

RESSALVA

Atendendo solicitação do(a)
autor(a), o texto completo deste
trabalho será disponibilizado
somente a partir de 17/06/2026



UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA
“JÚLIO DE MESQUITA FILHO”
FACULDADE DE MEDICINA DE BOTUCATU

HARYANNA DE OLIVEIRA ARANTES

**Violência sexual contra gestante por região do Brasil no contexto da
pandemia COVID-19**

BOTUCATU

2025

HARYANNA DE OLIVEIRA ARANTES

**Violência sexual contra gestante por região do Brasil no contexto da
pandemia COVID-19**

Trabalho de Conclusão de Residência
Uniprofissional em Saúde apresentado ao
Programa de Pós Graduação em Enfermagem,
da Universidade Estadual Paulista, como
requisito parcial para obtenção do título de
Enfermeira Obstetra.

Orientação: Prof. Dra. Ana Paula Pinho
Carvalheira

Co-orientação: Prof. Dra. Raissa Janine de
Almeida

BOTUCATU

2025

FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA PELA SEÇÃO TÉC. AQUIS. TRATAMENTO DA INFORM.
DIVISÃO TÉCNICA DE BIBLIOTECA E DOCUMENTAÇÃO - CAMPUS DE BOTUCATU – UNESP
BIBLIOTECÁRIA RESPONSÁVEL: **ANA CLARA GATTO – CRB 8/10577**

Arantes, Haryanna de Oliveira

Violência sexual contra gestante por região do Brasil no contexto da pandemia COVID-19 / Haryanna de Oliveira Arantes. - Botucatu, 2025.
33 p.

Trabalho acadêmico (Residência Uniprofissional em Saúde) – Universidade Estadual Paulista (UNESP), Faculdade de Medicina, Botucatu.

Orientador(a): Ana Paula Pinho Carvalheira

Coorientador(a): Raissa Janine de Almeida

1. Delitos sexuais. 2. Gestantes. 3. COVID-19. 4. Saúde da mulher. 5. Vigilância em saúde pública. I. Título

HARYANNA DE OLIVEIRA ARANTES

Violência sexual contra gestante por região do Brasil no contexto da pandemia
COVID-19

Trabalho de Conclusão de Residência
apresentado à Universidade Estadual
Paulista (UNESP), Faculdade de
Medicina, Botucatu, como parte das
exigências para a obtenção do título de
Enfermeira Obstetra.

Data da defesa: 17/12/2025

Banca Examinadora:

Profa. Dra. Ana Paula Pinho Carvalheira

Profa. Dra. Anna Paula Ferrari

Profa. Dra. Ana Beatriz Henrique Parenti

Botucatu

2025

RESUMO

Introdução: A violência sexual contra a gestante é uma grave violação dos direitos humanos e um importante agravamento à saúde materno-fetal, sendo intensificado durante a pandemia de COVID-19. O isolamento social, a sobrecarga dos serviços de saúde e o aumento de fatores estressores ampliaram a vulnerabilidade das mulheres, especialmente no período gestacional, refletindo crescimento expressivo dos casos de violência no Brasil. **Objetivo:** Identificar os fatores associados à violência sexual contra gestante por região do Brasil no contexto da pandemia de COVID-19. **Método:** Estudo transversal e analítico, com dados referentes aos anos de 2020 a 2021. A coleta foi realizada a partir das fichas de notificação de casos suspeitos ou confirmados de violência interpessoal disponíveis no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN). As informações foram acessadas pelo programa do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS). Foram incluídas notificações de violência interpessoal contra mulheres com 18 anos ou mais, ocorridas no Brasil e registradas no SINAN. Excluíram-se os registros dos casos de violência autoprovocada. Para identificar os fatores associados à violência sexual contra gestante, foram utilizados modelos de Regressão de Poisson, com análise realizada no software SPSS versão 21. Por se tratar de base pública, não foi necessária submissão ao Comitê de Ética em Pesquisa. **Resultados:** Foram registrados 4.053 casos de violência sexual contra gestante no Brasil no período delineado. De forma independente, observou-se que nas regiões Sul, Sudeste, Centro-Oeste e Nordeste, o aumento da violência sexual esteve relacionado ao autor ser amigo/conhecido ou desconhecido da vítima, evidenciando um padrão semelhante entre essas regiões. Na região Norte, por sua vez, o aumento da violência associou-se especificamente ao autor ser desconhecido da vítima. Por outro lado durante a pandemia, na região Sul, a redução da ocorrência de violência sexual contra gestante foi observada quando o autor era de ambos os sexos ou cônjuge da vítima. No Sudeste, a diminuição da violência esteve relacionada à condição da vítima ser casada, ao uso de força corporal/espancamento, enforcamento ou objeto contundente como meio de agressão, e ao autor ser do sexo feminino, de ambos os sexos, cônjuge, ex-cônjuge ou namorado(a). Na região Centro-Oeste, a menor ocorrência esteve associada à repetição prévia de outras agressões e ao autor ser cônjuge da vítima. Já no Nordeste, a redução foi observada quando o autor era do sexo feminino ou cônjuge da vítima. **Conclusão:** Os resultados do presente estudo permitiram identificar os determinantes da violência sexual contra gestante e revelaram que a ocorrência e a dinâmica desse tipo de violência não são homogêneas no país, e que as mudanças impostas

pela pandemia repercutiram de forma desigual entre as regiões, especialmente no que diz respeito às agressões praticadas por parceiros íntimos e por agressores externos ao convívio da vítima.

Palavras-chave: violência sexual; gestante; COVID-19; saúde da mulher; vigilância em saúde.

ABSTRACT

Introduction: Sexual violence against pregnant women is a serious violation of human rights and a significant threat to maternal and fetal health, intensified during the COVID-19 pandemic. Social isolation, the overburdening of health services, and the increase in stressors have amplified the vulnerability of women, especially during pregnancy, reflecting a significant increase in cases of violence in Brazil. **Objective:** To identify the factors associated with sexual violence against pregnant women by region of Brazil in the context of the COVID-19 pandemic. **Method:** Cross-sectional and analytical study, with data referring to the years 2020 to 2021. Data collection was carried out using notification forms for suspected or confirmed cases of interpersonal violence available in the Notifiable Diseases Information System (SINAN). The information was accessed through the program of the Department of Informatics of the Unified Health System (DATASUS). Notifications of interpersonal violence against women aged 18 or older, occurring in Brazil and registered in SINAN (National System of Notifiable Diseases), were included. Records of cases of self-inflicted violence were excluded. To identify factors associated with sexual violence against pregnant women, Poisson Regression models were used, with analysis performed using SPSS version 21 software. Because it is a public database, submission to the Research Ethics Committee was not required. **Results:** 4,053 cases of sexual violence against pregnant women were registered in Brazil during the delineated period. Independently, it was observed that in the South, Southeast, Midwest, and Northeast regions, the increase in sexual violence was related to the perpetrator being a friend/acquaintance or a stranger to the victim, showing a similar pattern among these regions. In the North region, however, the increase in violence was specifically associated with the perpetrator being unknown to the victim. On the other hand, during the pandemic, in the South region, a reduction in the occurrence of sexual violence against pregnant women was observed when the perpetrator was of either sex or the victim's spouse. In the Southeast region, the decrease in violence was related to the victim being married, the use of physical force/beating, strangulation, or blunt object as a means of aggression, and the perpetrator being female, of either sex, spouse, ex-spouse, or boyfriend/girlfriend. In the Central-West region, the lower occurrence was associated with previous repetition of other aggressions and the perpetrator being the victim's spouse. In the Northeast, the reduction was observed when the perpetrator was female or the victim's spouse. **Conclusion:** The results of this study allowed us to identify the determinants of sexual violence against pregnant women and revealed that the occurrence and dynamics of this type of violence are not homogeneous in the country, and that the changes

imposed by the pandemic had an unequal impact across regions, especially with regard to aggressions perpetrated by intimate partners and by aggressors external to the victim's life.

Keywords: sexual violence; pregnant women; COVID-19; women's health; health surveillance.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO...	9
2. OBJETIVO	10
3. MÉTODO.....	10
4. RESULTADOS	13
5. DISCUSSÃO...	26
6. CONCLUSÃO...	29
7. REFERÊNCIAS.....	31

1. INTRODUÇÃO

A Violência Sexual (VS) é uma problemática que afeta indivíduos de todas as idades, gêneros e contextos sociais, representando uma grave violação dos direitos humanos e uma ameaça à saúde física e mental das vítimas. A VS pode se manifestar de diversas formas, incluindo abuso físico e psicológico, estupro, assédio e outras ações que envolvem coerção ou violência de natureza sexual. No Brasil e no mundo, essa forma de violência tem sido objeto de estudos e ações de políticas públicas devido à sua complexidade e impacto devastador na vida das vítimas (OPAS, 2021).

A mulher pode ser vítima de violência doméstica em qualquer fase do ciclo de vida, podendo ocorrer, inclusive, durante o período gravídico-puerperal (GARCÍA-MORENO, 2015). A experiência da violência durante a gestação impacta negativamente na saúde materno-fetal, podendo acarretar anemia, sangramentos, restrição no crescimento uterino, sofrimento fetal, aborto, ganho de peso do feto abaixo do esperado, prematuridade, depressão pós-parto, entre outras complicações (BULERIANO, 2022).

No contexto da pandemia de COVID-19, que teve início em 2020, houveram alterações relevantes na dinâmica social e no funcionamento dos sistemas de saúde dentro do cenário global. Durante esse período, pesquisas apontaram crescimento exponencial na ocorrência de Violência Contra Mulher (VCM) e VS, inclusive contra mulheres grávidas (VIEIRA et al, 2020; ENSP, 2020).

Estudos indicam que a pandemia de COVID-19 alterou de forma complexa o padrão da VCM, criando um “*shadow pandemic*” em que fatores de risco (confinamento, perda de renda, estresse, redução do acesso a serviços) aumentaram a exposição a violência, ao mesmo tempo em que barreiras ao registro e denúncia cresceram. Organismos como *The United Nations Programme for Gender Equality and the Empowerment of Women* (UN Women) e Organização Mundial de Saúde (OMS) alertaram cedo que medidas de isolamento e o comprometimento dos serviços de assistência poderiam elevar tanto a incidência quanto a gravidade da violência (UN WOMEN, 2020).

Nacionalmente, estudos confirmam que a pandemia de COVID-19 levou a um aumento significativo da VS contra gestante, com prevalências variando de 6% a 19,2% em diferentes contextos e regiões do Brasil (LEITE et al, 2023; BESSA, 2022). O isolamento social, dificuldades econômicas e o fechamento de serviços de apoio foram fatores que contribuíram para esse aumento.

Uma meta-análise publicada no *Industrial Psychiatry Journal* apontou que, durante a pandemia, aproximadamente 23% das gestantes sofreram algum tipo de violência, sendo 14% vítimas de VS. Esses dados refletem uma tendência preocupante de aumento da violência contra gestante em um período de crise sanitária (AGHABABAEI et al, 2024). Outro estudo internacional, analisou a prevalência de Violência por Parceiro Íntimo (VPI) durante a gravidez no contexto da pandemia. Os resultados indicaram que 22% das gestantes entrevistadas sofreram algum tipo de VPI, com 6% relatando VS especificamente (STOCK et al, 2024).

A sobrecarga dos sistemas de saúde e a priorização do enfrentamento da pandemia em detrimento de outras demandas também emergenciais, resultaram em menor atenção às vítimas de VS, limitando o suporte psicológico, a assistência médica e os canais seguros para denúncia. Com isso, a subnotificação dos casos tornou-se um dos maiores dificultadores da dimensão deste cenário, no Brasil e internacionalmente (PAES et al, 2021; GONZAGA et al, 2021).

Dessa forma, a pandemia de COVID-19 agravou globalmente a exposição de gestantes à VS e outras formas de abuso. Portanto, é imprescindível que as ações de enfrentamento à VS sejam integradas e baseadas em evidências, considerando as especificidades culturais, sociais e econômicas de cada contexto (FEITOSA et al, 2021; HERRERA et al, 2023).

Diante do contexto, apesar da crescente produção científica sobre a VCM no período pandêmico, ainda são escassos os estudos nacionais com enfoque específico na VS contra gestante, especialmente com recorte regional. Nesse sentido, este estudo se justifica pela necessidade de ampliar a compreensão sobre a distribuição da VS contra gestante no país, considerando os impactos da pandemia, para subsidiar estratégias de prevenção, acolhimento e cuidado qualificado e oportuno às vítimas, conforme preconizado pelas políticas públicas de saúde integral da mulher e de enfrentamento à violência.

7. REFERÊNCIAS

ANTONIOU E, IATRAKIS G. Domestic Violence During Pregnancy in Greece. *Int. J. Environ. Res. Public Health*. 2019;16(21):4222. doi: <https://doi.org/10.3390/ijerph16214222>

AGHABABAEI, Soodabeh et al. Violence against women during pregnancy and its dimensions in COVID-19 pandemic: a systematic review and meta-analysis. *Anuário Brasileiro de Segurança Pública*, 2024. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/39534138/>

BAIGORRIA, Judizeli. Violência sexual relacionada à gestação e aborto previsto em lei no Brasil: dados do SINAN entre 2016 e 2022. 78 f. Dissertação (Mestrado em Saúde Coletiva) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2023. Disponível em: https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/267121?locale-attribute=pt_BR&utm_source=chatgpt.com

BESSA MMM, DREZETT J, SOUZA JUNIOR HMF, ADAMI F, BEZERRA IMB, ABREU LC. Physical and sexual violence during pregnancy in the northeastern backlands of Brazil: a cross-sectional study. *Hum Reprod Arch*. 2022;37:e000321. doi: <https://doi.org/10.4322/hra.000321>

BRASIL. Presidência da República. Lei nº 12.527, de 18 de novembro de 2011. Regula o acesso a informações previsto no inciso XXXIII do art. 5º, no inciso II do § 3º do art. 37 e no § 2º do art. 216 da Constituição Federal. Brasília: Diário Oficial da União, 2011.

BRASIL. Senado Federal. Instituto de Pesquisa DataSenado. *Pesquisa DataSenado: violência doméstica e familiar contra a mulher*. Brasília: Senado Federal, 11 dez. 2021. Disponível em: https://www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/id/603368/DataSenado_12-2021.pdf?sequence=2&isAllowed=y

BUESO-IZQUIERDO N, DAUGHERTY JC, PUENTE AE, CAPARROS-GONZALEZ RA. Intimate partner violence and pregnancy during the COVID-19 pandemic. *Journal of Gender Studies*. 2021;31(5):573–583. doi: <https://doi.org/10.1080/09589236.2021.1999794>

BULERIANO LP, SILVA RP, FIOROTTI KF, ALMEIDA APSC, LEITE FMC. Impacts of violence experienced in pregnancy on woman's health: a systematic review. *Rev. Bras. Pesq. Saúde*. 2022;24(2):125-134. doi: <https://doi.org/10.47456/rbps.v24i2.31543>

CERQUEIRA, Daniel; BUENO, Samira; ALVES, Paloma Palmieri; LIMA, Renato Sérgio de; SILVA, Enid Rocha Andrade da; FERREIRA, Helder Rogério Sant'Ana; PIMENTEL, Amanda; BARROS, Betina; MARQUES, David; PACHECO, Dennis; LINS, Gabriel de

Oliveira Accioly; LINO, Igor dos Reis; SOBRAL, Isabela; FIGUEIREDO, Isabel; MARTINS, Juliana; ARMSTRONG, Karolina Chacon; FIGUEIREDO, Taís da Silva. *Atlas da Violência 2020*. Brasília: Ipea; Fórum Brasileiro de Segurança Pública, jun. 2020. Disponível em: <https://www.ipea.gov.br/atlasviolencia/download/24/atlas-da-violencia-2020>

COLONESSI CF, PINTO LW. Análise das Notificações de Violência Contra Gestantes no Brasil no Período de 2011 até 2018. *Texto & Contexto Enfermagem*. 2022; 31:e20210180. GARCÍA-MORENO C, HEGARTY K, D'OLIVEIRA AFL, KOZIOL-MCLAIN J, COLOMBINI M, FEDER G. The health-systems response to violence against women. *Lancet* 2015; 385:1567–79. doi: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(14\)61837-7](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(14)61837-7)

ENSP – Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca. *Violência contra a mulher: pandemia de COVID-19 revela aumento de casos*. Rio de Janeiro: ENSP/Fiocruz, 25 nov. 2020. Disponível em: <https://informe.ensp.fiocruz.br/secoes/noticia/15072/50463>

FEITOSA, Renata Cabral Rodrigues; AGRA, Ludmila Cavalcante; FRAGOSO, Livia Dantas. *Gestação diante da pandemia de CoVid-19 – as principais repercussões psicológicas negativas e suas causas: uma revisão integrativa*. *Brazilian Medical Students*, v. 5, n. 8, 2021. DOI: [10.53843/bms.v5i8.111](https://doi.org/10.53843/bms.v5i8.111).

GAVA FDM. Violência contra a gestante no Brasil e regiões em 2019: estudo ecológico. Dissertação (Mestrado) - Universidade do Extremo Sul Catarinense, Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva, Criciúma, 2023.

GONZAGA, Amanda Beatriz et al. *O conservadorismo distópico à brasileira: direitos sexuais e direitos reprodutivos e a pandemia da COVID-19 no Brasil*. Belo Horizonte: Universidade Federal de Minas Gerais, 2021. Disponível em: <https://repositorio.ufmg.br/bitstream/1843/59502/2/O%20conservadorismo%20dist%C3%B3pico%20%C3%A0%20brasileira%20direitos%20sexuais%20e%20direitos%20reprodutivos%20e%20a%20pandemia%20da%20COVID-19%20no%20Brasil.pdf>

GUEDES, D. R.; FONSECA, R. M. G. S. Limites e desafios na notificação da violência sexual contra gestantes. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 25, n. 7, p. 2731-2742, 2020.

HERRERA E, Jackeline; SALAZAR-SALVATIERRA, Emma Felícia; CHILIPIO-CHICLLA, Marco Antônio. Factores asociados a la violencia de pareja en gestantes durante la pandemia COVID-19. *Revista Internacional de Salud Materno Fetal*, Lima, v. 8, n. 4, p. o1-o8, 2023. DOI: 10.47784/rismf.2023.8.4.323. Disponível em: <https://ojs.revistamaternofetal.com/index.php/RISMF/article/view/323>

LEITE FMC, VENTURIN B, EDUARDA PORTES, RIBEIRO L, DE PAULA SILVA R, LUIS ALVES M, WEHRMEISTER FC, et al. Intimate partner violence against women during covid-19: A population-based study in Vitoria, state of Espírito Santo, Brazil. *PLoS ONE*. 2023;18(12):e0295340. doi: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0295340>

LETOURNEAU N, LUIS MA, KURBATFINSKI S, FERRARA HJ, POHL C, MARABOTTI F, et al. COVID-19 and family violence: A rapid review of literature published up to 1 year after the pandemic declaration. *EClinicalMedicine*. 2022;53:101634. doi: <https://doi.org/10.1016/j.eclinm.2022.101634>

MASCARENHAS, Márcio Dênis Medeiros; TOMAZ, Gabriela Rodrigues; MENENESES, Gabriel Medina Sobreira de; RODRIGUES, Malvina Thais Pacheco; PEREIRA, Vinícius Oliveira de Moura; CORASSA, Rafael Bello. Análise das notificações de violência por parceiro íntimo contra mulheres, Brasil, 2011-2017. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, São Paulo, v. 23, Supl. 1, e200007.SUPL.1, 2020. DOI: [10.1590/1980-549720200007.supl.1](https://doi.org/10.1590/1980-549720200007.supl.1).

MCNEIL A, HICKS L, YALCINOZ-UCAN B, BROWNE DT. Prevalence & Correlates of Intimate Partner Violence During COVID-19: A Rapid Review. *Journal of family violence*. 2023;38(2):241–261. doi: <https://doi.org/10.1007/s10896-022-00386-6>

OPAS – Organização Pan-Americana da Saúde. *Prevenção da violência sexual e de gênero*. Brasília: OPAS, 2021. Disponível em: <https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/3661/Prevencao%20da%20violencia%20sexual%20e%20parceiro%20intimo.pdf>

PAES, L. B. O. Mulheres e COVID-19. *Revista Brasileira de Enfermagem (REBE)*, v. 74, 2021. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reben/a/RxqVrgpCfMnYmx3qztNyZRP/?format=pdf>

PATTOJOSHI A, SIDANA A, GARG S, MISHRA SN, SINGH LK, GOYAL N, TIKKA SK. Staying home is NOT 'staying safe': A rapid 8-day online survey on spousal violence against women during the COVID-19 lockdown in India. *Psychiatry and clinical neurosciences*. 2021;75(2):64–66. doi: <https://doi.org/10.1111/pcn.13176>

RODRIGUES, C. L. et al. Perfil da violência sexual durante a pandemia no Sudeste do Brasil. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, v. 25, e220006, 2022.

SCHRAIBER, L. B.; D'OLIVEIRA, A. F. P. L.; COUTO, M. T. Violência e saúde: contribuições teóricas, metodológicas e éticas para compreender, prevenir e enfrentar a violência contra a mulher. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 14, n. 4, p. 1011–1022, 2009. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csp/a/jt5yff5hHH5cXCHr6Bwzw9p/abstract/?lang=pt>

STILLER, Mariella; BÄRNIGHAUSEN, Till; WILSON, Michael Lowery. Intimate partner violence among pregnant women in Kenya: forms, perpetrators and associations. *BMC Women's Health*, [S.l.], v. 22, art. 210, 2022. DOI: 10.1186/s12905-022-01761-7.

STOCK, Tatiana Otto; GONSALES, Maria Leonor; GUIMARÃES, Stephanie da Selva; COSTA, Ângelo Brandelli. Violência contra as mulheres na pandemia de Covid-19: uma revisão sistemática. *Physis: Revista de Saúde Coletiva*, [S.l.], v. 34, p. 1-34, 2024. FapUNIFESP (SciELO). Disponível em: <https://www.scielo.br/j/physis/a/ZY7bx36grbpvvdTmJX8jt6g/>

UN WOMEN. COVID-19 and ending violence against women and girls (Issue brief). 2020. Disponível em: <https://www.unwomen.org/>

UZOHO IC, BAPTISTE-ROBERTS K, ANIMASAHUN A, BRONNER Y. The Impact of COVID-19 Pandemic on Intimate Partner Violence (IPV) Against Women. *International journal of social determinants of health and health services*. 2023;53(4):494–507. doi: <https://doi.org/10.1177/27551938231185968>

VANBENSCHOTEN H, KUGANANTHAM H, LARSSON EC, ENDLER M, THORSON A, GEMZELL-DANIELSSON K, et al. Impact of the COVID-19 pandemic on access to and utilisation of services for sexual and reproductive health: a scoping review. *BMJ Global Health*. 2022;7:e009594. doi: <https://doi.org/10.1136/bmjgh-2022-009594>

VIEIRA, Pâmela Rocha; GARCIA, Leila Posenato; MACIEL, Ethel Leonor Noia. Isolamento social e o aumento da violência doméstica: o que isso nos revela? *Revista Brasileira de Epidemiologia*, [S.l.], v. 23, n. 1, p. 1-5, 2021. FapUNIFESP (SciELO). Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/1980-549720200033>

VILLEUNEUEVE PJ, Goldberg MS. Methodological considerations for epidemiological studies of air pollution and SARS and COVID-19 coronavirus outbreaks. *Environ Health Perspect* 2020;128(9):1-13. doi: <https://doi.org/10.1289/EHP7411>

VON ELM E, Altman DG, Egger M, Pocock SJ, Gøtzsche PC, Vandenbroucke JP. STROBE Initiative. The Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology (STROBE) statement: guidelines for reporting observational studies. *Ann Intern Med*. 2007;147(8):573-7. doi: <https://doi.org/10.7326/0003-4819-147-8-200710160-00010>