%), exantema generalizado (71,43%), outros eventos graves e inusitados (incluindo os cinco casos de Síndrome de Guillain Barré) (65,31%), artralgia (60,94%), febre maior ou igual a 39,5°C (53,85%), cefaleia (53,29%), mialgia (49,01%), cefaleia e vômito (48%), febre menor que 39,5°C (47,94%), reação de hipersensibilidade após 2 h (42,98%) e urticária generalizada (42,64%). As reações locais intensas estavam relacionadas, principalmente, a Pn23 (46,43%). Salienta-se que, apesar da baixa ocorrência de eventos adversos não graves após FA, como mialgia (17,3%), dor, calor, rubor (13,4%) e cefaleia (12,6%), também foram registrados quatro casos de doença viscerotrópica aguda (2,4%).

Dentre as vacinas estudadas, a INF e a dT registraram as maiores frequências de EAPV (Tabela 2).

Tabela 2 - Distribuição dos percentuais de eventos adversos pós-vacinação em idosos, por imunobiológico. Brasil, 2004-2013

Imunobiológico	Eventos Adversos Pós-Vacinação		Intervalo de Confiança 95%	
	N	%	li (%)	ls (%)
INF	1148	42,64	40,78	44,51
dT	1067	39,64	37,79	41,48
Pn23	326	12,11	10,88	13,34
FA	122	4,53	3,75	5,32
HB	29	1,08	0,69	1,47
Total	2692	100	100	100

Fonte: SIEAPV/PNI/MS

Nota: li= limite inferior; ls= limite superior

Nos anos estudados verificou-se variação na notificação de EAPV, com elevação expressiva de eventos da INF, dT e Pn23, em 2007, seguida de queda acentuada da dT, até 2011 e elevação vertiginosa até 2013. Chama atenção a redução de eventos adversos notificados em 2010 e a vultosa elevação da INF, em 2011 (Figura 1).

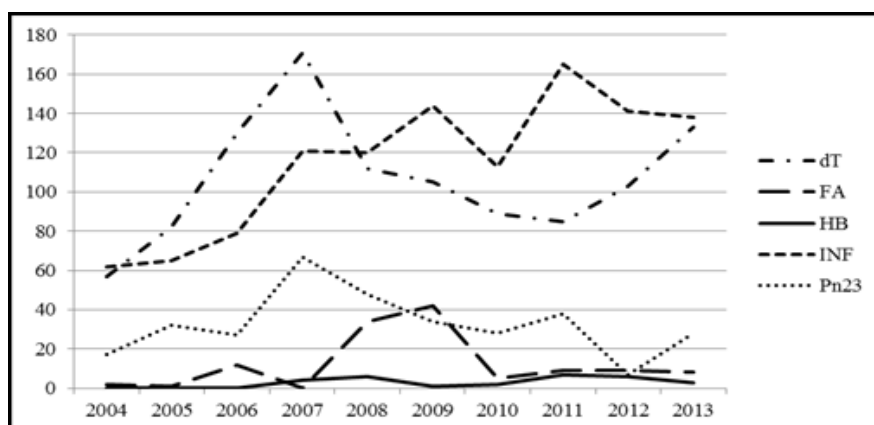


Figura 1 - Distribuição dos percentuais de eventos adversos pós-vacinação em idosos, por ano e imunobiológico. Brasil, 2004-2013. Fonte: SIEAPV/PNI/MS

Os casos de EAPV encontrados predominaram no sexo feminino (76,19%) e na faixa etária de 60 a 69 anos (78,34%) (Tabela 3).

Tabela 3 - Distribuição do número e percentual, com intervalo de confiança, de eventos adversos pós-vacinação em idosos, por faixa etária e sexo. Brasil, 2004-2013

Faixa etária	Feminino				Masculino				Total	
	N	%	IC 95%		N	%	IC 95%		N	%
			li (%)	ls (%)			li (%)	ls (%)		
60 a 69 anos	1490	78,34	76,49	80,19	412	21,66	19,81	23,51	1902	100
70 a 79 anos	412	72,79	69,13	76,46	154	27,21	23,54	30,87	566	100
80 a 89 anos	149	66,52	60,34	72,7	75	33,48	27,3	39,66	224	100
Total	2051	76,19	74,58	77,8	641	23,81	22,2	25,42	2692	100

Fonte: SIEAPV/PNI/MS

Nota: IC= Intervalo de Confiança; li= limite inferior; ls =limite superior

Dos 2.692 EAPV identificados, 1.597 (59,32%) não buscaram atendimento em estabelecimentos de saúde durante o evento, notificando-o posteriormente. Dos que receberam atendimento (1.095), a maioria recorreu a Unidade Básica de Saúde (UBS) (Tabela 4).

Tabela 4 - Distribuição do percentual, com respectivo intervalo de confiança, dos eventos adversos pós-vacinação, segundo o local de atendimento. Brasil, 2004-2013

Local de atendimento	N=1095	IC95%	
	%	li (%)	ls (%)
Unidade Básica de Saúde	74,98	73,34	76,61
Emergência	17,44	16,01	18,88
Enfermaria	6,39	5,47	7,32
Outros*	0,73	0,41	1,05
Unidade de Terapia Intensiva	0,46	0,2	0,71
Total	100	-	-

Fonte: SIEAPV/PNI/MS

Notas: IC= Intervalo de Confiança; li= limite inferior; ls= limite superior

*a variável "outros" do Formulário de Investigação de EAPV agrupou locais de atendimento não citados, como consultórios médicos particulares, farmácias, etc.

Ao relacionar os EAPV com o número de doses de vacinas que o usuário recebeu, verificou-se que 62,67% (IC 95% 60,84-64,49) dos eventos adversos aconteceram com a aplicação da primeira dose; 31,10% (IC 95% 39,35-32,85) com a segunda dose; 15,16% (IC95% 13,8-16,51) com a terceira dose; 29,70% (IC95% 27,98-31,43) com o primeiro reforço e 11,50% (IC95% 10,29-12,70) com o segundo reforço ou mais doses.

● DISCUSSÃO

O envelhecimento progressivo da população brasileira gerou a necessidade da formulação de políticas públicas voltadas ao idoso, dentre elas o Estatuto do Idoso (2003), a Política Nacional de Assistência Social (2004) e Política Nacional de Saúde da Pessoa Idosa (2006), prevendo que as ações de proteção e assistência ao idoso devem ter a participação do Estado, da sociedade e da família. Nesta perspectiva, o Estado proporciona ao idoso a imunização, a fim de protegê-lo⁽¹⁶⁾.

A notificação de EAPV é muito importante para a vacinação segura, pois contribui para o acompanhamento da qualidade dos imunobiológicos e da vacinação, possibilitando estudos que reduzam a reatogenicidade dos produtos, a identificação das possíveis causas e melhoria da qualidade da assistência.

A prevalência da tríade inflamatória dor, rubor e calor, identificada neste estudo, corrobora com os achados de outras pesquisas^(10,17) e com a frequência estimada pelo PNI⁽⁹⁾. Estes eventos ocorrem em consequência da introdução da agulha e do produto, principalmente no tecido muscular, associada à vasodilatação reativa, que potencializa a sua absorção. São esperados, autolimitados, com evolução benigna e os mais incidentes nas vacinas disponíveis na rede pública. A dT foi o imunobiológico mais envolvido neste tipo de evento, cuja reação está associada ao adjuvante hidróxido de alumínio, que promove reação inflamatória para auxiliar na resposta imunológica. Este quadro se acentua nas doses subsequentes da vacina e pode atingir até 85% dos vacinados com doses de reforço⁽⁹⁾.

A febre, em geral abaixo de 39,5°C, é frequente após vacinação, atingindo até 58% dos vacinados⁽⁹⁾, valor superior ao obtido nesta pesquisa. Esta é uma reação fisiológica, causada pela administração de um antígeno, que produz citocinas inflamatórias que liberam prostaglandinas e aumentam a temperatura corporal, contribuindo para a resposta imunológica⁽¹⁸⁾. Apresenta duração média de 24 a 48h e sua persistência por mais de 24h requer investigação de doença infecciosa em curso⁽⁹⁾. Em especial no idoso, esta situação exige atenção dos profissionais de saúde, cuidadores e familiares, pois em razão da imunosenescência, ocorrem alterações na resposta imunológica, deixando-o mais suscetível às reações infecciosas. Neste caso, a febre baixa pode ser atribuída indevidamente ao imunobiológico, expondo o idoso ao risco de complicações.

A INF foi a vacina com maior percentual deste EAPV, superior ao encontrado em outro estudo⁽¹⁹⁾. Este achado pode estar relacionado ao comportamento de algumas pessoas diante do temor de um quadro febril, que associam a sua presença com a ocorrência de doenças e buscam assistência nos serviços de saúde⁽¹⁸⁾.

Chama atenção a notificação de eventos adversos graves, como reação de hipersensibilidade até 2h e doença viscerotrópica aguda (DVA) após FA, que podem ocorrer devido a erro de prescrição ou indicação de um imunobiológico⁽⁹⁾. A falta de investigação detalhada antes da vacinação sobre histórico vacinal, fatores de risco e situação de saúde do indivíduo, não revela situações indicativas de adiamento ou não aplicação da vacina e expõe determinados usuários a riscos de dano⁽²⁰⁻²¹⁾. Portanto, para evitar eventos preveníveis, o vacinador deve questionar o idoso sobre doenças pré-existentes; uso de medicamentos imunossupressores; eventos adversos em doses anteriores, especificando o tipo e tratamento; alergia a qualquer componente dos imunobiológicos, inativados ou atenuados; alergia severa a ovo e imunodepressão, para os atenuados⁽⁹⁾.

Outro fator importante a ser avaliado é a idade do usuário, pois a primovacinação com FA em pessoas com 60 anos ou mais, deverá ser realizada somente após avaliação do benefício/risco, conforme o cenário epidemiológico, pela alta incidência de DVA em idosos. Este risco é devido à imunosenescência, em que a imunodepressão pode não controlar a replicação vacinal e desencadear a doença, com quadro clínico semelhante à febre amarela silvestre. Embora o percentual de DVA identificado neste estudo esteja abaixo do estimado pelo PNI, este evento adverso requer vigilância rigorosa, devido a sua gravidade e alta letalidade em idosos⁽²¹⁾. A vacina FA também causou EAPV não grave, com percentuais superiores aos referidos pelo PNI⁽⁹⁾, provavelmente pelo aumento da sensibilidade da vigilância epidemiológica⁽²²⁾.

Apesar de o abscesso subcutâneo quente ter apresentado baixa frequência, a sua ocorrência é preocupante porque indica desvio da qualidade, que interfere na segurança do paciente e origina erro de imunização, evento evitável que pode causar ou levar a um uso inapropriado de imunobiológicos, ou causar dano a um paciente, enquanto o produto está sob o controle de profissionais de saúde⁽⁹⁾. Um erro dos mais frequentes envolve a técnica de administração do imunobiológico, com a contaminação por falta de higienização adequada das mãos⁽²³⁾. No Reino Unido, um estudo identificou que mais da metade dos erros ocorreram durante a preparação da vacina, incluindo a contaminação do material⁽²⁴⁾. A presença de infecção no local da injeção reforça a importância e a necessidade de instituir boas práticas em vacinação, além de aprimorar o conhecimento do vacinador, nesta área.

Os EAPV da Pn23 geralmente são leves, autolimitados e restritos ao local da injeção, com prevalência de dor. Também podem ocorrer reações locais intensas, como Reação de Arthus, frequente na revacinação precoce. Este imunobiológico está indicado, pelo PNI, para pessoas de 60 anos ou mais, residentes em instituições de longa permanência para idosos, casas geriátricas e de repouso, com esquema de dose única e um reforço após cinco anos. Não é recomendado administrar mais que duas doses, pois não induzem efeito de reforço e aumentam a probabilidade de eventos locais intensos⁽⁹⁾. Assim sendo, investigar o número de doses anteriores, antes da vacinação, contribuirá para a prevenção de reações moderadas e graves. Os resultados obtidos neste estudo corroboram pesquisas realizadas nos Estados Unidos⁽²⁵⁾, Brasil⁽¹⁷⁾ e as frequências apresentadas pelo PNI⁽⁹⁾.

Ao longo do período estudado, observaram-se grandes variações no percentual de notificações, com elevações e quedas, que podem indicar subnotificação de casos e adoção de estratégias para estimular a vacinação, como campanhas. Nestas ocasiões são administradas muitas doses em um curto intervalo de tempo, aumentando a sensibilidade da vigilância epidemiológica e a probabilidade de eventos adversos⁽²²⁾. As informações veiculadas na UBS e, especialmente na mídia⁽²⁶⁾, deixam a população mais atenta a possíveis reações, recorrendo aos serviços de saúde, que também estão com a vigilância mais sensível⁽²⁷⁾.

A elevação expressiva de casos decorrentes da dT e Pn23, em 2007, pode estar relacionada à inclusão destas vacinas na campanha nacional de vacinação contra a gripe por influenza, que apresentam reatogenicidade local semelhantes, principalmente a dT, que atinge até 85% dos vacinados. A queda registrada nos anos seguintes pode indicar em especial a subnotificação de casos, mas também a redução de suscetíveis, uma vez que a campanha é seletiva e segue o esquema preconizado pelo PNI. Em 2011 e 2013 observou-se novo aumento da Pn23, provavelmente pela administração dos reforços das doses de anos anteriores.

O aparecimento de casos de febre amarela silvestre no Brasil, em 2008 e 2009, desencadeou intensificação vacinal em vários estados, resultando em aumento das doses aplicadas e, conseqüentemente, da notificação de EAPV.

Salienta-se a redução das notificações em 2010, provavelmente devido à Campanha contra influenza pandêmica⁽²⁷⁾, com grande mobilização da população e vigilância intensificada, por tratar-se de uma vacina nova que poderia causar eventos inesperados.

Este estudo identificou que as mulheres idosas apresentaram mais EAPV que os homens, semelhante ao achado de outra pesquisa⁽⁸⁾, porém, não foi encontrada, na literatura consultada, menção de diferença das reações vacinais entre os sexos. Pode estar relacionado ao processo de envelhecimento, com destaque à feminização da velhice, atribuída à menor exposição da mulher a alguns fatores de risco em relação aos homens, enfrentamento de doenças e incapacidades e longevidade⁽²⁸⁾.

Historicamente, as mulheres buscam os serviços de saúde com mais frequência que os homens, cuidam mais da sua saúde e têm maior adesão às ações de prevenção, por sentirem-se responsáveis pelas outras pessoas da sua família⁽⁸⁾.

Já os homens procuram menos estes serviços, por considerá-los ambientes frequentados por mulheres⁽⁸⁾. Pela construção cultural do ser masculino, identificam-se como fortes e buscar atendimento demonstra fragilidade, além do medo relatado de diagnóstico de uma doença grave, levando-os a optar pelo não comparecimento à UBS⁽²⁹⁾. A baixa adesão dos homens também está atrelada ao horário de funcionamento destas unidades, em razão da maioria coincidir com os períodos de trabalho dos usuários, inclusive dos idosos que continuam trabalhando⁽⁸⁾.

A faixa etária mais atingida pelos EAPV foi a de 60 a 69 anos, também descrito em outras pesquisas^(8,17), relacionado, provavelmente, à facilidade de acesso aos serviços de saúde, pelo pouco comprometimento da autonomia e independência.

Observou-se que a maioria dos eventos adversos foi atendida em UBS, provavelmente pela maior prevalência de eventos não graves que podem ser resolvidos neste local. No entanto, mais da metade dos casos notificados não buscaram atendimento em serviços de saúde, talvez pela falta de informação ou acesso. Compreende-se que o acesso está associado à capacidade de uma pessoa buscar atendimento e ser atendida e as facilidades ou dificuldades para seu deslocamento, como observado em idosos⁽²⁰⁾.

Outro fator que interfere na adesão dos idosos é a falta de acolhimento dos profissionais da UBS e, muitas vezes, da qualidade do atendimento⁽⁶⁾. Vale reforçar que o idoso pode apresentar déficit cognitivo, com dificuldade de compreender as orientações sobre as vacinas e eventos adversos, necessitando de mais atenção para preservar a sua segurança.

● CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo atingiu o seu objetivo de analisar a ocorrência de EAPV em idosos e revelou aspectos relevantes para a vacinação segura, como a ocorrência de eventos evitáveis causados por desvios das boas práticas, como causa de abscessos infecciosos e a falta de assistência a eventos adversos, possivelmente por dificuldade

de acesso.

Concluiu-se que este grupo populacional é acometido por eventos adversos, principalmente sem gravidade, mas que exigem atenção dos profissionais de saúde, para manter sua confiança e adesão à vacinação.

Os achados apontaram os eventos adversos não graves como os mais frequentes, com predomínio da tríade inflamatória, dor, calor e rubor, em geral na primeira dose da vacina. Constatou-se, ainda, que os idosos foram acometidos por EAPV graves, que exigem intervenção imediata em serviços de saúde, e que a faixa etária de 60 a 69 anos foi a mais atingida. Os percentuais mais elevados de EAPV foram registrados com as vacinas INF e dT, e a maioria dos casos atendidos buscou assistência na UBS.

Chamou atenção o percentual de usuários com EAPV que não procurou atendimento em serviços de saúde, em tempo oportuno. O idoso desinformado sobre eventos adversos, frente a alguns sinais e sintomas após a vacinação, pode naturalizá-los, atribuí-los ao produto e não buscar atendimento, colocando-se em risco de um EAPV grave ou doença coincidente com a vacinação, sem receber tratamento adequado.

Assim, é necessário que os profissionais de saúde que atuam em imunização tenham conhecimentos e habilidades neste domínio, incluindo ações de educação permanente, imprescindíveis para qualificá-los, mantê-los atualizados e, conseqüentemente, prestar assistência com qualidade e segurança.

Acredita-se que a articulação dos serviços de saúde com as universidades é primordial para o cuidado adequado. A inclusão do tema EAPV nas aulas sobre imunização contribuirá na formação profissional, a fim de que seus egressos tenham condições técnico-científicas para desempenhar atividades nesta área.

O estudo apresentou limitações, pois se baseou em dados do SIEAPV, sujeito a subnotificações e má qualidade dos registros, por tratar-se de vigilância passiva. Contudo, mostrou-se muito útil na obtenção de novos conhecimentos sobre o perfil dos EAPV em idosos.

Para trabalhos futuros recomenda-se o desenvolvimento de pesquisa que analise o risco de EAPV e sua tendência, neste grupo populacional.

● REFERÊNCIAS

1. Haq K, McElhaney JE. Immunosenescence: influenza vaccination and the elderly. *Curr Opin Immunol*. [Internet] 2014; (29) [acesso em 26 abr 2016]. Disponível: <http://dx.doi.org/10.1016/j.coi.2014.03.008>.
2. Dutra GF, Pereira AM, de Brito ES, Pereira ECS, dos Santos CL, Gonçalves NF, et al. Análise temporal das internações hospitalares e óbitos causados por doenças do aparelho respiratório em idosos. *Rev. bras. geriatr. gerontol*. [Internet] 2010; 13(1) [acesso em 17 fev 2016]. Disponível: <http://dx.doi.org/10.1590/S1809-98232010000100013>.
3. Meneguetti MG, Alkmim-Teixeira GC, Viana JM, Basile-Filho A, Martins-Filho OA, Martins MA. Tétano grave associado a choque séptico em uma paciente idosa internada em unidade de terapia intensiva. *Cienc. enferm*. [Internet] 2012; 18(1) [acesso em 19 fev 2016]. Disponível: <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-95532012000100012>.
4. Pudselco P, Koehler AE, Bisetto LHL. Impacto da vacinação na redução da hepatite B no Paraná. *Rev. Gaúcha Enferm*. [Internet] 2014; 35(1) [acesso em 10 fev 2016]. Disponível: <http://dx.doi.org/10.1590/1983-1447.2014.01.37821>.
5. Gomes WR, da Silva LA, Cruz AU, Almeida RC, Lima RQ, Silva MC. Adesão dos idosos à vacina contra gripe. *Rev enferm UFPE on line*. [Internet] 2013; 7(4) [acesso em 29 jan 2016]. Disponível: <http://www.revista.ufpe.br/revistaenfermagem/index.php/revista/article/view/3790>.
6. Assis MMA, de Jesus WLA. Acesso aos serviços de saúde: abordagens, conceitos, políticas e modelo de análise. *Ciênc. saúde coletiva*. [Internet] 2012; 17(11) [acesso 30 abr 2016] Disponível: <http://dx.doi.org/10.1590/S1413-81232012001100002>.
7. Gomes AA, Nunes MAP, Oliveira CCC, Lima SO. Doenças respiratórias por influenza e causas associadas em idosos de um município do nordeste brasileiro. *Cad. Saúde Pública*. [Internet] 2013; 29(1) [acesso em 2 fev 2016]. Disponível: <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-311X2013000100014>.
8. Campos EC, Sudan LCP, de Mattos ED, Fidelis R. Fatores relacionados à vacinação contra a gripe em idosos: estudo

transversal, Cambé, Paraná, Brasil. Cad. Saúde Pública. [Internet] 2012; 28(5) [acesso em 29 fev 2016]. Disponível: <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-311X2012000500007>.

9. Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. Manual de vigilância epidemiológica de eventos adversos pós-vacinação. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2014

10. Bisetto LHL, Cubas MR, Malucelli A. A prática da enfermagem frente aos eventos adversos pós-vacinação. Rev. esc. enferm. USP. [Internet] 2011; 45(5) [acesso em 3 fev 2016]. Disponível: <http://dx.doi.org/10.1590/S0080-62342011000500014>.

11. Martins RM, Maia MLS. Eventos adversos pós-vacinais e resposta social. Hist. cienc. Saúde-Manguinhos. [Internet] 2003; 10(Suppl.2) [acesso em 9 fev 2016]. Disponível: <http://dx.doi.org/10.1590/S0104-59702003000500018>.

12. Oliveira MS, Siqueira SMC, Camargo CL, Quirino MD, Souza ZCSN. Conhecimento dos profissionais de enfermagem sobre notificação de eventos adversos pós-vacinação. Cienc Cuid Saude. [Internet] 2014; 13(2) [acesso em 6 fev 2016]. Disponível: <http://www.periodicos.uem.br/ojs/index.php/CiencCuidSaude/article/view/21606>.

13. Piacentini S, Contrera-Moreno L. Eventos adversos pós-vacinais no município de Campo Grande (MS, Brasil). Ciênc. saúde coletiva. [Internet] 2011; 16(2) [acesso em 29 jan 2016]. Disponível: <http://dx.doi.org/10.1590/S1413-81232011000200016>.

14. Brasil. Lei n. 10.741, de 1º de outubro de 2003. Dispõe sobre o estatuto do idoso e dá outras providências. Diário oficial da República Federativa do Brasil, [Internet] [acesso em 9 fev 2016]. Disponível: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2003/l10.741.htm.

15. Ministério da Saúde (BR). Programa Nacional de Imunizações. Calendário Nacional de Vacinação. [Internet] Brasília: Ministério da Saúde; 2015 [acesso em 20 fev 2016]. Disponível: <http://portalsaude.saude.gov.br/index.php/o-ministerio/principal/leia-mais-o-ministerio/197-secretaria-svs/13600-calendario-nacional-de-vacinacao>.

16. dos Santos NF, Silva MRF. As políticas públicas voltadas ao idoso. Revista FSA. [Internet] 2013; 10(2) [acesso em 26 abr 2016]. Disponível: <http://dx.doi.org/10.12819/2013.10.2.20>.

17. Donalisio MR, Rodrigues SMCP, Mendes ET, Krutman M. Eventos adversos após vacinação contra o pneumococo. J. bras. pneumol. [Internet] 2007; 33(1) [acesso em 13 fev 2016]. Disponível: <http://dx.doi.org/10.1590/S1806-37132007000100011>.

18. Pereira GL, Tavares NU, Mengue SS, Pizzol TS. Therapeutic procedures and use of alternating antipyretic drugs for fever management in children. J. Pediatr. (Rio J.). [Internet] 2013; 89(1) [acesso em 30 abr 2016] Disponível: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jped.2013.02.005>.

19. Pereira TSS, Freire AT, Braga AD, Pereira GW, Blatt CR, Borges AA. 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. Rev. Soc. Bras. Med Trop. [Internet] 2011; 44(1) [acesso em 20 fev 2016]. Disponível: <http://dx.doi.org/10.1590/S0037-86822011000100012>.

20. Traiber C, Coelho-Amaral P, Ritter VRF, Winge A. Meningoencefalite causada pelo vírus vacinal da febre amarela transmitido pelo leite materno. J. Pediatr. (Rio J.). [Internet] 2011; 87(3) [acesso em 30 abr 2016]. Disponível: <http://dx.doi.org/10.1590/S0021-75572011000300015>.

21. Oliveira ACV, da Mota LMH, Santos-Neto LL, Tauil PL. O que o reumatologista deve saber sobre a vacina contra febre amarela. Rev Bras Reumatol. [Internet] 2013; 53(2) [acesso em 27 abr 2016] Disponível: <http://dx.doi.org/10.1590/S0482-50042013000200008>.

22. Waldman EA, Luhm KR, Monteiro SAMG, Freitas FRM. Vigilância de eventos adversos pós-vacinação e segurança de programas de imunização. Rev. Saúde Publica. [Internet] 2011; 45(1) [acesso 29 abr 2016]. Disponível: <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-89102011000100020>.

23. Feitosa LR, Feitosa JA, Coriolano MWL. Conhecimentos e práticas do auxiliar de enfermagem em sala de imunização. Cogitare enferm. [Internet] 2010; 15(4) [acesso em 5 fev 2016]. Disponível: <http://dx.doi.org/10.5380/ce.v15i4.20370>.

24. Lang S, Ford KJ, John T, Pollard AJ, Mccarthy ND. Immunisation errors reported to a vaccine advice service: intelligence to improve practice. Qual Prim Care. [Internet] 2014; 22(3) [acesso em 16 fev 2016]. Disponível: <http://primarycare.imedpub.com/immunisation-errors-reported-to-a-vaccine-advice-service-intelligence-to-improve-practice.pdf>.

25. Musher DM, Manoff SB, McFetridge RD, Liss CL, Marchese RD, Raab J, Rueda AM et al. Antibody persistence ten years after first and second doses of 23-valent pneumococcal polysaccharide vaccine, and immunogenicity and safety of second and third doses in older adults. *Hum Vaccin*. [Internet] 2011; 7(9) [acesso em 5 fev 2016]. Disponível: <http://dx.doi.org/10.4161/hv.7.9.15996>.
26. Pereira BFB, Martins MAS, Barbosa TLA, Silva CSO, Gomes LMX. Motivos que levaram as gestantes a não se vacinarem contra H1N1. *Ciênc. saúde coletiva*. [Internet] 2013; 18(6) [acesso em 26 abr 2016] Disponível: <http://dx.doi.org/10.1590/S1413-81232013000600025>.
27. Ministério da Saúde (BR). Secretaria de vigilância em saúde. Programa Nacional de Imunizações. Informe técnico: estratégia nacional de vacinação contra o vírus influenza pandêmico (H1N1) 2009. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2010.
28. Almeida AV, Mafra SCT, da Silva EP, Kanso S. A Feminização da Velhice: em foco as características socioeconômicas, pessoais e familiares das idosas e o risco social. *Textos & Contextos*. [Internet] 2015; 14(1) [acesso em 27 abr]. Disponível: <http://dx.doi.org/10.15448/1677-9509.2015.1.19830>.
29. Faquinello P, Carreira L, Marcon SS. A unidade básica de saúde e sua função na rede de apoio social ao hipertenso. *Texto Contexto Enferm*. [Internet] 2010; 19(4) [acesso em 13 fev 2016]. Disponível: <http://dx.doi.org/10.1590/S0104-07072010000400017>.