

INFECCÕES DA MÃO E DO PÉ NA CRIANÇA

ANA PAULA LUCAS, MARIA JOSÉ LEAL

Departamento de Cirurgia Pediátrica. Hospital de Dona Estefânia. Lisboa.

RESUMO

As particularidades anatómicas e fisiopatológicas da Mão e do Pé levam a que as infecções aí localizadas adquiram aspectos específicos. Foram revistos 77 doentes internados e/ou seguidos em consulta externa do Hospital de Dona Estefânia com Infecções da Mão (25) e do Pé (52), no período de Janeiro de 1991 a Janeiro de 1994. Foram tratados em ambulatório os doentes com paroníquia (7 da mão e 42 do pé), um doente com polpite da mão e um com celulite do dorso da mão. Os restantes 16 com infecções da mão (64%) e 15 com infecções do pé (29%), foram internados tendo sido tratados com imobilização, elevação da zona afectada e antibioticoterapia endovenosa. Em todos os casos de abcesso foi efectuada drenagem cirúrgica, 16 da mão e 22 do pé. Nas infecções da mão não houve sequelas. Nas infecções do pé houve uma osteíte do primeiro metatarso e uma fistula cutânea.

SUMMARY

Hand and Foot Infections in Children

Hand and Foot anatomic and physiologic characteristics make the infections, located there, acquire specific aspects. Seventy seven in-patients admitted and/or with follow-up at the outpatient clinic of Dona Estefânia Hospital with Hand (25) and Foot (52) infections, were reviewed during the period between January 1991 and January 1994. We treated, out-patients with paronychia (7 of the hand and 42 of the foot), one patient with hand pulpitis, and one with dorsum hand cellulitis. The remaining 16 with hand infection (64%) and 15 with foot infection (29%) were being treated with splint in the *position of rest*, elevation of the affected limb and endovenous antibiotic therapy. In all abscess cases, surgical drainage was conducted, 16 the of hand and 22 of the foot. There were no sequelae in hand infection. In foot infection there was one osteitis of the first metatarsus and a cutaneous fistula.

INTRODUÇÃO

As Infecções da Mão e do Pé são comuns na idade pediátrica, sendo frequentemente descurado o tratamento na sua fase inicial.

As particularidades anatómicas condicionam a evolução das infecções levando a riscos de complicações com compromisso total ou parcial da função, sobretudo em relação à mão¹⁻³.

Os dados bibliográficos são escassos e referem-se sobretudo à população adulta.

A primeira fase da infecção dos tecidos moles é a celulite, uma inflamação aguda difusa, com hiperemia e edema. A este estadió segue-se a fase fleimonosa com necrose, liquefacção e supuração, que evolui para a loculação do pús e formação de um ou mais abscessos^{2,3}.

No dorso da mão e do pé a infecção propaga-se como noutra localização qualquer, evoluindo para celulite de

forma difusa. Tal não acontece na extremidade distal dos dedos e na face palmar e plantar, pelos condicionantes anatómicos destas regiões¹⁻⁴.

A propagação local da infecção ocorre ao longo das zonas de menor resistência, nomeadamente das fascias e dos espaços existentes.

A propagação linfática dá origem a uma linfangite ascendente ou linfadenite com aumento dos ganglios regionais.

A classificação mais utilizada nas infecções da mão e do pé tem base anatómica¹⁻⁵:

1. **Paroníquia** – infecção do espaço entre a prega ungueal e a matriz ungueal.
2. **Polpite** – infecção da polpa digital; neste espaço existem bandas fibrosas que unem a última falange à derme, compartimentando-o em múltiplas pequenas bolsas.
3. **Infecção das bainhas tendinosas dos flexores da mão** – a bainha dos flexores do 2º, 3º e 4º dedos terminam ao nível da articulação metacárpicofalângica. A

bainha do 5º e do polegar estendem-se até ao punho formando a bolsa radial e cubital respectivamente, que em 80% dos casos comunicam entre si.

4. Infecção dos espaços palmares profundos:

Espaço tenar – limitado pelo adutor do polegar atrás, pelo lumbricóide e flexor do 2º dedo à frente, e internamente por um septo que une o 3º metacarpiano à fascia palmar, separando-o do espaço médio palmar.
Espaço médio palmar – limitado pelos interósseos atrás e pelos tendões flexores e lumbricóides dos 3º, 4º e 5º dedos à frente.

5. Infecção das bainhas tendinosas dos flexores do pé – a bainha de todos os flexores termina ao nível da cabeça dos metatarsianos e nunca comunica com as bainhas sinoviais do tarso.

6. Infecção das bolsas sinoviais sub-calcânea, do 1º e do 5º metatarsiano.

7. Infecção plantar – sem delimitação de espaços, uma vez que há comunicação entre as diversas locas aponevróticas.

MATERIAL E MÉTODOS

Fez-se a revisão de 77 doentes internados e/ou seguidos em consulta externa com infecções da mão e do pé no período de Janeiro de 1991 a Janeiro de 1994.

Não foram incluídos os doentes observados na urgência, sem seguimento em consulta, também não foram considerados os casos de celulite por infiltração de soros e/ou medicamentos em internamento hospitalar e as infecções após queimadura; neste período de tempo não se registaram infecções pós mordedura de cão na mão ou no pé.

No processo clínico de cada criança recolheram-se os seguintes dados: idade, sexo, causa, local anatómico da infecção, doenças associadas, terapêutica médica e/ou cirúrgica instituída, análise bacteriológica do pús, duração do internamento e avaliação funcional final. O tempo decorrido entre o início da infecção e o tratamento, é um dado omissão, ou não possível de estabelecer em mais de 50% dos casos, pelo que não foi analisado neste estudo.

Todas as paroníquias da mão e do pé foram tratadas em ambulatório, assim como uma polpite e uma celulite do dorso da mão diagnosticadas numa fase precoce.

Foram internados os doentes com infecções profundas da mão e do pé, que pela sua gravidade necessitaram terapêutica antibiótica endovenosa, imobilização e elevação do membro afectado.

Nos doentes ambulatórios o tratamento foi antibioterapia oral, anti-inflamatório e em alguns casos imobilização.

A prescrição do antibiótico foi, em todos os casos, empírica no início do tratamento.

Quando a evolução em qualquer dos grupos foi para abscesso, efectuou-se drenagem cirúrgica e exame bacteriológico do pús.

RESULTADOS

As idades estão compreendidas entre os 45 dias e os 14 anos (Fig. 1).

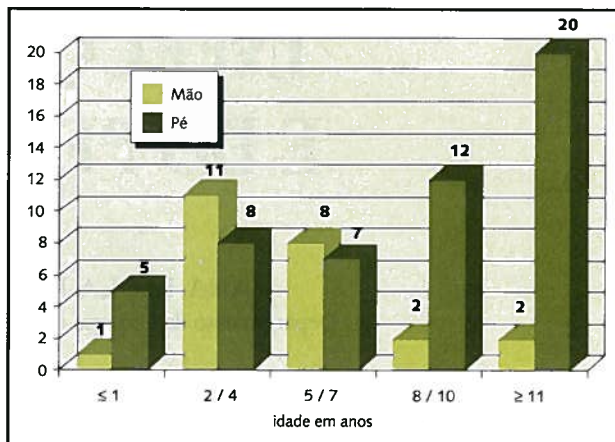


Fig. 1 – Distribuição por idades

Quarenta e oito doentes são do sexo masculino e 29 do feminino (Fig. 2).

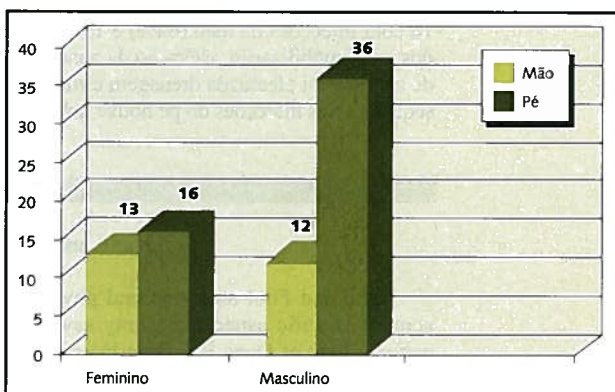


Fig. 2 – Distribuição por sexos

Do total de 25 doentes com infecção da mão, 16 foram internados (64%) e dos 52 com infecção do pé foram internados 15 (29%). A localização da infecção distribuiu-se segundo a Fig. 3, A e B.

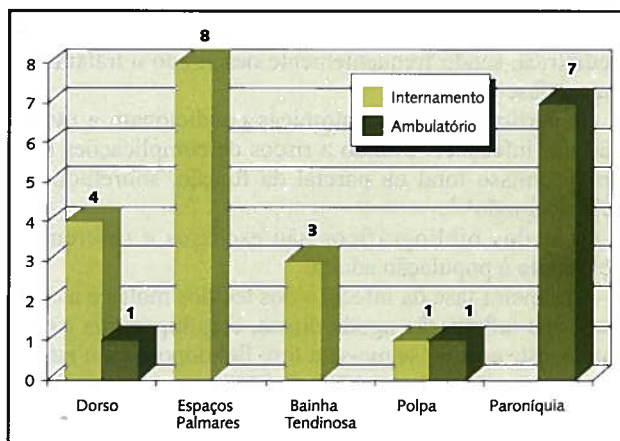


Fig. 3A – Localização das Infecções da Mão

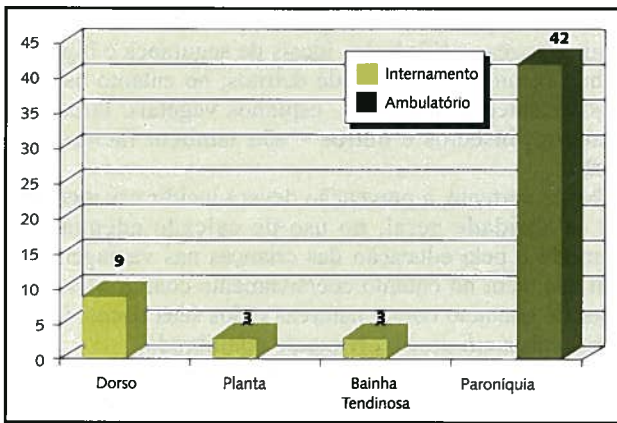


Fig. 3B – Localização das Infecções do Pé

A configuração anatómica do complexo ungueal foi o responsável por todos os casos de paroníquia dos dedos dos pés. Nas restantes infecções foi possível encontrar causa em apenas 10 doentes (Quadro 1).

Quadro 1 – Causa da Infecção

	Mão	Pé
Corpo estranho	2	1
Ferida	1	3
Traumatismo fechado	2	1

A terapêutica instituída nos doentes internados e em ambulatório está discriminada no Quadro 2.

Quadro 2 – Terapêutica Instituída

	Infecção da MÃO		Infecção do PÉ	
	25	52	15	27
	INT. / AMB.	INT. / AMB.	INT. / AMB.	INT. / AMB.
Imobilização, elevação	16	2	15	0
Anti-inflamatório	16	9	15	27
Antibióticoterapia	5	4	7	13
* PRP	1	4	0	8
* Cefalosporina 1ª Ger.	2	0	2	5
* Cef. + Aminoglicosido	2	0	5	0
Drenagem + Antibiótico	11	5	8	14
* PRP	3	4	0	8
* Cefalosporina 1ª Ger.	1	1	2	6
* Cef. + Aminoglicosido	4	0	5	0
* PRP + Aminoglicosido	3	0	0	0

PRP - Penicilina penicilinase resistente

No estudo bacteriológico do pús, apenas foi isolado agente em 4 doentes sendo os restantes estereis (Quadro 3).

A média de duração dos internamentos encontra-se discriminada na Fig. 4A e B.

Quadro 3 – Agente Isolado

	Mão	Pé
Staphylococcus aureus	2	1
E. coli + Morganella m.	-	1

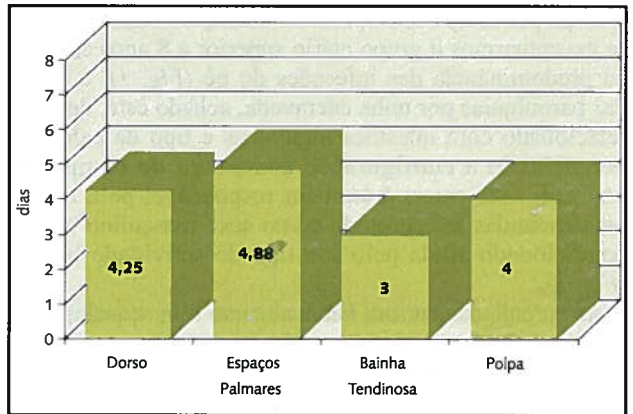


Fig. 4A – Média de internamento Mão

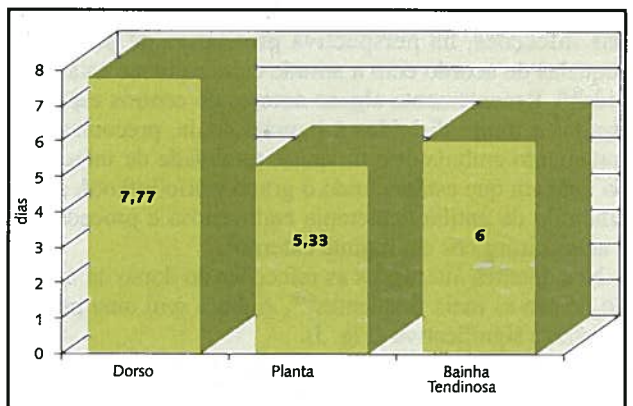


Fig. 4B – Média de internamento Pé

Apenas um doente, teve infecções de repetição: um adenofleimão cervical cerca de um mês antes e abscesso do couro cabeludo concomitante.

Em nenhum doente foram detectadas doenças associadas, nomeadamente diabetes, hipoproteinemias e doenças imunossupressoras.

Todos os doentes com infecções da mão curaram sem sequelas nem complicações. Nas infecções do pé refere-se uma fistula cutânea dorsal do 1º espaço e uma osteíte do 1º metatarsiano. Em ambos os casos foi continuada terapêutica antibiótica em ambulatório e efectuada curetagem e limpeza cirúrgica num 2º internamento.

DISCUSSÃO

A compartimentação anatómica da mão e do pé é responsável pelo tipo de propagação da infecção e gravidade subsequente com risco de isquémia, necrose e compromisso funcional relevante sobretudo na mão.

Na literatura a referência a infecções da mão e do pé da criança é parca. Nas grandes séries aparecem subgrupos de idade pediátrica sem no entanto serem objecto de uma análise particular dos diversos parâmetros^{6,9}. Nas séries de estudos de infecções dos tecidos moles na criança, as mãos e os pés são englobados no conteúdo geral sem diferenciação dos seus aspectos específicos^{10,11}.

No grupo estudado a distribuição das infecções da mão e do pé por idades não apresenta variações significativas, se exceptuarmos o grupo etário superior a 8 anos em que há predominância das infecções do pé (*Fig. 1*), à custa das paroniquias por unha encravada, achado este, decerto relacionado com questões higiénicas e tipo de calçado, potenciando a configuração anatómica do complexo ungueal. Esta causa é também responsável pela maior incidência das infecções do pé no sexo masculino talvez condicionado ainda pelo seu tipo de actividade lúdica (*Fig. 2*).

As paroniquias cursam habitualmente sem sequelas graves, mas não é para descuidar o incómodo permanente, e a morbidade que se arrasta com absentismo escolar e incapacidade de prática de desporto e até de deambulação. A taxa de recidiva é conhecidamente elevada se não for corrigida a configuração anatómica do complexo ungueal^{12,13}.

O critério de internamento teve em vista a gravidade das infecções, na perspectiva profilática de possíveis sequelas de acordo com a atitude classicamente estabelecida⁶⁻⁸. Recentemente alguns autores de centros especializados e muito dirigidos à traumatologia, preconizam o tratamento ambulatorio na quase totalidade de infecções da mão em que está incluído o grupo etário infantil, prescindindo da antibioticoterapia endovenosa e procedendo a actos cirúrgicos em regime externo⁹.

Nos doentes internados as infecções do dorso da mão e do pé são as mais frequentes⁶⁻⁸, embora sem uma predominância significativa (*Fig. 3*).

As causas de infecção foram detectadas num número muito escasso de casos - apenas 10 (*Quadro 1*).

Na idade infantil é por vezes difícil reconstruir claramente uma história e nem sempre são valorizados ou referenciados dados. Para melhor análise, será necessário, logo na admissão, estabelecer um questionário detalhado na tentativa de prospectivamente conseguir determinar o tipo causal de cada lesão.

Na prática quotidiana constata-se causas frequentes como *chuchar no dedo*, onicotilomania, onicofagia, picadas de insectos, etc. além dos traumatismos, o que torna difícil comparar e discutir com trabalhos congéneres efectuados em adultos, em que as causas são bem discriminadas, nomeadamente nos trabalhadores manuais para as infecções da mão^{3,6,7,9}. No pé do adulto além da unha encravada está bem descrita a patologia infecciosa característica do doente diabético^{14,15}, entidade não habitual na idade pediátrica. Aqui os dados apontam para os traumatismos fechados ou abertos e/ou com retenção de corpos estranhos, que muitas vezes passam inadvertidos durante as actividades lúdicas.

Embora a população infantil use habitualmente calçado, é muito frequente libertarem-se deste atavio, que os limita e condiciona, ficando mais susceptíveis a todo o tipo de agressão nesta região.

Acresce que os locais que frequentam não reúnem muitas vezes as condições ideais de segurança e higiene, sendo comum a presença de detritos; no entanto os próprios elementos naturais - espinhos vegetais, farpas de madeira, insectos e outros - são também factores de lesão.

Nesta vertente, a prevenção deverá incidir nas medidas de salubridade geral, no uso de calçado adequado e cómodo e pela educação das crianças nas vantagens do seu uso, sem no entanto coersivamente coartar as sensações de contacto com a natureza e dos seus riscos, indispensáveis a um desenvolvimento equilibrado.

Na terapêutica dos doentes ambulatorios foram utilizados antibióticos orais - penicilinas penicilinas resistentes ou cefalosporinas de 1ª geração, empiricamente. Nos doentes internados foi frequentemente associado um aminoglicosido (19 em 31 doentes) - *Quadro 2*^{3,6,8,9}.

Atendendo a que a incidência de agentes Gram- é, segundo os autores < 10%^{3,6,9}, parece ter havido um excesso nesta prescrição empírica, talvez justificada pelo receio das sequelas gravíssimas que uma infecção do pé ou sobretudo da mão poderá acarretar, e que se encontram descritas nas séries de adultos, nomeadamente impotências funcionais graves e até amputação^{3,4,6,7}. Acrescida, na criança, do tempo de latência frequentemente decorrido entre a lesão e o reconhecimento da mesma.

A imobilização, elevação do membro e anti-inflamatórios são passo importante tanto como medida antiálgica quer como coadjuvantes no processo terapêutico^{2,9,14}.

A drenagem foi efectuada em 38 num total de 77 doentes (49.3%) o que significará que muitos doentes provavelmente iniciaram terapêutica antibiótica numa fase não precoce do seu processo e/ou esta terapêutica por si só não foi eficaz na resolução da infecção implicando uma atitude cirúrgica para a remoção de tecidos mortos^{2-9,14}.

Os resultados bacteriológicos positivos são diminutos - 4 em 38 doentes (10.5%), atribuíveis a várias causas nomeadamente à colheita ser efectuada após uma intensiva antibioterapia, e nem sempre as condições técnicas serem as melhores.

Os agentes isolados, embora em número não significativo, correspondem aos encontrados em trabalhos congéneres⁶⁻⁹.

A média dos internamentos distribuiu-se sem variações apreciáveis com um ligeiro predomínio para as infecções do pé talvez justificado pela necessidade de imobilização, com restrição da marcha, e situarem-se neste grupo os dois doentes com complicações.

Considerando que a política terapêutica escolhida foi a classicamente aceite, as médias de internamento não foram elevadas atendendo ainda a que algumas hospitalizações foram prolongadas por factores socioeconómicos.

As sequelas foram em número diminuto, zero na mão e dois no pé, e estas resolvidas com um segundo tempo cirúrgico com *restitutio ad integrum* a médio prazo.

CONCLUSÕES

Na população estudada a paroníquia, nomeadamente do pé, é a situação mais frequente pelo que urge tratar

etiológica e eficazmente o complexo ungueal, como profilaxia de recidivas da infecção.

Nas infecções profundas da mão e do pé é difícil uma avaliação causal rigorosa o que não permite atitudes profiláticas específicas, além das medidas gerais de proteção e de higiene.

O elevado número de drenagens (cerca de 50%) atesta o escuro no início do processo; assim, importa salientar que o melhor tratamento é o diagnóstico precoce e a instituição de terapêutica médica e/ou cirúrgica atempada, obviando às gravíssimas sequelas potenciais bem descritas na literatura.

BIBLIOGRAFIA

1. TESTUT L: Membres. In: Testut L and Jacob O. *Traité d'Anatomie Topographique avec applications médico-chirurgicales*. Paris: Gaston Doin Editeur 1922; 819-69: 1102-30
2. LISTER G: Inflammation. In: Graham Lister. *The Hand: Diagnosis and Indications*. Louisville: Churchill Livingstone 1984; 225-33
3. MCGRATH MH: Infections of the Hand. In: McCarthy J G. *Plastic Surgery*. New York: WB Saunders Company 1990; 8: 5529-56
4. MORAN GJ, TALAN DA, FACEP: Hand Infections. *Emerg Med Clin North Amer* 1993; 11: 601-19
5. HAUSMAN MR LISSER SP: Hand Infection. In: Szabo RM. *Orthop Clin North Amer*. California: WB Saunders Company 1992; 171-85
6. EZELDEEN K, FAHAL AH, AHMED ME: Management of hand infection in Khartoum. *East Afr Med J* 1992; 69 (11): 616-8
7. PHIPPS AR, BLANSHARD J: A review of in-patient hand infections. *Arch Emerg Med* 1992; 9 (3): 299-305
8. SPIEGEL JD, SZABO M: A protocol for treatment of severe infections of the hand. *J Hand Surg* 1988; 13A (2): 254-9
9. STEVENSON J, ANDERSON I: Hand Infections: an audit of 160 infections treated in a accident and emergency department. *J Hand Surg* 1993; 18B: 115-8
10. KLIEGMAN RM, FEIGIN RD: Streptococcal infections, Staphylococcal infections. In: Nelson. *Text Book of Pediatrics*. Philadelphia: WB Saunders CPY 1992; 698-707.
11. BROOK I: Antimicrobial therapy of skin and soft tissue infection in children. *J Amer Pediat Med Assoc* 1993; 83 (7): 398-405
12. VILAIN R: Les Infections de l'ongle. In: Vilain R. *L'Ongle*. Paris: Expansion scientifique française 1978: 110-1
13. EISELE SA: Conditions of the toenails. *Orthop Clin North Amer* 1994; 25 (1): 183-8
14. KAUFMAN J, BREEDING L, RESENBERG N: Anatomic location of acute diabetic foot infections. *Amer Surg* 1987; 53 (2): 109-12
15. MIRON D, RAZ R, KAUFMAN B, FRIDUS B: Infections following nail puncture wound of foot. *Isr J Med Science* 1993; 29 (4): 194-7