

DANIELA CRISTINA PAIS D'AVILA

**CORPO ESTRANHO DE ESÔFAGO NA CRIANÇA:
ANÁLISE DE 167 CASOS.**

**Trabalho apresentado à Universidade
Federal de Santa Catarina, para a conclusão
do Curso de Graduação em Medicina.**

FLORIANÓPOLIS – SANTA CATARINA

2001

DANIELA CRISTINA PAIS D'AVILA

**CORPO ESTRANHO DE ESÔFAGO NA CRIANÇA:
ANÁLISE DE 167 CASOS.**

**Trabalho apresentado à Universidade
Federal de Santa Catarina, para a conclusão
do Curso de Graduação em Medicina.**

Presidente do Colegiado do Curso: Edson José Cardoso

Orientador: José Antonio de Souza

FLORIANÓPOLIS – SANTA CATARINA

2001

D'Avila D. C. P.

Corpo estranho de esôfago na criança: análise de 167 casos. Florianópolis,
2001.

40p.

Trabalho apresentado à Universidade Federal de Santa Catarina, para a
conclusão do Curso de Graduação em Medicina - UFSC.

1. Esofagoscopia 2. Criança 3. Corpos estranhos 4. Esôfago

AGRADECIMENTOS

Ao Professor Dr. José Antonio de Souza, pela amizade, atenção, dedicação e surpreendente orientação na realização e conclusão deste trabalho.

Aos meus pais, Roberto e Ana Rosa, por estarem sempre presentes e acreditarem nos meus sonhos, apoiando e incentivando para que se tornassem realidade.

Ao meu irmão, Conrado e ao meu cunhado, Atanásio, pelo companheirismo e auxílio na confecção deste trabalho.

À minha irmã, Fabrícia e em especial à minha amada sobrinha e afilhada, Júlia (que sempre encanta), pela amizade e compreensão nos meus momentos de ausência.

Ao Marek, pelo carinho e incentivo e por, mesmo distante, ter proporcionado tanta alegria em minha vida.

Aos meus familiares, amigos (Angela e Flávio) e colegas, por compreenderem minha ausência em algumas comemorações.

Aos funcionários do SAME no HIJG, pela sua disposição, bom-humor e pronto atendimento, tornando agradável a coleta dos dados necessários.

A todos que de alguma forma contribuíram para a realização desse trabalho.

ÍNDICE

1. INTRODUÇÃO	1
2. OBJETIVO	5
3. MÉTODO	6
4. RESULTADOS	9
5. DISCUSSÃO	20
6. CONCLUSÕES.....	31
7. REFERÊNCIAS	32
NORMAS ADOTADAS	36
RESUMO.....	37
SUMMARY	38
APÊNDICE.....	39

1. INTRODUÇÃO

A ingestão de corpos estranhos (CE) tem sido relatada como freqüente, sendo a maioria dos pacientes crianças¹⁻⁷. Webb⁸ relatou que, nos Estados Unidos da América, 1.500 pessoas morrem anualmente pela presença de CE no trato gastrointestinal (TGI) superior.

Entretanto, a maior parte dos CE é eliminada espontaneamente⁸⁻¹³, sendo referido por Brady¹⁴ que isto ocorre em 80-90% dos casos. Porém, em decorrência de estreitamentos fisiológicos do TGI, os CE podem ficar impactados, constituindo áreas potenciais de impactação o esôfago, o piloro, o ligamento de Treitz, o ângulo duodenal, a válvula íleo-cecal, o apêndice e o ânus^{10,12,14,15}. Como o esôfago é a parte mais estreita do TGI, exceto pelo apêndice, e devido a sua fraca peristalse, é um local comum de impactação de corpo estranho (CE), principalmente em crianças^{2,5,6,11,14,16}. Segundo Spitz⁷, 28-68% dos CE do TGI são encontrados no esôfago. Este apresenta 4 estreitamentos fisiológicos, representando as áreas de maior risco para impactação: a mais proximal, ao nível do músculo cricofaríngeo em esôfago superior; as relacionadas com o arco aórtico e com o brônquio fonte esquerdo em esôfago médio; e a mais distal, no hiato diafragmático em esôfago inferior^{10,14}. Anormalidades esofágicas, anatômicas ou patológicas, como estenoses congênitas, disfunção da motilidade, compressão do lúmen por massas extrínsecas (linfonodos, tumores, átrio esquerdo aumentado), quando presentes também representam áreas de impacto para CE, aumentando este risco^{2,14,15}. Vários autores relataram ser o esôfago superior o local mais acometido^{2,4,5,7,8,16-20}.

Os corpos estranhos esofágicos (CEE) têm sido classificados em alimentares ou verdadeiros (estranhos ao TGI) e estes são classificados de várias maneiras^{3,13,14,17}. Os CE verdadeiros são os mais comumente ingeridos pelas crianças e uma variedade pode ser encontrada (brinquedo, anel, botão, prego, alfinete de fralda e outros), porém as moedas têm sido relatadas na literatura como os CE mais comuns em crianças^{1-3,5-9,15-18,21}, sendo que poucos estudos referiram resultados diferentes^{9,11,22}. Embora menos frequente, Brady¹⁴ também descreveu a importância dos CE iatrogênicos e outros autores relataram as baterias como os CE tóxicos mais encontrados e frequentemente ingeridos pelas crianças^{4,8,12,23}. Webb⁸ e Brady¹⁴ relataram que CEE alimentares estão geralmente relacionados com afecções esofágicas prévias (AEP).

Vários autores relataram que não há prevalência por sexo ou raça, embora alguns estudos mostrem discreta predominância do sexo masculino^{2,3,9,20,21,24,25}. O fator racial, por ser inerente aos hábitos alimentares de uma região pode influenciar o tipo de CE mais comumente encontrado em uma população¹¹.

O diagnóstico de corpo estranho esofágico (CEE) geralmente é baseado na história clínica e em estudos radiológicos^{6,18}. A história da ingestão é o fator diagnóstico mais importante já que os achados clínicos e radiográficos podem frequentemente ser negativos¹⁴. Crianças maiores podem confirmar a ingestão, facilitando o diagnóstico, porém crianças menores, com deficiência mental ou distúrbios psiquiátricos podem ser incapazes de confirmá-la. Nestes casos, a suspeição ou o testemunho da ingestão por responsáveis são importantes para o diagnóstico, pois quando não suspeitada ou testemunhada, os pacientes podem apresentar-se de horas a anos após o evento inicial, com sintomas mimetizando outras condições^{12,19,26}.

Os pacientes com CEE podem apresentar-se com sintomas de obstrução esofágica aguda (sialorréia intensa e incapacidade de lidar com secreções orais, com risco de aspiração), assintomáticos, ou com outros sintomas como:

sensação de CE, disfagia, odinofagia, sialorréia, regurgitação e respiratórios¹⁴. A presença de CEE deve ser suspeitada em crianças com sintomas respiratórios inexplicáveis crônicos ou recorrentes, sibilos ou sintomas gerais^{6,14,26}. Sintomas persistentes podem indicar CEE, mesmo com a investigação radiológica negativa¹⁴. Alguns autores referiram que os achados de exame físico podem ser variados, mas geralmente só estão presentes nas complicações associadas^{6,10,12,14}.

A investigação radiológica é indicada em todos os pacientes com suspeita clínica de ingestão de CE, mesmo que assintomáticos, devendo incluir como rotina radiografias simples cervical e torácica, antero-posterior e perfil^{6,9,12,14,19,26,27}, sendo de utilidade diagnóstica para CE radiopacos e complicações^{10,18} e, quando necessário, a radiografia de tórax com esôfago contrastado^{6,9,26}. Sendo estes exames negativos e permanecendo o paciente sintomático, a esofagoscopia está indicada para diagnóstico e, se possível e necessário, para tratamento^{6,12,14}. Ocasionalmente a tomografia computadorizada ou outros exames de imagem podem ser úteis no diagnóstico, principalmente nos casos de CEE de longa permanência, em que estes se localizam na parede esofágica^{2,14}.

Vários métodos para retirada de CEE foram descritos na literatura^{5,6,8-10,16,17,28-30}, entretanto as endoscopias rígida e flexível têm sido os procedimentos mais utilizados^{1,3,4,6,8,12-14,17-20,29-31}. Com os modernos métodos endoscópicos, a remoção cirúrgica é raramente indicada, exceto na vigência de complicações maiores como perfuração, injúria vascular ou outras^{14,30}. Embora vários fatores devam ser avaliados para a escolha do procedimento para retirada do CEE (tipo, espessura, comprimento e localização do CE, tempo para diagnóstico, presença de doença esofágica e material disponível), a decisão depende basicamente da experiência do cirurgião com o método a ser adotado, devendo este estar familiarizado com o mesmo^{2,6,32}.

As complicações descritas na literatura não são comuns, podendo ocorrer pelo próprio CE, pelo tempo decorrido entre a ingestão e a retirada do mesmo ou

por iatrogenia, dependentes do método adotado para sua retirada^{11,18}. Complicações maiores como mediastinite, empiema torácico, fistulas traqueo-esofágicas ou aorto-esofágicas, pneumonias por aspiração e óbito são raras, embora referidas^{11,27}.

Para evitar o desconforto do paciente e devido ao potencial de complicações graves todos os CEE devem ser removidos e, se possível, precocemente^{3,5-7,9,11,14-16,30}. Nandi e Ong¹¹ defenderam que a retirada do CEE deve ser precoce por 3 motivos: uma vez impactado no esôfago, a chance de ser eliminado espontaneamente é pequena; o edema local tende a prender firmemente o objeto, dificultando sua posterior manipulação; a perfuração esofágica é mais grave e perigosa que em qualquer outro local do TGI.

A elevada frequência CEE e a necessidade de conhecer sua epidemiologia e manifestações clínicas para prevenção, diagnóstico e tratamento precoces, diminuindo assim suas complicações, motivaram a realização deste trabalho.

2. OBJETIVO

Analisar os casos de crianças com corpo estranho de esôfago atendidas no Hospital Infantil Joana de Gusmão no período de 01 de janeiro de 1989 a 31 de agosto de 2000.

3. MÉTODO

Em um estudo descritivo, clínico e retrospectivo, foram analisados os prontuários de 136 pacientes e 167 casos de CEE em crianças atendidas no Hospital Infantil Joana de Gusmão (HIJG), em Florianópolis, Santa Catarina, no período de 01 de janeiro de 1989 a 31 de agosto de 2000. Os prontuários foram fornecidos pelo Serviço de Arquivo Médico e Estatístico (SAME) do HIJG.

Foram coletadas informações sobre: sexo, raça, idade, quadro clínico, método diagnóstico, intervalo de tempo entre a ingestão e a retirada do CEE, tipo de CE, localização do CE no esôfago, presença de afecção prévia do esôfago ou de outras doenças associadas, conduta adotada (esofagoscopia rígida) e complicações do método para retirada e/ou da ingestão do CE, de acordo com ficha previamente elaborada (Apêndice).

Para distribuição dos pacientes quanto à raça, utilizou-se a classificação do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE)³³, distribuindo-os em raças branca, preta, parda, amarela, indígena e sem referência.

Para distribuição dos pacientes quanto à idade, utilizou-se a classificação de Marcondes et al.³⁴ conforme quadro I.

Quadro I – Classificação por faixa etária segundo Marcondes et al.³⁴.

Período neonatal	0-28 dias
Lactente	29 dias a 2 anos
Pré-escolar	2 a 6 anos
Escolar	6 a 10 anos
Pré-puberal	10 a 12-14 anos
Puberal	12-14 a 14-16 anos
Pós-puberal	14-16 a 18-20 anos

Foram considerados como pré-púberes aqueles entre 10 e 14 anos, púberes entre 14 e 16 e pós-púberes entre 16 e 20.

A sintomatologia foi baseada em dados de anamnese e exame físico no momento do diagnóstico. Foi analisada a presença ou a ausência de sintomas e sintomatologia única ou múltipla (2 ou mais sintomas). Estes foram distribuídos em: gastrintestinais (disfagia, odinofagia, sialorréia, náusea, vômito, epigastralgia, eructação, hematêmese), respiratórios (tosse, sibilos, dispnéia, pneumonia associada, gemência, sensação de sufocamento, disфонia), gerais (recusa alimentar, anorexia, perda de peso, febre, irritabilidade, desidratação), dor cervical ou torácica, aumento de volume cervical e não referido.

Os métodos diagnósticos analisados foram: clínico (por testemunhas do ato da ingestão do CE ou por forte suspeição associada ao quadro clínico), radiológico (radiografia simples de tórax, radiografia de tórax com esôfago contrastado), ultra-sonográfico (ultra-sonografia cervical), endoscópico (esofagoscopia rígida) e não referido.

Para a análise do intervalo de tempo decorrido entre a ingestão do CE e o diagnóstico, distribuíram-se os casos em: diagnóstico em até 24 horas, entre 24 e 48 horas, entre 48 horas e 7 dias, maior que 7 dias e não referido.

Os CE foram classificados de acordo com o tipo em orgânico ou inorgânico, em único ou múltiplo e não referido. Os CE orgânicos incluíram CE alimentares, osso de galinha, espinha de peixe e sementes e os CE inorgânicos foram distribuídos em metálicos e não metálicos. Estes foram classificados conforme ficha previamente elaborada (Apêndice).

Para a análise da localização esofágica do CE, considerou-se o esôfago dividido em 3 partes: superior, médio e inferior, conforme Bergreen et al.³¹, respeitando-se os critérios por ele adotados: esôfago proximal ou superior: do músculo cricofaríngeo até 28 centímetros ou anotado no relato endoscópico como tal; médio: entre 28 e 34 centímetros ou anotado no relato endoscópico como tal; e distal ou inferior: a partir de 34 centímetros até o esfíncter esofágico inferior ou anotado no relato endoscópico como tal.

Considerou-se como afecção prévia do esôfago qualquer doença orgânica que determinasse uma alteração anatômica e/ou estrutural do mesmo, incluindo estenoses (cáustica, péptica, pós-correção cirúrgica de atresia de esôfago ou pós-funduplicatura ou sem especificações) ou associação de enfermidades esofágicas.

Consideraram-se como outras doenças associadas, todas aquelas que não envolvessem alterações esofágicas.

Quanto à conduta terapêutica, foi analisada a realização da esofagoscopia rígida sob anestesia geral, assim como o número de procedimentos realizados em cada caso e a necessidade de outros procedimentos posteriores.

Complicações foram definidas como quaisquer eventos com efeito negativo na evolução do paciente, incluindo aspiração, perfuração, anormalidades na mucosa do esôfago ou processo ou evento indesejável que tenham um efeito negativo na evolução do paciente após ingestão do CE^{9,25}.

4. RESULTADOS

Foram realizadas 167 esofagoscopias rígidas em 136 crianças. Em 121 crianças ocorreu um único episódio de ingestão de CE. As 15 crianças restantes, apresentaram mais de um episódio, em diferentes momentos, perfazendo 46 casos de esofagoscopias. Destas, 7 tiveram isoladamente 2 episódios; 5 tiveram 3; 2 tiveram 5 e uma teve 7.

Tabela I - Distribuição dos pacientes portadores de CEE atendidos no HIJG, no período de 01 de janeiro de 1989 a 31 de agosto de 2000, segundo o sexo, em número (n) e percentual (%).

Sexo	n	%
Masculino	73	53,68
Feminino	63	46,32
Total	136	100,00

Fonte: SAME – HIJG, 1989 – 2000.

Tabela II - Distribuição dos pacientes portadores de CEE atendidos no HIJG, no período de 01 de janeiro de 1989 a 31 de agosto de 2000, segundo a raça, em número (n) e percentual (%).

Raça	n	%
Branca	130	95,59
Preta	02	01,47
Não referida	04	02,94
Total	136	100,00

Fonte: SAME – HIJG, 1989 – 2000.

Tabela III - Distribuição dos pacientes portadores de CEE atendidos no HIJG, no período de 01 de janeiro de 1989 a 31 de agosto de 2000, segundo a faixa etária e o sexo, em número (n) e percentual (%).

Faixa etária	Masculino		Feminino		Total	
	n	%	n	%	n	%
Neonatal	00	00,00	00	00,00	00	00,00
Lactente	20	11,98	22	13,17	42	25,15
Pré-escolar	44	26,35	36	21,56	80	47,91
Escolar	15	08,98	13	07,78	28	16,76
Pré-puberal	07	04,19	07	04,19	14	08,38
Puberal	02	01,20	01	00,60	03	01,80
Pós puberal	00	00,00	00	00,00	00	00,00
Total	88	52,70	78	47,30	167	100,00

Fonte: SAME – HIJG, 1989 – 2000.

A idade dos pacientes no momento do diagnóstico variou de 6 meses a 15 anos (idade máxima de admissão HIJG). A média de idade dos pacientes foi de 4 anos e 8 meses.

Tabela IV - Distribuição dos pacientes portadores de CEE atendidos no HIJG, no período de 01 de janeiro de 1989 a 31 de agosto de 2000, segundo a sintomatologia no momento do diagnóstico, em número (n) e percentual (%).

Sintomatologia	n	%
Vômitos	74	44,31
Disfagia	42	25,15
Sialorréia	28	16,77
Odinofagia	18	10,78
Dor cervical	17	10,18
Náuseas	11	06,59
Tosse	10	05,99
Dor torácica	09	05,39
Dispnéia	06	03,59
Irritabilidade	06	03,59
Recusa alimentar	05	02,99
Febre	05	02,99
Dor abdominal	04	02,39
Assintomáticos	20	11,98
Não referida	19	11,38
Outros*	17	10,18

Fonte: SAME – HIJG, 1989 – 2000.

* Outros: perda de peso, aumento de volume cervical, pneumonia associada, anorexia, disfonia, hematótese, sibilos, eructação, gemência, sensação de sufocamento e desidratação.

Perda de peso aconteceu em 3 casos; aumento de volume cervical, pneumonia associada, anorexia e disfonia isolados ocorreram em 2; hematótese, sibilos, eructação, gemência, sensação de sufocamento e desidratação isolados em apenas 1.

Em 128 casos (76,64%) os pacientes eram sintomáticos, em 20 (11,98%) assintomáticos e em 19 (11,38%) não havia descrição referente à sintomatologia. Em 55 (32,93%) a sintomatologia apresentada foi única e em 73 (43,71%)

múltipla. Em ambas as apresentações, o sintoma predominante foi vômito, seguido por disfagia. Os sintomas restantes tiveram ocorrência semelhante como pode ser visto na tabela V.

Tabela V - Distribuição dos pacientes portadores de CEE atendidos no HIJG, no período de 01 de janeiro de 1989 a 31 de agosto de 2000, segundo a presença de sintomatologia única ou múltipla no momento do diagnóstico, em número (n) e percentual (%).

Sintomatologia	Única		Múltipla	
	n	%	n	%
Vômitos	31	56,36	43	58,90
Disfagia	07	12,73	35	47,94
Sialorréia	03	05,45	25	34,25
Odinofagia	03	05,45	15	20,55
Dor cervical	04	07,27	13	17,81
Náuseas	03	05,45	08	10,96
Tosse	00	00,00	10	13,70
Dor torácica	03	05,45	07	09,59
Dispnéia	00	00,00	06	08,22
Irritabilidade	00	00,00	06	08,22
Recusa alimentar	00	00,00	05	06,85
Febre	00	00,00	05	06,85
Dor abdominal	01	01,81	03	04,11

Fonte: SAME – HIJG, 1989 – 2000.

Tabela VI - Distribuição dos pacientes portadores de CEE atendidos no HIJG, no período de 01 de janeiro de 1989 a 31 de agosto de 2000, segundo o método diagnóstico, em número (n) e percentual (%).

Método diagnóstico	n	%
Clínico e radiológico	112	67,06
Clínico e endoscópico	24	14,37
Radiológico	03	01,80
Endoscópico	01	00,60
Ultra-sonográfico	01	00,60
Não referido	26	15,57
TOTAL	167	100,00

Fonte: SAME – HIJG, 1989 – 2000.

A suspeita clínica por anamnese e exame físico foi positiva em 136 casos (81,43%). Os exames radiológicos estabeleceram o diagnóstico de CEE em 115 casos (68,86%), sendo o principal método diagnóstico. Em 77 casos (46,11%), o diagnóstico baseou-se na radiografia simples de tórax e em 38 (22,75%) na radiografia de tórax com esôfago contrastado (sendo que em 3 destes foi apenas um achado em exames de rotina em crianças que apresentavam afecção prévia esofágica em acompanhamento ambulatorial).

Em apenas 1 caso, o diagnóstico foi realizado através do uso de ultrasonografia (USG) cervical, previamente e fora do serviço do HIJG, em uma criança de 1 ano e 5 meses de idade sem suspeita de ingestão de CE que se apresentava com sintomas há aproximadamente 20 dias e sinais de abscesso cervical, sugerindo a presença de CEE.

A esofagoscopia rígida realizou o diagnóstico de CEE em 25 casos, em que outro método diagnóstico não foi utilizado, tendo este objetivo em 24 destes e sendo um achado em exame de rotina em 1 paciente em acompanhamento ambulatorial devido afecção esofágica prévia (AEP).

Tabela VII - Distribuição dos pacientes portadores de CEE atendidos no HIJG, no período de 01 de janeiro de 1989 a 31 de agosto de 2000, segundo o tempo decorrido entre a ingestão e o diagnóstico do corpo estranho, em número (n) e percentual (%).

Tempo	n	%
≤ 24 h	89	53,29
> 24 e ≤ 48 h	15	08,98
> 48h e ≤ 7 d	13	07,79
> 7 d	15	08,98
Não referido	35	20,96
Total	167	100,00

Fonte: SAME – HIJG, 1989 – 2000.

Tabela VIII - Distribuição dos pacientes portadores de CEE atendidos no HIJG, no período de 01 de janeiro de 1989 a 31 de agosto de 2000, segundo o tipo de corpo estranho (CE), em número (n) e percentual (%).

Tipo CE	n	%
Inorgânico	94	55,62
Orgânico	73	43,20
Não referido	02	01,18
Total	169	100,00

Fonte: SAME – HIJG, 1989 – 2000.

Os CE orgânicos mais frequentes foram os restos alimentares (48), e dentre estes os mais comuns foram os fragmentos de carne (22), seguidos por outros tipos de restos alimentares indeterminados (15) e amendoim (4). Os restantes como aipim, cereja, feijão, coquinho e coco da índia, em apenas 1 caso cada e em 2 não havia descrição do tipo de resto alimentar. As sementes (13) mais encontradas foram as de laranja (4), seguidas pelas de azeitona e pitanga (2 casos cada) e butiá, fruta do conde e fruta silvestre (1 caso cada). Em 2 casos

não havia descrição do tipo de semente. As espinhas de peixe foram encontradas em 7 e ossos de galinha em 5.

Os CE inorgânicos foram representados em sua maioria pelos metálicos (86 casos). Dentre estes, as moedas ocorreram em 70 casos, seguidas pela ficha telefônica (7), anel (2), e por outros (prendedores de cabelo, brinco, tachinha, arruela de ferro, papel metálico, mola e pingente), cada um com 1 caso. Os CE não metálicos (8) foram variados, como mola plástica, fragmento plástico, botão, pedra, bola de gude, estrela, gato plástico e rodinhas de carro com eixo, ocorrendo 1 vez cada um destes.

Em 2 pacientes, havia mais de um CEE. Em um caso, a criança havia ingerido um pingente e uma pedra e não tinha AEP. Em outro, os CEE encontrados foram restos alimentares associados a um fragmento plástico. Esta criança tinha AEP.

As moedas foram os CE mais comumente ingeridos, perfazendo 70 casos (41,42%).

Tabela IX – Distribuição dos pacientes portadores de CEE atendidos no HIJG, no período de 01 de janeiro de 1989 a 31 de agosto de 2000, segundo a localização do corpo estranho (CE) no esôfago, em número (n) e percentual (%).

Localização do CE	n	%
Superior	89	53,29
Médio	21	12,58
Inferior	34	20,36
Não referido	23	13,77
Total	167	100,00

Fonte: SAME – HIJG, 1989 – 2000.

Tabela X – Distribuição dos pacientes portadores de CEE atendidos no HIJG, no período de 01 de janeiro de 1989 a 31 de agosto de 2000, segundo a presença ou não de afecção esofágica prévia (AEP), em número (n) e percentual (%).

AEP	n	%
Não	99	59,28
Sim	66	39,52
Não referida	02	01,20
Total	167	100,00

Fonte: SAME – HIJG, 1989 – 2000.

Dos 66 pacientes com AEP, 27 apresentavam história de atresia de esôfago, 10 de estenose péptica, 5 de estenose cáustica, 5 de funduplicatura, 5 de estenose não especificada e em 14 havia associação de doenças esofágicas (atresia e funduplicatura em 10, atresia e divertículos em 2 e estenose cáustica e funduplicatura em 2).

Todos os pacientes que apresentaram mais de um episódio de ingestão de CE, em diferentes momentos, possuíam AEP.

Tabela XI – Distribuição dos pacientes portadores de CEE atendidos no HIJG, no período de 01 de janeiro de 1989 a 31 de agosto de 2000, segundo afecção esofágica prévia (AEP) e o tipo de corpo estranho (CE) ingerido, em número (n) e percentual (%).

Tipo de CE	AEP		Sem AEP	
	n	%	n	%
Orgânico	58	87,88	14	14,14
Inorgânico	05	07,58	84	84,85
Associado	01	01,51	01	01,01
Não referido	02	03,03	00	00,00
Total	66	100,00	99	100,00

Fonte: SAME – HIJG, 1989 – 2000.

Em 2 casos não havia descrição de presença ou ausência de AEP e nestes 2 casos o CE era inorgânico.

Tabela XII - Distribuição dos pacientes portadores de CEE atendidos no HIJG, no período de 01 de janeiro de 1989 a 31 de agosto de 2000, segundo a faixa etária, afecção esofágica prévia (AEP) e o tipo de corpo estranho, em número (n) e percentual (%).

Faixa etária	AEP				Sem AEP				Total	
	CEO*		CEI**		CEO		CEI		n	%
	n	%	n	%	n	%	n	%		
Neonatal	00	00,00	00	00,00	00	00,00	00	00,00	00	00,00
Lactente	09	05,46	02	01,21	04	02,42	25	15,15	40	24,23
Pré-escolar	28	16,97	03	01,81	04	02,42	45	27,27	80	48,48
Escolar	15	09,09	02	01,21	01	00,61	09	05,46	27	16,36
Pré-puberal	05	03,03	01	00,61	04	02,42	05	03,03	15	09,09
Puberal	01	00,61	00	00,00	02	01,21	00	00,00	03	01,82
Pós-puberal	00	00,00	00	00,00	00	00,00	00	00,00	00	00,00
Total	58	35,16	08	04,85	15	09,08	84	50,91	165	100,00

Fonte: SAME – HIJG, 1989 – 2000.

* CEO = corpo estranho orgânico;

** CEI = corpo estranho inorgânico.

Em 2 casos (1 lactente e 1 escolar) não havia descrição do tipo de CE. Em 2 (1 lactente e 1 escolar) não havia referência sobre AEP e nestes 2 os CE eram inorgânicos.

Nos 15 casos sem AEP com CE orgânico, foram encontrados restos alimentares em 3, espinha de peixe em 7, osso de galinha em 4 e semente em 1. A criança de menor idade (6 meses), apresentava como CE uma espinha de peixe.

Em todos os 167 casos a conduta terapêutica adotada foi a esofagoscopia rígida sob anestesia geral. Destes, em apenas 2 a retirada do CE foi realizada na segunda esofagoscopia, pois na primeira não se visibilizou o CE. Em 5 casos, os CE foram empurrados para o estômago. Três destes eram restos alimentares e nenhum outro procedimento foi necessário. Dois eram inorgânicos (moeda). Em um caso, não foi possível a retirada pela esofagoscopia devido a complexidade do caso, sendo realizada uma cervicotomia para a retirada do CE. Nos 161 casos restantes houve retirada do CE por via endoscópica.

Tabela XIII - Distribuição dos pacientes portadores de CEE atendidos no HIJG, no período de 01 de janeiro de 1989 a 31 de agosto de 2000, segundo as complicações, em número (n) e percentual (%).

Complicações	n	%
Perfuração esofágica com mediastinite	03	01,80
Perfuração esofágica com mediastinite e fístula para vias aéreas	01	00,60
CE abcedado de esôfago	01	00,60
Ausentes	162	97,00
Total	167	100,00

Fonte: SAME – HIJG, 1989 – 2000.

Nos 3 casos em que ocorreu mediastinite, houve perfuração esofágica não identificada durante o procedimento endoscópico. Duas crianças apresentavam história de ingestão há menos de 24 horas, e os CE encontrados foram restos alimentares (criança com AEP) em uma e tachinha em outra (criança sem AEP). Estes pacientes foram tratados clinicamente com resolução das complicações. Outra criança, com AEP, apresentava-se com disfagia há aproximadamente 1 mês, e o CE encontrado foi resto alimentar (coquinho). Não evoluiu bem e foi

realizada faringostomia e gastrostomia para tratamento desta complicação, com sucesso.

A complicação mais grave foi a perfuração esofágica com mediastinite e fistula para as vias aéreas, em uma criança de 11 anos de idade, feminina, com AEP (estenose péptica), que se apresentava com disfagia de longa data. Negava ingestão de CE. Na investigação observaram-se sinais de mediastinite e a radiografia de tórax com esôfago contrastado mostrou CEE (moeda) com estenose acima e abaixo do mesmo. O CE não foi visibilizado à esofagoscopia. A duração real da ingestão era desconhecida. Foi realizada uma cervicotomia com retirada do CE. Devido acidente cirúrgico com lesão de traquéia, também foi realizada uma traqueostomia. Outros procedimentos realizados foram cardioplastia (Nissen) e gastrostomia. A criança evoluiu no pós-operatório com pneumomediastino, mediastinite, derrame pleural à direita e fistula para as vias aéreas permanecendo internada por 34 dias. Realizou-se tratamento conservador, com sucesso, para estas intercorrências.

Outra complicação foi um CE abcedado de esôfago, em uma criança de 2 anos e 10 meses, masculino, sem AEP, com sintomatologia múltipla (disfagia, odinofagia, vômitos, febre, aumento de volume cervical) de evolução aproximada de 20 dias. O CE (osso de galinha) foi retirado endoscopicamente e a criança evoluiu bem no pós-operatório, sem outras complicações maiores.

Não houve óbitos na presente série.

5. DISCUSSÃO

A ingestão de CE é um problema comum em crianças, tendo em vista a tendência natural de colocarem objetos em suas bocas, apresentando um risco de morbidade e mortalidade²⁶.

A distribuição dos pacientes com CEE tem sido relatada como sendo igual entre os sexos, com discreto predomínio do masculino, porém sem significado estatístico^{2,3,9,20,21,24,25}. Crysdale et al.³, em sua série de 484 casos de CEE em crianças, encontraram predomínio significativo do sexo masculino. Neste estudo, a distribuição entre os sexos foi semelhante (53,68% homens e 46,32% mulheres), conforme relatado na literatura (Tabela I).

Nenhum estudo na literatura citada referiu a raça de seus pacientes, ficando portanto, difícil a comparação deste dado. Este estudo mostrou um predomínio da raça branca (95,59%), o que poderia refletir as características da população do Estado de Santa Catarina (Tabela II).

A ingestão de CE ocorre freqüentemente em crianças¹⁻⁷. Como parte do processo de desenvolvimento infantil, conhecido como fase oral, estas tendem a colocar objetos em suas bocas, principalmente até os 2 anos de idade, justificando esta incidência^{1,6,10,16}. Vários estudos mostraram uma prevalência em menores de 5 anos de idade^{2,15,24,32}, sobretudo em menores de 3 anos^{1,3,7,9,16,25,26}, com pico de incidência entre 6 meses e 3 anos^{7,8,15,21,21,25,26}. Não se encontrou descrição na literatura referente à ingestão de CE em neonatos, embora Crysdale et al.³ tenham relatado 8 casos em menores de 6 meses. A média de idade variou entre 2 a 4,5 anos^{20,24,25,32,35}. Apenas no estudo de Nandi e Ong¹¹, com 2.394 casos de CEE em adultos e crianças, foi encontrado um predomínio de adultos (85%), diferindo de toda a literatura referenciada. No presente estudo, a maioria dos pacientes era lactentes (47,9%), seguidos pelos

pré-escolares (25,15%). A idade média foi de 4,8 anos, não havendo casos em neonatos, conforme referido na literatura (Tabela III).

Não se encontrou na literatura comparação entre sexo e faixa etária em relação à frequência de ingestão de CE. Este estudo não evidenciou diferenças significativas, estando ambos os sexos expostos ao mesmo risco de ingestão, quando incluídos em uma mesma faixa etária (Tabela III).

Brady¹⁴ referiu como sintomas mais usuais a sensação de CE, disfagia, odinofagia, sialorréia, regurgitação e sintomas respiratórios, enfatizando que estes pacientes também podem apresentar-se assintomáticos ou com quadro de obstrução esofágica aguda. Panieri e Bass², encontraram disfagia e vômitos em 73,5% dos casos e pacientes assintomáticos em 26,5%. Crysdale et al.³ observaram vômitos em 43%, seguidos por odinofagia (38%), disfagia (35%) e 6% dos pacientes eram assintomáticos. Outros autores citaram a disfagia como o sintoma mais comum^{6,24,26} e incidências variáveis de pacientes assintomáticos, geralmente em torno de 20%. Macpherson et al.²⁶ relataram que na maioria dos casos os pacientes apresentavam-se com sintomas múltiplos.

Chaikhouni et al.⁶ descreveram que CEE devem ser suspeitados em crianças com sintomas respiratórios inexplicáveis, crônicos ou recorrentes. Pacientes com sintomas gerais também se incluíam nesta categoria²⁶. Alguns estudos referiram que os achados de exame físico geralmente só seriam positivos na presença de complicações^{6,10,14,21}. Dentre os casos estudados, 76,64% dos pacientes eram sintomáticos e apenas 11,98% assintomáticos. Em 55 casos (32,93%) a sintomatologia foi única e em 73 (43,71%) múltipla. Vômitos (44,31%) e disfagia (25,15%) foram os sintomas mais encontrados. Sialorréia (16,77%) e odinofagia (10,78%) também foram queixas comuns. Em poucos casos houve sinais positivos ao exame físico, como febre, aumento de volume cervical, disfonia, hematêmese e desidratação, estando em sua maioria

relacionados a complicações ou outras afecções associadas, de acordo com os dados referidos na literatura (Tabelas IV e V).

Foi referido que o diagnóstico de CEE geralmente é baseado na história clínica e em estudos radiológicos, tendo a suspeita ou o testemunho da ingestão valor inestimável^{6,10,14,15,18,24}. Brady¹⁴ reforçou essa importância, afirmando que os achados clínicos e radiológicos podem ser negativos e que, nestes casos, sintomas persistentes podem sugerir a presença de CEE. A maioria dos estudos na literatura pesquisada descreveu que a ingestão do CE geralmente foi testemunhada pelos responsáveis da criança^{3,6,24,25}. Donnelly et al.¹⁹ e Ginsberg¹² relataram que quando não suspeitada ou testemunhada, os pacientes podem apresentar-se de horas a anos após a ingestão, com sintomas mimetizando outras condições. Gilchrist et al.²⁷ enfatizaram a necessidade de investigação quando há suspeita da ingestão, ao relatarem 5 casos de CEE em crianças por tempo prolongado, que se apresentaram ao serviço médico no momento da ingestão, não sendo investigadas. Todas haviam ingerido CE metálicos e evoluíram com complicações graves e um óbito, mostrando a alta morbidade e potencial risco de morte quando não diagnosticada. No presente estudo, a suspeita clínica, baseada principalmente na história da ingestão, nos sintomas e em poucos casos no exame físico, mostrou-se de fundamental importância para investigação e diagnóstico de CEE, estando presente em 81,43% dos casos, o que pode sugerir que sob suspeita essas crianças foram investigadas (Tabela VI). Embora este estudo tenha tido poucos pacientes assintomáticos, concorda-se com a importância da investigação de CEE, quando sob forte suspeita, para todos os pacientes, tendo em vista o risco de complicações futuras.

A investigação radiológica é indicada inicialmente em todos os pacientes com suspeita clínica de ingestão de CE, mesmo que assintomáticos, devendo incluir como rotina radiografias simples cervical e torácica, antero-posterior (AP) e perfil (P)^{6,9,12,14,19,26,27}, tendo utilidade diagnóstica para os CEE

radiopacos e para as complicações^{10,18}. Stevens et al.³⁶ foram os únicos na literatura citada a discordar deste fato, não recomendando essa investigação para pacientes assintomáticos, mesmo sob forte suspeição da ingestão. O uso da radiografia de tórax com esôfago contrastado é controverso. Vários autores indicaram o seu uso quando as radiografias não revelavam CEE^{6,9,13,26}. Outros defenderam seu uso apenas na suspeita de CEE não radiopaco e não alimentar, com pouco contraste, diminuindo o risco de aspiração, considerando-na desnecessária e indesejável para os alimentares, uma vez que a história clínica é o fator principal e o contraste pode dificultar a remoção do CE e prejudicar a visibilidade durante o procedimento endoscópico^{4,8,11,12,14}. Webb⁸ referiu a necessidade de nova investigação radiológica 1 hora antes do procedimento terapêutico ou em desaparecimento súbito dos sintomas do paciente, uma vez que tem sido relatado que estes podem resolver espontaneamente. Neste estudo, os exames radiológicos realizaram o diagnóstico em 68,86% dos casos, basicamente pela radiografia simples de tórax AP e P (77 casos:46,11%) e pela radiografia de tórax com esôfago contrastado (38 casos:22,75%), constituindo o principal método diagnóstico (Tabela VI). A radiografia cervical não foi utilizada como rotina de investigação de CEE, uma vez que a maioria dos diagnósticos foi realizada pela radiografia torácica isoladamente, a qual, em crianças, geralmente permite a visibilização da região cervical. Não foram observadas complicações com o uso da radiografia de tórax com esôfago contrastado e sugere-se ser este um método seguro e eficaz para o diagnóstico de CE não radiopacos.

A esofagoscopia deve ser utilizada para diagnóstico e, se possível, como terapêutica, nos casos em que a investigação radiológica for negativa e o paciente permanecer sintomático ou sob forte suspeição da ingestão^{6,12,14}. Neste estudo, a esofagoscopia fez o diagnóstico em 25 casos (15,07%), sendo utilizada conforme sugerido pela literatura (Tabela VI).

Brady¹⁴ e Panieri e Bass² relataram que eventualmente outros exames de imagem, como tomografia computadorizada, podem ser úteis para CEE de longa permanência, em que se encontram absorvidos pela parede esofágica. Em apenas 1 caso dos estudados, o diagnóstico foi realizado por USG cervical e para investigação de abscesso cervical, sendo portanto, o CEE um achado (Tabela VI). Outros métodos para diagnóstico não foram freqüentes, o que poderia ser explicado por não acrescentarem maiores informações referentes aos CEE e apresentarem maior custo.

Suita et al.⁵ e Paul et al.²⁵ referiram que o diagnóstico de CEE geralmente é feito nas primeiras 24 horas após a sua ingestão, sendo mais precoce quando com testemunhas deste ato ou sob forte suspeita clínica. Vários autores relataram que em nenhuma circunstância os CE podem permanecer no esôfago por mais de 24 horas após a sua ingestão, uma vez feito o diagnóstico, por estarem relacionados com maior número de complicações^{6,12,15,17,19}. De maneira semelhante, Nandi e Ong¹¹, defenderam a retirada precoce dos CEE, acrescentando ao risco de complicações, o fato de promoverem maiores dificuldades técnicas em sua retirada. Chaikhouni et al.⁶ relataram que a observação de determinados tipos de CEE (CE pequenos, não-cortantes e baterias) é provavelmente segura.

Bonadio et al.³⁷ em um estudo com 50 casos de crianças com moedas em esôfago e tempo de ingestão menor que 24 horas, observaram que CEE em até 24 horas não ocasiona comprometimento da integridade da mucosa esofágica e assumiram o risco que este comprometimento torna-se maior quanto mais prolongada for a permanência do CE no esôfago. Nos casos analisados, a maioria dos diagnósticos foi realizada em até 24 horas após a ingestão (53,29%) e apenas em 16,77% após 2 dias (Tabela VII). Provavelmente, estes achados justificariam o baixo índice de complicações encontrado (3%), uma vez que as mesmas estão relacionadas, entre outros fatores, com um tempo prolongado de

permanência do CE no esôfago. Este fato também poderia sugerir que a maioria dos diagnósticos ocorreu precocemente em virtude do elevado percentual de suspeita clínica (81,43%).

Brady¹⁴, assim como outros autores, classificaram os CE em alimentares ou verdadeiros^{2,13,17}. Vários tipos de CE têm sido descritos na literatura. Alguns autores relataram as baterias como os principais CE tóxicos ingeridos pelas crianças, justificando o aumento da incidência de sua ingestão nos últimos anos, baseado em seu amplo emprego em diversos aparelhos eletrônicos domésticos (relógios, câmeras, calculadoras), bem como em brinquedos^{4,8,12,15,23}. Brady¹⁴ citou os CE iatrogênicos (instrumentos dentários, próteses, partes do nebulizador, tubos endotraqueais e de sucção) como de importância em seu estudo, embora sejam pouco descritos na literatura. É praticamente consenso na literatura referenciada que, entre as crianças, os CE verdadeiros são os mais comumente ingeridos e em especial, as moedas^{1-3,5-9,15-18,21}. Poucos autores referiram resultados diferentes^{9,11,22}. Nandi e Ong¹¹, encontraram em 84% dos casos as espinhas de peixe, o que poderia ser explicado pelo hábito alimentar da população chinesa. Ricote et al.²², em um estudo com 57 casos de CE no TGI em adultos e crianças, observaram grande prevalência de CE longos e metálicos. Hachimi-Idrissi et al.⁹ em seu estudo com 174 crianças com CE no TGI, surpreendentemente revelaram que, em 30 casos de CEE em crianças, 14 foram baterias, 8 restos alimentares e apenas 2 moedas.

A incidência de CE alimentares foi variável conforme os estudos (9 a 16%)^{1,25,26}, mas todos mostraram uma relação direta destes com anormalidades anatômicas ou estruturais do esôfago. Webb⁸ e Brady¹⁴, referiram uma frequente associação entre CEE e AEP em crianças, tornando obrigatória a avaliação endoscópica destas, mesmo que a obstrução se resolva espontaneamente. Schunk et al.¹ referiram que em 16% os CE foram restos alimentares e, destes, 72% tinham AEP. Vizcarrondo et al.¹³ encontraram em um estudo com 40 casos

de CEE em adultos e crianças, 18 casos de CE alimentares e destes, 78% tinham AEP.

Campbell e Condon²⁸ estabeleceram que a probabilidade de um paciente ter ingerido simultaneamente mais de um CE é remota, porém Webb⁸ referiu que esta sempre deve ser considerada. Na literatura pesquisada não foi comum o achado de associação de CE. Neste estudo, 43,2% dos CE foram orgânicos e 55,62% inorgânicos (Tabela VIII). Os CE mais freqüentes foram as moedas (41,42%) seguidos pelos restos alimentares (28,4%) e uma variedade de CE foi encontrada, de forma semelhante à literatura. Em apenas 2 casos havia mais de 1 CEE. Não houve casos de ingestão de baterias ou CE iatrogênicos. Provavelmente a freqüência de CE orgânicos neste estudo, ocorreu pelo grande número de crianças com AEP (39,52%). Nenhum outro estudo com crianças, nas referências citadas, mostrou incidência tão elevada de CE orgânicos. Nos casos analisados, em crianças com AEP, 87,88% dos CE foram orgânicos e naquelas sem AEP, 84,85% foram inorgânicos, de acordo com os dados referenciados na literatura (Tabela XI). Nas crianças sem AEP com CE orgânicos (9,08%) foram encontradas principalmente espinha de peixe, osso de galinha e semente (88%), mostrando a importância da prevenção e educação referentes aos hábitos alimentares, especialmente para crianças com AEP (Tabela XII).

Vários autores referiram ser o esôfago superior o local mais comum de impactação de CEE, principalmente em crianças^{2,4,5,7,8,16-20}. Seo¹⁵ e Panieri e Bass² relataram que anormalidades anatômicas ou patológicas como estenoses congênitas, disfunção da motilidade esofágica ou a sua compressão por massas extrínsecas (linfonodos, tumores) podem tornar-se áreas de impactação. Brady¹⁴ relatou que um átrio esquerdo aumentado pode comprimir o esôfago inferior, aumentando esse risco. Neste estudo, 53,29% dos CE foram encontrados em esôfago superior, seguido pelo inferior (20,36%) e médio (12,58%), conforme relatado na literatura (Tabela IX). Possivelmente devido a grande freqüência de

AEP (maioria acomete o esôfago inferior), houve uma alta incidência de CE aí localizado.

Webb⁸ relatou que a incidência de AEP é variável conforme os estudos e que os CE orgânicos em crianças são raros, a menos que com AEP. Vários autores relacionaram a presença de AEP com CEE orgânicos e com sua localização em esôfago inferior^{8,13,14,17,26,30}. Donnelly et al.¹⁹ relataram que CEE podem mascarar AEP como estenose ou anel vascular. Crysdale et al.³, em um estudo com 484 casos de CEE em crianças encontraram 24 crianças com AEP e destas, 21 apresentaram-se com ingestão de CE de repetição. Ginsberg¹² referiu que episódios repetidos de ingestão de CE são incomuns, porém Webb⁸ relatou que os mesmos podem ocorrer em crianças com AEP. Dentre os casos estudados, 39,52% das crianças tinham AEP, com uma incidência maior em relação à literatura pesquisada (Tabela X). Este fato poderia explicar a alta prevalência de CE orgânicos e localização em esôfago inferior neste estudo. Todas as 15 crianças com episódios repetidos de ingestão de CE, em diferentes ocasiões, apresentavam AEP. Em uma criança houve 7 episódios, fato que reforça a importância da prevenção e orientação referentes aos hábitos alimentares para todas as crianças e, em especial, para as com AEP.

Vários métodos para retirada de CEE foram descritos, desde a simples observação até a cirurgia, entretanto, há controvérsias entre estes e ainda não há uma conduta padrão^{9,30}. Historicamente, a maioria dos CEE tem sido retirada por esofagoscopia rígida sob anestesia geral^{1,6,17,18,20,31}. Embora este permaneça o método padrão para os CE cortantes e as complicações, métodos alternativos vêm sendo descritos e defendidos, incluindo: esofagoscopia flexível sob sedação^{6,30}, cateter de Foley guiado por fluoroscópio^{5,16,28,29}, tubo magnético^{5,9}, papaína^{10,17}, glucagon^{10,17}, atropina¹⁰, agentes gasosos⁸ e *bougienage*¹⁶.

Os estudos na literatura referentes aos métodos não endoscópicos têm encontrado resultados bastante variáveis, sendo difícil precisar a eficácia e

segurança dos mesmos. O uso da esofagoscopia tem sido relatado na literatura com sucesso (83 a 100%) e com um baixo índice de complicações, porém muito variável (0 a 13%)^{4,6,8,11,13,18,35}. Vários autores relataram que a esofagoscopia é um método seguro, mesmo para pacientes não selecionados^{3,7,11}. Morales-Angulo et al.¹⁸ em um estudo com 195 casos de CEE em adultos e crianças demonstraram ser a esofagoscopia uma técnica segura e eficaz, tendo como inconvenientes a necessidade de anestesia geral e o potencial raro de ocasionar perfuração iatrogênica (3,6%). Nandi e Ong¹¹ referiram 0,17% desta complicação, em um estudo com 2.394 casos. Myer²⁹ relatou que, sendo a esofagoscopia o método mais seguro para retirada de CEE complicado, também deve ser o mais seguro para o CEE não complicado. Brady¹⁴ e Christie e Ament³⁰ referiram que, com os modernos métodos endoscópicos, a retirada cirúrgica dos CE do TGI é raramente indicada, ficando reservada para as complicações. Chaikhouni et al.⁶ relataram a necessidade de cirurgia em 3,4% dos casos, Crysdale et al.³ em menos de 1% e Stone et al.²¹ em 1,5%.

Vários autores relataram que, embora diversos fatores devam ser avaliados para a escolha do método para retirada do CEE, a decisão do melhor método depende da experiência do profissional com o mesmo^{2,6,32}, e que, defensores de cada técnica geralmente são especialistas familiarizados com a técnica em particular¹⁷.

Neste estudo a conduta terapêutica inicial para todos os casos foi a esofagoscopia rígida sob anestesia geral, com sucesso em 99,4% dos casos e 3% de complicações, e em apenas um caso (0,6%) o CE foi retirado cirurgicamente, de forma semelhante aos dados da literatura. Estes dados sugerem que a esofagoscopia rígida foi um método seguro e eficaz, bem como, que a equipe responsável por este procedimento, no HIJG, possui experiência e segurança com esta técnica.

Nandi e Ong¹¹ e Morales-Angulo et al.¹⁸ relataram que, embora frequentemente descritas, as complicações não são comuns, podendo ocorrer pelo próprio CE, pelo tempo decorrido entre a ingestão e a retirada do mesmo ou por iatrogenia, dependente do método utilizado para a sua retirada, sendo difícil avaliar precisa e isoladamente sua etiologia. Várias complicações foram descritas como: mediastinite, empiema torácico, fístulas traqueo-esofágicas ou aorto-esofágicas, pneumonia por aspiração e óbito^{6,11,13}. Chaikhouni et al.⁶ relataram que a falta de serosa e a localização profunda do esôfago no tórax aumentam o potencial de complicações graves e encontraram que estas são esperadas quando o CE estiver no esôfago por tempo prolongado ou desconhecido. Em sua análise de 88 casos de CEE em crianças e adultos, referiram 9,1% de complicações sendo que, nos pacientes com diagnóstico após 24 horas da ingestão 30% evoluíram com complicações maiores e nos outros, apenas 3%. Webb⁸ referiu que há maior risco de perfuração esofágica com CE cortantes, pontiagudos ou baterias. Vizcarrondo et al.¹³ encontraram os mesmos resultados. Brady¹⁴ e Macpherson et al.²⁶ relataram que esta também pode ocorrer com CE rombos, após tempo prolongado de impactação.

Embora vários estudos tenham revelado que na maioria dos casos as baterias atravessam o TGI sem dificuldade^{8,12,15}, outros relataram que sérias complicações podem ocorrer quando impactadas, principalmente no esôfago, podendo evoluir com necrose e perfuração e suas graves complicações, obrigando a retirada destas com caráter de urgência e endoscopicamente, para avaliação esofágica sob visão direta^{19,23}. Neste estudo, não houve óbitos e as complicações ocorreram em 5 casos (3%), sendo representadas por: perfuração esofágica com mediastinite (1,8%), perfuração esofágica com mediastinite e fístula para vias aéreas (0,6%) e CE abcedado de esôfago (0,6%). Estas complicações, na maioria dos casos, foram decorrentes dos próprios CEE (Tabela XIII).

Suita et al.⁵ estabeleceram um protocolo de orientações que devem ser fornecidos aos responsáveis da criança após suspeita da ingestão, com diversos cuidados que devem ser tomados, como: não fornecer alimentos ou líquidos até definição do diagnóstico e conduta terapêutica; transportar a criança deitada do lado esquerdo, aumentando a chance do CE permanecer no esôfago ou estômago; e trazer os brinquedos semelhantes ao que a criança estava brincando, para auxiliar na definição da conduta.

Alguns estudos evidenciaram a importância da prevenção da ingestão de CE. Paul et al.²⁵ em um estudo sobre 244 casos de CE no TGI superior e nas vias aéreas sugeriram que a supervisão dos adultos não influenciava a prevenção das ingestões (em 51% estas foram testemunhadas, na maioria dos casos pelos próprios pais), uma vez que a maioria das crianças pegou o CE sozinha, pela acessibilidade, e em apenas 11% este foi dado ao paciente, mostrando que, para a prevenção, mais importante que a vigilância é tornar o ambiente da criança seguro.

Finalmente, espera-se que este trabalho tenha alertado para a epidemiologia, manifestações clínicas, importância do diagnóstico e tratamento precoces e, sobretudo, para a prevenção da ingestão de CEE em crianças, evitando muitas das suas complicações.

6. CONCLUSÕES

1. Os cuidados referentes à alimentação das crianças, principalmente aquelas com afecções esofágicas prévias, são importantes para a prevenção de corpo estranho esofágico.
2. Os cuidados em tornar um ambiente seguro às crianças, relacionados aos objetos de pequeno tamanho, especialmente às moedas, podem prevenir grande parte dos corpos estranhos de esôfago.
3. A esofagoscopia rígida sob anestesia geral é um método seguro e eficaz para retirada de corpo estranho de esôfago .

7. REFERÊNCIAS

1. Schunk JE, Harrison AM, Corneli HM, Nixon GW. Fluoroscopic foley catheter removal of esophageal foreign bodies in children: experience with 415 episodes. *Pediatrics* 1994;94(5):109-14.
2. Panieri E, Bass DH. The management of ingested foreign bodies in children, a review of 663 cases. *Eur J Emerg Med* 1995;2(2):83-7.
3. Crysedale WS, Sendi KS, Yoo J. Esophageal foreign bodies in children, 15 year review of 484 cases. *Ann Otol Rhinol Laryngol* 1991;100:320-4.
4. Webb WA. Management of foreign bodies of the upper gastrointestinal tract: update. *Gastointest endosc* 1995;41(1):39-51.
5. Suita S, Ohgami H, Nagasaki A, Yakabe S. Management of pediatric patients who have swallowed foreign objects. *Am Surg* 1989;55(9):585-90.
6. Chaikhouni A, Kratz JM, Crawford FA. Foreign bodies of the esophagus. *Am Surg* 1985;51(4):173-9.
7. Spitz L. Management of ingested foreign bodies in childhood. *Br Med J* 1971;4:469-72.
8. Webb WA. Management of foreign bodies of the upper gastrointestinal tract. *Gastroenterology* 1988;94:204-16.
9. Hachimi-Idrissi S, Corne L, Vandenplas Y. Management of ingested foreign bodies in childhood: our experience and review of the literature. *Eur J Emerg Med* 1998;5(3):319-23.
10. Lyons MF, Tsuchida AM. Foreign bodies of the gastrointestinal tract. *Med Clin North Am* 1993;77(5):1101-13.
11. Nandi P, Ong GB. Foreign body in the esophagus: a review of 2394 cases. *Br J Surg* 1978;65:5-9.

12. Ginsberg GG. Management of ingested foreign objects and food bolus impactions. *Gastrointest Endosc* 1995;41(1):33-8.
13. Vizcarrondo FJ, Brady PG, Nord HJ. Foreign bodies of the upper gastrointestinal tract. *Gastrointest Endosc* 1983;29(3):208-10.
14. Brady PG. Esophageal foreign bodies. *Gastroenterol Clin North Am* 1991;20(4):691-701.
15. Seo JK. Therapeutic endoscopy: removal of gastrointestinal foreign bodies in children. *Chung Hua Min Kuo Hsiao Erh Ko I Hsueh Hui Tsa Chih* 1997;38(3):183-6.
16. Kelley JE, Leech MH, Carr MG. A safe and cost-effective protocol for the management of esophageal coins in children. *J Pediatr Surg* 1993;28(7):898-900.
17. Blair SR, Graeber GM, Cruzzavala JL, Gustafson RA, Hill RC, Warden HE, Murray GF. Current management of esophageal impactions. *Chest* 1993;104(4):1205-9.
18. Morales-Angulo C, Iglesias JR, Gutierrez AM, Castellano RG, Rama J. Cuerpos extraños de esófago. *Acta Otorrinolaringol Esp* 1998;49(8):644-6.
19. Donnelly LF, Frush DP, Bisset GS. The multiple presentations of foreign bodies in children. *Am J Roentgenol* 1998;170(2):471-7.
20. Morrow SE, Bickler SW, Kennedy AP, Snyder CL, Sharp RJ, Ashcraft KW. Ballon extraction of esophageal foreign bodies in children. *J Pediatr Surg* 1998;33(2):266-70.
21. Stone J, Schluterman S, Perry L, Galyen L, Drews B. GI nurses' retrospective look at foreign body ingestions in children. *Gastroenterol Nurs* 1996;19(2):70-1.
22. Ricote GC, Torre LR, Ayala VP, Castellanos D, Menchen P, Senent C, et al. Fiberendoscopic removal of foreign bodies of the upper part of the gastrointestinal tract. *Surg Gynecol Obstet* 1985;160:499-504.

23. Sheikh A. Button battery ingestions in children. *Pediatr Emerg Care* 1993;9(4):224-9.
24. Papsin BC, Friedberg J. Aerodigestive-tract foreign bodies in children: pitfalls in management. *J Otolaryngol* 1994;23(2):102-8.
25. Paul RI, Christoffel KK, Binns HJ, Jaffe DM. Foreign body ingestions in children: risk of complications varies with site of initial health care contact. *Pediatrics* 1993;91(1):121-7.
26. Macpherson RI, Hill JG, Othersen HB, Tagge EP, Smith CD. Esophageal foreign bodies in children: diagnosis, treatment and complications. *Am J Roentgenol* 1996;166(4):919-24.
27. Gilchrist BF, Valerie EP, Nguyen M, Coren C, Klotz D, Ramenofsky ML. Pearls and perils in the management of prolonged, peculiar, penetrating esophageal foreign bodies in children. *J Pediatr Surg* 1997;32(10):1429-31.
28. Campbell JB, Condon VR. Catheter removal of blunt esophageal foreign bodies in children. *Pediatr Radiol* 1989;19:361-5.
29. Myer CM. Potential hazards of esophageal foreign body extraction. *Pediatr Radiol* 1991;21:97-8.
30. Christie DL, Ament ME. Removal of foreign bodies from esophagus and stomach with flexible fiberoptic panendoscopes. *Pediatrics* 1976;57(6):931-4.
31. Bergreen PJ, Harrison ME, Sanowski RA, Ingebo K, Noland B, Zierer S. Techniques and complications of esophageal foreign body extraction in children and adults. *Gastrointest Endosc* 1993;39(5):626-30.
32. Reilly JS, Walter MA, Beste D, Derkay C, Muntz H, Myer CM, et al. Size/shape analysis of aerodigestive foreign bodies in children: a multi-institutional study. *Am J Otolaryngol* 1995;16(3):190-3.
33. IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Anuário Estatístico do Brasil. Rio de Janeiro: RJ;1998.

34. Marcondes E. Crescimento e desenvolvimento. In: Marcondes E, Machado DVM, Setian N, Carrazza FR. *Pediatria Básica*. 8^a ed. São Paulo: Sarvier; 1991 p.35-63.
35. Kim JK, Kim SS, Kim JI, Kim SW, Yang YS, Cho SH, et al. Management of foreign bodies in the gastrointestinal tract: an analysis of 104 cases in children. *Endoscopy* 1999;31(4):302-4.
36. Stevens C, Ardagh M, Abbott GDA. Aerodigestive tract foreign bodies in children: one year's experience at Christchurch Hospital emergency department. *NZ Med J* 1996;109(1024):232-3.
37. Bonadio WA, Emslander H, Milner D, Johnson L. Esophageal mucosal changes in children with an acutely ingested coin lodged in the esophagus. *Pediatr Emerg Care* 1994;10(6):333-4.

NORMAS ADOTADAS

As normas adotadas para a confecção deste trabalho foram as determinadas pelo colegiado do curso de graduação em Medicina da Universidade Federal de Santa Catarina, através da resolução 001/99.

Para as referências bibliográficas foram utilizadas as normas determinadas pela convenção de Vancouver.

RESUMO

Este trabalho teve como objetivo analisar os casos de crianças com corpo estranho esofágico (CEE). Foram analisados os prontuários de 136 crianças e 167 casos de CEE atendidos no Hospital Infantil Joana de Gusmão, em Florianópolis, Santa Catarina, entre janeiro de 1989 e agosto de 2000. As variáveis analisadas foram: sexo, raça, idade, quadro clínico, método diagnóstico, intervalo de tempo entre ingestão e retirada do CEE, tipo de CEE, localização esofágica, presença de afecção prévia do esôfago ou de outras doenças associadas, conduta adotada e complicações. A idade ao diagnóstico variou de 6 meses a 15 anos, sendo mais comum em pré-escolares (47,9%). Não houve prevalência por sexo. A maioria dos casos foi sintomática (76,64%). Vômitos (44,31%) e disfagia (25,15%) foram os sintomas mais frequentes. A história da ingestão do CE ou forte suspeição foram de fundamental importância para o diagnóstico, estando presente em 81,43% dos casos, assim como os métodos radiológicos (68,86%). A maioria dos corpos estranhos (CE) foi diagnosticada nas primeiras 24 horas após a ingestão (53,29%). Em 55,62% dos casos, os CE foram inorgânicos e em 53,29% localizados no esôfago superior. As moedas foram os CE mais comumente ingeridos (41,42%), seguido pelos restos alimentares (28,4%). Em crianças com afecção esofágica prévia (AEP) os CE orgânicos foram os mais encontrados (87,88%) e naquelas sem AEP foram os inorgânicos (84,85%). A esofagoscopia rígida sob anestesia geral mostrou-se como um método seguro e eficaz para retirada de CEE, com poucas complicações (3%) e nenhum óbito. A orientação aos responsáveis pela criança, pode ter papel fundamental na prevenção da ingestão de CE.

SUMMARY

The aim of this study was to evaluate children with esophageal foreign body (EFB). The medical records of 136 children and 167 cases of EFB attended from January 1989 to August 2000 at Hospital Infantil Joana de Gusmão, in Florianópolis, Santa Catarina, were reviewed. The variables analysed were: sex, age, race, clinical findings, diagnosis, time between the ingestion and EFB removal, kind of EFB, esophageal localization, esophageal diseases or other diseases, treatment and complications. Age at diagnosis ranged from 6 months to 15 years, with a peak incidence in pre-school children (2-6 years). There weren't sex prevalence. Most of cases were symptomatics (76,64%) and presented essentially with vomits (44,31%) and dysphagia (25,15%). The strong suspicion or history of foreign body (FB) ingestion were extremely important for diagnosis (81,43%) , as well as the radiologic methods (68,86%). Most of diagnosis occurred in the first 24 hours after the FB ingestion (53,29%). In 55,62% the FB were inorganics and in 53,29% localized in the proximal esophagus. Coins were the most usual EFB (41,42%), followed by food bolus (28,4%). The usual FB in children with esophageal disease were organics (87,88%) and in those without were inorganics (84,85%). The rigid esophagoscopy under general anesthesia was a safety and efficient method to remove EFB with a few complications (3%) and no deaths in this present review, being a good choice of treatment. An important step to prevent FB ingestion is to educate children parents or caretakers about its risks.

APÊNDICE

FICHA DE COLETA DE DADOS

1. IDENTIFICAÇÃO

Nome:

Registro:

Sexo:

Raça:

Idade:

2. QUADRO CLÍNICO

Assintomáticos

Gastrintestinais:

disfagia

odinofagia

sialorréia

náuseas

vômitos

epigastralgia

eructação

hematêmese

Respiratórios:

tosse

sibilos

dispnéia

pneumonia associada

gemência

sensação de sufocamento

disfonia

Gerais:

recusa alimentar

anorexia

perda de peso

febre

irritabilidade

desidratação

Dor torácica

Dor cervical

Outros, quais?

Não referido

3. DIAGNÓSTICO

Clínico

Radiológico:

radiografia simples de tórax

radiografia de tórax com
esôfago contrastado

Endoscópico

Outro, qual?

Não referido

4. TEMPO DECORRIDO ENTRE A INGESTÃO E O DIAGNÓSTICO

\leq 24 horas

$>$ 24 e \leq 48 horas

$>$ 48 horas e \geq 7 dias

7 dias

Não referido

5. TIPO DE CORPO ESTRANHO

Orgânico:

- resto alimentar
- semente
- espinha de peixe

- osso de galinha
- outro, qual?

Inorgânico:

- metálico, qual?

não- metálico, qual?

Não referido

6. LOCALIZAÇÃO DO CORPO ESTRANHO

- Esôfago superior
- Esôfago médio
- Esôfago inferior
- Não referido

7. AFECÇÃO ESOFÁGICA PRÉVIA

Sim:

- estenose péptica
- estenose cáustica
- correção de atresia de esôfago

- funduplicatura
- estenose sem especificação
- afecções associadas, quais?

Não

Não referido

8. OUTRAS DOENÇAS ASSOCIADAS

- Sim, quais?
- Não

9. CONDUTA TERAPÊUTICA

Esofagoscopia rígida:

- necessidade de procedimento posterior? Se sim, qual?

Outra, qual?

10. COMPLICAÇÕES

Sim:

- perfuração esofágica com mediastinite
- perfuração esofágica com fistula para as vias aéreas
- perfuração esofágica com fistula para os grandes vasos
- migração extra-luminal do corpo estranho
- abscesso cervical
- óbito
- outras, quais?

Não

Não referido

**TCC
UFSC
PE
0422**

Ex.1

N.Cham. TCC UFSC PE 0422

Autor: D'avila, Daniela C

Título: Corpo estranho de esôfago na cri



972803991

Ac. 254017

Ex.1 UFSC BSCCSM