

Acidentes Pérfuro-cortantes na Faculdade de Odontologia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Puncher-cutting Accidents in the College of Dentistry of the Federal University of Rio Grande do Sul

Felipe Ernesto Artuzi¹, Francesca Bercini², Taís Weber Furlanetto de Azambuja³,

Abstract

The present work studied the puncher-cutting accidents occurred among students, professors and employees of the College of Dentistry of the Federal University of Rio Grande do Sul. The dental instruments, the places affected, the condition of general health of the person involved in the puncher-cutting accidents and also the main circumstances were identified. The data analyzed were obtained from the Formulário de Acidente e Incidente de Serviço (FAIS), made by the college with the purpose of register the incidents. Twenty-five puncher-cutting accidents were reported between 2004 to 2006, with an average of 8, 33 cases per year. The moments of appointment of patients and manipulation of dental instruments were the most mentioned. The most related subjects or departments were Periodontics and Geriatric Dentistry. The most involved instruments were periodontal curettes and injection dental needles. In 24% of the cases the individuals did not use any kind of Individual Protection Equipment (IPE), in two cases were reported the lack of orientation for medical appointment or nursing. From the 21 students involved in the accidents, one had not made the vaccine against the Hepatitis B and 5 of them reported the absence of vaccination against the Tetanus. From the 25 cases studied only three of the patients said that they have transmitted diseases or pathogens. After study, found that institution needs improve their methods of biosafety control.

Keywords: Accidents; Occupational risk; Biosafety; Transmissible diseases.

Resumo

O presente trabalho estudou os acidentes pérfuro-cortantes ocorridos entre alunos, professores e funcionários da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Foram identificados os instrumentos causadores, os locais atingidos, a condição de saúde geral do indivíduo envolvido no acidente pérfuro-cortante e, também, as principais circunstâncias. Os dados analisados foram obtidos a partir do Formulário de Acidente e Incidente de Serviço (FAIS), instituído pela Faculdade com a finalidade de registrar as ocorrências. Foram notificados 25 acidentes pérfuro-cortantes entre os anos de 2004 a 2006, com uma média de 8,33 casos ao ano. Os momentos de atendimento de pacientes e manipulação do instrumental foram os mais citados. As disciplinas ou setores mais relacionados foram a Periodontia e a Odontogeriatría. Os instrumentos mais envolvidos foram curetas periodontais e agulhas anestésicas. Em 24% dos casos os indivíduos não utilizavam nenhum tipo de Equipamento de Proteção Individual (EPI); em 2 casos notificou-se a falta de orientação para atendimento médico ou de enfermagem. Dos 21 alunos envolvidos nos acidentes, 1 não havia feito a vacina contra a Hepatite B e 5 deles notificaram a ausência de vacinação contra o Tétano. Em 3 dos 25 casos estudados os pacientes relataram ser portadores de doenças ou patógenos transmissíveis. Após o estudo, verificou-se que a instituição necessita aperfeiçoar seus métodos de controle de biossegurança.

Palavras-chave: Biossegurança; Contaminação; Doenças transmissíveis; Risco ocupacional.

¹ Cirurgião-Dentista, aluno do programa de Pós-Graduação em Odontologia, Mestrado em Clínicas Odontológicas/Cirurgia e Traumatologia Bucocomaxilofacial da FO-UFRGS

² Cirurgião-Dentista, Mestre em Cirurgia e Traumatologia Bucocomaxilofacial/PUCRS, Professora Adjunta das Disciplinas de Anestesiologia e Introdução à Exodontia da FO/UFRGS

³ Cirurgião-Dentista, Mestre em Educação/PUCRS, Especialista em Cirurgia e Traumatologia Bucocomaxilofacial/UFRGS, Professora Adjunta das Disciplinas de Anestesiologia e Introdução à Exodontia da FO/UFRGS

Correspondência: Felipe Enersto Artuzi

Endereço: R. Ramiro Barcelos, 2492, 3º andar – CEP 90035085011

Porto Alegre – RS, Brasil

Fone: (51) 9246-0026

E-mail: feartuzi@yahoo.com.br

Data de Submissão: 21/07/2009

Data de Aceite: 04/02/2010

Introdução

A preocupação com a contaminação de profissionais da área da saúde com material biológico tem aumentado desde o início da década de 80, quando foi descoberta a existência do vírus HIV causador da Síndrome da Imunodeficiência Adquirida (SIDA). A inquietação resultante dessa idéia atinge em especial os Cirurgiões-Dentistas, pois utilizam diariamente instrumentos contaminados, trabalham próximos da origem de respingos de sangue e saliva e atuam em um local tão pequeno como a boca (BRASIL, 2000).

Cruz e Gasparetto (1999), num estudo sobre acidentes pérfuro-cortantes com estudantes de Odontologia da Universidade Paranaense, verificaram a elevada porcentagem de ocorrências durante a lavagem de instrumental. Os autores destacaram a importância da avaliação permanente dos cuidados tomados pelos alunos em relação à biossegurança.

No estudo de Cleveland et al. (1995) foi realizado um levantamento das injúrias percutâneas entre estudantes de Odontologia. Os autores consideraram que alguns acidentes pérfuro-cortantes poderiam ser prevenidos com alterações nas técnicas de manipulação e design dos instrumentos. Citam, por exemplo, o não uso dos dedos para afastar os tecidos bucais no momento da punção anestésica, sob risco de perfuração. Tal informação também foi sugerida por Siew et al. (1992).

A saliva, secreção com a qual o Cirurgião-Dentista tem um contato muito próximo, apresenta uma série de microrganismos. Apesar de seus efeitos antimicrobianos, ela pode ser uma via de contaminação para diversas doenças infecto-contagiosas (FERREIRO; DIOS; SCULLY, 2005). Um estudo realizado por Van Der Eijk et al., em 2004, demonstrou que o DNA do vírus HBV, transmissor da hepatite B, pôde ser detectado na saliva de pacientes hepatopatas crônicos. Estes resultados indicaram, dessa forma, o potencial de transmissão do HBV através de tal secreção.

O objetivo do presente estudo foi avaliar a ocorrência de acidentes pérfuro-cortantes entre os anos de 2004 e 2006 com os alunos, professores e funcionários da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (FO-UFRGS). Foram identificados os instrumentos causadores, os locais atingidos, a condição de saúde geral do indivíduo envolvido no acidente

pérfuro-cortante e, também, as principais circunstâncias.

Materiais e Métodos

Este estudo caracteriza-se como uma pesquisa descritiva e retrospectiva realizada na FO-UFRGS, com os alunos, professores e funcionários que, entre os anos de 2004 a 2006, sofreram acidentes pérfuro-cortantes durante suas atividades na Instituição.

Para a realização deste trabalho foram recolhidos, com a autorização da Comissão de Pesquisa e Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade, os formulários disponíveis que os professores, os alunos e os funcionários preencheram quando se acidentaram. Esse formulário denomina-se Formulário de Acidente e Incidente de Serviço (FAIS) e possui espaços para a colocação dos dados de identificação do acidentado, para os dados ocupacionais, para a descrição do acidente e, por último, para os dados posteriores ao acidente. Através dele pode-se fazer uma avaliação das principais circunstâncias causais, dos instrumentos envolvidos, dos locais atingidos e também da condição de saúde geral da fonte envolvida no acidente.

Este projeto foi aprovado na Comissão de Pesquisa e Comitê de Ética em Pesquisa da FO-UFRGS e é importante esclarecer que a identidade dos indivíduos foi mantida em sigilo.

Resultados

O estudo mostrou que foram registrados através do FAIS 25 acidentes pérfuro-cortantes entre os anos de 2004 a 2006. A distribuição por sexo foi de 5 (20%) ocorrências envolvendo homens e 20 (80%) envolvendo mulheres. Todos os casos se referiram aos acadêmicos da Faculdade de Odontologia. De acordo com o momento dos acidentes pérfuro-cortantes, 8 (32%) aconteceram durante o próprio atendimento dos pacientes; 7 (28%) dos casos ocorreram durante o processo de manipulação dos instrumentos odontológicos; 4 (16%) foram notificados como tendo ocorrido durante a lavagem do instrumental; em 3 (12%) casos, os indivíduos não informaram o momento dos acidentes; 2 (8%) ocorreram durante a embalagem precedente à esterilização do material e em 1 (4%) deles o indivíduo não soube informar quando aconteceu (Tabela 1).

Tabela 1. Distribuição dos acidentes pérfuro-cortantes quanto ao momento.

Momento	Total	Porcentagem
Atendimento	8	32
Manipulação	7	28
Lavagem	4	16
Não informado	3	12
Embalagem	2	8
Não soube informar	1	4

Os instrumentais envolvidos nos acidentes foram curetas periodontais em 7 (28%) casos; agulhas anestésicas em 6 (24%); sonda exploradora/periodontal em 5 (20%) casos; brocas em 3 (12%) casos; lâminas de bisturi foram envolvidas em 2 (8%) ocorrências; agulha de sutura em 1 (4%) e, por último, em um único caso o indivíduo não soube informar qual foi o instrumento odontológico envolvido (Tabela 2).

Tabela 2. Relação entre os acidentes pérfuro-cortantes e os instrumentos odontológicos envolvidos.

Instrumentos	Total de casos	Porcentagem
Curetas Periodontais	7	28
Agulhas anestésicas	6	24
Sonda exploradora/periodontal	5	20
Brocas	3	12
Lâminas de bisturi	2	8
Agulha de sutura	1	4
Não informado	1	4

Também foram apurados os dados a respeito das áreas da Odontologia ou das disciplinas da grade curricular da FO-UFRGS as quais estavam envolvidas com os acidentes pérfuro-cortantes. A maior parte dos acidentes foi registrada nas clínicas da disciplina de Periodontia com 8 (32%) casos; em seguida observou-se que na clínica de Estágio em Saúde Pública (ESP) I-Odontogeriatría foram 4 (16%) ocorrências; igualmente, 4 casos não foram associados a nenhuma área da Odontologia ou disciplina curricular, acontecendo em outras dependências da faculdade como vestiários ou armários; as clínicas das áreas de Odontopediatria, Odontologia Preventiva e Urgência Odontológica foram envolvidas com 2 acidentes cada uma, perfazendo um total de 24% das ocorrências e as clínicas das áreas de Dentística, Endodontia e Cirurgia foram citadas com um caso em cada uma delas, totalizando 12% das notificações (Tabela 3).

Tabela 3. Relação entre as áreas da Odontologia ou disciplinas da grade curricular e os acidentes pérfuro-cortantes.

Área ou Disciplina	Total de casos	Porcentagem
Periodontia	8	32
ESP I-Odontogeriatría	4	16
Outras dependências (armários)	4	16
Odontopediatria, Odontologia Preventiva e Urgência Odontológica	6	24
Cirurgia, Dentística e Endodontia	3	12

É importante também destacar que, em 6 dos 25 casos os indivíduos não faziam uso de nenhum tipo de Equipamento de Proteção Individual (EPI) no momento dos acidentes pérfuro-cortantes, o que corresponde a 24% do total. Entre todos os indivíduos que utilizavam algum tipo de EPI, somente 1 deles não utilizava luvas, considerando-se a importância dessa proteção, já que todos os acidentes pérfuro-cortantes envolveram as mãos e, também, por ser indispensável o seu uso na clínica odontológica. Além disso, as luvas foram citadas como sendo usadas em 18 dos 25 acidentes pérfuro-cortantes; o gorro em 12; a máscara em 11; os óculos em 9 do total de ocorrências e o avental em 5 dos 25 casos (cf. Gráfico). Em relação aos cuidados após as ocorrências, em 2 casos notificou-se a falta de orientação para atendimento médico ou de enfermagem. Além disso, dos 21 indivíduos envolvidos nos acidentes um (4,76%) não havia feito a vacinação contra a Hepatite B e outros cinco indivíduos (23,81%) notificaram a ausência de vacinação contra o Tétano. Em 3 dos 25 casos os pacientes relataram ser portadores de doenças transmissíveis, envolvendo as Hepatites A e C. Em um único caso o paciente acusou ser portador do vírus HIV.

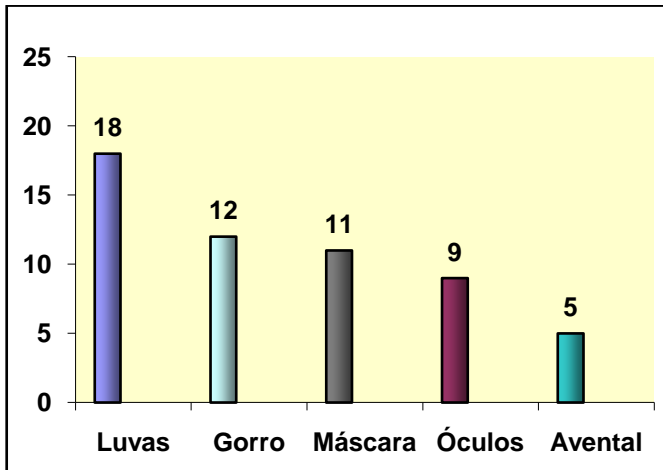


Gráfico 1. Quantificação do uso de Equipamentos de Proteção Individual em relação ao número de acidentes perfuro-cortantes (n=25).

Discussão

Os acidentes perfuro-cortantes devem ser considerados importantes meios de transmissão de patógenos na clínica odontológica. No presente estudo, o momento do atendimento foi o que envolveu o maior número de casos, seguido pelo de manipulação e pelo de lavagem do instrumental odontológico. Acredita-se que a relação com o paciente possa gerar momentos de ansiedade nos estudantes, estando fortemente relacionado com as ocorrências. Estudos realizados por Pournaras et al. (1999) e por Shah, Merchant e Dosman (2006), entre profissionais de Odontologia e de outras áreas da saúde destacaram o ato de reencape de agulhas entre os mais importantes como causadores de acidentes perfurantes.

Em contrapartida, no estudo de Cruz e Gasparetto (1999), a maioria dos acidentes perfuro-cortantes avaliados entre estudantes de Odontologia aconteceu durante a lavagem do instrumental. A falta de atenção foi o principal motivo dos casos analisados. Também, a ausência de domínio de instrumentos e técnicas empregadas associadas ao aumento do tempo de atendimento, levaria ao desgaste físico e mental do aluno. A prática profissional apurada de manuseio dos instrumentos perfuro-cortantes é considerada um fator de proteção.

Em relação aos instrumentos odontológicos mais envolvidos, destacaram-se a cureta periodontal e as agulhas anestésicas. Já em outros estudos observa-se que as agulhas tiveram maior envolvimento do que as curetas (COMER, 1992; GOOCH et al., 1995; SIEW et al., 1992). O levantamento feito por Cleveland et al. (2002), mostra que, enquanto as agulhas anestésicas foram envolvidas em 34% dos acidentes, as curetas foram envolvidas em 6% dos casos. No mesmo estudo, o procedimento mais envolvido foi a Cirurgia Bucal.

A natureza cruenta da área de Periodontia relaciona-se com instrumentos altamente afiados, o que poderia explicar tanto o maior número de casos envolvendo tal área da Odontologia, como, também, o seu respectivo instrumental. A Cirurgia Bucal, ainda que também esteja relacionada com procedimentos cruentos, não se destacou entre as mais envolvidas com os acidentes perfuro-cortantes. Porém, é importante salientar que, em algumas disciplinas notificadas, como a Odontogeriatría, tais procedimentos são realizados em grande quantidade, como, por exemplo, exodontias não-complexas e tratamentos periodontais. Esse fato pode explicar o alto número de acidentes perfuro-cortantes nessa disciplina.

A falta de uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) durante os acidentes perfuro-cortantes foi considerada alta, visto que, em quase 25% das ocorrências, os indivíduos não utilizavam nenhum tipo de proteção. Somente em 16% dos casos

os indivíduos notificaram o uso de todos os equipamentos de proteção individual durante os ferimentos. Em um estudo realizado por Martins, Barreto e Rezende (2004) entre Cirurgiões-Dentistas, o percentual de uso de todos os equipamentos em qualquer procedimento foi de 22%, sendo maior do que o resultado verificado entre os acadêmicos de Odontologia no presente estudo.

Ahtone e Goodman (1983) alertam que o uso de luvas deve proteger contra leves injúrias, mas isso não ocorre quando há ferimentos com punções. Segundo Otis e Cottone (1989), a utilização de dois pares de luvas ao mesmo tempo é aconselhada quando o profissional apresenta anticorpos para o vírus da Hepatite B ou possui uma condição dermatológica que possa acarretar uma infecção secundária pelo contato com a saliva do paciente e com microrganismos. Além disso, em situações em que o paciente relata possuir alguma doença infecciosa ou está severamente comprometido sistemicamente.

A via clássica de transmissão do vírus da hepatite B é a parenteral. Dessa forma, ela geralmente envolve o sangue como elemento portador de tal microrganismo. Entretanto, no estudo de Zhevachevski et al. (2000), os autores mostraram que os marcadores sorológicos para o HBV, a saber, HBsAg e HBeAg, foram encontrados na saliva da maioria dos pacientes com infecção aguda da doença. A presença desses antígenos, juntamente com a quantificação da carga viral (HBV DNA), define a existência do vírus em tal secreção. Também, descobriram que a quantidade do marcador HBsAg na saliva dos pacientes em fase aguda, foi similar à encontrada no soro sanguíneo dos mesmos indivíduos. Destacaram, assim, o potencial que a saliva tem de transmitir o vírus HBV, ainda que este risco seja baixo. Chen et al. (2009) sugerem que os vírus encontrados na saliva de pacientes infectados pelo HBV são originários das próprias glândulas salivares, e não do sangue. Ou seja, a réplica do DNA do microrganismo acontece nestas estruturas. Dessa forma, a doença pode ser transmitida através do contato próximo entre os indivíduos, devido à presença do vírus na secreção salivar. Destaca-se, nesta relação, o contato do Cirurgião-Dentista com o seu paciente.

Em relação à imunização dos acadêmicos, dos 21 indivíduos envolvidos, um deles não havia realizado a vacinação contra a Hepatite B e cinco deles não teriam feito o mesmo contra o Tétano. Em dois casos notificou-se a ausência de orientação para o atendimento médico ou de enfermagem, após as ocorrências. Segundo Fernandes (1998), a hepatite B parece ter um vínculo maior com a área odontológica por dois motivos fundamentais: os profissionais são, dentre os trabalhadores da área da saúde, o grupo que corre o maior risco de infecção. Além disso, as manobras necessárias para o tratamento odontológico podem ser causas de infecção para o paciente e/ou profissional-auxiliar, se as regras de assepsia-antisepsia não forem cumpridas, quebrando a cadeia asséptica no consultório.

Segundo Cleveland et al. (2002), a redução dos acidentes perfuro-cortantes pode ser alcançada através do aperfeiçoamento da engenharia, como o uso de materiais seguros e através da modificação das práticas de trabalho. Os Equipamentos de Proteção Individual devem ser utilizados como métodos de prevenção de exposição da pele e mucosa a patógenos, durante o atendimento odontológico. A equipe odontológica deveria ter disponível um protocolo completo de acompanhamento do indivíduo após a exposição a fluidos corpóreos ou após a ocorrência de acidentes perfuro-cortantes, incluindo a imunização contra o vírus da Hepatite B; a descrição das formas de contato com sangue e saliva, e os riscos de infecções que os profissionais da Odontologia podem sofrer; a disponibilização de profissionais de saúde qualificados para fornecer assistência médica compatível com a necessidade momentânea e a descrição das condutas de pronto-atendimento após uma ocorrência.

Conclusões

Após a análise dos dados no presente estudo, observa-se que foi registrada uma média de 8,33 acidentes perfuro-cortantes ao ano na Faculdade de Odontologia da UFRGS. As injúrias estão principalmente relacionadas com atendimento do paciente, manipulação e lavagem do instrumental. De acordo com as notificações, o uso de Equipamentos de Proteção Individual é insuficiente na maioria dos setores da instituição pesquisada.

Além disso, muitas ocorrências estão sendo mal conduzidas ou totalmente ignoradas, negligenciando o protocolo de orientações preconizado pelos órgãos especializados em doenças infecto-contagiosas e em Medicina do Trabalho, sendo que, em dois casos analisados, os indivíduos não receberam nenhuma orientação para atendimento médico ou de enfermagem.

A instituição necessita aperfeiçoar seus métodos de controle de biossegurança a fim de que se possam reduzir os índices de acidentes perfuro-cortantes, evitando assim, o risco de infecção cruzada entre os indivíduos envolvidos na prática odontológica. Futuramente, novos estudos epidemiológicos seriam importantes para avaliar o resultado das medidas adotadas, principalmente após a implementação da nova grade curricular acadêmica.

Referências

- AHTONE, J.; GOODMAN, R. A. Hepatitis B and dental personnel: transmission to patients and preventions issues. **J. Amer. Dent. Ass.**, Chicago, v. 106, no. 2, p. 219-222, Feb. 1983.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde. Coordenação Nacional de DST e AIDS. **Controle de infecções e a prática odontológica em tempos de Aids: manual de condutas**. Brasília, 2000. 118 p.
- CHEN, L. et. al. Detection of Hepatitis B surface antigen, Hepatitis B core antigen, and Hepatitis B vírus DNA in parotid tissues. **Int. J. Infect. Dis.**, Hamilton, v. 13, no. 1, p. 20-23, Jan. 2009.
- CLEVELAND, J. L. et al. Percutaneous injuries in dentistry: an observational study. **J. Amer. Dent. Ass.**, Chicago, v. 126, no. 6, p.745-751, June 1995.
- CLEVELAND, J. L. et al. Use of HIV postexposure prophylaxis by dental health care personnel: an overview and updated recommendations. **J. Amer. Dent. Ass.**, Chicago, v. 133, no.12, p. 1619-1626, dic. 2002.
- COMER, R. W. et. al. Analyzing dental procedures performed by an HIV-positive dental student. **J. Amer. Dent. Ass.**, Chicago, v. 123, no. 8, p. 51-54, Aug. 1992.
- CRUZ, A. C. C.; GASPARETTO, A. Ocorrência de acidentes com instrumentos perfuro-cortantes em alunos de graduação do Curso de Odontologia da Universidade Paranaense. **Arq. Ci. Saúde Unipar**, Umuarama, v. 3, n. 3, p.199-203, set./dez. 1999.
- FERNANDES, O. La Hepatite B: un enfoque preventivo. **Odont. Postgrado**, Montevideo, v. 2, no. 1, p. 34-37, mayo 1998.
- FERREIRO, M. C.; DIOS, P. D.; SCULLY, C. Transmission of Hepatitis C vírus by saliva? **Oral Dis.**, Copenhagen, v. 11, no. 4, p. 230-235, July 2005.
- GOOCH, B. F. et al. Percutaneous exposures to HIV-infected blood among dental workers enrolled in the CDC needlestick study. **J. Amer. Dent. Ass.**, Chicago, v.126, no. 9, p. 1237-1242, Sept. 1995.
- MARTINS, A. M. E. B. L.; BARRETO, S. M.; REZENDE, V. L. S. Acidentes do trabalho com instrumentos perfurocortantes entre cirurgiões-dentistas. **Rev. Bras. Med. Trab.**, Belo Horizonte, v. 2, n. 4, p. 267-274, out./dez. 2004.
- OTIS, L. L.; COTTONE, J. A. Prevalence of perforations in disposable latex gloves during routine dental treatment. **J. Amer. Dent. Ass.**, Chicago, v. 118, no. 3, p. 321-324, Mar. 1989.
- POURNARAS, S. et. al. Reported needlestick injuries among health care workers in a greek general hospital. **Occup. Med.**, London, v. 49, no. 7, p. 423-426, Sept. 1999.
- SHAH, S. M.; MERCHANT, A. T.; DOSMAN, J. A. Percutaneous injuries among dental professionals in Washington State. **BMC Public Health**, London, v. 6, no. 269, Oct. 2006.
- SIEW, C. et. al. Self-reported percutaneous injuries in dentists: implications for HBV, HIV transmission risk. **J. Amer. Dent. Ass.**, Chicago, v. 123, no. 7, p. 37-44, July 1992.
- VAN DER EIJK, A. A. et. al. Paired measurements of quantitative Hepatitis B vírus DNA in saliva and serum of chronic Hepatitis B patients: implications for saliva as infectious agent. **J. Clin. Virol.**, Amsterdam, v. 29, no. 2, p. 92-94, Feb. 2004.
- ZHEVACHEVSKY, N. G. et. al. Dynamic study of HBsAg and HBeAg in saliva samples from patients with Hepatitis B infection: diagnostic and epidemiological significance. **J. Med. Virol.**, New York, v. 61, no. 4, p. 433- 438, Aug. 2000.