

# Documento Científico

Departamento Científico de Nefrologia

# Infecção do Trato Urinário

Departamento Científico de Nefrologia

**Presidente:** Nilzete Liberato Bresolin **Secretário:** Lucimary de Castro Silvestre

Conselho Científico: Anelise Uhmann, Arnauld Kaufman, Clotilde Druck Garcia, Rubens Wolfe Lipinski

### Introdução

A infecção de trato urinário (ITU) constitui uma das infecções bacterianas mais frequentes em Pediatria. É, provavelmente, a infecção bacteriana mais prevalente no lactente.

A importância do diagnóstico precoce da ITU é prevenir e minimizar a formação e progressão da cicatriz renal, principalmente no neonato e lactente mais suscetíveis à formação de cicatrizes que como consequência numa fase mais tardia poderão levar à hipertensão e/ou insuficiência renal crônica.

O melhor entendimento de sua fisiopatogenia, o advento da ultrassonografia fetal (detecção precoce de malformações), a investigação por imagem, e a instituição terapêutica precoce melhoraram em muito o prognóstico destes pequenos pacientes.

# Definição

A ITU consiste na multiplicação de um único germe patogênico em qualquer segmento do trato urinário, identificado por urocultura coletada por método confiável.

É uma doença que acomete principalmente o sexo feminino podendo chegar a 20:1 casos, embora, do período neonatal até os seis meses de idade pode haver predominância no sexo masculino.

O aumento da incidência ocorre entre três e cinco anos de idade, havendo outro pico na adolescência, muito provavelmente devido às alterações hormonais (que favorecem a colonização bacteriana) e, em alguns casos, início precoce de atividade sexual. Tende à repetição podendo ocorrer novo episódio em cerca de 40% das pacientes. A recorrência é mais rara no sexo masculino.

# Fisiopatogenia

A urina e o trato urinário são normalmente estéreis. O períneo e a zona uretral de neonatos e lactentes estão colonizados por: *Escherichia coli, Enterobacteriaceae* e *Enterococus sp* além de que o prepúcio de meninos não circuncidados

é um reservatório para várias espécies de *Proteus*. Esta colonização diminui após o primeiro ano de vida sendo rara após os cinco anos. A ITU ocorre quando estas bactérias ascendem à zona periuretral. Oitenta por cento das infecções urinárias adquiridas na comunidade são causadas pela *E. coli* uropatogênica (UPEC). Outros agentes estão listados no quadro abaixo (Quadro 1):

Quadro 1 - Bactérias causadoras de ITU na criança\*

E. coli
Pseudomonas

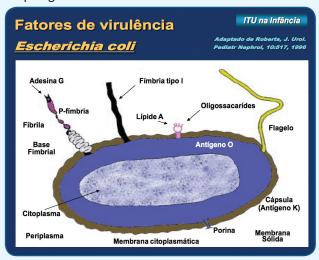
Proteus
Streptococcus Grupo B
Staphylococcus aureus
Staphylococcus saprophyticus
Enterococcus
Enterobacter

Pseudomonas
Streptococcus Grupo B
Staphylococcus aureus
Staphylococcus epidermidis
Haemophilus influenza

\*Contaminantes comuns: Lactobacillus sp., Corynebacterium sp., Staphylococcus sp. coagulase-negativo e Streptococcus α-hemolítico

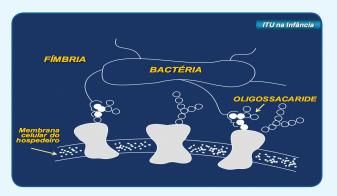
AS UPEC isoladas de pacientes com ITU febril (pielonefrite) apresentam fatores de virulência que aumentam sua sobrevivência no hospedeiro. São as *Pili ou fimbrias (S, P e a tipo 1)* que facilitam a sua ascensão ao trato urinário por mecanismo de contra-corrente por aderirem ao epitélio tanto da bexiga como do trato urinário superior, e podem ficar quiescentes não se sabendo qual o estímulo que as reativam (Figura 1).

**Figura 1** – Representação esquemática *E.coli* uropatogênica<sup>10</sup>



Em relação aos fatores de resistência do hospedeiro estão o hábito miccional normal evitando a estase, urina de composição e osmolaridade adequadas apresentando efeito inibitório sobre a multiplicação bacteriana e, na presença destas bactérias patogênicas, o estímulo à reação inflamatória com consequente produção de citocinas tais como as interleucinas 6 e 8 em resposta à agressão (Figura 2).

**Figura 2** – Representação esquemática da adesão bacteriana<sup>10</sup>



#### Quadro Clínico

Os sinais e sintomas na criança dependem principalmente da idade do paciente. Crianças menores apresentam sinais e sintomas mais inespecíficos. Febre é o sintoma mais frequente no lactente. A incidência de pielonefrite é maior em crianças menores de um ano e diminui gradativamente quando se aproxima da idade escolar podendo, porém, ocorrer em qualquer idade. Outros sinais e sintomas que nesta faixa etária devem ser levados em conta são: irritabilidade, recusa alimentar, icterícia, distensão abdominal e baixo ganho ponderal. O diagnóstico e a terapêutica precoces são fatores principais para evitar a formação da cicatriz renal. Após os dois anos de idade aparecem sintomas mais relacionados ao trato urinário inferior tais como: disúria, polaciúria, urge-incontinência, enurese (em crianças que já apresentavam controle esfincteriano prévio) e tenesmo, quadros clínicos denominados, cistites. Importante observar que estes quadros podem evoluir para pielonefrite (Quadro 2).

**Quadro 2** – Diagnóstico diferencial de cistite do trato urinário inferior

Vaginite
Corpo estranho vaginal
Corpo estranho uretral
Oxiuríase
Irritantes locais: sabonetes líquidos – maiôs
Abuso sexual

# Avaliação Laboratorial

#### Análise de urina

O exame de urina não substitui a urocultura no diagnóstico de ITU, mas pode apresentar alterações permitindo iniciar precocemente o tratamento, já que resultados da cultura demoram 24 a 72 horas para serem obtidos. Alguns centros fazem inicialmente coleta de urina através de saco coletor e, na presença de alterações, fazem uma nova coleta através de método adequado para se realizar urocultura.

No quadro 3 são apresentados os dados de sensibilidade e especificidade em exame de urina que podem sugerir na ITU:

**Quadro 3** – Sensibilidade e especificidade dos componentes de exames de urina

|                          | Sensibilidade | Especificidade |
|--------------------------|---------------|----------------|
| Esterase<br>leucocitária | 83%           | 78%            |
| Nitritos<br>positivos    | 50%           | 92%            |
| Contagem<br>leucocitária | 73%           | 81%            |
| Bactereoscopia           | 81%           | 83%            |
| Gram                     | 93%           | 95%            |

#### **Urocultura:**

Colhida por método adequado é padrão ouro para confirmação de ITU. Nas crianças, ainda sem controle esfincteriano, realiza-se punção suprapúbica (PSP) ou sondagem vesical (SV). Sendo a bexiga estéril, o crescimento de qualquer patógeno, independentemente do número

de colônias, confirma o diagnóstico quando a coleta é realizada por PSP. A obtenção de urina por cateterização vesical é uma opção segura e simples, e a presença de crescimento bacteriano maior ou igual a 1000ufc/ml, caracteriza a presença de ITU.

Em relação à coleta de urina por saco coletor, vários estudos mostram resultados falsos positivos em até 80% dos casos e, portanto, os resultados só devem ser valorizados quando a cultura resultar negativa.

Na criança que já apresenta controle esfincteriano deve-se coletar urina de jato médio, após assepsia prévia, sendo considerada positiva a contagem bacteriana maior ou igual a 100.000ufc/ml ou mais de 50.000ufc/ml associada com a análise de urina demonstrando evidência de piúria.

#### **Tratamento**

O tratamento inicial com antibióticos é empírico observando-se a idade e o estado geral do paciente. O tratamento parenteral deve ser reservado principalmente aos lactentes muito jovens e àqueles com acometimento do estado geral e com vômitos (Quadro 4). O fármaco deve ter sempre propriedades bactericidas e o tratamento nunca deve ser inferior a sete dias, e preferentemente por 10 dias contínuos. Quando a opção inicial é de tratamento parenteral não há obrigatoriedade em manter-se esta via por 10 dias. Sugere-se reavaliar o paciente em 48 a 72 horas e, havendo melhora, pode-se optar por completar o tratamento por via oral com antibiótico de espectro semelhante ao parenteral e/ou sabidamente sensível ao teste de sensibilidade antimicrobiana (Quadro 5).

Naquelas crianças que, concomitantemente, apresentem sintomas de disfunção das eliminações (vide tabela abaixo) deve-se fazer as orientações quanto ao hábito urinário adequado (urinar ao acordar, urinar a cada três horas, urinar com pés apoiados), importância da ingesta hídrica e correção da obstipação (Quadro 6).

Estas medidas são fundamentais e devem ser estimuladas porque estão diretamente relacio-

nadas ao sucesso terapêutico e à prevenção de infecções de repetição.

Quadro 4 – Agentes antimicrobianos para o tratamento parenteral da ITU<sup>2</sup>

| Agente antimicrobiano | Dosagem                             |
|-----------------------|-------------------------------------|
| Ceftriaxone           | 75 mg/kg – 150mg/kg / 24hs          |
| Cefotaxime            | 75 mg/kg – 150mg/kg / 24hs          |
| Ceftazidime           | 100 mg/kg – 150mg/kg/d/8hs          |
| Gentamicina           | 7,5mg/kg/24hs                       |
| Tobramicina           | 6mg/kg/24hs (dividida cada 6 a 8hs) |
| Amicacina             | 15mg/kg/24hs                        |
| Piperaciclina         | 300mg/kg/24hs (dividida cada 6-8hs) |

Quadro 5 – Agentes antimicrobianos para tratamento oral da ITU<sup>2</sup>

| Agente antimicrobiano      | Dosagem             |
|----------------------------|---------------------|
| Amoxacilina-Clavulanato    | 20-40mg/kg/dia/8hs  |
| Sulfametoxazol-Trimetropim | 30-60mg/kg/dia/12hs |
| Cefalexina                 | 50-100mg/kg/dia/6hs |
| Axetil-Cefuroxime          | 20-30mg/kg/dia/12hs |
| Cefprozil                  | 30mg/kg/dia/12hs    |

Quadro 6 - Sinais sintomas sugestivos de disfunção das eliminações<sup>11</sup>

| Sistema Urinário             | Sistema gastrintestinal  | Sistema nervoso                                  |
|------------------------------|--------------------------|--|
| Incontinência                | Constipação              | Alterações da coluna                             |
| Retenção urinária            | Encoprese                | Disrafismo sacral                                |
| Reter até o último minuto    | Massa abdominal palpável | Hemagioma sacral                                 |
| Não urinar ao acordar        | Fissura anal             | Assimetria pregas glúteas                        |
| Trançar ou sentar sob os pés | Palpação de fecalomas    | Assimetria das extremidades inferiores           |
| Enurese                      |                          | Alterações sensitivas e motoras entre L1 S3 e S4 |

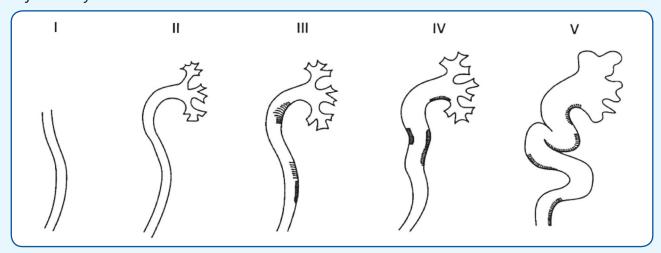
#### **Profilaxia**

É tema bastante controverso ainda hoje, à luz do que existe, e alguns aspectos serão citados podendo ainda haver divergências quanto à conduta a ser seguida. Em crianças com trato urinário normal, a profilaxia deve ser avaliada com cautela devido à possibilidade de aparecimento de cepas mais resistentes aumentando o risco de infecção. No entanto, as crianças que têm infecção urinária de repetição com trato urinário normal e disfunção miccional são can-

didatas à quimioprofilaxia, por período de 3 a 6 meses, até que estas disfunções sejam corrigidas.

Diversos trabalhos mostram a presença de refluxo vesicoureteral (RVU) em até 30% dos pacientes com infecção urinária. É sabido que 90% dos RUVs desaparecem espontaneamente (mesmo os de maiores graus) entre os segundo e terceiro anos de vida. A profilaxia deverá ficar reservada para pacientes portadores de refluxos maiores ou igual ao de terceiro grau e para aquelas crianças que já apresentam cicatriz renal.

**Figura 3** – Representação esquemática dos graus de refluxo vésico-ureteral segundo *International Reflux Study in Children*<sup>9</sup>



Pacientes com processos obstrutivos tais como: estenose de junção uretero pélvica e uretero vesical, devem ser colocados em profilaxia até que uma conduta para correção cirúrgica seja adotada.

Quadro 7 - Drogas utilizadas em profilaxia da ITU<sup>5</sup>

| Droga                      | Dose         |
|----------------------------|--------------|
| Nitrofurantoína*           | 1-2mg/kg/d   |
| Sulfametoxazol-Trimetoprim | 20mg/kg/d    |
| Cefalexina**               | 20-30mg/kg/d |

<sup>\*</sup>Não usar em crianças menores de dois meses de idade

# Investigação por Imagem

Toda criança, independentemente de idade e sexo, que tenha diagnóstico de certeza de ITU merece uma investigação por imagem. No entanto, não há definição de quais procedimentos diagnósticos devem ser realizados e também não há definição de qual seria o melhor momento para sua realização. O consenso vigente é de que deve-se administrar a menor quantidade de radiação possível devido aos possíveis efeitos deletérios os quais podem persistir por muitos anos. Alergia e/ou nefrotoxicidade aos meios de contraste podem ocorrer e, portanto, medidas preventivas

devem ser empregadas paralelamente à avaliação da função renal (anterior e, em alguns casos, posterior ao exame).

# Ultrassonografia (USG) do aparelho urinário e bexiga

Por ser exame não invasivo e não expor o paciente à radiação deve ser realizado em todos os que apresentaram ITU com o intuito de confirmar e/ou detectar má formações. No entanto, USG normal não exclui a existência de alterações e é necessário lembrar que este é um exame operador dependente, cujos resultados podem ser afetados pelo grau de expertise do profissional.

#### Cintilografia renal com DMSA

É exame padrão ouro na detecção da cicatriz renal e deve ser realizado em todos os lactentes com ITU febril, crianças que apresentaram quadro clínico de pielonefrite (mesmo naquelas crianças com USG normal de rins e vias urinárias) e pacientes com RVU. Deverá ser realizado após quatro a seis meses do episódio inicial de ITU.

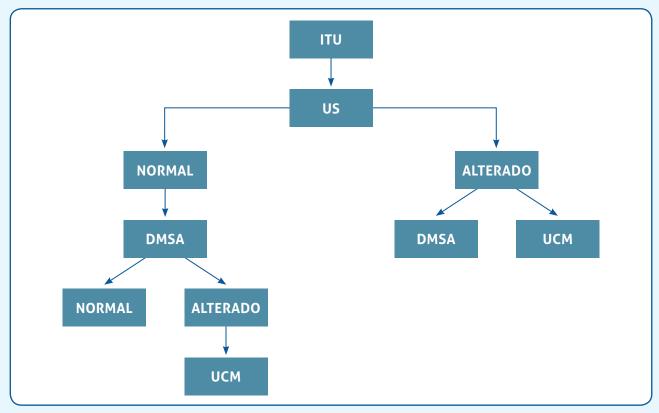
#### **Uretrocistografia miccional (UCM)**

Exame radiológico realizado com administração de contraste iodado intravesical, portanto, sem possibilidade de alergia e ou nefrotoxidade. Nele procura-se observar alterações

<sup>\*\*</sup>Neonatos e crianças menores de dois meses de idade

da coluna, visualização da uretra, alteração da bexiga como, por exemplo, a presença de divertículo e a demonstração de RVU. A princípio, a UCM está reservada àqueles pacientes que apresentam USG de rins e vias urinárias e/ou cintilografia com DMSA alterada e/ou quadros repetitivos de infecção urinária associados à disfunção miccional.

## ALGORITIMO DA INVESTIGAÇÃO POR IMAGEM DA ITU1



## Prognóstico

O prognóstico está relacionado a uma série de fatores como: idade de apresentação, presença ou não de cicatrizes renais, malformações e atraso no diagnóstico e na instituição de terapêutica (Quadro 8).

Quadro 8 – Fatores de risco para cicatriz renal

Crianças menores de um ano de idade Atraso no tratamento maior que 72hs Crianças com altos graus de refluxo Malformações com caráter obstrutivo ITU recorrentes

O diagnóstico e a instituição precoce da terapêutica além de correção de malformações associadas melhoraram em muito o prognóstico destas crianças.

#### **BIBLIOGRAFIA SUGERIDA**

- Neuvas recomendaciones frente a lãs actuales contraversias em infeccion urinaria Comité de Nefrologia (2011-2013), Sociedade Argentina de Pediatria;
- American Academy Of Pediatrics: Urinary Tract Infection: Clinical Practice Guideline For the Diagnosis and Management of the Initial UTI Febrile Infants and Children 2 to 24 Months. Pediatrics 2011;128(3): 595-610.
- Smellie JM, Rigdem, SPA, Prescod ND. Urinary tract infection: a comparison of four methods of investigation. Arch Dis Child 1995;72:247-250.
- National Institute for Health and Clinical Excellence. Urinary Tract Infection in Children: Diagnosis, Tratament, and Longterm Management: Nice Clinical Guideline 54. London, England: National Institute for Health and Clinical Excellence; 2007. Available at: <a href="https://www.nice.org.uk/nicemedia/live/11819/36032/36032.pdf">www.nice.org.uk/nicemedia/live/11819/36032/36032.pdf</a>.
- Pediatric nephrology and urology: the requisites in pediatrics. Kaplan BS (ed), Kevin Meyers – 1st ed. ISBN 0-323-01841-6;2004

- Schlager TA, Hendley JO, Dudley SM, et al. Explanation for false-positive urine cultures obtained by bag technique. Arch Pediatr Adolesc Med 1995;149:170-173.
- Morello W, La Scola C, Alberici I, et al. Acute pyelonephritis in children; Pediatr Nephrol 2016;31:1253-1265.
- Toporovski J. Nefrologia Pediátrica; Rio de Janeiro: Guanabara Koogan 2006; ISBN 85-277-1205-9.
- Lebowitz RL, Olbing H, Parkkulainen KV, et al. International system of radiographic grading of vesicoureteric reflux. International Reflux Study in Children. Pediatr Radiol. 1985;15:105-109.
- 10. Roberts JA. Factors predisposing to urinary tract infections in children. Pediatr Nephrol. 1996;10(4):517-22.
- Nardielo AN, Baquedano PD, Cavagnaro FSM. Dysfunctional Elimination Syndrome. Rev Chil Pediatr 2007;78(2):128-134



# Diretoria

#### Triênio 2016/2018

PRESIDENTE: Luciana Rodrigues Silva (BA)

1º VICE-PRESIDENTE:

Clóvis Francisco Constantino (SP) 2º VICE-PRESIDENTE:

Edson Ferreira Liberal (RJ)

SECRETÁRIO GERAL:

Sidnei Ferreira (RI) 1º SECRETÁRIO:

Cláudio Hoineff (RJ)

2º SECRETÁRIO: Paulo de Jesus Hartmann Nader (RS)

3º SECRETÁRIO:

Virgínia Resende Silva Weffort (MG)

DIRETORIA FINANCEIRA: Maria Tereza Fonseca da Costa (RJ)

2ª DIRETORIA FINANCEIRA:

Ana Cristina Ribeiro Zöllner (SP)

3ª DIRETORIA FINANCEIRA:

Fátima Maria Lindoso da Silva Lima (GO) DIRETORIA DE INTEGRAÇÃO REGIONAL:

Fernando Antônio Castro Barreiro (BA)

Membros: Hans Walter Ferreira Greve (BA)

Hans watter Ferreira Greve (BA)
Eveline Campos Monteiro de Castro (CE)
Alberto Jorge Félix Costa (MS)
Analíria Moraes Pimentel (PE)
Corina Maria Nina Viana Batista (AM)

Adelma Alves de Figueiredo (RR)

COORDENADORES REGIONAIS:

Norte: Bruno Acatauassu Paes Barreto (PA)

Nordeste: Anamaria Cavalcante e Silva (CE)

Sudeste: Luciano Amedée Péret Filho (MG)

Darci Vieira Silva Bonetto (PR)

Centro-oeste: Regina Maria Santos Marques (GO)

ASSESSORES DA PRESIDÊNCIA:

Assessoria para Assuntos Parlamentares: Marun David Cury (SP)

Assessoria de Relações Institucionais:

Clóvis Francisco Constantino (SP)

Assessoria de Políticas Públicas: Mário Roberto Hirschheimer (SP)

Mario Roberto miscinienie (SF)
Maria Albertina Santiago Rego (MG)
Sérgio Tadeu Martins Marba (SP)
Assessoria de Políticas Públicas – Crianças e
Adolescentes com Deficiência:

Alda Elizabeth Boehler Iglesias Azevedo (MT) Eduardo Jorge Custódio da Silva (RJ)

Assessoria de Acompanhamento da Licença

Maternidade e Paternidade: João Coriolano Rego Barros (SP) Alexandre Lopes Miralha (AM) Ana Luiza Velloso da Paz Matos (BA)

Assessoria para Campanhas: Conceição Aparecida de Mattos Segre (SP)

GRUPOS DE TRABALHO: Drogas e Violência na Adolescência:

Evelyn Eisenstein (RJ)

Doenças Raras: Magda Maria Sales Carneiro Sampaio (SP)

Metodologia Científica: Gisélia Alves Pontes da Silva (PE) Cláudio Leone (SP)

Pediatria e Humanidade:

Álvaro Jorge Madeiro Leite (CE) Luciana Rodrigues Silva (BA) Christian Muller (DF) João de Melo Régis Filho (PE)

Transplante em Pediatria:

Themis Reverbel da Silveira (RS) Irene Kazue Miura (SP)

Carmen Lúcia Bonnet (PR) Adriana Seber (SP) Paulo Cesar Koch Nogueira (SP) Fabiana Carlese (SP)

DIRETORIA E COORDENAÇÕES: DIRETORIA DE QUALIFICAÇÃO E CERTIFICAÇÃO PROFISSIONAL

Maria Marluce dos Santos Vilela (SP)

COORDENAÇÃO DO CEXTEP: Hélcio Villaça Simões (RJ)

COORDENAÇÃO DE ÁREA DE ATUAÇÃO Mauro Batista de Morais (SP)

COORDENAÇÃO DE CERTIFICAÇÃO PROFISSIONAL

DIRETORIA DE RELAÇÕES INTERNACIONAIS

Nelson Augusto Rosário Filho (PR)

REPRESENTANTE NO GPEC (Global Pediatric Education

Consortium) Ricardo do Rego Barros (RJ)

REPRESENTANTE NA ACADEMIA AMERICANA DE PEDIATRIA (AAP)

Sérgio Augusto Cabral (RJ)

REPRESENTANTE NA AMÉRICA LATINA

Francisco José Penna (MG)

DIRETORIA DE DEFESA PROFISSIONAL, BENEFÍCIOS E PREVIDÊNCIA

Marun David Cury (SP)

DIRETORIA-ADJUNTA DE DEFESA PROFISSIONAL

DIRET LONIA-ADJUNI A DE DEFESA PP Sidnei Ferreira (R.) Cláudio Barsanti (SP) Paulo Tadeu Falanghe (SP) Cláudio Orestes Britto Filho (PB) Mário Roberto Hirschheimer (SP) João Cândido de Souza Borges (CE)

OORDENAÇÃO VIGILASUS

Anamaria Cavalcante e Silva (CE)
Fábio Eliseo Fernandes Álvares Leite (SP)
Jussara Melo de Cerqueira Maia (RN)
Edson Ferreira Liberal (RI)
Célia Maria Stolze Silvany ((BA)

Kátia Galeão Brandt (PE) Elizete Aparecida Lomazi (SP)

Elizete Aparecida Lomazi (SF)
Maria Albertina Santiago Rego (MG)
Isabel Rey Madeira (RJ)
Jocileide Sales Campos (CE)
COORDENAÇÃO DE SAÚDE SUPLEMENTAR
Maria Nazareth Ramos Silva (RJ)

Maria Nazareth Kamos Silva (KI) Corina Maria Nina Viana Batista (AM) Álvaro Machado Neto (AL) Joana Angélica Paiva Maciel (CE) Cecim El Achkar (SC)

Maria Helena Simões Freitas e Silva (MA)
COORDENAÇÃO DO PROGRAMA DE GESTÃO DE CONSULTÓRIO
Normeide Pedreira dos Santos (BA)

DIRETORIA DOS DEPARTAMENTOS CIENTÍFICOS E COORDENAÇÃO

DE DOCUMENTOS CIENTÍFICOS Dirceu Solé (SP)

DIRETORIA-ADJUNTA DOS DEPARTAMENTOS CIENTÍFICOS

Lícia Maria Oliveira Moreira (BA)
DIRETORIA DE CURSOS, EVENTOS E PROMOÇÕES
Lilian dos Santos Rodrigues Sadeck (SP)

COORDENAÇÃO DE CONGRESSOS E SIMPÓSIOS

Coordenação Queiroz Gurgel (SE)
Paulo César Guimarães (RI)
Cléa Rodrigues Leone (SP)
COORDENAÇÃO GERAL DOS PROGRAMAS DE ATUALIZAÇÃO
Ricardo Queiroz Gurgel (SE)

COORDENAÇÃO DO PROGRAMA DE REANIMAÇÃO NEONATAL:

Maria Fernanda Branco de Almeida (SP) Ruth Guinsburg (SP)

COORDENAÇÃO PALS - REANIMAÇÃO PEDIÁTRICA

Alexandre Rodrigues Ferreira (MG) Kátia Laureano dos Santos (PB)

COORDENAÇÃO BLS – SUPORTE BÁSICO DE VIDA
Valéria Maria Bezerra Silva (PE)
COORDENAÇÃO DO CURSO DE APRIMORAMENTO EM NUTROLOGIA
PEDIÁTRICA (CANP)
Virgínia Resende S. Weffort (MG)

CONVERSANDO COM O PEDIATRA Victor Horácio da Costa Júnior (PR)

PORTAL SBP Flávio Diniz Capanema (MG)

COORDENAÇÃO DO CENTRO DE INFORMAÇÃO CIENTÍFICA José Maria Lopes (RJ)

PROGRAMA DE ATUALIZAÇÃO CONTINUADA À DISTÂNCIA

Altacílio Aparecido Nunes (SP) João Joaquim Freitas do Amaral (CE)

DOCUMENTOS CIENTÍFICOS

Luciana Rodrigues Silva (BA) Dirceu Solé (SP) Emanuel Sávio Cavalcanti Sarinho (PE) Joel Alves Lamounier (MG)

DIRETORIA DE PUBLICAÇÕES

Fábio Ancona Lopez (SP)
EDITORES DA REVISTA SBP CIÊNCIA

Joel Alves Lamounier (SP) Altacílio Aparecido Nunes (SP) Paulo Cesar Pinho Pinheiro (MG)

Flávio Diniz Capanema (MG) EDITOR DO JORNAL DE PEDIATRIA Renato Procianoy (RS)

EDITOR REVISTA RESIDÊNCIA PEDIÁTRICA Clémax Couto Sant'Anna (RJ)

EDITOR ADJUNTO REVISTA RESIDÊNCIA PEDIÁTRICA

Marilene Augusta Rocha Crispino Santos (RJ)

CONSELHO EDITORIAL EXECUTIVO

Gil Simões Batista (RJ)

Sidnei Ferreira (RJ)
Isabel Rey Madeira (RJ)
Sandra Mara Amaral (RJ)
Sandra Mara Amaral (RJ)
Bianca Carareto Alves Verardino (RJ)
Maria de Fátima B. Pombo March (RJ)
Silvio Rocha Carvalho (RJ)

Silvio Rocha Carvalho (RI)
Rafaela Baroni Aurilio (RI)
COORDENAÇÃO DO PRONAP
Carlos Alberto Nogueira-de-Almeida (SP)
Fernanda Luísa Ceragioli Oliveira (SP)
COORDENAÇÃO DO TRATADO DE PEDIATRIA
Luciana Rodrigues Silva (BA)
Fábio Ancona Lopez (SP)
DIRETORIA DE ENSINO E PESQUISA
Joel Alves Lamounier (MG)
COORDENAÇÃO DE DESCUISA

COORDENAÇÃO DE PESQUISA Cláudio Leone (SP)

COORDENAÇÃO DE PESQUISA-ADJUNTA Gisélia Alves Pontes da Silva (PE)

COORDENAÇÃO DE GRADUAÇÃO Rosana Fiorini Puccini (SP)

COORDENAÇÃO ADJUNTA DE GRADUAÇÃO

COORDENAÇÃO ADJUNTA DE GRADUA Rosana Alves (ES) Suzy Santana Cavalcante (BA) Angélica Maria Bicudo-Zeferino (SP) Silvia Wanick Sarinho (PE) COORDENAÇÃO DE PÓS-GRADUAÇÃO

Victor Horácio da Costa Junior (PR)
Eduardo Jorge da Fonseca Lima (PE)
Fátima Maria Lindoso da Silva Lima (GO)
Ana Cristina Ribeiro Zöllner (SP)
Jefferson Pedro Piva (RS)

COORDENAÇÃO DE RESIDÊNCIA E ESTÁGIOS EM PEDIATRIA
Paulo de Jesus Hartmann Nader (RS)
Ana Cristina Ribeiro Zöllner (SP)
Victor Horácio da Costa Junior (PR)

Clóvis Francisco Constantino (SP) Silvio da Rocha Carvalho (RJ)

Delia Maria de Moura Lima Herrmann (AL) Helita Regina F. Cardoso de Azevedo (BA) Jefferson Pedro Piva (RS)

Sérgio Luís Amantéa (RS) Gil Simões Batista (RJ)

Susana Maciel Wuillaume (RJ) Aurimery Gomes Chermont (PA)

COORDENAÇÃO DE DOUTRINA PEDIÁTRICA Luciana Rodrigues Silva (BA) Hélcio Maranhão (RN)

COORDENAÇÃO DAS LIGAS DOS ESTUDANTES Edson Ferreira Liberal (RJ) Luciano Abreu de Miranda Pinto (RJ)

COORDENAÇÃO DE INTERCÂMBIO EM RESIDÊNCIA NACIONAL

Susana Maciel Wuillaume (RJ) COORDENAÇÃO DE INTERCÂMBIO EM RESIDÊNCIA INTERNACIONAL

Herberto José Chong Neto (PR)

DIRETOR DE PATRIMÔNIO

Cláudio Barsanti (SP) COMISSÃO DE SINDICÂNCIA

COMISSAO DE SINDICANCIA Gilberto Pascolat (PR) Aníbal Augusto Gaudêncio de Melo (PE) Isabel Rey Madeira (RJ) Joaquim João Caetano Menezes (SP)

Valmin Ramos da Silva (ES) Paulo Tadeu Falanghe (SP) Tânia Denise Resener (RS)

João Coriolano Rego Barros (SP) Maria Sidneuma de Melo Ventura (CE) Marisa Lopes Miranda (SP)

CONSELHO FISCAL

Titulares: Núbia Mendonça (SE)

Nélson Grisard (SC) Antônio Márcio Junqueira Lisboa (DF)

Antonio Marcio Junqueira Lisboa Suplentes: Adelma Alves de Figueiredo (RR) João de Melo Régis Filho (PE) Darci Vieira da Silva Bonetto (PR)

ACADEMIA BRASILEIRA DE PEDIATRIA

Presidente: José Martins Filho (SP)

Vice-presidente: Álvaro de Lima Machado (ES) Secretário Geral:

Reinaldo de Menezes Martins (RJ)