

INFECÇÃO URINÁRIA EM PACIENTES SUBMETIDAS À CIRURGIA GINECOLÓGICA COM INDICAÇÃO DE CATETERISMO VESICAL DE DEMORA

URINARY TRACT INFECTION IN PATIENTS SUBMITTED THE
GYNECOLOGICAL SURGERIES WITH INDICATION LINGERING
VESICAL CATHETERISM

INFECCION URINARIA EN PACIENTES SOMETIDOS A CIRUGIA
GINECOLOGICA CON INDICACION DE CATETERISMO
VESICAL DE DEMORA

REGIANE APARECIDA DOS SANTOS* e
BRANCA MARIA DE OLIVEIRA SANTOS**

RESUMO

O objetivo do trabalho é conhecer a frequência de infecção urinária em 20 pacientes submetidas à cirurgia ginecológica, com indicação de cateterismo vesical de demora, identificar os principais microrganismos responsáveis e sua sensibilidade aos antibióticos e relacionar os sinais e sintomas observados e referidos pelas pacientes. Os dados foram obtidos através de duas amostras de urina de cada paciente, por punção de cateter e por urina em jato, e pelo levantamento de possíveis sinais e sintomas. As amostras de urina foram submetidas à análise bacteriológica e ao antibiograma. Das 40 amostras coletadas 17,5% foram positivas, tendo sido isoladas três espécies bacterianas: *Escherichia coli*, *Proteus mirabilis* e *Streptococcus viridans*, que apresentaram resistência à Sulfa + Trimetropin, Tetraciclina, Nitrofurantoína, Tobramicina e Gentamicina. Os sintomas referidos foram ardor e disúria e os sinais observados foram febre e turbidez da urina, inclusive entre algumas pacientes consideradas negativas sob o ponto de vista bacteriológico.

Palavras chaves: Infecção urinária. Cateterismo vesical de demora. Cirurgia ginecológica.

ABSTRACT

The present study aims to learn about the frequency of urinary tract infection in 20 patients submitted to gynecological surgery, with indication of lingering vesicle catheterism, as well as to identify the main responsible micro-organisms and their sensibility to antibiotics, finding the relation between the observed signs and symptoms of urinary infection. Data were obtained by two samples of urine of each patient and by lifting possible signs and symptoms. The samples were submitted to bacteriological analysis and antibiogram. Among

*Bolsista de Iniciação Científica do PIBIC-USP-CNPq.

**Professor Associado da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto-USP. Ribeirão Preto -SP, Brasil. (orientadora).

the 40 collected samples, 17,5% were positive and three bacterial species were isolated: *Escherichia coli*, *Proteus mirabilis* and *Streptococcus viridans* that presented resistance to Sulfa + Trimetropim, Tetracyclin, Nitrofurantoin, Tobramicin and Gentamicin. The symptoms presented were burning, dysuria and the observed signs were fever and turbid urine, even among patients considered negative under a bacteriological viewpoint.

Keywords: Urinary Infections. Vesicle Catheterism. Gynecological Surgery.

RESUMEN

El objetivo del trabajo es conocer la frecuencia de infección urinaria en 20 pacientes sometidas a cirugía ginecológica, con cateterismo vesical de demora, identificar los principales microorganismos responsables y su sensibilidad a los antibióticos y relacionar las señales y síntomas observados y referidos por las pacientes. Los datos fueron obtenidos por medio de dos muestras de orina de cada paciente por punción de catéter y por orina en chorro y por análisis de posibles señales y síntomas. Las muestras de orina fueron sometidas al análisis bacteriológico y al antibiograma. De las 4 muestras recogidas, 17,5 por ciento fueron positivas habiendo sido aisladas 3 especies bacterianas: *Escherichia coli*, *Proteus mirabilis* y *Streptococcus viridans*, que presentan resistencia a las Sulfa + Trimetropin, Tetraciclina, Nitrofurantoína, Tobramicina y Gentamicina. Los síntomas referidos fueron ardor y disuria y las señales observadas fueron fiebre y turbidez de la orina, incluso entre algunas pacientes consideradas negativas desde el punto de vista bacteriológico.

Palabras claves: Infección urinaria, Cateterismo vesical de demora, Cirugía ginecológica.

INTRODUÇÃO

O *cateterismo vesical*, procedimento que consiste na introdução de um cateter (sonda) através da uretra até a bexiga, para drenar urina ou instilar medicamentos ou líquidos, tem sido um dos responsáveis pelo aparecimento de Infecções do Trato Urinário (ITU) que, nas suas diferentes formas, têm representado cerca de um terço das infecções hospitalares.

O tempo de permanência do cateter vai depender do seu propósito: o mesmo pode ser inserido por um curto período de tempo, quando se deseja drenar uma bexiga distendida, obter uma amostra de urina estéril, medir a urina residual ou esvaziar a bexiga antes de cirurgias em estruturas adjacentes. Para isso é usada uma sonda com uma única saída, denominando-se *cateterismo de alívio*.

Quando a sondagem exige a permanência do cateter por um período de tempo maior –*cateterismo de demora*– utiliza-se a sonda Foley (com duas ou três vias), indicada para propiciar drenagem contínua ou intermitente, instilar medicamentos ou líquidos para irrigação, monitorizar a produção de urina

e contornar a incontinência urinária. Neste caso, o sistema mais indicado é o fechado, que consiste em um sonda conectada a um equipo de drenagem e a uma bolsa coletora, formando um sistema fechado estéril(1,4,5,6). Vale ressaltar que, independentemente do tipo de cateterismo utilizado, o procedimento exige técnica rigorosamente asséptica, a fim de prevenir a contaminação do trato urinário (TU) e possibilitar maior segurança ao paciente(1).

Os principais agentes etiológicos apontados como responsáveis pelas ITU têm sido os microrganismos Gram-negativos, provenientes da flora intestinal normal, entre eles *Escherichia coli* e *Klebsiella*, *Proteus* e *Enterobacter*, que foram substituindo os Gram-positivos (*Enterococo*, *Staphylococcus aureus* e *Staphylococcus epidermidis*), anteriormente dominantes(9,10,13,14). Essa substituição, segundo Morangoni & Martins(13), parece ter sido determinada dentre outros, pelo emprego da moderna antibioticoterapia, responsável pela seleção de microrganismos.

Benett & Brachman(3) afirmam que nas primeiras 48 horas da admissão hospitalar, a flora nosocomial rapidamente coloniza a

orofaringe, região uretral, vulvo-vaginal, perianal e fezes dos pacientes, ganhando acesso ao trato urinário por via ascendente canalicular ou no momento da sua manipulação. Consideram a possibilidade de as ITU desenvolverem-se, algumas vezes, de forma totalmente assintomática e outras vezes manifestarem-se através de sinais e sintomas, que podem ou não estar relacionados ao sistema urinário. Reforçam ainda a necessidade de observação de qualquer manifestação apresentada pelos pacientes, principalmente naqueles submetidos ao cateterismo vesical durante a hospitalização.

Neste sentido, Morangoni & Martins(13) comentam que embora a maioria das ITU seja assintomática, isto é, não apresente nenhum sinal e sintoma evidente, só podendo ser diagnosticada através de resultados de urinocultura, existe algumas manifestações freqüentes da colonização bacteriana que devem ser investigadas em qualquer paciente cateterizado, tais como: febre de início súbito, calafrios e dores no flanco, em casos de infecção do trato urinário superior (pielonefrites) e disúria, desconforto suprapúbico, aparecimento de turbidez na urina, piúria e hematúria, quando se trata de infecção no trato inferior (cistites e uretrites).

A incidência de ITU tem sido considerada mais elevada em mulheres do que em homens, visto que as diferenças anatômicas podem contribuir para a contaminação do TU feminino, em decorrência do próprio comprimento da uretra e maior facilidade de traumas da mesma, por ocasião do coito(4,16,18). Segundo os autores, no decorrer da vida, mais de um terço das mulheres apresentam pelo menos um episódio sintomático de infecção urinária, mesmo que não tenham sido submetidas ao cateterismo vesical.

O tratamento dessas infecções visa a erradicação do processo infeccioso, a prevenção e o controle de recidivas por meio de acompanhamento do paciente. A ITU, na maioria das vezes, após a sua confirmação, pode ser tratada ambulatorialmente com a indicação de drogas como sulfonamidas puras

ou associadas ao trimetropim, aminoglicosídeos, cefalosporinas e antibióticos clássicos como tetraciclina e cloranfenicol(12). Esse tratamento deve vir acompanhado de ingestão hídrica generosa para evitar distúrbios hidroeletrolíticos e assegurar diurese profusa.

No ambiente hospitalar, a cateterização vesical é um procedimento bastante indicado no pré-operatório, na dependência do diagnóstico, do tipo de cirurgia e da conduta médica adotada. Em intervenções cirúrgicas ginecológicas, sua indicação visa manter uma bexiga vazia com o objetivo de se obter uma boa visualização e uma maior segurança durante a manipulação pélvica. Essa sondagem pode permanecer na bexiga durante o período pós-operatório inicial, a fim de controlar o débito urinário e evitar que a paciente tente urinar por seus próprios esforços, com conseqüente aparecimento de dor(8).

As cirurgias ginecológicas, ou seja, aquelas que incidem sobre o aparelho reprodutor feminino são classificadas de acordo com a via de acesso cirúrgico e podem ser realizadas por via abdominal ou alta, via perineal ou baixa e via torácica. As cirurgias por via alta relacionam-se com órgãos abdominais como útero e anexos; já as de via baixa correspondem à genitália externa, à urologia e à proctologia. A via torácica trata exclusivamente de casos relacionados à mama(7).

Diante dessas considerações e tendo em vista a nossa experiência em campo, onde se observa que as pacientes submetidas à cateterização urinária antes de intervenções cirúrgicas raramente são orientadas sobre as possíveis intercorrências que poderão advir do procedimento e onde é pouco comum se fazer um controle sistemático dos sinais e sintomas de infecção urinária, é que nos propusemos a realizar este estudo com vistas a:

–conhecer a freqüência de infecção urinária em pacientes do sexo feminino submetidas à cirurgia ginecológica, com indicação de cateterismo vesical de demora;

- identificar os principais microrganismos responsáveis pela I.T.U. e sua sensibilidade aos antibióticos;
- relacionar os sinais e sintomas de infecção urinária observados e referidos pelas pacientes, no pós-operatório.

MATERIAL E METODO

O estudo foi realizado na Clínica de Ginecologia e Obstetrícia do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto -USP. H.C.F.M.R.P.- USP. A amostra foi constituída de 20 pacientes do sexo feminino, submetidas à cirurgia ginecológica, com indicação de cateterismo vesical de demora.

A seleção das pacientes foi realizada através de visitas à clínica, após confirmação de requisitos relacionados à indicação de cirurgia ginecológica, de cateterismo vesical de demora, de autorização da paciente para participar do estudo e de local de moradia. Este último cuidado foi tomado considerando a necessidade de visita domiciliária para obtenção de uma amostra de urina após a alta hospitalar.

O cateterismo vesical foi realizado pela equipe de enfermagem da clínica de internação das pacientes, após prescrição médica. Cada paciente foi submetida a duas coletas de amostra de urina: uma primeira, até duas horas após a cateterização, obtida por punção de urina do cateter, com técnica asséptica. A segunda, coletada após a alta hospitalar, no pós-operatório tardio (até sete dias após a alta), em visita domiciliária, através da técnica de urina em jato(1,4,5).

Ambas as amostras foram coletadas por uma das autoras e encaminhadas ao Laboratório de Microbiologia do H.C.F.M.R.P.-USP, a fim de serem submetidas à análise bacteriológica e ao antibiograma. As mesmas foram colhidas em tubos de ensaio estéreis e mantidas em recipiente com gelo, durante o transporte ao laboratório.

No laboratório, as amostras foram semeadas com alças calibradas 1:100 em

meio de cultura rico e incubadas a 37°C, por 24 horas. Após esse período, foram realizadas as leituras dos resultados para identificação e contagem das colônias de bactérias. As amostras que apresentaram crescimento de qualquer quantidade de colônias foram submetidas ao antibiograma, através do método de difusão em disco, descrito por Kirby-Bauer(15). Convém ressaltar que o antibiograma não foi utilizado com finalidade terapêutica e que a opção pelos antimicrobianos testados foi feita em função do seu emprego no tratamento das infecções urinárias no hospital em estudo.

No momento das colheitas das amostras de cada paciente foram realizados também os levantamentos de possíveis sinais e sintomas de infecção urinária, utilizando para isso um instrumento de coleta de dados (ANEXO 1), constando dos seguintes itens: dados de identificação da paciente, dados referentes ao cateterismo urinário, à hospitalização, à visita domiciliária e dados laboratoriais.

O preenchimento dos itens I,II e III ocorreu durante o período de hospitalização, do item IV em visita domiciliária e do V, após a obtenção dos resultados laboratoriais.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A partir dos dados de identificação das pacientes, o perfil geral do grupo estudado caracterizou-se predominantemente por mulheres na faixa etária de 30 a 50 anos (80%), valendo ressaltar que todas eram casadas, subentendendo, assim, uma vida sexual ativa.

As cirurgias a que foram submetidas, em ordem decrescente de frequência foram: histerectomia total abdominal (50%), laqueadura tubária (20%), laparotomia exploradora (10%) e mastectomia, mastectomia + laqueadura, salpingooforectomia e ooforectomia com 5% de frequência cada uma.

Todas as cirurgias efetivadas, exceto a mastectomia, foram realizadas por via abdominal, que normalmente requiere

drenagem contínua da urina, com vistas a manter uma bexiga vazia para melhor visualização e segurança durante a manipulação pélvica.

Ao se buscar a relação do tipo de cirurgia com a idade das pacientes, observou-se que a média de idade das que foram submetidas à histerectomia total abdominal, cirurgia predominante, ficou em 44,9 anos. Esse tipo de cirurgia, que envolve a remoção total do útero, é uma indicação cirúrgica bastante comum na faixa etária do estudo, visto que nessa idade os problemas relacionados à matriz são freqüentes nas mulheres que, normalmente, já constituíram família.

Chamou a atenção a realização da ooforectomia, cirurgia pela qual se faz a exeres dos ovários, em uma paciente com 72 anos de idade e da mastectomia, importante arma terapêutica no controle local do carcinoma mamário, que expõe a mulher a uma série de complicações físicas e emocionais, em uma paciente de 70 anos.

Todas as pacientes foram submetidas ao cateterismo vesical, que foi realizado no mesmo dia da cirurgia. No entanto, apenas 15% de las pacientes permaneceram cateterizadas até o segundo dia do pós-operatório. As demais (85%) permaneceram cateterizadas somente no pós-operatório imediato (até vinte e quatro horas após a cirurgia). Vale ressaltar que todos os cateterismos foram realizados por sistema fechado e que as pacientes receberam alta hospitalar um a dois dias após a cirurgia.

O resultado do levantamento de *sinais* (febre, turbidez da urina, hematúria, piúria e presença de sedimentos) e *sintomas* (calafrios, dores no flanco, disúria, e ardor) sugestivos de uma possível infecção urinária, pesquisados através dos levantamentos realizados nos dois momentos distintos (até duas horas após a cateterização e até sete dias após a alta hospitalar) demonstrou que, no pós-operatório imediato, não foi detectado nenhum deles, em nenhuma das pacientes. No entanto, durante a visita domiciliar, cinco pacientes (25%) referiram ardor e três (15%) referiram disúria. Os sinais observa-

dos foram turbidez da urina, detectada em quatro pacientes (20%) e febre, referida por duas pacientes (10 %).

Das quarenta amostras de urina coletadas, 33 (82,5%) foram consideradas, do ponto de vista bacteriológico, negativas para indicação de ITU e 7 (17,5%) positivas. Essa freqüência está associada ao fato de uma das pacientes ter apresentado resultado negativo na primeira amostra e positivo na segunda. As demais apresentaram resultados coincidentes nas duas amostras. Os critérios clínico-laboratoriais adotados para determinação da positividade foram baseados naqueles determinados pela Medical Research Council Bacteriuria Committee(11) que a relacionam à forma de coleta, à presença ou não de sinais e sintomas e à quantidade de colônias bacterianas por ml de urina. Assim, foram consideradas positivas aquelas amostras coletadas por jato médio, com sintomatologia e quantidade de colônias superior a 10^2 ; por jato médio, sem sintomatologia e superior a 10^5 col/ml; por cateterismo vesical e com quantidade superior a 10^2 unidade formadoras de colônia (UFC) e com crescimento de qualquer quantidade de bactérias, em amostras colhidas por punção suprapúbica.

É importante considerar que das 16 pacientes cujas amostras de urina foram negativas, tanto na primeira como na segunda coletas, 11 (68,8%) não fizeram referência a nenhum sinal ou sintoma, nos dois levantamentos. No entanto, duas delas referiram ardor, uma referiu turbidez e disúria e duas turbidez e febre. Chamou-nos a atenção o aumento de temperatura verificado em uma dessas pacientes, durante a visita domiciliar, que chegou a atingir $39,9^{\circ}\text{C}$, apesar do resultado bacteriológico negativo. Nesse momento, a paciente foi incentivada a procurar assistência médica no Ambulatório da Unidade em que havia sido realizada a cirurgia (histerectomia), o que culminou com a solicitação de novo exame de urina rotina e nova internação, diante do agravamento de seu quadro. Após contato posterior com a mesma, durante a sua nova

internação, foi possível detectar que no novo resultado de exame de urina houve comprovação da presença de bactérias, em quantidade suficiente para a confirmação de I.T.U., tendo sido a paciente submetida à antibioticoterapia.

A outra paciente que apresentou febre também havia sido submetida à histerectomia e foi reinternada para tratamento do quadro. Novos exames foram solicitados, tendo sido detectado um abscesso retro-vesical infectado, recebendo para isso tratamento específico.

Das pacientes que apresentaram resultado positivo em suas amostras de urina, três delas o foram nas duas amostras consecutivas. Essas pacientes não apresentaram nenhum sinal ou sintoma quando do primeiro levantamento, porém uma delas referiu ardor e turbidez e a outra apenas ardor, quando do segundo.

A única paciente citada anteriormente, que apresentou resultado negativo na primeira e positivo na segunda coleta, referiu disúria e ardor somente durante a visita domiciliária, reforçando a positividade bacteriológica.

É importante ressaltar que todas as pacientes foram submetidas à esquema de antibioticoprofilaxia com Cefalotina Sódica (Keflin) no pré-operatório, o que poderia ter "mascarado" os resultados das culturas. Além disso, é preciso considerar que a probabilidade de diagnóstico seguro de uma infecção urinária é de 80%, com a realização de apenas uma urocultura, de 95% com duas e de, praticamente, 100% com três(9).

Do total de amostras positivas, foram isoladas três espécies bacterianas: *Escherichia coli* (de quatro amostras de duas pacientes), *Proteus mirabilis* (em duas amostras de uma mesma paciente) e *Streptococcus viridans* (isolado de uma amostra de outra paciente).

A *Escherichia coli* foi o agente etiológico predominante, confirmando as casuísticas que apontam a bactéria como agente de maior incidência nas I.U, tanto na mulher quanto no homem. Em menor número outros bacilos Gram negativos como *Proteus mirabilis*,

Klebsiella, *Enterobacter* e *Pseudomonas*, bem como os cocos Gram positivos como *Staphylococcus aureus* e *Streptococcus faecalis* também têm sido responsáveis pela determinação do diagnóstico de ITU(10,14).

A avaliação das cepas de *Escherichia coli* frente ao antibiograma demonstrou que duas delas foram sensíveis a todos os antimicrobianos, duas resistentes ao Sulfametazol + Trimetropin e uma outra resistente à Tobramicina. As amostras de *Proteus* foram resistentes à Tetraciclina e Nitrofurantoína e o *Streptococcus viridans* foi sensível a todos os antimicrobianos.

Essas drogas têm sido utilizadas com frequência no tratamento das I.U., de forma isolada ou associada, e a escolha de um determinado antimicrobiano tem ficado fundamentalmente na dependência da sensibilidade da espécie produtora do quadro a este antimicrobiano(12,17). É preciso considerar ainda que a escolha da droga para o tratamento deve se basear na sua capacidade de concentração no trato urinário a fim de evitar alterações importantes da microbiota normal do indivíduo(2), que ocorre quando são usados antimicrobianos de ampla difusão no organismo

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Apesar da pequena casuística do estudo e do fato de os dados não terem sido coletados com a finalidade terapêutica, os resultados obtidos podem contribuir para o acompanhamento pós-operatório das pacientes submetidas à cirurgia ginecológica e ao cateterismo vesical de demora, uma vez que os mesmos foram anexados junto aos prontuários.

É importante ressaltar que no hospital onde foi realizado o estudo, não é realizado de rotina o controle pós-operatório de IU nos pacientes submetidos ao cateterismo vesical ficando, na maioria das vezes, a critério do próprio paciente a comunicação de qualquer queixa relacionada ao quadro ou a busca de soluções para as possíveis intercorrências relacionadas ao aparelho urinário.

A realização do estudo ainda a orientação das pacientes com resultados positivos e daquelas com resultados negativos, mas com sintomatologia, sobre a necessidade de informar o resultado do exame ao médico ou de procurar assistência para uma melhor análise do quadro.

Acrescido a isto, o trabalho possibilita, de certa forma, demonstrar os possíveis riscos de infecção urinária advindos de um cateterismo vesical, reforçar o uso do cateter apenas quando absolutamente necessário, a importância de se realizar o procedimento com técnica rigorosamente asséptica e de monitorizar os sinais e sintomas sugestivos de infecção urinária, em todos os pacientes submetidos à manipulação do trato urinário. Esses cuidados devem ser acompanhados de orientação da paciente e devem ser estendidos durante todo o seguimento do pós-operatório, tanto a nível hospitalar como ambulatorial.

Apesar das dificuldades encontradas para se fazer esse tipo de acompanhamento e daquelas para determinação bacteriológica dos microrganismos envolvidos através da realização do exame de urocultura, que abrange desde a identificação, a contagem de colônias e a realização de provas de sensibilidade aos microbianos, estudos dessa natureza ainda constituem-se em uma das opções diagnósticas de infecção urinária. Além disso, esses estudos podem reduzir o aumento da morbi-mortalidade, através da detecção precoce do diagnóstico, as possíveis complicações e, até mesmo, os custos do tratamento, tanto para o paciente como para as Instituições de Saúde.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Atkinson, L.D.; Murray, M.E. Fundamentos de enfermagem: introdução ao processo de enfermagem. Rio de Janeiro, Guanabara, 1989, p. 430-465.
2. Barry, A.L.; Simith, P.B.; Turck, M.; Gavan, T.L. Cumulative techniques and procedures in clinical microbiology-2. Washington, American Society for Microbiology, 1975.
3. Bennitt, J.V.; Brachman, P.S. Hospitals Infections. Boston, Little Brown and Company, 1979.
4. Brunner, L.S.; Suddarth, D.S. Tratado de enfermagem médico-cirúrgica. 7ª ed. Rio de Janeiro, Guanabara Koogan, v.2, 1994, p.963-1040.
5. Dugas, B.W. Enfermagem prática. 4ª ed. Rio de Janeiro, Interamericana, 1984, p. 224-227.
6. Fuerst, E.U.; Wolff, L.; Wietzel, M.H. Fundamentos de enfermagem. O Humanitarismo e as Ciências na Enfermagem. 5ª ed. Rio de Janeiro, Interamericana, 1974, p. 346-395.
7. Halbe, H.W. Tratado de ginecologia. São Paulo, Roca, v.2, 1987, p.1669-1675.
8. Kase, N.G.; Weingold, A.B. Ginecologia clínica. Rio de Janeiro, Guanabara Koogan, 1987, p.521-535.
9. Marks, M.I. Cystitis. In: Feigin & Cherry. Textbook of pediatric infections diseases. W.B. Saunders. Philadelphia, 1981.
10. Meares, E.M. Urinary tract infections in men. In: Harryson, J.H.; Gittes, R.F.; Perlmutter, A.D.; Stamey, T.A.; Walsh, P.C. Campbell's urology, Philadelphia, Saunders.1978.
11. MEDICAL RESEARCH COUNCIL BACTERIURIA COMMITTEE. Recommended Terminology of urinary tract infection. Br. Med. J Londres: 2(1): 717-719. 1979.
12. Mimica, I. Antimicrobianos e infecção urinária. J. Bras. Urol. São Paulo: 14: 260-264. 1988.
13. Morangoni, D.V.; Martins, F.S.V. Infecções hospitalares do trato urinário. In: Zanon, V.; Neves, J. Infecções Hospitalares: diagnóstico e tratamento. Rio de Janeiro, MEDSI, 1987, p. 477-502..
14. Palhano JR, L.; Toso, L.B. Análise bacteriológica da infecção urinária em pacientes de ambulatório. J.Bras.Urol. São Paulo:14(2):183-188. 1988.
15. Rocha, H.; Zuliani, M.E.; Trabuasi, L.R. Antibiograma. Rev. Microbiol. São Paulo:3(1): 51-56. 1972.
16. Saldanha, R.V.; Saldanha, A.R. Aspectos renais. In: Serro Azul, L.G.; Carvahlo Filho, E.T.; Decourt, L.V. Clínica do indivíduo idoso. Rio de Janeiro, Guanabara Koogan, 1981.
17. Zanon, U.; Mores, J. Epidemiologia Hospitalar. In: Zanon, U.; Neves, J. Infecções Hospitalares: prevenção, diagnóstico e tratamento . Rio de Janeiro, MEDSI, 1987.
18. Ziegel, E.E. Enfermagem obstétrica .8ª ed .Rio de Janeiro, Guanabara Koogan, 1986, p. 275-292.

ANEXO 1

INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS

I. DADOS DE IDENTIFICAÇÃO:

Nome:

Idade:

Est. Civil:

Reg:

Profissão

II. DADOS REFERENTES AO CATETERISMO VESICAL

Data da cateterização:

Sistema utilizado:

Data da retirada do cateterismo:

III. DADOS REFERENTES À HOSPITALIZAÇÃO

Cirurgia proposta:

Data da operação:

Data da alta hospitalar:

Possíveis sinais e sintomas (pós-operatório imediato)

SINAIS

turbidez da urina

hematúria

piúria

sedimentos

febre

SINTOMAS

calafrios

dores no flanco

disúria

ardor

IV. DADOS REFERENTES À VISITA DOMICILIÁRIA

Data da visita:

SINAIS

turbidez da urina

hematúria

piúria

sedimentos

febre

SINTOMAS

calafrios

dores no flanco

disúria

ardor

V. DADOS LABORATORIAIS