

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
FACULDADE DE FARMÁCIA
DISCIPLINA DE TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

CARACTERIZAÇÃO DAS CONCILIAÇÕES MEDICAMENTOSAS REALIZADAS
PELO FARMACÊUTICO CLÍNICO NO SERVIÇO DE TRANSPLANTE RENAL
DO HOSPITAL DE CLÍNICAS DE PORTO ALEGRE

Giordano Avancini Solé
Porto Alegre, dezembro de 2017

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
FACULDADE DE FARMÁCIA
DISCIPLINA DE TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

CARACTERIZAÇÃO DAS CONCILIAÇÕES MEDICAMENTOSAS REALIZADAS
PELO FARMACÊUTICO CLÍNICO NO SERVIÇO DE TRANSPLANTE RENAL
DO HOSPITAL DE CLÍNICAS DE PORTO ALEGRE

Giordano Avancini Solé

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado
como requisito parcial para a obtenção do
título de Farmacêutico, pelo curso de Farmácia
da Universidade Federal do Rio Grande do
Sul.

Orientadora:
Profa. Dra. Tatiane da Silva Dal Pizzol
Coorientadora: Ma. Juliana da Silva Winter

Porto Alegre, dezembro de 2017

APRESENTAÇÃO

Este trabalho foi elaborado no formato de artigo científico, seguindo os requisitos técnicos da revista *Clinical & Biomedical Research*, apresentados em anexo.

CARACTERIZAÇÃO DAS CONCILIAÇÕES MEDICAMENTOSAS REALIZADAS PELO FARMACÊUTICO CLÍNICO NO SERVIÇO DE TRANSPLANTE RENAL DO HOSPITAL DE CLÍNICAS DE PORTO ALEGRE

CHARACTERIZATION OF THE MEDICATION RECONCILIATIONS PERFORMED BY THE CLINICAL PHARMACIST IN THE KIDNEY TRANSPLANTATION SERVICE OF THE HOSPITAL DE CLÍNICAS DE PORTO ALEGRE

Giordano Avancini Solé¹, Juliana da Silva Winter², Tatiane da Silva Dal Pizzol¹.

¹Departamento de Produção e Controle de Medicamentos, Faculdade de Farmácia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). Porto Alegre, RS, Brasil.

²Seção de Farmácia Clínica, Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA). Porto Alegre, RS, Brasil.

¹Departamento de Produção e Controle de Medicamentos, Faculdade de Farmácia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). Porto Alegre, RS, Brasil.

Autor correspondente:

Giordano Avancini Solé

giordano.sole@ufrgs.br

Faculdade de Farmácia
Universidade Federal do Rio Grande do Sul
Ipiranga 2752
90610-000
Porto Alegre, Brasil

RESUMO

Introdução: Pacientes transplantados renais encontram-se especialmente suscetíveis a eventos adversos a medicamentos. Estudos vêm apontando de forma positiva a atuação do farmacêutico clínico na utilização da conciliação medicamentosa como ferramenta para garantir a segurança dos pacientes. O objetivo desse trabalho foi caracterizar as conciliações medicamentosas realizadas pelo farmacêutico clínico que atua na especialidade do transplante renal no Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA).

Métodos: Estudo observacional, descritivo e retrospectivo. Os dados foram coletados dos bancos de dados da Seção de Farmácia Clínica, abrangendo o período de maio a outubro de 2017. Informações sobre conciliações de admissão, transição do cuidado e alta hospitalar, além de dados sobre discrepâncias não intencionais, intervenções farmacêuticas e classificação dos medicamentos envolvidos nas intervenções foram utilizadas.

Resultados: Durante o período do estudo, 269 pacientes foram acompanhados pelo farmacêutico clínico que atua na especialidade do transplante renal. Foram identificadas 447 possibilidades de realizar a conciliação medicamentosa. A etapa de admissão hospitalar possuiu o maior número absoluto de conciliações realizadas, enquanto a etapa de alta hospitalar obteve o menor número de conciliações perdidas e nenhuma discrepância não intencional. A etapa da transição do cuidado foi a que apresentou a maior média de medicamentos por conciliação ($19,6 \pm 3,3$). Foram sinalizadas 224 discrepâncias não intencionais que geraram 225 intervenções farmacêuticas. A adesão da equipe médica às intervenções foi de 72%. A classe mais prevalente de medicamentos envolvidos nas discrepâncias não intencionais foi a dos que atuam no trato digestivo e metabolismo (31,6%).

Conclusões: A conciliação medicamentosa realizada pelo farmacêutico clínico com pacientes transplantados renais no HCPA mostrou-se uma ferramenta relevante para a detecção de discrepâncias relacionadas aos medicamentos.

Palavras-chave: Conciliação medicamentosa; farmácia clínica; transplante renal.

ABSTRACT

Introduction: Kidney transplant patients are susceptible to adverse drug events. Studies have shown the role of the clinical pharmacist using medication conciliation as a tool to ensure patient safety. The aim of this study was to characterize the medication reconciliations performed by the clinical pharmacist who works with kidney transplantation specialty at Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA).

Methods: Observational, descriptive and retrospective study. The data were collected from the databases of the Clinical Pharmacy Division, covering the period from May to October 2017. Information about the medication reconciliations at admission, transition of care and discharge from hospital, as well as unintentional discrepancies data, pharmacist's interventions and classification of medications involved in these interventions were described.

Results: During the study period, 269 patients were followed by the clinical pharmacist who works with kidney transplantation team. There were 447 possibilities to perform medication reconciliation. The hospital admission had the highest absolute number of reconciliations performed, while the hospital discharge had the lowest number of reconciliations lost and no unintentional discrepancy. The transition of care was the one that presented the highest average of medications per reconciliation (19.6 ± 3.3). There were 224 unintentional discrepancies that led to 225 pharmacist's interventions. Medical staff adherence to interventions was 72%. The most prevalent drug class involved with unintentional discrepancies was those of the digestive tract and metabolism (31.6%).

Conclusions: The medication reconciliation performed by the clinical pharmacist with kidney transplant patients at the HCPA showed to be a relevant tool for the detection of drug-related discrepancies.

Keywords: Medication reconciliation; clinical pharmacy; kidney transplantation.

1. INTRODUÇÃO

Eventos adversos a medicamentos são aqueles nos quais há suspeita que o dano sofrido pelo paciente tenha surgido após a administração de um medicamento¹. Eles constituem um dos principais fatores que colocam em risco a segurança do paciente, além de serem em grande parte evitáveis² e gerarem custos para pacientes e estabelecimentos de saúde³. A Organização Mundial da Saúde (OMS) reconhece a necessidade de promover a segurança do paciente como princípio fundamental de todos os sistemas de saúde, a fim de melhorar a qualidade dos cuidados e serviços prestados nesse setor⁴.

Nesse contexto, a conciliação medicamentosa é uma ferramenta importante para garantir a segurança do paciente, durante todo transcurso de cuidado na internação hospitalar. Por conciliação medicamentosa entende-se o processo formal no qual profissionais da saúde trabalham em conjunto com os pacientes, para assegurar de forma precisa e completa, as informações sobre os medicamentos durante as interfaces do cuidado^{5,6}. Através das discrepâncias encontradas durante sua execução, é possível identificar erros não intencionais relacionados a medicamentos, ocorridos durante a internação, que podem causar danos aos pacientes⁷. A conciliação medicamentosa tem como objetivo diminuir essas discrepâncias, e tem sido requerida por organizações que realizam creditações⁸⁻¹², como a *Joint Commission*, que a anunciou como objetivo de segurança do paciente para o ano de 2005, e no ano seguinte, solicitou a sua implementação para hospitais e diversos outros serviços de saúde que almejam sua acreditação¹³.

Estudos vêm demonstrando que a incidência de erros relacionados a medicamentos é alta e uma causa significativa de mortalidade para pacientes ambulatoriais e internados^{14,15}. Durante a hospitalização, regimes medicamentosos sofrem muitas alterações, e a conciliação medicamentosa realizada de forma acurada é crucial para prevenir erros de medicação e eventos adversos relacionados a medicamentos¹⁴. Em estudo realizado com pacientes com doença renal crônica, o risco desses incidentes foi alto devido às comorbidades e ao número de medicamentos utilizados na terapia.¹⁶ Nesses indivíduos, a incidência de discrepâncias não intencionais foi comum, sendo aproximadamente 40% delas associadas a quadros com níveis moderados de dano ou piora clínica¹⁶. Como resultado, a implementação da conciliação medicamentosa aumentou a segurança desses pacientes, através da identificação e resolução das discrepâncias medicamentosas¹⁶.

Pacientes de transplante de órgãos sólidos podem iniciar terapia com nove ou mais medicamentos durante período de internação com objetivo de imunossupressão, profilaxia bacteriana, viral e fúngica, além do manejo da dor gastrointestinal e intestinal¹⁷. Conseqüente, são particularmente vulneráveis a erros de medicação e a riscos decorrentes do número de medicamentos administrados após a cirurgia¹⁷. Estudo realizado por Musgrave et al. (2012), verificou que o envolvimento do farmacêutico da equipe do transplante na conciliação medicamentosa levou à melhora da segurança pela diminuição significativa de erros de medicação¹⁷.

Embora a conciliação medicamentosa não seja uma atividade privativa de uma determinada profissão da área da saúde, é uma das atribuições do farmacêutico clínico. Segundo a OMS, o farmacêutico é considerado o profissional ideal para realizar a conciliação medicamentosa⁵, enquanto que a *Organ Procurement and Transplantation Network* (OPTN) - uma parceria público-privada que conecta todos os profissionais envolvidos na doação e transplante nos Estados Unidos¹⁸ - destaca que cada programa de transplante deve possuir ao menos um farmacêutico na equipe¹⁹. Em diversos países, incluindo o Brasil, a atuação do farmacêutico na conciliação medicamentosa está prevista pelos conselhos profissionais que regulam o exercício da Farmácia²⁰.

Embora existam artigos que comentem o trabalho do farmacêutico clínico com a conciliação medicamentosa, incluindo a área de transplante renal, não foram encontrados estudos, até o presente momento, que tenham caracterizado o perfil das conciliações medicamentosas realizadas pelo farmacêutico clínico com pacientes dessa especialidade médica. Dessa forma, o objetivo desse trabalho foi caracterizar as conciliações medicamentosas realizadas pelo farmacêutico clínico que atua na especialidade do transplante renal no Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA).

2. METODOLOGIA

2.1. Desenho do Estudo

Estudo observacional, descritivo e retrospectivo. Como desfechos primários foram mensurados o número de conciliações medicamentosas e de discrepâncias não intencionais. Outros desfechos incluíram medicamentos envolvidos nas discrepâncias não intencionais e adesão às intervenções pela equipe médica.

2.2. Coleta de Dados

Os dados foram coletados dos bancos de dados da Seção de Farmácia Clínica (banco de dados de conciliações medicamentosas; banco de dados de intervenções farmacêuticas; fichas de acompanhamento de pacientes), utilizados pelo farmacêutico clínico que atua junto à especialidade médica do transplante renal do HCPA, abrangendo o período de maio a outubro de 2017. A partir do banco de dados de conciliações medicamentosas foram extraídas informações sobre o número de conciliações medicamentosas, etapa do cuidado (admissão, transição do cuidado ou alta hospitalar), número de medicamentos e número de discrepâncias não intencionais. O banco de intervenções farmacêuticas subsidiou dados relacionados à classificação das intervenções realizadas a partir das discrepâncias identificadas (medicamento de uso prévio, posologia, dose, medicamento de transferência, apresentação, duplicidade de medicamentos, seleção incorreta e outras), medicamentos envolvidos nas discrepâncias não intencionais e informações sobre a adesão às intervenções farmacêuticas pela equipe médica. Das fichas de pacientes internados obteve-se idade e sexo dos pacientes.

2.3. Critérios de Inclusão

Foram incluídas todas as conciliações medicamentosas referentes aos pacientes transplantados renais, que tenham sido internados no HCPA durante o período de maio até outubro de 2017, e que foram acompanhados pelo farmacêutico clínico que atua na especialidade do transplante renal.

2.4. Definições

2.4.1. Conciliações medicamentosas

Conciliação na admissão: processo de conciliação medicamentosa realizada na admissão do paciente na unidade de internação. São revisados medicamentos de uso prévio, apresentação, doses, vias de administração, posologia e duração do tratamento.

Conciliação na transição do cuidado: processo de conciliação medicamentosa realizada quando paciente é transferido da unidade crítica (Centro de Terapia Intensiva - CTI, por exemplo) para unidade não crítica (unidade de internação). É analisado se medicamentos potencialmente perigosos (medicamentos de urgência e emergência) foram retirados da prescrição na unidade não crítica, antes da transferência do paciente para esta unidade. São revisados: presença de medicamentos potencialmente perigosos, continuidade e alterações de medicamentos que fazem parte da terapia medicamentosa, apresentação, doses, vias de administração, posologia e duração do tratamento.

Conciliação na alta: revisão e conferência dos medicamentos que serão utilizados no pós alta, via de administração, apresentação, posologia, local de aquisição dos medicamentos (Farmácia do Estado, farmácia do município, farmácia popular ou farmácia comercial), renovação do processo de medicamentos junto à Farmácia do Estado (imunossuppressores, por exemplo), rotina na coleta de exames de sangue, cuidados com os medicamentos e fornecimento de uma tabela de medicamentos que auxilia no uso seguro e adequado dos medicamentos a serem utilizados no pós-alta.

2.4.2. Intervenções farmacêuticas

Medicamento de uso prévio: medicamento de uso prévio do paciente e que não se encontra prescrito quando há necessidade.

Posologia: medicamento prescrito com frequência de administração não usual ou inadequada considerando o quadro clínico do paciente.

Dose: medicamento prescrito na dose inadequada para a indicação clínica.

Medicamento de transferência: paciente é transferido de unidade crítica para unidade não crítica possuindo medicamentos prescritos inadequadamente.

Apresentação: medicamento em concentração ou forma farmacêutica inadequada na prescrição.

Duplicidade de medicamentos: medicamento prescrito duas vezes com mesma dose, apresentação e posologia.

Seleção incorreta: o medicamento em questão não é justificado para a patologia do paciente; para a condição do paciente (idosos, gestantes, crianças e clínica do paciente); ou o medicamento possui a escrita e pronúncia parecida com outro (medicamentos parônimos) mas fármacos diferentes.

Outras: medicamento prescrito em local dedicado a cuidados ou com necessidade de outras adequações na prescrição médica, mas que não estão citadas acima.

2.5. Análise dos Dados

Os medicamentos identificados nas discrepâncias não intencionais foram classificados conforme a *Anatomical Therapeutic Chemical – ATC*²¹. Os dados utilizados foram armazenados no software Excel e a análise estatística realizada com o software SPSS versão 18. Foram realizadas análises descritivas e os dados expressos por meio de frequências relativas (porcentagens), medidas de tendência central (médias) e medidas de variabilidade (desvio padrão).

2.6. Aspectos Éticos

O presente estudo foi submetido ao comitê de ética e pesquisa do HCPA, sob o nº 81068717.8.0000.5327.

3. RESULTADOS

Foram identificados 269 pacientes transplantados renais, internados pela equipe de Nefrologia Transplante no HCPA durante o período de maio a outubro de 2017 e que foram acompanhados pelo farmacêutico clínico que atua nessa especialidade. As características dos pacientes encontram-se na Tabela 1.

Os pacientes apresentaram média de idade de $52,7 \pm 13,3$ anos, sendo a maioria do sexo masculino (55,4%). Indivíduos que passaram pelo procedimento de transplante renal durante o período de estudo representam 30,1% do total de pacientes acompanhados. O número médio de internações por paciente no período de estudo foi de $1,3 \pm 0,6$. Ao ser analisada a última internação dos pacientes, foi observado que 66,5% deles foram conciliados na admissão, 18,2% na transição do cuidado e 25,7% na alta hospitalar, enquanto 4,8% não tiveram a conciliação medicamentosa realizada em nenhuma das etapas do cuidado. Ao menos 30% dos pacientes apresentaram discrepâncias em alguma das conciliações que foram realizadas na sua última internação.

Foram encontradas 447 possibilidades de realizar a conciliação medicamentosa: 258 (58%) na admissão, 90 (20%) na transição do cuidado e 99 (22%) na alta hospitalar. Um total de 4638 medicamentos foram avaliados nas conciliações e 224 discrepâncias sinalizadas. Os dados referentes à caracterização das conciliações medicamentosas encontram-se na Tabela 2.

Das possibilidades de conciliação na etapa de admissão, 88% foram realizadas e 2185 medicamentos foram encontrados, resultando em uma média de $9,63 \pm 3,3$ medicamentos por conciliação realizada na admissão. A média de discrepâncias por conciliação na admissão foi de aproximadamente 1 por conciliação realizada. Na transição do cuidado, 79% das conciliações foram realizadas, 1390 medicamentos encontrados, uma média de aproximadamente 20 medicamentos por conciliação da transição do cuidado realizada. Houve uma média de $0,07 \pm 0,26$ discrepâncias por conciliação realizada. Na alta hospitalar, 99% das conciliações foram realizadas, 1063 medicamentos avaliados levando a uma média de $10,85 \pm 2,8$ medicamentos por conciliação realizada. Não foram encontradas discrepâncias nas conciliações nesta etapa do cuidado.

As discrepâncias encontradas nas conciliações medicamentosas geraram 225 intervenções que foram realizadas pelo farmacêutico clínico. A classificação mais prevalente foi medicamento de uso prévio, com 191 intervenções (84,9%), seguida por posologia com 12 intervenções (5,3%) e dose, que apresentou 11 intervenções (4,9%). As demais classificações somaram 11 intervenções realizadas. A adesão da equipe médica foi de 72% (n=162) sobre as intervenções realizadas pelo farmacêutico clínico. A relação completa das intervenções, assim como adesão, por tipo de intervenção, pode ser observada na Tabela 3.

Os medicamentos envolvidos nas intervenções foram classificados segundo a ATC (Tabela 4). Foram identificados 11 diferentes grupos anatómicos principais. Do total de medicamentos, 31,6% atuam no trato digestivo e metabolismo, 24,4% no sistema cardiovascular, 16,4% no sistema nervoso, 8,4% no sangue e órgãos hematopoiéticos e 7,1% eram anti-infecciosos para uso sistêmico. Os principais medicamentos envolvidos nas intervenções encontram-se na Tabela 5, na qual observa-se que 12,4% das intervenções estão relacionadas com o uso de omeprazol, sendo este o fármaco mais prevalente.

4. DISCUSSÃO

O farmacêutico clínico vem desempenhando atividades com impacto positivo junto à equipe do transplante renal. Informações sobre o decréscimo da taxa de discrepâncias medicamentosas, queda dos erros e dos eventos adversos relacionados a medicamentos dos pacientes de alta¹⁴, e a redução da média de tempo de internação, produzindo economia de custos substancial²²⁻²⁴, como resultados do trabalho desse profissional, foram relatados na literatura. Em seu artigo, Musgrave et al. concluíram que o envolvimento do farmacêutico do transplante na conciliação medicamentosa leva à melhora da segurança pela diminuição significativa de erros de medicação¹⁷.

A conciliação medicamentosa tem como função identificar e resolver as discrepâncias relacionadas aos medicamentos de uso do paciente, uma vez que essas podem afetar os desfechos do paciente²⁵. A *Joint Commision* ressalta que a utilização de múltiplos medicamentos, associada à complexidade do seu uso, faz da conciliação medicamentosa uma importante ferramenta para a segurança do paciente²⁵. Em revisão sistemática realizada sobre erros resultantes da coleta do histórico de medicamentos de pacientes na admissão hospitalar, foi estimado que 27% - 54% dos pacientes tiveram pelo menos um erro no histórico de medicamentos²⁶. Embora nosso estudo seja restrito às conciliações realizadas com pacientes transplantados renais, no local e período já citados, o número de pacientes conciliados na sua última internação com alguma discrepância encontrou-se nesse intervalo, sendo superior a 30%.

A maioria das conciliações realizadas no período do estudo, em números absolutos, foi da etapa de admissão, uma vez que muitos dos pacientes que internam não passam por complicações que necessitam a transferência para unidade crítica (como CTI), e também porque a maioria dos pacientes acompanhados, aproximadamente 70%, já havia realizado o procedimento de transplante renal. Foi observada uma média de discrepâncias alta nesta etapa, em torno de uma discrepância por conciliação realizada.

Entretanto, a etapa que apresentou menor número de conciliações perdidas, com apenas um caso e nenhuma discrepância, foi a da alta hospitalar. Esse resultado reflete o cuidado que a equipe médica envolvida tem em informar o farmacêutico clínico quando um paciente que passou pelo procedimento de transplante renal irá deixar a internação. Além disso, a alta hospitalar é um momento importante, no qual os pacientes irão receber as informações sobre a terapia que devem seguir após sua internação, minimizando eventos adversos que podem surgir.

Não foram encontrados dados na literatura sobre conciliações medicamentosas realizadas na transferência do cuidado com pacientes transplantado renais. Os dados analisados evidenciaram valores próximos a 80% de conciliações realizadas nessa etapa e uma média de discrepâncias <0. Esses valores demonstram que há empenho nas etapas mais críticas do cuidado, que envolvem muitas vezes um maior número de medicamentos (média por paciente é aproximadamente de 20) e com maior potencial para causar dano ao paciente.

As discrepâncias encontradas geraram intervenções que na sua maioria foram classificadas como medicamento de uso prévio, seguidas por posologia e dose. Estudo realizado por farmacêuticos com pacientes das equipes de medicina geral de dois hospitais acadêmicos em Boston (EUA) encontrou de forma semelhante essas classificações como as mais prevalentes para as discrepâncias não intencionais relatadas²⁷. Outro estudo, realizado em uma clínica ambulatorial de transplante renal, farmacêuticos clínicos também identificaram omissão de medicamento entre os problemas relacionado a medicamentos, e dose e frequência entre as discrepâncias medicamentosas mais prevalentes²⁸. O fato das discrepâncias encontradas serem relacionadas à omissão dos medicamentos de uso prévio, posologia e dose, pode demonstrar que os tipos de discrepância mais comuns se repetem independentemente das especialidades e pacientes assistidos.

Houve adesão da equipe médica na grande maioria das intervenções realizadas pelo farmacêutico clínico, chegando a 72%. Embora nosso resultado seja satisfatório, é relatado na literatura valores acima de 90% de adesão por parte da equipe do transplante renal sobre as intervenções realizadas pelo farmacêutico^{28,29}. Em parte, a não adesão pode ser explicada porque, em alguns casos, a equipe médica aguarda a evolução do quadro do clínico do paciente para adicionar ou não quaisquer medicamentos e cuidados que antes faziam parte da rotina do paciente. Em outros casos, devido ao curto tempo de internação de alguns pacientes no hospital, a alteração na prescrição da internação do paciente no sistema acaba por não ser feita antes de sua alta.

Os medicamentos envolvidos nas intervenções pertenciam na sua maioria à classe do trato digestivo e metabolismo, abrangendo medicamentos como nistatina e clorexidina, que são utilizados na profilaxia de infecções oportunistas orais, além de omeprazol, que também faz parte do regime terapêutico dos pacientes transplantados renais e pertence a classe mais utilizada em pacientes transplantados renais e hepáticos, de acordo com estudo prévio que descreveu e analisou a orientação farmacêutica na alta de pacientes transplantados renais e hepáticos³⁰. Esta classe contempla diversos medicamentos, que são muito utilizados não somente por pacientes transplantados, mas pela população em geral. Diferentemente de outros estudos^{28,29}, medicamentos que atuam como agentes imunomoduladores e anti-infecciosos não constaram entre as 3 classes mais prevalentes de medicamentos envolvidos em discrepâncias. Esses resultados permitem concluir que existe uma atenção maior por parte da equipe de prescritores nefrologistas que atuam no transplante renal para com os medicamentos imunossuppressores, a fim de garantir o sucesso do transplante e evitar o risco de rejeição.

Este estudo possui algumas limitações. As informações que se encontram no banco de dados de conciliações medicamentosas do Serviço de Farmácia Clínica do HCPA são geradas a partir de anotações diárias, manuais, e dessa forma, passíveis de erro. Além disso, para as conciliações de alta hospitalar, são consideradas apenas as orientações solicitadas pela equipe médica, que abrange todos os pacientes que se submeteram ao transplante renal durante a internação e pacientes que foram diagnosticados com problemas de adesão à terapia. Outros pacientes que receberam alta, que tiveram troca de terapia, possivelmente não receberam orientação na alta hospitalar.

5. CONCLUSÃO

A conciliação medicamentosa realizada com pacientes transplantados renais no HCPA mostrou-se uma ferramenta para a detecção de discrepâncias relacionadas aos medicamentos utilizados pelos pacientes acompanhados pelo farmacêutico clínico que atua nesta especialidade. Durante a internação, o farmacêutico clínico atua garantindo a segurança dos pacientes, em todas as etapas do cuidado, sendo o profissional com habilidades para desempenhar essa atividade, realizando intervenções com grande adesão por parte da equipe médica.

6. REFERÊNCIAS

1. Brasil; Agência Nacional De Vigilância Sanitária. Manual do Usuário Versão 7 NOTIVISA - Sistema Nacional de Notificações para a Vigilância Sanitária - Módulo de Notificação; 2008.
2. Baker GR, et al. The Canadian Adverse Events Study: The Incidence of Adverse Events Among Hospital Patients in Canada. *CMAJ*. 2004; 170(11): 1678-1686.
3. The national academy of sciences. Preventing Medication Errors. Institute of medicine of the national academies - Report Brief. 06/2006.
4. WHO. Quality of Care : Patient Safety. Fifty-Fifth World Health Assembly. WHA55.18, Agenda Item 13.9. WHO. 18/05/2002. Disponível em: <http://www.who.int/medicines/areas/quality_safety/safety_efficacy/ewha5518.pdf>. Acesso em: 02/10/2017.
5. WHO. Standard Operating Protocol Assuring Medication Accuracy at Transitions in Care: Medication Reconciliation. The High5s Project – Standard Operating Protocol for Medication Reconciliation. v. 3, 09/2014. Disponível em: <http://www.who.int/patientsafety/implementation/solutions/high5s/h5s-sop.pdf>>. Acesso em: 02/10/2017.
6. The Joint Commission. Medication reconciliation. Sentinel event alert. 2006. Disponível em: <http://www.jointcommission.org/SentinelEvents/SentinelEventAlert/sea_35.htm>. Acesso em: 19/12/2017.
7. Kwan JL. Medication reconciliation during transitions of care as a patient safety strategy: a systematic review. *Ann Intern Med*. 2013; 158(5 Pt 2):397–403.
8. Mueller SK. Hospital based medication reconciliation practices: a systematic review. *Arch Intern Med*. 2012. 172(14):1057–1069.
9. Feldman LS, Costa LL, Feroli ER Jr, Nelson T, Poe SS, Frick KD, et al. Nurse-pharmacist collaboration on medication reconciliation prevents potential harm. *J Hosp Med*. 2012; 7(5):396–401.
10. Quelennec B, Beretz L, Paya D, Blickle JF, Gourieux B, Andres E, et al. Potential clinical impact of medication discrepancies at hospital admission. *Eur J InternMed*. 2013; 24(6): 530–535.
11. Schnipper JL, Hamann C, Ndumele CD, Liang CL, Carty MG, Karson AS, et al. Effect of an electronic medication reconciliation application and process redesign on potential adverse drug events a cluster-randomized trial. *Arch Intern Med*. 2009; 169(8):771–780.
12. De Winter S, Vanbrabant P, Spriet I, Desruelles D, Indevuyst C, Knockaert D, et al. A simple tool to improve medication reconciliation at the emergency department. *Eur J Intern Med*. 2011; 22(4):382–385.
13. Oakbrook T. Medication Reconciliation Handbook. Joint Commission Resources. American Society of Health-Systems Pharmacists. 2006. 226.
14. Taber DJ, et al. Improved Patient Safety and Outcomes With a Comprehensive Interdisciplinary Improvement Initiative in Kidney Transplant Recipients. *Am J Med Qual*. 2013; 28 (2): 103–112.
15. Abdulghani KH. The impact of pharmacist-led medication reconciliation during admission at tertiary care hospital. *Int J Clin Pharm*. 2017.
16. Phillips M et al. An Evaluation of Medication Reconciliation in an Outpatient Nephrology Clinic. *CANNT Journal*. 2016; 26 (2): 04-06.
17. Musgrave CR. et al. Improving Transplant Patient Safety Through Pharmacist Discharge Medication Reconciliation. *Am J Transplant*. 2013; 13: 796–801.
18. OPTN - Organ Procurement and Transplantation Network. Disponível em: <<https://optn.transplant.hrsa.gov/governance/about-the-optn/>>. Acesso em: 18/12/2017.
19. OPTN - Organ Procurement and Transplantation Network. Bylaws. 2017. Disponível em: <https://optn.transplant.hrsa.gov/media/1201/optn_bylaws.pdf>. Acesso em: 18/12/2017.
20. Brasil, conselho federal de farmácia. Resolução n° 585 de 29 de Agosto de 2013. 2013.
21. ATC - Anatomical Therapeutic Chemical. Disponível em: <https://www.whocc.no/atc_ddd_index/>. Acesso em: 18/12/2017.
22. Maldonado AQ, et al. Changing Transplant Recipient Education and Inpatient Transplant Pharmacy Practices: A Single-Center Perspective. *Am J Health Syst Pharm*. 2013; 70, 900-904.
23. Vira T. Reconcilable differences: correcting medication errors at hospital admission and discharge. *Qual Saf Health Care*. 2006;15: 122–6.

24. Gleason KM, Groszek JM, Sullivan C, Rooney D, Barnard C, Noskin GA, et al. Reconciliation of discrepancies in medication histories and admission orders of newly hospitalized patients. *Am J Health Syst Pharm.* 2004;16: 1689–95.
25. The Joint Commission - National Patient Safety Goals Effective January 2018 - Hospital Accreditation Program. Disponível em: https://www.jointcommission.org/assets/1/6/NPSG_Chapter_HAP_Jan2018.pdf. Acesso em: 18/12/2017.
26. Tam CV, et al. Frequency, Type and Clinical Importance of Medication History Errors at Admission to Hospital: a Systematic Review. *CMAJ.* 2005; 175 (5): 511-515.
27. Pippins, J.R, et al. Classifying and Predicting Errors of Inpatient Medication Reconciliation. *J Gen Intern Med.* 2008; 23 (9): 1414–1422.
28. Lee PH, et al. Medication Therapy Management by Pharmacists in a Kidney Transplant Ambulatory Clinic. *Proceedings of Singapore Healthcare.* 2016; 25 (20): 117–121.
29. Chisholm MA, et al. Direct patient care services provided by a pharmacist on a multidisciplinary renal transplant team. *Am J Health Syst Pharm.* 2000; 57(21): 1599-1601.
30. Lima LF, et al. Pharmaceutical orientation at hospital discharge of transplant patients: strategy for patient safety. *Einstein.* 2016; 14(3): 359-365.

7. TABELAS

Tabela 1. Caracterização dos pacientes (n = 269).

Característica	n ou média	% ou DP
Idade (média)	52,7	13,3
Sexo		
Homens	149	55,4
Mulheres	120	44,6
Transplantados		
Novos	81	30,1
Antigos	188	69,9
Nº médio de internações por paciente*	1,3	0,6
Pacientes conciliados na última internação		
Admissão	179	66,5
Transição do cuidado	49	18,2
Alta hospitalar	69	25,7
Não conciliados em nenhuma das etapas	13	4,8
Pacientes com discrepâncias	82	30,5

* No período avaliado do estudo (maio – outubro 2017).

Tabela 2. Caracterização das conciliações medicamentosas (n = 447).

Etapas do cuidado	Conciliações medicamentosas n (%)			Medicamentos Média ± DP	Discrepâncias Média ± DP
	Realizadas	Perdidas	Total		
Admissão	227 (51)	31 (7)	258 (58)	9,63 ± 3,3	0,96 ± 1,6
Transição do cuidado	71 (16)	19 (4)	90 (20)	19,6 ± 3,3	0,07 ± 0,26
Alta hospitalar	98 (22)	1 (0)	99 (22)	10,85 ± 2,8	0

Tabela 3. Classificação das intervenções realizadas pelo farmacêutico clínico (n = 225).

Intervenção	n (%)	Adesão (%)
Medicamento de uso prévio	191 (84,9)	133 (70)
Posologia	12 (5,3)	9 (75)
Dose	11 (4,9)	9 (82)
Medicamento de transferência	5 (2,2)	5 (100)
Outras	2 (0,9)	2 (100)
Apresentação	2 (0,9)	2 (100)
Duplicidade de medicamentos	1 (0,4)	1 (100)
Seleção incorreta	1 (0,4)	1 (100)

Tabela 4. Classificação dos medicamentos segundo ATC (n = 225).

Classificação	n (%)
Trato digestivo e metabolismo	71 (31,6)
Sistema cardiovascular	55 (24,4)
Sistema nervoso	37 (16,4)
Sangue e órgãos hematopoiéticos	19 (8,4)
Anti-infecciosos para uso sistêmico	16 (7,1)
Antineoplásicos e agentes imunomoduladores	7 (3,1)
Preparações hormonais sistêmicas (excluindo hormônios sexuais e insulinas)	7 (3,1)
Sistema músculo esquelético	5 (2,2)
Sistema respiratório	3 (1,3)
Órgãos sensoriais	3 (1,3)
Sistema geniturinário e hormônios sexuais	2 (0,9)

Tabela 5. Principais medicamentos envolvidos nas intervenções farmacêuticas.

Medicamento	n (%)
Omeprazol	28 (12,4)
Clorexidina	11 (4,9)
Sinvastatina	11 (4,9)
Metoprolol	10 (4,4)
Nistatina	9 (4,0)
Insulina	8 (3,6)
Clonazepam	7 (3,1)
Fluoxetina	6 (2,7)
AAS	6 (2,7)
Furosemida	5 (2,2)

ANEXO

Clinical and Biomedical Research: Instruções aos autores

Escopo e política

A Clinical and Biomedical Research (CBR), antiga Revista HCPA, é uma publicação científica do Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA) e da Faculdade de Medicina da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (FAMED/UFRGS). É um periódico científico de acesso livre que tem a finalidade de publicar trabalhos de todas as áreas relevantes das Ciências da Saúde, incluindo pesquisa clínica e básica. Os critérios de seleção para publicação incluem: originalidade, relevância do tema, qualidade metodológica e adequação às normas editoriais da revista.

A CBR apoia as políticas para registro de ensaios clínicos da Organização Mundial da Saúde (OMS) [<http://www.who.int/ictcp/en/>] e do *International Committee of Medical Journal Editors (ICMJE)* [http://www.icmje.org/clin_trial.pdf]. Sendo assim, somente serão aceitos para publicação os artigos de pesquisas clínicas que tenham recebido número de identificação do Registro Brasileiro de Ensaios Clínicos (ReBEC) <http://www.ensaiosclinicos.gov.br> ou de outro banco de dados oficial dedicados ao registro de ensaios clínicos.

Todos os artigos publicados são revisados por pares anônimos. Uma vez que o artigo seja aceito para publicação, os seus direitos autorais são automaticamente transferidos para a revista. O conteúdo do material enviado para publicação na CBR implica que o mesmo não tenha sido publicado e não esteja submetido a outra revista. Artigos publicados na CBR, para serem publicados em outras revistas, ainda que parcialmente, necessitarão de aprovação por escrito dos editores. Os conceitos e declarações contidos nos trabalhos são de total responsabilidade dos autores. Os artigos podem ser redigidos em português, inglês ou espanhol. As submissões em inglês são fortemente encorajadas pelos editores.

O manuscrito deve enquadrar-se em uma das diferentes categorias de artigos publicados pela revista, conforme a seguir:

Forma e preparação de artigos

SERÃO CONSIDERADOS PARA PUBLICAÇÃO

Editorial

Comentário crítico e aprofundado, preparado a convite dos editores e submetido por pessoa com notório saber sobre o assunto abordado. Os editoriais podem conter até 1000 palavras. Esta seção pode incluir o editorial de apresentação da Revista, assinado pelo Editor, além de editoriais especiais, que compreendem colaborações solicitadas sobre temas atuais ou artigos publicados na Revista.

Artigos de Revisão

Artigos que objetivam sintetizar e avaliar criticamente os conhecimentos disponíveis sobre determinado tema. Devem conter até 6.000 palavras. Esses artigos devem apresentar resumo, não estruturado com número não superior a 200 palavras (exceto revisões sistemáticas – ver estrutura de resumo em ‘Artigos Originais’) e uma lista abrangente, mas preferencialmente não superior a 80 referências. Tabelas devem ser incluídas no mesmo arquivo do manuscrito (após as referências) e as figuras devem ser enviadas como documento suplementar em arquivos individuais.

Artigos Especiais

Manuscritos exclusivamente solicitados pelos editores, sobre tema de relevância científica, a autores com reconhecida expertise na área e que não se enquadrem nos critérios de Editorial.

Artigos Originais

Artigos com resultados inéditos de pesquisa, constituindo trabalhos completos que contêm todas as informações relevantes que o leitor possa avaliar seus resultados e conclusões, bem como replicar a

pesquisa. A sua estrutura formal deve apresentar os tópicos: Introdução, Métodos, Resultados e Discussão. A(s) conclusão(ões) deve(m) estar no último parágrafo da Discussão, não sendo necessária uma seção específica. Implicações clínicas e limitações do estudo devem ser apontadas. Para os artigos originais, deve-se apresentar um resumo estruturado (Introdução, Métodos, Resultados e Conclusões) em português e em inglês (Abstract), nos casos em que o artigo não for escrito na sua totalidade na língua inglesa. O Resumo e o Abstract não devem exceder 250 palavras.

Os artigos submetidos nesta categoria não devem exceder 3.000 palavras. Tabelas devem ser incluídas no mesmo arquivo do manuscrito (após as referências) e as figuras devem ser enviadas como documento suplementar em arquivos individuais.

Relatos de Caso (Submissões desta seção estão com restrição até outubro de 2017)

São artigos baseados em casos peculiares e comentários sucintos sobre a importância do caso em relação ao conhecimento atual na área. Devem conter até 1.000 palavras, com um total de, no máximo, duas tabelas ou figuras e 15 referências, já que o objetivo dos relatos não é apresentar uma revisão bibliográfica.

A sua estrutura deve apresentar os seguintes tópicos: Introdução, explicando a relevância do caso; Apresentação do caso (Relato do Caso) e Discussão. Os relatos de casos devem descrever achados novos ou pouco usuais, ou oferecer novas percepções sobre um problema estabelecido. O conteúdo deve limitar-se a fatos pertinentes aos casos. O sigilo em relação à identificação dos pacientes é fundamental, não devendo ser relatadas datas precisas, iniciais ou qualquer outra informação não relevante ao caso, mas que eventualmente possa identificar o paciente. Os Relatos de Caso devem ter Resumo não estruturado com no máximo 150 palavras.

Tabelas devem ser incluídas no mesmo arquivo do manuscrito (após as referências) e as figuras devem ser enviadas como documento suplementar em arquivos individuais.

Relatos de Casos: Imagens em Medicina

Seção destinada à publicação de Imagens elucidativas, não usuais e/ou de amplo interesse de situações médicas. Deve conter até 500 palavras e um total de 5 referências. Duas a três imagens (resolução mínima de 300 dpi).

Cartas

Opiniões e comentários sobre artigo publicado na Revista, sobre temas de relevância científica e/ou observações clínicas preliminares. O texto deve ser breve com, no máximo, 500 palavras. Apenas uma tabela e uma figura são permitidas e, no máximo, cinco referências. Não devem ter resumo.

Comunicações Breves

Comunicações breves são resultados preliminares de pesquisas originais ou estudos mais pontuais que contêm todas as informações relevantes para que o leitor possa avaliar os seus resultados e conclusões, bem como replicar a pesquisa. A estrutura é semelhante a artigos originais; no entanto, o resumo (Português, Espanhol, ou Inglês) não deve exceder 150 palavras e o texto não deve exceder 1.200 palavras. Ter no máximo duas Tabelas ou Figuras.

Suplementos

Além dos números regulares, a CBR publica o suplemento da Semana Científica do HCPA.

CONFLITOS DE INTERESSE

Conflitos de interesse surgem quando o autor tem relações pessoais ou financeiras que influenciam seu julgamento. Estas relações podem criar tendências favoráveis ou desfavoráveis a um trabalho e prejudicar a objetividade da análise. Os autores devem informar sobre possíveis conflitos de interesse. Isso se estende para editoriais e artigos de revisão, e deve ser feito na ocasião do envio do manuscrito. Cabe ao editor decidir se esta informação deve ou não ser publicada e usá-la para tomar

decisões editoriais. Uma forma comum de conflito de interesse é o financiamento de trabalhos de pesquisa por terceiros, que podem ser empresas, órgãos públicos ou outros. Esta obrigação para com a entidade financiadora pode levar o pesquisador a obter resultados que a satisfaçam, tornando o estudo tendencioso. Autores devem descrever a interferência do financiador em qualquer etapa do estudo, bem como a forma de financiamento e o tipo de relacionamento estabelecido entre patrocinador e autor. Os autores podem optar por informar nomes de pareceristas para os quais seu artigo não deva ser enviado, justificando-se.

PRIVACIDADE E CONFIDENCIALIDADE

Informações e imagens de pacientes que permitam sua identificação só devem ser publicadas com autorização formal e por escrito do paciente, e apenas quando necessárias ao objetivo do estudo. Para a autorização formal, o paciente deve conhecer o conteúdo do artigo e ter ciência de que este artigo poderá ser disponibilizado na internet. Em caso de dúvida sobre a possibilidade de identificação de um paciente, como fotos com tarjas sobre os olhos, deve ser obtida a autorização formal. No caso de distorção de dados para evitar identificação, autores e editores devem assegurar-se de que tais distorções não comprometam os resultados do estudo.

EXPERIÊNCIAS COM SERES HUMANOS E ANIMAIS

Toda matéria relacionada com pesquisa em seres humanos e pesquisa em animais deve ter aprovação prévia de Comitê de Ética em Pesquisa ou Comissão de Ética no uso de animais, respectivamente. Os trabalhos deverão estar de acordo com as recomendações da Declaração de Helsinque (vigente ou atualizada), das Resoluções CNS 196/96 e complementares e da Lei 11.794/2008 para estudos em animais. É importante indicar o número do registro do projeto no respectivo Comitê ou Comissão de Ética, bem como da Comissão Nacional de Ética em Pesquisa, se aplicável.

PREPARO DO ARTIGO

O cadastro no sistema e posterior acesso ou login são obrigatórios para submissão e verificação do estágio das submissões.

Identificação: devem constar: a) Título do artigo, que deve ser claro e conciso. Não usar abreviaturas. Deve-se apresentar a versão do título reduzido para constar no cabeçalho e título no idioma inglês; b) nome completo dos autores; c) instituição e o setor ou unidade da instituição a que cada autor está filiado (títulos pessoais e cargos ocupados não deverão ser indicados); d) nome da instituição onde o trabalho foi realizado; e) indicação do autor responsável pela correspondência, acompanhada do endereço completo; e f) se tiver sido apresentado em reunião científica, deve-se indicar o nome do evento, o local e a data da realização.

TODOS OS NOMES DOS AUTORES INCLUÍDOS NO MANUSCRITO DEVEM SER CADASTRADOS NO SISTEMA

Resumo e Palavras-chave: os artigos devem conter o resumo em português e em inglês. Verificar a estrutura e o número máximo de palavras conforme descrito para cada tipo de artigo específico (ver anteriormente). Os resumos estruturados, exigidos apenas para os artigos originais, devem apresentar, no início de cada parágrafo, o nome das subdivisões que compõem a estrutura formal do artigo (Introdução, Métodos, Resultados e Conclusões). As palavras-chave, expressões que representam o assunto tratado no trabalho, devem ser em número de 3 a 10, fornecidas pelo autor, baseando-se no DeCS (Descritores em Ciências da Saúde) publicado pela Bireme, que é uma tradução do MeSH (*Medical Subject Headings*) da *National Library of Medicine*, disponível no endereço eletrônico: <http://decs.bvs.br>. As palavras-chave devem ser apresentados em português e em inglês.

Manuscrito: deverá obedecer à estrutura exigida para cada categoria de artigo. Citações no texto e as referências citadas nas legendas das tabelas e das figuras devem ser numeradas consecutivamente na ordem em que aparecem no texto, com algarismos arábicos. As referências devem ser citadas no texto sobrescritas, conforme o exemplo: Texto1. texto1-3, texto4,6,9.

Tabelas: devem ser numeradas consecutivamente, com algarismos arábicos, na ordem em que foram citadas no texto e encabeçadas por um título apropriado. Devem ser citadas no texto, mas deve-se evitar a duplicação de informação. As tabelas, com seus títulos e rodapés, devem ser autoexplicativas. As abreviações devem ser especificadas como nota de rodapé sem indicação numérica. As demais notas de rodapé deverão ser feitas em algarismos arábicos e sobrescritas.

Figuras e gráficos: as ilustrações (fotografias, gráficos, desenhos, etc.) devem ser enviadas em arquivos separados, em formato JPG (em alta resolução – no mínimo, 300 dpi). Devem ser numeradas consecutivamente com algarismos arábicos, na ordem em que foram citadas no texto e serem suficientemente claras para permitir sua reprodução e estarem no mesmo idioma do texto. Não serão aceitas fotocópias. Se houver figuras extraídas de outros trabalhos previamente publicados, os autores devem providenciar a permissão, por escrito, para a sua reprodução. Esta autorização deve acompanhar os manuscritos submetidos à publicação. As figuras devem possuir um título e legenda (se necessário). Ambos devem preceder a figura propriamente dita.

Abreviações: as abreviações devem ser indicadas no texto no momento de sua primeira utilização. No restante do artigo, não é necessário repetir o nome por extenso.

Nome de medicamentos: deve-se usar o nome genérico.

Havendo citação de aparelhos/equipamentos: todos os aparelhos/equipamentos citados devem incluir modelo, nome do fabricante, estado e país de fabricação.

Agradecimentos: devem incluir a colaboração de pessoas, grupos ou instituições que tenham colaborado para a realização do estudo, mas cuja contribuição não justifique suas inclusões como autores; neste item devem ser incluídos também os agradecimentos por apoio financeiro, auxílio técnico, etc. Devem vir antes das referências bibliográficas.

Conflitos de interesse: Caso haja algum conflito de interesse (ver anteriormente) o mesmo deve ser declarado. Caso não haja, colocar nesta seção: “Os autores declaram não haver conflito de interesse”

Referências: devem ser numeradas consecutivamente, na mesma ordem em que foram citadas no texto e identificadas com algarismos arábicos. A apresentação deverá estar baseada no formato denominado “*Vancouver Style*”, conforme exemplos abaixo, e os títulos de periódicos deverão ser abreviados de acordo com o estilo apresentado pela *List of Journal Indexed in Index Medicus, da National Library of Medicine* e disponibilizados no endereço: <ftp://nlmpubs.nlm.nih.gov/online/journals/ljiweb.pdf>. Os autores devem certificar-se de que as referências citadas no texto constam da lista de referências com datas exatas e nomes de autores corretamente grafados. A exatidão das referências bibliográficas é de responsabilidade dos autores. Comunicações pessoais, trabalhos inéditos ou em andamento poderão ser citados quando absolutamente necessários, mas não devem ser incluídos na lista de referências e apenas citados no texto. Caso entendam necessário, os editores podem solicitar a apresentação de trabalhos não publicados citados no manuscrito.

Exemplos de citação de referências:

Artigos de periódicos (de um até seis autores)

Almeida OP. Autoria de artigos científicos: o que fazem os tais autores? Rev Bras Psiquiatr. 1998;20:113-6.

Artigos de periódicos (mais de seis autores)

Slatopolsky E, Weerts C, Lopez-Hilker S, Norwood K, Zink M, Windus D, et al. Calcium carbonate as a phosphate binder in patients with chronic renal failure undergoing dialysis. N Engl J Med. 1986;315:157-61.

Artigos sem nome do autor

Cancer in South Africa [editorial]. S Afr Med J. 1994;84:15.

Livros no todo

Ringsven MK, Bond D. Gerontology and leadership skills for nurses. 2nd ed. Albany (NY): Delmar Publishers; 1996.

Capítulos de livro

Phillips SJ, Whisnant JP. Hypertension and stroke. In: Laragh JH, Brenner BM, editors. Hypertension: pathophysiology, diagnosis, and management. 2nd ed. New York: Raven Press; 1995. p. 465-78.

Livros em que editores (organizadores) são autores

Norman IJ, Redfern SJ, editors. Mental health care for elderly people. New York: Churchill Livingstone; 1996.

Teses

Kaplan SJ. Post-hospital home health care: the elderly's access and utilization [dissertation]. St. Louis (MO): Washington Univ.; 1995.

Trabalhos apresentados em congressos

Bengtsson S, Solheim BG. Enforcement of data protection, privacy and security in medical informatics. In: Lun KC, Degoulet P, Piemme TE, Rienhoff O, editors. MEDINFO 92. Proceedings of the 7th World Congress on Medical Informatics; 1992 Sep 6-10; Geneva, Switzerland. Amsterdam: North-Holland; 1992. p. 1561-5.

Artigo de periódico em formato eletrônico

Morse SS. Factors in the emergence of infectious diseases. Emerg Infect Dis [serial online] 1995 Jan-Mar [cited 1996 Jun 5];1(1):[24 screens]. Available from: URL:<http://www.cdc.gov/ncidod/EID/eid.htm>.

Outros tipos de referência deverão seguir o documento International Committee of Medical Journal Editors (ICMJE) Uniform Requirements for Manuscripts Submitted to Biomedical Journals: Sample References

http://www.nlm.nih.gov/bsd/uniform_requirements.html

Requisitos técnicos

Arquivo word (doc ou .rtf), digitado em espaço simples, fonte tamanho 10, margem de 2 cm de cada lado, página de título, resumo e descritores, texto, agradecimentos, referências, tabelas e legendas e as imagens enviadas em formato jpg ou tiff com resolução mínima de 300dpi.