



Diarreia Aguda por *Campylobacter Jejuni*

Fernanda Rodrigues¹, Juan Calvino¹, Ana Florinda Alves², Luís Lemos¹

1 - Serviço de Urgência, Hospital Pediátrico de Coimbra

2 - Serviço de Patologia Clínica, Centro Hospitalar de Coimbra

Resumo

Introdução. As diarreias agudas constituem ainda um motivo muito frequente de atendimento nos Serviços de Urgência, sendo em geral benignas e auto-limitadas.

Objectivo. Conhecer a frequência de isolamento de *Campylobacter jejuni* e as características clínicas desta infecção.

Material e métodos. Foi efectuada uma análise retrospectiva dos dados clínicos e epidemiológicos contidos nos processos das crianças com coproculturas positivas para este gérmem, admitidas no Serviço de Urgência (SU), nos anos de 2003 e 2004.

Resultados. No período do estudo foram admitidas no SU 7.183 crianças com diarreia aguda e foram feitas 503 coproculturas (7%). Destas, 181 (36%) foram positivas. As bactérias mais frequentemente isoladas foram *Salmonella enteritidis* e *Salmonella typhimurium* (54%) seguidas de *Campylobacter jejuni* (23%). As infecções por *Campylobacter jejuni* ocorreram sobretudo em crianças no primeiro ano de vida (53%), de meio rural (60%) e apenas 18% dos casos necessitaram de admissão em Unidade de Internamento de Curta Duração. A eritromicina foi utilizada em 3 casos. A evolução foi boa.

Conclusão. Também em Portugal o *Campylobacter jejuni* é um agente etiológico importante de diarreia bacteriana aguda. Está por fazer entre nós a investigação que permita esclarecer as fontes de infecção. Embora a maior parte destas situações tenham uma evolução espontânea favorável, a frequência desta bactéria nas diarreias agudas do ambulatório, pode ter implicações na escolha do antibiótico, nos casos seleccionados em que for decidida a sua prescrição.

Palavras-chave: *Campylobacter jejuni*, diarreia aguda, criança.

Acta Pediatr Port 2006;3(37):91-4

Campylobacter Jejuni Acute Diarrhoea

Abstract

Background. Acute diarrhoea, although usually benign and self-limited, is still a frequent reason for admission at Emergency Departments (ED).

Aim: To analyse the frequency of *Campylobacter jejuni* infection and its clinical and epidemiological features.

Material and Methods: Retrospective review of the medical records of children with positive stool cultures, from our ED, during 2003 and 2004.

Results: During this period, 7.183 children with acute diarrhoea were admitted to our ED. Stool cultures were performed in 503 (7%) and were positive in 181 (36%). The bacteria most frequently isolated were *Salmonella enteritidis* and *Salmonella typhimurium* (54%) followed by *Campylobacter jejuni* (23%). *Campylobacter jejuni* infections occurred mainly during the first year of life (53%), in the rural area (60%). Only 18% were admitted to the Short Stay Unit being the others discharged home immediately. Erythromycin was prescribed in 3 cases. The outcome was good.

Conclusion: In Portugal, *Campylobacter jejuni* is also an important etiologic agent of acute diarrhoea. Investigation on source of infection among us remains to be done. Despite the outcome being good in most of the cases, the frequency of these bacteria in ambulatory acute diarrhoeas may have implications in the antibiotic choice, for the selected cases in which prescription is decided.

Key-Words: *Campylobacter jejuni*, acute diarrhoea, children.

Acta Pediatr Port 2006;3(37):91-4

Introdução

O *Campylobacter jejuni*, isolado pela primeira vez em 1972 nas fezes de doentes com diarreia, é reconhecido actualmente como um importante agente patogénico intestinal^{1,2}.

Nos EUA e nalguns países do norte da Europa é a causa mais frequente de diarreia bacteriana e não tem sido identificado no intestino de indivíduos saudáveis².

Estudos em diversos países revelaram isolamento frequente desta bactéria nas fezes de gado bovino, porcos, frangos, aves e alguns animais domésticos. Pode também estar presente em fontes de água não tratada com cloro (minas, poços, lagos) ou em leite não pasteurizado. Tem sido também frequentemente

Recebido: 25.07.2005
Aceite: 08.06.2006

Correspondência:

Fernanda Rodrigues
Serviço de Urgência
Hospital Pediátrico de Coimbra
Av. Bissaya Barreto
3000-075 Coimbra
E-mail: frodrigues@hpc.chc.min-saude.pt

isolado em carne crua ou mal cozinhada (churrascos) de frango, porco ou vaca. A transmissão aos humanos pode ainda fazer-se por contacto com cães e gatos particularmente com os animais jovens ou que apresentam diarreia¹⁻⁷.

Estão descritos surtos relacionados com a ingestão de água ou leite contaminados e, maioritariamente, com a ingestão de carne de frango inadequadamente cozinhada¹⁻⁸.

Os mecanismos patogénicos da infecção não são ainda bem conhecidos mas pensa-se que o *C. jejuni* produz uma toxina que pode provocar a diarreia, podendo também ser invasivo da mucosa intestinal².

O *C. jejuni* causa diarreia aquosa ou, em cerca de metade dos casos, com muco e/ou sangue e presença de leucócitos¹⁻³. Outros sintomas relativamente frequentes são a febre, dor abdominal, náusea ou vômito, cefaleias, mialgias. A doença ocorre habitualmente 2-5 dias após a ingestão de alimentos ou água contaminada e tem uma duração média de 7-10 dias mas as recidivas não são raras (25% dos casos). É referido que os grupos etários mais frequentemente atingidos são as crianças nos primeiros anos de vida e os adultos jovens¹⁻³.

Muitas destas infecções são auto-limitadas mas alguns casos necessitam de terapêutica antibiótica, sendo o *C. jejuni* habitualmente susceptível à eritromicina¹⁻³.

As complicações desta infecção são relativamente raras ou excepcionais: artrite reactiva, síndrome hemolítico-urémico, septicemia (em doentes imunodeprimidos), meningite, síndrome de Guillain-Barré ou colite recorrente¹⁻³.

Não conhecemos informação epidemiológica recente sobre esta infecção em Portugal. Num estudo referente aos anos de 1984 a 1989, as salmonelas eram ainda as bactérias predominantes mas o *C. jejuni* era o segundo gérmem mais frequente⁹.

O presente estudo foi concebido para melhor conhecer a frequência desta bactéria na etiologia dos casos de diarreia aguda observados no nosso Serviço de Urgência (SU).

Material e Métodos

As bactérias isoladas em coproculturas, referentes a casos de diarreia aguda diagnosticados no Serviço de Urgência e nas Unidades de Internamento de Curta Duração (UICD) do nosso Hospital, nos anos de 2003 e 2004, foram identificadas através do Serviço de Microbiologia.

Foi efectuada uma análise retrospectiva dos processos das crianças nas quais foi isolado *C. jejuni*.

A escolha deste período deve-se ao facto de ter sido a partir desta data que a pesquisa de deste gérmem passou a ser feita de modo sistemático, pois até então era apenas efectuada após pedido específico.

As fezes foram colhidas por enfermeira para frasco esterilizado e enviadas rapidamente para o Serviço de Microbiologia. Foram cultivadas em meio específico (Campylogel®) a 36°C.

Embora os critérios de realização de coprocultura possam ter alguma variabilidade individual, são orientações gerais do SU, efectua-las nos casos em que estão presentes um ou mais

dos seguintes sinais/sintomas: diarreia prolongada, presença de muco e/ou sangue, febre elevada ou cólicas abdominais frequentes/intensas. A presença de dejeções com muco e/ou sangue não é habitualmente considerada, só por si, razão para a investigação microbiológica das fezes. No entanto, nalguns casos em que a perda de sangue é mais significativa a coprocultura tem sido pedida mesmo sem outros dos critérios clínicos acima mencionados.

Não foi efectuada hemocultura em nenhuma destas crianças.

Em cada caso foi registado: idade, sexo, data da vinda ao SU, proveniência de ambiente rural ou urbano (foi considerado ambiente urbano a sede de concelho), existência de outros casos na família, presença de muco e sangue, existência de febre, ocorrência de convulsão febril, tratamento efectuado, necessidade de internamento e evolução.

Não foi programado, de modo sistemático, um controlo clínico. No entanto, não havendo outro SU hospitalar com atendimento pediátrico urgente em Coimbra (o mais próximo fica a cerca de 50 km), tendo ficado uma coprocultura em curso após a alta e sendo dada indicação para regressar se persistência da clínica, nos casos em que não houve nova vinda ao serviço nos oito dias seguintes, presume-se evolução favorável. Não foi possível analisar a ocorrência de complicações tardias destas diarreias agudas por *C. jejuni*.

Resultados

Nos anos de 2003 e 2004 foram observadas no SU 7.183 crianças com diarreia aguda e internadas em UICD 720 (10%), tendo sido efectuadas 503 coproculturas (7%). Foram positivas 181 (36%) e destas crianças, 140 não necessitaram de hospitalização. Foi isolada *Salmonella enteritidis* em 44 casos (31%), *Salmonella typhimurium* em 21 (15%), *Campylobacter jejuni* em 34 (24%), *Yersinia enterocolitica* em onze (8%) e outras salmonelas em seis casos.

Dos internados em UICD (41) isolou-se *Salmonella enteritidis* em 29 casos (70%), *Salmonella typhimurium* em quatro (10%), *Campylobacter jejuni* em sete (17%) e *Yersinia enterocolitica* em dois casos. Embora pesquisada sistematicamente, em nenhum caso foi isolada *Escherichia coli* O157.

Foi possível consultar os processos clínicos de 38 das 41 crianças com culturas positivas para *C. jejuni*. Vinte tinham até 12 meses, 11 tinham entre 13 e 24 meses e 7 tinham 3 anos ou mais. A clínica das crianças até 12 meses não se distinguia das crianças mais velhas no que diz respeito à presença de sangue nas fezes, vômitos e febre. Nenhuma criança teve convulsões febris. A distribuição sazonal está representada na Figura, revelando um número maior de casos em Outubro e Novembro. Vinte e cinco crianças (66%) eram provenientes de ambiente rural. Nos processos de duas crianças havia registo de outros casos concomitantes de diarreia aguda na família. Em 30 casos (79%) havia referência a presença de muco e em 34 (89%) de sangue, nas fezes. A diarreia acompanhava-se de febre ($\leq 39.5^\circ\text{C}$) em 24 casos (63%). Foi prescrito antibiótico em dez casos (26%): eritromicina em três; cotrimoxazol em sete. Em treze crianças a evolução foi

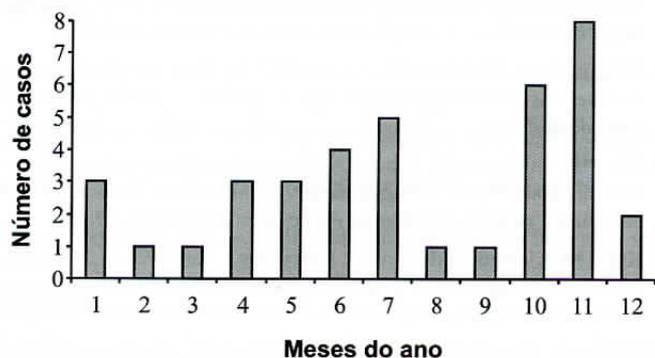


Figura 1 – Distribuição sazonal das coproculturas positivas para *Campylobacter jejuni* (2003-2004).

conhecida e boa. Nas restantes não há registo de nova vinda ao SU-HPC nos oito dias seguintes.

Dos sete casos internados com *C. jejuni*, seis tinham menos de um ano, todos tinham sangue, muco e vômitos e 6 tinham febre.

Discussão

As diarreias agudas constituem ainda um motivo muito frequente de inscrição no nosso SU, pelo que esta patologia continua a ter, do ponto de vista epidemiológico, económico e social, um impacto muito importante em Pediatria.

Estas diarreias agudas são de um modo geral benignas e isto é bem ilustrado pelo reduzido número que necessitou de hospitalização em UICD.

A proporção de casos em que foram realizadas coproculturas (7%) revela uma grande selectividade na solicitação deste exame, embora os critérios de pedido do mesmo não sejam rígidos e tenham muito em conta a análise de cada caso.

Verificamos que apenas 23 % das crianças com coproculturas positivas estiveram internadas em UICD. A maioria tinha situações clínicas benignas que permitiram o regresso ao domicílio após a observação médica.

Actualmente, no nosso SU, as *S. enteritidis* e *S. typhimurium* constituem as bactérias mais frequentemente isoladas (54%), seguindo-se o *C. jejuni* (23%). Estes dados não diferem, genericamente, dos referidos no último estudo epidemiológico nacional publicado no início dos anos 90, embora os estudos sejam metodologicamente diferentes⁹.

Desconhecemos, por falta de dados anteriores, a evolução da frequência da infecção intestinal por *C. jejuni* em Pediatria, na nossa região e em Portugal.

No nosso estudo, tal como no outro publicado em Portugal, em que os autores investigam a etiologia de diarreias agudas⁹, a maioria (53%) das crianças com infecção intestinal por *C. jejuni* estava no primeiro ano de vida. No entanto, dados de países desenvolvidos revelam que a infecção tende a atingir crianças mais velhas². A clínica de apresentação não se distinguia dos outros grupos etários.

A distribuição sazonal revelou um maior número de casos em

Outubro e Novembro mas em todos os meses do ano foram feitos diagnósticos.

A maioria das crianças provinha de meio rural mas não há dados que permitam atribuir alguma relação causal a esta constatação. Sendo um estudo retrospectivo, não foi possível averiguar, por falta de registos, qual a possível fonte de infecção. Só excepcionalmente, com efeito, há referência a contactos com animais domésticos ou à proveniência da água ou leite ingeridos ou a hábitos de confecção de alimentos.

Em apenas dois processos clínicos havia registo de outros casos concomitantes de diarreia aguda em membros da família, o que poderia configurar uma fonte de infecção comum. Não temos registo de nenhum surto em que o *C. jejuni* tivesse sido identificado.

A presença de sangue ou muco num número relativamente elevado de casos (89% e 79% respectivamente) constitui certamente um enviesamento de dados, já que as coproculturas são pedidas com muito mais frequência na presença deste tipo de dejectões. A este propósito é bom lembrar que, segundo a literatura, cerca de 50% das infecções intestinais agudas por *C. jejuni* cursam com diarreia aquosa¹⁻³, pelo que podemos concluir que, entre nós e também por esta razão, está ainda por quantificar a verdadeira incidência desta infecção em Pediatria.

Apenas sete dos 38 casos (18%) de infecção por *C. jejuni* necessitaram de internamento em UICD.

Sendo a clínica desta enterite inespecífica e a evolução das diarreias bacterianas em geral autolimitada, compreende-se que a prescrição de antibióticos seja muito reduzida. A escolha do fármaco foi feita de modo empírico, tendo em conta os germes mais frequentemente isolados e respectivas susceptibilidades¹⁰. Compreende-se que entre nós, na suspeita de uma diarreia de origem bacteriana, seja prescrito inicialmente o cotrimoxazol, ao qual uma grande proporção de Salmonelas, na nossa experiência, é susceptível¹⁰. A utilização inicial da eritromicina, em três casos, foi justificada em dois pelo conhecimento prévio da coprocultura.

Apesar de se tratar de um estudo retrospectivo, temos bons motivos para presumir, pelas razões já referidas, que, tal como a literatura aponta, a evolução final dos 28 casos que não regressaram ao SU-HP foi, no conjunto, favorável.

Conclusão

Tal como já era referido nos EUA e alguns países da Europa, também em Portugal o *C. jejuni* é um agente etiológico importante de diarreia bacteriana aguda. Está por fazer entre nós a investigação de saúde pública que permita esclarecer as fontes de infecção. Embora a maior parte destas situações tenha uma evolução espontânea favorável, a frequência desta bactéria nas diarreias agudas do ambulatório, pode ter implicações na escolha empírica do antibiótico, se este for indicado, pelas razões acima explicitadas.

Agradecimento: Aos técnicos do Serviço de Patologia Clínica do Centro Hospitalar de Coimbra, Trindade Marques

e Jorge Marques, pela grande disponibilidade e colaboração na informação microbiológica solicitada.

Referências

1. Altekruze SF, Stern NJ, Fields PI, Swerdlow DL. *Campylobacter jejuni* – an emerging foodborne pathogen. *Emerg Infect Dis* 1999;5:28-35.
2. Crushell E, Hartly S, Sharif F, Bourke B. Enteric *Campylobacter*: purging its secrets? *Pediatr Res* 2004;55:3-12.
3. Carrique-Mas J, Andersson Y, Hjertqvist M, Svensson A, Torner A, Giesecke J. Risk factors for domestic sporadic campylobacteriosis among young children in Sweden. *Scand J Infect Dis* 2005;37:101-10.
4. Jimenez M, Soler P, Venanzi JD, Cante P, Varela C, Martinez Navarro F *et al.* An outbreak of *Campylobacter jejuni* enteritis in a school of Madrid, Spain. *Euro Surveill* 2005;10:118-21.
5. Clark CG, Briden L, Cuff WR, Johnson PL, Jamieson F, Ciebin B *et al.* Use of the oxford multilocus sequence typing protocol and sequencing of the flagellin short variable region to characterize isolates from a large outbreak of waterborne *Campylobacter sp.* strains in Walkerton, Ontario, Canada. *J Clin Microbiol* 2005;43:2080-91.
6. Wolkman SN, Marhison GE, Lavoie MC. Pet dogs and chicken meat as reservoirs of *Campylobacter spp* in Barbados. *J Clin Microbiol* 2005;43:2642-50.
7. Lee MK, Billington SJ, Joens LA. Potential virulence and antimicrobial susceptibility of *Campylobacter jejuni* isolates from food and companion animals. *Foodborne Pathog Dis* 2004;1:223-30.
8. Kuusi M, Klemets P, Miettinen I, Laaksonen I, Sarkkinen H, Hanninen ML *et al.* An outbreak of gastroenteritis from a non-chlorinated community water supply. *J Epidemiol Community Health* 2004;58:273-7.
9. Cabrita J, Pires I, Vlaes L, Coignau H, Levy J, Goossens H *et al.* *Campylobacter enteritis* in Portugal: epidemiological features and biological markers. *Europ J Epidemiol* 1992;8: 22-6.
10. Lemos L. Germes do ambulatório: susceptibilidade aos antibióticos e implicações na terapêutica (síntese dos dados nacionais e do serviço de Urgência do Hospital Pediátrico 1991-2002). *Saúde Infantil* 2003;25(3):5-14.