

nota - 9.5 (nota + k)

147P

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

BACTERIOLOGIA POSITIVAS EM PACIENTES INTERNADOS
EM HOSPITAL PEDIÁTRICO

LUIZ PAULO DE QUEIROZ

ZALMI LUIZ FABRE

FLORIANÓPOLIS - SC

JUNHO - 1981

UROCULTURAS POSITIVAS EM PACIENTES INTERNADOS
EM HOSPITAL PEDIÁTRICO

POR

LUIZ PAULO DE QUEIROZ

ZALMI LUIZ FABRE

ALUNOS DA 11ª FASE DO CURSO DE GRADUAÇÃO
EM MEDICINA

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE

FLORIANÓPOLIS - SC

JUNHO - 1981

AGRADECIMENTOS

- AO DR. NEWTON DJALMA DO VALLE PEREIRA,
pela valorosa orientação científica.
- AO DR. JOÃO ZUNINO e À BIOQUÍMICA MARIA DA GRACA GOULART GUTTERRES,
assim como demais funcionários do Laboratório Médico Santa Lu-
zia, pela valiosa colaboração.
- À PROFESSORA MARIA DE LOURDES DE SOUZA,
pelos constantes estímulos e indispensável orientação estrutural.
- À MARIA TEREZA DE QUEIROZ PIANCENTINI,
pela revisão do português e versão do resumo para o inglês.
- À ROSA CAROLINA LIMA D'AQUINO,
pela revisão final das referências bibliográficas.
- À SIMONE TERNES,
pelo cuidadoso trabalho datilográfico.
- AOS FUNCIONÁRIOS DO SERVIÇO DE ARQUIVOS MÉDICOS (SAME),
pela disponibilidade.
- À CÉLIA E À DAYSE,
pelo apoio e compreensão.

SUMÁRIO

	Página
1 - RESUMO	1
2 - ABSTRACT	2
3 - INTRODUÇÃO	3
4 - OBJETIVOS	7
5 - MATERIAL E MÉTODOS	8
6 - RESULTADOS	10
7 - DISCUSSÃO	16
8 - CONCLUSÕES	20
9 - REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	22

1 - RESUMO

Os autores analisam retrospectivamente as uroculturas positivas dos pacientes internados no Hospital Infantil Joanna de Gusmão, no período de janeiro de 1980 a março de 1981.

Encontraram como patógenos mais comuns Escherichia coli, predominando em pacientes do sexo feminino, Klebsiella sp e Proteus sp, que predominou em pacientes do sexo masculino.

As uroculturas positivas foram mais frequentes em crianças do sexo masculino, especificamente em menores de 2 anos, já que em crianças do sexo feminino prevaleceram acima de 2 anos.

Os lactentes apresentaram a maior frequência de culturas de urina positiva, seguidos dos pré-escolares. Em recém-nascidos o patógeno mais comum foi a Klebsiella sp e nos demais grupos etários a Escherichia coli.

Os autores, como conclusão complementar, sugerem a adoção de uma rotina para o diagnóstico de Infecção do Trato Urinário no HIJG.

2 - ABSTRACT

The authors analyse retrospectively the positive urine cultures of the patients hospitalized at the Hospital Infantil Joanna de Gusmão, in the period from January 1980 to March 1981.

They found as the commonest pathogen Escherichia coli, predominating in female patients, Klebsiella sp and Proteus sp, which predominated in male patients.

The positive urine culture were more frequently found in male children, specifically under two years of age, whereas in female children they prevailed in those above two.

The infants presented the greatest frequency of positive urine cultures, followed by pre-school children. In neonates, the commonest pathogen was the Klebsiella sp and in the other age groups the Escherichia coli.

The authors, as a complementary conclusion, suggest the adoption of a routine for the diagnosis of Urinary Tract Infection in the HIJG.

3 - INTRODUÇÃO

Até 1956 a presença de piúria era considerado o "sintoma-chave" de Infecção do Trato Urinário (ITU), quando então KASS introduziu uma nova e revolucionária técnica de detecção: a quantificação da bacteriúria, iniciando a moderna era da investigação experimental e clínica da ITU^{11, 34}.

Esse método foi realizado pela primeira vez em mulheres cateterizadas, demonstrando que a presença de 100.000 ou mais bactérias por ml de urina, detectadas através de cultura, podia ser considerada uma bacteriúria significativa. Mais tarde isto foi extrapolado para a cultura do jato intermediário¹⁴.

A coleta da amostra de urina deve ser realizada após cuidadosa assepsia da genitália externa e preferencialmente a primeira urina da manhã. As técnicas atualmente mais utilizadas são a coleta por jato intermediário em recipiente estéril para pacientes acima de 3 anos e saco coletor para crianças abaixo de 3 anos. Nestas ainda pode ser utilizada a cateterização, atualmente em desuso, ou a punção supra-púbica^{5, 16}.

Desde que a contaminação bacteriana pode ocorrer du-

rante o processo de coletar a urina, critérios para interpretação da cultura quantitativa devem ser estabelecidos^{29,37}. Se duas amostras consecutivas, colhidas pela técnica do jato intermediário, contêm o mesmo microorganismo em uma concentração igual ou superior a 10^5 colônias por ml, há 95% de chance de que uma verdadeira bacteriúria esteja presente; a possibilidade cai para 80% quando somente uma amostra é cultivada^{6,10,14,18,20,25,28,35}. E em lactentes, pela dificuldade de se obterem amostras limpas, os resultados falso-positivos de uma única amostragem chegam a 25%²⁸. A ocorrência de mais de um tipo de microorganismo faz suspeitar que a amostra esteja contaminada, devendo-se repetir a cultura pelo método do jato intermediário^{5,16}.

A contagem bacteriana pode estar abaixo de 10^5 colônias/ml mesmo na presença de infecção: diurese aumentada ou poliúria; hidratação excessiva; densidade urinária abaixo de 1003; pH urinário abaixo de 5; coleta da urina na vigência de tratamento; infecções crônicas pouco ativas e outras situações similares^{6,14,20,24,25}.

Uma Infecção do Trato Urinário, sintomática ou assintomática, por definição, é a presença de bactéria na urina, resultante da sua multiplicação no parênquima renal e nas vias excretoras, documentada por cultura de uma amostra adequadamente coletada^{5,6,19,24}. O diagnóstico seguro de ITU em crianças, portanto, requer documentação laboratorial. Atualmente a maioria dos autores preconiza que o diagnóstico de ITU somente seja determinado quando duas culturas de urina subsequentes, coletadas por jato intermediário, em indivíduos sintomáticos, ou três em assintomáticos, revelam 100.000 ou mais colônias/ml do mesmo microorganismo^{3,7,10,18-20,28,31,32,34,35}. Qualquer crescimento bacteriano em amostras de urina obtidas por aspiração supra-pú-

bica é evidência de infecção^{5,10,17,19,20,24}.

Esses critérios são importantes para que se previnam as conseqüências de diagnósticos excessivos ("overdiagnosis") tais como efeitos colaterais das medicações, custos, cirurgias desnecessárias, inconveniência, assim como para que se evitem o não diagnóstico ("underdiagnosis"), podendo acarretar lesões renais progressivas e até irreversíveis^{6,28,32,34}.

A ITU é a mais comum das infecções em mulheres¹⁵. Nos EUA é a mais freqüente das infecções hospitalares¹. Em crianças ela ocupa o segundo lugar, cedendo apenas para as infecções de vias aéreas superiores^{4,5,10,24,30}. Estudos populacionais mostram índices de prevalência de 1 a 2% em recém-nascidos, principalmente meninos, e mais de 2% em meninas escolares, cerca de cinquenta vezes mais do que em meninos da mesma idade^{18,36,37}. O risco de uma menina adquirir bacteriúria durante os anos de escola é de 5 a 10%^{3,28}.

A grande importância do diagnóstico de ITU é a possibilidade de causar lesões renais irreversíveis, principalmente em recém-nascidos e lactentes, cujo aparelho renal é mais susceptível aos danos da infecção. O prognóstico melhora com a detecção precoce e o adequado tratamento^{3,8}.

No presente trabalho propõem-se verificar a ocorrência de patógenos, através de uroculturas positivas, e sua relação com a idade e o sexo da população internada no Hospital Infantil Joanna de Gusmão (HIJG), para que se tenha conhecimento da nossa realidade, em comparação com a literatura existente a respeito. Esses dados também permitirão que novos estudos possam ser efetuados, para que dessa forma a atuação do médico seja mais imediata e com maior conhecimento de causa, no sentido

de diagnosticar e tratar a Infecção de Trato Urinário num espaço de tempo o mais breve possível, trazendo com isso benefícios inegáveis à população.

4 - OBJETIVOS

4.1. Geral

Diagnosticar a ocorrência de patógenos nas uroculturas positivas de pacientes internados no HIJG.

4.2. Específicos

4.2.1. Verificar a distribuição da população com uroculturas positivas segundo o grupo etário e sexo.

4.2.2. Evidenciar a distribuição sazonal de uroculturas positivas em pacientes pediátricos hospitalizados.

4.2.3. Identificar a relação dos patógenos isolados nas uroculturas positivas com o sexo e a idade dos pacientes.

5 - MATERIAL E MÉTODOS

Trata-se de um estudo retrospectivo de 175 uroculturas positivas realizadas em pacientes internados no HIJG, no período de janeiro de 1980 a março de 1981.

Foram pesquisadas todas as culturas de urina positivas, com número de colônias igual ou superior a 100.000 por ml, nos arquivos do Laboratório Médico Santa Luzia, do HIJG, no referido período. Os demais dados foram obtidos nos prontuários dos pacientes, no Serviço de Arquivos Médicos (SAME).

Levou-se em consideração pacientes de ambos os sexos, cuja idade variou de 1 dia a 14 anos completos à época da internação.

Considerou-se para o estudo a primeira urocultura positiva de cada caso, tendo em vista que em apenas 25 casos (14,3%) foi solicitada mais de uma cultura de urina. Por essa razão não se qualificou esses pacientes como portadores de Infecção Urinária.

No grupo estudado, 9 pacientes tiveram duas interna-

ções, sendo cada uma considerada separadamente.

As amostras de urina foram coletadas após cuidadosa assepsia da genitália externa com água e sabão neutro ou Fisohex^(r), por jato intermediário espontâneo em crianças de 3 a 14 anos e em saco coletor nos pacientes com menos de 3 anos de idade, trocados a cada 20 a 30 minutos, com nova assepsia, quando o paciente não urinava. Sempre que possível utilizou-se a primeira urina da manhã. Logo após a colheita, efetuada pelo próprio pessoal do laboratório, as amostras eram enviadas para posterior semeadura. Os meios utilizados para a semeadura da urina, numa primeira fase, foram os de MAC'CONKEY e CLED, usando-se ainda meios específicos para a diferenciação das bactérias. A contagem quantitativa da bacteriúria é feita através do método "dipslide".

De acordo com a idade, a população foi dividida nos seguintes grupos etários: recém-nascidos, de zero a 28 dias; lactentes, de 29 dias a 11 meses e 29 dias; ablactentes, de 1 ano a 1 ano 11 meses e 29 dias; pré-escolares, de 2 anos a 4 anos 11 meses e 29 dias; escolares, de 5 anos a 9 anos 11 meses e 29 dias e pré-púberes, de 10 anos a 14 anos 11 meses e 29 dias, segundo a classificação adotada pelo Departamento Materno-Infantil do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal de Santa Catarina.

Os resultados foram apurados manualmente e serão apresentados de modo tabular e gráfico. As tabelas constarão com frequência absoluta e relativa, para facilitar a análise dos mesmos.

6 - RESULTADOS

Aplicada a metodologia anteriormente especificada, visando alcançar os objetivos propostos para este estudo, obteve-se os resultados que seguem.

Do total de 175 uroculturas positivas realizadas de janeiro de 1980 a março de 1981 pelo laboratório do HIJG, 91 (52,0%) foram em pacientes do sexo masculino e 84 (48,0%) foram em pacientes do sexo feminino.

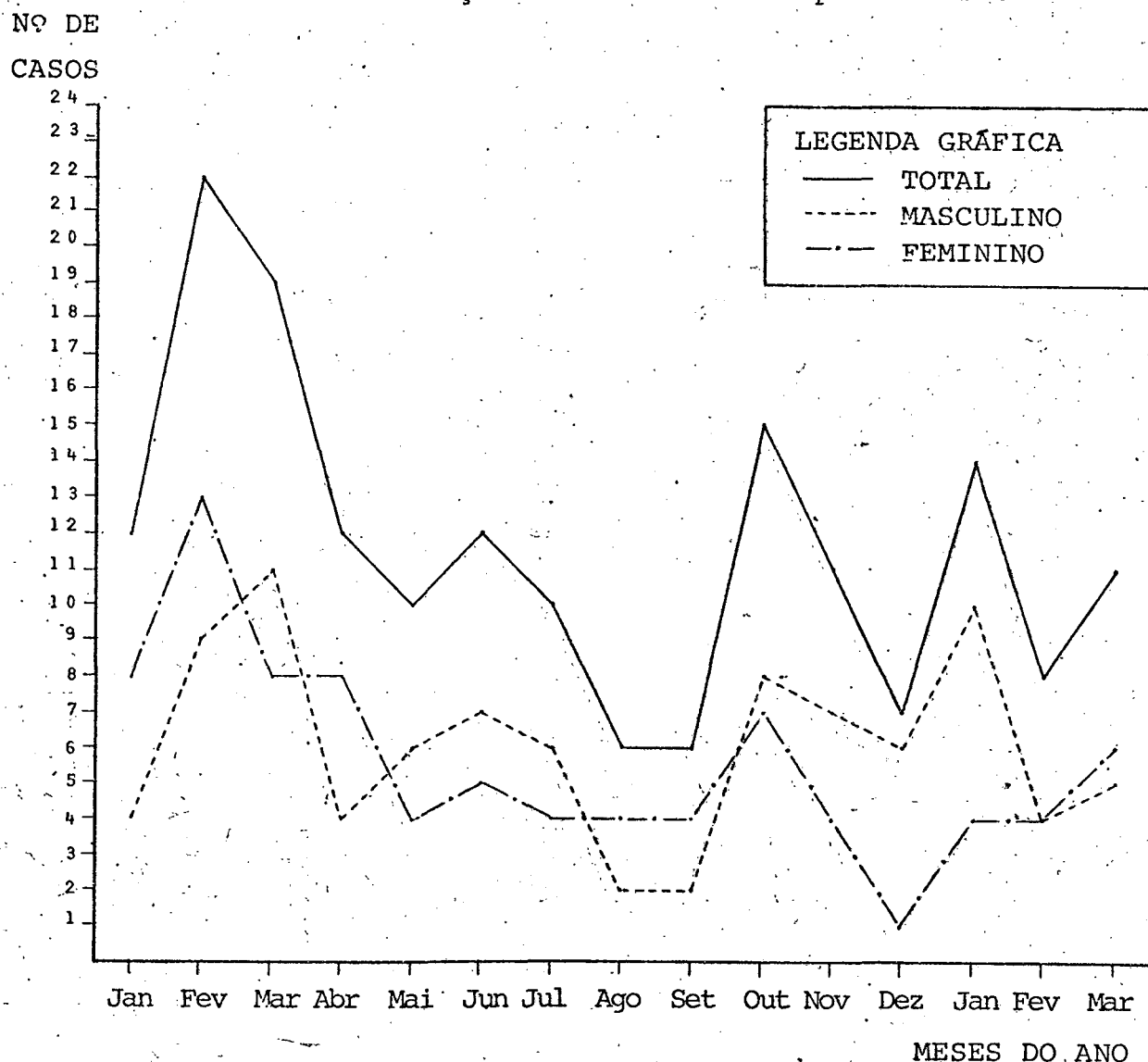
Na tabela 1, verifica-se que as uroculturas positivas incidem mais em lactentes, com 102 casos (58,3%), seguindo-se de pré-escolares, com 22 casos (12,6%). A menor frequência ocorreu em pré-púberes, com apenas 6 casos (3,4%). Relacionando-se os grupos etários com o sexo, observa-se que de 1 dia a 1 ano 11 meses e 20 dias as uroculturas positivas predominam nos pacientes do sexo masculino e acima de 2 anos nos pacientes do sexo feminino.

Tabela I - Distribuição da população com uroculturas positivas, segundo o grupo etário e o sexo, internada no HIJG, no período de janeiro de 1980 a março de 1981. Florianópolis - SC.

GRUPO ETÁRIO	SEXO		MASC		FEM		TOTAL	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
0 — 29 dias	9	9,9	5	6,0	14	8,0		
29 — 1 ano	55	60,4	47	55,9	102	58,3		
1a — 2 anos	12	13,2	8	9,5	20	11,4		
2a — 5 anos	10	11,0	12	14,3	22	12,6		
5a — 10 anos	4	4,4	7	8,3	11	6,3		
10a — 14 anos	1	1,1	5	6,0	6	3,4		
TOTAL	91	100,0	84	100,0	175	100,0		

Distribuindo-se as uroculturas positivas de acordo com os meses do ano (Figura I), observa-se que não há variação sazonal significativa, tanto nos pacientes do sexo masculino como nos do sexo feminino.

Figura I - Distribuição sazonal das uroculturas positivas de pacientes internados no HIJG no período de janeiro de 1980 a março de 1981. Florianópolis - SC.



A tabela II mostra que os patógenos mais comumente encontrados nas uroculturas positivas são a Escherichia coli, com 62 casos (35,4%), a Klebsiella sp, com 36 casos (20,5%) e o Proteus sp, com 33 casos (18,9%). Também são muito frequentes as culturas mistas, com 29 casos (16,6%).

Agrupando-se os pacientes de acordo com o sexo, nota-se que nos pacientes femininos predomina a Escherichia coli, com 50,0% dos casos e nos pacientes masculinos predomina o Proteus sp, com 25,5%, e seguido em proporções semelhantes por Klebsiella sp (23,1%) e Escherichia coli (22,0%).

Tabela II - Distribuição dos patógenos identificados nas uroculturas positivas de pacientes internados no HIJG, segundo o sexo, no período de janeiro de 1980 a março de 1981. Florianópolis - SC

SEXO PATÓGENOS	MASC		FEM		TOTAL	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
ESCHERICHIA COLI	20	22,0	42	50,0	62	35,4
KLEBSIELLA SP	21	23,1	15	17,8	36	20,5
PROTEUS SP	23	25,2	10	11,9	33	18,9
ENTEROBACTER SP	04	4,4	03	3,6	07	4,0
CÂNDIDA ALBICANS	01	1,1	01	1,2	02	1,1
STAFILOCOCCUS AUREUS	02	2,2	-	-	02	1,1
STAFILOCOCCUS EPIDERMIDES	-	-	01	1,2	01	0,6
STREPTOCOCCUS MICROAERÓFILO	-	-	01	1,2	01	0,6
SALMONELLA	01	1,1	-	-	01	0,6
PSEUDOMONAS	01	1,1	-	-	01	0,6
CULTURAS MISTAS	18	19,8	11	13,1	29	16,6
TOTAL	91	100,0	84	100,0	175	100,0

Detalhando-se as uroculturas com patógenos mistos (tabela III), percebe-se que a grande maioria (72,8%) é composta pelos mesmos patógenos que predominaram nas culturas únicas, ou seja, Escherichia coli, Proteus sp e Klebsiella sp, sendo que a associação mais freqüente foi Escherichia coli + Proteus sp, com 11 casos (38,0%). Das 29 culturas mistas, 18 foram em meninos e 11 em meninas. Nos pacientes do sexo feminino predominaram as culturas com Escherichia coli + Proteus sp (54,5%) e

Escherichia coli + Klebsiella sp (27,3%) e nos pacientes do sexo masculino as culturas com Escherichia coli + Proteus sp (27,8%) e Proteus sp + Klebsiella sp (22,0%).

Tabela III- Distribuição dos patógenos identificados nas uroculturas mistas de pacientes internados no HIJG, segundo o sexo, no período de janeiro de 1980 a março de 1981. Florianópolis - SC.

SEXO	PATÓGENOS	MASC		FEM		TOTAL	
		Nº	%	Nº	%	Nº	%
+	ESCHERICHIA COLI PROTEUS SP	05	27,8	06	54,5	11	38,0
+	ESCHERICHIA COLI KLEBSIELLA SP	02	11,0	03	27,3	05	17,4
+	PROTEUS SP KLEBSIELLA SP	04	22,0	-	-	04	14,0
+	CITROBACTER ENTEROBACTER SP	-	-	01	9,1	01	3,4
+	CITROBACTER KLEBSIELLA SP	01	5,6	-	-	01	3,4
+	ENTEROCOCCOS PROTEUS SP	-	-	01	9,1	01	3,4
+	STREPTOCOCCUS PROTEUS SP	01	5,6	-	-	01	3,4
+	STAFILOCOCCUS AUREUS KLEBSIELLA SP	01	5,6	-	-	01	3,4
+	KLEBSIELLA SP ENTEROBACTER SP	01	5,6	-	-	01	3,4
+	ENTEROBACTER SP SERRATIA	01	5,6	-	-	01	3,4
+	CÂNDIDA ALBICANS PSEUDOMONAS	01	5,6	-	-	01	3,4
+	PROTEUS SP ESCHERICHIA COLI KLEBSIELLA SP	01	5,6	-	-	01	3,4
	TOTAL	18	100,0	11	100,0	29	100,0

Os dados da tabela IV mostram que em recém-nascidos o patógeno mais comumente isolado nas uroculturas positivas é a Klebsiella sp, com 42,8%, seguindo-se a Escherichia coli e culturas mistas com 21,5% cada; nos lactentes o mais comum é a Escherichia coli, com 31,4%, seguido pelo Proteus sp, com 23,5%; tal fato se repete nos ablactentes, onde a Escherichia coli incide com 35,0% e Proteus sp com 25,0%; Escherichia coli, com 45,5% foi o patógeno de maior incidência nos pré-escolares e em segundo lugar aparece Klebsiella sp e culturas mistas com 13,6% cada; em escolares predomina a Escherichia coli, com 54,5% e Klebsiella sp, com 27,3%; finalmente, nos pré-púberes também a Escherichia coli lidera com 66,6%.

Tabela IV - Distribuição dos patógenos identificados nas uroculturas positivas de pacientes internados no HIJG, segundo o grupo etário, no período de janeiro de 1980 a março de 1981. Florianópolis - SC.

GRUPO ETÁRIO PATÓGENO	0-29d		29d-1a		1a-2a		2a-5a		5a-10a		10a-14a		TOTAL	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
ESCHERICHIA COLI	03	21,5	32	31,4	07	35,0	10	45,5	10	54,5	04	66,6	62	35,4
KLEBSIELLA SP	06	42,8	21	20,6	02	10,0	03	13,6	03	27,3	01	16,7	36	20,5
PROTEUS SP	01	7,1	24	23,5	05	25,0	02	9,1	01	9,1	-	-	33	18,9
ENTEROBACTER SP	01	7,1	04	3,9	-	-	02	9,1	-	-	-	-	07	4,0
OUTROS*	-	-	02	2,0	02	10,0	02	9,1	01	9,1	01	16,7	08	4,6
CULTURAS MISTAS	03	21,5	19	18,6	04	20,0	03	13,6	-	-	-	-	29	16,6
TOTAL	14	100,0	102	100,0	20	100,0	22	100,0	11	100,0	06	100,0	175	100,0

* Nesta categoria foram incluídos 2 casos de Candida albicans, 2 de S. aureus, 1 de S. epidermidis, 1 de S. microaerófilo, 1 de Salmonella e 1 de Pseudomonas.

7 - DISCUSSÃO

Embora a população estudada apresente apenas uma urocultura positiva, o que não permite considerá-la como portadora de Infecção Urinária, far-se-ã considerações comparativas com relatos abordando comprovadas Infecções do Trato Urinário.

No presente trabalho verificou-se um ligeiro predomínio de uroculturas positivas em pacientes do sexo masculino, com 52,0% contra 48,0% do sexo feminino. Este achado discorda do que é relatado pela maioria dos autores que refere uma nítida predominância de ITU em meninas^{8, 33, 34, 37}. No entanto, coincide com os estudos de RAMIREZ MUNGUÍA²⁷, em pacientes hospitalizados, onde houve um predomínio global em crianças do sexo masculino. Este autor justifica tal fato por se tratar de uma amostragem selecionada.

Na população estudada, a maior frequência de uroculturas positivas ocorreu em lactentes (59,3%), seguida de pré-escolares (12,6%). Vários autores têm relatado achados semelhantes^{2, 6, 10, 26, 27, 33}. Por outro lado, FAVRE¹⁰, MARGILETH²⁰ e OLIVEIRA PENNA²⁴ citam somente a ocorrência de um pico entre 2

e 5 anos.

A incidência de culturas positivas de urina varia segundo o sexo e a idade do paciente. Encontrou-se neste estudo maior frequência em crianças do sexo masculino abaixo de 2 anos de idade e em crianças do sexo feminino com 2 anos ou mais. Inúmeros estudos têm mostrado que em recém-nascidos as ITU acometem preferencialmente meninos^{2, 12, 17, 21, 22, 28, 30, 32, 34, 37}; enquanto outros, referem maior frequência para masculinos até 1 ano^{6, 13}; CTHIRAJ⁸ encontrou predomínio feminino em todos os grupos, mas cita BELAPURKAR que obteve resultados idênticos aos observados no presente estudo.

No que se refere à distribuição sazonal de uroculturas positivas, não se obteve variação significativa. Não existe qualquer referência a respeito na literatura pesquisada.

Escherichia coli, com 35,4%, Klebsiella sp, com 20,5% e Proteus sp, com 18,9%, são os patógenos mais comumente isolados nas culturas de urina com um único agente. É consenso que as enterobactérias, normalmente presentes nos intestinos, são responsáveis pela maioria das ITU, sendo que a Escherichia coli destaca-se, com índices que variam, de acordo com a literatura, entre 34 a 90%^{1, 2, 6, 8, 15, 18, 19, 21-24, 26, 27, 29, 32-36}. Os menores percentuais (OLIVEIRA²³, com 34% e RAMIREZ MUNGUA²⁷, com 40%) foram obtidos em pacientes hospitalizados, o que corresponde ao presente trabalho e justifica-se pelo maior número de ITU complicadas, ou seja, obstrutivas, recorrentes, por microorganismos resistentes aos antimicrobianos e casos crônicos^{21, 23, 27, 35}. Nestas predominam a Klebsiella sp, Proteus sp, Enterobacter sp, Pseudomonas e culturas mistas^{1, 6, 18, 19, 21, 35}.

Em relação ao sexo das crianças, observou-se predomínio de Escherichia coli (50,0%) e Klebsiella sp (17,8%) nas meninas e Proteus sp (25,2%), Klebsiella sp (23,1%) e Escherichia coli (22,0%) nos meninos. Estes dados vão ao encontro de muitos relatos da literatura^{9, 11, 13, 26}. HALLETT¹³ e COHEN⁷ questionam o porquê do predomínio de Proteus sp em crianças do sexo masculino, "já que a Escherichia coli predomina em homens adultos"¹³.

Do total de 175 casos de uroculturas positivas, 29 (16,6%) resultaram em patógenos mistos, sendo que destas, Escherichia coli + Proteus sp foi a associação mais freqüente, com 38,0%; seguiram-se Escherichia coli + Klebsiella sp, com 17,4% e Proteus sp + Klebsiella sp, com 14,0%. Estatística semelhante foi encontrada por CTHIRAJ⁸ que obteve 23,0% de flora mista, com predomínio de Escherichia coli + Proteus sp e Klebsiella sp + Proteus sp. Em crianças do sexo feminino foram mais freqüentes associações onde figurava a Escherichia coli e em crianças do sexo masculino predominava Proteus sp. A esse respeito não havia subsídios disponíveis na literatura consultada.

Embora a ocorrência de uroculturas mistas seja, a princípio, considerada como provável contaminação, assim como a presença de bactérias gram positivas, não se deve desprezá-las, pois são comprovadamente patógenos de ITU^{6, 8, 26, 29, 32, 34, 35}.

Das uroculturas positivas catalogadas, com exceção dos recém-nascidos, onde houve predomínio de Klebsiella sp, com 42,8%, a Escherichia coli foi a bactéria mais freqüentemente isolada nos lactentes (31,4%), ablactentes (35,0%), pré-escolares (45,5%), escolares (54,5%) e pré-púberes (66,6%).

Nota-se que quanto maior a idade, maior a incidência de Escherichia coli. WIMBERG³⁷, porém, encontrou uma alta porcentagem (75,0%) de Escherichia coli em recém-nascidos e DELLA PORTA⁹, em crianças menores de 1 ano (73,1%).

Evidencia-se, dessa forma, que a Infecção do Trato Urinário, pela sua alta frequência, faz parte do dia-a-dia do Pediatra, sendo então de fundamental importância que se faça o correto diagnóstico desta entidade nosológica, adotando-se como rotina a solicitação de duas uroculturas subsequentes de pacientes sintomáticos e três para assintomáticos, prevenindo-se então as consequências do "overdiagnosis" e "underdiagnosis", além de proporcionar melhores condições para realização de futuras pesquisas.

8 - CONCLUSÕES

Tendo em vista os resultados obtidos e frente aos objetivos propostos, conclui-se que:

8.1. Os patógenos mais comumente isolados nas uroculturas positivas dos pacientes internados no Hospital Infantil Joanna de Gusmão, no período de janeiro de 1980 a março de 1981, foram a Escherichia coli (35,4%), a Klebsiella sp (20,5%), o Proteus sp (18,9%) e culturas mistas (16,6%).

8.2. As uroculturas positivas foram mais comuns em pacientes do sexo masculino, com 52%, do que em pacientes do sexo feminino, com 48%, sendo que em crianças com idade até 2 anos predominou nos masculinos e acima de 2 anos nos femininos.

8.3. A maior frequência de urocultura positivas ocorreu em lactentes, com 58,3% dos casos, seguida de pré-escolares, com 12,6%.

8.4. Não houve variação sazonal significativa de uroculturas positivas.

- 8.5. Nos pacientes do sexo feminino a Escherichia coli foi o patógeno mais freqüente, com 50% e nos sexo masculino foi o Proteus sp, com 25,2%.
- 8.6. A Klebsiella sp predominou em recém-nascidos, com 42,8% e a Escherichia coli foi o patógeno mais comum no restante dos grupos etários.

9 - REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. AGUIRRE GAS, H. et alii. Contaminaciones hospitalarias en las vias urinarias. Prensa Méd Mex, 43(11-12):318-21, Nov/Dec 78.
2. BARRAT, T. M. Infección del tracto urinario. In: WILLIAMS, I. Nefrourologia Pediátrica. Buenos Aires, Panamericana, 1976. Cap. 7, p. 106-22.
3. BELMAN, A.B. Urinary tract infection in children from the perspective of a pediatric urologist. Del Med J, 50(8): 425-8, 431-2, Aug 78.
4. BERGER, M. et alii. Urinary tract infection in the infant. The unsuspected diagnosis. Pediatrics, 62(4):610-2, Oct 78.
5. BURKE, E. C. et alii. Urinary tract infections in children. Mayo Clin Proc, 54(2):131-2, Feb 79.
6. CHOUDHRY, V. P. et alii. Urinary tract infection in children. Indian Pediatr, 14(10):849-53, Oct 77.
7. COHEN, M. The first urinary tract infection in male children.

Am J Dis Child, 130(8):810-3, Aug 76.

8. CTHIRAJ, S. et alii. A critical study of urinary tract infection among the pediatric age group. Indian Pediatr , 13(7):553-5, Jul 76.
9. DELLA PORTA, G. et alii. Urinary tract infection in males. J Pediatr, 95(6):1088, Dec 79.
10. FAVRE, R. Infection urinaire de l'enfant. Rev Med Suisse Romande, 95(3):89-98, Mar 75.
11. GIRARDET, P. Twenty years of research on urinary tract infections in children - progress and problems. Ergeb Inn Med Kinderheilkd, 42:133-90, Dec 79.
12. GUIGNARD, J. P. Infection urinaire chez l'enfant. Rev Med Suisse Romande, 97(12):595-600, Dec 77.
13. HALLET, R. J. et alii. Urinary infection in boys: A three year prospective study. Lancet, 2(7995):1107-10, Nov 76.
14. KASS, E. H. Bacteriuria and the diagnosis of infections of the urinary tract. A.M.A Arch Intern Med, 100(50):709-13 , Nov 57.
15. KHAN, M. Q. et alii. Bacteriological study of urinary infection J Indian Med Assoc, 71(4):93-7, Aug 78.
16. KLEIN, R. S. Urinary tract infections in children. Mayo Clin Proc, 54(6):412, Jun 79.
17. KUNIN, C. M. Epidemiology and natural history of urinary tract infection in school age children. In: Pediatr Clin North Am, 18(2):509-28, May 71.

18. KUNIN, C. M. Urinary tract infections in children. Hosp Pract, 11(3):91-8, Mar 76.
19. KUNIN, C. M. Infecciones urinarias: diagnóstico, profilaxis y tratamiento. 2 ed. Barcelona, Toray, 1977, il. 349p.
20. MARGILETH, A. M. et alii. Infecciones bacterianas de vias urinarias: diagnóstico y tratamiento en el consultório. Clin Pediatr Norte Am, 23(4):725-39, Nov 76.
21. MURAHOVSKI, J. A criança com infecção urinária: infecção do trato urinário (ITU). In: Pediatria: diagnóstico + tratamento. 1ª ed., São Paulo, Sarvier, 1979, p. 491-539.
22. NETTO JÚNIOR, N. R. Infecções inespecíficas do trato urinário. Ars. Cvrandi, 11(3):8-34, Mai 78.
23. OLIVEIRA, E. F. R. et alii. Infecções urinárias: em hospital geral (prevalência). J Bras Med, 23(1):34-49. Jul 72.
24. OLIVEIRA PENNA, H. A. et alii. Infecções do trato urinário. In: MARCONDES, E. Pediatria Básica, 6 ed, São Paulo, Sarvier, 1978. V. 3, p. 1460-71.
25. OLIVEIRA PENNA, H. A. Infecções urinárias: diagnóstico. Pediatria (São Paulo), 1(1):29-39, Mar 79.
26. PUSCH, C. M. et alii. Infecções em crianças. J Pediatr, 49(2):428-32, Ago 80.
27. RAMIREZ MUNGUÍA, M. et alii. Infección de vias urinarias : su asociación con factores predisponentes locales. Bol Med Hosp Infant Mex, 34(4):767-75, Jul/Aug 77.
28. RAPKIN, R. H. Urinary tract infection in childhood

- * Pediatrics, 60 (4):508-11, Oct 77.
29. REGANEY, C. Bactériologie des infections urinaires. Rev Med Suisse Romande, 98(11):633-7, Nov 78.
30. RUIZ JÚNIOR, G. Infecção das vias urinárias na infância. Pediatr Atual, 2(1):22-32, Out 72.
31. SIEGEL, S. R. et alii. Urinary infection in infants and preschool children. Am J Dis Child, 134(4):369-72, Apr 80.
32. SLOSKY, D. A et alii. Diagnosis of urinary tract infection. The interpretation of colony counts. Clin Pediatr (Phila), 16(8):698-701. Aug 77.
33. TOBIAS, L. T. et alii. Infecção urinária na infância: análise clínica e laboratorial de 50 casos. Trabalho apresentado na X^a Jornada Catarinense de Debates Científicos e Estudos Médicos, 12 a 16 Out 76.
34. TODD, J.K. Urinary tract infections in children and adolescents. Postgrad Med, 60(5):225-31, Nov 76.
35. TURCK, M. Urinary tract infection. Hosp Pract, 15(1):49 - 58, Jun 80.
36. WHITE, R. H. R. Diseases of the urinary system. Urinary tract infection in children. Brit Med J, 6077(1):1650-2 ,
37. WINBERG, J. et alii. Morbidity, age and sex distribution, recurrences and renal scarring in symptomatic urinary tract infection in childhood. Kidney Int, 8(4):101-6, Aug 75.

TCC
UFSC
PE
0147

N.Cham. TCC UFSC PE 0147

Autor: Queiroz, Luiz Paul

Título: Uroculturas positivas em pacient



972805727

Ac. 253790

Ex.1

Ex.1 UFSC BSCCSM