



**CAPÍTULO 8**  
**PRINCIPAIS PATOLOGIAS DA**  

---

**PRÁTICA AMBULATORIAL**

# 8

## Principais patologias da prática ambulatorial

Silvana Cristina Rodrigues da Silva

Leonardo Mota de Oliveira

Tacia Leão de Oliveira

Vanessa Iukari Fukushima

Vitória Serralva Bonneterre

### Sumário

Introdução

Diarreia aguda

Parasitoses intestinais

Pneumonia adquirida na comunidade

Infecção de trato urinário

Dermatoses

### INTRODUÇÃO

O médico pediatra se depara com diversas patologias durante a vivência ambulatorial, logo, ele deve estar preparado para identificar e tratar as mais diversas condições. Este capítulo aborda as principais patologias da prática ambulatorial em pediatria, englobando as respectivas etiologias, quadros clínicos e tratamentos.

### DIARREIA AGUDA

### Definição

Diarreia pode ser entendida como a diminuição da consistência habitual das fezes, se tornando amolecidas ou líquidas, com ocorrência de três ou mais vezes durante as últimas 24 horas<sup>1</sup>.

De acordo com a OMS, pode ser classificada em três categorias:

- Diarreia aguda aquosa: diarreia que pode durar até 14 dias, causando grande perda de volume de fluidos e leva a desidratação. Pode ter

## Cap. 8 - Principais patologias

causas infecciosas e não infecciosas. A desnutrição pode acompanhar o quadro clínico se alimentos não forem ofertados de maneira adequada<sup>1,2</sup>.

- Desintéria: diarreia aguda com presença de sangue e/ou leucócitos nas fezes. Representa lesão na mucosa intestinal<sup>1</sup>.

- Diarreia persistente: ocorre quando a diarreia aguda se estende por mais de 14 dias, podendo provocar desnutrição e desidratação. Pacientes com diarreia persistente se enquadram como grupo de alto risco de complicações e elevada letalidade<sup>1,2</sup>.

Apesar da definição de diarreia aguda abordar o tempo limite de 14 dias, a maioria dos casos são autolimitados e se resolvem em até 7 dias, sendo caracterizado por início abrupto, etiologia infecciosa (vírus, bactéria ou protozoário) do trato gastrointestinal e com aumento do volume e/ou frequência de evacuações<sup>2</sup>.

No entanto, destaca-se que neonatos e lactentes em aleitamento materno exclusivo podem apresentar fezes amolecidas e não é consi-

derado diarreia aguda e sim imaturidade da microbiota intestinal associado aos componentes presentes no leite materno<sup>1</sup>.

### Causas

A investigação da etiologia da diarreia aguda não é obrigatória em todos os casos. Deve ser realizado principalmente em casos graves e nos pacientes hospitalizados. As causas podem ser divididas em infecciosas e não infecciosas, sendo que as causas infecciosas têm maior prevalência mundial e impacto sobre a saúde da criança<sup>2</sup>.

Dentre as causas infecciosas, destacam-se:

- Vírus: rotavírus, coronavírus, adenovírus, calicivírus e astrovírus.

- Bactéria: E. coli enteropatogênica clássica, E. coli enterotoxigenica, E. coli enterohemorrágica, E. coli enteroinvasiva, E. coli enteroagregativa, Aeromonas, Pleisiomonas, Salmonella, Shigella, Campylobacter jejuni, Vibrio cholerae,

## Cap. 8 - Principais patologias

Yersinia

- Fungos: Candida albicans
- Parasitos: Entamoeba histolytica, Giardia lamblia, Cryptosporidium, Isospora

A investigação da etiologia não infecciosa se torna mais abrangente por englobar alergia ao leite de vaca, deficiência de lactase, apendicite aguda, uso de laxantes e antibióticos, intoxicação por metais pesados, dentre outros. Para isso, deve-se estar atento na coleta dos dados clínicos e diagnósticos diferenciais<sup>1,2</sup>.

### Diagnóstico

O diagnóstico de diarreia aguda é eminentemente clínico. Por meio da coleta da anamnese e exame físico, pode-se supor hipóteses sobre a etiologia e orientar a terapia indicada<sup>1</sup>.

Para isso, a anamnese deve conter algumas características como: duração da diarreia, número diário de evacuações, vômitos (número de episódios/dia), febre, sede, mudança do ape-

tite, presença de sangue nas fezes, número de episódio de vômitos, presença de febre ou manifestação clínica, práticas alimentares prévias e vigentes, outros casos de diarreia em casa ou na escola. Além disso, deve-se coletar informações sobre a ingestão de líquidos, uso de medicamentos, histórico de vacinação, diurese e peso recente<sup>1,2</sup>.

O exame físico é indispensável para a conduta médica e deve avaliar o estado de nutrição, hidratação, diurese, estado de alerta (ativo, irritável, letárgico) e a capacidade de beber água<sup>2</sup>.

Deve-se lembrar que alguns pacientes tem maior risco de complicações devido a doença diarreia aguda, tais como: idade inferior a 2 meses; doença de base grave como diabetes, insuficiência renal ou hepática e outras doenças crônicas; presença de vômitos persistentes; perdas diarreias volumosas e frequentes (mais de oito episódios diários) e a percepção dos pais de que há sinais de desidratação<sup>1</sup>.

O percentual de perda de peso é considerado o melhor indicador da desidratação, sendo

## Cap. 8 - Principais patologias

de extrema importância para tratamento em regime de internação hospitalar e ambulatorial. Considera-se que a perda de peso até 5% representa desidratação leve; entre 5% e 10%, desidratação moderada; e perda de mais de 10% como desidratação grave<sup>1</sup>.

Quadro 1. Avaliação do estado de hidratação segundo a orientação da OMS.

<b>Sinais clínicos</b>	<b>Hidratado</b>	<b>Há desidratação - presença de 2 ou mais sinais</b>	<b>Desidratação grave - presença de 2 ou mais sinais, incluindo pelo menos 1 com asterisco</b>
Condição	Bem alerta	Irritado, intranquilo	Comatoso, hipotônico*
Olhos	Normais	Fundos	Muito fundos
Lágrimas	Presente	Ausente	Ausente
Mucosa oral	Úmida	Seca	Muito seca
Sede	Bebe normalmente	Sedento, bebe rápido e avidamente	Bebe pouco/Não consegue*
Sinal da prega	Normal (ausente)	Diminuído (desaparece lentamente > 2s)	Muito diminuído (desaparece muito lentamente, > 3s)
Pulso	Cheio	Finos	Muito finos ou ausente*
Enchimento capilar	< 3s	3 a 6s	> 6s
Diurese	Presente	Oligúria	Oligoanúria
Fontanela	Plana	Deprimida	Muito deprimida
Déficit de fluidos/kg peso (%)	< 50mL/kg (< 5%)	50 a 100mL/kg (5 a 10%)	> 100 mL/kg (>10%)

## Cap. 8 - Principais patologias

Tratamento	Plano A	Plano B	Plano C
	Tratamento domiciliar	Terapia reidratação oral no serviço de saúde	de Terapia de reidratação no parenteral

Para avaliar o enchimento capilar da criança, mantém a mão dela fechada e comprimi-da por 15 segundos. Após esse tempo, observa-se o tempo no qual a coloração da palma volta ao normal<sup>1</sup>.

### Tratamento

Após o diagnóstico e classificação do paciente como hidratado, desidratado ou desidra-tado grave, o tratamento deve ser estipulado com base nos planos A, B e C de reidratação<sup>1</sup>.

### Plano A

Consiste no tratamento domiciliar do paciente que preciso aumentar sua oferta de lí-quidos, incluindo a solução de reidratação oral (SRO) para prevenir desidratação. Além dis-so, deve ofertar alimentos que não agravem a

diarreia, como sopa de frango com hortaliças e verdura, água de coco e água mineral. Deve-se evitar a ingesta de refrigerantes, líquidos açuca-rados, chás, sucos industrializados e café<sup>1</sup>.

Explicar ao paciente ou acompanhante para tratar no domicílio:

- Oferecer ou ingerir mais líquido que o habitual para prevenir a desidratação, devendo tomar ou oferecer líquidos caseiros (sopa e sucos) após cada evacuação, além disso, não utilizar re-frigerantes e não adoçar sucos ou chás.

- Manter a alimentação habitual, conti-nuando o aleitamento materno caso a criança ain-da esteja em amamentação.

Se o paciente não melhorar em 48 ho-ras ou se apresentar algum dos sinais de perigo, deve-se levá-lo imediatamente para o serviço de

## Cap. 8 - Principais patologias

saúde. Os sinais de perigo são:

- Piora na diarreia;
- Vômitos repetidos;
- Muita sede;
- Recusa por alimentos e/ou líquidos;
- Sangue nas fezes;
- Diminuição da diurese;
- Febre.

O médico deve sempre orientar o pa-

ciente ou acompanhante para que reconheça os sinais de desidratação prepare e/ou administre a Solução de Reidratação Oral e ratique medidas de higiene pessoal e domiciliar (lavagem das mãos, tratamento da água e higienização dos alimentos antes do consumo).

Também é realizada a administração de Zinco uma vez ao dia durante 10 a 14 dias, sendo prescrito 10mg/dia até 6 meses de idade e 20mg/dia para crianças maiores de 6 meses de idade.

Idade	Quantidade de líquidos que devem ser administrados após cada evacuação diarreica
Menores que 1 ano	50 - 100mL
De 1 a 10 anos	100 - 200mL
Maiores de 10 anos	Quantidade que o paciente aceitar

### Plano B

Consiste na administração de solução de reidratação oral sob supervisão médica para reparar a desidratação. Deve ser mantido até que melhore o quadro e o paciente possa ser relocado para o Plano A<sup>1</sup>.

A quantidade de solução de reidratação

oral ingerida pelo paciente dependerá da sede deste. Deve-se administrar a SRO até que os sinais de desidratação desapareçam. Como orientação inicial, o paciente deverá receber de 50 a 100mL/kg para ser administrado no período de 4 a 6 horas.

O estado de hidratação do paciente sem-

## Cap. 8 - Principais patologias

pre deve ser avaliado durante o processo de reidratação e caso o paciente continue desidratado, deve-se indicar a sonda nasogástrica (gástroclise). Se ainda assim o paciente evoluir com piora do quadro de desidratação, o ideal é que seja encaminhado para o Plano C.

desidratação grave na unidade hospitalar que contempla duas fases: rápida e de manutenção e reposição. Paciente deve ser mantido em constante observação até que possa ser indicado SRO e manejo para o Plano B, posteriormente ao Plano A<sup>1</sup>.

### Plano C

Consiste no tratamento endovenoso de 5 anos.

A fase rápida contempla duas faixas etárias: crianças menores que 5 anos e maiores que

Fase rápida - Menores de 5 anos (fase de expansão)		
Solução	Volume	Tempo de administração
Soro fisiológico a 0,9%	Iniciar com 20mL/kg de peso. Repetir essa quantidade até que a criança esteja hidratada, reavaliando os sinais clínicos após cada fase de expansão administrada.  Para Recém-nascidos e cardiopatas graves começar com 10mL/kg de peso	30 minutos

Fase rápida - Maiores de 5 anos (fase de expansão)		
Solução	Volume Total	Tempo de administração
1ª Soro fisiológico a 0,9%	30mL/kg	30 minutos
2ª Ringer Lactato ou Solução polieletrolítica	70mL/Kg	2 horas e 30 minutos

## Cap. 8 - Principais patologias

Fase de manutenção e posição para todas as faixas etárias		
Solução	Volume em 24 horas	
Soro Glicosado a 5% + Soro Fisiológico a 0,9% na proporção de 4:1 (manutenção)	• Peso até 10kg	• 100mL/kg
	• Peso de 10 a 20 kg	• 1000mL + 50mL/kg de peso que exceder 10kg
	• Peso acima de 20kg	• 1500mL + 20mL/kg de peso que exceder 20kg
Soro Glicosado a 5% + Soro Fisiológico a 0,9% na proporção de 1:1 (reposição)	Iniciar com 50mL/kg/dia. Reavaliar esta quantidade de acordo com as perdas do paciente.	
KCl a 10%* OU KCl a 19,1%	• 2mL para cada 100mL de solução da fase de manutenção. • 1mL para cada 100mL	

### PARASIToses INTESTINAIS

#### Epidemiologia

As parasitoses intestinais continuam sendo um grave problema de saúde pública, sobretudo em países em desenvolvimento, onde as condições de higiene e saúde são precárias<sup>3</sup>.

O último grande levantamento populacional sobre a prevalência das parasitoses no Brasil foi realizado em 2005, no qual foram analisados 26 trabalhos de maior relevância. Os re-

sultados foram<sup>3</sup>:

- Prevalência geral das parasitoses de 15 a 80%;
- Parasitoses em lactentes com 15%;
- Parasitoses em escolares de 23,3 a 66,3%;
- Poliparasitismo de 15 a 37%.

#### Protozoários

##### Giardiase

Causada pelo protozoário flagelado Giar-

## Cap. 8 - Principais patologias

dia lamblia, com a atual denominação de *G. duodenalis* ou *Giardia intestinalis*. É adquirido pela ingestão de água e/ou alimentos contaminados por cistos. Geralmente os pacientes são assintomáticos, porém os que apresentam alguma clínica se caracterizam por diarreia líquida, volumosa, com frequência de 3-5 vezes/dia, com muco, podendo ser acompanhada com desconforto abdominal<sup>4</sup>.

O diagnóstico é feito pelos métodos parasitológicos, dependendo da consistência das fezes alguns métodos são indicados, como por exemplo, nas fezes líquidas há predomínio das formas trofozoítas, o exame a fresco com fezes coradas por lugol ou hematoxilina-férrica, é a técnica mais adequada, já nas fezes formadas o que predomina são os cistos, logo técnica de fixação e concentração são mais úteis (Faust e Ritchie)<sup>4,6</sup>.

### Amebíase

Causada pelo protozoário *Entamoeba histolytica*, cuja transmissão ocorre pela ingestão de água e alimentos contaminados pelos cistos que estão nas fezes de indivíduos infectados. A clínica varia entre formas assintomáticas e formas intestinais e extra-intestinais. As formas intestinais se manifestam por poucos sintomas, como: náuseas, flatulências, cólicas abdominais leves e alteração do ritmo intestinal; a forma disenterica (retocolite amebiana aguda), manifesta-se por meio de disenteria aguda com muco e sangue, cólicas abdominais fortes, tenesmo, náuseas, vômitos e cefaleia. As formas extra-intestinais atingem principalmente o fígado, formando pequenos focos de necrose no parênquima, que, após coalescerem, formam um abscesso único com localização mais frequente no lobo hepático direito. Em decorrência disso, seus sintomas sistêmicos são relevantes, consiste em sinais de toxemia com febre alta e calafrios e desconforto doloroso no hipocôndrio direito. Ademais, há amebíase cerebral que se manifesta por grave

## Cap. 8 - Principais patologias

quadro de meningoencefalite<sup>4</sup>.

O diagnóstico é feito pela detecção de trofozoítas (fezes líquidas) ou de cistos (fezes formadas) pelos métodos de exame a fresco e Faust ou/e Ritchie, respectivamente<sup>4,6</sup>.

### Helmintos

#### Ancilostomíase

Causada por um conjunto de helmintos que pertencem à família Ancylostomatidae, tendo duas subfamílias: Ancylostomiae e Necatorinae. A subfamília Ancylostomiae é composta por *Ancylostoma duodenale* (habitual do intestino delgado do ser humano), *Ancylostoma ceylanicum* (comum nos seres humanos da Ásia), *Ancylostoma brasiliense* e *Ancylostoma caninum* (ambos habituais de cães e gatos). Já a subfamília Necatorinae tem o seu principal agente o *Necator americanus*. O que diferencia entre eles é a estrutura bucal, que no caso da subfamília Ancylostomiae contém uma capsula bucal com denticulos e a Necatorinae tem um aparato bucal com pla-

cas cortantes. Com essas estruturas bocais, eles fixam-se na parede intestinal do duodeno, jejuno ou/e íleo para se alimentarem através sucção do hospedeiro, por conseguinte, dilaceram o epitélio, ocasionando úlceras e hemorragias. Ademais, para o completo ciclo de sua maturação, eles precisam passar pelos pulmões, onde podem ocasionar a Síndrome de Loeffler (pneumonite eosinofílica) caracterizada por tosse, broncoespasmos, febre baixa, escarro hemoptóicos, podendo ocorrer sinais de insuficiência respiratória, infiltrados pulmonares no raio x de tórax e eosinofilia no hemograma completo<sup>4</sup>.

O quadro clínico é semelhante nessas duas subfamílias, apresentando: anemia progressiva (por isso a denominação popularmente de “amarelão”), podendo ser acompanhada de astenia, palidez e palpitações, além de sintomas digestivos, tais como, diarreia, dores abdominais, náuseas, vômitos e anorexia<sup>4</sup>.

O diagnóstico pode ser feito através da técnica de flutuação (método de Willis), haja vis-

## Cap. 8 - Principais patologias

ta que os ovos de ancilostomídeos são de baixo peso<sup>4,6</sup>.

### **Estrongiloidíase**

Causada pelo *Strongyloides stercoralis*, adquirida pela penetração na pele do hospedeiro de larvas do terceiro estágio (larvas filarióides), as quais se localizam na mucosa ou submucosa do duodeno. Vale ressaltar que pode ocorrer a auto-infecção, que consiste na transformação da larva filarióides em larvas rhabditóides na luz intestinal do hospedeiro, penetrando na mucosa a colônica ou da pele da região perianal, mantendo o parasitismo por tempo indeterminado mesmo sem a reexposição ao solo contaminado<sup>4</sup>.

Depois que fase de invasão acontece, pode ocorrer manifestações pulmonares decorrente da Síndrome de Loeffler. A clínica intestinal geralmente é escassa, e quando manifestada, é decorrente da inflamação da mucosa do duodeno. Quando há um grande número de larvas no

tubo digestório os sintomas são mais intensos e os quadros de diarreia frequentes, podendo ocasionar síndrome de má absorção. Além disso, as larvas podem acometer outros órgãos, passando a ser denominada de estrongiloidíase disseminada<sup>4</sup>.

O diagnóstico pode ser feito pelos métodos de Baemann-Moraes e de Rugai, os quais detectam larvas nas fezes, haja vista que o indivíduo infectado não libera os ovos, e sim as larvas nas fezes<sup>4,6</sup>.

### **Ascaridíase**

Causada pelo *Ascaris lumbricoides*, após ingestão de ovos pela água e alimentos contaminados ou por via fecal-oral. Posteriormente se instalam no intestino, porém antes disso passam pelo fígado e pulmão para sua maturação, onde podem ocasionar hepatomegalia e Síndrome de Loeffler<sup>4</sup>.

Podem ter ou não manifestação de sintomas, dentre elas: náuseas, vômitos, cólicas abdo-

## Cap. 8 - Principais patologias

minais e meteorismo. Caso haja parasitismo intenso, podem ocorrer as complicações cirúrgicas, as quais são: apendicite, abdome agudo obstrutivo, obstrução do colédoco, obstrução da ampola hepatopancreática (Vater) ou do ducto pancreático, resultando em uma pancreatite<sup>4</sup>.

O diagnóstico é feito, praticamente, por qualquer método, pois as fêmeas eliminam uma grande quantidade de ovos<sup>4,6</sup>.

### Enterobíase

Causada por *Enterobius vermicularis* por meio da ingestão ou inalação de ovos infectantes, que chegam no duodeno, eclodem em larvas, em seguida movem-se para o intestino grosso, posteriormente as fêmeas são fecundadas e migram para a mucosa anal ou perianal, morrendo por dessecação e liberando os ovos. Os sintomas estão relacionados com essa migração das fêmeas, promovendo um prurido intenso e desconforto locais principalmente à noite<sup>4</sup>.

O diagnóstico é feito pelo esfregaço

anal<sup>4,6</sup>.

### Tricuríase

Causada por *Trichuris trichiura* através da ingestão de ovos. Na maioria dos casos os indivíduos infectados são assintomáticos. Em crianças desnutridas e de baixa idade podem apresentar irritabilidade, insônia, anorexia, diarreia prolongada, por ora disenteria, enterorragia, e as vezes, prolapso retal<sup>4</sup>.

O diagnóstico pode ser feito por técnicas de concentração e do método de Kato-Katz<sup>4,6</sup>.

### Teníase

Causados por platelmintos de classe Cestoda e família Taeniidae, tendo como os principais representantes a *Taenia solium* e *Taenia saginata*. A transmissão ocorre pela ingestão de carne contaminada, sendo que na *T. solium* é a ingestão de carne suína contaminada com as formas larvárias, *Cysticercus cellulosae*, sendo que esta pode ter a ocorrência da cisticercose huma-

## Cap. 8 - Principais patologias

na; já a *T. saginata* é pela ingestão de carne bovina contaminada pelas larvas *Cisticercus bovis*. Os sintomas são variados, podendo apresentar dor abdominal, cefaleia, diarreia, flatulência, astenia e irritabilidade<sup>4</sup>.

O diagnóstico é indistinguível para ambos os ovos, já que o exame de fezes permite apenas o diagnóstico do gênero. Porém, é importante saber qual representante está infectando, haja vista que a *T. Solium* pode causar a cisticercose, assim, utiliza-se técnica de tamisação ou peneiragem das fezes para recuperação e identificação dos proglotes e, conseqüentemente, da espécie de *Taenia*<sup>4,6</sup>.

### Quadro clínico

De forma geral, o quadro clínico varia desde assintomáticos a quadros graves, dependendo da carga parasitária, imunodeprimidos e desnutrição<sup>3,5</sup>. Ciclo de vida na tabela 01. Os sintomas geralmente são inespecíficos, como anorexia, irritabilidade, distúrbios do sono, náuseas e

vômitos ocasionais, além de dor abdominal, diarreia, distensão abdominal, má absorção e desnutrição e em alguns casos pode haver desnutrição devido a parasitose através de mecanismos, tais como<sup>3</sup>:

- Lesão de mucosa: *Giardia intestinalis*, *Necator americanus*, *Strongyloides stercoralis*, coccídios;
- Alteração do metabolismo de sais biliares: *Giardia intestinalis*;
- Competição alimentar: *Ascaris lumbricoides*;
- Exsudação intestinal: *Giardia intestinalis*, *Strongyloides stercoralis*, *Necator americanus*, *Trichuris trichiura*;
- Favorecimento de proliferação bacteriana: *Entamoeba histolytica*;
- Hemorragias: *Necator americanus*, *Trichuris trichiura*;

## Cap. 8 - Principais patologias

Parasita	Forma infectante	Via de transmissão	Localização no TGI
<i>Entamoeba histolytica</i>	Cisto	Fecal-oral	Cólon
<i>Giardia intestinalis</i>	Cisto	Fecal-oral	Duodeno e jejuno
<i>Ascaris lumbricoides</i>	Ovo	Fecal-oral	Duodeno, jejuno e íleo
<i>Trichuris trichiura</i>	Ovo	Fecal-oral	Cólon
<i>Enterobius vermicularis</i>	Ovo	Oral e autoinfestação	Cólon e reto
<i>Ancylostoma duodenale</i>	Larva	Pele	Duodeno e jejuno
<i>Necator americanus</i>	Larva	Pele	Duodeno e jejuno
<i>Strongyloides stercoralis</i>	Larva	Oral e autoinfestação	Duodeno e jejuno
<i>Taenia solium</i>	Ovo/proglote	Carne e vegetais	Jejuno
<i>Taenia saginata</i>	Proglote	contaminados	
<i>Schistosoma mansoni</i>	Cercaria	Pele	Veias do sistema porta

### Diagnóstico

O diagnóstico é feito pela soma do quadro clínico e os exames laboratoriais, como o parasitológico de fezes, hemograma e radiografia. Porém, vale ressaltar que há vários métodos e a utilização destes irá depender do agente etiológico suspeito, alguns são mais abrangentes e outros mais específicos, por esse motivo é importante

que o profissional saiba pedir e solicitar pelo menos 3 métodos<sup>3,5</sup>.

Quando não solicitado os métodos por escrito, o laboratório, geralmente, realiza 2 métodos de amplo espectro. A tabela 02 mostra os métodos com seus respectivos achados e indicações.

## Cap. 8 - Principais patologias

Método	Forma pesquisada	Indicação
Exame direto	Cistos de protozoários, ovos e larvas de helmintos	<i>Ascaris lumbricoides</i> , <i>Ancylostoma duodenale</i>
Kato-Katz		
Método de Hoffman, Pons e Janer		
Lutz		
Tamização das fezes	Proglotes e vermes	<i>Taenia solium e saginata</i>
Método Baermann-Moraes	Larvas	<i>Strongyloides stercoralis</i>
Graham (fita gomada)	Ovos de <i>Enterobius vermicularis</i>	<i>Enterobius vermicularis</i>
Faust	Cistos e oocistos de protozoários e ovos leves	<i>Entamoeba histolytica</i> , <i>Giardia intestinalis</i> e <i>Ancylostoma duodenale</i>
Ritchie		

Nos demais exames, podemos encontrar:

- Hemograma: eosinofilia é comum em caso de parasitose com helmínticos;
- Radiografia: auxilia na visualização do bolo de áscaris e na Síndrome de Loeffler (pneumonia eosinofílica).

### Tratamento

Segundo a OMS, em países em desenvolvimento, preconiza-se a terapia empírica pe-

riódica a cada 4, 6 ou 12 meses, dependendo da região e epidemiologia local<sup>3</sup>.

Essa medida é mais segura e econômica, sem necessidade de coleta de coproparasitológico em massa para definir o tratamento<sup>3,5</sup>.

Entre as classes dos fármacos estão:

- Anti-helmínticos: Benzoimidazólicos (Mebendazol, Tiabendazol e Albendazol) e Ivermectina;
- Antiprotozoários: Nitroimidazólicos (Metronidazol, Tinidazol e Secnidazol);

## Cap. 8 - Principais patologias

• Amplo espectro: Nitazoxanida (Anni-  
ta);

O Mebendazol por ter uma baixa absorção sistêmica pode ser utilizado em crianças maior que 1 ano de idade<sup>3</sup>.

O tratamento atual para suboclusão ou oclusão intestinal por bolo de áscaris é feito pela internação hospitalar, jejum, sonda nasogástrica e óleo mineral para desarranjar o monte de áscaris e por conseguinte, a expulsão destes<sup>3</sup>.

O Albendazol é um dos principais medicamentos utilizados para a parasitose, haja vista que tem um poder ovicida, larvicida e vermífida. Pode ser usado em dose única, combatendo *Ascaris lumbricoides*, *Enterobius vermicularis*, ancilostomídeos, por 3 dias contra *Taenia sp.*, *Trichuris trichiura*, *Strongyloides stercoralis*, e até mesmo por 5 dias, atuando na *Giardia lamblia*<sup>1,3</sup>.  
Contraindicado em menores de 2 anos<sup>3</sup>.

O Tiabendazol é uma boa opção para strongiloidíase, mas é o antiparasitário tóxico,

principalmente neurotóxico, por este motivo é recomendado para maiores de 5 anos<sup>3</sup>.

O Metronidazol pode ser utilizado em *Giardia intestinalis* ou *Entamoeba histolytica*, por 3 a 4 vezes ao dia por um período de 7 a 10 dias. Seus principais eventos adversos são: náusea, vômitos, gosto metálico, boca seca e intolerância medicamentosa<sup>3</sup>.

## Cap. 8 - Principais patologias

Medicamento	Indicação	Dose/Administração
Mebendazol	• <i>Ascaris lumbricoides</i> , <i>Enterobius vermicularis</i> , <i>Trichuris trichiura</i> , <i>Necator americanus</i> , <i>Ancylostoma duodenale</i>	• 100 mg a cada 12 horas, durante 3 dias e repetir após 3 semanas
Albendazol	• <i>Ascaris sp.</i> , <i>Enterobius sp.</i> , <i>ancilostomídeos</i> • <i>Strongyloides sp.</i> , <i>Trichuris sp.</i> e <i>Taenia sp.</i> • <i>Giardia lamblia</i>	• 400 mg, dose única • 400 mg/dia, durante 3 dias • 400 mg/dia, durante 5 dias
Tiabendazol	• <i>Strongyloides stercoralis</i>	• 25 a 50 mg/kg/dia durante 3 dias e repetir após 1 semana
Metronidazol	• <i>Entamoeba histolytica</i> , <i>Giardia lamblia</i>	• 20 a 35 mg/kg/dia, durante 7 a 10 dias
Secnidazol	• <i>Entamoeba histolytica</i> , <i>Giardia lamblia</i>	• 30 mg/kg/dia, dose única
Ivermectina	• <i>Ascaris lumbricoides</i> , <i>Enterobius vermicularis</i> , <i>Trichuris trichiura</i> , <i>Necator americanus</i> • <i>Strongyloides stercoralis</i>	• 200 mcg/kg, dose única • 200 mcg/kg, dose única durante 2 dias
Nitazoxanida (Annita)	• Amplo espectro	• 7,5 mg/kg/dose, a cada 12 horas durante 3 dias
Pamoato de pirvinio	• <i>Enterobius vermicularis</i>	• 10 mg/kg, dose única e repetir após 14 dias
Praziquantel	• <i>Taenia sp.</i> , <i>Hymenolepis sp.</i> • <i>Schistosoma mansoni</i>	• 10 a 30 mg/kg, dose única • 50 mg/kg, dose única
Oxamniquina	• <i>Schistosoma mansoni</i>	• 20 a 25 mg/kg, dose única

## Cap. 8 - Principais patologias

Em relação à idade, o tratamento deve ser mais específico e realizado em casos confirmados em menores de 1 ano, já entre 1 ano e 2 anos pode ser usado o tratamento empírico com a maioria das medicações ou de acordo com os agentes etiológicos<sup>3</sup>.

Vale ressaltar que o tratamento não é feito apenas com os medicamentos, mas também com medidas de higiene. Por isso, é essencial que o médico, além prescrever o antiparasitário, ele deve orientar sobre higiene básica, higienização de alimentos, saneamento básico e tratamento de fossa séptica, para minimizar a probabilidade de um novo caso de parasitose<sup>3,5</sup>.

### **PNEUMONIA ADQUIRIDA NA COMUNIDADE**

#### **Definição**

O termo pneumonia define o quadro geral de inflamação do parênquima pulmonar, causada por agentes infecciosos, na maioria dos casos. No entanto, existem várias outras causas não

infecciosas (20%), como inalação de alimentos e/ou ácido gástrico, corpos estranhos ou causados por medicamentos e radiação<sup>7</sup>.

A maioria das crianças tem de 4 a 6 infecções respiratórias agudas a cada ano, o que é considerado normal, especialmente em áreas urbanas. As infecções respiratórias agudas (IRA) são responsáveis por um quarto de todas as doenças e mortes em crianças nos países em desenvolvimento. Cerca de 2% a 3% da IRA irá progredir para infecção do parênquima pulmonar<sup>8</sup>.

Nas infecções respiratórias agudas do trato respiratório inferior, a pneumonia é a principal causa de morbidade e morte infantil, especialmente nos países em desenvolvimento. Mais de 2 milhões de crianças em todo o mundo morrem de pneumonia todos os anos. As infecções em recém-nascidos e outros hospedeiros infectados são mais graves do que as infecções em bebês saudáveis e crianças mais velhas, se o mecanismo de defesa estiver intacto, a pneumonia não ocorrerá. Existem alguns fatores de risco que promovem

## Cap. 8 - Principais patologias

o desenvolvimento de pneumonia, especialmente em crianças menores de dois anos de idade. São eles<sup>7</sup>:

- Idade menor que nove meses;
- Número de pessoas no domicílio, escolaridade e ausência paterna;
- Idade materna < 20 anos, berçário e creches;
- Peso ao nascer < 2.500 g;
- Desnutrição (peso/idade);
- Falta de aleitamento materno;
- História prévia de pneumonia;
- Doenças pulmonares pré-existentes (asma, fibrose cística);
- Alterações anatômicas, como fístulas traqueoesofágicas;
- Refluxo gastroesofágico;
- Doenças neurológicas (encefalopatia crônica não progressiva);
- Imunodeficiências congênitas ou adquiridas.

### Etiologia

A pneumonia pode ser causada por uma variedade de patógenos, como vírus, fungos, protozoários e irritantes químicos, mas as bactérias desempenham um papel importante porque são responsáveis por infecções mais graves. Ela ocorre com mais frequência devido à inalação de bactérias patogênicas potenciais da orofaringe para o trato respiratório inferior. No entanto, a disseminação por via hematogênica, a partir de um foco extrapulmonar, ou a disseminação por contiguidade de um processo infeccioso, também são descritas<sup>7</sup>.

É muito difícil estabelecer o diagnóstico etiológico da pneumonia porque o curso clínico dos diferentes agentes costuma ser muito semelhante. Além disso, as técnicas de diagnóstico são geralmente de baixa sensibilidade ou alto custo e de difícil acesso à maioria dos serviços<sup>8</sup>.

Vários estudos apontam os vírus como os principais agentes de pneumonia em crianças menores de 5 anos em países desenvolvidos.

## Cap. 8 - Principais patologias

Quanto mais jovem a criança, excluindo-se os primeiros 2 meses de vida, maior a chance de ocorrência de doença de etiologia viral. Entre os vírus, o sincicial respiratório e o mais frequentemente encontrado, seguido dos vírus influenza, parainfluenza, adenovirus, rinovirus. Menos frequentemente, outros vírus podem causar pneumonia: varicela-zoster, coronavirus, enterovirus, citomegalovirus, vírus Epstein-Barr, herpes simples, vírus da caxumba e do sarampo e hantavírus<sup>8</sup>.

Os agentes bacterianos são responsáveis pela maior gravidade e mortalidade por pneumonia na infância e são os principais agentes em crianças maiores de 5 anos de idade. Os agentes etiológicos mais comumente isolados em crianças com pneumonia, nos países em desenvolvimento, são as bactérias, a saber: *Streptococcus pneumoniae*, *Haemophilus influenzae* e *Staphylococcus aureus*. Alguns germes, que inicialmente eram considerados como não patogênicos para o trato respiratório, como *Haemophilus influenzae* não

tipavel e *Moraxella catarrhalis*, tem sido implicado como agentes etiológicos de pneumonia. Cabe ressaltar a importância do *M. tuberculosis* no Brasil, particularmente nas pneumonias de curso arrastado<sup>8</sup>.

## Cap. 8 - Principais patologias

Idade	Agentes
Até 2 meses	Estreptococo do grupo B, enterobacterias, <i>Listeria monocytogenes</i> , <i>Chlamydia trachomatis</i> , <i>Staphylococcus aureus</i> , virus
De 2 a 6 meses	<i>Chlamydia trachomatis</i> , virus, germes da pneumonia afebril, <i>Streptococcus pneumoniae</i> , <i>Staphylococcus aureus</i> , <i>Bordetella pertussis</i>
De 7 meses a 5 anos	Virus, <i>Streptococcus pneumoniae</i> , <i>Haemophilus influenzae</i> , <i>Staphylococcus aureus</i> , <i>Mycoplasma pneumoniae</i> , <i>Mycobacterium tuberculosis</i>
A partir de 5 anos	<i>Mycoplasma pneumoniae</i> , <i>Chlamydia pneumoniae</i> , <i>Streptococcus pneumoniae</i> , <i>Mycobacterium tuberculosis</i>

### Manifestações clínicas

O quadro clínico pode variar com a idade da criança, estado nutricional, o agente etiológico e a presença de doenças, e pode ser mais grave em crianças pequenas, desnutridas ou com comorbidades. Os principais sinais e sintomas são: febre de intensidade variada, tosse, falta de ar e dificuldade para respirar. Sintomas semelhantes aos da gripe e otite média são comuns. Poderá haver ou não alteração da ausculta respiratória (redução ou abolição do murmúrio vesicular, ocorrência de sopro tubário ou som bronquial, presença de crepitações e/ou sibilos) e poderá ocorrer redução do

frêmito toracovocal<sup>8</sup>.

Estudos realizados pela Organização Mundial da Saúde em alguns países indicam que a taquipneia é o sinal de maior sensibilidade (77%) e maior especificidade (58%) no diagnóstico de pneumonia infantil. Portanto, uma avaliação da frequência respiratória deve sempre ser realizada em crianças com suspeita de infecções respiratórias<sup>8</sup>.

Na ausência de sibilância, as crianças com taquipneia devem ser classificadas como tendo pneumonia até prova em contrário. Os seguintes pontos de corte para taquipneia são utilizados:

## Cap. 8 - Principais patologias

- < 2 meses: FR  $\geq$  60 irpm;
- 2 a 11 meses: FR  $\geq$  50 irpm;
- 1 a 4 anos: FR  $\geq$  40 irpm.

É importante realizar uma avaliação clínica cuidadosa para identificar possíveis doenças subjacentes (cardiopatias, síndromes aspirativas, pneumopatias crônicas, imunodeficiências, doenças neuromusculares,) que podem levar a um maior risco de complicações. Sinais de gravidade também devem ser investigados para que intervenções apropriadas possam ser feitas<sup>8</sup>.

As crianças que apresentam a tiragem subcostal são classificadas como portadoras de pneumonia grave e aquelas que apresentam sinais de gravidade (recusa de líquidos, convulsões, sonolência excessiva, estridor em repouso, desnutrição grave, batimento de asa do nariz e cianose) são classificadas como portadoras de pneumonia muito grave. Para as menores de 2 meses, são considerados sinais de doença muito grave: recusa alimentar, convulsões, sonolência excessiva,

estridor em repouso, febre ou hipotermia, além da tiragem subcostal grave<sup>8</sup>.

### Diagnóstico

O diagnóstico de pneumonia é clínico, mas se houver suspeita, a radiografia de tórax pode ser realizada, desde que esteja disponível. Para evitar realização de exames desnecessários em crianças com infecções respiratórias agudas, a prioridade deve ser dada apenas às crianças com taquipneia e/ou alterações na ausculta respiratória. O estabelecimento de critérios para realização da radiografia evitara a realização do exame na maioria das crianças que apresentam, apenas, acometimento das vias aéreas superiores<sup>8</sup>.

De modo geral, os achados de consolidação alveolar, pneumatoceles, derrames pleurais e abscessos sugerem etiologia bacteriana, enquanto imagens intersticiais estão mais frequentemente associadas a vírus e *Mycoplasma pneumoniae* ou *Chlamydia pneumoniae*. Contudo, é importante ter cautela nessa interpretação, pois o achado ra-

## Cap. 8 - Principais patologias

diológico não define o agente da pneumonia<sup>8</sup>.

De forma semelhante, pode-se encontrar condensações alveolares em pneumonias virais.

Sistemas de pontuação radiológica auxiliam na tentativa de diferenciar as pneumonias virais das

bacterianas, como o escore descrito por Khama-

pirad e Glezen. Nele, quanto maior a pontuação,

maior a possibilidade de infecção bacteriana.

Pontuação negativa está associada a infecção vi-

ral<sup>8</sup>.

Achados radiológicos	Pontuação
<b>Infiltrado</b>	
Bem delimitado (distribuição lobar ou segmentar ou aspecto arredondado)	2
Limites imprecisos e distribuição difusa	1
Intersticial e/ou peribronquico	-1
<b>Localização</b>	
Lobar (um único lobo)	1
Lobos múltiplos em 1 ou ambos os pulmões, com infiltrado bem delimitado	1
Localização múltipla, peri-hilar, infiltrado de limites imprecisos	-1
<b>Derrame pleural</b>	
Velamento mínimo do seio costofrenico	1
Derrame evidente	2
<b>Abscesso, pneumatocele e lesões bolhosas</b>	
Duvidoso	1
Evidente	2
<b>Atelectasia</b>	
Subsegmentar (múltiplas localizações)	-1
Lobar (envolvendo lobo superior ou médio direitos)	-1
Lobar (envolvendo outros lobos)	0

## Cap. 8 - Principais patologias

Os padrões radiológicos na pneumonia podem ser classificados em três tipos principais:

- Broncopneumonias: são mais frequentemente vistas nas pneumonias devido ao *S. aureus* e outras bactérias. Eles são mais comumente encontrados em pacientes com imunidade enfraquecida, recém-nascidos, bebês prematuros, crianças com menos de um ano de idade, pacientes com desnutrição ou com doenças subjacentes.

Apresenta múltiplas formas de imagens radiológicas, as lesões não consideram a segmentação pulmonar, podendo ser únicas ou múltiplas, dispersas ou confluentes, com restrições irregulares, unilaterais ou bilaterais<sup>7</sup>.

- Pneumonia lobar ou segmentar: são processos inflamatórios que afetam uniformemente lóbulos, lóbulos ou segmentos pulmonares. Geralmente são causados por pneumococos ou outras bactérias. Pode ser observado broncograma aéreo. Eles são mais comuns em bebês com mais de seis meses e, especialmente, em crianças mais velhas<sup>7</sup>.

- Pneumonias Intersticiais: de forma geral, são causadas por vírus ou *Mycoplasma*, apresentando-se com sinais de aumento da trama broncovascular, espessamento peribrônquico e hiperinsuflação<sup>7</sup>.

Alguns exames adicionais e inespecíficos podem ser realizados, como:

- Leucograma: deve ser analisado criteriosamente; pneumonias bacterianas cursam mais frequentemente com leucocitose, neutrofilia e ocorrência de formas jovens<sup>8</sup>;

- Proteína C-reativa: alguns estudos sugerem que níveis superiores a 40 a 100 mg apontam para infecção bacteriana<sup>8</sup>;

- Hemocultura: é um método muito útil, embora com baixa positividade, que pode variar de 1 a 3% nos casos ambulatoriais até 35% nos casos hospitalizados. O isolamento do agente etiológico pode permitir o tratamento específico. Apesar da baixa positividade do exame, é importante que toda criança hospitalizada com pneu-

## Cap. 8 - Principais patologias

monia realize a hemocultura<sup>8</sup>;

- Sorologia: os métodos sorológicos são muito úteis para o diagnóstico das infecções por *Mycoplasma pneumoniae*, *Chlamydia trachomatis* e *Chlamydia pneumoniae*. Nessas infecções, a elevação da IgM ou elevação de 4 vezes nos títulos da IgG, dosados nas fases aguda e convalescente, são suficientes para o diagnóstico. Alguns vírus, como sincicial respiratório, adenovírus, parainfluenza e influenza, também podem ser diagnosticados pelo encontro de um aumento de 4 vezes nos níveis de IgG, com intervalo de cerca de 2 semanas<sup>8</sup>;

- Detecção de antígenos: a identificação de antígenos virais em secreção nasofaríngea tem-se mostrado muito útil ao diagnóstico das infecções causadas por esses agentes. Antígenos bacterianos do *S. pneumoniae*, *H. influenzae* e *S. aureus* podem ser detectados no líquido pleural e em amostras de urina após concentração<sup>8</sup>;

- PCR (polymerase chain reaction): é um método para detecção de DNA em secre-

ção de naso ou orofaringe ou material pulmonar de alguns patógenos, como: *M. pneumoniae*, *C. pneumoniae*, *C. trachomatis*, *L. pneumophila*, *S. aureus*, vírus respiratórios, *B. pertussis*, *M. tuberculosis* e *S. pneumoniae*<sup>8</sup>.

Pacientes com comorbidades, como AIDS, imunodeficiência primária, pacientes imunocomprometidos, pneumonia nosocomial grave e pacientes com doenças graves que não respondem ao tratamento com antibióticos, devem ser submetidos a exames mais invasivos. Os mais comumente usados são a broncoscopia, o lavado broncoalveolar e a biópsia pulmonar a céu aberto. Esses procedimentos têm alta sensibilidade e especificidade, mas só estão disponíveis em centros mais especializados<sup>8</sup>.

### Tratamento

Apesar da disponibilidade de novos e eficazes antibióticos e vacinas, a incidência e mortalidade da pneumonia adquirida na comunidade (PAC) ainda são altas. Embora a pneumonia

## Cap. 8 - Principais patologias

seja uma doença potencialmente grave, a maioria dos casos pode ser tratada em um ambulatório para evitar hospitalizações desnecessárias. Os pacientes devem ser hospitalizados nos seguintes casos<sup>8</sup>:

- Menores de 2 meses;
- Presença de tiragem subcostal;
- Ocorrência de convulsões;
- Sonolência excessiva;
- Estridor em repouso;
- Desnutrição grave;
- Ausência de ingestão de líquidos;
- Sinais de hipoxemia;
- Presença de comorbidades (anemia, cardiopatias, pneumopatias);
- Problemas sociais;
- Falha na terapêutica ambulatorial;
- Complicações radiológicas como derrame pleural, pneumatocele e abscesso pulmonar.

Antes da terapia antimicrobiana existem alguns cuidados gerais que devemos levar em

consideração, como:

- Alimentação: É importante estimular a alimentação, a ingestão de pequenas quantidades e com frequência. Se a paciente estiver amamentando, ela deve permanecer amamentando. Se ocorrer insuficiência respiratória, devemos alimentar a criança por sonda nasogástrica<sup>7</sup>.

- Hidratação: Devido à febre e falta de ar, a perda de líquidos é importante. Portanto, devemos manter a criança hidratada e fazer reidratação oral, nasogástrica ou parenteral conforme a necessidade. Evite hidratação excessiva<sup>7</sup>;

- Secreções: A mobilização das secreções brônquicas é muito importante e a forma mais eficaz é manter o paciente devidamente hidratado. O uso de expectorantes é proibido. A higiene nasal é essencial para manter a respiração adequada<sup>7</sup>;

- Fisioterapia: Quando a secreção é abundante e a criança não apresenta tosse efetiva, deve-se realizar fisioterapia<sup>7</sup>;

- Oxigenoterapia: alerta quando há sa-

## Cap. 8 - Principais patologias

turação de oxigênio  $\leq 92\%$  ou  $\text{PaO}_2 < 60$  mmHg.

Pode ser feito por meio de um cateter nasofaríngeo<sup>7</sup>;

Derrame pleural: na presença de derrame pleural, o paciente deve sempre ser submetido a toracocentese<sup>7</sup>;

O tratamento antimicrobiano é instituído por idade, já que a idade do paciente é aparentemente a variável que melhor se correlaciona com os prováveis agentes envolvidos na maioria dos pacientes.

### Menores de dois meses

O tratamento é sempre feito em ambiente hospitalar com antibióticos intravenosos, visando cobrir estreptococos do grupo B (*S. agalactiae*), enterobactérias, listéria, pneumococo, sem esquecer é claro do *S. aureus*. Para tal pode-se associar:

- Ampicilina (200 mg/kg/dia 6/6h) + aminoglicosídeo (ex.: gentamicina, amicacina ou tobramicina);

- Ampicilina + cefalosporina de terceira geração;

- Quando se suspeita de *C. trachomatis*, usar eritromicina;

- Em recém-nascidos (< 28 dias) recomenda-se cefotaxima em vez de ceftriaxone,

### Maiores de dois meses

#### • Ambulatorial

Em maiores de dois meses que apresentam apenas aumento da FR, o tratamento poderá ser feito ambulatorialmente com Penicilina procaína 50.000 U/kg/dia 24/24h IM por sete dias e Amoxicilina 50 mg/kg/dia 8/8h VO por sete a dez dias.

Estes esquemas visam cobrir de pneumococo e hemófilos. Toda criança, após início do tratamento, deverá ser reavaliada em 48 horas. Em casos de não melhora, mas sem indicação de internação, recomenda-se o uso de antibióticos contra germes produtores de betalactamases (ex.: hemófilos e moraxela), como a amoxicilina + cla-

## Cap. 8 - Principais patologias

vulanato 45-50 mg/kg/dia 12/12h por sete a dez dias ou cefalosporina de 2ª geração (ex.: cefuroxima acetil 30-100 mg/ kg/dia, VO, 12/12h por sete a dez dias.

### • Internação

Em maiores de dois meses com necessidade de internação, classificados como pneumonia grave receberão Penicilina cristalina 200.000 U/kg/dia IV 6/6h, Ampicilina 200 mg/kg/dia IV 6/6h e naqueles casos muito graves, está indicado o uso de oxacilina 200 mg/kg/dia IV 6/6h + clo-ranfenicol 50 mg/kg/dia IV 6/6h ou oxacilina + ceftriaxone 75 mg/kg/dia IV 24/24h.

Em 48-72 horas, o paciente deverá ser reavaliado. Se ele não apresentar melhora ou se houver sinais de piora, considerar: 1) complicações da pneumonia: derrame pleural, abscesso; 2) imunodepressão; 3) pneumococo resistente e troca do esquema para vancomicina 40 mg/kg/dia IV 6/6h + ceftriaxone.

### Maiores de cinco anos

Se pneumonia com quadro agudo, condensação lobar ou derrame pleural, pensar na possibilidade de pneumococo e tratar com antibiótico à base de penicilina (ex.: penicilina cristalina, amoxicilina). Se pneumonia com quadro insidioso, com pródromos virais, ou infiltrado intersticial, pensar na possibilidade de germes atípicos, e tratar com macrolídeos (ex.: claritromicina, azitromicina).

## INFECCÃO DE TRATO URINÁRIO

### Definição

A infecção do trato urinário (ITU) é definida como a proliferação de patógenos na uretra desde a abertura uretral até o parênquima renal, determinando assim a inflamação local. As síndromes de infecção do trato urinário podem ser divididas nas seguintes categorias de acordo com sua localização: 1) infecção do trato urinário alto: infecção do parênquima renal (pielonefrite); e 2) infecção do trato urinário baixo: infecção da be-

## Cap. 8 - Principais patologias

xiga (cistite) e/ou uretra (uretrite)<sup>9</sup>.

Na infância, as infecções do trato urinário devem ser levadas a sério, independentemente de causarem infecções de trato baixo ou alto, por isso, erradicar os patógenos é o objetivo que deve ser alcançado durante o tratamento. Diversas complicações agudas e crônicas causadas pela infecção pode justificar essa preocupação, podendo-se destacar: o risco de disseminação sistêmica da infecção (sepsis), danos irreversíveis ao parênquima renal, o desenvolvimento de hipertensão arterial crônica e insuficiência renal<sup>9</sup>.

A infecção do trato urinário pode ser uma complicação clínica de malformações do trato urinário (como hidronefrose) ou mesmo de alterações funcionais (como refluxo vesicoureteral). Portanto, após o início da infecção do trato urinário, a investigação de malformações e de distúrbios no fluxo urinárias é muito importante<sup>9</sup>.

A infecção do trato urinário é uma das doenças bacterianas mais comuns e perigosas na infância, especialmente em bebês. Afeta 1-3%

das meninas e 1% dos meninos. Em meninos, as infecções do trato urinário são mais comuns após um ano de idade. Em meninas, a maior incidência de ITU é por volta dos cinco anos, durante o período de treinamento de controle esfincteriano<sup>9</sup>.

### Etiologia

Compreender o agente infeccioso (como bactérias, fungos ou vírus) que causa a ITU é essencial para delinear o tratamento correto e determinar o prognóstico. A prevalência desses patógenos varia por gênero e faixa etária<sup>9</sup>.

A maioria dos episódios de ITU é causada por um grande grupo de bacilos Gram-negativos aeróbicos, conhecidos como enterobactérias: *Escherichia*, *Klebsiella*, *Enterobacter*, *Citrobacter*, *Proteus*, *Serratia* e outros menos frequentes. A *Escherichia coli* é o germe mais frequentemente identificado, sendo o agente etiológico em cerca de 80 a 90% dos casos no primeiro surto de ITU<sup>10</sup>.

Em pacientes com obstrução do trato

## Cap. 8 - Principais patologias

urinário, bexiga neurogênica e litíase renal, as bactérias mais comumente envolvidas são: *Proteus*, *Pseudomonas*, *Enterococcus*, *Staphylococcus aureus*, *Staphylococcus epidermidis* e, com menor frequência, *Escherichia coli*<sup>10</sup>.

As bactérias do gênero *Proteus* podem causar infecções crônicas e, devido a sua capacidade de degradar a ureia, alcalinizam a urina e predispõem à formação de cálculos renais de estruvita. Bactérias como *Chlamydia trachomatis*, *Ureaplasma urealyticum* e *Mycoplasma hominis* são agentes mais frequentes na puberdade<sup>9</sup>.

Os patógenos chegam ao trato urinário por duas vias principais: ascendente e hematogênica. A rota ascendente é uma rota pela qual os patógenos que colonizam a flora intestinal na região perineal ascendem através da uretra e inflamam as vias urinárias. É também a principal forma de contaminação, enquanto a via hematogênica geralmente é a rota secundária. Um rim intacto deve ter a forte capacidade de eliminar microorganismos injetados no parênquima atra-

vés da circulação<sup>9</sup>.

### Manifestações clínicas

As manifestações clínicas da ITU são heterogêneas e variam de acordo com a faixa etária e o local da infecção. Outros fatores que também afetam o desempenho clínico são: o estado nutricional, a presença de alterações anatômicas no trato urinário, o número de infecções anteriores e o intervalo entre o início da última infecção. As manifestações clínicas podem variar desde simples febre ou mudanças nos hábitos de micção até pielonefrite aguda, que pode levar a um quadro de urosepse (especialmente em lactentes)<sup>10</sup>.

Em recém-nascidos, apresenta-se geralmente como quadro séptico, predominando manifestações inespecíficas como ganho de peso insuficiente, anorexia, vômitos, dificuldade de sucção, irritabilidade, hipoatividade, convulsões, pele acinzentada e hipotermia<sup>10</sup>.

Nos lactentes, a febre é a principal manifestação, e muitas vezes o único sinal de ITU.

## Cap. 8 - Principais patologias

Raramente há sinais ou sintomas ligados ao trato urinário, como polaciúria, gotejamento urinário, disúria, urina com odor fétido e dor abdominal ou lombar, mas é possível ocorrer manifestações não específicas, como hiporexia, vômitos, dor abdominal e ganho ponderoestatural insatisfatório<sup>10</sup>.

Nos pré-escolares e escolares, a febre é também um sinal muito frequente, mas predominam os sinais e sintomas relacionados ao trato urinário. Os quadros com maior acometimento do estado geral, com adinamia, calafrios, dor abdominal e nos flancos, sugerem pielonefrite aguda. Sintomas como enurese, urgência miccional, polaciúria, disúria, incontinência e/ou retenção urinária com urina fétida e turva podem corresponder a um quadro de cistite<sup>10</sup>.

Nos adolescentes, a sintomatologia mais comum compreende disúria, polaciúria e dor à micção, podendo ocorrer também urgência miccional, hematúria e febre. Em adolescentes do sexo feminino e nas mulheres jovens, pode-se encontrar a chamada “síndrome de disúria- fre-

quência”, com sensação de queimação ao urinar, desconforto suprapúbico e frequência urinária aumentada.

As manifestações clínicas também podem variar de acordo com a localização da infecção. As pielonefrites ou pielites agudas, por sua vez, podem se expressar clinicamente através da presença de um ou mais dos seguintes sintomas clínicos: febre, dor lombar ou abdominal, dor à punho-percussão lombar (sinal de Giordano), mal-estar, náuseas, vômitos e ocasionalmente diarreia. A febre pode ser a única manifestação clínica<sup>9</sup>.

A cistite e a uretrite provocam sintomas como aumento da frequência ao urinar (polaciúria), dor e dificuldade miccional (disúria), incontinência urinária diurna ou noturna, dor suprapúbica e alterações na cor, volume e odor da urina. Nenhuma das duas síndromes provoca febre ou evolui com lesões ao parênquima renal<sup>9</sup>.

A bacteriúria assintomática é uma doença benigna que não causa lesão renal. É caracte-

## Cap. 8 - Principais patologias

rizada por uma cultura de urina positiva na ausência de quaisquer sintomas ou sinais clínicos. É mais comum em meninas em idade pré-escolar e escolar<sup>9</sup>.

A bacteriúria assintomática é caracterizada por três culturas de urina consecutivas, dentro de 3 dias a 2 semanas<sup>10</sup>.

Diante da suspeita clínica de infecção do trato urinário, o pediatra deve investigar a história familiar de uropatia congênita e outras doenças relacionadas ao trato urinário.

Além disso, é importante saber se o feto foi examinado morfológicamente por ultrassom, que pode mostrar hidronefrose, megaúria, degeneração cística renal, doença neurológica (relacionada à doença neurogênica da bexiga), etc. O diagnóstico pré-natal das anomalias do trato urinário, especialmente das uropatias, tem fundamental importância na prevenção dos quadros de infecção urinária e urosepse em recém-nascidos<sup>10</sup>.

O exame físico deve ser completo, incluindo aspectos nutricionais (ganho de peso e

altura) e desenvolvimento neuropsiquiátrico. A percussão lombar (punho-percussão) pode mostrar uma forte resposta à dor (Giordano positivo).

A palpação dos rins no abdômen pode mostrar aumento do volume renal (hidronefrose ou outras causas). A persistência da bexiga palpável após a micção indica obstrução ou disfunção do trato urinário inferior<sup>10</sup>.

É importante observar o jato urinário durante o exame físico para caracterizar a continuidade, o volume e a intensidade de sua descarga. Esses dados levam a fortes suspeitas de baixo congestionamento. O exame da genitália externa pode avaliar sua anatomia, especialmente a aparência e a localização das aderências da uretra, hímen e pequenos lábios<sup>10</sup>.

### Diagnóstico

A história clínica e o exame físico podem orientar o diagnóstico de ITU, mas devem ser confirmados por cultura de urina, que pode evidenciar a proliferação de microrganismos no

## Cap. 8 - Principais patologias

trato urinário. A coleta correta da urina é fundamental para evitar resultados falso-positivos e deve ser realizada após a lavagem dos órgãos genitais com água e sabão. Em pacientes com controle da micção, jatos de tamanho médio são a maneira ideal de coletar urina de homens e mulheres<sup>10</sup>.

Na ausência de controle da micção, existem três maneiras de coletar a urina<sup>9</sup>:

- Saco coletor devido à sua simplicidade de tecnologia, é o método mais comumente usados, mas é o mais provável de causar contaminação. Após limpar o períneo e os órgãos genitais, fixe a bolsa coletora perto da uretra. Se a criança não urinar em 30 minutos, troque a bolsa e faça novo teste de esterilidade perineal;

- Cateterismo vesical: é um dos métodos de coleta mais confiáveis em crianças sem controle esfinteriano. De acordo com o tamanho do seu filho, insira um tubo vesical esterilizado na bexiga e sugue o conteúdo.

- Punção suprapúbica: Dentre todos os

métodos acima, é o método de coleta mais confiável, e a possibilidade de contaminação é menor. Sua desvantagem é que é invasivo, por isso raramente é usado na prática.

Para o correto diagnóstico da infecção do trato urinário, além da contagem das unidades formadoras de colônias (UFC) na cultura, é importante também analisar corretamente a presença de piocitos na urinálise e bactérias no exame bacteriológico. Outras descobertas valiosas são<sup>9</sup>:

- A baixa densidade da urina pode ser o resultado de alterações na concentração da urina causadas por infecção da medula renal (nefrite intersticial tubular).

- O pH alcalino pode estar relacionado à ITU A proteoproteína é uma bactéria que decompõe a uréia em amônia (tampão de hidrogênio) e dióxido de carbono, tornando a urina alcalina.

- Hematúria: pode ocorrer na pielonefrite, mas principalmente na cistite<sup>1</sup>.

- Nitrito positivo: indica a presença de

## Cap. 8 - Principais patologias

bactérias Gram-negativas que podem converter nitrato na urina em nitrito;

- Piúria: A presença de cinco ou mais piócitos em cada campo é considerada piúria grave e está associada a infecções do trato urinário. Caso contrário, a presença de piúria não exclui o diagnóstico de infecção do trato urinário.

- Cilindros piocitários ou granulados: sugerem pielonefrite.

O diagnóstico de ITU é confirmado por bacteriúria significativa - o número de bactérias individuais na urina é igual ou superior a 100.000 UFC. Resultados abaixo de 10.000 UFC são considerados negativos, representando flora comum ou populações bacterianas da uretra. Resultados entre 10.000 e 100.000 UFC é considerado um teste suspeito e deve ser repetido. A identificação de duas ou mais cepas bacterianas diferentes na mesma amostra deve ser considerada como contaminação da urina durante a coleta ou inspeção<sup>10</sup>.

A demonstração de bactérias na urina, por meio da urocultura, é o método de certeza do diagnóstico da ITU; porém, a cultura de urina é um procedimento facilmente sujeito à contaminação. O número de UFC/MI considerado significativo é variável de acordo com o método de coleta adotado<sup>10</sup>.

## Cap. 8 - Principais patologias

Método de coleta	ITU
Aspiracao suprapubica	Crescimento bacteriano em qualquer número (exceto $2 \text{ a } 3 \times 10^3$ UFC/MI de estafilo coagulase-negativo)
Cateterização uretral	Entre 1.000 e 50.000 UFC/mL de um patógeno urinario unico
Jato médio	Mais de 105 UFC/mL de um patógeno urinario unico
Saco coletor	Mais de 105 UFC/mL de um patógeno urinario único

### Tratamento

O tratamento dos casos de ITU envolve dois aspectos básicos: erradicação de agentes infecciosos (quimioprevenção subsequente) e pesquisa da morfologia e função do trato urinário. Para prevenir a doença renal progressiva, procuramos identificar as alterações anatômicas e / ou funcionais do trato urinário que contribuem para a colonização bacteriana, pois representam fatores predisponentes de lesão substancial<sup>10</sup>.

### Alívio dos sintomas

Na suspeita de manifestações clínicas de infecção do trato urinário, os procedimentos de tratamento devem ser estabelecidos imediata-

mente para aliviar os sintomas e melhorar a saúde do paciente. Analgésicos e febre podem ser tratados com doses convencionais de analgésicos e antipiréticos. Se houver disúria grave, alguns antiespasmódicos podem ser usados. Quanto mais jovem a criança, maior a preocupação com a detecção precoce de sinais ou sintomas de choque séptico ou hipovolêmico<sup>10</sup>.

### Tratamento erradicador

É necessário escolher adequadamente o antimicrobiano e utilizá-lo na dose correta e por período suficiente para erradicar a bactéria. A antibioticoterapia deve ser iniciada imediatamente após a coleta da urina, pois a demora para come-

## Cap. 8 - Principais patologias

çar o tratamento é fator de risco para o aparecimento de lesão renal. A decisão por tratamento com a criança internada, com utilização da via endovenosa, ou por tratamento ambulatorial depende, principalmente, da idade da criança e da gravidade da infecção<sup>10</sup>.

Crianças acima de 3 meses de vida, sem sinais de toxemia, com estado geral preservado, hidratadas e capazes de ingestão oral devem receber tratamento ambulatorial. Por outro lado, para aquelas com febre alta, toxemiadas, desidratadas e com vômitos persistentes, o tratamento inicial deve ser feito com a criança hospitalizada. Na maioria das vezes, independentemente da sintomatologia, os lactentes jovens são considerados portadores de ITU complicada ou potencialmente grave<sup>10</sup>.

Inicialmente, a escolha do antibiótico deve se basear na prevalência conhecida dos agentes bacterianos. A bactéria que mais frequentemente causa infecção urinária é a *E. coli*, seguida das outras enterobactérias. Portanto, deve ser

escolhido um antibiótico de espectro adequado e não nefrotóxico<sup>10</sup>.

### • Pielonefrite/Pielite Aguda

ITU em recém-nascidos, em crianças com sepse urinária, e naquelas com comprometimento do estado geral (ex.: desidratação, vômitos, incapazes de beber) devem ser tratadas no hospital com antibióticos por via intravenosa durante 7 a 14 dias. Os esquemas preferenciais são:

- Ceftriaxone (50-75 mg/kg/dia) EV;
- Cefotaxima (100 mg/kg/dia) EV;
- Ampicilina (100 mg/kg/dia) + gentamicina (3-5 mg/kg/dia).

Este é o esquema de escolha na infecção urinária do grupo neonatal. Não se deve esquecer do potencial ototoxicidade e nefrotoxicidade dos aminoglicosídeos naquelas crianças com disfunção renal.

Por outro lado, as crianças maiores de um mês, com ITU febril e bom estado geral, poderão ser tratadas ambulatorialmente. As opções são:

## Cap. 8 - Principais patologias

• Cefixima (cefalosporina de 3ª geração) por via oral; cicatrizes renais permanentes em determinados grupos de crianças, tais como<sup>9</sup>:

• Ceftriaxone IM, seguida de terapia oral com cefalosporina de 3ª geração; • Durante a investigação morfofuncional do trato urinário após o primeiro episódio de ITU;

• Amoxicilina-clavulanato por via oral; • Aquelas que possuem refluxo vesicoureteral grave, graus III, IV e V;

Cerca de uma semana após o término do antibiótico uma nova urinocultura (exame de controle) poderá ser pedida, mas este não é um exame rotineiramente necessário<sup>9</sup>. • Aquelas que possuem uropatias obstrutivas;

• Aquelas que possuem cálculos renais;

• Aquelas que possuem bexiga neurogênica;

• Recidivas frequentes.

### • Bacteriúria Assintomática

A bacteriúria em crianças saudáveis, sem qualquer indício de lesão renal, ou anormalidade anatômica, ou funcional do trato urinário, não deve ser tratada, devido à possibilidade de substituição da bactéria atual por cepa de maior virulência<sup>9</sup>.

Geralmente, institui-se a quimioprofilaxia nos casos selecionados utilizando-se as seguintes drogas:

• Sulfametoxazol-trimetropin 30% da dose terapêutica (1-2 mg/kg/dose de trimetoprim) em uma tomada à noite;

• Nitrofurantoína 30% da dose terapêutica (1-2 mg/kg/dose) em uma tomada à noite;

### • Quimioprofilaxia

A quimioprofilaxia com antibióticos visa diminuir a recorrência de ITU e evolução de

• Cefalexina ou amoxicilina 25% da dose terapêutica (25 mg/kg/dose) em tomada úni-

## Cap. 8 - Principais patologias

ca à noite. Possuem o inconveniente de induzir resistência.

### DERMATOSES

#### Infecções fúngicas

##### Dermatofitoses

São doenças causadas por dermatófitos, fungos que se desenvolvem no solo, nos animais ou nos seres humanos. Eles têm uma grande preferência por queratina e por isso, se alojam na pele e nos anexos como pelos e unhas. Dependendo do seu local de infecção terão uma denominação diferente<sup>11</sup>.

A Tinea corporis atinge a pele, envolve toda a região do tronco e das extremidades, poupando apenas as áreas plantar e palmar. Tem como principais agentes o *Trichophyton rubrum* e *Microsporum canis*. As características das lesões são placas circinadas eritemato-descamativas com centro curado. A periferia pode ter característica papular, pustular ou vesicular. A lesão pode ser única ou múltipla e não ocorre de forma

simétrica. É mais frequente em regiões quentes e úmidas e em pacientes imunossuprimidos. A Tinea faciei, dermatofitose localizada na face, possui lesões semelhantes a Tinea corporis e tem como agentes mais frequentes o *Trichophyton mentagrophytes* e o *Trichophyton verrucosum*<sup>11</sup>.

A Tinea pedis acomete os pés e é muito frequente em adolescente que fazem uso de sapatos fechados o que favorece a umidade. É conhecida também como “pé de atleta”. Os agentes etiológicos mais comuns são *Trichophyton rubrum*, *Trichophyton mentagrophytes* e *Epidermophyton floccosum*. Tem variadas formas clínicas. A interdigital é caracterizada por descamação, maceração e inflamação, já a ulcerativa cursa com erosões e até ulcerações nessas áreas. A Tinea pedis inflamatória é marcada pela presença de vesículas, pústulas ou bolhas na região medial dos pés e pode gerar reação de hipersensibilidade à distância (dermatífade) que se manifesta com erupção de vesículas nas extremidades, principalmente pés e mãos. A versão Tinea pedis em mocassim

## Cap. 8 - Principais patologias

é apresentada com eritema, fissura, descamação e hiperqueratose localizadas na superfície plantar até as faces laterais dos pés. A prevenção se baseia principalmente em evitar umidade nos pés – secar entre os dedos pós banho, usar chinelos em áreas úmidas, entre outras<sup>11</sup>.

A Tinea Manuum afeta a superfície palmar, de forma unilateral e pode associar-se à tinea pedis. É apresentada com eritema e descamação difusa com ou sem prurido. Um diagnóstico diferencial importante é a dermatite de contato<sup>11</sup>.

A Tinea Cruris é a localizada na virilha e pode estar associada à tinea pedis. Os agentes são semelhantes da dermatofitose que acomete os pés. Obesidade e suor excessivo podem desencadear e piorar o quadro. Tem como características principais manchas e placas eritemato-acastanhadas, pruriginosas, com limites precisos e descamação na periferia. As lesões são simétricas e bilaterais na região das pregas inguinais<sup>11</sup>.

O diagnóstico é clínico e pode ser confirmado pela cultura de fungos e pelo exame mi-

cológico direto. O tratamento é realizado com antifúngicos tópicos (em áreas com ausência de folículos pilosos) apresentados na forma de creme, gel e solução spray. Um exemplo é o cetoconazol. O tempo de tratamento varia de acordo com a lesão<sup>11</sup>.

A Tinea capitis atinge a pele e os pelos do couro cabeludo. É a dermatofitose mais comum na infância, geralmente entre 3 e 8 anos de idade. É caracterizada por alopecia localizada, cabelos tonsurados (cortados próximos a raiz), descamação e eritema. Dependendo do agente pode ser inflamatória ou não, sendo o causador mais comum o *Microsporum canis*. Pode ter linfadenopatia cervical ou occipital. Também pode gerar dermatofitide. O diagnóstico é feito utilizando a luz de wood, método no qual as lesões por *Microsporum sp.* tem uma fluorescência verde e as lesões por *Trichophyton sp.* não fluorescem. O exame micológico direto e a cultura ajudam na confirmação do diagnóstico. O tratamento é realizado com antifúngico oral, sendo o de escolha

## Cap. 8 - Principais patologias

para crianças a griseofulvina. Os antifúngicos tópicos não são suficientes no tratamento em monoterapia, mas auxiliam na contenção da doença<sup>11</sup>.

### Ptíriase versicolor

É uma infecção causada por fungos do gênero *Malassezia* que fazem parte da microbiota da pele, tem como fatores de risco a alta umidade, diminuição da imunidade, déficit nutricional, pele oleosa, locais quentes e uso de corticoide e só se manifesta quando o fungo passa de levedura para a forma de micélio. O nome justifica as diversas colorações que as lesões podem apresentar: desde máculas hipopigmentadas a manchas hiperpigmentadas e até mesmo eritematosas. Pode ter descamação associada e geralmente são circulares, sendo que as menores podem coalescer<sup>11</sup>.

Atinge principalmente face, pescoço, região anterior do tronco e braços. O diagnóstico é clínico e pode ser confirmado através do exame micológico direto. O tratamento mais usado é o xampu à base de sulfeto de selênio a 2% ou

cetoconazol a 2%. A terapia oral com fluconazol ou triconazol só está indicada em caso de lesões muito grandes ou em caso de falha da terapêutica tópica<sup>11</sup>.

### Candidíase

Tem como agente principal a *Candida albicans*, uma levedura que vive na microbiota da pele e se manifesta quando o indivíduo tem alguma alteração imunológica, endócrina ou genética. A infecção atinge pele, membranas mucosas e as vezes órgãos internos. O “sapinho”, como é popularmente chamada a candidíase oral, atinge a mucosa oral e todas as estruturas adjacentes. É caracterizada por lesões papulares brancas e acinzentadas, pseudomembranosas, com a base eritematosa. É muito comum no primeiro ano de vida e o bebê apresenta irritação e dificuldade para comer. O diagnóstico é clínico e pode ser confirmado por raspagem ou exame direto com KOH 10% a 20%<sup>11</sup>.

O tratamento de escolha é a nistatina so-

## Cap. 8 - Principais patologias

lução oral. Deve-se aplicar 1 ml em cada canto da boca, quatro vezes ao dia até dois dias depois da melhora do quadro. A candidíase perineal pode ser apresentar associada ao intertrigo, dermatose marcada por inflamação nas áreas das dobras caracterizada pelo aparecimento de placas eritematosas, de limites precisos, úmida, com erosão superficial e pápulas ou pústulas satélites. Na região inguinal, o uso de fraldas e a umidade da área facilitam o aparecimento das lesões. O diagnóstico é clínico e pode ser confirmado com o exame direto KOH. O tratamento é através de antifúngicos tópicos, como a nistatina<sup>11</sup>.

### **Dermatoviroses**

#### **Herpes**

É uma infecção causada pelo vírus Herpesviridae (tipo 1 e 2), e pode afetar a região da boca, incluindo lábios e a região dos órgãos genitais. Nas crianças a mais comum é a herpes simples orofacial primária, caracterizada por lesões vesiculares pequenas, de curta duração associada

a dor, queimação e formigamento na mucosa labial. Quando as vesículas ulceram, liberam um líquido amarelo formando lesões dolorosas<sup>13</sup>.

Pode ter febre alta, adenopatia e mal estar associado. Na maioria dos casos, são assintomáticas. O diagnóstico pode ser confirmado com cultura viral, sorologia, PCR ou Swab com estudo citológico (método de Tzanck) que consiste na raspagem da base da lesão<sup>12</sup>. O tratamento é baseado apenas em reduzir os sintomas e na higiene oral para evitar aumento inflamação<sup>13</sup>.

#### **Verrugas**

São lesões que acometem qualquer parte do corpo causadas pela infecção do papilomavírus humano (HPV). Tem como forma de apresentação pápulas ou placas, arredondadas, únicas ou múltiplas. Possuem várias classificações clínicas. A verruga vulgar são lesões papulares da cor da pele e são encontradas principalmente nos quirodáticos, cotovelos e joelhos. A verruga plantar, como o próprio nome já sugere, fica localizada

## Cap. 8 - Principais patologias

na planta do pé e é marcada por hiperkeratose, de superfície irregular, com limite hiperkeratótico e endurecido. Geralmente, são dolorosas e dificultam a deambulação<sup>14</sup>.

A verruga plana tem como característica principal ser achatada e ter poucos centímetros de diâmetro (podem coalescer e formar placas) e estão presentes geralmente no dorso das mãos e na região frontal da face. Já a verruga filiforme tem formato mais alongado e cresce perpendicularmente a superfície cutânea. Se apresentam principalmente na região perinasal e perioral. A verruga anogenital são lesões elevadas, lisas e macias, possuem aparência de “couve-flor” e são denominadas, também, de condiloma acuminado. Acometem a região anogenital<sup>14</sup>.

Quando apresentada, deve -se investigar casos de abuso sexual. Todas as verrugas possuem diagnóstico clínico que pode ser auxiliado com o uso do dermatoscópio. O tratamento pode ser somente a observação ou a utilização de terapia medicamentosa que varia de acordo com o

tipo de verruga<sup>14</sup>.

### **Dermatite de contato**

É uma dermatose desencadeada por agentes irritantes e/ou sensibilizantes (alérgenos) que entram em contato com a pele. Pode ocorrer em qualquer faixa etária e atingir qualquer parte do corpo. Possui algumas classificações de acordo com a origem. A dermatite de contato por irritação primária é a mais comum entre as crianças e se origina através do contato de substâncias irritativas ou friccionais com a pele, sendo capaz de levar a uma reação inflamatória<sup>15</sup>.

A dermatite na área das fraldas é um exemplo dessa manifestação e é desencadeada pelo acúmulo de fezes e urina associado a fricção das fraldas nas áreas de dobra. A dermatite alérgica de contato é caracterizada pela reação do tipo IV e deve ser pesquisado se a criança entrou em contato com substâncias que possam desencadear essa reação como por exemplo o níquel (presente nas bijuterias), componentes dos cos-

## Cap. 8 - Principais patologias

méticos, entre outros. A fototóxica é originada a partir de uma substância que teve sua estrutura alterada pela luz ultravioleta e a partir daí se tornou irritante, por isso é importante pesquisar se o paciente teve exposição solar<sup>15</sup>.

Os psoralênicos são substâncias encontradas no limão, no figo, no maracujá e em outras frutas que pode gerar esse tipo de reação. Já a dermatite de contato fotoalérgica é desencadeada quando uma substância só se torna alérgica se exposta a luz solar. O quadro clínico dessa dermatose é representado por eczema agudo associado a eritema, edema e formação de vesículas e até mesmo bolhas. O eczema subagudo é acompanhado de exsudação e crosta e o crônico tem presença de liquenificação, espessamento da pele e xerose<sup>15</sup>.

O diagnóstico é clínico e o tratamento é realizado com anti-inflamatório tópico ou sistêmico dependendo da lesão. É importante ressaltar a necessidade de diagnóstico diferencial com a dermatite atópica, da qual vamos falar em

seguida<sup>15</sup>.

### **Dermatite atópica**

É uma dermatose mais frequente na infância de etiologia multifatorial que leva ao aparecimento de lesões inflamatórias e pruriginosas na pele. Geralmente, o paciente tem histórico pessoal e/ou familiar de outras atopias, como por exemplo a asma. Alguns fatores estão envolvidos na piora da doença, dentre eles está o excesso de banho, alternância de temperatura, presença de alérgenos no ambiente como poeira e ácaro, estresse físico e emocional e até mesmo alguns alimentos<sup>16,17</sup>.

A apresentação clínica varia de acordo com a faixa etária. Nos lactentes, as lesões acometem principalmente a face, poupando a região do triângulo nasolabial, no couro cabeludo, no tronco e na região extensora dos membros. Na fase pré-puberal, é possível observar uma pele mais seca e áspera associada a prurido nas regiões das pregas antecubitais e poplíteas que aca-

## Cap. 8 - Principais patologias

bam gerando áreas de liquenificação e o placas circunscritas. Essas lesões podem evoluir para crostas hemáticas e favorecer uma infecção secundárias por *Staphylococcus*. Nos adolescentes, prevalece as lesões liquenificadas situadas principalmente nas pregas flexoras dos braços, pescoço e pernas<sup>16,17</sup>.

O tratamento é baseado na educação e autocuidados do paciente, hidratação da pele, controle dos fatores desencadeantes e uso de medicamentos tópicos e orais que variam de acordo com a extensão da lesão. É necessária orientar sobre os banhos: o paciente não deve fazer uso de buchas, evitar uso de água quente e utilizar sabonete apenas uma vez ao dia, além de explicar que o hidratante deve ser usado logo após os banhos e que não se pode esfregar a toalha sobre a pele, visto que isso pode piorar a doença<sup>16,17</sup>.

### **Dermatoses parasitárias**

#### **Escabiose**

É uma doença causada pela *Sarcoptes*

*scabiei* variedade *hominis* e por ser contagiosa é transmitida pelo contato pele a pele com pessoas contaminadas. É caracterizada por lesões de intenso prurido, principalmente à noite e geralmente atinge mais de um membro da família. Nas crianças, os locais de aparecimento mais comuns são os espaços interdigitais, axilas, punhos, região glútea e genital<sup>18</sup>.

É caracterizada por lesões papulares eritematosas, vesículas, nódulos e túneis, associadas a intenso prurido que pode levar a escoriações e impetiginização secundária formando pústulas. O diagnóstico é clínico e o tratamento mais usado é a Ivermectina para crianças maiores 5 anos e 15 kg e para os familiares mesmo que assintomáticos. É necessário orientar quanto a lavagem das roupas e a necessidade de expô-las ao sol ou passar com o ferro quente<sup>18</sup>.

#### **Pediculose**

É uma dermatose causada pelo *Pediculus humanus*, conhecido popularmente como

## Cap. 8 - Principais patologias

“pioelho”. A variação capitis é típica do couro cabeludo e atinge mais meninas que meninos por conta dos cabelos longos. A transmissão é feita pelo contato direto entre pessoas ou através do compartilhamento de objetos como pentes, bonés, toalhas etc<sup>18</sup>.

O quadro clínico é caracterizado por prurido intenso e, por causa dele, surgem lesões eritemato-descamativas com escoriações. É mais frequente na região occipital e pode ter impetiginização e linfadenomegalia occipital e cervical associadas. O diagnóstico é clínico e no exame dermatológico é comum ver lêndeas (ovos do parasita) que possuem morfologia ovalada e amarelada e está aderida firmemente às hastes do cabelo. O tratamento é baseado na remoção das lêndeas e no uso de permetrina tópica (loção cremosa a 1 ou 5%) ou no uso de Ivermectina<sup>18</sup>.

### Larva migrans

É uma dermatoparasitose causada pelas larvas do *Ancylostoma caninum* (cachorro) e do

*Ancylostoma braziliensis* que está nas fezes de cães e gatos. É conhecida como “bicho geográfico” por migrar na pele e formar uma lesão parecida com um mapa<sup>18</sup>.

A contaminação se dá pela penetração da larva direta na pele e o local mais comum é o pé devido ao contato com a terra. Inicialmente, a lesão é caracterizada por uma pápula pruriginosa e como o parasita não dispõe de mecanismos mais especializados como enzimas, a larva não adentra na derme e fica migrando apenas na epiderme, fazendo um trajeto serpiginoso e linear<sup>18</sup>.

O período de incubação é, geralmente, de até 15 dias e o parasita morre entre 2 a 8 semanas, no entanto, se houver a contaminação de várias larvas, isso pode alterar. O diagnóstico é clínico e o tratamento varia de acordo com a quantidade de lesão. Pode ser utilizado tiabendazol a 5% creme ou oral ou albendazol oral<sup>18</sup>.

### Dermatite seborreica

É uma doença inflamatória autolimi-

## Cap. 8 - Principais patologias

tada, de etiologia pouco conhecida, que atinge áreas ricas em glândulas sebáceas como o couro cabeludo, a região central da face e as áreas intertriginosas. Acomete principalmente lactentes e adolescentes. Nos bebês, as lesões são caracterizadas como “crosta láctea”, crostas amareladas e oleosas que estão aderidas ao couro cabeludo e a sobrancelhas, além disso, pode apresentar placas eritemato-descamativas arredondadas. Dificilmente tem prurido associado e por isso não tem alteração no comportamento da criança, diferente da dermatite atópica. Nos adolescentes, as lesões acometem mais a região da face, sulco nasolabial e região retroauricular. No couro cabeludo, as lesões se manifestam desde descamação fina até crostas amareladas e espessas, aderidas, com discreto prurido e perda de cabelo<sup>19</sup>.

O diagnóstico é clínico e o tratamento se baseia na utilização de emolientes para o amolecimento das crostas do couro cabeludo e no uso de sabonetes e xampus a base de enxofre e ácido salicílico 3 a 5% ou xampus de cetoconazol a 2%.

Nas outras áreas, é possível fazer uso de cetoco-nazol creme<sup>19</sup>.

### Psoríase

É uma dermatose inflamatória crônica da pele e das articulações devido a uma alteração no sistema imunológico, vascular e bioquímicas que leva a distúrbios no crescimento e diferenciação epidérmica. O fator genético é um dos principais componentes envolvidos na gênese da doença. Nas crianças, são caracterizadas por placas eritematosas-papulosas, bem delimitadas, com descamação. Acomete principalmente a região periorbitária, perioral e nasal e é bem marcante o acometimento de folículos pilosos com prurido ou não nos membros<sup>20,21</sup>.

A psoríase gutata é uma variante comum na infância, tem início súbito principalmente após infecção por *Streptococcus*. Aparece em toda a região do tronco e parte proximal dos membros na forma de placas papulosas de até 1 cm. O diagnóstico é clínico e deve ser observa-

## Cap. 8 - Principais patologias

do os sinais de orvalho sangrante (sangramentos puntiformes após a retirada das escamas superficiais) e pode ser confirmado com biópsia. O tratamento é a longo prazo e depende da adesão do paciente e da família<sup>20,21</sup>.

### Prurigo Estrófulo

É uma doença caracterizada por pápulas extremamente pruriginosas causadas pela picada de insetos que desenvolvem uma reação de hipersensibilidade. É muito comum nas crianças de 2 a 10 anos e com o passar do tempo vai diminuindo a reatividade do corpo a essas injúrias. Se apresenta na forma de pápulas eritematosas com distribuição linear e quantidade variável, geralmente em par. Podem apresentar uma vesícula central denominada seropápulas de Tomazolli com ou sem crosta hemática associada. Algumas crianças apresentam ainda lesões vesiculosas ou bolhosas. As áreas mais acometidas são as que ficam mais expostas como os membros<sup>22</sup>.

O diagnóstico é clínico e o tratamento é

denominado 3 P's: prevenção da picada, controle do prurido e paciência. Para maiores de 2 anos pode ser recomendado o uso de repelentes e para diminuir o prurido pode ser utilizado corticóide tópico<sup>22</sup>.

### Piodermites

As piodermites são infecções bacterianas da pele e dos seus anexos. São causadas, na maioria das vezes, por cocos Gram-positivos (estafilococos ou estreptococos), isolados ou em associação, e estão entre os problemas mais comuns e importantes da clínica pediátrica<sup>23</sup>.

### Impetigo

É uma forma de piodermite superficial que não forma cicatrizes e pode ser classificado como: bolhoso ou crostoso. O diagnóstico de ambas é clínico pelo aspecto típico da lesão<sup>23</sup>.

#### • Impetigo Bolhoso

Tem como principal agente etiológico o *S. aureus*, que causam lesões que iniciam como

## Cap. 8 - Principais patologias

vesículas e evoluem como bolhas flácidas de parede fina, com conteúdo claro que posteriormente se torna turvo. A face é o local mais afetado, embora qualquer região possa ser atingida. Se linfadenomegalia regional deve-se considerar Streptococcus. Mais comum em crianças entre 2 e 5 anos<sup>23</sup>.

### • Impetigo Crostoso

Forma mais comum de impetigo, afetando mais as crianças abaixo de 2 anos. Sua etiologia pode ser pelo *S. aureus* sozinho ou em combinação com o Estreptococo beta-hemolítico do grupo A. Higiene precária e desnutrição são fatores que podem desencadear o quadro. As lesões medem cerca de 1 a 2 cm de diâmetro e crescem centrifugas, predominando nas áreas expostas, especialmente na face e ao redor do nariz, sendo indicativo de Streptococcus nesses casos<sup>23</sup>.

### • Tratamento do Impetigo

Medidas de higiene gerais são recomen-

dadas, como: manter o local afetado limpo com água corrente e sabão e evitar uso diário de sabinetes antissépticos. Em caso de endurecimento da crosta, aplicar compressas úmidas com água morna para facilitar remoção. O tratamento tópico é eficaz quando existe pequeno número de lesões ou lesões bem localizadas, de fácil acesso. A mupirocina (3 vezes/dia, por 7 dias) e a retapamulina (2 vezes/dia, por 5 dias) são antibióticos eficientes contra *Staphylococcus* e *Streptococcus*. A neomicina em associação com bacitracina demonstrou ser menos eficiente e, além disso, com um risco considerável de até 10% dos pacientes desenvolverem reações alérgicas, inclusive anafiláticas. O tratamento sistêmico é indicado quando existem um grande número de lesões. A Cefalexina ou a Amoxicilina associada ao ácido clavulânico são os antibióticos mais indicados, e o uso de Penicilina Benzatina ainda pode ser eficaz em regiões onde haja maior prevalência de piodermite com cepas de Streptococcus que ocasionam glomerulonefrite. Os macrolídeos, como Azitro-

## Cap. 8 - Principais patologias

micina, Claritromicina e Eritromicina, podem ser uma opção terapêutica dependendo da sensibilidade bacteriana local a essas drogas<sup>23</sup>.

### Foliculite

É caracterizada pela inflamação dos folículos pilosos, podendo ser superficial ou profunda, como furúnculos e carbúnculos. A foliculite superficial caracteriza-se pela inflamação do óstio folicular e, clinicamente, manifesta-se como pústulas branco- amareladas com um halo eritematoso ao redor dos óstios foliculares. Muitas vezes, pode-se visualizar a haste do pelo dentro da pústula. Ocorre com uma frequência maior em crianças e, principalmente, nas regiões de nádegas e nas extremidades, especialmente face interna e posterior das coxas. As lesões são indolores e, na maioria das vezes, apresentam resolução espontânea em 7 a 10 dias, podendo deixar hiperpigmentação pós-inflamatória<sup>23</sup>.

A bactéria mais comumente identificada como causadora é o *Staphylococcus aureus*, mas

pode ser causada pelo *Streptococcus* e mesmo por bactérias Gram-negativas e, mais raramente, por fungos<sup>23</sup>.

O tratamento nos casos leves é realizado através da limpeza com água e sabão, podendo optar por sabonetes antissépticos como triclosam, iodopovidona e clorexidina por curto período, e até mesmo a utilização de antibiótico tópico como a mupirocina. Nos casos mais extensos e complicados, opta-se por cefalexina de 1ª geração ou um macrolídeo. Havendo resistência, realiza-se a cultura e antibiograma para pesquisa da etiologia, somado a utilização da clindamicina, pensando em *Streptococcus* com perfil CA-MRSA<sup>23</sup>.

### Ectima

É caracterizada como úlcera em áreas expostas de membros inferiores e nádegas, causada pelo *Streptococcus*. Tem origem de um impetigo, mas por atingir camadas mais profundas, causa cicatriz. Costuma ter uma crosta, se assemelhando com impetigo crostoso, porém ao reti-

## Cap. 8 - Principais patologias

rar a crosta, fica evidente a úlcera. O tratamento é sistêmico para essa bactéria é necessário<sup>23</sup>.

### Celulite

Infecção da pele, atingindo o tecido subcutâneo com eritema, dor e edema. Não possui limites nítidos e geralmente se inicia como um trauma na pele que funciona como porta de entrada para bactérias. A lesão é eritematosa, endurecida e dolorosa, sendo comum em lugares mais expostos a trauma como membros inferiores nas crianças. As bactérias mais comumente relacionadas a esta infecção são o *Staphylococcus* e o *Streptococcus* do grupo A, mas pode ser causada por cepas de *Streptococcus pneumoniae*, principalmente quando ocorre em face, e até *Haemophilus influenzae* do tipo B em crianças menores de 2 anos não vacinadas<sup>23</sup>.

Quando as lesões se localizam em regiões de face e cervical, quando são muito extensas ou quando há comprometimento do estado geral, a criança deve ser hospitalizada com indicação

de tratamento endovenoso com uma penicilina resistente a penicilinase (oxacilina 100 a 200 mg/kg, a cada 6 horas) ou cefalosporinas de 1ª geração. Recomenda-se a coleta de cultura, quando possível, das crianças que são internadas, sendo que a cultura deve ser feita a partir de um aspirado com agulha fina. A realização da hemocultura é fortemente recomendada<sup>23</sup>.

Quando se opta pelo tratamento ambulatorial, as melhores opções são a cefalexina (50 a 100 mg/kg, a cada 6 horas, por 7 dias) e amoxicilina associada a ácido clavulânico (30 a 50 mg/kg de amoxicilina a cada 12 horas, por 7 dias)<sup>23</sup>.

### Erisipela

É uma forma superficial de celulite que afeta vasos linfáticos, sendo comumente decorrente do *Streptococcus* do grupo A, mas também pode ser causada por estreptococos dos grupos B, C e G e, eventualmente, pelo *Staphylococcus*. Na maioria das vezes, assim como na celulite, a bactéria penetra através de um trauma na pele,

## Cap. 8 - Principais patologias

porém, ocasionalmente, a origem pode ser hematogênica<sup>23</sup>.

Ela apresenta início súbito, com febre e mal-estar geral, e pela presença de uma área eritematosa bem delimitada e marginada, assim como pela presença de linfangite ascendente e formação de bolhas sobre a placa eritematosa que decorrem da característica do *Streptococcus* de atingir os vasos linfáticos<sup>23</sup>.

O tratamento da erisipela pode ser semelhante ao da celulite, conforme a extensão e a localização, sendo que, em casos mais leves, pode ser realizada a terapêutica com penicilina benzatina intramuscular ou penicilina V via oral, ou mesmo com macrolídeos, como eritromicina e azitromicina<sup>23</sup>.

## Cap. 8 - Principais patologias

### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Sociedade Brasileira de Pediatria. Diarreia aguda: diagnóstico e tratamento. Departamento científico de gastroenterologia. Mar 2017; (1):1-13
- Liberato MB, Fragoso RP. Diarreia aguda. In: Sociedade Brasileira de Pediatria. Tratado de Pediatria. 4a ed. São Paulo: Manole Ltda; 2017. p.726-731
- Tahan TT. Parasitoses intestinais. In: Sociedade Brasileira de Pediatria. Tratado de Pediatria. 4a ed. São Paulo: Manole Ltda; 2017. p.1052-1057
- Gryschek RCB, Chieffi PP. Parasitoses intestinais. In: Martins MA, Carrilho FJ, Alves VAF, de Castilho EA, Cerri GG, Wen CL. Clínica médica.v.7. São Paulo: Manole Ltda; 2009. p.676-683
- de Andrade EC, Leite ICG, Rodrigues VO, Cesca MG. Parasitoses intestinais: uma revisão sobre seus aspectos sociais, epidemiológicos, clínicos e terapêuticos. Revista de APS, v. 13, n. 2, 2010.
- Principais métodos diagnósticos parasitológicos em amostras ambientais. Revista da literatura. Remas: revista educação, meio ambiente e saúde. v.10. n. 3. p.102-112, 2020.
- Sociedade Brasileira de Pediatria. Pneumonia adquirida na comunidade na infância. Departamento científico de pneumologia. Jul 2018; (3):1-8
- Souza ELS, Ribeiro JD, Ferreira S, March MFBP. Pneumonias comunitárias. In: Sociedade Brasileira de Pediatra. Tratado de Pediatria. 4ª ed. São Paulo: Manole Ltda; 2017. p.1735-1739
- Sociedade Brasileira de Pediatria. Infecção do trato urinário. Departamento científico de nefrologia. Dez 2016; (1):1-8
- Silva JMP, Cardoso LSB, Oliveira EA. Infecção do trato urinário. In: Sociedade Brasileira de Pediatra. Tratado de Pediatria. 4ª ed. São Paulo: Manole Ltda; 2017. p.1105-1112
- Sociedade Brasileira de Pediatria. Infecções Fúngicas Superficiais. Departamento Científico de Dermatologia (2019-2021). Jun 2020; (8):1-17

## Cap. 8 - Principais patologias

- Geller M, Neto MN, Ribeiro MG, Oliveira L, Naliato ECO, Abreu C, et al. Herpes Simples: atualização clínica, epidemiológica e terapêutica. *Jornal Brasileiro de Doenças Sexualmente Transmissíveis*, v. 24, n. 4, p. 260-266, 2012.
- Associação Paulista para Desenvolvimento da Medicina. Herpes infantil: quais são os riscos? [internet]. São Paulo: Associação paulista para desenvolvimento da medicina; 2016. [citado em 2020 out. 25]. Disponível em: <https://www.spdm.org.br/saude/noticias/=-herpes-infantil-quais-sao-os-riscos#:~:text=O%20pediatra%20ex>
- Sociedade Brasileira de Pediatria. Dermatoviroses: Verrugas e Molusco Contagioso. Departamento Científico de Dermatologia (2019-2021); Mai 2020; (6):1-13
- Duarte I, Figueiredo M. Dermatite de contato na infância. *Pediatr. Mod.* 2014 nov. 11; v.50:45-55
- Simão HML, Abagge KT, Carvalho VO. Dermatite Atópica. In: Sociedade Brasileira de Pediatria. Tratado de Pediatria. 4ª ed. São Paulo: Manole Ltda; 2017. p. 410-415
- Castoldi L, Labrea MGA, Oliveira GT, Paim BS, Rodrigues CRB. Dermatite Atópica: experiência com grupo de crianças e familiares do ambulatório de dermatologia sanitária. *Psico.* 2010 jun. 20; v.41:201-207
- Marinoni LP, Markus JR. Dermatoses parasitárias da infância. In: Sociedade Brasileira de Pediatria. Tratado de Pediatria. 4ª ed. São Paulo: Manole Ltda; 2017. p.573-577
- Giraldi S. Dermatite seborreica. In: Sociedade Brasileira de Pediatria. Tratado de Pediatria. 4ª ed. São Paulo: Manole Ltda; 2017. p.604-607
- Markus JR. Psoríase. In: Sociedade Brasileira de Pediatria. Tratado de Pediatria. 4ª ed. São Paulo: Manole Ltda; 2017. p.608-612
- Romiti R, Maragno L, Arnone M Takahashi MDF. Psoríase na infância e na adolescência. *Anais brasileiros de dermatologia.* 2009 Jan.

## Cap. 8 - Principais patologias

v.84, n.1. São Paulo, SP.

Markus JR. Prurigo estrófulo ou urticária papular. In: Sociedade Brasileira de Pediatria. Tratado de Pediatria. 4ª ed. São Paulo: Manole Ltda; 2017. p.616-620

Markus JR, Simoni AGP. Piodermites. In: Sociedade Brasileira de Pediatria. Tratado de Pediatria. 4ª ed. São Paulo: Manole Ltda; 2017. p.561-565