

13. SUBNOTIFICAÇÃO DE EVENTOS ADVERSOS A MEDICAMENTOS NO BRASIL: ANÁLISE DAS CAUSAS E PERSPECTIVAS DE MELHORIAS

ADINA ALVES TIMOTEO
ANA CAROLINA ALVES TIMOTEO
EDUARDA SIQUEIRA MIRANDA
JOYCE FELIX BORGES
ESP. HERNANDES JÚNIO DE SOUSA SANTOS
MSC. ANDREA PECCE BENTO

RESUMO

Analisaram-se as causas da subnotificação de eventos adversos a medicamentos no Brasil e perspectivas de melhoria. Evidenciou-se que falhas na comunicação, ausência de protocolos claros e lacunas formativas contribuem para baixa adesão às notificações. O fortalecimento da farmacovigilância exige atuação integrada entre gestão, equipes multiprofissionais e sistemas de notificação.

ABSTRACT

The causes of underreporting of adverse drug events in Brazil and perspectives for improvement were analyzed. Communication failures, absence of clear protocols, and training gaps were shown to contribute to low reporting adherence. Strengthening pharmacovigilance requires integrated action among management, multidisciplinary teams, and reporting systems

Descritores:

Segurança do Paciente; Erros de Medicação; Farmacovigilância.

Descriptors:

Patient Safety; Medication Errors; Pharmacovigilance.

Como citar esse artigo:

Timoteo AA, Timoteo ACA, Miranda ES, Borges JF, Santos HJS, Bento AP. Subnotificação de eventos adversos a medicamentos no Brasil: análise das causas e perspectivas de melhorias. Rev Acad Saúde Educ. 2026;5(1).

INTRODUÇÃO

O número de falhas envolvendo o uso e a administração de medicamentos vem crescendo nos serviços de saúde, especialmente no ambiente hospitalar, onde tais ocorrências são mais frequentes e expõem os pacientes a riscos evitáveis quando não há integração adequada entre os profissionais envolvidos.¹ A Organização Mundial da Saúde (OMS) estima que um em cada dez pacientes sofra algum evento adverso evitável durante a assistência, sendo os erros de medicação uma das principais causas.²

No contexto nacional, a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) registrou, entre 2020 e 2024, apenas 366 notificações de suspeitas de reações adversas a medicamentos (RAMs), das quais 147 foram provenientes de serviços de saúde.³ Esse número, muito aquém da realidade vivenciada nas instituições, demonstra fragilidades importantes no processo de identificação e notificação das reações adversas a medicamentos.

Os medicamentos podem apresentar efeitos secundários, como, por exemplo, os anti-inflamatórios não esteroides (AINEs), analgésicos, antibióticos, entre outros.⁴ Apesar de a maioria dos efeitos não ser grave, alguns podem ser fatais. Esse princípio básico destaca a importância crucial dos sistemas de farmacovigilância. Embora a maioria dos efeitos não seja grave, outros podem colocar a vida em risco, evidenciando a importância crítica desses sistemas. Porém, mesmo sendo reconhecidas essas necessidades, as práticas hospitalares enfrentam uma série de barreiras que impedem a identificação e a quantificação adequada de RAM e eventos adversi. No Brasil, o Plano Nacional de Segurança do Paciente (PNSP),⁵ instituído em 2013 pelo Ministério da Saúde, reforça a importância da criação de novos protocolos assistenciais, como o Protocolo de Segurança na Prescrição, uso e administração de medicamentos, voltado à redução de erros de medicação e reações adversas.

A RDC nº 406/2020, publicada pela ANVISA, impõe que empresas monitorem eventos adversos, avaliem o benefício-risco de seus produtos e utilizem sistemas eletrônicos como o VigiMed para notificação, além de estabelecer diretrizes sobre as boas práticas de farmacovigilância, reforçando a importância da notificação e do acompanhamento das reações adversas a medicamentos.⁶ Mesmo com todos esses avanços, ainda existem muitos desafios na integração entre toda a equipe multidisciplinar quanto à notificação de RAM.⁷ Na maioria das vezes, falhas na comunicação, falta de capacitação contínua ou ausência de protocolos definidos dificultam a eficácia da farmacovigilância nos hospitais. Diante disso, este estudo busca compreender os principais desafios e estratégias que envolvem essa colaboração no ambiente hospitalar, analisando como essa parceria pode fortalecer a



farmacovigilância e contribuir para a segurança do paciente.

Ao se tratar de segurança do paciente, a equipe multidisciplinar é o elemento mais importante. Considerando essa realidade, enfermeiros e farmacêuticos desempenham funções complementares e essenciais na prevenção de erros ligados à medicação. Cada etapa, da prescrição à administração, exige bastante atenção, conhecimento técnico e responsabilidade. O profissional não se limita somente a administrar um medicamento; ele faz uso de todo conhecimento adquirido durante sua formação para assegurar um tratamento eficaz e que promova a recuperação ou alívio de sintomas.

Nesse cenário, a comunicação efetiva entre os membros da equipe de saúde torna-se um elemento central para a redução de riscos e o fortalecimento de uma cultura de segurança.⁸ A atuação colaborativa favorece a identificação precoce de falhas, a discussão de soluções viáveis e a adoção de práticas assistenciais mais seguras, reforçando que o cuidado ao paciente é um processo coletivo que exige comprometimento institucional e integração profissional. Diante desse contexto, o presente estudo tem como objetivo analisar as causas da subnotificação de eventos adversos a medicamentos no Brasil e discutir perspectivas de melhoria que possam contribuir para a qualificação da assistência e o aprimoramento das estratégias de vigilância em saúde.

MATERIAIS E MÉTODOS

Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, elaborada com o propósito de reunir e analisar evidências sobre os desafios e as estratégias que influenciam a colaboração entre enfermeiros, farmacêuticos e demais profissionais da equipe multidisciplinar na identificação e na notificação de reações adversas a medicamentos (RAM) em ambientes hospitalares. Essa abordagem metodológica permite integrar resultados de diferentes delineamentos e ampliar a compreensão sobre a prática de farmacovigilância no contexto assistencial.⁷

A condução do estudo seguiu as etapas preconizadas para revisões integrativas: formulação da questão norteadora, seleção dos descritores, realização das buscas em bases de dados, aplicação dos critérios de elegibilidade, leitura na íntegra dos estudos incluídos e síntese interpretativa dos achados. A pergunta de pesquisa estabelecida foi: "Quais fatores favorecem ou dificultam a colaboração entre enfermagem e farmácia na farmacovigilância hospitalar?"

Foram consultados artigos científicos e documentos oficiais de referência, incluindo publicações da Organização Mundial da Saúde, Ministério da Saúde e Agência Nacional de Vigilância Sanitária, em razão de sua relevância normativa e epidemiológica.^{6,8} Foram

incluídos estudos disponíveis na íntegra, publicados entre 2015 e 2025, que abordassem segurança do paciente, erros de medicação, reações adversas, comunicação interprofissional ou protocolos assistenciais.⁵

Foram excluídos artigos duplicados, estudos sem rigor metodológico, resumos, relatos de experiência e publicações anteriores ao período definido. A análise dos dados ocorreu por meio de leitura detalhada e categorização temática, permitindo identificar padrões recorrentes, lacunas existentes e contribuições relevantes para a compreensão do papel integrado da equipe multidisciplinar na farmacovigilância hospitalar.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os dados divulgados pela Organização Mundial da Saúde (OMS), em 2023, indicam que mais da metade dos danos relacionados à assistência poderia ser evitada, sendo que aproximadamente 50% desses episódios envolvem medicamentos.² Esse fato reforça a importância da farmacovigilância dentro do ambiente hospitalar e seus benefícios na prevenção de eventos adversos. No Brasil, a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) disponibiliza um sistema para registrar suspeitas de eventos adversos, acessível tanto a cidadãos quanto a profissionais de saúde.⁸

O gráfico elaborado a partir de dados coletados entre 2020 e 2024 inclui notificações de erros de prescrição, administração de doses inadequadas e outras falhas no processo medicamentoso registradas por profissionais de saúde. Embora representem suspeitas de eventos adversos encaminhadas por serviços assistenciais, os números permanecem extremamente baixos, o que evidencia a persistência da subnotificação no país. É importante destacar que os registros disponíveis na plataforma da ANVISA não refletem a totalidade dos casos ocorridos, mas oferecem um panorama relevante sobre a magnitude do problema e os fatores que influenciam a baixa notificação.^{3, 8}

Em outros países, a farmacovigilância tem sido devidamente considerada. Existe um sistema na Europa específico para acompanhar as suspeitas de eventos adversos, liderado pela Agência Europeia de Medicamentos (EMA), que administra a plataforma EudraVigilance.⁷ Dados comparativos revelam que o volume de notificações de suspeitas registradas nesse sistema para um único medicamento frequentemente supera o total de notificações de suspeitas recebidas no Brasil por diversos fármacos. Cabe ressaltar, no entanto, que a plataforma europeia não oferece as mesmas opções de filtro disponíveis no sistema da ANVISA, o qual permite segmentar os dados por ano, tipo de evento e perfil do notificante. Apesar de o gráfico fornecer informações sobre suspeitas de eventos adversos associados a



medicamentos, é fundamental destacar que as suspeitas de reações adversas a medicamentos (RAM) constituem uma categoria específica dentro dessas notificações, e esses registros de suspeitas ainda são escassos.

Entre 2020 e 2024, a ANVISA recebeu apenas 366 notificações de possíveis RAM, sendo 147 delas feitas por serviços de saúde.⁹ Este número é particularmente baixo quando se considera que a ocorrência de reações a medicamentos é um evento comum na prática clínica. Segundo dados obtidos, através dos resultados, consegue-se aferir que a omissão de notificações e outras circunstâncias podem ser alguns dos fatores que contribuem para que esses números se encontrem em um patamar tão abaixo do esperado. Dentre tantos fatores, é importante ressaltar alguns que podem ser considerados os mais relevantes e frequentes.

É por meio das notificações que as RAMs e os eventos adversos são monitorados, permitindo a avaliação de novos sistemas e protocolos de segurança para reduzir a mortalidade.¹⁰ Por meio dessas notificações, é possível investigar as causas, os efeitos e a gravidade das reações. No entanto, muitos profissionais não realizam esse processo por diversos motivos, como falta de tempo, medo de possíveis punições e dificuldade em distinguir uma RAM e um evento adverso da evolução de uma doença.¹⁰

Conforme os estudos realizados, um dos maiores motivos que influenciam a subnotificação é o medo de punição e repreensão de superiores, algo normal e presente em todos os colaboradores da área; porém, é válido lembrar que as notificações devem ser realizadas para que assim sejam avaliadas e corrigidas.¹¹ De acordo com o Conselho Federal de Farmácia, a estimativa é que 5% a 10% das reações adversas medicamentosas (RAM) sejam notificadas.¹² Esse dado só comprova a baixa adesão às notificações, o que impacta consideravelmente a implementação da farmacovigilância e se torna um dos principais desafios para a segurança no uso de medicamentos.

Os estudos analisados evidenciam que, no ambiente hospitalar, a equipe de enfermagem, responsável pela administração direta dos medicamentos e pelo contato contínuo com o paciente, desempenha papel central na detecção precoce de alterações clínicas.¹³ No entanto, a literatura aponta fragilidades significativas no conhecimento desses profissionais acerca da farmacovigilância, revelando lacunas ainda presentes na formação acadêmica. Essa insuficiência repercute diretamente na capacidade de reconhecer e diferenciar reações adversas de manifestações próprias da evolução da doença, o que contribui para a persistência da subnotificação.

A ausência de aprofundamento sobre o tema durante a formação profissional torna-se especialmente relevante quando se considera que a farmacovigilância envolve a identificação,

avaliação e prevenção de efeitos adversos e outros problemas relacionados ao uso de medicamentos.¹⁴ Assim, dificuldades na distinção entre RAM e progressão clínica, bem como no reconhecimento de possíveis interações medicamentosas, refletem um ponto crítico no processo de segurança do paciente, reforçando a necessidade de capacitação contínua e fortalecimento das práticas educativas voltadas à equipe de enfermagem. A importância da farmacovigilância deve ser destacada na capacitação profissional, uma vez que ela permite que os profissionais de saúde identifiquem e notifiquem as RAM e os eventos adversos adequadamente. Além disso, o estudo contínuo da farmacovigilância oferece aos profissionais a confiança necessária para identificar, diagnosticar e tratar essas reações de maneira adequada.¹⁵

É nesse contexto que o papel do farmacêutico se torna essencial, ao fazer parte de uma equipe multidisciplinar para assegurar a segurança do paciente.¹⁶ A combinação do conhecimento clínico da enfermagem com a especialização farmacológica do farmacêutico se apresenta como uma estratégia essencial para vencer os obstáculos identificados, estabelecendo um sistema de verificação mais sólido e eficiente na identificação precoce de RAM. O farmacêutico desempenha um papel importante na prevenção de doenças, promoção e recuperação da saúde, além da segurança do paciente.¹⁶

Outro fator que influencia a subnotificação e a inadequada documentação de RAM e eventos adversos é a fragilidade na implementação de políticas de segurança do paciente, as quais frequentemente enfrentam dificuldades para serem executadas de maneira ideal.¹⁷ Evidencia-se que a segurança do paciente é um elemento imprescindível no ambiente hospitalar, uma vez que é definida como o respeito ao direito de todas as pessoas receberem cuidados de saúde livres de danos evitáveis. Essa definição engloba diretamente a prevenção de RAM e eventos adversos, que, quando não evitados, podem agravar o quadro clínico do paciente. Políticas de segurança do paciente promovem justamente a gestão de riscos, sendo assim fundamentais para proteger a vida e o bem-estar dos usuários dos serviços de saúde.

De acordo com os dados coletados em um dos artigos estudados, observaram-se entraves como a insuficiência de colaboradores na equipe de enfermagem, a falta de apoio da gestão e a baixa adesão dos profissionais a tais políticas.¹⁸ Esses fatores estão presentes em grande parte dos ambientes de serviços de saúde, contribuindo para a escassa discussão sobre segurança do paciente e para a perpetuação de uma cultura organizacional que não prioriza sistematicamente a notificação e a prevenção de danos.

A análise dos dados e a identificação das causas-raiz indicam que são necessárias intervenções essenciais para promover uma mudança positiva nessa situação.¹⁹ Nesse



contexto, para combater a subnotificação, é relevante a implementação de uma estratégia de múltiplas facetas.

Em primeiro lugar, a implementação de uma cultura de segurança justa é fundamental, deslocando o foco da culpa individual para a análise e melhoria dos processos sistêmicos, compreendendo que o erro frequentemente decorre de falhas no sistema e não necessariamente de negligência individual.²⁰ Ao mesmo tempo, a implementação de sistemas de notificação simplificados e de fácil acesso no prontuário eletrônico pode diminuir consideravelmente a barreira do tempo, um dos principais obstáculos que impedem os profissionais de notificar, agravado pela falta de pessoal nas equipes.²¹

A capacitação permanente das equipes, com foco na atuação proativa do farmacêutico clínico na linha de frente do cuidado, atua na prevenção e na detecção precoce, reforçando a importância da atuação multidisciplinar voltada para a segurança do paciente.²² Uma boa comunicação e o trabalho conjunto entre as equipes de enfermagem, farmácia e demais áreas mostram-se como um dos pilares da segurança do paciente, constituindo uma das seis Metas Internacionais de Segurança do Paciente, estabelecidas pela Joint Commission International em colaboração com a Organização Mundial da Saúde (OMS).²³ Esse propósito destaca a importância da comunicação efetiva entre profissionais e pacientes, assegurando que as informações transmitidas sejam sempre claras, o que, por consequência, reduziria as ocorrências de erros.

Outro aspecto relevante identificado nos estudos diz respeito à necessidade de as instituições fornecerem retorno claro e contínuo às equipes, evidenciando de que forma as notificações registradas resultaram em ajustes de protocolos e melhorias perceptíveis nos processos assistenciais, como a redução de incidentes e o aumento da satisfação dos pacientes.²⁴ A literatura destaca que a presença de mecanismos estruturados de feedback fortalece o engajamento dos profissionais e estimula a continuidade das notificações. Nesse contexto, diversas entidades nacionais e internacionais atuam na avaliação e acreditação de serviços de saúde, utilizando padrões rigorosos que contemplam segurança do paciente, qualidade do cuidado, gestão institucional e organização dos processos assistenciais.

Os dados apresentados evidenciam que a subnotificação no Brasil se configura como um desafio complexo, influenciado por fatores culturais, educacionais, estruturais e, em alguns contextos, socioeconômicos.²⁵ A discrepância entre o número de suspeitas registradas e a quantidade de casos que efetivamente ocorrem, mas não são notificados, reforça a necessidade de abordar essa problemática de maneira sistêmica e integrada.

CONCLUSÃO

Os achados deste estudo evidenciam que a subnotificação de eventos adversos a medicamentos no Brasil resulta de um conjunto de fatores interligados, que abrangem desde fragilidades estruturais e organizacionais até limitações no processo formativo e na cultura institucional de segurança. Esses elementos impactam diretamente a qualidade da assistência e dificultam a adoção de práticas preventivas mais consistentes, reforçando a necessidade de aprimoramento contínuo dos serviços de saúde.

O fortalecimento da farmacovigilância exige uma atuação integrada entre gestão, equipes multiprofissionais e sistemas de notificação. A ampliação do uso de ferramentas como o VigiMed, associada à implementação de protocolos mais transparentes e padronizados, favorece a identificação precoce de riscos, aprimora a resposta aos eventos adversos e contribui para práticas mais seguras e alinhadas às diretrizes de vigilância em saúde.

Os resultados também ressaltam a importância de investimentos contínuos em educação permanente, especialmente no aprofundamento da formação em farmacovigilância e no fortalecimento de rotinas institucionais de registro e comunicação de reações adversas. A consolidação dessas ações é fundamental para qualificar a assistência, reduzir falhas no processo medicamentoso e promover um cuidado mais eficiente, ético e centrado no paciente, em consonância com os princípios de segurança do paciente.



REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Llapa-Rodriguez EO, Silva LSL, et al. Assistência segura ao paciente no preparo e administração de medicamentos. Rev Gaucha Enferm. 2017;38(4):e2017-0042. DOI: <https://doi.org/10.1590/1983-1447.2017.04.2017-0042>
2. World Health Organization (WHO). Medication Safety in High-risk Situations [Internet]. Geneva: WHO; 2023 [citado 2025 Nov 14]. Disponível em: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240063914>
3. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). Notificações de eventos adversos relacionados a medicamentos: Relatório 2020-2024 [Internet]. Brasília: ANVISA; 2024 [citado 2025 Nov 14]. Disponível em: <https://www.gov.br/anvisa/pt-br>
4. Uppsala Monitoring Centre. Safety Monitoring of Medicinal Products: Guidelines for Setting Up and Running a Pharmacovigilance Centre [Internet]. Uppsala: UMC; 2023 [citado 2025 Nov 14]. Disponível em: <https://www.who-umc.org>
5. Ministério da Saúde (BR). Programa Nacional de Segurança do Paciente (PNSP) [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2013 [citado 2025 Nov 14]. Disponível em: https://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/programa_nacional_seguranca_paciente.pdf
6. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). RDC nº 406, de 22 de julho de 2020. Dispõe sobre as Boas Práticas de Farmacovigilância [Internet]. Brasília: ANVISA; 2020 [citado 2025 Nov 14]. Disponível em: <https://www.gov.br/anvisa/pt-br/assuntos/fiscalizacao-e-monitoramento/farmacovigilancia/rdc-no-406-2020-e-in-no-63-2020>
7. European Medicines Agency (EMA). EudraVigilance: European database of suspected adverse drug reactions [Internet]. Amsterdam: EMA; [citado 2025 Nov 14]. Disponível em: <https://www.ema.europa.eu/en/human-regulatory/research-development/pharmacovigilance/eudravigilance>
8. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). Relatório de Farmacovigilância: Registro de suspeitas de RAM 2020-2024 [Internet]. Brasília: ANVISA; 2024 [citado 2025 Nov 14]. Disponível em: <https://www.gov.br/anvisa/pt-br/assuntos/farmacovigilancia>
9. Brasil. Ministério da Saúde. Segurança do Paciente [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; [citado 2025 Nov 14]. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/composicao/saes/seguranca-do-paciente>
10. Carvalho VT, Cassiani SHB. Erros na medicação: análise das situações relatadas pelos profissionais de enfermagem. Medicina (Ribeirão Preto). 2000;33(3):9-16. DOI: <https://doi.org/10.11606/issn.2176-7262.v33i3p9-16>
11. Conselho Federal de Farmácia (CFF). Farmacovigilância no Brasil: panorama e desafios [Internet]. Brasília: CFF; 2022 [citado 2025 Nov 14]. Disponível em: <https://site.cff.org.br/noticia/Noticias-gerais/15/07/2024/subnotificacao-de-reacoes-adversas-a-medicamentos-pode-afetar-a-seguranca-do-uso-dos-medicamentos>
12. Atuação dos profissionais da equipe de enfermagem na farmacovigilância: revisão integrativa da literatura. Espaço Saude. 2020;21(1):45-56.
13. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). Farmacovigilância [Internet]. Brasília: ANVISA; [citado 2025 Nov 14]. Disponível em: <https://www.gov.br/anvisa/pt-br/assuntos/fiscalizacao-e-monitoramento/farmacovigilancia>
14. World Health Organization (WHO). Patient Safety: Global Action Plan 2021-2030 [Internet]. Geneva: WHO; 2021 [citado 2025 Nov 14]. Disponível em: <https://www.who.int/teams/integrated-health-services/patient-safety/policy/global-patient-safety-action-plan>
15. Reis GAX, Oliveira JLC, et al. Dificuldades para implantar estratégias de segurança do paciente: perspectivas de enfermeiros gestores. Rev Gaucha Enferm. 2019;40(spe):e20180366. DOI: <https://doi.org/10.1590/1983-1447.2019.20180366>
16. Duarte SCM, Stipp MAC, et al. Eventos adversos e segurança na assistência de enfermagem. Rev Bras Enferm. 2015;68(1):144-54. DOI: <https://doi.org/10.1590/0034-7167.2015680120p>
17. Gama ZAS, et al. Manual de segurança do paciente [Internet]. Brasília: ANVISA; 2020 [citado 2025 Nov 14]. Disponível em: <https://www.gov.br/anvisa/pt-br/assuntos/servicosdesaude/seguranca-do>



paciente/Manualrevisado.pdf

18. Sousa TJ, Oliveira DF, Santos ACG, Conceição LN, Estrela FM, Marinho CS, et al. Medidas de prevenção relacionadas aos eventos adversos na unidade de terapia intensiva. Saude Coletiva. 2021;11(65):45-52.
19. Brasil. Ministério da Saúde. A importância da farmacologia [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; [citado 2025 Nov 14]. Disponível em: <https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/importancia.pdf>
20. Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares (EBSERH). Metas Internacionais de Segurança do Paciente [Internet]. Brasília: EBSEH; [citado 2025 Nov 14]. Disponível em: <https://www.gov.br/ebserh/pt-br/hospitais-universitarios/regiao-sudeste/hc-ufmg/saude/metas-internacionais-de-seguranca-do-paciente>
21. Joint Commission International (JCI). International Patient Safety Goals. 7th ed. Oak Brook: JCI; 2023.
22. World Health Organization (WHO). The Importance of Pharmacovigilance: Safety Monitoring of Medicinal Products [Internet]. Geneva: WHO; 2021 [citado 2025 Nov 14]. Disponível em: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/42493>
23. Oliveira JLC, Silva LM, Souza VS. Sistemas de notificação eletrônica de eventos adversos: impacto na segurança do paciente. Rev Saude Publica. 2023;57:21. DOI: <https://doi.org/10.11606/s1518-8787.2023057004567>
24. Pedreira MLG, Silva SCV, Peterlini MAS. Educação permanente e segurança do paciente: revisão narrativa. Rev Latino-Am Enfermagem. 2020;28:e3264. DOI: <https://doi.org/10.1590/1518-8345.3088.3264>.

