

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM
CENTRO DE EDUCAÇÃO SUPERIOR NORTE DO RS - CESNORS
CURSO DE PÓS-GRADUAÇÃO LATO SENSU EM GESTÃO DE
ORGANIZAÇÃO PÚBLICA EM SAÚDE – EaD**

**USO RACIONAL DE ANTIBIÓTICOS: UMA
POLÍTICA MUNDIAL DE IMPLANTAÇÃO LOCAL**

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

Joélio de Carvalho Corrêa Junior

São Francisco de Paula, RS, Brasil

2011

USO RACIONAL DE ANTIBIÓTICOS: UMA POLÍTICA MUNDIAL DE IMPLANTAÇÃO LOCAL

Joélio de Carvalho Corrêa Junior

Artigo apresentado ao Curso de Pós-Graduação *Lato Sensu* em Gestão de Organização Pública em Saúde EaD, da UFSM/CESNORS, como requisito parcial para obtenção do grau de **Especialista em Gestão de Organização Pública em Saúde.**

Orientador: Prof. Dr. Luiz Anildo Anacleto da Silva

São Francisco de Paula, RS, Brasil

2011

Universidade Federal de Santa Maria - UFSM
Centro de Educação Superior Norte do RS - CESNORS
Curso de Pós-Graduação *Lato Sensu* em Gestão de Organização Pública em
Saúde EaD

A Comissão Examinadora, abaixo assinada, aprova o
Trabalho de Conclusão de Curso

USO RACIONAL DE ANTIBIÓTICOS, UMA POLÍTICA
MUNDIAL DE IMPLANTAÇÃO LOCAL.

elaborado por
Joélio de Carvalho Corrêa Jr
como requisito parcial para obtenção do grau de
Especialista

Comissão Examinadora

Luiz Anildo Anacleto da Silva, Dr
(Presidente/Orientador – UFSM/ CESNORS)

Gianfábio Franco, Dr
(Membro da Banca - UFSM/CESNORS)

Silvana Bastos Cogo Bisogno, Msc
(Membro da Banca - UFSM/CESNORS)

São Francisco de Paula, 2 de julho de 2011.

RESUMO

Artigo de Especialização
Curso de Pós-Graduação *Lato Sensu* em Gestão de Organização Pública em Saúde
Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), Centro de Educação Superior Norte do Rio
Grande do Sul (CESNORS).

USO RACIONAL DE ANTIBIÓTICOS: UMA POLÍTICA MUNDIAL DE IMPLANTAÇÃO LOCAL

AUTOR: JOÉLIO DE CARVALHO CORRÊA JUNIOR

ORIENTADOR: Prof. Dr. Luiz Anildo Anacleto da Silva

Data e Local da Defesa: São Francisco de Paula, 2 de julho de 2011.

RESUMO: Os antimicrobianos, uma das grandes descobertas do século passado, tornaram-se uma complexa questão que deve ser tratada como um problema de saúde pública. Este artigo tem o objetivo de revisar e analisar a literatura referente a este assunto, além de apresentar vivências profissionais da área frente às políticas locais. Foi utilizada como percurso metodológico a pesquisa bibliográfica com abordagem de forma descritiva, qualitativa, exploratória e do tipo relato de experiência. Como pontos de partida foram utilizadas as orientações e estratégias da Organização Mundial da Saúde, além das políticas e normatizações da Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Também foi ressaltado, como ponto positivo a importância das Comissões de Controle de Infecção Hospitalar (CCIHs) que tem a responsabilidade de coordenar o uso racional deste grupo de medicamentos em instituições de saúde por meio de programas específicos. Porém, como ponto negativo, foi identificado uma variedade de critérios o que dificulta o estabelecimento de informações fidedignas nas ações das CCIHs. A partir disso, fica clara a importância dos esforços governamentais, institucionais e educacionais, contudo a realidade demonstra a necessidade da continuidade, ampliação e aperfeiçoamento destas ações, em todos os níveis, para a obtenção da resolução deste problema.

DESCRITORES: Saúde mundial. Atenção à saúde. Saúde de grupos específicos.

ABSTRACT

Artigo de Especialização
Curso de Pós-Graduação *Lato Sensu* em Gestão de Organização Pública em Saúde
Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), Centro de Educação Superior Norte do Rio
Grande do Sul (CESNORS).

RATIONAL USE OF ANTIBIOTICS: WORLD OF POLICY IMPLEMENTATION LOCATION

AUTOR: JOÉLIO DE CARVALHO CORRÊA JUNIOR
ORIENTADOR: PROF. DR. LUIZ ANILDO ANACLETO DA SILVA
Data e Local da Defesa: São Francisco de Paula, 2 de julho de 2011.

ABSTRACT: Antimicrobials, one of the great discoveries of the last century, have become a complex issue that should be treated as a public health problem. This article aims to review and analyze the literature on this subject, and present professional experiences in the area facing the local policies. Was used as a methodological course approach to literature in a descriptive, qualitative, exploratory and anecdotal experience. As starting points we used the guidelines and strategies of the World Health Organization, in addition to the policies and norms of the National Agency of Sanitary Surveillance. It was also stressed, as a positive importance of the Committees for the Control of Hospital Infection (CCIHs) that is responsible for coordinating the group of rational use of medicines in health institutions through specific programs. However, as a negative point was identified a variety of criteria, making it difficult to establish reliable information on the actions of CCIHs. From this, it is clear the importance of government efforts, institutional and educational, but reality shows the need for continuity, expansion and improvement of these actions at all levels, to obtain the resolution of this problem.

DESCRIPTORS: Global health. Health care. Health specific groups.

RESUMEN

Artigo de Especialização
Curso de Pós-Graduação *Lato Sensu* em Gestão de Organização Pública em Saúde
Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), Centro de Educação Superior Norte do Rio
Grande do Sul (CESNORS).

USO RACIONAL DE ANTIBIÓTICOS: UN MUNDO DE SITUACIÓN POLÍTICA DE EJECUCIÓN

AUTOR: JOÉLIO DE CARVALHO CORRÊA JUNIOR
ORIENTADOR: PROF. DR. LUIZ ANILDO ANACLETO DA SILVA
Data e Local da Defesa: São Francisco de Paula, 2 de julho de 2011.

RESUMEN: Antimicrobianos, uno de los grandes descubrimientos del siglo pasado, se han convertido en un asunto complejo que debe ser entendido como un problema de salud pública. Este artículo tiene como objetivo revisar y analizar la literatura sobre este tema, y presentar experiencias profesionales en el área frente a la política local. Fue utilizado como un enfoque de curso metodológico para la literatura en una experiencia descriptiva, cualitativa, exploratoria y anecdótica. Como puntos de partida que utilizamos las directrices y estrategias de la Organización Mundial de la Salud, además de las políticas y normas de la Agencia Nacional de Vigilancia Sanitaria. También se destacó, como una importancia positiva de los Comités de Control de Infección Hospitalaria (CCIHs) que se encarga de coordinar el grupo de uso racional de los medicamentos en las instituciones de salud a través de programas específicos. Sin embargo, como un punto negativo se identificó una variedad de criterios, lo que hace difícil establecer una información fiable sobre las acciones de CCIHs. A partir de este, es clara la importancia de los esfuerzos gubernamentales, institucionales y educativos, pero la realidad muestra la necesidad de la continuidad, ampliación y mejora de estas acciones en todos los niveles, para obtener la resolución de este problema.

DESCRIPTORES: Salud global. Atención de la salud. Grupos específicos de salud.

SUMÁRIO

ARTIGO CIENTÍFICO – Uso Racional de Antibióticos: Uma Política Mundial de Implantação Local.....	02
Introdução	08
Metodologia	10
Resultados e discussão.....	11
Conclusão	17
Referências	19
ANEXOS	21
Anexo 1 – Normas para submissão do Artigo	21
Anexo 2 – Apresentação de artigo para publicação.....	31

INTRODUÇÃO

Os agentes antimicrobianos têm seu primeiro registro há mais de 2500 anos, quando os chineses através do uso da papa mofada do feijão-soja em afecções variadas utilizavam, intrinsecamente, o conceito de antibiose – onde, substâncias derivadas de um organismo vivo são capazes de exterminar outras. Contudo, somente em 1877, Pauster e Joubert reconheceram e registraram as potencialidades de microorganismos como agentes terapêuticos utilizando o bacilo do carbúnculo¹. Já em 1899, Emmerich e Low isolaram o primeiro antibiótico extraído a partir de *Pseudomonas aeruginosa* denominado *piocinase*.²

Em setembro de 1928, Alexander Fleming baseado em estudos do Professor Bigger, trabalhando no St. Mary's Hospital, em Londres, dedicou-se a bactéria *Staphylococcus aureus*, responsável pelos abscessos em feridas abertas provocadas por armas de fogo, assunto que o interessava desde a primeira guerra mundial. Em seu laboratório, o desenvolvimento de um bolor em uma de suas placas de Petri, demonstrou a não proliferação das amostras de *Staphylococcus*; após a identificação do fungo *Penicillium* verificou-se que o mesmo agia produzindo uma substância que destruía a bactéria.^{1,2,3}

Foi a partir de 1941 que o termo antibiótico começou a ser utilizado, proposto por Waksman; sendo neste ano, também, que a produção em massa da penicilina iniciou, em plena segunda guerra mundial, gerando um interesse que impulsionou novos estudos e a descoberta de novos antibióticos: estreptomicina (1944), cefalosporina (1945), polimixinas (1947), eritromicina (1952), oleandomicina (1954), canamicina (1955), rifampicina (1962), entre muitos outros^{1,2}. Apesar da utilização de antibióticos descobertos e isolados serem recentes, século XX, pode-se afirmar que muitos destes compostos tiveram vida útil muito curta para a humanidade, talvez devido ao mau uso dos mesmos ou aceleração das adaptações orgânicas de microorganismos.²

Atualmente, a utilização destes medicamentos está sendo considerado um sério problema de saúde pública, onde vários pontos estão sendo analisados na tentativa de minimizar esta problemática e, até mesmo, promover mudanças na cultura de seu uso; podemos citar questões como automedicação, indicações e formas de usos incorretas como sendo fatos negativos que ocorrem na atualidade. A automedicação está sendo combatida com campanhas institucionais e através de legislações impostas pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), que controlam a venda de antibióticos nas farmácias e drogarias – RDC 44/2010.⁴

Já o outro problema citado, é bem mais complexo, pois está relacionado à prescrição inadequada dos antimicrobianos, tanto em nível ambulatorial, como hospitalar. A questão da existência de um controle destas prescrições é fato polêmico, contudo, deve também ocorrer dentro de instituições de saúde, pois existem filosofias terapêuticas divergentes que podem propiciar o desenvolvimento de resistência bacteriana e interferir no controle objetivado na racionalização dos usos desta classe medicamentosa.

Um fator crucial no controle do uso dos antimicrobianos em nível hospitalar está relacionado à atuação efetiva das Comissões de Controle de Infecção Hospitalar (CCIH) e o desenvolvimento de mecanismos de controle interno e externo, além de ferramentas educacionais que reformulem e atualizem as prescrições em todos os níveis de atendimento, possibilitando, assim, a redução do desenvolvimento da resistência bacteriana, objeto de preocupação de nível internacional atraindo a atenção de instituições como a Organização Mundial da Saúde (OMS), fato que nos remete a afirmação que este é um problema macro, mas que deve ser tratado ao nível micro.⁵ A amplitude deste problema induz ao consenso de um problema de saúde pública mundial que deve trabalhado em todos os níveis de forma complexa e efetiva.

O objetivo deste texto está em revisar e analisar a luz da literatura os indicativos que orientam o uso de racional de antibióticos focando na realidade vivenciada. Partindo desta idéia serão apresentados alguns instrumentos que devem auxiliar na modificação dos rumos da terapia antimicrobiana em vários níveis.

MÉTODO

A preocupação com a evolução da resistência bacteriana aos antibióticos tem propiciado farto material bibliográfico o que favorece o desenvolvimento de uma pesquisa do ponto de vista da abordagem de forma descritiva, qualitativa, exploratória e do tipo relato de experiência.⁶ Além disto, podemos afirmar que esta problemática vem sendo foco de órgãos governamentais que deliberam orientações, resoluções e até mesmo legislações que norteiem as instituições e os profissionais de saúde, além da própria população.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Uma pesquisa em bancos de dados da área específica foi realizada, como Scielo, Medline e Bireme na busca de artigos, editoriais, trabalhos apresentados em congressos, mas como pontos de partida foram utilizadas estratégias da Organização Mundial da Saúde (OMS) e a base de dados da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), fonte das principais orientações deste assunto. Também em nível prático algumas informações das Comissões de Controle de Infecção Hospitalar (CCIH) – criadas pela portaria do Ministério da Saúde 196/83 e normatizadas pela lei 2616/98 – de instituições de saúde foram analisadas e discutidas na tentativa de incrementar as metodologias utilizadas nos enfoques necessários, como: educação, controle, avaliação, auditoria, fiscalização, entre outros parâmetros encontrados como exemplos, propiciando uma evolução no desenvolvimento deste assunto.

Na minha realidade vivenciada em hospital de pequeno porte no interior do Brasil, a estruturação da CCIH estava baseada, principalmente, no enfoque educativo, onde se realizavam ações básicas, junto a todo quadro funcional, nas quais se propunham orientações e treinamentos com enfoques na higienização e assepsia, biossegurança, farmacologia e humanização no atendimento (lavagem das mãos, uso permanente de equipamentos de proteção individual (EPIs), armazenamento, preparo e administração de medicamentos, postura e ética profissional, descarte correto de resíduos). Em relação ao controle da utilização dos antibióticos foram desenvolvidos pelo farmacêutico responsável, diretor clínico, diretor técnico e administrador, protocolos de utilização racional de antibióticos, onde eram apresentados padrões de rotina que devem ser utilizados para a identificação de infecções e os seus respectivos tratamentos através da antibioticoterapia, quando necessário.

Já nos casos da avaliação, auditoria e fiscalização de antimicrobianos ocorria uma grande falha, pois eram realizadas pelo setor de farmácia e CCIH, baseados nos protocolos pré-estabelecidos, não existindo procedimentos, nem formulários específicos para estas áreas, sendo executados por amostragem, ocasionando um funcionamento quase que informal destas etapas, funcionando assim de maneira inadequada.

No meu entendimento um ponto crítico percebido está relacionado ao comprometimento dos profissionais com as propostas desenvolvidas pelas CCIHs, onde várias questões podem ser citadas, como a resistência em vários níveis – administrativos, atendentes, auxiliares gerais, técnicos em enfermagem, enfermeiros e médicos. Sejam nas ações mais básicas como a execução de uma lavagem correta e permanente das mãos, até a mesmo na opção do antibiótico, posologia e duração dos tratamentos prescritos por médicos.

No ano de 2001 a Organização Mundial da Saúde edita a obra: WHO Global Strategy for Containment of Antimicrobial Resistance⁷ que apresenta as principais orientações na área de antimicrobianos, demonstrando a problemática como sendo de nível de saúde pública global. Entre as estratégias propostas neste documento, podemos citar o desenvolvimento de modelos para controle da dispensação de antibióticos sem prescrição de profissional qualificado da saúde, além da restrição na venda informal destes medicamentos; reforçar a legislação para evitar a fabricação, distribuição e venda de antimicrobianos falsificados⁷, reduzir a utilização desta classe medicamentosa em animais em geral, principalmente daqueles para produção de alimentos, fato também comprometedor, visto que estudos têm comprovado a presença de resíduos de antibióticos em leite e carne para consumo humano, é proposto que os países desenvolvam sistemas de controle de detecção de patógenos resistentes, controle de volume de usos de antimicrobianos, para monitorar e desenvolver políticas específicas que avaliem o progresso destes modelos.^{7,8,9}

Este documento deixa claro, também, a importância de todos os atores envolvidos participarem de forma ativa e consciente para a produção de resultados positivos, colocando prescritores, dispensadores, consumidores e gestores públicos e privados.⁷ A implantação destas orientações é um grande desafio organizacional em políticas públicas de saúde, onde o Estado tem o caráter concentrador, organizador, controlador e, principalmente, fiscalizador destas estratégias. Como o espectro de ações tem uma grande amplitude, pois atinge diferentes áreas, inclusive veterinária. Este fato mostra a importância e a dificuldades de planejamento, implementação, controle e fiscalização de todas estas frentes de ações.

Baseada nas orientações da OMS, em 2004 a ANVISA lança o Sistema Nacional de Controle de Infecções em Serviços de Saúde (SINAIS), um sistema informatizado que tem por finalidade receber todas as informações sobre infecções hospitalares fornecidas pelos serviços de saúde dentro de critérios homogêneos e validados; os dados alimentados são concentrados em um banco de dados nacional que fica a disposição de municípios e estados, para servir de ferramenta no processo decisório de medidas para reduzir as infecções e controlar os surtos localizados, com impacto regional ou mesmo nacional.¹⁰

Na progressão deste processo torna-se importante a integração entre o controle de infecções e outras áreas relacionadas à qualidade e ao gerenciamento de risco nos serviços de saúde, sendo exemplo desta integração o Projeto Sentinela, implantado pela ANVISA, onde hospitais colaboram com o rastreamento de problemas relacionados a medicamentos, sangue e produtos para a saúde; além disso, reforça-se a importância do papel da capacitação de profissionais de CCIHs de hospitais, a criação de comissões municipais e o funcionamento de

associações profissionais vinculadas a proposta, como a Associação Brasileira de Profissionais em Controle de Infecções e Epidemiologia Hospitalar (ABIH), Associação Gaúcha de Profissionais em Controle de Infecção Hospitalar (AGIH) e Associação Cearense de Estudo e Controle de Infecção (ACECIH).¹⁰

A partir destas informações, podemos verificar vários esforços da gestão federal em desenvolver estratégias que produzam resultados necessários para a obtenção de melhorias no controle do uso de antimicrobianos. Mas ao mesmo tempo estas medidas macro são pouco efetivas e eficientes se não vierem acompanhadas de ações específicas que induzam a inclusão de todos os setores envolvidos. Podemos afirmar que o foco dos órgãos governamentais está voltado inicialmente para a vigilância sanitária, com a arrecadação de informações para posterior definição de estratégias e ações mais específicas que levem ao alcance dos objetivos desejados.

Em estudo apresentado pela Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo (FSP/USP) em parceria com ANVISA, que envolveu 4.118 hospitais públicos e privados, em todos os estados do país, apresentou que 76,1% destes hospitais têm CCIH formalmente nomeada, onde 59% destes têm programa específico, mas ao mesmo tempo, verificou-se uma grande variedade de critérios diagnósticos adotados pelas instituições, sendo que apenas 7,3% utilizam critérios validados por estudos internacionais, demonstrando assim a falta de padronizações necessárias para o bom funcionamento dos projetos propostos.¹⁰

Realmente, nos hospitais de pequeno porte, principalmente no interior de nosso país, não existe uma padronização cujos critérios tenham sido validados de forma correta, fato que dificulta o recebimento de informações fidedignas que possam ser utilizadas de maneira a embasar decisões que devem ser tomadas frente as situações adversas apresentadas. Partindo deste estudo realizado pela FSP/USP e ANVISA, acredita-se que seria relevante a estipulação de critérios muito bem definidos e com validação em estudos científicos, impostos pelos órgãos competentes, como a própria ANVISA. A importância desta padronização esta relacionada com a obtenção de informações realmente válidas que sejam totalmente confiáveis e que tenham a utilidade para futuras tomadas de decisões.

As CCIHs elaboram os Programas de Controle de Infecção Hospitalar (PCIH) que é um conjunto de ações desenvolvidas, deliberadas e sistematizadas, com vistas à redução máxima possível da incidência e da gravidade das infecções hospitalares. Contudo estas devem ter atividades obrigatórias, entre elas a Vigilância Epidemiológica (VE) que possibilita a identificação de casos e surtos, permitindo um diagnóstico situacional preciso para a implementação de medidas de controle, além da elaboração de relatórios e coordenação de

indicadores específicos, como: taxa de Infecção Hospitalar (IH), taxa de pacientes com IH, distribuição percentual por topografia, taxa de IH por procedimento, frequência de microrganismos (de forma global e por topografia), sensibilidade aos antimicrobianos, consumo de antimicrobianos e taxa de letalidade. Estes indicadores devem ser divulgados internamente a todos os profissionais da instituição, além de fornecer dados a níveis municipais, estaduais e nacionais que repercutirão estas informações.^{11,12}

Este funcionamento das CCIHs em hospitais menores ocorre de forma mais parcial, pois muitos indicadores são menosprezados, sendo considerados de menor relevância. Fato de extrema importância, podendo estes indicadores mascarar muitas informações, produzindo potenciais erros de avaliação.

Outra atividade é o desenvolvimento de processos para prevenção de transmissão de microrganismos, também criar normas e rotinas técnicas operacionais, padronizações das medidas de prevenção e controle de IH, desenvolver treinamento dos profissionais da saúde em relação à prevenção e ao controle da IH; outra atividade de extrema importância e de grande complexidade é o desenvolvimento de normas para uso racional de antimicrobianos, germicidas e materiais médico-hospitalares.^{10,11,12}

Esta última atividade é ainda hoje fruto de grande discussão entre a área médica e as CCIHs, mesmo o Conselho Federal de Medicina (CFM) aprovando a Resolução CFM nº 1.552/99 que afirma a necessidade do corpo clínico seguir esta normatização realizada pela CCIH, muitos profissionais e inclusive Conselhos Regionais defendem a autonomia do profissional prescritor¹³.

Em minha experiência na implantação da CCIH em hospital de 60 leitos, alguns sérios problemas foram detectados; inicialmente a estruturação da captação de informações referentes aos casos de infecção constatados, sejam infecções comunitárias ou hospitalares, ocorrendo dificuldades inclusive no preenchimento de formulários obrigatórios. Também na formulação dos protocolos do uso racional de antibióticos, ocorreu uma baixa participação do corpo clínico, mas após a sua idealização efetivada e aprovada pelas respectivas chefias, muitos prescritores não aceitavam as orientações propostas, mesmo com a Resolução do Conselho Federal de Medicina, acima citada, sendo o principal argumento citado pelos prescritores o cerceamento da liberdade de decisão, fato este identificado, principalmente, por profissionais de formação mais antiga.

Partindo-se deste enfoque podemos afirmar que é de suma importância a formação da CCIH com representantes de todas as áreas da instituição para um embasamento correto das normatizações, levando em considerações principalmente o enfoque técnico-científico, ético e

em último plano o aspecto econômico que deve apresentar um percentual mínimo no desenvolvimento das normas criadas pela CCIH. A necessidade de membros consultores permanentes e participativos é imprescindível para o desenvolvimento correto destas normas, além de futuros aperfeiçoamentos necessários, visto que estas normas não são estáticas, devendo ser atualizadas constantemente. Consequentemente, se pode afirmar que os processos de aperfeiçoamento, acompanhamento e supervisão são pontos chaves no bom funcionamento do PCIH.

Ratificando o acima exposto, entende-se que para o controle do uso de antimicrobianos seja necessária a aplicação de várias estratégias, onde inicialmente deve ser executada uma padronização dos medicamentos; sendo este um ponto chave na estruturação de um PCIH eficiente e equilibrado, pois é o ponto de partida nas decisões dos prescritores – logo, esta ação deve envolver a participação completa da CCIH, setor de farmácia hospitalar, corpo clínico e gestores hospitalares – vários pontos são importantes nesta etapa. Nas etapas de acompanhamento e supervisão podemos citar a importância das atividades de desenvolvimento de protocolos e auditoria do uso de antimicrobianos dentro das instituições; os referidos protocolos devem ser muito bem embasados em informações atualizadas e adaptados de acordo com a realidade de cada instituição – em análise executada através de comissão específica onde é imprescindível o acompanhamento permanente de profissionais como farmacêutico, médico, preferencialmente, infectologista e enfermeiros de setores de risco, pois estes protocolos são a base terapêutica que o corpo clínico terá a sua disposição na sua rotina diária.^{13,14,15}

A aplicação destes protocolos deve ser acompanhada por ferramentas importantes de controle, podemos citar o processo de auditoria como sendo a principal. Este procedimento deve ser executado por uma comissão específica que tenha a participação de setores comprometidos com a proposta definida pelos protocolos já existentes (corpo clínico, em hospitais de menor porte, podem ser, preferencialmente, diretor clínico e/ou diretor técnico, farmacêutico responsável pelo setor de dispensação, médico infectologista e pelo menos um representante da CCIH.¹⁶

O desenvolvimento de formulários que estruturam um fluxo organizacional é imprescindível, entre estes podemos citar: solicitação de padronização de novos medicamentos; formulário de solicitação de uso de antibiótico fora dos padrões protocolados, com devida justificativa clínica e/ou microbiológica para análise; formulário específico de prescrição de antimicrobianos, formulário de liberação de antibiótico prescrito após análise de caso (enviado da CCIH para a farmácia), registro justificado da aprovação ou negação da

prescrição solicitada; deixando claro que estes são apenas exemplos que podem ser adaptados as realidades específicas de cada instituição.

Na realidade, fica subentendido que a organização institucional e o andamento dos fluxos criados no sentido de educar, avaliar e controlar as ações, são aspectos importantes no desenvolvimento de um novo posicionamento frente ao desafio proposto, ou seja, a estruturação local induzindo a mudança de postura, para um melhor aproveitamento nas resoluções deste problema de saúde.

CONCLUSÃO

A partir de várias análises verificamos que, realmente, este problema de saúde pública mundial deve ser tratado de maneira responsável, pois com o passar do tempo se nota a redução da descoberta de novos antimicrobianos pelos laboratórios e instituições de pesquisa, aumentando assim a responsabilidade de todos no uso racional deste grupo de medicamentos. Com a razão prática temporal desta redução e o rápido desenvolvimento de mecanismos de resistência pelos microorganismos, produz em uma preocupação mundial das principais instituições da área de saúde que se mobilizam em implantar importantes políticas para melhorar e controlar o uso de antibióticos.

No Brasil, a principal agência normatizadora da área de Saúde – ANVISA tem mostrado grande preocupação e, conseqüentemente, desenvolvido várias ações que objetivam uma reestruturação na utilização deste grupo farmacológico. Estes esforços são evidenciados por ações educativas com a disponibilização de apostilas orientadoras e alguns cursos para a formação de profissionais multiplicadores destas informações. Também fica claro o trabalho desta instituição na reformulação da legislação quanto a comercialização, mesmo que muito criticada por alguns setores, contudo necessária para a modificação esperada na utilização correta destes medicamentos. Outra ação importante da ANVISA é o desenvolvimento de ferramentas que capturem informações frente as infecções identificadas pelas CCIHs.

Ao nível de controle, também fica evidente a importância das CCIHs dentro das instituições de saúde, tendo estas funções educativas, analíticas e fiscalizadoras das políticas implantadas. Contudo, também fica clara a falta de padronização nos critérios de diagnósticos adotados pelas instituições, muitas vezes sem a existência de uma validação, fato de provoca uma baixa confiabilidade da estruturação destes dados. No próprio hospital de atuação foi identificada uma falta de padronização e o baixo comprometimento de muitos profissionais que tem uma postura não ativa frente às responsabilidades, principalmente no preenchimento correto de formulários informativos.

Apesar de cada instituição apresentar suas particularidades, seria interessante a ANVISA estabelecer alguns critérios mínimos quanto a alguns procedimentos, seja na coleta de dados, até mesmo nos processos de auditorias. Outras ações possíveis seriam frente aos processos educativos – inclusive agindo juntamente com as universidades, formando parcerias, apresentando as orientações necessárias para a formação dos futuros prescritores. A educação da população frente a esta política de saúde pública, através de campanhas

orientadoras com o uso das mídias de massa, poderia auxiliar em uma mudança da mentalidade da sociedade frente a este paradigma inculcido no inconsciente da população.

Todos os esforços somente serão produtivos se ocorrer o desenvolvimento de ações em três níveis: o governamental, o institucional e o educacional; somente com esta consciência teremos sucesso pleno na resolução deste sério problema de saúde pública.

REFERÊNCIAS

1. Chambers HF. Antimicrobianos: considerações gerais. In Goodman & Gilman. As bases farmacológicas da terapêutica. 10^a. ed. Rio Janeiro: McGraw-Hill, 2005. p 859-876.
2. Zanini, O. Farmacologia aplicada. 5^a ed. São Paulo: Atheneu; 1995.
3. Pereira AL. Pita JR. Alexander Fleming (1881-1955), da descoberta da penicilina (1928) ao Prémio Nobel (1945). Rev Fac Letras – Hist. 2005. Porto (Portugal), 6(2): 129-151.
4. Brasil. Resolução-RDC n.44, de 26 de outubro de 2010. Dispõe sobre o controle de medicamentos à base de substâncias classificadas como antimicrobianos, de uso sob prescrição médica, isoladas ou em associação e dá outras providências. Diário Oficial da União. Brasília, 27 de out. 2010. Disponível em: < http://bvsm.s.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2010/res0044_26_10_2010.html >. Acesso em: 02 abr. 2011.
5. Oliveira AA, Silva RS. Desafios do cuidar em saúde frente à resistência bacteriana: uma revisão. Rev Eletrônica de Enferm [periódico na Internet]. 2008; 10(1): 189-197. Disponível em: < <http://www.fen.ufg.br/revista/v10/n1/v10n1a17.htm> >. Acesso em: 01 jun. 2011.
6. Silva EL, Menezes EM. Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação. 3^a. ed.. rev. atual.. Florianópolis: Laboratório de Ensino a Distância da UFSC. 2001. Disponível em: < <http://projetos.inf.ufsc.br/arquivos/Metodologia%20da%20Pesquisa%203a%20edicao.pdf> >. Acesso em: 01 jun. 2011.
7. World Health Organization. WHO global strategy for containment of antimicrobial resistance. Anti-infective drug resistance surveillance and containment. 2000. Disponível em: < <http://www.who.int/emc/amr.html> >. Acesso em: 21 de mai.2011.
8. Nero LA, Mattos MR, Beloti V, Barros MAF, Franco BDGM. Resíduos de antibióticos em leite cru de quatro regiões leiteiras do Brasil. Ciênc e Tecnol Aliment. 2007; 27(2): 391-393.
9. Palermo Neto J. O problema do uso inadequado de antibióticos na produção de suínos. Acta Sci Vet. 2007; supl 35:s1-s8.
10. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Informes sobre Regulação de Medicamentos e Sistema de Controle de Infecção Hospitalar. Rev Saúde Pública [periódico na Internet]. 2004; 38(1): 145-148. Disponível em: < <http://www.scielo.br/pdf/rsp/v38n1/18467.pdf> > Acesso em: 22 de mai 2011.
11. Batista REA. Legislação e Criação de um Programa de Prevenção e Controle de Infecção Hospitalar (Infecção Relacionada à Assistência à Saúde - IRAS); 2000. In: Curso ANVISA/UNIFESP – Módulo I.

12. Silva CPR, Lacerda RA. Validação de proposta de avaliação de programas de controle de infecção hospitalar. Rev Saúde Pública [periódico na Internet]. 2010; 45(1): 121-128. Disponível em:
< <http://www.scielo.br/pdf/rsp/v45n1/1955.pdf> >. Acesso em: 26 mai. 2011.
13. Oselka G. A prescrição de antibióticos e as comissões de controle de infecção hospitalar. In: Diretrizes. AMB rev Assoc Med Bras.2001; 47(2):85-109.
14. Fernandes AT, Fernandes MOV, Ribeiro-Filho N. Infecção hospitalar e suas interfaces na área da saúde. 1. ed São Paulo: Atheneu; 2000.
15. Berquó LS, Barros AJD, Lima RC, Bertoldi AD. Utilização de antimicrobianos em uma população urbana. Rev Saúde Pública. 2004; 38(2): 239-246.
16. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Implantação de um programa de uso racional de antimicrobianos. In. Curso ANVISA - Módulo 4. Disponível em:
<http://www.anvisa.gov.br/servicosaude/controlere/rede_rm/cursos/rm_controlere/opas_web/modulo4/introducao.htm>. Acesso em 26 mai. 2011.

ANEXOS

Anexo 1 – Normas para submissão do Artigo

Revista de Enfermagem da UFSM

A REUFSM é uma Revista acadêmico-científica em formato on-line da área de Enfermagem. O periódico eletrônico, criado em 2010, é publicado pelo Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, Curso de Graduação em Enfermagem e Departamento de Enfermagem da Universidade Federal de Santa Maria.

DIRETRIZES PARA AUTORES

INFORMAÇÕES GERAIS

Os artigos para publicação devem ser enviados exclusivamente à Revista de Enfermagem da Universidade Federal de Santa Maria, não sendo permitida a apresentação simultânea a outro periódico, quer na íntegra ou parcialmente, exceto resumos ou relatórios preliminares publicados em anais de reuniões científicas. Os manuscritos poderão ser encaminhados em português, espanhol ou inglês. Na Revista podem ser publicados artigos escritos por especialistas de outras áreas, desde que o tema seja de interesse para a área de Enfermagem. A submissão dos artigos é online no site: <http://cascavel.ufsm.br/revistas/ojs-2.2.2/index.php/reufsm>.

Todos os autores deverão ser cadastrados na página da Revista de Enfermagem da UFSM. A Reufsm não cobra taxas para a submissão de artigos.

O nome completo de cada autor, instituição de origem, país, e-mail e resumo da biografia (afiliação completa e credenciais) devem ser informados apenas nos metadados.

O encaminhamento do manuscrito, anexos e o preenchimento de todos os dados, são de inteira responsabilidade do autor que está submetendo o manuscrito.

Os agradecimentos por ajuda financeira, assistência técnica e outros auxílios para a execução do trabalho não deverão ser mencionados no momento da submissão. Quando do aceite do trabalho, os autores serão orientados sobre a forma de proceder para realizar a sua inserção.

Opiniões e conceitos emitidos nos manuscritos são de exclusiva responsabilidade dos autores, bem como a exatidão e procedência das citações, não refletindo necessariamente a posição/opinião do Conselho Diretor e Conselho Editorial da REUFSM. A Revista não assume a responsabilidade por equívocos gramaticais, e se dá, portanto, ao direito de solicitar a revisão de português aos autores.

Os autores dos trabalhos encaminhados para avaliação deverão enviar uma Declaração de Responsabilidade e Transferência de Direitos Autorais, elaborada conforme modelo da Revista (disponível em: “Sobre” > “Políticas” > “Modelo de Declaração de Responsabilidade”), e seguir as orientações de envio da Revista.

Os manuscritos resultantes de estudos que envolvem seres humanos deverão indicar os procedimentos adotados para atender o constante da Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde e indicar o número do protocolo de aprovação do projeto de pesquisa e a data da aprovação no Comitê. Para os artigos oriundos de outros países os procedimentos adotados serão os constantes na Declaração de Helsink (1975 e revisada em 1983).

Conflitos de interesses podem surgir quando autores, revisores ou editores possuem interesses que não são completamente aparentes, mas que podem influenciar seus julgamentos sobre o que é publicado. O conflito de interesses pode ser de ordem pessoal, comercial, político, acadêmico ou financeiro. Quando os autores submetem um manuscrito, seja um artigo ou carta, eles são responsáveis por reconhecer e revelar conflitos que possam influenciar seu trabalho.

O Conselho Diretor assegura o anonimato dos autores no processo de avaliação por pares, bem como o anonimato dos avaliadores e sigilo quanto à participação, o que lhes garante liberdade para julgamento.

Processo de julgamento dos manuscritos

Os artigos enviados serão primeiramente analisados pela Comissão de Editoração em relação à adequação à linha editorial e às normas da revista, podendo, inclusive, apresentar sugestões aos autores para alterações que julgar necessárias. Nesse caso, o referido artigo será reavaliado. A decisão desta análise será comunicada aos autores. Posteriormente, a avaliação do artigo é realizada por dois consultores, membros do Conselho Editorial ou Ad-Hoc, convidados pela Comissão de Editoração. Os pareceres são apreciados pela Comissão de Editoração que emite o parecer final, ou no caso de divergência entre os pareceres, solicita um terceiro parecer. Após a devolução dos manuscritos, pelos dois consultores, a equipe da Revista analisa os pareceres efetuados e, com base no "parecer conclusivo", prossegue com os demais encaminhamentos. Para publicação, além do atendimento às normas, serão considerados: atualidade, originalidade e relevância do tema, consistência científica e respeito às normas éticas.

Os pareceres dos avaliadores serão disponibilizados online para o autor responsável pela submissão que terá o prazo de 15 (quinze) dias para atender as solicitações. Caso contrário, o manuscrito será ARQUIVADO, após envio de comunicado para todos os autores, por entender-se que não houve interesse em atender a solicitação para ajustes. Porém, se houver interesse ainda em publicá-lo, o artigo deverá ser submetido novamente, sendo iniciado novo processo de julgamento por pares. Os autores deverão manter seus e-mails atualizados para receber todas as comunicações. O autor, identificando a necessidade de solicitar uma errata, deverá enviá-la à Revista no prazo máximo de 15 dias após a publicação do artigo, e ficará a critério da Revista a decisão sobre sua relevância e possível divulgação.

Tipos de trabalhos aceitos para publicação e critérios adotados para seleção

Artigos originais: são contribuições destinadas a divulgar resultados de pesquisa científica, original, inédita e concluída. O conteúdo do manuscrito deve ser apresentado da seguinte forma:

INTRODUÇÃO deve ser breve, apresentar a questão norteadora, justificativa, revisão da literatura (pertinente e relevante) e objetivos coerentes com a proposta do estudo.

METODOLOGIA: indicar os métodos empregados, a população estudada, a fonte de dados e os critérios de seleção, os quais devem ser descritos de forma objetiva e completa. Inserir o número do protocolo e data de aprovação do projeto de pesquisa no Comitê de Ética

em Pesquisa. Deve também referir que a pesquisa foi conduzida de acordo com os padrões éticos exigidos.

RESULTADOS E DISCUSSÃO: Os resultados devem ser descritos em sequência lógica. Quando apresentar tabelas e ilustrações, o texto deve complementar e não repetir o que está descrito nestas. A discussão, que pode ser redigida junto com os resultados, deve conter comparação dos resultados com a literatura e a interpretação dos autores.

CONCLUSÃO OU CONSIDERAÇÕES FINAIS: As conclusões ou considerações finais devem destacar os achados mais importantes comentar as limitações e implicações para novas pesquisas.

Devem obedecer ao limite de 20 páginas no total do artigo.

AGRADECIMENTOS, APOIO FINANCEIRO OU TÉCNICO, DECLARAÇÃO DE CONFLITO DE INTERESSE FINANCEIRO E/OU DE AFILIAÇÃO. É responsabilidade dos autores as informações e autorizações relativas aos itens mencionados acima.

Artigos de revisão: compreende avaliação crítica, sistematizada da literatura sobre temas específicos. Deve incluir uma seção que descreva os métodos utilizados para localizar, selecionar, extrair e sintetizar os dados e conclusões. Devem obedecer ao limite de 15 páginas no total do artigo.

Relato de experiência: relatos de experiências acadêmicas, profissionais, assistenciais, de extensão, entre outras, relevantes para a área da saúde. Limite máximo de 15 páginas.

Artigos de reflexão: formulações discursivas de efeito teorizante com fundamentação sobre a situação global em que se encontra determinado assunto. Matéria de caráter opinativo ou análise de questões que possam contribuir para o aprofundamento de temas relacionados à área da saúde e de enfermagem. Devem obedecer ao limite de 15 páginas no total do artigo.

Resenhas: espaço destinado à síntese ou análise crítica de obras recentemente publicadas (últimos 12 meses). Não devem exceder a 3 páginas no total da análise. Deve apresentar referência conforme o estilo "Vancouver", da obra analisada.

Nota prévia: estudos avaliativos, originais ou notas prévias de pesquisa contendo dados inéditos e relevantes para a enfermagem. A apresentação pode acompanhar as mesmas normas exigidas para artigos originais. Espaço destinado à síntese de Dissertação ou Tese em processo final de elaboração. Deverá conter todas as etapas do estudo. Devem obedecer ao limite de 3 páginas no total do artigo.

Editorial: de responsabilidade do Conselho Diretor da Revista, que poderá convidar autoridades para escrevê-lo. Limite de 2 páginas.

Cartas ao editor: correspondência dirigida ao editor sobre manuscrito publicado na Revista no último ano ou relato de pesquisas ou achados significativos para a Enfermagem ou áreas afins e poderão ser enviadas contendo comentários e reflexões a respeito desse material publicado. Serão publicadas a critério da Comissão Editorial. Não devem exceder a 1 página no total.

Resumos de Teses, Dissertações e Monografias apresentadas e aprovadas. Limite 2 páginas.

Biografia: constitui-se na história de vida de pessoa que tenha contribuído com a

Enfermagem ou áreas afins. Deve conter introdução, desenvolvimento e conclusão; e evidenciar o processo de coleta de dados que permitiu a construção biográfica. Sua extensão limita-se a 10 páginas.

PREPARO DOS MANUSCRITOS

Os trabalhos devem ser redigidos de acordo com o Estilo Vancouver, norma elaborada pelo ICMJE (<http://www.icmje.org>). Devem ser encaminhados em Word for Windows, fonte Trebuchet MS 12, espaçamento duplo, com todas as páginas numeradas, configurados em papel A4 e com as quatro margens de 2,5 cm.

QUANTO À REDAÇÃO: os manuscritos devem ser redigidos de maneira objetiva, mantendo linguagem adequada ao estudo, bem como ressaltando a terminologia científica condizente. Recomenda-se que o(s) autor(es) busque(m) assessoria linguística profissional (revisores e/ou tradutores certificados nos idiomas português, inglês e espanhol) antes de submeter(em) os manuscritos que possam conter incorreções e/ou inadequações morfológicas, sintáticas, idiomáticas ou de estilo. Devem ainda evitar o uso da primeira pessoa do singular “meu estudo...”, ou da primeira pessoa do plural “percebemos...”, pois em texto científico o discurso deve ser impessoal, sem juízo de valor. Os títulos das seções textuais devem ser destacados gradativamente, sem numeração.

O título do artigo e resumo em maiúsculas e negrito; resumen e abstract em maiúsculas, negrito e itálico; seção primária em maiúsculas e negrito; e seção secundária em minúsculas e negrito. Ex.: TÍTULO; RESUMO; *RESUMEN*; *ABSTRACT*; RESULTADOS (seção primária); Princípios do cuidado de enfermagem (seção secundária). Evitar o uso de marcadores ao longo do texto.

Os manuscritos devem conter:

Título (inédito) que identifique o conteúdo, em até 15 palavras e apresentá-lo nas versões que contemplem os três idiomas que a Revista adota: Português (Título), Espanhol (Título), e inglês (Title). –

Em caso do manuscrito ter origem em tese, dissertação, ou disciplina de programa de pós-graduação, deverá conter asterisco (*) ao final do título e a respectiva informação em nota de rodapé na primeira página. Essa indicação deverá ser informada somente na última versão do manuscrito, evitando a identificação da autoria.

Resumo: conciso, em até 150 palavras, elaborado em parágrafo único, acompanhado de sua versão para o Espanhol (*Resumen*) e para o Inglês (*Abstract*). Devem ser apresentados começando pelo mesmo idioma do trabalho. Deve conter objetivo da pesquisa, metodologia adotada, procedimentos de seleção dos sujeitos do estudo, principais resultados e as conclusões. Deverão ser destacados os novos e mais importantes aspectos do estudo.

Descritores: abaixo do resumo incluir 3 a 5 descritores segundo o índice dos Descritores em Ciências da Saúde - DeCS (<http://decs.bvs.br>).

Não usar os termos: Palavras-chave, Keywords e Palabras-clave. Usar: Descritores, Descriptors e Descriptores, respectivamente.

Citações: utilizar sistema numérico para identificar as obras citadas. Representá-las no texto com os números correspondentes sem parênteses e sobrescritos, após o ponto, sem mencionar o nome dos autores. Quando se tratar de citação sequencial, separar os números por hífen, quando intercaladas devem ser separadas por vírgula. Em caso de transcrição de palavras, frases ou parágrafo com palavras do autor (citação direta), devem ser utilizadas aspas na sequência do texto, até três linhas (sem itálico) e referência correspondente conforme

exemplo: 13:4 (autor e página); com mais de três linhas, usar o recuo de 4 cm, letra tamanho 12 e espaço duplo entre linhas (sem aspas e sem itálico), seguindo a indicação do número correspondente ao autor e à página. Supressões devem ser indicadas pelo uso das reticências entre colchetes “[...]” Recomenda-se a utilização criteriosa deste recurso. Exemplos:

Pesquisas evidenciam que... 1-4

Autores referem que... 1,4,5

“[...] quando impossibilitado de se autocuidar”. 5:27.

Depoimentos: na transliteração de comentários ou de respostas, seguir as mesmas regras das citações, porém em itálico, com o código que representar cada depoente entre parênteses. As intervenções dos autores ao que foi dito pelos participantes do estudo devem ser apresentadas entre colchetes.

Referências: A Reufsm adota os "Requisitos Uniformes para Manuscritos Submetidos a Revistas Biomédicas", publicado pelo Comitê Internacional de Editores de Revistas Médicas ? Estilo Vancouver, disponível no site: <http://www.icmje.org> ou <http://www.bu.ufsc.br/ccsm/vancouver.html> (versão traduzida em português).

Os títulos de periódicos devem ser referidos abreviados, de acordo com o Index Medicus: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/sites/entrez?db=journals> . Para abreviatura dos títulos de periódicos nacionais e latino-americanos, consultar o site: <http://portal.revistas.bvs.br> eliminando os pontos da abreviatura, com exceção do último ponto para separar do ano. As referências devem ser numeradas e normalizadas de acordo com o Estilo Vancouver. Na lista de referências, as referências devem ser numeradas consecutivamente, conforme a ordem que forem mencionadas pela primeira vez no texto. Referencia-se o(s) autor(e)s pelo sobrenome, apenas a letra inicial é em maiúscula, seguida do(s) nome(s) abreviado(s) e sem o ponto.

Quando o documento possui de um até seis autores, citar todos os autores, separados por vírgula; quando possui mais de seis autores, citar todos os seis primeiros autores seguidos da expressão latina “et al”.

Com relação a abreviatura dos meses dos periódicos - em inglês e alemão, abrevia-se os meses iniciando por maiúsculas; em português, espanhol, francês e italiano, em minúsculas. Ambos serão sem ponto como recomenda o Estilo Vancouver.

Os trabalhos poderão ainda conter:

Ilustrações: poderão ser incluídas até cinco (gráficos, quadros e tabelas), em preto e branco, conforme as especificações a seguir:

Tabelas: devem ser elaboradas para reprodução direta pelo editor de layout, em preto e branco, inseridas no texto, com a primeira letra da legenda em maiúscula descrita na parte superior, numeradas consecutivamente com algarismos arábicos na ordem em que foram citadas no texto, conteúdo em fonte 12 com a primeira letra em maiúscula, apresentadas em tamanho máximo de 14 x 21 cm (padrão da revista) e comprimento não deve exceder 55 linhas, incluindo título.

Se usar dados de outra fonte, publicada ou não, obter permissão e indicar a fonte por completo. Não usar linhas horizontais ou verticais internas. Empregar em cada coluna um título curto ou abreviado. Colocar material explicativo em notas abaixo da tabela, não no título. Explicar em notas todas as abreviaturas não padronizadas usadas em cada tabela.

Ilustrações: fotografias, desenhos, gráficos e quadros são considerados Figuras, as quais devem ser elaboradas para reprodução pelo editor de layout de acordo com o formato da REUFSM, em preto e branco, inseridos no texto, com a primeira letra da legenda em maiúscula descrita na parte inferior e sem grifo, numeradas consecutivamente com algarismos

arábicos na ordem em que foram citadas no texto. As figuras devem ser elaboradas no programa Word ou Excel e não serem convertidas em figura do tipo JPEG, BMP, GIF, etc.

Símbolos, abreviaturas e siglas: Usar somente abreviaturas padronizadas. A não ser no caso das unidades de medida padrão, todos os termos abreviados devem ser escritos por extenso, seguidos de sua abreviatura entre parênteses, na primeira vez que aparecem no texto, mesmo que já tenha sido informado no resumo.

Utilizar itálico para palavras estrangeiras.

Deve ser evitada a apresentação de apêndices (elaborados pelos autores) e anexos (apenas incluídos, sem intervenção dos autores).

APRESENTAÇÃO DAS REFERÊNCIAS

Disponibilizamos abaixo exemplos de apresentação de referências, baseados no estilo Vancouver. Para outros exemplos consultar o site: www.nlm.nih.gov/bsd/uniform_requirements.html. Para pesquisar o título abreviado do periódico consulte o site www.ccn.ibict.br/busca.jsf.

Artigos de periódicos.

Os títulos dos periódicos devem ser abreviados de acordo com o estilo usado no Index Medicus (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/journals>). Para os periódicos que não se encontram nessa listagem, poderá ser utilizado como referência o Catálogo Coletivo Nacional de Publicações Seriadas do IBICT (<http://ccn.ibict.br>). Até 6 autores, indicar todos; 7 autores ou mais, indicar os 6 primeiros e acrescentar et al.

1 Artigo Padrão

Costa MCS, Rossi LA, Lopes LM, Cioffi CL. Significados de qualidade de vida: análise interpretativa baseada na experiência de pessoas em processo de reabilitação de queimaduras. Rev Latino-Am Enfermagem. 2008;16(2):252-9.

2 Com mais de seis autores

Brunello MEF, Ponce MAZ, Assis EG, Andrade RL P, Scatena LM, Palha PF et al . O vínculo na atenção à saúde: revisão sistematizada na literatura, Brasil (1998-2007). Acta paul. enferm. 2010 ; 23(1): 131-135.

3 Instituição como autor

Center for Disease Control. Protection against viral hepatitis. Recommendations of the immunization. Practices Advisory Committee. MMWR 1990;39(RR-21):1-27.

4 Múltiplas instituições como autor

Guidelines of the American College of Cardiology; American Heart Association 2007 for the Management of Patients With Unstable Angina/Non-ST-Elevation Myocardial Infarction. Part VII. Kardiologia. 2008;48(10):74-96. Russian.

5 Artigo de autoria pessoal e organizacional

Franks PW, Jablonski KA, Delahanty LM, McAteer JB, Kahn SE, Knowler WC, Florez JC; Diabetes Prevention Program Research Group. Assessing gene-treatment interactions at the FTO and INSIG2 loci on obesity-related traits in the Diabetes Prevention Program. Diabetologia. 2008;51(12):2214-23. Epub 2008 Oct 7.

6 Sem indicação de autoria

Best practice for managing patients' postoperative pain. *Nurs Times*. 2005;101(11):34-7.

7 Volume com suplemento

Travassos C, Martins M. Uma revisão sobre os conceitos de acesso e utilização de serviços de saúde. *Cad Saúde Pública*. 2004;20 Supl 2:190-8.

8 Fascículo com suplemento

de Leon-Casasola O. Implementing therapy with opioids in patients with cancer. [Review]. *Oncol Nurs Forum*. 2008;35 Suppl:7-12.

9 Volume em parte

Jiang Y, Jiang J, Xiong J, Cao J, Li N, Li G, Wang S. Retraction: Homocysteine-induced extracellular superoxide dismutase and its epigenetic mechanisms in monocytes. *J Exp Biol*. 2008;211 Pt 23:3764.

10 Fascículo em parte

Rilling WS, Drooz A. Multidisciplinary management of hepatocellular carcinoma. *J Vasc Interv Radiol*. 2002;13(9 Pt 2):S259-63.

11 Fascículo sem volume

Ribeiro LS. Uma visão sobre o tratamento dos doentes no sistema público de saúde. *Rev USP*. 1999;(43):55-9.

12 Sem volume e sem fascículo

Outreach: bringing HIV-positive individuals into care. *HRSA Careaction*. 2002 Jun:1-6.

13 Artigo no qual o nome do autor possui designação familiar

King JT Jr, Horowitz MB, Kassam AB, Yonas H, Roberts MS. The short form-12 and the measurement of health status in patients with cerebral aneurysms: performance, validity, and reliability. *J Neurosurg*. 2005;102(3):489-94.

Infram JJ 3rd. Speaking of good health. *Tenn Med*. 2005 Feb;98(2):53.

14 Artigo com indicação de subtítulo

Vargas, D; Oliveira, MAF de; Luís, MAV. Atendimento ao alcoolista em serviços de atenção primária à saúde: percepções e condutas do enfermeiro. *Acta Paul. Enferm*. 2010;23(1):73-79.

15 Artigo com categoria indicada (revisão, abstract etc.)

Silva EP, Sudigursky D. Conceptions about palliative care: literature review. *Concepciones sobre cuidados paliativos: revisión bibliográfica*. [Revisão]. *Acta Paul Enferm*. 2008;21(3):504-8.

16 Artigo com paginação indicada por algarismos romanos

Stanhope M, Turner LM, Riley P. Vulnerable populations. [Preface]. *Nurs Clin North Am*. 2008;43(3):xiii-xvi.

17 Artigo contendo retratação

Duncan CP, Dealey C. Patients' feelings about hand washing, MRSA status and patient information. Br J Nurs. 2007;16(1):34-8. Retraction in: Bailey A. Br J Nurs. 2007; 16(15):915.

18 Artigos com erratas publicadas

Pereira EG, Soares CB, Campos SMS. Proposal to construct the operational base of the educative work process in collective health. Rev Latino-am Enfermagem 2007 novembro-dezembro; 15(6):1072-9. Errata en: Rev Latino-am Enfermagem 2008;16(1):163.

19 Artigo publicado eletronicamente antes da versão impressa (ahead of print)

Ribeiro Adolfo Monteiro, Guimarães Maria José, Lima Marília de Carvalho, Sarinho Sílvia Wanick, Coutinho Sônia Bechara. Fatores de risco para mortalidade neonatal em crianças com baixo peso ao nascer. Rev Saúde Pública;43(1). ahead of print Epub 13 fev 2009.

20 Artigo provido de DOI

Barra DC C, Dal Sasso G T M. Tecnologia móvel à beira do leito: processo de enfermagem informatizado em terapia intensiva a partir da cipe 1.0®. Texto contexto - enferm. [periódico na Internet]. 2010 Mar [citado 2010 Jul 01];19(1): 54-63. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-07072010000100006&lng=pt. doi: 10.1590/S0104-07072010000100006.

21 Artigo no prelo

Villa TCS, Ruffino-Netto A. Questionário para avaliação de desempenho de serviços de atenção básica no controle da tuberculose no Brasil. J Bras Pneumol. No prelo 2009.

Livros e outras monografias*1 Indivíduo como autor*

Minayo MCS. Pesquisa social: teoria, método e criatividade. 17ª ed. Rio de Janeiro: Vozes; 2007.

Waldow, VR. Cuidar. Expressão humanizadora da enfermagem. Petrópolis (RJ): Vozes; 2006.

2 Organizador, editor, coordenador como autor

Cianciarullo TI, Gualda DMR, Melleiro MM, Anabuki MH, organizadoras. Sistema de assistência de enfermagem: evolução e tendências. 3ª ed. São Paulo: Ícone; 2005.

3 Instituição como autor e publicador

Ministério da Saúde (BR). Promoção da saúde: carta de Ottawa, Declaração de Adelaide, Declaração de Sunsvall, Declaração de Jacarta, Declaração de Bogotá. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2001.

4 Capítulo de livro

Batista LE. Entre o biológico e o social: homens, masculinidade e saúde reprodutiva. In: Goldenberg P, Marsiglia RMG, Gomes MHA (org). O clássico e o novo: tendências, objetos e

abordagens em ciências sociais e saúde. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2003. p.361-5.

5 Capítulo de livro, cujo autor é o mesmo da obra

Moreira A, Oguisso T. Profissionalização da enfermagem brasileira. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2005. Gênese da profissionalização da enfermagem; p. 23-31.

6 Livro com indicação de série

Kleinman A. Patients and healers in the context of the culture: an exploration of the borderland between anthropology, medicine and psychiatry. Berkeley: University of California Press; 1980. (Comparative studies of health systems and medical care; 3).

7 Livro sem autor/edição responsável

HIV/AIDs resources: a nationwide directory. 10th ed. Longmont (CO): Guides for Living; c2004. 792 p.

8 Livro com edição

Modlin IM, Sachs G. Acid related diseases: biology and treatment. 2nd ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; c2004. 522 p.

9 Livro com data de publicação/edição desconhecida e/ou estimada

Ministério da Saúde. Secretaria de Recursos Humanos da Secretaria Geral (BR). Capacitação de enfermeiros em saúde pública para o Sistema Único de Saúde: controle das doenças transmissíveis. Brasília: Ministério da Saúde, [199?]. 96 p. Hoobler S. Adventures in medicine: one doctor's life amid the great discoveries of 1940-1990. [place unknown]: S.W. Hoobler; 1991. 109 p.

10 Livro de uma série com indicação de número

Malvárez, SM, Castrillón Agudelo, MC. Panorama de la fuerza de trabajo en enfermería en América Latina. Washington (DC): Organización Panamericana de la Salud; 2005. (OPS. Serie Desarrollo de Recursos Humanos HSR, 39).

11 Livro publicado também em um periódico

Cardena E, Croyle K, editors. Acute reactions to trauma and psychotherapy: a multidisciplinary and international perspective. Binghamton (NY): Haworth Medical Press; 2005. 130 p.(Journal of Trauma & Dissociation; vol. 6, no. 2).

12 Dicionários e obras de referência similares

Souza LCA, editor. Dicionário de administração de medicamentos na enfermagem 2005/2006: AME. 4ª ed. Rio de Janeiro: EPUB; 2004. Metadona; p. 556-7.

13 Trabalho apresentado em evento

Peduzzi M. Laços, compromissos e contradições existentes nas relações de trabalho na enfermagem. In: Anais do 53º Congresso Brasileiro de Enfermagem; 2001 out. 9-14; Curitiba. Curitiba: ABEn-Seção-PR; 2002. p. 167-82.

14 Dissertação e Tese

Nóbrega MFB. Processo de Trabalho em Enfermagem na Dimensão do Gerenciamento do Cuidado em um Hospital Público de Ensino. Fortaleza: [s.n.], 2006. 161 p. Dissertação (Mestrado) - Universidade Estadual do Ceará, 2006.

Bernardino E. Mudança do Modelo Gerencial em um Hospital de Ensino: a reconstrução da prática de enfermagem. São Paulo: [s.n.], 2007. 178 p. Tese (Doutorado) - Universidade de São Paulo. Escola de Enfermagem, 2007.

Documentos legais

Brasil. Ministério da Saúde. Portaria n. 399/GM, de 22 de fevereiro de 2006. Divulga o pacto pela saúde 2006 – consolidação do SUS e aprova as diretrizes operacionais do referido pacto. Diário Oficial da União, Brasília, 23 fev. 2006. Seção 1, p. 43-51.

Ministério da Educação (BR). Conselho Nacional de Educação, Câmara de Educação Básica. Parecer Nº16, de 5 de outubro de 1999: Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional de Nível Técnico [online].1999 [acesso 2006 Mar 26]. Disponível em: <http://www.mec.gov.br/cne/parecer.shtm>

Material eletrônico

Artigo de revista 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):[24 screens]. Available from: <http://www.cdc.gov/incidod/EID/eid.htm>

Matéria publicada em site web

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censo 2002. Rio de Janeiro; 2002. [citado em: 12 jun 2006]. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br>.

Itens de Verificação para Submissão

Como parte do processo de submissão, os autores são obrigados a verificar a conformidade da submissão em relação a todos os itens listados a seguir. As submissões que não estiverem de acordo com as normas serão devolvidas aos autores.

1. A contribuição é original e inédita, e não está sendo avaliada para publicação por outra revista; caso contrário, deve-se justificar em "Comentários ao Editor".
2. Os arquivos para submissão estão em formato Microsoft Word (desde que não ultrapassem 2MB)
3. URLs para as referências foram informadas quando necessário.
4. O texto está em espaço duplo, em todo o manuscrito; usa a fonte Trebuchet MS de 12-pontos; emprega itálico em vez de sublinhado (exceto em endereços URL); as figuras e tabelas estão inseridas no texto, não no final do documento, como anexos.
5. O texto segue os padrões de estilo e requisitos bibliográficos descritos em [Diretrizes para Autores](#), na seção Sobre a Revista.
6. A identificação de autoria do trabalho foi removida do arquivo e da opção Propriedades no Word, garantindo desta forma o critério de sigilo da revista, caso submetido para avaliação por pares (ex.: artigos), conforme instruções disponíveis em [Assegurando a Avaliação Cega por Pares](#).

Anexo 2 – Apresentação de artigo para publicação

USO RACIONAL DE ANTIBIÓTICOS: UMA POLÍTICA MUNDIAL DE IMPLANTAÇÃO LOCAL*

Joélio de Carvalho Corrêa Jr¹. Luiz Anildo Anacleto da Silva².

¹ Farmacêutico. Acadêmico do Curso de Especialização em Gestão de Organização Pública em Saúde/UFSM. UAB/Educação a Distância - Pólo São Francisco de Paula. Rio Grande do Sul, Brasil. E-mail: joelio@megaway.com.br.

² Doutor em Enfermagem. Professor Adjunto II no Departamento de Enfermagem do Centro de Educação Superior Norte (CESNORS) da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM) - Campus de Palmeira das Missões. Rio Grande do Sul, Brasil. E-mail: luiz.anildo@yahoo.com.br.

RESUMO: Os antimicrobianos, uma das grandes descobertas do século passado, tornaram-se uma complexa questão que deve ser tratada como um problema de saúde pública. Este artigo tem o objetivo de revisar e analisar a literatura referente a este assunto, além de apresentar vivências profissionais da área frente às políticas locais. Foi utilizada como percurso metodológico a pesquisa bibliográfica com abordagem de forma descritiva, qualitativa, exploratória e do tipo relato de experiência. Como pontos de partida foram utilizadas as orientações e estratégias da Organização Mundial da Saúde, além das políticas e normatizações da Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Também foi ressaltado, como ponto positivo a importância das Comissões de Controle de Infecção Hospitalar (CCIHs) que tem a responsabilidade de coordenar o uso racional deste grupo de medicamentos em instituições de saúde por meio de programas específicos. Porém, como ponto negativo, foi identificado uma variedade de critérios o que dificulta o estabelecimento de informações fidedignas nas ações das CCIHs. A partir disso, fica clara a importância dos esforços governamentais, institucionais e educacionais, contudo a realidade demonstra a necessidade da continuidade, ampliação e

aperfeiçoamento destas ações, em todos os níveis, para a obtenção da resolução deste problema.

DESCRITORES: Saúde mundial. Atenção à saúde. Saúde de grupos específicos.

RATIONAL USE OF ANTIBIOTICS: WORLD OF POLICY IMPLEMENTATION LOCATION

ABSTRACT: Antimicrobials, one of the great discoveries of the last century, have become a complex issue that should be treated as a public health problem. This article aims to review and analyze the literature on this subject, and present professional experiences in the area facing the local policies. Was used as a methodological course approach to literature in a descriptive, qualitative, exploratory and anecdotal experience. As starting points we used the guidelines and strategies of the World Health Organization, in addition to the policies and norms of the National Agency of Sanitary Surveillance. It was also stressed, as a positive importance of the Committees for the Control of Hospital Infection (CCIHs) that is responsible for coordinating the group of rational use of medicines in health institutions through specific programs. However, as a negative point was identified a variety of criteria, making it difficult to establish reliable information on the actions of CCIHs. From this, it is clear the importance of government efforts, institutional and educational, but reality shows the need for continuity, expansion and improvement of these actions at all levels, to obtain the resolution of this problem.

DESCRIPTORS: global health. Health care. Health of specific groups.

USO RACIONAL DE ANTIBIÓTICOS: UN MUNDO DE SITUACIÓN POLÍTICA DE EJECUCIÓN

RESUMEN: Antimicrobianos, uno de los grandes descubrimientos del siglo pasado, se han convertido en un asunto complejo que debe ser entendido como un problema de salud pública. Este artículo tiene como objetivo revisar y analizar la literatura sobre este tema, y presentar experiencias profesionales en el área frente a la política local. Fue utilizado como un enfoque de curso metodológico para la literatura en una experiencia descriptiva, cualitativa, exploratoria y anecdótica. Como puntos de partida que utilizamos directrices y estrategias de la Organización Mundial de la Salud, además de las políticas y normas de la Agencia Nacional de Vigilancia Sanitaria. También se destacó, como una importancia positiva de los Comités de Control de Infección Hospitalaria (CCIHs) que se encarga de coordinar el grupo de uso racional de los medicamentos en las instituciones de salud a través de programas específicos. Sin embargo, como un punto negativo se identificó una variedad de criterios, lo que hace difícil establecer una información fiable sobre las acciones de CCIHs. A partir de este, es clara la importancia de los esfuerzos gubernamentales, institucionales y educativos, pero la realidad muestra la necesidad de la continuidad, ampliación y mejora de estas acciones en todos los niveles, para obtener la resolución de este problema.

DESCRIPTORES: salud global. Cuidado de la salud. La salud de grupos específicos.

INTRODUÇÃO

Os agentes antimicrobianos têm seu primeiro registro há mais de 2500 anos, quando os chineses através do uso da papa mofada do feijão-soja em afecções variadas utilizavam, intrinsecamente, o conceito de antibiose - onde, substâncias derivadas de um organismo vivo são capazes de exterminar outras. Contudo, somente em 1877, Pauster e Joubert reconheceram e registraram as potencialidades de microorganismos como agentes terapêuticos utilizando o bacilo do carbúnculo¹. Já em 1899, Emmerich e Low isolaram o primeiro antibiótico extraído a partir de *Pseudomonas aeruginosa* denominado *piocinase*.²

Em setembro de 1928, Alexander Fleming baseado em estudos do Professor Bigger, trabalhando no St. Mary's Hospital, em Londres, dedicou-se a bactéria *Staphylococcus aureus*, responsável pelos abscessos em feridas abertas provocadas por armas de fogo, assunto que o interessava desde a primeira guerra mundial. Em seu laboratório, o desenvolvimento de um bolor em uma de suas placas de Petri, demonstrou a não proliferação das amostras de *Staphylococcus*; após a identificação do fungo *Penicillium* verificou-se que o mesmo agia produzindo uma substância que destruía a bactéria.^{1,2,3}

Foi a partir de 1941 que o termo antibiótico começou a ser utilizado, proposto por Waksman; sendo neste ano, também, que a produção em massa da penicilina iniciou, em plena segunda guerra mundial, gerando um interesse que impulsionou novos estudos e a descoberta de novos antibióticos: estreptomicina (1944), cefalosporina (1945), polimixinas (1947), eritromicina (1952), oleandomicina (1954), canamicina (1955), rifampicina (1962), entre muitos outros^{1,2}. Apesar da

utilização de antibióticos descobertos e isolados serem recentes, século XX, pode-se afirmar que muitos destes compostos tiveram vida útil muito curta para a humanidade, talvez devido ao mau uso dos mesmos ou aceleração das adaptações orgânicas de microorganismos.²

Atualmente, a utilização destes medicamentos está sendo considerado um sério problema de saúde pública, onde vários pontos estão sendo analisados na tentativa de minimizar esta problemática e, até mesmo, promover mudanças na cultura de seu uso; podemos citar questões como automedicação, indicações e formas de usos incorretas como sendo fatos negativos que ocorrem na atualidade. A automedicação está sendo combatida com campanhas institucionais e através de legislações impostas pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), que controlam a venda de antibióticos nas farmácias e drogarias - RDC 44/2010.⁴

Já o outro problema citado, é bem mais complexo, pois está relacionado à prescrição inadequada dos antimicrobianos, tanto em nível ambulatorial, como hospitalar. A questão da existência de um controle destas prescrições é fato polêmico, contudo, deve também ocorrer dentro de instituições de saúde, pois existem filosofias terapêuticas divergentes que podem propiciar o desenvolvimento de resistência bacteriana e interferir no controle objetivado na racionalização dos usos desta classe medicamentosa.

Um fator crucial no controle do uso dos antimicrobianos em nível hospitalar está relacionado à atuação efetiva das Comissões de Controle de Infecção Hospitalar (CCIH) e o desenvolvimento de mecanismos de controle interno e externo, além de ferramentas educacionais que reformulem e atualizem as prescrições em todos os níveis de atendimento, possibilitando, assim, a redução do desenvolvimento da

resistência bacteriana, objeto de preocupação de nível internacional atraindo a atenção de instituições como a Organização Mundial da Saúde (OMS), fato que nos remete a afirmação que este é um problema macro, mas que deve ser tratado ao nível micro.⁵ A amplitude deste problema induz ao consenso de um problema de saúde pública mundial que deve trabalhado em todos os níveis de forma complexa e efetiva.

O objetivo deste texto está em revisar e analisar a luz da literatura os indicativos que orientam o uso de racional de antibióticos focando na realidade vivenciada. Partindo desta idéia serão apresentados alguns instrumentos que devem auxiliar na modificação dos rumos da terapia antimicrobiana em vários níveis.

MÉTODOS

A preocupação com a evolução da resistência bacteriana aos antibióticos tem propiciado farto material bibliográfico o que favorece o desenvolvimento de uma pesquisa do ponto de vista da abordagem de forma descritiva, qualitativa, exploratória e do tipo relato de experiência.⁶ Além disto, podemos afirmar que esta problemática vem sendo foco de órgãos governamentais que deliberam orientações, resoluções e até mesmo legislações que norteiem as instituições e os profissionais de saúde, além da própria população.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Uma pesquisa em bancos de dados da área específica foi realizada, como Scielo, Medline e Bireme na busca de artigos, editoriais, trabalhos apresentados em congressos, mas como pontos de partida foram utilizadas estratégias da Organização Mundial da Saúde (OMS) e a base de dados da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), fonte das principais orientações deste assunto. Também em nível prático algumas informações das Comissões de Controle de Infecção Hospitalar (CCIH) - criadas pela portaria do Ministério da Saúde 196/83 e normatizadas pela lei 2616/98 - de instituições de saúde foram analisadas e discutidas na tentativa de incrementar as metodologias utilizadas nos enfoques necessários, como: educação, controle, avaliação, auditoria, fiscalização, entre outros parâmetros encontrados como exemplos, propiciando uma evolução no desenvolvimento deste assunto.

Na minha realidade vivenciada em hospital de pequeno porte no interior do Brasil, a estruturação da CCIH estava baseada, principalmente, no enfoque educativo, onde se realizavam ações básicas, junto a todo quadro funcional, nas quais se propunham orientações e treinamentos com enfoques na higienização e assepsia, biossegurança, farmacologia e humanização no atendimento (lavagem das mãos, uso permanente de equipamentos de proteção individual (EPIs), armazenamento, preparo e administração de medicamentos, postura e ética profissional, descarte correto de resíduos). Em relação ao controle da utilização dos antibióticos foram desenvolvidos pelo farmacêutico responsável, diretor clínico, diretor técnico e administrador, protocolos de utilização racional de antibióticos, onde eram apresentados padrões de rotina que devem ser utilizados

para a identificação de infecções e os seus respectivos tratamentos através da antibioticoterapia, quando necessário.

Já nos casos da avaliação, auditoria e fiscalização de antimicrobianos ocorria uma grande falha, pois eram realizadas pelo setor de farmácia e CCIH, baseados nos protocolos pré-estabelecidos, não existindo procedimentos, nem formulários específicos para estas áreas, sendo executados por amostragem, ocasionando um funcionamento quase que informal destas etapas, funcionando assim de maneira inadequada.

No meu entendimento um ponto crítico percebido está relacionado ao comprometimento dos profissionais com as propostas desenvolvidas pelas CCIHs, onde várias questões podem ser citadas, como a resistência em vários níveis - administrativos, atendentes, auxiliares gerais, técnicos em enfermagem, enfermeiros e médicos. Sejam nas ações mais básicas como a execução de uma lavagem correta e permanente das mãos, até a mesmo na opção do antibiótico, posologia e duração dos tratamentos prescritos por médicos.

No ano de 2001 a Organização Mundial da Saúde edita a obra: WHO Global Strategy for Containment of Antimicrobial Resistance⁷ que apresenta as principais orientações na área de antimicrobianos, demonstrando a problemática como sendo de nível de saúde pública global. Entre as estratégias propostas neste documento, podemos citar o desenvolvimento de modelos para controle da dispensação de antibióticos sem prescrição de profissional qualificado da saúde, além da restrição na venda informal destes medicamentos; reforçar a legislação para evitar a fabricação, distribuição e venda de antimicrobianos falsificados⁷, reduzir a utilização desta classe medicamentosa em animais em geral,

principalmente daqueles para produção de alimentos, fato também comprometedor, visto que estudos têm comprovado a presença de resíduos de antibióticos em leite e carne para consumo humano, é proposto que os países desenvolvam sistemas de controle de detecção de patógenos resistentes, controle de volume de usos de antimicrobianos, para monitorar e desenvolver políticas específicas que avaliem o progresso destes modelos.^{7,8,9}

Este documento deixa claro, também, a importância de todos os atores envolvidos participarem de forma ativa e consciente para a produção de resultados positivos, colocando prescritores, dispensadores, consumidores e gestores públicos e privados.⁷ A implantação destas orientações é um grande desafio organizacional em políticas públicas de saúde, onde o Estado tem o caráter concentrador, organizador, controlador e, principalmente, fiscalizador destas estratégias. Como o espectro de ações tem uma grande amplitude, pois atinge diferentes áreas, inclusive veterinária. Este fato mostra a importância e as dificuldades de planejamento, implementação, controle e fiscalização de todas estas frentes de ações.

Baseada nas orientações da OMS, em 2004 a ANVISA lança o Sistema Nacional de Controle de Infecções em Serviços de Saúde (SINAIS), um sistema informatizado que tem por finalidade receber todas as informações sobre infecções hospitalares fornecidas pelos serviços de saúde dentro de critérios homogêneos e validados; os dados alimentados são concentrados em um banco de dados nacional que fica a disposição de municípios e estados, para servir de ferramenta no processo decisório de medidas para reduzir as infecções e controlar os surtos localizados, com impacto regional ou mesmo nacional.¹⁰

Na progressão deste processo torna-se importante a integração entre o controle de infecções e outras áreas relacionadas à qualidade e ao gerenciamento de risco nos serviços de saúde, sendo exemplo desta integração o Projeto Sentinela, implantado pela ANVISA, onde hospitais colaboram com o rastreamento de problemas relacionados a medicamentos, sangue e produtos para a saúde; além disso, reforça-se a importância do papel da capacitação de profissionais de CCIHs de hospitais, a criação de comissões municipais e o funcionamento de associações profissionais vinculadas a proposta, como a Associação Brasileira de Profissionais em Controle de Infecções e Epidemiologia Hospitalar (ABIH), Associação Gaúcha de Profissionais em Controle de Infecção Hospitalar (AGIH) e Associação Cearense de Estudo e Controle de Infecção (ACECIH).¹⁰

A partir destas informações, podemos verificar vários esforços da gestão federal em desenvolver estratégias que produzam resultados necessários para a obtenção de melhorias no controle do uso de antimicrobianos. Mas ao mesmo tempo estas medidas macro são pouco efetivas e eficientes se não vierem acompanhadas de ações específicas que induzam a inclusão de todos os setores envolvidos. Podemos afirmar que o foco dos órgãos governamentais está voltado inicialmente para a vigilância sanitária, com a arrecadação de informações para posterior definição de estratégias e ações mais específicas que levem ao alcance dos objetivos desejados.

Em estudo apresentado pela Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo (FSP/USP) em parceria com ANVISA, que envolveu 4.118 hospitais públicos e privados, em todos os estados do país, apresentou que 76,1% destes hospitais têm CCIH formalmente nomeada, onde 59% destes têm programa específico, mas ao mesmo tempo, verificou-se uma grande variedade de critérios diagnósticos adotados pelas instituições, sendo que apenas 7,3% utilizam critérios validados por

estudos internacionais, demonstrando assim a falta de padronizações necessárias para o bom funcionamento dos projetos propostos.¹⁰

Realmente, nos hospitais de pequeno porte, principalmente no interior de nosso país, não existe uma padronização cujos critérios tenham sido validados de forma correta, fato que dificulta o recebimento de informações fidedignas que possam ser utilizadas de maneira a embasar decisões que devem ser tomadas frente as situações adversas apresentadas. Partindo deste estudo realizado pela FSP/USP e ANVISA, acredita-se que seria relevante a estipulação de critérios muito bem definidos e com validação em estudos científicos, impostos pelos órgãos competentes, como a própria ANVISA. A importância desta padronização está relacionada com a obtenção de informações realmente válidas que sejam totalmente confiáveis e que tenham a utilidade para futuras tomadas de decisões.

As CCIHs elaboram os Programas de Controle de Infecção Hospitalar (PCIH) que é um conjunto de ações desenvolvidas, deliberadas e sistematizadas, com vistas à redução máxima possível da incidência e da gravidade das infecções hospitalares. Contudo estas devem ter atividades obrigatórias, entre elas a Vigilância Epidemiológica (VE) que possibilita a identificação de casos e surtos, permitindo um diagnóstico situacional preciso para a implementação de medidas de controle, além da elaboração de relatórios e coordenação de indicadores específicos, como: taxa de Infecção Hospitalar (IH), taxa de pacientes com IH, distribuição percentual por topografia, taxa de IH por procedimento, frequência de microrganismos (de forma global e por topografia), sensibilidade aos antimicrobianos, consumo de antimicrobianos e taxa de letalidade. Estes indicadores devem ser divulgados internamente a todos os profissionais da instituição, além de fornecer dados a níveis municipais, estaduais e nacionais que repercutirão estas informações.^{11,12}

Este funcionamento das CCIHs em hospitais menores ocorre de forma mais parcial, pois muitos indicadores são menosprezados, sendo considerados de menor relevância. Fato de extrema importância, podendo estes indicadores mascarar muitas informações, produzindo potenciais erros de avaliação.

Outra atividade é o desenvolvimento de processos para prevenção de transmissão de microorganismos, também criar normas e rotinas técnicas operacionais, padronizações das medidas de prevenção e controle de IH, desenvolver treinamento dos profissionais da saúde em relação à prevenção e ao controle da IH; outra atividade de extrema importância e de grande complexidade é o desenvolvimento de normas para uso racional de antimicrobianos, germicidas e materiais médico-hospitalares.^{10,11,12}

Esta última atividade é ainda hoje fruto de grande discussão entre a área médica e as CCIHs, mesmo o Conselho Federal de Medicina (CFM) aprovando a Resolução CFM nº 1.552/99 que afirma a necessidade do corpo clínico seguir esta normatização realizada pela CCIH, muitos profissionais e inclusive Conselhos Regionais defendem a autonomia do profissional prescritor¹³.

Em minha experiência na implantação da CCIH em hospital de 60 leitos, alguns sérios problemas foram detectados; inicialmente a estruturação da captação de informações referentes aos casos de infecção constatados, sejam infecções comunitárias ou hospitalares, ocorrendo dificuldades inclusive no preenchimento de formulários obrigatórios. Também na formulação dos protocolos do uso racional de antibióticos, ocorreu uma baixa participação do corpo clínico, mas após a sua idealização efetivada e aprovada pelas respectivas chefias, muitos prescritores não aceitavam as orientações propostas, mesmo com a Resolução do Conselho Federal de Medicina, acima citada, sendo o principal argumento citado pelos

prescritores o cerceamento da liberdade de decisão, fato este identificado, principalmente, por profissionais de formação mais antiga.

Partindo-se deste enfoque podemos afirmar que é de suma importância a formação da CCIH com representantes de todas as áreas da instituição para um embasamento correto das normatizações, levando em considerações principalmente o enfoque técnico-científico, ético e em último plano o aspecto econômico que deve apresentar um percentual mínimo no desenvolvimento das normas criadas pela CCIH. A necessidade de membros consultores permanentes e participativos é imprescindível para o desenvolvimento correto destas normas, além de futuros aperfeiçoamentos necessários, visto que estas normas não são estáticas, devendo ser atualizadas constantemente. Consequentemente, se pode afirmar que os processos de aperfeiçoamento, acompanhamento e supervisão são pontos chaves no bom funcionamento do PCIH.

Ratificando o acima exposto, entende-se que para o controle do uso de antimicrobianos seja necessária a aplicação de várias estratégias, onde inicialmente deve ser executada uma padronização dos medicamentos; sendo este um ponto chave na estruturação de um PCIH eficiente e equilibrado, pois é o ponto de partida nas decisões dos prescritores - logo, esta ação deve envolver a participação completa da CCIH, setor de farmácia hospitalar, corpo clínico e gestores hospitalares - vários pontos são importantes nesta etapa. Nas etapas de acompanhamento e supervisão podemos citar a importância das atividades de desenvolvimento de protocolos e auditoria do uso de antimicrobianos dentro das instituições; os referidos protocolos devem ser muito bem embasados em informações atualizadas e adaptados de acordo com a realidade de cada instituição - em análise executada através de comissão específica onde é

imprescindível o acompanhamento permanente de profissionais como farmacêutico, médico, preferencialmente, infectologista e enfermeiros de setores de risco, pois estes protocolos são a base terapêutica que o corpo clínico terá a sua disposição na sua rotina diária.^{13,14,15}

A aplicação destes protocolos deve ser acompanhada por ferramentas importantes de controle, podemos citar o processo de auditoria como sendo a principal. Este procedimento deve ser executado por uma comissão específica que tenha a participação de setores comprometidos com a proposta definida pelos protocolos já existentes (corpo clínico, em hospitais de menor porte, podem ser, preferencialmente, diretor clínico e/ou diretor técnico, farmacêutico responsável pelo setor de dispensação, médico infectologista e pelo menos um representante da CCIH).¹⁶

O desenvolvimento de formulários que estruturam um fluxo organizacional é imprescindível, entre estes podemos citar: solicitação de padronização de novos medicamentos; formulário de solicitação de uso de antibiótico fora dos padrões protocolados, com devida justificativa clínica e/ou microbiológica para análise; formulário específico de prescrição de antimicrobianos, formulário de liberação de antibiótico prescrito após análise de caso (enviado da CCIH para a farmácia), registro justificado da aprovação ou negação da prescrição solicitada; deixando claro que estes são apenas exemplos que podem ser adaptados as realidades específicas de cada instituição.

Na realidade, fica subentendido que a organização institucional e o andamento dos fluxos criados no sentido de educar, avaliar e controlar as ações, são aspectos importantes no desenvolvimento de um novo posicionamento frente ao desafio

proposto, ou seja, a estruturação local induzindo a mudança de postura, para um melhor aproveitamento nas resoluções deste problema de saúde.

CONCLUSÃO

A partir de várias análises verificamos que, realmente, este problema de saúde pública mundial deve ser tratado de maneira responsável, pois com o passar do tempo se nota a redução da descoberta de novos antimicrobianos pelos laboratórios e instituições de pesquisa, aumentando assim a responsabilidade de todos no uso racional deste grupo de medicamentos. Com a razão prática temporal desta redução e o rápido desenvolvimento de mecanismos de resistência pelos microorganismos, produz em uma preocupação mundial das principais instituições da área de saúde que se mobilizam em implantar importantes políticas para melhorar e controlar o uso de antibióticos.

No Brasil, a principal agência normatizadora da área de Saúde - ANVISA tem mostrado grande preocupação e, conseqüentemente, desenvolvido várias ações que objetivam uma reestruturação na utilização deste grupo farmacológico. Estes esforços são evidenciados por ações educativas com a disponibilização de apostilas orientadoras e alguns cursos para a formação de profissionais multiplicadores destas informações. Também fica claro o trabalho desta instituição na reformulação da legislação quanto a comercialização, mesmo que muito criticada por alguns setores, contudo necessária para a modificação esperada na utilização correta destes medicamentos. Outra ação importante da ANVISA é o desenvolvimento de ferramentas que captem informações frente as infecções identificadas pelas CCIHs.

Ao nível de controle, também fica evidente a importância das CCIHs dentro das instituições de saúde, tendo estas funções educativas, analíticas e fiscalizadoras das políticas implantadas. Contudo, também fica clara a falta de padronização nos

critérios de diagnósticos adotados pelas instituições, muitas vezes sem a existência de uma validação, fato de provoca uma baixa confiabilidade da estruturação destes dados. No próprio hospital de atuação foi identificada uma falta de padronização e o baixo comprometimento de muitos profissionais que tem uma postura não ativa frente às responsabilidades, principalmente no preenchimento correto de formulários informativos.

Apesar de cada instituição apresentar suas particularidades, seria interessante a ANVISA estabelecer alguns critérios mínimos quanto a alguns procedimentos, seja na coleta de dados, até mesmo nos processos de auditorias. Outras ações possíveis seriam frente aos processos educativos - inclusive agindo juntamente com as universidades, formando parcerias, apresentando as orientações necessárias para a formação dos futuros prescritores. A educação da população frente a esta política de saúde pública, através de campanhas orientadoras com o uso das mídias de massa, poderia auxiliar em uma mudança da mentalidade da sociedade frente a este paradigma incutido no inconsciente da população.

Todos os esforços somente serão produtivos se ocorrer o desenvolvimento de ações em três níveis: o governamental, o institucional e o educacional; somente com esta consciência teremos sucesso pleno na resolução deste sério problema de saúde pública.

REFERÊNCIAS

1. Chambers HF. Antimicrobianos: considerações gerais. In Goodman & Gilman. As bases farmacológicas da terapêutica. 10^a. ed. Rio Janeiro: McGraw-Hill, 2005. p 859-876.
2. Zanini, O. Farmacologia aplicada. 5^a ed. São Paulo: Atheneu; 1995.
3. Pereira AL. Pita JR. Alexander Fleming (1881-1955), da descoberta da penicilina (1928) ao Prémio Nobel (1945). Rev Fac Letras - Hist. 2005. Porto (Portugal), 6(2): 129-151.
4. Brasil. Resolução-RDC n.44, de 26 de outubro de 2010. Dispõe sobre o controle de medicamentos à base de substâncias classificadas como antimicrobianos, de uso sob prescrição médica, isoladas ou em associação e dá outras providências. Diário Oficial da União. Brasília, 27 de out. 2010. Disponível em: <http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2010/res0044_26_10_2010.html>. Acesso em: 02 abr. 2011.
5. Oliveira AA, Silva RS. Desafios do cuidar em saúde frente à resistência bacteriana: uma revisão. Rev Eletrônica de Enferm [periódico na Internet]. 2008; 10(1): 189-197. Disponível em: <<http://www.fen.ufg.br/revista/v10/n1/v10n1a17.htm>>. Acesso em: 01 jun. 2011.
6. Silva EL, Menezes EM. Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação. 3^a. ed.. rev. atual.. Florianópolis: Laboratório de Ensino a Distância da UFSC. 2001. Disponível em:<<http://projetos.inf.ufsc.br/arquivos/Metodologia%20da%20Pesquisa%203a%20edicao.pdf>>. Acesso em: 01 jun. 2011.
7. World Health Organization. WHO global strategy for containment of antimicrobial resistance. Anti-infective drug resistance surveillance and containment. 2000. Disponível em: <<http://www.who.int/emc/amr.html>>. Acesso em: 21 de mai.2011.
8. Nero LA, Mattos MR, Beloti V, Barros MAF, Franco BDGM. Resíduos de antibióticos em leite cru de quatro regiões leiteiras do Brasil. Ciênc e Tecnol Aliment. 2007; 27(2): 391-393.
9. Palermo Neto J. O problema do uso inadequado de antibióticos na produção de suínos. Acta Sci Vet. 2007; supl 35:s1-s8.
10. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Informes sobre Regulação de Medicamentos e Sistema de Controle de Infecção Hospitalar. Rev Saúde Pública [periódico na Internet]. 2004; 38(1): 145-148. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rsp/v38n1/18467.pdf>>. Acesso em: 22 de mai 2011.

11. Batista REA. Legislação e Criação de um Programa de Prevenção e Controle de Infecção Hospitalar (Infecção Relacionada à Assistência à Saúde - IRAS); 2000. In: Curso ANVISA/UNIFESP - Módulo I.
12. Silva CPR, Lacerda RA. Validação de proposta de avaliação de programas de controle de infecção hospitalar. Rev Saúde Pública [periódico na Internet]. 2010; 45(1): 121-128. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rsp/v45n1/1955.pdf>>. Acesso em: 26 mai. 2011.
13. Oselka G. A prescrição de antibióticos e as comissões de controle de infecção hospitalar. In: Diretrizes. AMB rev Assoc Med Bras. 2001; 47(2):85-109.
14. Fernandes AT, Fernandes MOV, Ribeiro-Filho N. Infecção hospitalar e suas interfaces na área da saúde. 1. ed São Paulo: Atheneu; 2000.
15. Berquó LS, Barros AJD, Lima RC, Bertoldi AD. Utilização de antimicrobianos em uma população urbana. Rev Saúde Pública. 2004; 38(2): 239-246.
16. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Implantação de um programa de uso racional de antimicrobianos. In. Curso ANVISA - Módulo 4. Disponível em: <http://www.anvisa.gov.br/servicosaude/controle/rede_rm/cursos/rm_controle/opas_web/modulo4/introducao.htm>. Acesso em 26 mai. 2011.