

Nesta edição:

Infecção Hospitalar.....	01
Tratamento das infecções hospitalares.....	02
Medicamento em foco.....	03
Agenda.....	04
Entrevista.....	05
Dica de leitura.....	06

COMISSÃO EDITORIAL

Profa. Dra. Leônia Maria Batista

Prof. Dr. Clímério Avelino Figueiredo

TUTORA

Profa. Dra. Leônia Maria Batista

COLABORADORA

Ivoneide A. S. Guedes

PETIANOS

Dafne Dayse Bezerra de Macêdo
Giovanna Vasconcelos Donnianni
Isabelle de Farias Oliveira
Jeremias Antunes Gomes Cavalcante
Jessielly Tuanne Mesquita da Silva
Joice Kelly Cordeiro de Souza
Luís Eduardo Oliveira da Silva
Paulo Gabriel Leandro dos S. Lopes
Suamy Rabelo Rocha da Costa
Thassya Matias Ribeiro
Wedna dos Santos Miguel Moura

INFORMAÇÕES

E-mail:
petfarmaufpb@gmail.com

Campus Universitário I –
Cidade Universitária
João Pessoa–PB, CEP –
58.051-900

Fone: (83) 3216-7307

INFECÇÃO HOSPITALAR

O uso irracional de medicamentos, em especial de antimicrobianos, é uma prática rotineira e que vem sendo descrita há décadas. Em 1970, Scheckler e Bennet observaram que 62% das indicações de antimicrobianos eram feitas a indivíduos sem nenhum processo infeccioso. Já em 1973, Kunin publicou um artigo que relatou que 50% das prescrições de antimicrobianos não tinham indicação, e em 1981, Jogerst e Dippe classificaram como inadequadas 59% das prescrições antimicrobianas (MOTA et al., 2010).

Em decorrência do uso indiscriminado dos antimicrobianos que são medicamentos de origem natural ou sintética, responsáveis pela inibição ou morte do crescimento microbiano (CARNEIRO, et al., 2011), os microrganismos passaram a desenvolver resistência, que é a capacidade do microrganismo de se adaptar a exposição aos antimicrobianos. Diante disso, a utilização de desses medicamentos de forma indiscriminada representa um grande risco, visto que pode originar bactérias multirresistentes, consequentemente dificultando a situação clínica de um indivíduo acometido por infecção (QUEIROZ, 2004; LOUREIRO et al., 2016).



A resistência microbiana ocorre devido a mutações genéticas possibilitadas pelos transposons, bacteriófagos e plasmídeos. Dentre os mecanismos utilizados pela bactéria com a finalidade de resistir a esses antimicrobianos está a alteração na permeabilidade da membrana externa das bactérias gram-negativas, a mudança do sítio de ação ou até mesmo a sua inativação, bem como as bombas de efluxo ativo, e mecanismos enzimáticos que alteram a estrutura do antimicrobiano de forma a degradá-lo (KASPER; FAUCI, 2015). Os microrganismos resistentes estão associados com a ocorrência de infecções no ambiente hospitalar, o que acarreta implicações clínicas e econômicas relevantes para o indivíduo e para o sistema de saúde (BATISTA, 2012; SANTOS et al., 2014). As infecções hospitalares (IH), atualmente chamadas de infecções relacionadas à assistência à

saúde (IRAS) são aquelas que afetam os indivíduos presentes no ambiente hospitalar, em decorrência de condições clínicas diversas, representando um grave problema de saúde pública mundial (BATISTA, 2012; SANTOS et al., 2014). Além disso, nos últimos anos, as infecções ocasionadas por bactérias multirresistentes têm se mostrado de grande importância no ambiente hospitalar, tornando-se uma das principais causas de óbito no Brasil. No entanto, não só as bactérias são capazes de causar essas infecções. Vírus e fungos também são agentes causadoras das infecções hospitalares (SANTOS, 2015). A resistência bacteriana aos antimicrobianos é atualmente um dos mais relevantes problemas de saúde pública, em âmbito mundial. Por isso, em 26 de outubro de 2010, a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) promulgou a RDC nº 44, na qual dispõe sobre o controle de medicamentos à base de substâncias classificadas como antimicrobianos de uso sob prescrição, quer sejam usados como monodrogas ou em associação, o que contribui para o combate à automedicação e, consequentemente, à resistência bacteriana (LOUREIRO et al., 2016; BRASIL, 2010).

A partir dos estudos realizados por Sievert et al. (2013) foram classificados como multirresistentes o *Acinetobacter baumannii* e *Pseudomonas sp* resistentes aos carbapenêmicos; *Klebsiella pneumoniae* e *Escherichia coli* resistentes a carbapenem e outros; *Staphylococcus coagulase* negativa e *Staphylococcus aureus* resistentes a oxacilina; *Enterobacter sp* e *Serratia sp* resistentes a carbapenem e outros; *Enterococcus sp* resistente a vancomicina e *Streptococcus sp* resistente a penicilina e outros; *Burkholderia cepacia*, *Stenotrophomonas sp* e *Moraxella sp* agrupadas como não fermentadores e todas bactérias foram consideradas multirresistentes devido à resistência intrínseca a vários antimicrobianos. O Brasil apresenta um índice de 15,5 casos de Infecções Hospitalares a cada 100 indivíduos e isso está relacionado a elevados índices de morbimortalidade entre os portadores (OLIVEIRA, 2016; PÉREZ, et al., 2015). De acordo com Grillo et al.

infecção hospitalar que pode variar entre 18 a 54%. Aproximadamente 60% dos óbitos que ocorrem nas UTIs são decorrentes dessas infecções (BATISTA, 2013).



De acordo com a Agência Nacional de Vigilância Sanitária, no Brasil, no ano de 2016, 2.212 hospitais notificaram dados de infecções hospitalares. Destes, 71,3% são hospitais vinculados ao Sistema Único de Saúde (BRASIL, 2016). Já na Paraíba, no ano de 2016, 17 hospitais notificaram casos de infecções hospitalares e em 2017, ocorreu um crescimento no número de notificações (BRASIL, 2017).

Um estudo realizado por Figueiredo (2012) em um Hospital Universitário do município de João Pessoa-PB constatou que 14,34% dos indivíduos internados em uma Unidade de Terapia Intensiva (UTI) foram acometidos por infecção hospitalar.

Além da gravidade de um quadro de infecção causado por bactérias, os indivíduos podem ter consequências ainda maiores, como é o caso da sepse. A sepse é um termo genérico que inclui os diversos estágios da resposta inflamatória sistêmica e se caracteriza como uma síndrome que apresenta um conjunto de alterações graves em todo o organismo e que tem como causa uma infecção. Os indivíduos com sepse podem apresentar uma ou mais disfunções em múltiplos órgãos, como os pulmões, coração, rins e fígado, e quando não tratados no tempo certo podem evoluir para óbito (SANTOS et al., 2015).

Diante do aumento do número de surtos de infecções hospitalares e das taxas de mortalidade causadas pelas mesmas, surgiu a Comissão de Controle de Infecção Hospitalar (CCIH), que é formada por uma equipe multiprofissional, como médicos, farmacêuticos, enfermeiros, biólogos, biomédicos, microbiologistas, infectologistas, epidemiologistas e administradores, que atuam de forma conjunta na elaboração e criação de programas de combate e controle das infecções hospitalares, com a finalidade de reduzir e prevenir os agravos infecciosos (MENDES et al., 2015; SANTANA, et al., 2015; BRASIL, 1998). A CCIH e a farmácia hospitalar estabelecem critérios para a escolha e a administração dos antimicrobianos levando em consideração a resistência microbiana. Esse trabalho é necessário, pois os antimicrobianos são os medicamentos mais utilizados nas infecções hospitalares, e por muitas vezes, sua utilização não é realizada de forma adequada, podendo resultar na resistência microbiana (VASCONCELOS et al., 2015; FERNANDES et al., 2012).

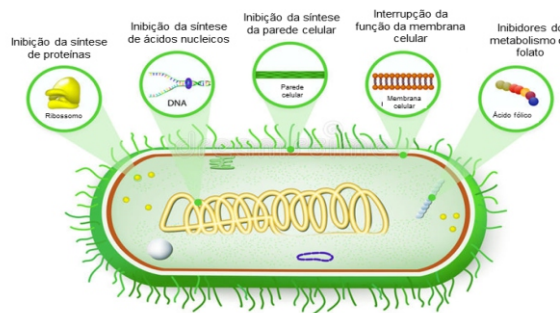
O farmacêutico clínico, juntamente com o médico da CCIH, tem a função de realizar auditorias clínicas das prescrições de medicamentos antimicrobianos, com a finalidade de aprimorar os padrões das prescrições destes medicamentos, de acordo com as diretrizes de uso racional de antimicrobianos em ambiente hospitalar (FRANCO et al., 2015; MENDES et al., 2015).

Dentre as atribuições do farmacêutico na CCIH, destacam-se a monitorização da prevalência de microrganismos, a participação no estudo de antimicrobianos, o controle das prescrições de antimicrobianos, a participação de cursos e treinamentos para atualização dos seus conhecimentos (BRASIL, 1994).

O diagnóstico de infecções bacterianas, geralmente, é realizado por meio da análise de material biológico dos indivíduos infectados, a exemplo das secreções e fluidos. Dessa forma, são realizados procedimentos rápidos que envolvem técnicas de cultivo e de identificação, como o antibiograma, E-test, PCR (Reação em Cadeia da Polimerase), a microdiluição em tubos e

microdiluição em caldo. O método mais barato e utilizado no Brasil é o teste de disco difusão, em que a semeadura é realizada no ágar Muller Hinton, e sob sua superfície são colocados papéis filtros com antimicrobianos. Após a incubação, faz-se a medição de halos seguindo critérios pré-estabelecidos por CLSI (Clinical and Laboratory Standards Institute) (COSTA, 2017; BRASIL, 2008). Cerca de 30% das infecções associadas à assistência podem ser prevenidas por ações simples e eficazes, como a adequada lavagem das mãos pelos profissionais de saúde (MARTINEZ; CAMPOS; NOGUEIRA, 2009). A higienização das mãos é um procedimento individual, simples e de custo reduzido, utilizada para evitar a propagação de microrganismos patogênicos, tendo em vista que as mãos são consideradas como a principal via de transmissão destes agentes causadores de doenças. Diante do fato que os profissionais de saúde entram em contato direto com os indivíduos, a lavagem das mãos precisa ser realizada de maneira adequada durante todos os procedimentos assistenciais a fim de evitar a disseminação de possíveis patógenos causadores de infecções hospitalares (SOUSA; SILVA, 2016).

Tratamento das infecções hospitalares



Os antimicrobianos são um grupo de medicamentos utilizados de forma abrangente para o tratamento das infecções ocasionadas por microrganismos com potencial capacidade de desenvolver quadros patológicos nos indivíduos como, por exemplo, bactérias e vírus. As classes de antimicrobianos existentes são: inibidores da síntese de parede celular (penicilinas, cefalosporinas, carbapenéns e monobactâmicos), Inibidores do metabolismo do folato (inibidores da diidropteroato sintase (sulfonamidas), Inibidores da diidrofolato redutase (trimetropin)), Inibidores da síntese de proteínas (tetraciclina e gliciliclinas), Quinolonas (fluoroquinolonas, norfloxaco, ciprofloxacino, levofloxacino), aminoglicosídeos, macrolídeos e peptídicos cíclicos (glicopeptídeos, lipopeptídeos) (BRUNTON; CHABNER; KNOLLMANN, 2012).

Os inibidores da síntese de parede celular constituem a primeira classe de derivados de produtos utilizados no tratamento terapêutico de infecções bacterianas e possuem amplo espectro de atividade e eficácia clínica, uma vez que atuam na enzima transpeptidase, única em bactérias. Eles atuam inibindo irreversivelmente, a enzima transpeptidase, que catalisa a reação de transpeptidação entre as cadeias de peptidoglicana da parede celular bacteriana. Como exemplos desta classe, têm-se as penicilinas, cefalosporinas, carbapenés e monobactâmicos (RANG et al, 2016).As cefalosporinas são antimicrobianos da classe dos beta-lactâmicos e são classificadas em cinco gerações, atuando de acordo com suas atividades: cefalosporinas de primeira geração (ex: cefalotina e cefazolina), cefalosporinas de segunda geração (ex: cefoxitina, cefotetana e cefmetazol), Cefalosporinas de terceira geração (ex: ceftazidima e cefoperazona) e as

cefalosporinas de quarta geração (ex: cefepima), que possuem um amplo espectro de ação quando comparado aos de terceira geração, sendo bastante utilizadas no tratamento empírico de infecções graves em indivíduos hospitalizados (BRUNTON; CHABNER; KNOLLMANN, 2012).

Além dessas gerações, a indústria farmacêutica criou recentemente as cefalosporinas de quinta geração, sendo caracterizadas principalmente por apresentar atividade contra os *Staphylococcus aureus* resistente à meticilina (MRSA), bem como por impedir a formação de biofilme em materiais médico-hospitalares (SADER et al., 2014).

Uma associação de grande importância clínica e bastante utilizada em ambiente hospitalar é a associação de sulfametoxazol e trimetoprim, que atua bloqueando a enzima di-hidropteroato sintetase, presente apenas nas bactérias, enquanto o trimetoprim inibe a di-hidrofolato redutase. Ambas as enzimas atuam na via de biossíntese de um importante cofator que fornece uma unidade de carbono na biossíntese de bases pirimídicas constituintes dos ácidos nucleicos. Atuam no tratamento de infecções no trato urinário e também em pacientes portadores do vírus HIV (GUIMARÃES; MOMESO; PUPO, 2010).

As tetraciclina são antimicrobianos de amplo espectro que atuam inibindo a síntese de proteínas por meio da ligação com a subunidade 30S dos ribossomos, impedindo a ligação do aminoacil tRNA. Como resultado, a adição de novos aminoácidos para o aumento da cadeia proteica é bloqueada. Com isso, a liberação de proteínas também é inibida. Devido ao aumento de resistência bacteriana às tetraciclina, o seu uso como primeira escolha na terapia antibiótica tem diminuído (RANG et al, 2016).

Na prática terapêutica antimicrobiana também são utilizadas as quinolonas e fluoroquinolonas para o tratamento de infecções do trato urinário e no tratamento de infecções causadas por microrganismos resistentes aos agentes antibacterianos mais usuais. São exemplos de fármacos desta classe: ciprofloxacino e levofloxacino (MELO; DUARTE; SOARES, 2012).

Os aminoglicosídeos são agentes que possuem um grupo amino básico e uma unidade de açúcar e tem como principal representante a estreptomicina. O uso contínuo de antibióticos aminoglicosídeos deve ser cuidadosamente controlado, devido aos efeitos ototóxicos e nefrotóxicos. Esses agentes são efetivos contra bactérias gram-negativas aeróbicas, como *P. aeruginosa*, e apresentam efeito sinérgico com b-lactâmicos (GUIMARÃES; MOMESO; PUPO, 2010)..

Os macrolídeos são agentes bacteriostáticos e atuam em infecções respiratórias como pneumonia, exacerbação bacteriana aguda de bronquite crônica, sinusite aguda, otites médias, tonsilites e faringites. A eritromicina, exemplo desta classe, apresenta uma eficácia clínica na maioria dos patógenos respiratórios, é considerada segura e amplamente prescrita a crianças. Entretanto, seu limitado espectro de ação e sua limitada estabilidade em meio resultam em uma fraca biodisponibilidade e uma variedade de outros efeitos colaterais, tais como influência na motilidade gastrointestinal, ações pró-arritmicas e inibição do metabolismo de fármacos (RANG et al, 2012).

Os antimicrobianos utilizados no ambiente hospitalar são padronizados por cada instituição a depender da sua necessidade e normalmente essa padronização é feita pela comissão de farmácia e terapêutica, composta por representantes da CCIH e/ou de especialistas em antibioticoterapia. Essa padronização contribui para redução da prescrição de antimicrobianos de maneira indiscriminada, além de diminuir o

agrupamento de diversos representantes similares de uma mesma classe de medicamentos. O conhecimento da microbiota local, o processo dinâmico de modificação das bactérias, às possíveis alterações do perfil assistencial, custo dos medicamentos e o desenvolvimento de novos fármacos, são fatores essenciais na elaboração da padronização de medicamentos (BRASIL, 2008).

Além de contribuir com a padronização dos medicamentos, o trabalho da equipe da Comissão de Controle de Infecção Hospitalar (CCIH) é de suma importância, pois ela atua de diferentes formas para evitar a ocorrência de infecções em nível hospitalar. Suas ações visam detectar os casos de infecção hospitalar, a partir de critérios de diagnósticos estabelecidos, criar normas de padronização para que as atividades executadas na instituição sigam técnicas assépticas recomendadas, dessa maneira, reduzindo o risco dos indivíduos adquirirem infecção (BRASIL, 2015).

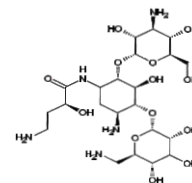
MEDICAMENTO EM FOCO!



Os serviços de saúde devem criar ou ajustar seus próprios protocolos terapêuticos, estando esses em conformidade com os aspectos clínicos, bem como com os perfis microbiológicos e epidemiológicos presentes. Para que tais protocolos sejam realizados, torna-se necessário o levantamento da existência de guias de cunho nacional ou regional, para que esses sejam adaptados ao contexto epidemiológico do local. Assim, é de extrema relevância o conhecimento dos principais microrganismos patogênicos, assim como os respectivos antimicrobianos utilizados para combatê-los; os métodos de diagnóstico e os arsenais terapêuticos institucionais (BRASIL, 2017).

Diante disso, o Hospital Universitário Lauro Wanderley (HULW) /UFPB/EBSERH localizado no município de João Pessoa-PB, conhecendo os microrganismos mais prevalentes no seu universo, criou uma padronização específica para as demandas existentes. Dentre os antimicrobianos existentes em sua padronização pode-se citar: vancomicina, piperaciclina + tazobactam, ciprofloxacino, meropenem, cefepima, amicacina, dentre outros (EBSERH/HULW, 2016). Tendo em vista que a amicacina é um medicamento de amplo espectro, sendo utilizado para o tratamento de infecções por bactérias resistentes, esse medicamento será abordado no seguinte boletim informativo.

AMICACINA



A amicacina é um antimicrobiano da classe dos aminoglicosídeos amplamente utilizado no tratamento das infecções causadas por bactérias multirresistentes. Por isso é empregada como terapia empírica em diversos quadros infecciosos. Seu uso no âmbito hospitalar ocorre por que esse fármaco possui uma baixa indução de resistência bacteriana, apresenta uma ampla disponibilidade, menor custo em relação a outros antimicrobianos, bem como promove uma maior sensibilidade dos bastonetes gram-negativos (HAQUE, 2010).

CLASSE TERAPÊUTICA: Aminoglicosídeos

INDICAÇÃO

A amicacina é utilizada no tratamento em curto prazo de infecções graves decorrentes da ação de cepas sensíveis de bactérias gram-negativas, que incluem: *Escherichia coli*, *Pseudomonas sp.*, *Proteus sp.*, *Enterobacter sp.*, *Providencia sp.*, *Klebsiella sp.*, *Serratia sp.* e *Acinetobacter sp.* Esse medicamento pode ser utilizado em casos de bacteremia (presença de bactérias no sangue) e septicemia (infecção generalizada), incluindo sepse neonatal. Além disso, é administrado em casos de infecções respiratórias, articulares, urinárias, ósseas, do sistema nervoso central (ex: meningite), intra-abdominais (ex: peritonite), queimaduras e pós cirúrgicas (BRASIL, 2017).

APRESENTAÇÃO

A amicacina pode ser encontrada nas formas de solução injetável de 50mg/mL, 100mg/mL, 250mg/mL e 500mg/mL (BRASIL, 2015; BRASIL, 2017).

POSOLOGIA

A dose de amicacina utilizada é de 7,5 a 15 mg/kg/dia, não excedendo os 15mg/kg/dia. Em indivíduos adultos, a administração deve ser realizada em um período de 30 a 60 minutos. A frequência de administração pelas vias intramuscular e intravenosa é de 2 a 3 administrações, que devem ocorrer em períodos regulares (BRASIL, 2015; KATZUNG; MASTERS; TREVOR, 2014).

MECANISMO DE AÇÃO

A amicacina atua inibindo a síntese proteica bacteriana, por meio de vários mecanismos de ação. É considerado um antimicrobiano bactericida, causando a morte da bactéria. Assim, para que seu efeito seja aumentado é necessário que seu uso seja concomitante ao de outros antimicrobianos que atuam impedindo a síntese da parede celular das bactérias, tais como as penicilinas (RANG et al., 2016).

EFEITOS COLATERAIS

Esse medicamento pode causar ototoxicidade (comprometimento das funções auditivas e/ou do sistema vestibular periférico) e nefrotoxicidade (danos renais) e bloqueio neuromuscular quando utilizado por mais de 5 dias, em altas doses, em indivíduos com quadros de insuficiência renal ou em idosos (BRUNTON; CHABNER; KNOLLMANN, 2012).

CONTRAINDICAÇÕES

O uso da amicacina é contraindicado para indivíduos que possuem histórico de reações de hipersensibilidade a esse medicamento ou a outros componentes da formulação. Além disso, pode ser contraindicado em pacientes com histórico de hipersensibilidade a outros medicamentos da classe dos aminoglicosídeos ou que possuem reações tóxicas graves (BRASIL, 2015).

INTERAÇÕES MEDICAMENTOSAS

O uso concomitante de antimicrobianos que causam nefrotoxicidade ou neurotoxicidade deve ser evitado pelas vias sistêmica ou tópica, principalmente colistina, gentamicina, tobramicina, sisomicina, neomicina, netilmicina, estreptomicina, paromomicina, canamicina, vancomicina, cefaloridina, viomicina, polimixina B. Além disso, é contraindicado o uso dessa classe de antimicrobianos com alguns diuréticos de grande potência, tais como ácido etacrínico, mercuriais, manitol e furosemida. Outrossim, quando administrada simultaneamente com medicamentos anestésicos ou que promovem bloqueio neuromuscular, pode ocorrer bloqueio neuromuscular, bem como paralisia respiratória (BRASIL,

2017).

CUIDADOS FARMACÊUTICOS



O farmacêutico é um profissional de grande relevância na promoção do uso racional de antimicrobianos, visto que possui um vasto conhecimento sobre mecanismos de ação, esquemas terapêuticos, contraindicações, efeitos colaterais e adversos, bem como realiza quando necessário ajuste nas doses prescritas. Diante disso, esse profissional é considerado indispensável na equipe multiprofissional, visto que minimiza a ocorrência de erros (MOTA et al., 2010; RUVINSKY et al., 2011).

AGENDA DE EVENTOS



6º Congresso Brasileiro de Saúde Mental

30 – 31 de Maio e 01 e 02 de Junho de 2018- Brasília-DF

4º simpósio Internacional de Farmácia Hospitalar e Clínica

06 a 08 de junho de 2018 - São Paulo-SP

2º Jornada de Controle e Prevenção de Infecção Hospitalar

08 de junho de 2018 - Porto Alegre-RS

ENTREVISTA



Entrevistado: Dr. Francisco de Assis Silva Paiva

Coordenador da Comissão de Controle de Infecção

Hospitalar do HULW

1- O que se entende por infecção hospitalar? Quais os sistemas orgânicos mais propensos à infecção hospitalar?

Infecção hospitalar é toda aquela infecção adquirida dentro do ambiente hospitalar, após um determinado período de internação. Entretanto, se o indivíduo se submeter a um determinado procedimento cirúrgico, esse tempo não é levado em consideração, tendo em vista que o indivíduo após a realização do mesmo está susceptível a desenvolver infecção hospitalar.

Neste contexto, a infecção hospitalar ocorre frequentemente nos sistemas respiratório, urinário, sanguíneo e são causados em decorrência de procedimentos cirúrgicos e acesso venoso.

2-Atualmente, quais são os principais microrganismos a que se atribui a infecção hospitalar?

No momento, os principais microrganismos causadores da infecção hospitalar são as bactérias. Elas são as principais vilãs da infecção hospitalar. Essas bactérias classificam-se em gram-negativas e gram-positivas. Exemplos de bactérias gram-negativas são *Acinetobacter sp.*, *Pseudomonas sp.*, *Klebsiella sp.* e *Escherichia coli*. As bactérias gram-positivas incluem o *Staphylococcus sp.*, dentre outras.

3- Nos meios de comunicação é comum se falar em bactérias super-

-resistentes como causadoras de infecção hospitalar. Existem outros microrganismos causadores ou essa doença é restrita apenas às bactérias?

Existem. As infecções hospitalares são causadas principalmente pelas bactérias, mas não necessariamente pelas superbactérias (esse termo deve até ser evitado), Falamos delas porque são mais resistentes. No caso de outros microrganismos, os vírus também são responsáveis pela ocorrência de infecções, porém com menor frequência.

4- A que se atribui o fato de indivíduos internados, muitas vezes na mesma ala, de um hospital, uns terem infecção hospitalar e outros não?

Além dos fatores externos, existem aqueles inerentes ao indivíduo, como idade e doença prévia descompensada, que consistem em fatores que nós não temos como modificar. Por isso é quase impossível uma taxa de infecção hospitalar zerada, visto que não temos como interferir nesses fatores. Outro ponto importante é que o indivíduo mesmo estando na mesma ala pode está submetido a outros riscos, como por exemplo: o uso de sonda vesical ou outros procedimentos invasivos que facilitam a ocorrência dessas infecções.

5- Como se explica o fato de médicos, enfermeiros, farmacêuticos e outros profissionais não se infectarem com os microrganismos dos indivíduos que eles tratam?

Esses pacientes que adquirem infecção estão submetidos a situações em que os profissionais não estão. O quadro clínico desses indivíduos favorece o uso de antibióticos, além disso, eles estão em uso de catéteres, sondas vesicais, ventilação mecânica, ou seja, condições essas que os tornam mais susceptíveis a infecções. Outro fato importante, é que os profissionais higienizam as mãos antes e depois do contato com o indivíduo, o que protege tanto o indivíduo como o profissional.

6- Qual a situação atual da resistência bacteriana no âmbito hospitalar? A que se atribui?

A resistência bacteriana é algo disseminado, existe em quase todos os hospitais. O principal motivo é a utilização de antimicrobianos de forma inadequada. Muitas vezes é utilizado um antibiótico quando não se tem uma infecção bacteriana, ou utiliza-se um antibiótico de amplo espectro sem necessidade.

7- Quais são os cuidados que devemos tomar em uma visita a um indivíduo hospitalizado para minimizar a ocorrência de infecção hospitalar?

Se estivermos doentes não devemos visitar um indivíduo internado. Higienizar as mãos antes e depois de visitar, evitar levar flores, evitar sentar na cama, evitar tossir e espirrar, não levar alimento, e evitar muitas pessoas no mesmo horário, na mesma visita.

8- Quais são os principais sistemas orgânicos acometidos pela infecção hospitalar? Quais os critérios de diagnósticos utilizados? Quais os principais esquemas terapêuticos utilizados atualmente no

controle de infecção hospitalar?

O acometimento dos sistemas dependerá do local da infecção. Sítio cirúrgico da infecção (ex.: cirurgia de apêndice: a infecção acometerá esse órgão). Sonda vesical: sistema acometido será o trato urinário. Em caso de sepse pode haver disseminação.

Os critérios utilizados para diagnóstico das infecções hospitalares são determinados pela ANVISA e nós seguimos esses critérios. O tratamento é feito com antibiótico, e a sua escolha depende do local da infecção: pele, trato urinário, respiratório; do agente e perfil de sensibilidade que na maioria das vezes já é conhecido pela instituição.

9- A Portaria nº 930/92 do Ministério da Saúde preconiza a obrigatoriedade de um programa de controle de infecção hospitalar em todos os hospitais do país. Esse programa de controle é gerenciado pela Comissão de Controle de Infecção hospitalar (CCIH). Como as CCIHs atuam no controle dessas doenças e na promoção da segurança dos usuários e profissionais da saúde?

Dentre as funções da CCIH está a busca ativa pela infecção. Não esperamos a infecção aparecer. Nós fazemos a busca nos indivíduo e depois fazemos as notificações para os gestores do hospital (municipais e estaduais), fazemos o controle de antimicrobianos, estimulamos com campanhas e esclarecimento sobre uso correto de antibiótico, higienização de mãos, ou seja, a parte educativa também faz parte das nossas atividades.

DICA DE LEITURA



Infecção hospitalar: E outras complicações não infecciosas da doença

Infecção hospitalar: e outras complicações não infecciosas da doença foi escrito por Renato Couto, Tânia Pedrosa, Adriana Cunha e Débora Amaral, em 2009. Esta obra é resultado de um trabalho integrado, baseado na prática diária de uma equipe multiprofissional do serviço de controle de infecção hospitalar, que durante seis anos vem atuando de forma a situar o hospital como centro de excelência em epidemiologia e prevenção das infecções hospitalares. Este livro é uma fonte constante, com informações práticas para todo profissional envolvido com esta importantíssima área da saúde.



REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BATISTA, O. M. A., et al. Sensitivity of embryos related to the pneumonia associated with the ventilation mechanics. **Revista de Pesquisa: Cuidado é Fundamental Online**, V. 5, n. 6, p. 224-233, 2013.
- BRASIL. **Agência Nacional da Vigilância Sanitária (ANVISA)**. Resolução – RDC n. 44, de 26 de outubro de 2010. Disponível em: <<http://www.paulinia.sp.gov.br/downloads/rdc%2044.pdf>>. Acesso em: setembro de 2017.
- BRASIL. AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA - ANVISA. **Bulário eletrônico: sulfato de ampicilina**. Brasília, 2017. Disponível em: <http://www.anvisa.gov.br/datavisa/fila_bula/frmVisualizarBula.asp?pNuTransacao=6288482017&pldAnexo=5851752>.
- BRASIL. AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA - ANVISA. **Bulário eletrônico: sulfato de ampicilina**. Brasília, 2015. Disponível em: <http://www.anvisa.gov.br/datavisa/fila_bula/frmVisualizarBula.asp?pNuTransacao=9481592015&pldAnexo=2918536>.
- BRASIL. AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA - ANVISA. **Bulário eletrônico: sulfato de ampicilina**. Brasília, 2015. Disponível em: <http://www.anvisa.gov.br/datavisa/fila_bula/frmVisualizarBula.asp?pNuTransacao=9481592015&pldAnexo=2918536>.
- BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Boletim segurança do paciente e qualidade em serviços de saúde nº 16: Avaliação dos indicadores nacionais das Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde (IRAS) e Resistência microbiana do ano de 2016 (REVISADO)**. 2016. Disponível em: <<https://www20.anvisa.gov.br/segurancadopaciente/index.php/publicacoes/category/boletins-estatisticos>>. Acesso em: 14 de maio de 2018.
- BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Implantação de Comissões de Controle e Infecção Hospitalar nos Estados Brasileiros**. 2015. Disponível em www.anvisa.gov.br/servicos/controldeinfeccao/htm. Acesso em: 21 de maio de 2018
- BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Relatório do Estado da Paraíba – IRAS**. 2017. Disponível em: <<https://www20.anvisa.gov.br/segurancadopaciente/index.php/publicacoes/category/relatorio-dos-estados-iras>>. Acesso em: 14 de maio de 2018.
- BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Uso Racional de Antimicrobianos para Prescrições**. 2008. Disponível:<http://www.anvisa.gov.br/servicos/controle/rede_rm/cursos/atm_racional/inicio.htm> Acesso em: 21 de maio de 2018
- BRASIL. ANVISA. **Manual de Microbiologia Clínica para o Controle de Infecção em Serviços de Saúde**. Brasília, ANVISA, 2008. <http://www.anvisa.gov.br/servicos/controle/rede_rm/cursos/atm_racional/modulo2/metodos5.htm> Visualizado em: 29/10/2017
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria nº2. 616, de 12 de maio de 1998**. Dispõe sobre a obrigatoriedade da manutenção de programa de controle das infecções hospitalares do País. Diário Oficial, Brasília.
- BRUNTON, L.L.; CHABNER, BA.; KNOLLMANN, B.C. **Goodman & Gilman: As Bases Farmacológicas da Terapêutica**. 12ª edição. Rio de Janeiro, McGraw-Hill, 2012.
- CARNEIRO, M. et al. O uso de antimicrobianos em um hospital de ensino: uma breve avaliação. **Revista da Associação Médica Brasileira**. v. 57, n. 4, p. 421-424, 2011.
- COSTA, L. F. R. Sistema de automatização do antibiograma por disco-difusão em aplicação clínica e ambiental. 2017. ii, 82 f., il. Dissertação (Mestrado em Engenharia Biomédica)—Universidade de Brasília, Brasília, 2017.
- EMPRESA BRASILEIRA DE SERVIÇOS HOSPITALARES- EBSEH. Hospital Universitário Lauro Wanderley- HULW. Padronização de Medicamentos HULW/EBSEH. João Pessoa-PB, 2016. Disponível em: <<http://www.ebserh.gov.br/documents/220250/1356232/Padroniza%C3%A7%C3%A3o+de+Medicamentos+ATC.pdf/0ef6b782-5e15-4b4f-a9ca-17b8c1b64a97>>.
- FERNANDES, I. Q., et al. Impacto farmacoeconômico da racionalização do uso de antimicrobianos em unidades de terapia intensiva. **Revista Brasileira de Farmácia Hospitalar e Serviços de Saúde**, v.3, n.4, p. 10-14, 2012.
- FIGUEIREDO, D.A. Fatores de risco associados à Infecção Hospitalar em uma Unidade de Terapia Intensiva. **Dissertação apresentada ao Programa de Pós Graduação em Modelos de Decisão e Saúde da Universidade Federal da Paraíba para obtenção do título de mestre**. João Pessoa-PB, 2012.
- FRANCO, J. M., et al. O papel do farmacêutico frente à resistência bacteriana ocasionada pelo uso irracional de antimicrobianos. **Semana Acadêmica**, v.1, n.72, p.1-17, 2015.
- HAQUE, K.N. Neonatal Sepsis in the Very Low Birth Weight Preterm Infants: Part 2: Review of Definition, Diagnosis and Management. **HMJ**. V. 3, n.1, p.11-27, 2010.
- KASPER, D. L.; FAUCI, A. S. **Doenças Infecciosas de Harrison**. 2ª ed. São Paulo: AMGH, 322 p. 2015.
- LOUREIRO, Rui João et al. O uso de antibióticos e as resistências bacterianas: breves notas sobre a sua evolução. **Revista Portuguesa de Saúde Pública**, v. 34, n. 1, p. 77-84, 2016.
- MARTINEZ, M. R.; CAMPOS, L. A. A. F.; NOGUEIRA, P. C. K. Adesão à técnica de lavagem de mãos em Unidade de Terapia Intensiva Neonatal. **Revista Paulista de Pediatria**, Santos, v. 27, n. 2, p. 179-185, fev. 2009.
- MENDES, C. B. M. N., et al. Intervenção De Excelência: Atuação do Farmacêutico na padronização de antimicrobianos frente Às Comissões De Controle de Infecção relacionada a assistência à saúde. **Revista Presença Centro Universitário Celso Lisboa**, 3ª ed, v. 1, 2015.
- MOTA, Leticia M. et al. Uso racional de antimicrobianos. **Medicina (Ribeirão Preto. Online)**, v. 43, n. 2, p. 164-172, 2010.
- OLIVEIRA, Clariana Rosa de. **Análise da assertividade na aplicação da técnica de higienização das mãos pelos profissionais de enfermagem na pediatria do Hospital Universitário Antônio Pedro- HUAP**. Trabalho de Conclusão de Curso apresentado para obtenção do título de enfermeiro, Universidade Federal Fluminense, Niterói- Rio de Janeiro, 2016.
- PÉREZ, P.P. et al. Higiene de las manos: conocimientos de los profesionales y áreas de mejora. **Cadernos de Saúde Pública**. V. 31, n.1, p. 149-160, 2015.
- QUEIROZ, N.S. A resistência bacteriana no contexto da infecção hospitalar. **Texto & Contexto Enfermagem**, v. 13, n. Esp, 2004.
- RANG, H.P. et al. **Farmacologia**. 8ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2016.
- RUVINSKY, S. et al. Motivos de la prescripción inadecuada de antibióticos en un hospital pediátrico de alta complejidad. **Revista Panamericana de Saúde Pública**, v.30, n.6, p.580-5, 2011.
- SADER, H.S.; JONES, R.N.; STILWELL, M.G.; et al. Ceftaroline activity tested against uncommonly isolated Gram-positive pathogens: report from the SENTRY Antimicrobial Surveillance Program. **International Journal of Antimicrobial Agents** 2014. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.ijantimicag.2013.10.004>>. Acesso em: 21 de maio de 2018.
- SANTANA, R. S., et al. Atribuição do enfermeiro na Comissão de Controle de Infecção Hospitalar: Revisão Integrativa. **Revista Prevenção de Infecção e Saúde**, v. 1, n. 2, p. 67-75, 2015.
- SANTOS, A. V. et al. Perfil epidemiológico da sepse em um hospital de urgência. **Revista prevenção de infecção e saúde (REPIS)**. v. 1, n. 1, 2015.
- SANTOS, N. Q. A resistência bacteriana no contexto da infecção hospitalar. **Texto Contexto Enferm**. v. 13, p. 64-70, 2004.
- SIEVERT, D. M, et al. Antimicrobial-resistant pathogens associated with healthcare-associated infections: summary of data reported to the National Healthcare safety Network at the Centers for Disease Control and Prevention, 2009-2010. **Infection Control & Hospital Epidemiology**. v. 34. n.1.p.1-14. 2013.
- SOUSA, E. C. P.; SILVA, F. L. Conhecimento e adesão da prática de higienização das mãos dos profissionais da saúde: revisão bibliográfica. **Revista de Saúde em Foco**. v. 3, n. 1, art. 1, p. 84-93. Teresina, 2016.
- VASCONCELOS, D. V., et al. O uso de antimicrobianos no âmbito hospitalar e as atribuições do farmacêutico na Comissão De Controle Infecção Hospitalar (CCIH). **Revista Eletrônica de Ciências Humanas, Saúde e Tecnologia**, v. 8, n. 2, p. 48-62, 2015.