

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
DEPARTAMENTO DE CLÍNICA CIRÚRGICA

OACC.

75
20 e mais
C. Paulino

= USO DE ANTIBIÓTICOS
EM
APENDICITE AGUDA

= = BRUNO ANTONIO MARESCH
PAULO ROBERTO C. CONSONI

= Trabalho realizado no internato hospitalar (12ª fase) do curso de graduação em Medicina.

= Doutorandos do curso de Medicina da Universidade Federal de Santa Catarina.

Florianópolis, Novembro de 1982.

Agradecemos ao Dr. Wilmar Gerent pela orientação deste trabalho bem como pelos brilhantes ensinamentos recebidos durante o internato hospitalar.

" Até as bactérias sabem que é ridículo aplicar doses maciças de antibiótico inadequadamente,, (Medicina de Hoje).

I N D I C E

- I RESUMO
- II INTRODUÇÃO
- III CASUÍSTICA E MÉTODOS
- IV RESULTADOS
- V DISCUSSÃO
- VI CONCLUSÃO
- VII REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

I RESUMO

Foram estudados 99 casos de Apendicite Aguda ocorridos no período de 1979 - 1982 registrados no H. C.- Florianópolis - SC. Nesta avaliação tentou-se fazer uma coorelação entre os antibióticos usados e cada caso. Mostrouse com isto que uma gama muito variada de antibióticos foi usada. Na casuística encontrou-se 26 casos que não fizeram uso de antibiótico, e a taxa de infecção pós-operatória foi de 2 casos perfazendo 7,7%. A média de dias de internação foi de 5,4d. A faixa etária compreendeu entre 9a e 89a, com predomínio da segunda e terceira décadas, houve - nesta amostra um nítido predomínio do sexo masculino(62 casos) em relação ao sexo feminino(37 casos). Não houve registro de óbitos nesta amostra.

II I N T R O D U Ç Ã O

Até recentemente não tínhamos conhecimento das variáveis - que determinavam a infecção na ferida operatória. Todavia com o surgimento de novas técnicas científicas isto pode ser demonstrado mais objetivamente.

Sabe-se com isto que o único fator que se altera com antibioticoterapia são os microorganismos súceptíveis a este agente quimioterápico, e que além deste fator muitos outros implicados permanecem estáveis.

A utilização profilática de antibióticos em Apendicite Aguda é um campo de muita controvérsia, e nos últimos anos muitos trabalhos randomizados e duplamente cegos vem tentando demonstrar a superioridade deste ou daquele agente.

Discutiremos agora alguns conceitos básicos de profilaxia. A profilaxia pode ser primária quando nos referimos ao tratamento - prévio a exposição para impedir a infecção e profilaxia secundária quando o tratamento for posterior a infecção para impedir o aparecimento de moléstia(6,20). No caso de Apendicite Aguda temos que recorrer a profilaxia secundária onde temos que prevenir o aparecimento de uma infecção declarada.

Distinguem-se quatro tipos de intervenções pela frequência de infecções no pós operatório(21,22).

-a cirurgia limpa, apresenta um risco de infecção inferior a 5%. Cirurgia esta realizada em condições consideradas como ideais. Não encontramos inflamação, são usualmente eletivas, as vezes fechamentos primários e raramente drenagens(Ex. cirurgia óssea, da tireóide, cérebro, massectomia).

-a cirurgia limpa contaminada tem um risco de infecção aproximadamente de 10%. São as cirurgias que intervêm sobre a orofaringe, vias respiratórias, trato gastrointestinal(03). Também incluímos aqui a cirurgia do apendice e vias biliares. Outro exemplo são as vias urinárias

baixas, vias genitais femininas.

- a cirurgia contaminada possui um risco de infecção de aproximadamente 20%, são aquelas em que encontramos grande perda de tubo gastrointestinal, aquelas que se fazem no aparelho genitourinário ou trato biliar na presença de urina infectada ou bile infectada; operações em que houve maior quebra de técnica; feridas traumáticas recentes.

- a cirurgia séptica apresenta um risco de infecção de 30 a 40%. Inclui feridas traumáticas tardias e víscera perfurada ou cirurgia de tecidos já infectados.

Com esta classificação podemos ter uma orientação quanto ao uso profilático dos antibióticos .

- cirurgias limpas: Aproximadamente 75% de todas as cirurgias são consideradas limpas e neste grupo a expectativa de infecção fica em torno de 5%. Se usarmos antibióticos profiláticos em cirurgias limpas um grande número de pessoas ficam expostas desnecessariamente a efeitos colaterais dos antibióticos. Consideramos, que o uso rotineiro neste tipo de cirurgia não seria recomendado, precisando julgar bem a situação clínica. Nós usamos os antibióticos profiláticos em um número limitado de situações como: inserção de implantes permanentes, ou que haja foco infeccioso à distância do sítio operatório ou cujo paciente apresenta história de patologia valvar reumática ou previsão para implantação de válvula, ou pacientes que sabidamente ou que suspeitamos de tuberculose e finalmente quando há incompetência imunológica.

- cirurgia limpa contaminada: Aproximadamente 1 de cada seis cirurgias são consideradas sob a definição limpa contaminada. A cirurgia limpa contaminada inclui muitos procedimentos operatórios nos quais o grau de contaminação é mínimo e a probabilidade de infecção não é grande para justificar o uso de antibiótico profilático. Se bem que temos procedimentos específicos que incluem-se na definição e para os quais estes agentes são justificáveis. Nestes inclui-se a cirurgia do Apêndice.

- cirurgia contaminada e séptica: Estas categorias combinadas perfazem oito por cento do total de cirurgias relatadas em dois estudos recentes

sobre feridas. A expectativa de infecção é alta, e por estas razões, o uso profilático de antibióticos é recomendado. Aqui o termo profilaxia torna-se incongruente e instituímos o termo terapia. A aparente inconsistência é explicada usando-se um exemplo: drenagem de uma coleção purulenta de um abscesso subfrênico.

A eficácia da prescrição pré ou per operatória de Metronidazol (ou mesmo de um outro imidazol) já foi amplamente demonstrada. É útil associar-se a ele, antes da intervenção uma preparação mecânica do local e um aminoglicosídeo por via oral quando tratar-se de cirurgia coloretal e apendicular(22).

Sobretudo, as vantagens para a administração de uma droga antes do ato cirúrgico, são comentadas em muitas análises clínicas retrospectivas, mas não observamos relatos literários de trabalhos prospectivos e controlados antes dos publicados por Ketchum, Lieberman, e West em 1963 e Bernard e Cole em 1964(20).

Foster e O'Toole apresentam um trabalho no qual utilizam um agente a Cephaloridine em Apendicite Aguda tendo como resultado sem uso deste antibiótico 69 casos e uma taxa de 11,6% de infecção e 70 casos com uso de cefaloridene 1,4% de infecção, isto sem incluir infecções do trato urinário e pulmão(20).

III CASUÍSTICA E MÉTODOS

Foram estudados, retrospectivamente 112 prontuários do H.C.-Florianópolis-SC, de pacientes internados e submetidos a apendicectomia no período de janeiro de 1979 a 1982. Dos 112 casos 99 foram selecionados para estudo.

Levamos em consideração os seguintes dados: sexo, idade, tipo de incisão, tempo de evolução dos sintomas, achado cirúrgico, uso de dreno e finalmente a antibioticoterapia que é propositalmente salientada.

IV RESULTADOS

A) Sexo: o sexo predominante nesta amostra, foi o sexo masculino onde dos 99 casos estudados 62 correspondem ao sexo masculino e 37 ao sexo feminino (M1.6 1F).

SEXO	CASOS	%
M	62	62,62
F	37	37,37
	99	<u>100</u>

Tab.1. A.A. estudo 99 casos. Incidência quanto ao sexo.
HC-Fpolis-jan1979-1982.

B) Idade: Os extremos de idade foram 9anos para o mais jovem e 89 para o mais idoso. O predomínio foi para a segunda e terceira décadas, onde temos 35 e 37 casos respectivamente.

IDADE	FEM	MASC	CASOS	%
0 - <u>Lo</u>	0	1	1	1,01
11 - <u>2o</u>	14	21	35	35,35
21 - <u>3o</u>	16	21	37	37,37
31 - <u>4o</u>	2	10	12	12,12
41 - <u>5o</u>	2	8	10	10,10
51 - <u>6o</u>	1	1	2	2,02
61 - <u>7o</u>	0	0	0	0,00
71 - <u>8o</u>	1	0	1	1,01
81 - <u>9o</u>	1	0	1	1,01
T	37	62	99	<u>100</u>

Tab.2. A.A. estudo 99 casos. Incidência quanto a idade e sexo.
HC-Fpolis-jan/1979-1982.

C) Tempo de Evolução dos sintomas: Dos 99 casos analisados, 41 a apresentaram no momento da internação queixa do tempo de aparecimento dos sintomas 24horas, correspondendo a 41,41%. Seis casos relataram tempo de evolução entre 24 e 48 horas, outros 39 história acima de 48horas. Treze casos analisados não continham este dado.

TEMPO DOS SINTOMAS	CASOS	%
24h	41	41,41
24 - 48h	6	6,06
48h	39	39,39
sem dados	13	13,13
T	99	<u>100</u>

Tab.3. A.A. estudo 99 casos. Incidência quanto ao tempo de evolução dos sintomas.

HC-Fpolis-jan/1979-1982.

D) Tempo de Pós operatório: O tempo médio de internação foi de 5,4 dias, o tempo mínimo para casos não complicados foi de 93 dias O tempo máximo ficou em 17 dias para um caso que desenvolveu abscesso de parede na ferida operatória como complicação.

DIAS DE P.O.	CASOS	%
2 - 5	66	66,66
6 - 9	18	18,18
10 - 13	8	8,08
14 - 17	7	7,07
T	99	<u>100</u>

Tab.4. A.A. estudo 99 casos. Incidência quanto ao tempo de pós operatório.

Hc-Fpolis-jan/1979-1982.

E) Achado Cirúrgico: O achado mais frequente foi de um apendice hiperemiado (43 casos),

ACHADO CIRURGICO	CASOS	%
Hiperemiado	43	43,43
Abscedado	9	9,09
Gangrenado	27	27,27
Perfurado	4	4,04
Normal	2	2,02
sem dados	14	14,14
T	99	<u>100</u>

Tab.5. A.A. estudo 99 casos. Incidência quanto ao achado cirurgico.

HC-Fpolis-jan/1979-1982.

F) Uso de dreno: O dreno usado neste serviço no HC é o dreno de Penserse.

USO DE DRENO	CASOS	COMPLIC.	%
Usou	81	17	20,98
Não usou	10	2	20,00
Sem dados	8	1	12,50
T	99	20	20,20

Tab. 6. A.A. estudo de 99 casos. Incidência quanto ao uso de drenos e complicações pós operatórias.

HC-Fpolis-jan/1979-1982

O numero total de complicações nesta amostra foi de 20 casos, perfazendo um índice de infecção de 20%.

G) Uso de Antibiótico:

USO DE ANTIBIÓTICO	CASOS	COMPL.
Não usaram	26	2
Usaram:		
- Quemicetina	27	5
- Quemicetina e Garamicina	4	2
- Quemicetina e Binotal	3	0
- Quemicetina e Wycilin	1	0
- Quemicetina e Keflex	3	3
- Quemicetina e Kantrex	1	1
- Quemicetina e Terramicina	1	1
- Q e Garamicina e Keflin	2	2
- Q e Penic. Crist. e Despac.	1	0
- Bactrim	1	0
- Penic. Crist. e Wycilin	1	0
- Binotal e Garamicina	2	1
- Binotal e Keflex	1	1

	CASOS	COMPLIC.
— Terramicina	2	0
— Binotal	15	0
— Policilin e garamicina	1	0
— Keflin	1	0
— Sem dado	4	1
T	99	100

Tab. 7. A.A. estudo 99 casos. Tabela da utilização de antibi-
óticos e complicações pós operatórias.

HC-Fpolis-jan/1979-1982.

Resumindo esta tabela podemos dizer que 73 casos fizeram uso de antibiótico e 18 destes tiveram complicações no pós operatório com supuração na ferida operatória. Isto corresponde a uma taxa de 24,6% de infecção. Vinte e seis casos não fizeram uso de antibiótico sendo que dois casos complicaram no pós operatório perfazendo uma taxa de 7,7%.

V DISCUSSÃO

A prescrição de antibióticos com a finalidade de prevenir a ocorrência de complicações infecciosas pós operatórias é admitida pela maior parte dos autores. Entretanto, suas modalidades geram inúmeras discussões, levando-se também em conta que seu custo econômico é importante(22).

Com os resultados obtidos na tabela do uso de antibióticos, observamos que uma gama muito variada de quimioterápicos foi usada. Talvez isto decorra das controvérsias existentes, - também lembramos da ausência de regras fixas para o uso de antibióticos(14). O antibiótico mais utilizado foi o Cloranfenicol, sendo usado em 43 casos com 14 complicando no pós operatório.

Muitos autores tentaram fazer várias correlações entre o achado clínico ou laboratorial para o uso dos antibióticos, mas os resultados não tem sido muito esclarecedores. Robson et al 1970 mostrou que não há relação entre a descrição cirúrgica a aparência do exsudato peritoneal e conteúdo bacteriano.

Sabemos hoje que o risco para desenvolver infecção na ferida operatória no pósoperatório depende da extensão e composição do tecido celular subcutâneo quando da ferida fechada (Davidson et al 1971; Huse & Ford, 1973, Keighley, 1977).

Outro dado que deve ser considerado é a etiologia da infecção da incisão no pós operatório que tem sido atribuída a flora mista de aeróbio e anaeróbios (Leigh et al., 1974, Finegdd, 1977), outros trabalhos citam o Staphilococcus aureus superado pelos gram negativos. Dos anaeróbios principalmente os da espécie bacterioides devem ser considerados(13) e dos aeróbias a E.Coli.

O uso profilático de Antibióticos torna-se uma questão controversa pelo fato de não termos parâmetros para determinar no momento operatório a presença ou não de infecção expondo desta maneira uma boa parte dos pacientes a riscos desnecessários sem contar os custos.

Sabemos porém que esta antibioticoterapia (profilática) quando realizada deve ser feita dentro de certos parâmetros: restringe-se ao momento da cirurgia e mantém-se no dia seguinte à ela(22).

Pelos trabalhos de literatura o antibiótico para esta situação seria atualmente uma das novas cefalosporinas de terceira geração(cefomandole ou cefoperazone) ou Metronidazol (ou outro imidazol).

Para a peritonite enterogênica uma grande variedade de antibióticos tem sido empregados pelos cirurgiões. Muitos utilizam uma terapia com associação de drogas, frequentemente seleciona-se um aminoglicosídeo e uma droga adicional contra organismos anaeróbios. Todavia a rotina para uma terapia anti-anaeróbios, tem mudado, e em muitos estudos recentes, clindamicina e aminoglicosídeos tem sido preconizado como a terapia "standard" quando comparado com outras drogas. Esta combinação promove um largo espectro de cobertura terapêutica eficaz contra os organismos gastrointestinais, , mas também devemos considerar que estas drogas tem toxicidade reconhecida, assim que a clindamicina induz a enterocolitis e o aminoglicosídeo induz a falência renal e ototoxicidade.

Outra grande discussão que se impõe é a comparação das Cefalosporinas de terceira geração e os novos derivados da penicilina contra as associações de antibióticos nas Apêndicites perforadas ou gangrenadas no seu pré-operatório.

Os níveis séricos terapêuticos de muitas destas drogas ainda não estão bem estabelecidos. Por isto espera-se encontrar logo drogas que permitam uma terapêutica simplificada e segura.

VI CONCLUSÃO

A nossa meta principal partiu na tentativa ou na busca de melhores parâmetros da antibioticoterapia em apendicite Aguda.

Com o advento desta arma poderosa que é o antibiótico muitos cirurgiões negligenciaram as demais medidas que promovem uma contenção das complicações pós-operatórias, também o uso indevido fez - com que as infecções hospitalares recrudescessem levando um maior risco para todos os casos.

Antes de formular algumas idéias sobre o uso de antibióticos podemos concluir que o fundamental não deve ser abandonado. Este fundamental é representado por todos os demais elementos responsáveis pela audiência da complicação pós-operatória. Tais elementos são: as sepsia e antisepsia, material, tricotomia, experiência do cirurgião preservação da vascularização, hemostasia ideal, remoção de tecidos desvitalizados e partículas estranhas, reconstrução anatómica sem / tensão ou espaço morto, extremos de nutrição, alterações corporais / orgânicas e inorgânicas e muitas outras variáveis.

Tendo sanadas todas as barreiras acima descritas entramos no cerne da análise: os antibióticos. Diversos autores consultados - em literatura mostram, apesar de nebuloso, alguns delineamentos para o uso mais sensato e racional dos quimioterápicos em Apendicite Aguda.

Com a utilização dos antibióticos algumas questões são levantadas, salientamos aqui as vantagens e desvantagens ou melhor os inconvenientes. Resumidamente as vantagens ficam por conta de: redução da morbidade e da mortalidade, redução do tempo de internação - hospitalar, e quando profilática a antibioticoterapia diminui a necessidade curativa; menor incidência de complicações tromboembólicas relacionadas a uma prolongada permanência do paciente no leito. Já - para o lado dos inconvenientes temos os efeitos colaterais, superinfecção, custos elevados e outros.

Alguns critérios para a escolha do antibiótico também precisam ser respondidos: saber qual o germe em questão, e saber se o agente escolhido é ativo contra este germe, menor efeito tóxico, menor custo e posologia mínima.

Finalmente podemos nos orientar quanto ao uso de antibióticos em Apendicite Aguda. O cirurgião não pode atualmente ainda determinar em que estágio do quadro evolutivo de A.A. o paciente se encontra antes da cirurgia.

Para a profilaxia simples sugerimos o Metronidazol (ou outro imidazol) ou uma das novas cefalosporinas (Cefamandole ou Cefoperazone) que possivelmente ainda não sejam disponíveis em nossos hospitais. Para os casos de A.A. perfurada ou gangrenada sugerimos a associação de Clindamicina e um Aminoglicosídeo.

Observando as novas pesquisas, concluímos que a busca se faz para o campo de drogas de largo espectro (atingindo tanto anaerobios como gram negativos) e de pequena toxicidade. (19)

VII REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Cecil Loeb. Principles of Therapeutics-Antimicrobial Therapy Textbook of Medicine, p.82, 1982.
2. Current. Acute Appendicitis. Medical Diagnosis of Treatment p.371-73, 1982.
3. F. Cintra Prado, Jairo Ramos e J. Ribeiro do Vale. Atualização em Terapêutica, uso clínico dos antibióticos. Ed.Artes Médicas,p.1244, 1981.
4. F. Gottrup and P. Sakso. Metronidazole and Appendicitis. Acta Chir Scand. 147:445-46,1981.
5. Gescy Maziero. Apendicite Aguda-estudo de 61 casos. Arq. Cat Med. 08:04:155-59, 1979.
6. Harvey, Johns, Owens, Ross- Profilaxia com Antibióticos. Medicina Interna. Tomo II. Guanabara Koogan, p.950, 1975.
7. J. S. Jordan, Appendicitis with a Palpable Mass. Annals of Surgery. 193:02:227-229, 1981.
8. Lars Doehlin. Acute Appendicitis during the First Three - years of Life. Acta Chir Scand. 148:291-294, 1982.
9. Manoel Carlos de Mello Motta. Apendicite Aguda(orientação diagnóstica). J.B.M. 01:1973.
10. Márcio Canavarros Serra, Ricardo Refinett, Nelson Jamel, - Umberto Perrota. Apendicite Aguda e suas Complicações. Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões. 09:183-186, 1981.
11. Medicina de Hoje. Forum sobre infecções em cirurgia. Mar/Abr 16-25, 1982.

12. Pedro Eden Engelberg, Carlos D'Andretta Neto, Victor Pereira Fares Rahal. Apendicite Aguda: quadro histopatológico, alguns aspectos do diagnóstico e complicações. Rev. Ass. Med. Brasil 026:08, 1980.
13. Pekka Hortelainen, et al. Single Dose Intrarectal Metronidazole Prophylaxis Against Wound Infection After Appendectomy 143:02:244-245, 1982.
14. Per Olof Nyström and Lars Brote. Postoperative Wound Infection After Appendectomy. Acta Chir Scand. 147:61-65, 1981.
15. Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões. Etiologia das infecções pós-operatórias do Aparelho Digestivo. 07:03:113-116, 1980.
16. Rolf Pieper and Lars Kager. The Incidence of Acute Appendicitis and Appendectomy. Acta Schir Scand. 148: 45-49, 1982.
17. Rolf Pieper, Lars Kager and Ulf Tidefeldt. Obstruction of Appendix Vermiformis causing Acute Appendicitis. 148: 63-72, 1982.
18. Ronald W. Busuttil and Others. Effect of Prophylactic Antibiotics in Acute Nonperforated Appendicitis. Ann Surg. October, 1981.
19. Sergio Reis Quaglia. Apendicite Aguda. Quadro Clínico, diagnóstico e tratamento. Ars Curandi, ago, 1971.
20. S. Kambaum. Antibioticoterapia profilática em cirurgia. La Nouvelle Presse Medicale, 01:03:213-216, 1982.
21. Thomas V. Berne e col. Antibiotic Management of Surgically Treated Gangrenous or Perforated Appendicitis. Comparison

of Gentamicin And Clindamicin Versus Cefamandole Versus Cefoperazone. The American Journal of Surgery. 144:01:8-13,1982.

22. William R. Sandusky. Prophylactic Antibiotics in Surgical Patients. The Surgical Clinics Of North America. 60:01:1980.

TCC
UFSC
CC
0001

Ex.1

N.Cham. TCC UFSC CC 0001

Autor: Maresch, Bruno Ant

Título: Uso de antibióticos em apendicit



972810198 . Ac. 252841

Ex.1 UFSC BSCCSM