

REINCIDÊNCIA DE INFECÇÃO URINÁRIA EM IDOSOS RESIDENTES EM INSTITUIÇÕES DE LONGA PERMANÊNCIA NO MUNICÍPIO DE ATIBAIA-SP

Carolina Tavares Soutelo¹, Natália Reiko Sato Miyasaka².

¹Aluna da Universidade São Francisco, Bragança Paulista, São Paulo, Brasil

²Profa Dra. Da Universidade São Francisco, Bragança Paulista, São Paulo, Brasil

Universidade São Francisco, Bragança Paulista, São Paulo, Brasil

Autor correspondente: Carolina Tavares Soutelo

Laboratório Multidisciplinar de Pesquisa

Universidade São Francisco

Endereço Avenida São Francisco de Assis, 218, Jardim São José

Bragança Paulista, São Paulo, Brasil

CEP: 12916-900

E-mail: carolina.soutelo@gmail.com

RESUMO

A infecção do trato urinário (ITU), é uma doença que surge a partir da invasão e colonização microbiana no tecido de qualquer estrutura do trato urinário. Os processos infecciosos, particularizando as infecções do trato urinário (ITU), têm incidência progressiva pois os idosos apresentam mais fatores de risco. Este estudo teve como objetivo verificar as possíveis causas da prevalência de casos de infecção urinária recorrente em idosos residentes em clínicas de longa permanência no município de Atibaia-SP. O estudo de campo foi realizado através de um levantamento de dados de prontuários de idosos, residentes de três clínicas (intituladas por Recanto do Idoso Vitória Residence), localizadas no município de Atibaia-SP, no período de Agosto de 2017 a Outubro de 2017. Foram analisados dados como: 1 gênero (feminino); 2 situação do paciente (utilização de fraldas); 3 exames com anormalidades de Urina tipo I; 4 exames positivos para Urocultura; 5 relações entre estes quatro dados com a reincidência de ITU. Houve relação entre estes dados com a reincidência de ITU.

Palavras-Chave: reincidência; infecção do trato urinário; possíveis causas; idosos.

ABSTRACT

The urinary tract infection (UTI) it's a disease that arises from the microbial invasion and colonization in any urinary tract tissue. The infectious processes, particularizing the urinary tract infections (UTIs), has progressive incidence because the elderly have more risk factors. This research aims to verify the possible causes of the prevalence of urinary infection cases recidivists on elderly that lives on clinics in the county of Atibaia-SP, in the period of August/2017 to October/2017. Were analyzed datas like: 1 Gender (female); 2 Patient's situation (diaper use); 3 Urine tests with type I abnormalities; 4 Positive tests to Uroculture; 5 Relation between these four datas with the UTI recidivism.

There was a correlation between theses datas and the UTI recidivism.

Keywords: recidivism; urinary tract infection; possible causes; elderly.

INTRODUÇÃO

A infecção do trato urinário (ITU), é uma doença que surge a partir da invasão e colonização microbiana no tecido de qualquer estrutura do trato urinário. Essas estruturas podem ser alcançadas por três vias: ascendente, hematogênica e/ou linfática (RESENDE, et al., 2016 ; FILHO, et al., 2013). A contaminação pela via ascendente é a mais importante e comum, causada por uma colonização periuretral de bactérias entéricas provenientes da microbiota intestinal, devido a fatores mecânicos, defecação, sudorese e higiene pessoal. A via hematogênica responde por menos de 2% das ITU documentadas e é desencadeada pela ocorrência de infecções renais por microrganismos Gram-positivos, em situações que existem alterações da resistência do paciente, alterações anatômicas ou funcionais nos rins, ou ambos, favorecendo a permanência da bactéria. Por fim, a via linfática é rara e necessita de maiores estudos (DALLACORTE, SCHNEIDER e BENJAMIM, 2007). Mas, ela é demonstrada experimentalmente através de conexões linfáticas existentes entre os ureteres e os rins (MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO:PROTOCOLOS E DIRETRIZES TERAPÊUTICAS DA MATERNIDADE ESCOLA ASSIS CHATEAUBRIAND - MEAC).

O sexo feminino é mais vulnerável do que o sexo masculino para ocorrência de infecção urinária. Mulheres adultas têm 50 vezes mais chances de adquirir ITU do que os homens e 30% das mulheres apresentam ITU sintomática ao longo da vida. Como a principal rota de contaminação do trato urinário é por via ascendente, atribui-se esse fato à menor extensão anatômica da uretra feminina e à maior proximidade entre a vagina e o ânus característica da genitália feminina(RORIZ-FILHO, VILAR, et al., 2010).

Determinada pelo aparecimento de bactérias na urina a ITU, tem como limite mínimo a existência de 100.000 unidades formadoras de colônias bacterianas por mililitros de urina (UFC/ml). Sendo sintomática ou assintomática a infecção pode ser definida; dando na falta de sintomas a designação de bacteriúria assintomática. Classificada como baixa ou alta, comprometendo o trato urinário baixo é designado de cistite ou se afetar respectivamente o trato inferior e superior é nomeado de pielonefrite (LACERDA, VALE, et al., 2015).

No diagnóstico laboratorial, a utilização das fitas reagentes são especialmente úteis na triagem de casos agudos suspeitos de ITU, principalmente em nível ambulatorial ou no consultório. As fitas detectam *esterase leucocitária* ou *atividade redutora de nitrato*. A redução de nitrato para nitrito é tempo-dependente e só é positiva em ITU causada por enterobactérias pois só elas apresentam esta atividade. Além do exame microscópico, que é feito após a centrifugação da urina. Ele que irá detectar a presença de leucocitúria, que são contagens de leucócitos superiores a 10.000 leucócitos/ml ou 10 leucócitos/campo, independentemente da morfologia destes leucócitos(ITA PFEFERMAN HEILBERG, 2013).

Os agentes etiológicos, mais frequentemente envolvidos com ITU adquirida na comunidade, são, em ordem de frequência: *Escherichia coli*, *Staphylococcus saprophyticus*, espécies de *Proteus* e de *Klebsiella* e *Enterococcus faecalis*. *E. coli*, sozinha, responsabiliza-se por 70% a 85% das infecções do trato urinário adquiridas na comunidade, e por 50% a 60% em pacientes idosos admitidos em instituições. Contudo, quando a ITU é adquirida no hospital, em paciente internado, os agentes etiológicos estão diversificados, predominando as enterobactérias, com redução na frequência de *E. coli*, e um crescimento de *Proteus sp*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Klebsiella sp*,

Enterobacter sp, *Enterococcus faecalis* e de fungos, com destaque para *Candida sp*. Sendo o agente bacteriano mais comum nas ITUs *E. coli* (90%). Outras bactérias representadas com maior frequência nos idosos que nos jovens são: *Proteus*, *Klebsiella*, *Enterobacter cloacal*, *Citrobacter fecundii*, *Providenciae stuantii* e *Pseudomonas aeruginosa*. Entre os organismos Gram-positivos, os estafilococos, enterococos e o estreptococo grupo B são os mais frequentemente isolados (ASSOCIAÇÃO MÉDICA BRASILEIRA E CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA, 2004).

Os processos infecciosos, particularizando as infecções do trato urinário (ITU), têm incidência progressiva porque os idosos apresentam mais fatores de risco. Favorece este aumento de ITU a imunodeficiência relacionada à idade, as alterações funcionais e orgânicas do trato geniturinário, imobilidade e a presença de doenças sistêmicas. Nos homens, merece destaque o aumento prostático que dificulta o esvaziamento vesical, favorecendo a estase e a aderência bacteriana. Na mulher, o enfraquecimento do assoalho pélvico, a redução da capacidade vesical, a secreção vaginal, a contaminação fecal e as alterações tróficas do epitélio pela queda dos níveis hormonais facilitam sobremaneira a ITU e devem receber atenção dos médicos. Destaque-se, ainda, que o uso prévio de antibióticos possa favorecer o aparecimento de infecções causadas por germes mais resistentes (FEDERAÇÃO BRASILEIRA DAS ASSOCIAÇÕES DE GINECOLOGIA E OBSTETRÍCIA, 2011).

Este trabalho teve como objetivo verificar as possíveis causas da prevalência de casos de infecção urinária recorrente em idosos residentes em instituições de longa permanência no município de Atibaia-SP e suas 5 relações entre estes quatro dados com a reincidência de ITU, que foram: 1 gênero (feminino); 2 situação do paciente

(utilização de fraldas); 3 exames com anormalidades de Urina tipo I; 4 exames positivos para Urocultura.

MATERIAIS E MÉTODOS

O estudo de campo foi realizado através de um levantamento de dados de prontuários de idosos, residentes de 3 clínicas (intituladas por Recanto do Idoso Vitória Residence), localizadas no município de Atibaia-SP, no período de Agosto de 2017 a Outubro de 2017.

Foram analisados dados como: gênero (feminino), situação do paciente (utilização de fralda), exames anteriores de Urina tipo I com anormalidades e Uroculturas positivas. Assim, foi possível analisar se houve alguma relação desses dados com a prevalência de ITU.

O projeto foi aprovado pelo comitê de ética da Universidade São Francisco, juntamente com a carta de autorização das clínicas.

RESULTADOS

Durante o levantamento de dados, através de prontuários de 20 idosos, foi analisado a realização de exames de Urina tipo I com anormalidades, como está demonstrado no gráfico a seguir:

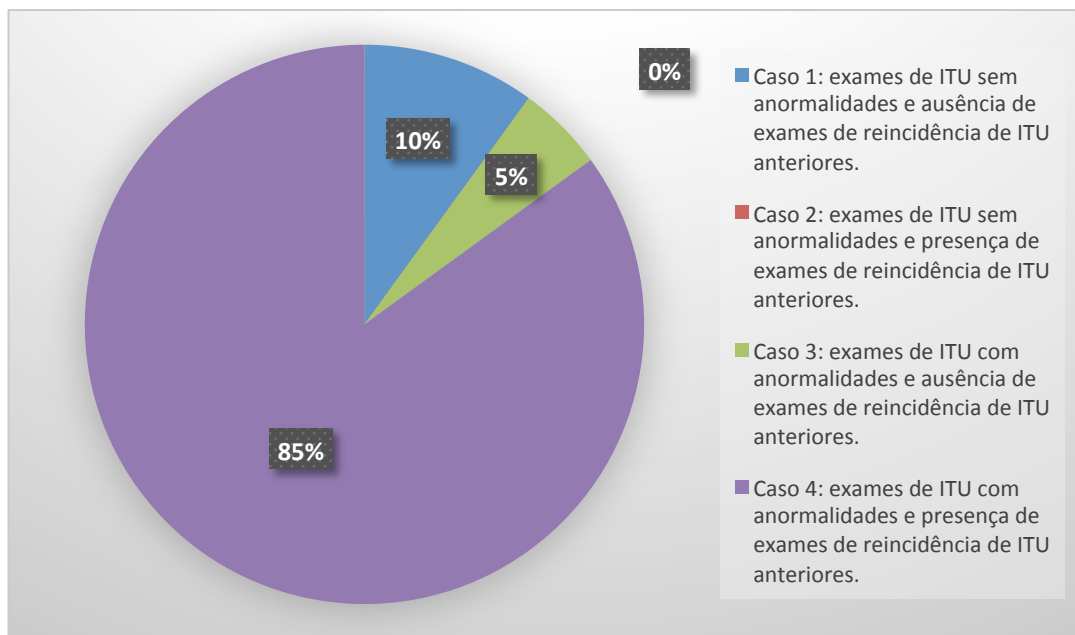


Figura 1: Porcentual da distribuição dos resultados de exames de Urina tipo I e relação com a reincidência de ITU, em idosos residentes nas instituições de longa permanência intituladas por Recanto do Idoso Vitória Residence.

Outra possível causa da reincidência de ITU analisada, foi o gênero (14 mulheres para 6 homens), demonstrado nos 2 gráficos a seguir:

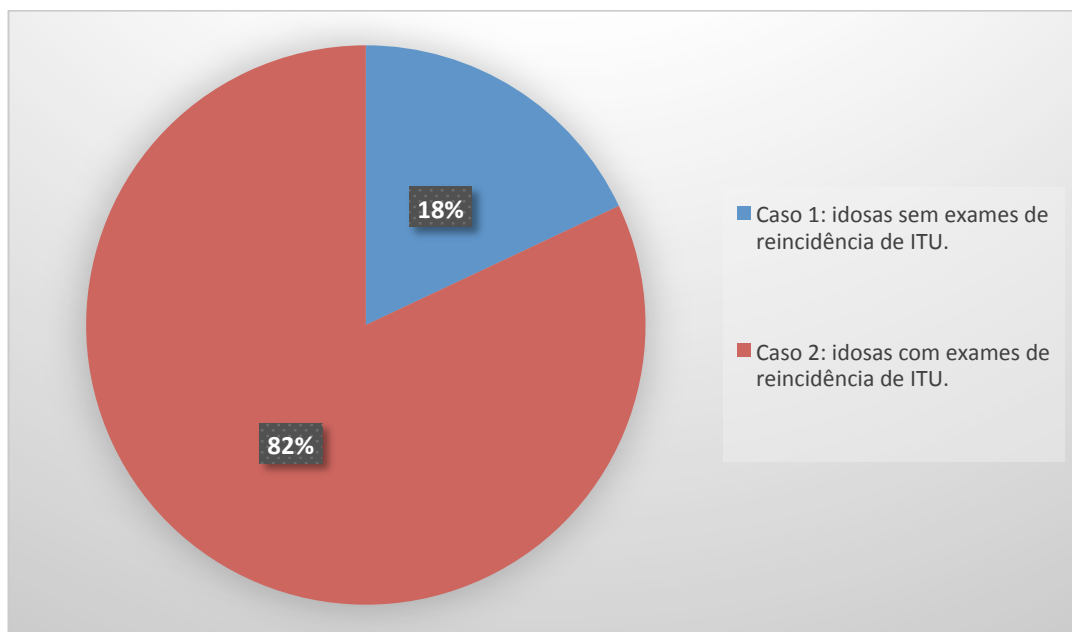


Figura 2: Porcentual da distribuição das amostras de acordo com o gênero feminino em comparação com a reincidência de ITU, em idosos residentes em instituições de longa permanência intituladas por Recanto do Idoso Vitória Residence.

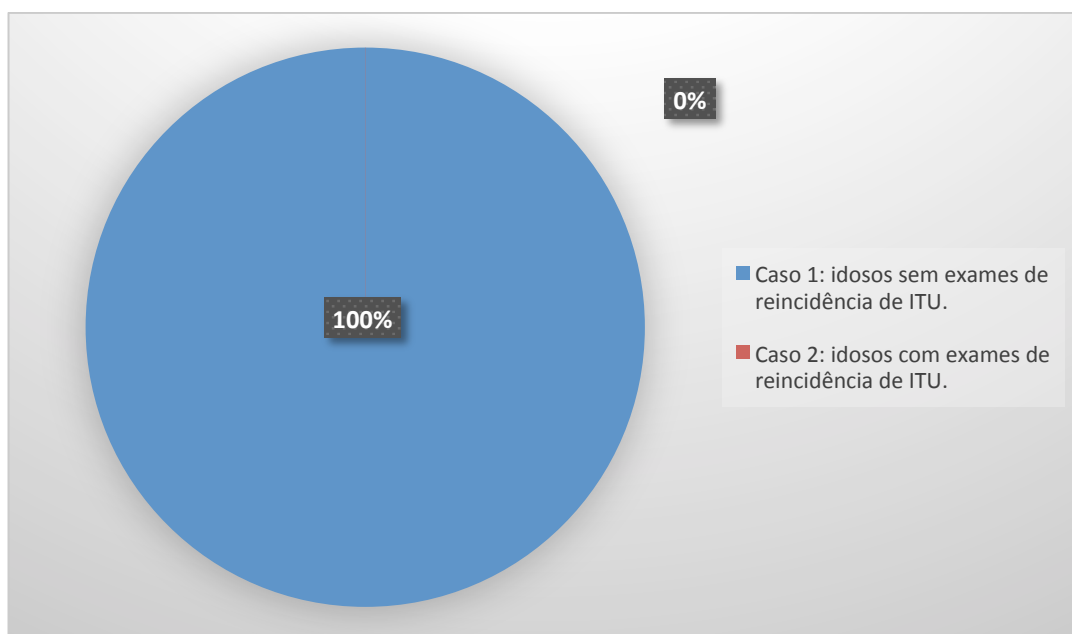


Figura 3: Porcentual da distribuição das amostras de acordo com o gênero masculino em comparação com a reincidência de ITU, em idosos residentes em instituições de longa permanência intituladas por Recanto do Idoso Vitória Residence.

Na terceira possível causa da reincidência de ITU analisada, foi com relação a utilização de fralda geriátrica, demonstrada no gráfico abaixo:

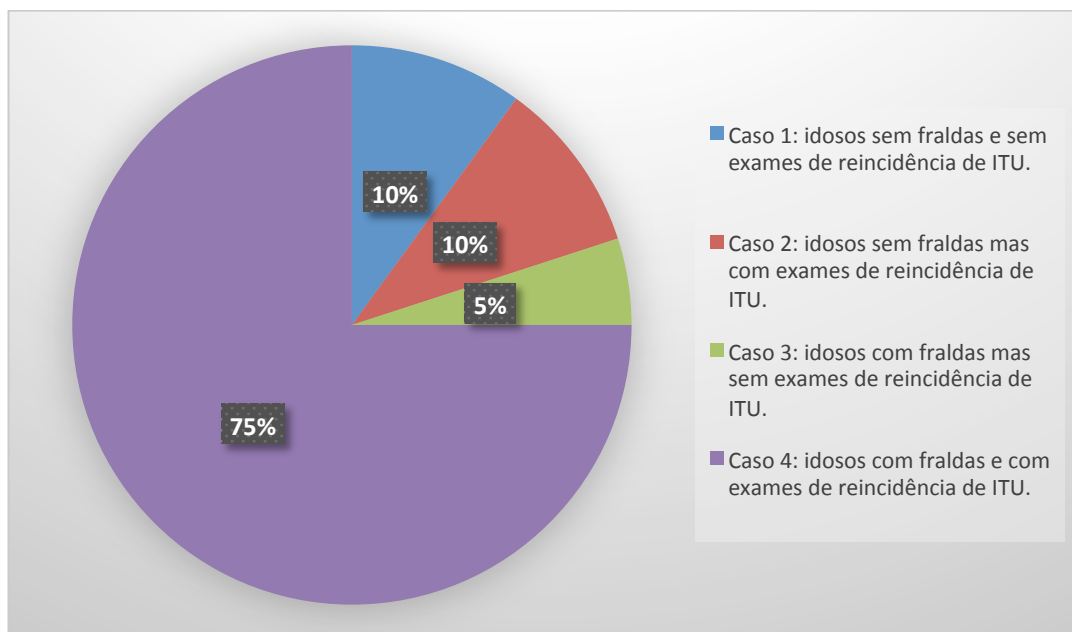


Figura 4: Porcentual da distribuição das amostras de acordo com a situação do paciente em comparação com a reincidência de ITU, em idosos residentes em instituições de longa permanência intituladas por Recanto do Idoso Vitória Residence.

Por fim, a quarta possível causa da reincidência de ITU analisada, foi com relação aos exames de Urocultura anteriores, demonstrados no gráfico a seguir:

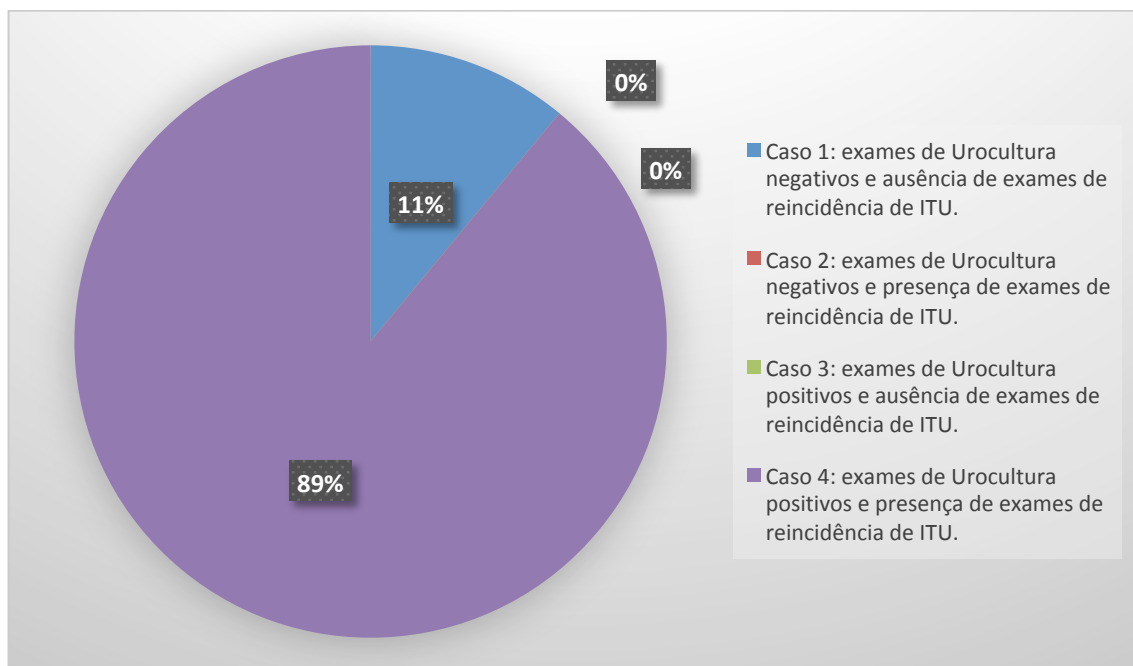


Figura 5: Porcentual da distribuição dos resultados de exames de Urocultura e relação com a reincidência de ITU, em idosos residentes nas instituições de longa permanência intituladas por Recanto do Idoso Vitória Residence.

DISCUSSÃO

Durante o levantamento de dados, através de prontuários de 20 idosos, foi analisado a realização de exames de Urina tipo I, que é utilizado como forma complementar de diagnóstico e fornece informações importantes sobre algumas enfermidades, como por exemplo, condição renal, e urocultura.

Em relação aos aspectos físicos da urina, analisa-se o odor, que é característico por conta da presença de uréia. Caso o odor seja muito forte, deve-se suspeitar de provável infecção. Além do odor, existe a coloração, que deve estar entre amarelo claro e amarelo escuro, para ser considerada normal. Outras cores podem indicar doenças, por exemplo: urina vermelha, pode indicar a presença de eritrócitos (hematúria); amarela, presença de bilirrubina; preta, melanoma; verde, azul de metileno ou infecção por *Pseudomonas spp.*

Em seguida, na análise bioquímica, pode-se considerar a presença de hemácias pela fita, pH urinário, sendo a variação do normal de 5 a 7. Inferiores a 5, podem indicar acidose metabólica e dietas ricas em proteínas e superiores a 7, alcalose metabólica, acidose tubular renal, infecção urinária e urinas que ultrapassaram o tempo estipulado para análise. Além disso, existe a densidade, que avalia a concentração urinária. Podendo indicar insuficiência pré-renal se estiver com valores aumentados, ou Diabetes insipidus, se estiver com valores diminuídos. Outra forma, seria a presença ou não de proteínas (albumina). Amostras normais, raramente apresentam proteínas. Quando o resultado for positivo, indica proteinúria e deve-se realizar a quantificação das proteínas. Na análise da glicose, a urina normal não deve contê-la. Ocorrendo sua presença, pode indicar Diabetes mellitus. Também existe a análise de cetona. Corpos cetônicos, não aparecem na urina, quando surgem, podem indicar ingestão de álcool,

jejum, cetoacidose diabética e até dieta com poucos carboidratos. Na análise de bilirrubina, ocorrendo sua presença, pode surgir doença hepatobiliar ou hemólise. Já, no caso da presença de urobilinogênio, pode indicar doença hepática. Existe também, a análise da enzima esterase leucocitária, que são provenientes de leucócitos e indicam piúria com infecção do trato urinário. Finalmente, existe o nitrito, que irá surgir pela conversão do nitrato feita pelas enterobactérias, sugerindo, então, ITU.

Por fim, utiliza-se a análise microscópica, ocorrendo a presença de eritrócitos, que devem ser inferiores a 5 por campo. Sendo maiores do que isso, sugere hematúria. Já na presença de leucócitos, sugere infecção, ou causas não bacterianas como, prostatite e glomerulonefrite. Na presença de células epiteliais escamosas, representa possível contaminação da amostra. Já, na presença de bactérias, indica possível infecção. Na presença de leveduras, pode indicar infecção ou contaminação, sendo os fatores de risco uso de antibióticos e cateteres. Na presença de cristais, pode-se considerar como amostra normal. Quando não são solutos habituais, indicam alterações no processo metabólico, como por exemplo pedras nos rins e/ou cálculos renais, assim como fosfato amorfo, ácido úrico, fosfato de magnésio e amônio e cilindros urinários. (BIOMEDICINA BRASIL, 2014)

Para complementar o diagnóstico de ITU de repetição, a urocultura faz uma investigação e identificação microbiológica em pacientes com suspeita de ITU tanto sintomáticos quanto assintomáticos. Assim, a identificação de uma determinada contagem de bactérias, em urina, será efetuada a partir deste exame. Sendo, o critério utilizado, um crescimento maior ou igual a 10^5 UFC/mL em 2 amostras de urina colhidas em um intervalo superior a 24 horas. Além de expressar o número de colônias de bactérias encontradas, no resultado do exame também temos os tipos de

microrganismos identificados e os antibióticos a que eles são sensíveis ou resistentes. (BIOMEDICINA PADRÃO, 2016)

Para a interpretação da primeira possível causa (Urina tipo I) da reincidência de ITU, os resultados foram agrupados em 4 casos, já demonstrados no primeiro gráfico (Figura 1). Deste modo, o caso 4 (pacientes que tiveram anormalidades em exames de Urina tipo I e também tiveram exames de reincidência de ITU anteriores) foi o mais prevalente, ou seja, 85% dos pacientes que tiveram anormalidades em exames de Urina tipo I, também tiveram exames confirmando a reincidência de ITU. Este resultado indica a existência de uma possível relação positiva entre exames de Urina tipo I com anormalidades e reincidência de ITU nos idosos.

Outra possível causa da reincidência de ITU analisada, foi o gênero.

Por possuírem uretra menor do que a dos homens, realizarem higiene externa utilizando chuveirinho (por exemplo), utilizarem absorventes internos e após iniciarem atividade sexual, as mulheres apresentam maior incidência de ITU do que os homens. (SOARES, NISHI e WAGNER, Rio de Janeiro)

Então, para a interpretação da segunda possível causa (gênero) da reincidência de ITU, com o total de 14 mulheres para 6 de homens, os resultados foram agrupados em 2 casos, já demonstrados no segundo gráfico (Figura 2).

Deste modo, o caso 2 do segundo gráfico (pacientes mulheres que tiveram exames de reincidência de ITU anteriores) foi o mais prevalente, ou seja, 82% dos pacientes que tiveram reincidência de ITU, eram mulheres. Este resultado indica a existência de uma possível relação positiva entre exames de reincidência de ITU anteriores e o gênero feminino.

A terceira possível causa da reincidência de ITU analisada, foi com relação a utilização de fralda geriátrica (Figura 4).

As fraldas aumentam a temperatura e incômodo da região íntima, além de promover o atrito/contato e permanência da urina, o que propicia um ambiente propício para a disseminação bacteriana. (BAGGINI, 2015)

Então, para a interpretação da terceira possível causa (utilização de fralda geriátrica) da reincidência de ITU, o total foi de 17 que utilizavam fraldas para 3 que não utilizavam e os resultados foram agrupados em 4 casos, como já demonstrado no terceiro gráfico. Deste modo, o caso 4 (pacientes que utilizavam fralda geriátrica e também tiveram exames de reincidência de ITU anteriores) foi o mais prevalente, ou seja, 75% dos pacientes que utilizavam fralda geriátrica, também tiveram exames confirmando a reincidência de ITU. Este resultado indica a existência de uma possível relação positiva entre a utilização de fraldas geriátricas e reincidência de ITU nos idosos.

Por fim, a quarta possível causa da reincidência de ITU analisada, foi com relação aos exames de Urocultura anteriores (Figura 5).

Considera-se que uma urocultura é positiva (bacteriúria significativa) caso se obtenha uma contagem bacteriana superior a 100.000 (10^5) unidades formadoras de colônia (UFC) por ml de urina no exame cultural. Essa contagem de colônias é mais específica para infecção urinária. Este teste de sensibilidade (Urocultura) torna-se fundamental no tratamento de infecções recorrentes, crônicas ou complicadas. (CARVALHAL, ROCHA e MONTI., 2006)

Então, para a interpretação da quarta possível causa (exames de Urocultura anteriores com resultados confirmatórios para bactérias) da reincidência de ITU, os resultados de 20 pacientes foram agrupados em 4 casos, como já demonstrado no quinto gráfico.

Deste modo, o caso 4 (pacientes que tiveram exames de Urocultura anteriores com resultados confirmatórios para bactérias e também tiveram exames de reincidência de ITU anteriores) foi o mais prevalente, ou seja, 89% dos pacientes que tiveram exames anteriores de Urocultura com resultados positivos para bactérias, também tiveram exames confirmando a reincidência de ITU. Este resultado indica a existência de uma possível relação positiva entre exames de Urocultura com resultados confirmatórios para bactérias e reincidência de ITU nos idosos.

Por fim, o estudo evidenciou, a partir da análise dos gráficos, que dados como: Urina tipo I com anormalidades, gênero (feminino), situação do paciente (utilização de fralda) e Urocultura positiva, foram de suma importância com relação a reincidência de ITU. Sendo assim, estes dados podem servir como recurso diagnóstico para a reincidência de infecção do trato urinário. Então, para uma possível tentativa na prevenção da reincidência desta infecção, a partir de sintomas suspeitos de ITU em mulheres que apresentem todos os itens analisados em estudo (utilização de fraldas, exames anteriores de Urina tipo I com anormalidades e exames de Urocultura positivos), uma maior atenção deve ser dada a este público. Além da manutenção de um cuidado na correta higienização destas idosas.

REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO MÉDICA BRASILEIRA E CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA.

<https://diretrizes.amb.org.br/>, 28 Maio 2004. Disponível em:

<https://diretrizes.amb.org.br/_BibliotecaAntiga/Abertura%206.pdf>. Acesso em:

29/10/2017.

BAGGINI, M. Uso de fralda descartável em adulto pode ser prejudicial, aponta estudo da EERP. Usp de Ribeirão Preto. Ribeirão Preto. 2015.

BIOMEDICINA BRASIL. Sobre a Empresa: Biomedicina Brasil. Site da Biomedicina Brasil, 2014. ISSN ASN. Disponível em: <www.biomedicinabrasil.com.br>. Acesso em: 18/11/2017.

BIOMEDICINA PADRÃO. Sobre a empresa: Biomedicina Padrão. Site da Biomedicina Padrão, 2016. ISSN ISBN. Disponível em: <www.biomedicinapadiao.com.br>. Acesso em: 18/11/2017.

CARVALHAL, G. F.; ROCHA, L. C.; MONTI, P. R. Urocultura e exame comum de urina: considerações sobre sua coleta e interpretação. Procedimentos Médicos, Revista da AMRIGS, v. I, n. 1, p. 59-62, mar. 2006. ISSN 50.

DALLACORTE, R. R.; SCHNEIDER, R. H.; BENJAMIM, W. W. Perfil das infecções do trato urinário em idosos hospitalizados na Unidade de Geriatria do Hospital São Lucas da PUCRS, Porto Alegre, Out/Dez 2007. 197-204.

ELIENE F. C.; Infecção do trato urinário em geriatria., Goiânia, v. 37, n. 7/8, 2010.

FEDERAÇÃO BRASILEIRA DAS ASSOCIAÇÕES DE GINECOLOGIA E

OBSTETRÍCIA. Cistite na Mulher Idosa. <http://www.saudedireta.com.br/>, 2011.

Disponível em:

<http://www.saudedireta.com.br/docsupload/1331155719cistite_na_mulher_idosa.pdf>.

Acesso em: 04/04/ 2017.

FILHO, A. C.; Estudo do perfil de resistência antimicrobiana das infecções urinárias em mulheres atendidas em hospital terciário, São Paulo, 11 Abr/Jun 2013. 102-107.

LACERDA, W. C.; Infecção urinária em mulheres. REVISÃO DA LITERATURA, Teresina-PI, 2015. 282-295.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO:PROTOCOLOS E DIRETRIZES TERAPÊUTICAS

DA MATERNIDADE ESCOLA ASSIS CHATEAUBRIAND - MEAC. Sobre a

empresa: EBSEH- hospitais universitários federais. Site da EBSEH- hospitais

universitários federais. Disponível em:

<<http://www.ebserh.gov.br/documents/214336/1106177/Cap%C3%ADulo-13-Infec%C3%A7%C3%A3o-do-Trato-Urin%C3%A1rio.pdf/4746f816-9461-4792-8252-64a8dd56f55e>>. Acesso em: 22/04/2017.

RESENDE, J. A.; Infecções do trato urinário de origem hospitalar e comunitária.

revisão dos principais micro-organismos causadores e perfil de susceptibilidade, 2016. 55-62.

RORIZ-FILHO, J. S.; Infecção do trato urinário, Ribeirão Preto, 2010. 118-25.

SOARES, L. A.; NISHI, C. Y. M.; WAGNER, H. L.; Isolamento das bactérias causadoras de infecções urinárias e seu perfil de resistência aos antimicrobianos. Rev Bras Med Fam e Com , v. 2, n. 1, p. 84-92, jul/set Rio de Janeiro. ISSN 6.