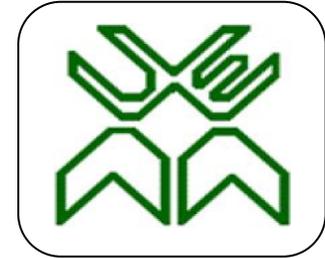




REPÚBLICA DE MOÇAMBIQUE

MINISTÉRIO DA SAÚDE

DIRECÇÃO NACIONAL DE SAÚDE PÚBLICA



**PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DOS PACIENTES
OBSERVADOS COM CORPOS ESTRANHOS ENTRE
1983 A 2009 NO SERVIÇO DE
OTORRINOLARINGOLOGIA DO HOSPITAL CENTRAL
DE MAPUTO**

Dissertação de candidatura ao Grau de Mestre em
Saúde Pública

Mahomed Sidique Abdul Cadar Dadá

DECLARAÇÃO

Eu, **Mahomed Sidique Abdul Cadar Dadá**, declaro por minha honra ser este um trabalho da minha autoria, realizado como parte dos requisitos do programa de formação do Mestrado em Saúde Pública.

Maputo, Agosto de 2010

Mahomed Sidique Abdul Cadar Dadá

DEDICATÓRIA

Em primeiro lugar dedico a minha tese à minha mãe e aos meus filhos pela paciência e compreensão da minha ausência em grande parte das suas vidas.

A minha esposa pelo apoio e incentivo contínuo em todas as fases da minha vida.

Ao meu irmão pela ajuda quotidiana.

ÍNDICE

CAPÍTULO 1: INTRODUÇÃO	1
1.1. DEFINIÇÃO DO PROBLEMA E JUSTIFICAÇÃO	1
1.2. OBJECTIVOS DESTE ESTUDO	3
CAPÍTULO 2: REVISÃO DA LITERATURA.....	5
CAPÍTULO 3: METODOLOGIA DO ESTUDO.....	11
3.1. TIPO DE ESTUDO	11
3.2. LOCAL DE ESTUDO.....	11
3.3. POPULAÇÃO DE ESTUDO.....	12
3.4. RECOLHA DE DADOS	13
3.5. PROCESSAMENTO E ANÁLISE DE DADOS.....	13
3.6. CONSIDERAÇÕES ÉTICAS.....	14
3.8. LIMITAÇÕES DO ESTUDO.....	14
CAPÍTULO 4: RESULTADOS.....	15
4.1 RESULTADOS GERAIS:	15
CAPÍTULO 5: DISCUSSÃO DOS RESULTADOS	45
CAPÍTULO 6: CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES	52

AGRADECIMENTOS

Os meus agradecimentos especiais:

Ao meu tutor, Prof. Doutor Mohsin Sidat pelo encorajamento e todo apoio prestado na realização deste estudo e na preparação desta tese.

Os meus agradecimentos estendem-se:

- A Universidade Eduardo Mondlane e a Faculdade de Medicina, pela oportunidade para frequentar o mestrado em Saúde Pública;
- Ao Departamento da Saúde da Comunidade da Faculdade de Medicina pelo apoio concedido;
- A Direcção do curso de Mestrado em Saúde Pública em especial aos Professores Mohsin Sidat e Baltazar Chilundo e a todos os professores do mestrado pelo apoio;
- A todos os colegas do Serviço de Otorrinolaringologia do Hospital Central de Maputo
- Aos colaboradores do núcleo do mestrado (Sra. Adozinda e Sra. Luísa);
- A Direcção Geral do HCM pela autorização para a realização do estudo.
- Aos meus colegas do mestrado do curso de 2009-2010;
- A todos os colegas do Departamento de Ciências Morfológicas da Faculdade de Medicina da UEM pelo encorajamento.

RESUMO

ANTECEDENTES E FINALIDADE DO ESTUDO: Em países em desenvolvimento a problemática de corpos estranhos nos Serviços de ORL está relativamente mal estudada. Apesar da literatura ser relativamente escassa, os trabalhos publicados mostram que os mesmos representam um problema cada vez mais importante de saúde pública. Entende-se por corpo estranho qualquer elemento animado ou inanimado introduzido voluntariamente ou involuntariamente dentro do orifício natural da cabeça e pescoço. Assim, com este estudo pretendia-se caracterizar o perfil dos pacientes acometidos por corpos estranhos observados no HCM, identificar os corpos estranhos envolvidos e buscar algumas associações ou relações com a finalidade de apresentar recomendações para a prevenção de acidentes com corpos estranhos nas populações de Maputo Cidade e Província e no país.

MATERIAL E MÉTODOS: Foi efectuado um estudo descritivo, retrospectivo, que recorreu à recolha e análise dos dados disponíveis em vários livros de registos dos pacientes diagnosticados com corpos estranhos de forma consecutiva num período de 26 anos (1983-2009) no HCM. Os resultados são descritos em Tabelas e Gráficos e testes estatísticos (χ^2 , OR) foram efectuados para testar algumas relações procurando níveis de significância de 95% ($p < 0,05$). Este estudo teve a devida aprovação pelas autoridades hospitalares e pelo Comité Nacional de Bioética.

RESULTADOS: Foram estudados um total de 4826 pacientes com corpos estranhos nos orifícios naturais da cabeça e pescoço com urgências por este problema variando de 27.4% (2008) a 52.5% (2009). A maioria dos casos ocorreu entre Março e Agosto. Aos fins-de-semana foram observados menos casos. A maioria dos pacientes observados era do sexo masculino (52.8%). A idade média dos pacientes deste estudo foi de 14.7 anos (mediana de 7.0 e desvio padrão de 15.7 anos; a variação foi de 2 meses aos 82 anos). Os grupos populacionais mais afectado por corpos estranhos são as crianças menores de 14 anos, sobretudo os dos 0 aos 4 anos de idade. Os metais foram o corpo estranho mais frequentemente encontrado, seguido de espinha de peixe e sementes/grãos. As localizações anatómicas mais frequentes dos corpos estranhos no presente estudo foram: ouvido (40.30%), esófago (31.90%) e fossas nasais (12.30%).

CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES: Apesar deste estudo trazer evidências que se podem considerar importantes sob o ponto de vista de saúde pública, há a referir de que se trata dum estudo hospitalar e, portanto, com limitações quanto a generalização dos resultados ao nível populacional. Contudo, este estudo apresenta uma compilação única de casos de pacientes com corpos estranhos nos orifícios naturais da cabeça e pescoço abrangendo um período relativamente longo, constituindo, por isso, uma importante fonte de informação sobre o assunto. Por outro lado, se tomarmos em conta as evidências deste estudo e as evidências existentes na literatura, podem-se tirar algumas conclusões que podem ser de utilidade para se definirem estratégias de prevenção e controlo dos incidentes por corpos estranhos em orifícios naturais de cabeça e pescoço.

LISTA DE ABREVIATURAS E ACRÓNIMOS

CAE	Canal Auditivo Externo
HCM	Hospital Central de Maputo
IC	Intervalo de Confiança
ICSM	Instituto de Ciências de Saúde de Maputo
ISCISA	Instituto Superior de Ciências de Saúde
ORL	Otorrinolaringologia
OR	Odd Ratio
SUR	Serviço de Urgência e Reanimação
UEM	Universidade Eduardo Mondlane

LISTA DAS FIGURAS

Figura 1: Frequência de corpos estranhos observados no Serviço de ORL do HCM no período 1983 a 2009.

Figura 2: Proporção de casos de Corpos Estranhos observados nas Urgências de Otorrinolaringologia do HCM, no período 1983 a 2009.

Figura 3: A distribuição dos pacientes com corpos estranhos observados no Serviço de ORL do HCM, no período 1983 a 2009 por meses do ano.

Figura 4: A distribuição dos pacientes com corpos estranhos observados no Serviço de ORL do HCM, no período 1983 a 2009 por dias de semana.

Figura 5: A distribuição de casos de pacientes observados durante o período de estudo com corpos estranhos, por grupos etários e por sexo, no Serviço de ORL do HCM, no período 1983 a 2009.

Figura 6: A distribuição das profissões reportadas pelos pacientes com corpos estranhos observados no Serviço de ORL do HCM, no período 1983 a 2009.

Figura 7: A distribuição da natureza dos corpos estranhos por grupo etário observados no Serviço de ORL do HCM, no período 1983 a 2009.

Figura 8: Distribuição dos diferentes tipos de corpos estranhos por sexo, no Serviço de ORL do HCM durante o período de 1983 a 2009.

Figura 9: Localização dos Corpos Estranhos em pacientes observados no Serviço de ORL no período 1983 a 2009, por crianças e adultos

LISTA DAS TABELAS

Tabela 1: A distribuição da naturalidade reportadas pelos pacientes com corpos estranhos observados no Serviço de ORL do HCM, no período 1983 a 2009.

Tabela 2: A distribuição dos tipos de corpos estranhos encontrados em pacientes observados no Serviço de ORL do HCM, no período 1983 a 2009.

Tabela 3: A distribuição dos tipos de sementes/grãos encontrados em pacientes observados no Serviço de ORL do HCM, no período 1983 a 2009 por meses do ano.

Tabela 4: Distribuição dos corpos estranhos encontrados em pacientes observados no Serviço de ORL do HCM, no período 1983 a 2009 por grupo etário.

Tabela 5: Distribuição de sementes encontrados em pacientes observados no Serviço de ORL do HCM, no período 1983 a 2009 por grupo etário

Tabela 6: Localização dos Corpos Estranhos em pacientes observados no Serviço de ORL no período 1983 a 2009, por grupo etário

Tabela 7: Distribuição das intervenções efectuadas para a extracção de Corpos Estranhos no Serviço de ORL do HCM no período 1983 a 2009

Tabela 8: Distribuição das intervenções efectuadas para a extracção de Corpos Estranhos no Serviço de ORL do HCM no período 1983 a 2009, por grupo etário

Tabela 9: Distribuição das intervenções efectuadas para a extracção de corpos estranhos no Serviço de ORL do HCM no período 1983 a 2009, por localização anatómica

Tabela 10: Distribuição dos corpos estranhos encontrados por diferentes áreas anatómicas no Serviço de ORL do HCM no período 1983 a 2009

Tabela 11: Distribuição das anestésias efectuadas para a extracção de corpos Estranhos no Serviço de ORL do HCM no período 1983 a 2009 por grupo etário

Tabela 12: Distribuição das complicações encontradas nos pacientes com corpos Estranhos, observadas no Serviço de ORL do HCM no período 1983 a 2009

Tabela 13: Correlação entre meses escolares e meses de férias com grupo pediátrico e adulto, no Serviço de ORL, durante o período de 1983 a 2009

Tabela 14: Correlação entre meses escolares e meses de inverno e verão com grupo pediátrico e adulto, no Serviço de ORL, durante o período de 1983 a 2009

Tabela 15: Correlação entre dias de semana e fins-de-semana e crianças maiores e menores de 9 anos de idade, no Serviço de ORL, durante o período de 1983 a 2009

Tabelas constantes nos anexos

Tabela 16 (Anexo 1): Distribuição dos corpos estranhos observados por grupos etários no Serviço de ORL do HCM no período 1983 a 2009

Tabela 17 (Anexo 2): A distribuição das profissões reportadas pelos pacientes com corpos estranhos observados no Serviço de ORL do HCM (1983 a 2009)

Tabela 18 (Anexo 3): Distribuição dos corpos estranhos observados em diferentes meses do ano por grupos etários no Serviço de ORL do HCM (1983 a 2009)

Tabela 19 (Anexo 4): Distribuição dos corpos estranhos observados em diferentes dias de semana por grupos etários no Serviço de ORL do HCM no período 1983 a 2009

CAPÍTULO 1: INTRODUÇÃO

1.1. Definição do Problema e Justificação

O termo corpo estranho, na perspectiva do otorrinolaringologista, significa qualquer elemento animado ou inanimado introduzido voluntariamente ou involuntariamente dentro do canal auditivo externo, fossas nasais e cavidades sinusais, cavidade bucal, faringe, laringe, traqueia ou brônquios (1). De acordo com a Classificação Internacional de Doenças, CID-10 (2), os eventos ambientais e circunstâncias como causa das lesões, envenenamentos e outros efeitos adversos reúnem-se sob a denominação de causas externas de morbidade e mortalidade, no Capítulo XX, e incluem acidentes, lesões intencionais, assaltos, intervenções legais, operações de guerra, complicações de tratamento médico e cirúrgico. No âmbito dessa classificação, os corpos estranhos enquadram-se na exposição às forças mecânicas inanimadas que aparece com a codificação W44 no CID-10.

Em países em desenvolvimento a problemática de corpos estranhos nos Serviços de ORL está relativamente mal estudada. Apesar da literatura ser relativamente escassa, os trabalhos publicados mostram que os corpos estranhos nos Serviços de ORL representam um problema cada vez mais importante de saúde pública (3). Os corpos estranhos se por um lado causam transtornos físicos e emocionais nos pacientes, por outro acarretam encargos financeiros relativamente substanciais tanto nas pessoas lesadas como aos Serviços de Saúde (4).

Os corpos estranhos na ORL afectam adultos e crianças. A literatura disponível focaliza grandemente a questão dos corpos estranhos do ponto de vista clínico, havendo poucos estudos sobre o impacto na saúde pública (3). Segundo a literatura nesta área, as crianças são as mais afectadas (5, 6). Nas crianças, a penetração de corpo estranho em orifício natural e sua ingestão ou inalação tem sido apontada por vários autores como sendo um dos cinco principais acidentes (7), com complicações que podem ocorrer em cerca de 22% dos casos (6). Uma das complicações mais comuns é a obstrução das vias respiratórias com altas taxas de morbi-mortalidade (8, 9). Muitas

das complicações não fatais deixam sequelas para o resto das vidas para os pacientes com implicações na qualidade da vida (10).

A maior parte dos corpos estranhos constituem urgência e por isso não são encontrados na Consulta de rotina de ORL. Os corpos estranhos tem um peso nas Urgências de Otorrinolaringologia que varia de 4% (7) a 41.3% (11), dependendo do tipo da Unidade Sanitária e da população de estudo. Os casos de pacientes com corpos estranhos ocupam tempo relativamente significativo do médico especialista ORL, que poderia estar resolvendo outros problemas do foro ORL.

Ao nível do HCM, os corpos estranhos constituem um quarto das urgências de ORL no HCM (12) e a quinta causa de internamento no Serviço de ORL (13). Há um estudo efectuado no HCM sobre corpos estranhos que é limitado no sentido de que só abrange a faringe e o esófago (14). Apesar de não existirem estudos nacionais, os corpos estranhos podem ser considerados também um dos importantes problemas de saúde pública, consumindo recursos humanos (médico especialista ORL, instrumentista ORL, enfermeira especializada em ORL) e financeiros significativos para aquisição de material (otoscópios, laringoscópios, espátulas, rinoscópios, fibroscópios, espelhos frontais, pinças para extracção de corpo estranho, gotas para controle de hemorragia e melhor visualização das fossas nasais, etc.), com os internamentos de casos com complicações, com as intervenções cirúrgicas, a anestesia, etc.

Ao levar a cabo esta pesquisa, pretendia-se caracterizar o perfil dos pacientes acometidos por corpos estranhos observados no Serviço de ORL do HCM. Por outro lado, pretendia-se identificar os corpos estranhos envolvidos (agentes responsáveis) e buscar algumas associações ou correlações com a finalidade de desenhar estratégias de prevenção de acidentes com corpos estranhos nas populações de Maputo e mesmo nacionais.

Assim, com este trabalho esperava-se obter alguns dos seguintes dados ou evidências como:

- Dados que mostram períodos de ocorrência de incidentes envolvendo corpos estranhos;

- Grupos etários afectados;
- Tipo de corpos estranhos envolvidos nos incidentes;
- A variação ao longo do tempo (meses/anos) dos casos/incidentes de pacientes com corpos estranhos; e
- Proporção de complicações e tipo de complicações.

Portanto, estas informações ou evidências serão certamente úteis para elaborar recomendações de prevenção e controlo.

Por outro lado, com esta pesquisa pretendia-se responder à seguinte pergunta: “Qual é a situação de pacientes com corpos estranhos observados no Serviço de ORL do HCM?”

1.2. Objectivos deste estudo

1.2.1. Objectivos gerais:

Avaliar a presença de corpos estranhos em pacientes observados no Serviço de Otorrinolaringologia do Hospital Central de Maputo.

1.2.2. Objectivos específicos:

- ✓ Identificar tendências temporais (dia de semana e meses do ano) de ocorrência de corpos estranhos em pacientes;
 - Justificação: porque existe uma percepção de que há dias de semana e meses em que eles são mais frequentes.
- ✓ Descrever a localização anatómica dos corpos estranhos e a distribuição por sexo e grupos etários;
 - Justificação: visto haver uma diferença de distribuição nas crianças e nos adultos e também verificar se existe alguma diferença quanto ao género;
- ✓ Identificar os objectos envolvidos no problema de corpos estranhos:
 - Justificação: saber qual os objectos mais envolvidos para melhor definir recomendações para a sua prevenção;

- ✓ Descrever o tipo de anestesia efectuada e a intervenção realizada para a extracção de corpos estranhos em pacientes.
 - Justificação: para inferir sobre os recursos utilizados na remoção dos corpos estranhos incluindo eventuais custos e riscos biomédicos¹;
- ✓ Descrever as complicações associadas a presença de corpos estranhos em pacientes.
 - Justificação: dar a conhecer as complicações mais frequentes relacionadas com as diferentes condições de pacientes com corpos estranhos de forma a alertar os clínicos para a prevenção e controlo das mesmas;
- ✓ Propôr recomendações para a prevenção e controlo de corpos estranhos, com base nas evidências obtidas no âmbito deste estudo,

¹ De referir que não foram estimados custos nem avaliadas as complicações das intervenções para a remoção dos corpos estranhos de forma detalhada, mas sim foram feitas algumas reflexões/inferências sobre os eventuais custos que poderiam estar implicados nesses procedimentos e algumas complicações encontradas a partir dos dados dos pacientes (processos clínicos e outros registos).

CAPÍTULO 2: REVISÃO DA LITERATURA

Tal como referido no Capítulo 1, o corpo estranho, na perspectiva do otorrinolaringologista, refere-se a qualquer elemento animado ou inanimado introduzido voluntariamente ou involuntariamente dentro dos orifícios naturais da cabeça e pescoço (1). Casos de corpos estranhos têm sido reportados desde dos primórdios da nossa civilização como mostram relatos de estudos que se referem aos resíduos de tabaco dentro do canal auditivo externo em esqueletos dessa época (15). Na Classificação Internacional de Doenças, CID-10, os corpos estranhos enquadram-se na exposição às forças mecânicas inanimadas (2).

Dum modo geral, os Serviços de ORL dividem os atendimentos dos pacientes em Consultas de Urgência e em Consultas de Rotina (1ª consulta e consultas de seguimento). Neste último tipo de Consultas, os corpos estranhos são relativamente raros. No entanto, nas Urgências de ORL, a introdução acidental ou intencional de corpos estranhos em vários orifícios e cavidades da cabeça e pescoço é relativamente comum (16). Nas Consultas de Rotina na Grécia, por exemplo, a esmagadora maioria dos pacientes procuram estes serviços por problemas infecciosos (17).

Nos estudos publicados do tipo *audit*² (18), o peso de corpo estranho nos Serviços de ORL varia de país para país: 3.5% na Grécia (19), 5.0% na Irlanda (20), 5.8% a 18.5% em Espanha (21, 22), 9.0% em Paquistão (23), 23% na Inglaterra (24), 25.1% na China (25), 44.2% na Índia (26). Estudo similar levado a cabo no HCM revelou um peso de cerca de 4.0% (27).

A incidência dos corpos estranhos³ nas Unidades de Trauma varia de região a região e dentro do mesmo país: Fortaleza, Brasil 0,99% (28), São Paulo 2.8% (29), sul de Brasil a 4.6%, (30), Campinas, Brasil: 9.3% (31), Arábia Saudita: 10% (32). Na África de sul, os corpos estranhos ocupam o 5º lugar, com 4%, depois de quedas, acidentes de viação,

² Estudos do tipo *audit* são estudos que realizam uma avaliação do desempenho clínico dum determinado Serviço em função de normas aprovadas para melhorar a qualidade do atendimento clínico

³ Neste caso os corpos estranhos incluem outros para além daqueles encontrados nos orifícios naturais da cabeça e pescoço.

agressões e queimaduras (7). Cerca de 25% das urgências de Otorrinolaringologia do HCM devem-se a presença de corpos estranhos (12).

A população afectada pelos corpos estranhos em ORL é também variada. No entanto, a maioria dos estudos aponta para as crianças como sendo o principal grupo populacional afectado. Por outro lado, há também variações na ocorrência de casos de corpos estranhos entre as crianças com um estudo mostrando um peso de cerca de 74.5% do total dos casos em menores de 12 anos de idade (33), mas havendo estudos que mostram que os casos predominam sobretudo entre as faixas etárias dos 1 aos 4 anos de idade (47.6%) (6).

A literatura aponta a negligência ou descuido dos adultos ao deixar objectos ao alcance das crianças como sendo a principal causa para a presença de corpos estranhos em crianças (7, 10). Por outro lado, a curiosidade das próprias crianças que procuram explorar o mundo através da boca, introduzindo todo o tipo de objectos nela, como, por exemplo, as moedas, os botões, os alfinetes, as peças de brinquedos, etc. (8). Entretanto, as crianças também aspiram frequentemente as sementes, sobretudo as crianças dos 2 aos 4 anos de idade por ainda não possuírem dentes molares que lhes permita mastigar adequadamente os alimentos como referido num estudo (34). Em muitos países da África a Sul de Sahara, a supervisão das crianças muitas vezes fica ao cuidado de outras crianças mais velhas sobretudo aquelas que vivem em famílias pobres e extensas e com acesso deficiente aos brinquedos mais seguros para as crianças (7, 10). A literatura reporta que a medida que a criança vai crescendo e quando atinge os cinco anos de idade, as lesões não intencionais são a maior ameaça para a sua sobrevivência e a maior causa de incapacidade com impacto a longo prazo (35).

Nos adultos, as causas dos corpos estranhos têm causalidade e tipologia relativamente diferentes das reportadas para as crianças. Os incidentes produzem-se com frequência durante a realização de trabalhos caseiros por colocação de objectos na boca, como por exemplo os alfinetes e agulhas pelas costureiras, o encravamento do bolo alimentar de grande tamanho ou devido a presença de uma doença que impeça a

normal progressão dos alimentos pelo esófago, condicionando um espasmo ou também se houver estenoses ou tumores (36).

Importa referir outros grupos populacionais que podem também apresentar problemas da presença de corpos estranhos como é o caso dos reclusos, que o fazem de forma voluntária e premeditada de forma a escapar da prisão, os pacientes deprimidos que procuram o suicídio e os doentes mentais (36).

O tipo de corpo estranho observado nos pacientes varia na literatura e depende dos hábitos culturais e alimentares da população em causa (37). Num estudo, efectuado na República Dominicana, as sementes foram os mais frequentes, seguidos de moedas, pedras e plástico (8). Mas num outro estudo, realizado em Chile, as sementes foram também mais frequentes, seguidas de metais, plástico e moedas (38). Mas se tivermos em conta a região anatómica, também encontramos variações quanto aos tipos de corpos estranhos encontrados. Por exemplo, num estudo realizado em Espanha, as espinhas de peixe foram os mais frequentes na orofaringe e no esófago, as sementes foram nos brônquios, enquanto que uma variedade de corpos estranhos foi encontrada nas fossas nasais e nos ouvidos (39). Num outro estudo realizado em Espanha, as espinhas de peixe foram a causa de maior procura dos cuidados médicos de ORL (73.6%) (16).

Quanto às tendências temporais há escassez de informação. Entretanto, um estudo constatou que as urgências por corpo estranho foram mais frequentes nas sextas-feiras e menos frequentes nos domingos, mostrando nitidamente haver um maior número de casos ao longo dos dias de semana quando comparados com os dias dos fins-de-semana (39). O mesmo estudo, mostra uma maior ocorrência de casos no verão, com seu máximo no mês de Agosto e com mínimo no mês de Janeiro (correspondente ao inverno) (39).

Existem diferenças na literatura quanto à frequência da localização anatómica dos corpos estranhos na ORL. Por exemplo, alguns estudos efectuados em Brasil (6, 33, 40), na Melanésia (41) e na República Dominicana (42) mostram que os corpos estranhos do ouvido são mais frequentes (6, 33, 40, 41). No entanto, existem outros estudos onde tal não acontece, como é o caso do estudo de Singapura que reporta a

seguinte distribuição dos corpos estranhos: 35.4% localizadas nas fossas nasais, 33.1% nos ouvidos e 31.4% na faringe (43). Contudo, também existem estudos, como o da Índia e da África do Sul, onde a maioria dos corpos estranhos foram encontrados nas fossas nasais (7, 44) ou o estudo efectuado em Espanha, que encontrou um predomínio de corpos estranhos na faringe (39). Finalmente, há raros estudos Africanos reportando distribuição anatómica dos corpos estranhos, mas um que foi efectuado em Gana mostra predominância dos corpos estranhos esofágicos (11). Múltiplos factores podem estar por detrás destas variações nas frequências das localizações anatómicas dos corpos estranhos, incluindo hábitos culturais e alimentares (37).

Cada uma das localizações anatómicas onde se alojam os corpos estranhos apresenta características particulares no que diz respeito às potenciais complicações. Por exemplo, os corpos estranhos alojados nas vias respiratórias geralmente podem causar complicações como a dificuldade na respiração ou podendo mesmo resultar em asfixia. Por outro lado, corpos estranhos nas vias digestivas podem resultar em dificuldades na deglutição ou infecções de gravidade variável de acordo com tipo e profundidade das lesões daí decorrentes. No entanto, nem sempre os corpos estranhos causam um quadro clínico “típico” e, por isso, pode levar à confusão com outras entidades nosológicas como tumores. Mas, alguns pacientes com patologia inflamatória ou funcional podem ter a sensação enganadora de que têm um corpo estranho encravado na faringe ou no esófago (39, 45).

Exceptuando os casos de insectos e outros seres animados introduzidos acidentalmente nos ouvidos, que são uma urgência pela dor e moléstia que produzem no paciente, os corpos estranhos auriculares resultam em danos sobretudo pelas tentativas de extracção dos mesmos efectuada pelo pessoal de saúde ou o próprio doente ou sua família (46). Os estudos referem que estas manobras ou tentativas podem levar a laceração do canal auditivo externo, perfuração da membrana do tímpano e deslocamento do corpo estranho para além da membrana do tímpano, no ouvido médio, com desarticulação da cadeia ossicular e conseqüente perda de audição, do tipo condutiva (47). A perda de audição pode levar a um atraso na linguagem oral, que acaba repercutindo no desenvolvimento do pensamento racional

e lógico, atrasando o desenvolvimento da memória, impedindo a aquisição da capacidade de leitura, influenciando o processo de aprendizagem e o rendimento escolar, marcando negativamente as crianças (48).

Um tipo particular de corpo estranho encontrado nos orifícios naturais da cabeça e pescoço são as pilhas electrónicas que se encontram em inúmeros objectos de uso relativamente comum entre as crianças como os jogos ou brinquedos. As pilhas são geralmente alcalinas e têm na sua composição vários metais pesados (mercúrio, zinco, prata, níquel, cádmio e lítio), que quando libertados, devido ao calor e humidade própria nos orifícios naturais da cabeça e pescoço (por exemplo, no ouvido), provocam uma reacção inflamatória local intensa nos tecidos e necrose por liquefacção levando a lesões profundas e complicações que podem ser permanentes (49).

Os corpos estranhos do ouvido são frequentemente encontrados pelos pediatras, clínicos que trabalham nos Serviços de Urgência e Otorrinolaringologistas. Por exemplo, os pacientes com corpo estranho auricular observados pelo médico ORL frequentemente aparecem depois de múltiplas tentativas falhadas de extracção. Estes pacientes normalmente são candidatos a extracção sob anestesia geral com implicação de ponto de vista de recursos materiais e humanos. (50).

Na Região Sub-Sahariana da África Ocidental, a carência de especialistas de todas as áreas médicas, especialmente médicos ORL, significa que as urgências por corpo estranho no canal auditivo e outras localizações anatómicas são efectuadas por indivíduos que não tem um conhecimento suficiente ou experiência adequada para manusear tais casos. Por outro lado, as carências em instrumentos apropriados podem também levar a complicações. Muitos destes casos nem chegam às mãos do médico especialista em ORL, como reporta um estudo efectuado na Nigéria (10).

Em Moçambique existe escassa literatura sobre os corpos estranhos nos orifícios naturais da cabeça e pescoço. Num levantamento feito em 1999 no Serviço de ORL do HCM, que incluía consultas de urgência e de rotina, constatou-se que o peso dos corpos estranhos representava 4.0% sobre todos pacientes com patologias do foro de ORL. Neste mesmo estudo, 66.6% dos pacientes tinham patologia infecciosa (27). Em 2004 foi efectuado um outro estudo (13) que tinha como propósito identificar as

causas de internamento na Enfermaria de ORL. Este último estudo, mostrou que as infecções eram responsáveis por mais de metade de internamentos (57%), seguida de patologia traumática (14.6%), neoplásica (13%) e outros (malformações, estenoses laríngeas e esofágicas, paralisias faciais e vertigens). Finalmente, neste estudo, os corpos estranhos representavam a quinta causa de internamento com 7.1% dos casos (13). Ainda com relação a Moçambique, um estudo do ano 2000, sobre corpos estranhos na orofaringe, hipofaringe e esófago, mostrou que os corpos estranhos mais frequentes eram espinhas de peixe (48.3%) e moedas (35.8%) e que a localização anatómica mais frequente foi o esófago com 77.8% dos casos (14).

Assim, espera-se com o presente estudo conseguir dados ou evidências sobre a problemática dos corpos estranhos nos orifícios naturais da cabeça e pescoço no Serviço de ORL do HCM. Apesar deste estudo ser numa Unidade Hospitalar da Cidade de Maputo e não necessariamente reflectir hábitos alimentares e culturais do todo o país, as evidências obtidas serão de grande utilidade para melhorar a actual escassez de informação sobre o assunto em Moçambique.

CAPÍTULO 3: METODOLOGIA DO ESTUDO

3.1. Tipo de estudo

Trata-se de um estudo descritivo, retrospectivo que recorreu à recolha e análise dos dados disponíveis nos livros de registos de consultas, urgências, sala de operações e da sala de tratamento e sala da pequena cirurgia do SUR do Hospital Central de Maputo. Os dados recolhidos e analisados foram de todos os pacientes diagnosticados com corpos estranhos de forma consecutiva no Hospital Central de Maputo num período de 26 anos (de 01 de Janeiro de 1983 a 31 de Dezembro de 2009).

3.2. Local de estudo

O Estudo realizou-se no Hospital Central de Maputo. O Hospital Central de Maputo (HCM) é o maior Hospital do País, de nível quaternário, e é considerado a Unidade Sanitária de referência nacional. Este Hospital serve como um Hospital Universitário, que treina estudantes de Medicina da maior Universidade pública do País (a Universidade Eduardo Mondlane), para além de formar especialistas em diferentes áreas de Medicina (formação clínica pós-graduada) e é campo de formação de estudantes do ICSM e ISCISA, para além dos estudantes de outras instituições ligadas a formação de profissionais de saúde.

O HCM tem cerca de 1500 camas distribuídas por vários Departamentos e Serviços de Especialidade. Destacam-se, entre outros, os Departamentos de Medicina, Cirurgia, Obstetria e Ginecologia e Pediatria. Possui também Serviços Autónomos como o Serviço de Radiologia, Serviço de Anatomia Patológica e Laboratório de Análises Clínicas.

O Serviço de Otorrinolaringologia (ORL) do HCM foi até ao ano de 1996, o único Serviço desta natureza no país. Até essa altura, recebia pacientes provenientes de todas as partes do país. A partir do ano 1996, foi aberto um Serviço ORL no Hospital

Central de Nampula e posteriormente abriu um outro na Cidade da Beira, servindo o Norte e o Centro do País respectivamente. Actualmente o Serviço de ORL recebe pacientes de diversas Unidades Sanitárias da Cidade e Província de Maputo, mas também continua a receber pacientes provenientes de outras Províncias do país.

3.3. População de estudo

O Serviço tem disponíveis livros de registos desde 1983, e por isso, o estudo baseou-se na análise dos processos clínicos, livros de registos e outros arquivos dos pacientes observados entre 1983 a 2009 com história clínica de corpos estranhos em orifícios naturais da cabeça e pescoço. Portanto, a população deste estudo foi constituída por todos os pacientes observados consecutivamente de 1 de Janeiro de 1983 a 31 de Dezembro de 2009 e teve como critérios os seguintes:

- **Critérios de inclusão dos pacientes:** todo o paciente com diagnóstico confirmado de corpo estranho nos orifícios naturais de cabeça e pescoço observados no Serviço de ORL e no Serviço de Urgência do HCM, desde 1983 a 2009;
- **Critérios de exclusão dos pacientes:** todo o paciente com diagnóstico não confirmado da presença de corpo estranho nos orifícios naturais de cabeça e pescoço foi excluído; por outro lado, aqueles cuja informação clínica era incompleta, isto é, que não tinham informação sobre o tipo de corpo estranho e sua localização anatómica.

Nos casos de um mesmo paciente com mais de um corpo estranho localizado na mesma área anatómica, foi considerado como um único indivíduo.

No âmbito deste estudo foi considerado como sendo **grupo pediátrico** todos os indivíduos com menos de 14 anos de idade. Esta opção foi por conveniência e por notar que indivíduos com mais de 15 anos de idade tinham um perfil com relação a corpos estranhos nos orifícios naturais da cabeça e pescoço muito similares ao dos adultos.

3.4. Recolha de dados

Para a Identificação dos casos foram revistos os livros de registo das Consultas externas, Livro das Urgências de ORL, Livro da Sala de tratamento de ORL, Livro de pequena Cirurgia e Livro do protocolo operatório do Bloco Central, Bloco de ORL e Bloco do SUR. Foram igualmente consultados os processos clínicos dos pacientes, sobretudo quando a informação dos livros de registo mostrava-se incompleta. Para facilitar o processo de recolha de dados, foi concebida uma ficha (**Anexo 5**) que procurava registar as características sócio-demográficas e clínicas.

3.5. Processamento e Análise de dados

Toda a informação recolhida no âmbito deste estudo foi introduzida numa base de dados criada especificamente para o efeito. A análise dos dados foi descritiva, por um lado, e analítica por outro. A análise descritiva incluiu a apresentação da distribuição por género, a descrição dos grupos etários mais afectados pelo problema em estudo, a descrição dos corpos estranhos mais comumente envolvidos no problema em estudo, entre outros. Os resultados descritivos serão apresentados em forma de tabelas e gráficos de frequência. Na parte analítica, procurou-se estabelecer associações entre as diferentes variáveis em estudo como: meses escolares e meses de férias com grupo pediátrico e adulto; meses escolares e meses de inverno e verão com grupo pediátrico e adulto; dias de semana e fins-de-semana e crianças maiores e menores de 9 anos de idade. Testes estatísticos (*Chi-quadrado*, *Odds Ratio*) foram efectuados procurando uns níveis de significância de 95% ($p < 0,05$). Foi criada uma base de dados num pacote estatístico SPSS (versão 15.0 para Windows) o qual também foi utilizado para a análise efectuada no âmbito deste estudo, onde foram introduzidas as informações recolhidas.

3.6. Considerações éticas

Este estudo foi aprovado pela Direcção do Serviço de ORL do HCM (através do parecer dado à Direcção Geral do HCM), pela Direcção Geral do HCM (**Anexo A**), pelo Comité Nacional de Bioética de Saúde (**Anexo B**) e pelo Ministro de Saúde (Vide **Anexo C**).

Entretanto, no cumprimento de boas práticas de ética imprescindíveis numa pesquisa, procurou-se em todos os momentos garantir a confidencialidade dos dados com protecção dos mesmos através da anonimização dos dados, do uso de “passwords” e através da restrição do acesso dos mesmos apenas ao investigador desta pesquisa.

3.8. Limitações do estudo

O presente estudo tem as limitações próprias dos estudos retrospectivos, uma vez que toda a informação obtida para esta pesquisa foi baseada em registos já disponíveis como referido acima. Como tal, a frequente falta de informação, como por exemplo o tipo de complicação, não permite que algumas constatações relevantes para o estudo dos corpos estranhos possam ser efectuadas de forma adequada. Por outro lado, sendo um estudo hospitalar, os dados colhidos não podem ser extrapolados para o nível da população. Por outro, não havendo possibilidade de saber com exactidão a população exposta aos riscos de incidentes que resultem em corpos estranhos nos orifícios naturais de cabeça e pescoço, não foi possível procurar associações usando como referência a população exposta. Contudo, este estudo apresenta uma compilação única de casos de pacientes com corpos estranhos nos orifícios naturais da cabeça e pescoço abrangendo um período relativamente longo (desde 1983 – 2009), constituindo, por isso, uma importante fonte de informação sobre o assunto.

CAPÍTULO 4: RESULTADOS

4.1 Resultados gerais:

No período de estudo (1983-2009) foram analisados dados de 5483 pacientes com corpo estranho nos orifícios naturais da cabeça e pescoço, tendo-se excluído 657 pacientes por informação incompleta (ausência de informação sobre o tipo de corpo estranho ou sua localização), resultando numa amostra total neste estudo de 4826 pacientes.

A **Figura 1 (página 16)** mostra a frequência absoluta dos casos de pacientes incluídos neste estudo. A média dos pacientes observados neste estudo foi de 178.74 pacientes (mediana de 115.0 e desvio padrão de 138.8 pacientes; a variação foi de 22 pacientes aos 440 pacientes).

A figura apresenta variabilidade, mas deve-se referir que as actividades da recolha e do processamento de dados para efeitos estatísticos no Serviço de ORL foram reorganizados em 1997 e que estavam sob supervisão directa dum Médico. Importa igualmente salientar que estas actividades de recolha e processamento de dados não foi regular durante todo o período do estudo. De 1997 a 2009 houve uma maior atenção com relação aos registos de todas as actividades do Serviço de ORL e daí a possibilidade de maior fidelidade dos dados. Antes de 1997 é provável que nem todas as actividades foram registadas. Por isso, a **Figura 1** deve ser analisada tendo em conta estas limitações.

Na **Figura 2 (página 17)** estão representadas o total das urgências do Serviço de ORL e as urgências por corpo estranho. Esta figura permite inferir sobre o peso das urgências por corpo estranho no Serviço de ORL do HCM. Entretanto, convém referir que por falta de dados não foram incluídos os anos 2004 e os anteriores ao ano 2002. Assim, o peso das urgências por corpos estranhos nos orifícios naturais da cabeça e pescoço variou de 27.40% (2008) a 52.50% (2009).

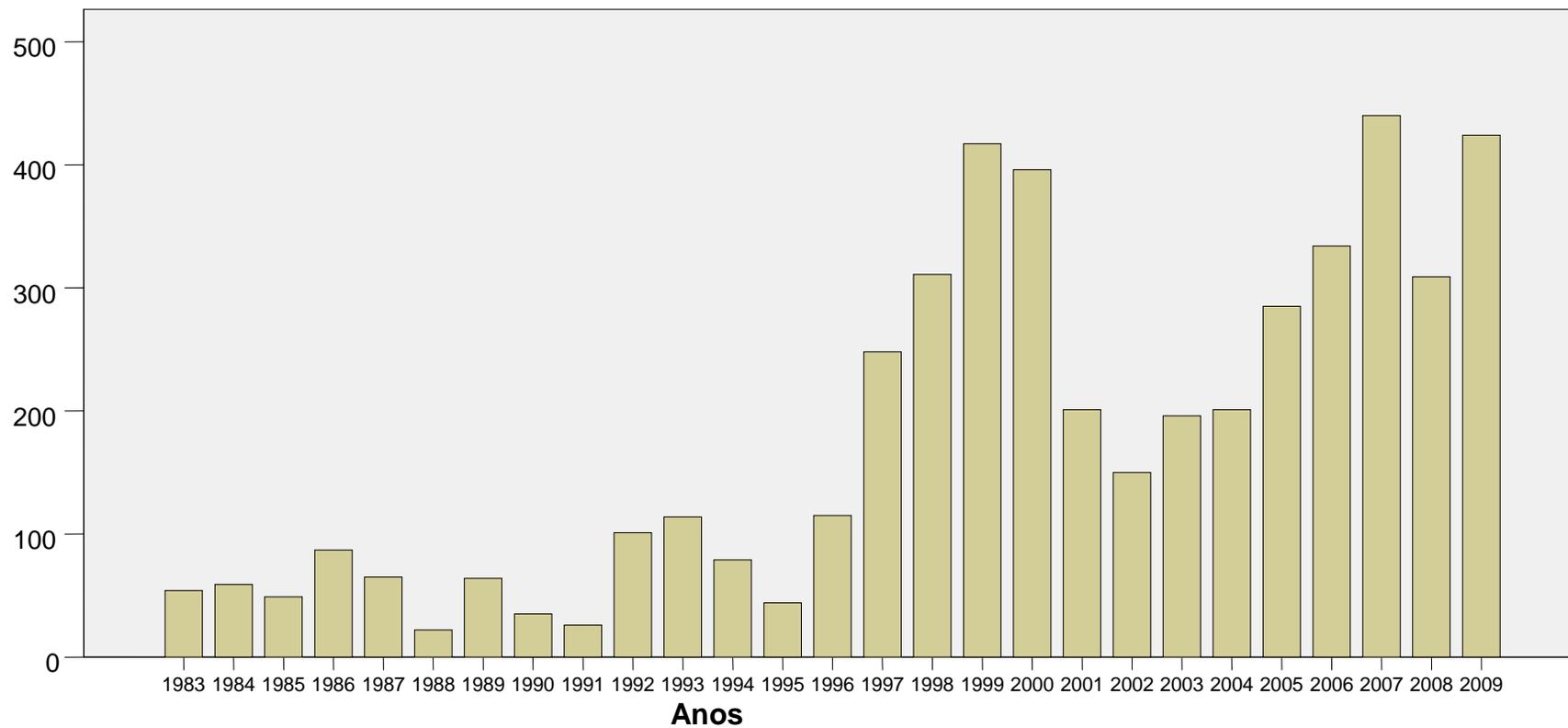


Figura 1: Frequência de corpos estranhos observados no Serviço de ORL do HCM no período 1983 a 2009.

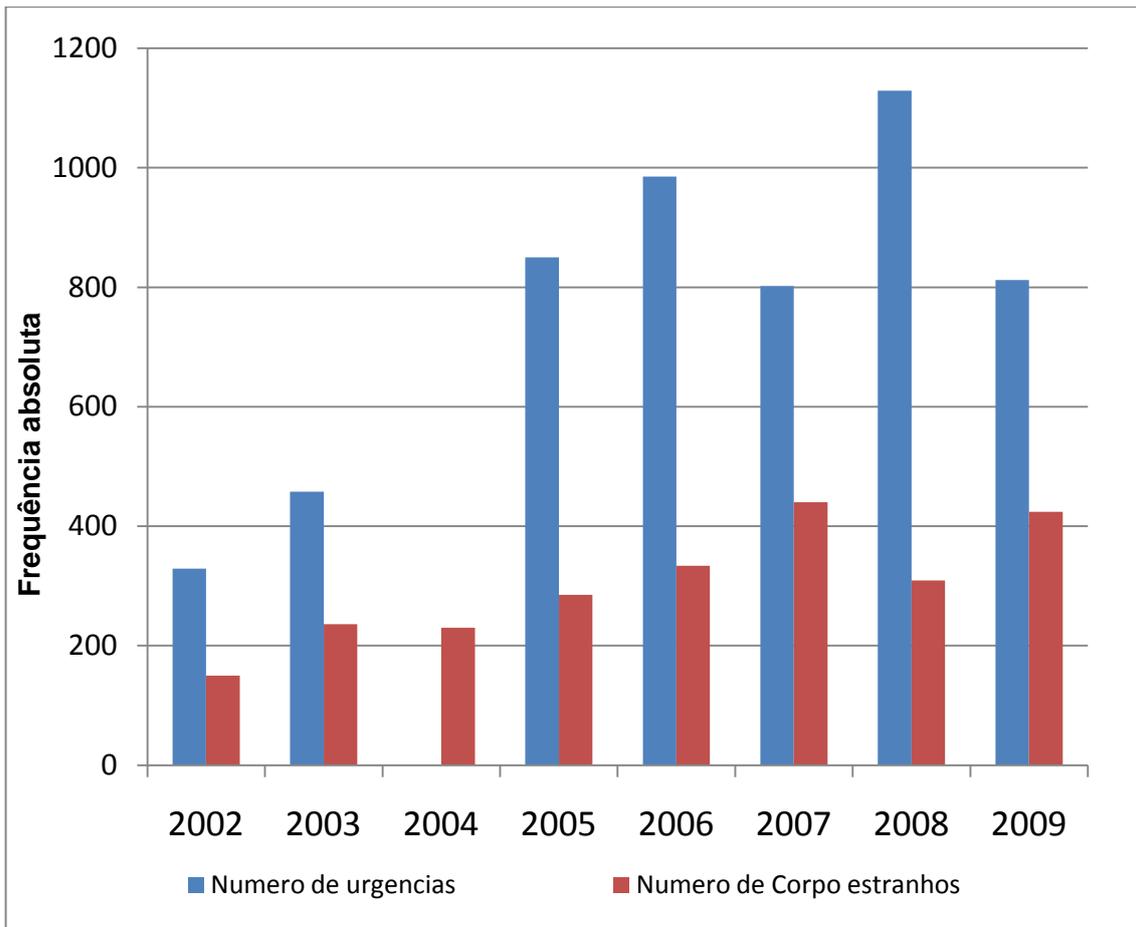


Figura 2: Proporção de casos de Corpos Estranhos observados nas Urgências de Otorrinolaringologia do HCM, no período 1983 a 2009.

Na **Figura 3** estão representados os casos ocorridos de acordo com os meses do ano. De um modo geral, o número de casos observados em Janeiro, Fevereiro, Junho, Julho e Dezembro é relativamente menor em relação aos restantes meses do ano. Por outro lado, pode-se observar que os meses de Março e Agosto são os mais predominantes e os meses de Junho e Dezembro são os em que se observaram menos casos.

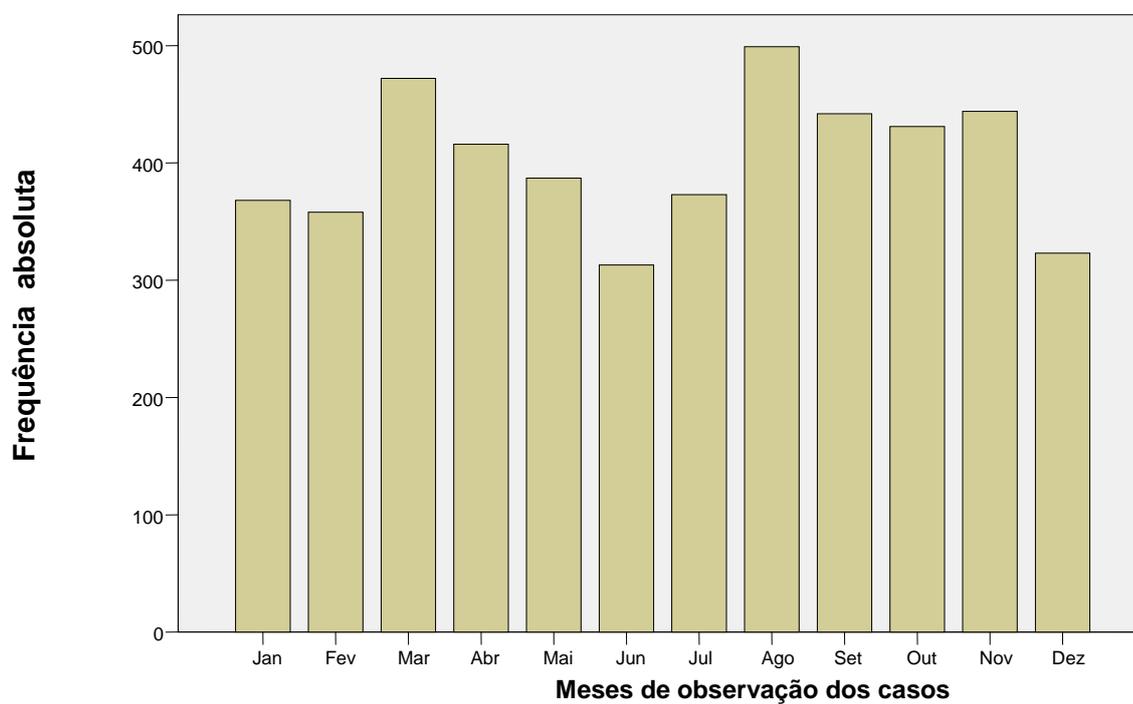


Figura 3: A distribuição dos pacientes com corpos estranhos observados no Serviço de ORL do HCM, no período 1983 a 2009 por meses do ano.

Dum modo geral, o número de casos de pacientes que se apresentam nas Urgências de ORL com corpo estranho é mais ou menos igual ao longo da semana excepto aos fins-de-semana onde se observam menos casos como se pode observar pela **Figura 4**.

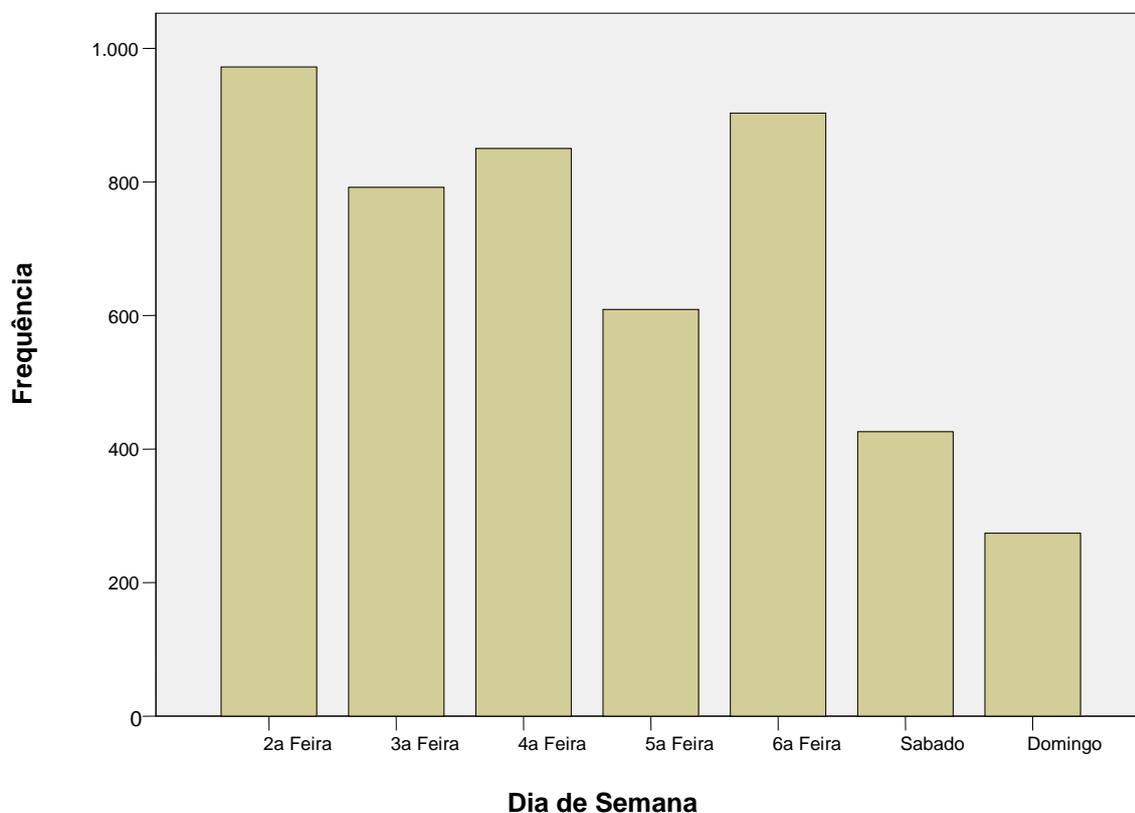


Figura 4: A distribuição dos pacientes com corpos estranhos observados no Serviço de ORL do HCM, no período 1983 a 2009 por dias de semana.

A **Figura 5** apresenta a distribuição de casos de pacientes observados durante o período de estudo com corpos estranhos, por grupos etários e por sexo. A maioria dos pacientes observados com corpos estranhos durante o período de estudo era do sexo masculino (52.80%; 2549/4826). A idade média dos pacientes deste estudo foi de 14.7 anos (mediana de 7.0 e desvio padrão de 15.7 anos; a variação foi de 2 meses aos 82 anos).

Nota-se predominância de casos em pacientes com idade menor ou igual a 14 anos (64.90%; 3130/ 4826). No grupo etário dos 0 a 4 anos de idade (**Anexo 1, Tabela 16**) foram observados um total de 1823 casos (37.80%) e no grupo dos 5 a 9 anos de idade foram observados 926 casos (19.20%). No sexo masculino, a maior parte dos corpos

estranhos foi diagnosticada nos grupos etários entre 0 a 9 anos (59.35%, 1513/2549). No sexo feminino, a maior frequência de diagnósticos de corpos estranhos (21,17%, 482/2277) foi no grupo etário dos 10 aos 24 anos. Com relação a raça, a esmagadora maioria dos pacientes era da raça negra (96.20%; 4644/4826).

Como se pode constatar na **Tabela 1**, a maioria dos pacientes com corpos estranhos observados no Serviço de ORL no período 1983 a 2009 eram da Cidade e Província de Maputo (87.50%, 4222/4826), seguido de Gaza (4.60%, 222/4826) e Inhambane (3.20%, 156/4826).

Tabela 1: A distribuição da naturalidade reportadas pelos pacientes com corpos estranhos observados no Serviço de ORL do HCM, no período 1983 a 2009.

	Frequência	%	% Válida	% Cumulativa
Cidade de Maputo	3860	80.0	80.0	80.0
Província de Maputo	362	7.5	7.5	87.5
Gaza	222	4.6	4.6	92.1
Inhambane	156	3.2	3.2	95.3
Sofala	44	0.9	0.9	96.2
Manica	12	0.2	0.2	96.5
Tete	24	0.5	0.5	97.0
Zambézia	39	0.8	0.8	97.8
Nampula	37	0.8	0.8	98.5
Cabo Delgado	17	0.4	0.4	98.9
Niassa	17	0.4	0.4	99.3
Estrangeiro	36	0.7	0.7	100.0
Total	4826	100.0	100.0	

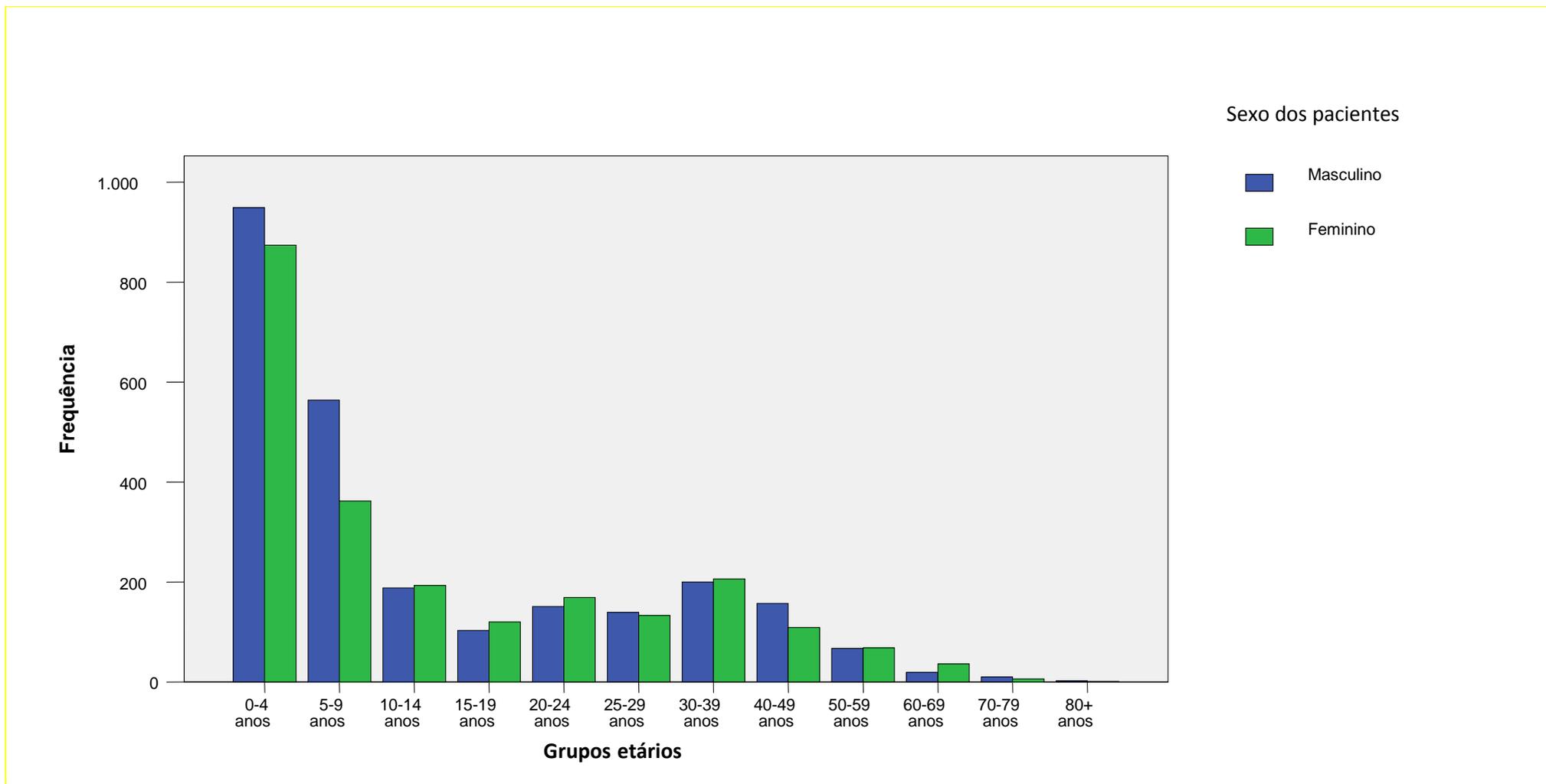


Figura 5: A distribuição de casos de pacientes observados durante o período de estudo com corpos estranhos, por grupos etários e por sexo, no Serviço de ORL do HCM, no período 1983 a 2009

As profissões dos pacientes, para efeitos de sistematização, foram classificadas recorrendo à Classificação das Profissões de Moçambique (51). Com base nessa classificação, as profissões dos pacientes observados durante o período de estudo foram sumarizadas numa Tabela apresentada no Anexo (**Anexo 2, Tabela 17**). Entretanto, com base nesta tabela, foi concebida a **Figura 6**, que apresenta os dados de uma forma ainda mais sistematizada. Assim, as profissões foram sistematizadas em cinco grupos de acordo com a ocupação que o paciente reportava: pré-escolar (menores de 6 anos de idade), escolar, trabalhadores, desempregados, reformados. Como se pode ver, a maioria dos pacientes observados eram pré-escolares ou seja menores de 6 anos de idade (44.10%; 2129/4826), seguidos de estudantes (29.70%; 1431/4826). Como se pode ver ainda na **Figura 6**, há uma considerável falta de dados sobre a profissão ou ocupação dos pacientes.

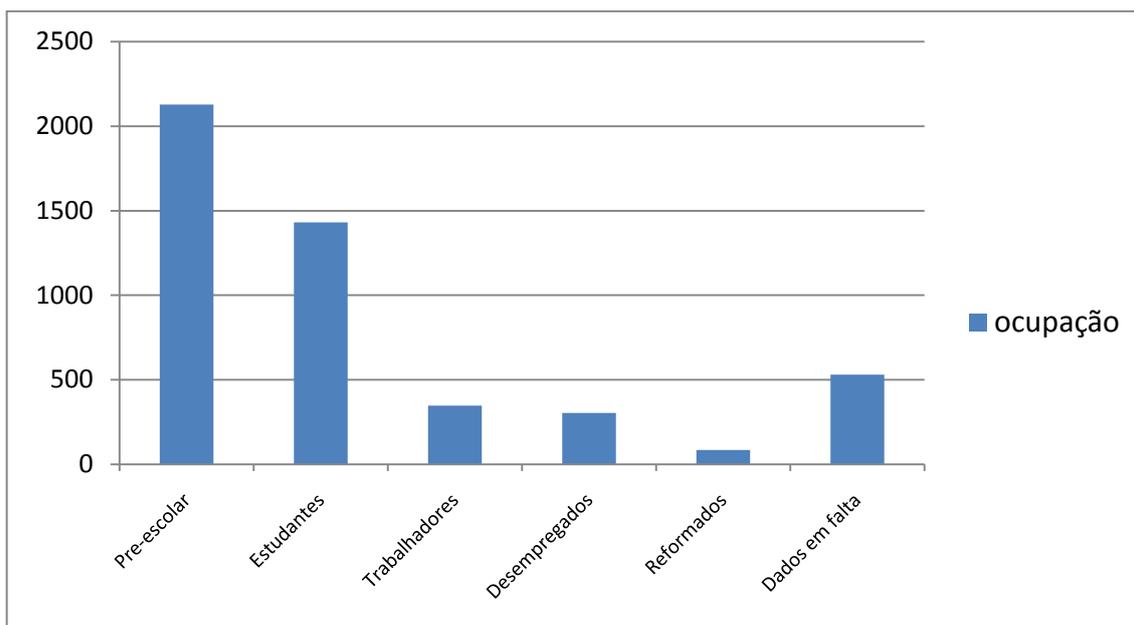


Figura 6: A distribuição das profissões reportadas pelos pacientes com corpos estranhos observados no Serviço de ORL do HCM, no período 1983 a 2009.

Os corpos estranhos podem ser classificados como orgânicos e inorgânicos (1). Os corpos orgânicos podem ser espinhas de peixe/ossos de animais, sementes/grãos e seres vivos (ainda em estado vivo ou já morto), enquanto os inorgânicos podem ser corpos estranhos compostos de metais, plásticos, madeira, vidro, esponja, papel,

borracha. Neste estudo a maioria dos casos de corpos estranhos foi do tipo inorgânico (55.30%; 2671/4826). Na **Tabela 2** estão sumarizados os tipos de corpos estranhos. Se tivermos em conta ambos os sexos em conjunto, os metais foram o corpo estranho mais frequente, responsável por 24.50% (1181/4826) de todos os corpos estranhos diagnosticados, seguido de espinha de peixe (21.90%, 1058/4826).

Tabela 2: A distribuição dos tipos de corpos estranhos encontrados em pacientes observados no Serviço de ORL do HCM, no período 1983 a 2009.

Tipos de corpos estranhos	Frequências	%	% Válida	% Cumulativa
Plástico	508	10.5	10.5	10.5
Metal	1181	24.5	24.5	35.0
Madeira	105	2.2	2.2	37.2
Vidro	32	0.7	0.7	37.8
Algodão	487	10.1	10.1	47.9
Semente, caule, folha e fruta	911	18.9	18.9	66.8
Animal	199	4.1	4.1	70.9
Espinha, ossos e carne	1058	21.9	21.9	92.9
Pedra	69	1.4	1.4	94.3
Papel	98	2.0	2.0	96.3
Esponja	84	1.7	1.7	98.1
Borracha	50	1.0	1.0	99.1
Outros	44	0.9	0.9	100.0
Total	4826	100.0	100,0	

Na **Figura 7** apresenta-se a distribuição da natureza dos corpos estranhos por grupo etário. No grupo pediátrico (menor de 14 anos) os corpo estranhos inorgânicos são mais comuns (77.40%, 2068/2671). Depois dos 15 anos de idade, os orgânicos são mais frequentes (50.70%, 1093/2155).

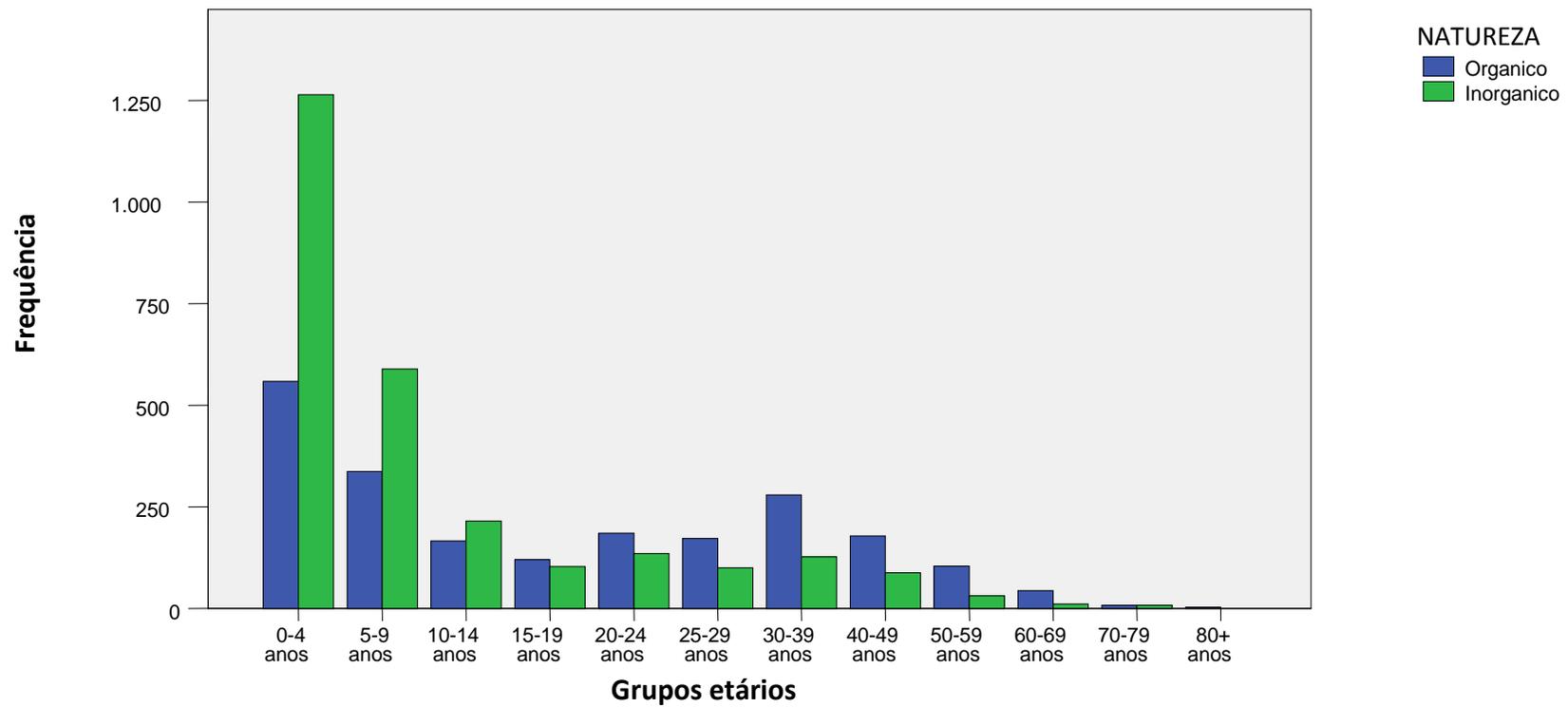


Figura 7: A distribuição da natureza dos corpos estranhos por grupo etário observados no Serviço de ORL do HCM, no período 1983 a 2009

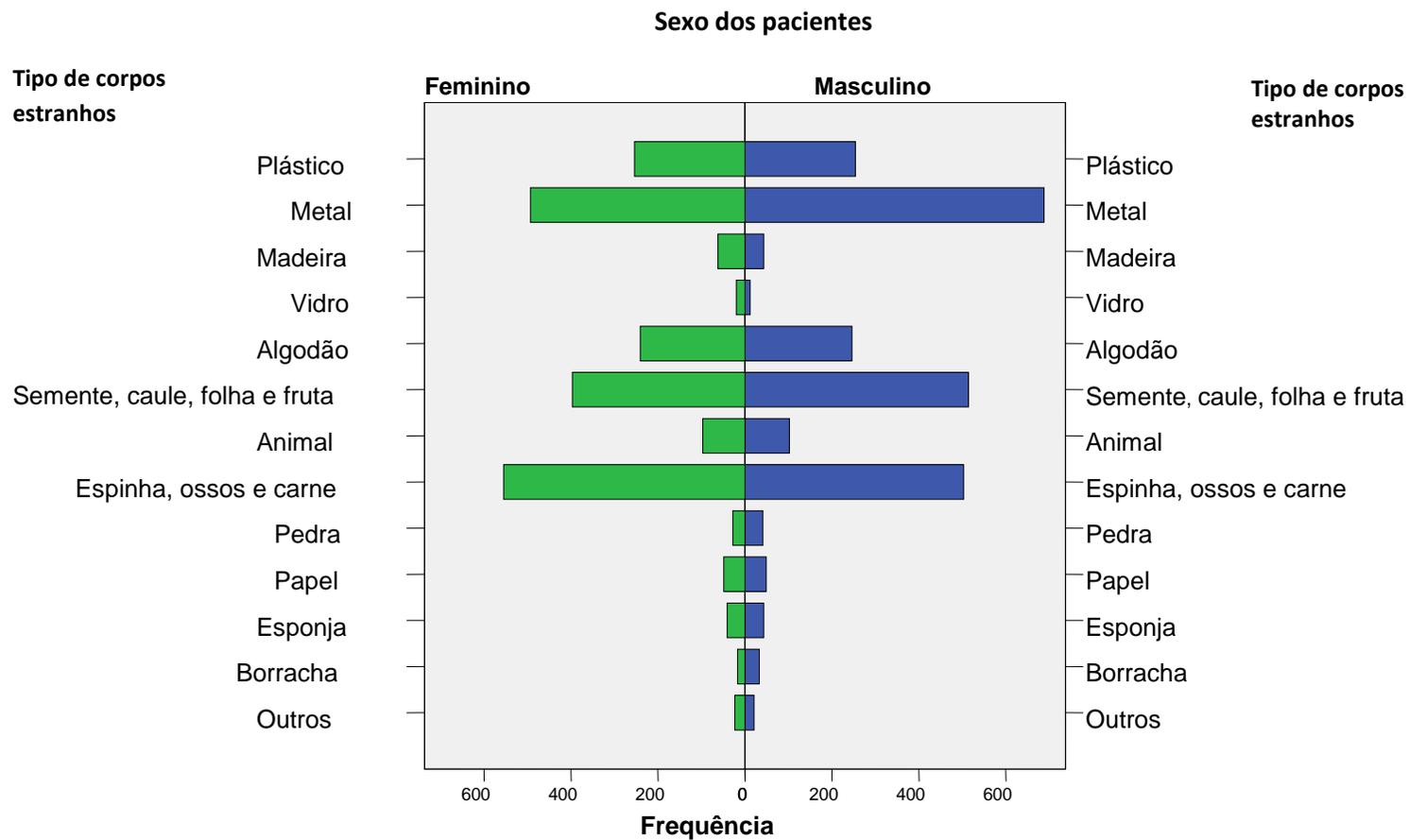


Figura 8: Distribuição dos diferentes tipos de corpos estranhos por sexo, no Serviço de ORL do HCM durante o período de 1983 a 2009.

Entretanto, se observarmos separadamente a frequência da presença dos diferentes tipos de corpos estranhos por sexo, conforme representado na **Figura 8**, verificamos que no sexo masculino, os tipos de corpo estranho mais frequentes foram: os metais (27%, 688/2549) e as sementes (20.20% 514/2549); e no sexo feminino, os corpos estranhos mais frequentes foram: a espinha de peixe/ossos (24.40%, 555/2277) e os metais (21.65%, 493/2277).

Como se pode observar na **Tabela 2** acima, o corpo estranho prevalecente no estudo foi metal (24.5%, 1181/4826), seguido de espinhas/ossos (21.9%; 1058/4826) e sementes/grãos (18.9%; 911/4826). Em relação as sementes/grãos retiradas nas diferentes áreas anatómicas durante os 26 anos do estudo, apenas em 41% (344/839) foi possível identificá-los de que tipo era (isto é, se eram sementes de alguma fruta específica, grão de milho, amendoim, etc.). Os tipos de sementes/grãos mais comumente retirados dos pacientes com corpos estranhos durante o período de estudo estão sumarizadas na **Tabela 3**. Como se pode ver nessa **Tabela 3**, de entre as sementes/grãos, o feijão foi o mais frequente (37.50%, 129/344), seguido de tsintsiva (22,09%, 76/344) e amendoim (20,60%, 71/344).

Observando ainda a **Tabela 3**, pode-se ver que o amendoim é mais frequente nos meses de Agosto e Outubro e que os pacientes com feijão como corpo estranho aparecem em todos os meses, mas sendo menos frequentes nos meses de Julho e Novembro. Tsintsiva é mais frequente nos meses de Março a Maio.

Como podemos observar na **Tabela 4**, plástico, metais, madeira, vidro, sementes/grãos, pedra, papel, esponja e borracha são mais frequentes nas crianças com menos de 14 anos de idade.

Tabela 3: A distribuição dos tipos de sementes/grãos encontrados em pacientes observados no Serviço de ORL do HCM, no período 1983 a 2009 por meses do ano.

Tipo de semente ou grão	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	Total	%
Amendoim	2	7	3	7	6	4	2	11	4	12	5	8	71	20.6
Ata	0	1	2	0	0	0	0	0	1	0	0	0	4	1.16
Ervilha	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	2	0.58
Feijão	15	8	12	10	14	13	4	13	8	13	6	13	129	37.5
Laranja	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	1	1	5	1.45
Limão	0	0	0	1	1	0	0	0	0	2	0	0	4	1.16
Mafura	2	3	2	0	0	0	0	0	0	0	1	0	8	2.32
Massala	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	1	0	4	1.16
Milho	2	4	6	9	2	2	2	1	2	1	1	1	33	9.59
Semente de flor	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0.29
Tamarina	0	0	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0	3	0.87
Tangerina	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	1	0	3	0.87
Tsintsiva	2	7	22	16	11	6	5	1	0	0	5	1	76	22.09
Arroz	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0.29
Total	23	30	47	47	36	26	15	28	17	30	21	24	344	

Tabela 4: Distribuição dos corpos estranhos encontrados em pacientes observados no Serviço de ORL do HCM, no período 1983 a 2009 por grupo etário

Tipo de Corpo estranho	Grupos etários												Total
	0-4 Anos	5-9 Anos	10-14 Anos	15-19 Anos	20-24 Anos	25-29 Anos	30-39 Anos	40-49 Anos	50-59 Anos	60-69 Anos	70-79 Anos	80+ Anos	
Plástico	283	115	44	14	8	13	15	10	5	1	0	0	508
Metal	688	307	105	31	19	9	10	12	0	0	0	0	1181
Madeira	33	19	8	3	11	5	18	6	1	0	1	0	105
Vidro	10	9	3	0	6	1	1	1	1	0	0	0	32
Algodão	51	46	27	47	79	68	71	58	22	10	8	0	487
Semente, caule, folha e fruta	462	285	106	20	13	4	13	2	4	0	2	0	911
Animal	19	15	14	27	30	21	34	23	11	5	0	0	199
Espinha, ossos e carne	85	36	46	74	145	149	233	153	90	39	5	3	1058
Pedra	33	16	12	4	2	1	1	0	0	0	0	0	69
Papel	56	22	7	0	4	1	7	0	1	0	0	0	98
Esponja	64	17	0	2	0	0	1	0	0	0	0	0	84
Borracha	18	26	4	0	1	0	1	0	0	0	0	0	50
Outros	21	13	5	1	2	0	1	1	0	0	0	0	44
Total	1823	926	381	223	320	272	406	266	135	55	16	3	4826

Observando ainda a **Tabela 4**, e fazendo uma leitura sobre os corpos estranhos mais comuns por grupos etários, pode-se concluir que os mais frequentes no grupo etário dos 0-14 anos incluem: corpos compostos de metais (93.10%, 1100/1181); de plásticos (87%, 442/508); e de vegetais, como sementes, grãos, caule, folha e fruta (68.70%, 22/32). As espinhas de peixe, ossos de animais, pedaços de carne e carcaças de animais (caranguejo) são mais frequentes nos adultos (84.20%, 891/1058), seguidos de corpo estranho animado e inanimado como insectos e larvas (75.80%, 151/199) e algodão dos cotonetes (74.50%, 363/487).

Analisando o grupo etário dos 0-4 anos (ainda na **Tabela 4**), podemos perceber que os corpos estranhos mais frequentes são os metais, sobretudo as moedas (37.70%, 688/1823), sementes (25.30%, 462/1823) e plásticos dos brinquedos (15.50%, 283/1823). O mesmo padrão mantém-se no grupo etário seguinte (5 aos 9 anos), com metais (33.10%, 307/926), sementes/grãos (30.70%, 285/926) e plásticos (12.40%, 115/926). As crianças mais crescidas (10 aos 14 anos) têm predileção pelas sementes/grãos (27.80%, 106/381), metais (27.50%, 105/381) e espinha de peixe (12%, 46/381).

Entretanto, dentre corpos estranhos classificados como de origem vegetal, as sementes foram as que predominaram nas crianças (94,39%, 791/838), como se pode constatar na **Tabela 5**.

Tabela 5: Distribuição de sementes encontrados em pacientes observados no Serviço de ORL do HCM, no período 1983 a 2009 por grupo etário

Tipo de corpo estranho	Grupos etários												Total
	0-4	5-9	10-14	15-19	20-24	25-29	30-39	40-49	50-59	60-69	70-79	80+	
	Anos	Anos	Anos	Anos	Anos	Anos	Anos	Anos	Anos	Anos	Anos	Anos	
Semente	419	277	95	20	11	3	9	1	3	0	0	0	838

Como pode-se perceber pela **Tabela 6**, a maioria dos corpos estranhos encontravam-se no canal auditivo externo (40.30%, 1946/4826), esófago (31.90%, 1539/4826) e fossas nasais (12.30%, 595/4826).

Correlacionando-se a idade com a localização do corpo estranho na **Tabela 6**, observa-se que nas crianças dos 0-4 anos há predominância de corpos estranhos esofágicos (34.50%, 629/18230), seguidos de auriculares (28.46%, 519/1823) e nasais (27.90%, 509/1823). Nas crianças dos 5 a 9 anos houve predominância dos corpos estranhos com 57.12% (529/926) no canal auditivo externo e 30.30% (281/926 casos) no esófago e apenas 7.20% (67/926) nas fossas nasais. Finalmente, nas crianças dos 10 aos 14 anos também houve predominância dos corpos estranhos com 57.40% (219/381) no canal auditivo externo, 30.18% (115/381) no esófago e apenas 7.60% (29/381) nas fossas nasais.

Mais de metade dos corpos estranhos laríngeos (62.79%, 27/43) aparecem no grupo pediátrico dos 0 aos 14 anos, sendo 51% (22/43) na faixa etária dos 0 aos 4 anos de idade, enquanto que os corpos estranhos faríngeos são mais frequentes nos adultos (80.50%). Os corpos estranhos traqueais são mais frequentes no grupo pediátrico (0-14 anos) (85.70%). Os pacientes considerados na faixa etária pediátrica com corpo estranho traqueal mostrou a seguinte distribuição:

- 0 a 4 anos de idade: 14 casos – 66.60% da casuística
- 5 a 9 anos de idade: 3 casos – 14.28% da casuística
- 10 a 14 anos de idade: 1 caso – 4.76% da casuística

Dos pacientes adultos com corpo estranho na traqueia (14.30%), 2 eram pacientes traqueotomizados e aspiraram as cânulas e uma menina de 18 anos de idade que aspirou uma semente.

Tabela 6: Localização dos Corpos Estranhos em pacientes observados no Serviço de ORL do HCM no período 1983 a 2009, por grupo etário

Localização CE	Grupos etários												Total	%
	0-4 Anos	5-9 Anos	10-14 Anos	15-19 Anos	20-24 Anos	25-29 Anos	30-39 Anos	40-49 Anos	50-59 Anos	60-69 Anos	70-79 Anos	80+ Anos		
Boca	1	0	1	1	1	3	0	1	1	0	0	0	9	0.2
Laringe	22	4	1	1	0	3	10	1	0	1	0	0	43	0.9
Faringe	62	21	29	52	90	77	120	70	43	10	2	0	576	11.9
Esófago	629	281	115	46	80	77	127	99	49	28	5	3	1539	31.9
Traqueia	14	3	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0	21	0.4
Brônquio	67	21	8	0	0	1	0	0	0	0	0	0	97	2.0
Fossas nasais	509	67	7	4	2	3	2	0	1	0	0	0	595	12.3
Ouvido	519	529	219	118	147	107	147	94	41	16	9	0	1946	40.3
Total	1823	926	381	223	320	272	406	266	135	55	16	3	4826	100

Quase todos os corpos estranhos brônquicos aparecem no grupo pediátrico (98.90%), excepto 1 caso que apareceu numa senhora de 28 anos de idade que aspirou uma lâmpada. Os corpos estranhos esofágicos aparecem mais em crianças menores de 14 anos de idade (66.60%), havendo porém, um ligeiro aumento no grupo etário dos 30 aos 39 anos. Os corpos estranhos nasais são maioritariamente observados no grupo pediátrico (97.98%) (583 casos). Os corpos estranhos do canal auditivo externo são mais predominantes no grupo pediátrico (65.10%), mas estão distribuídas por todas as faixas etárias dos adultos.

Se subdividirmos a população estudada em apenas dois subgrupos (crianças e adultos) assim como representado na **Figura 9**, podemos observar nítidas diferenças no que diz respeito à localização dos corpos estranhos. Assim, por exemplo, temos no grupo pediátrico (menores de 14 anos de idade) a seguinte distribuição dos corpos estranhos: ouvido (65.10%, 1267/1946), esófago (66.60%, 1025/1539) e fossas nasais (97%, 583/595). Nos adultos a maioria dos corpos estranhos localizavam-se na faringe (80.50%, 464/576), nos ouvidos (34,90%, 679/1946) e no esófago (30.30%, 514/1539).

Observando a **Tabela 7 (página 34)** observa-se que a otoscopia com extracção instrumental ou lavagem foi o método mais frequente para a extracção de corpo estranho (39.50%), seguido de esofagoscopia (30.80%) e rinoscopia (12.30%). De notar que em 53 pacientes o corpo estranho saiu espontaneamente (1.10%). Entretanto, importa referir que 51.60% (2490/4826) dos pacientes com corpos estranhos observados durante o período de estudo foram submetidos a anestesia geral. Destes pacientes submetidos à anestesia geral, cerca de 75% (1869/2490) eram menores de 14 anos.

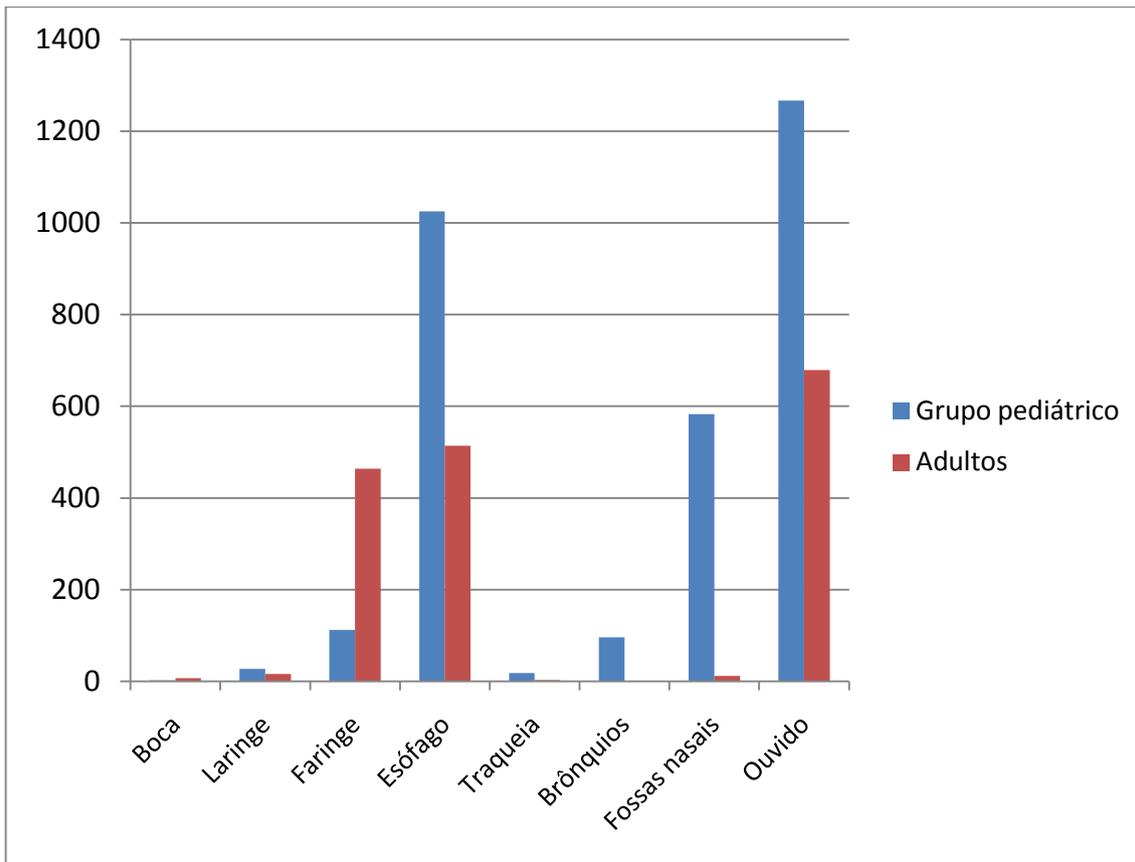


Figura 9: Localização dos corpos estranhos em pacientes observados no Serviço de ORL no período 1983 a 2009, por crianças e adultos

Na **Tabela 8 (página 35)** podemos ver que a esofagoscopia rígida foi mais frequente no grupo etário menor de 14 anos (66.30%, 984/1484). A maior parte da faringoscopia realizou-se no grupo etário acima dos 14 anos (82.20%, 264/321), sobretudo no grupo dos 30 a 39 anos de idade (20.20%, 65/321).

Todos os casos de toracotomia para extracção de corpo estranho encravados nos brônquios e impossibilitados de se extrair por via endoscópica, foram em crianças abaixo de 9 anos de idade. A rinoscopia foi mais realizada no grupo etário inferior a 9 anos (96.80%, 576/595).

Tabela 7: Distribuição das intervenções efectuadas para a extracção de corpos estranhos no Serviço de ORL do HCM no período 1983 a 2009

Nome da intervenção	Frequência	%	% Valida	% Cumulativa
Esofagoscopia	1484	30.8	30.8	30.8
Laringoscopia directa	32	0.7	0.7	31.4
Laringoscopia com lâminas (Mc Tosh)	267	5.5	5.5	36.9
Rinoscopia	595	12.3	12.3	49.3
Otoscopia	1907	39.5	39.5	88.8
Faringoscopia	321	6.7	6.7	95.4
Broncoscopia	116	2.4	2.4	97.8
Laringoscopia indirecta	8	0.2	0.2	98.0
Toracotomia	3	0.1	0.1	98.1
Esofagotomia	2	0.0	0.0	98.1
Expulsão espontânea	53	1.1	1.1	99.2
Incisão endoaural	3	0.1	0.1	99.3
Otomicroscopia	35	0.7	0.7	100.0
Total	4826	100.0	100,0	

A **Tabela 9 (página 36)** permite-nos observar a distribuição das técnicas usadas para a extracção de corpos estranhos em diferentes áreas anatómicas e nela podemos ver que os corpos estranhos localizados na cavidade bucal (alojados na gengiva ou no palato duro) foram todos eles extraídos usando uma pinça de Kelly e um abaixa-língua (orofaringoscopia). Os corpos estranhos laríngeos foram extraídos usando o laringoscópio rígido (laringoscopia directa) em 67.40% (29/43) dos casos e em 30.20% (13/43) dos casos usou-se o laringoscópio de McTosh. Um caso foi extraído usando o broncoscópio rígido.

Tabela 8: Distribuição das intervenções efectuadas para a extracção de corpos estranhos no Serviço de ORL do HCM no período 1983 a 2009, por grupo etário

Nome da intervenção	Grupos etários												Total
	0-4 Anos	5-9 Anos	10-14 Anos	15-19 Anos	20-24 Anos	25-29 Anos	30-39 Anos	40-49 Anos	50-59 Anos	60-69 Anos	70-79 Anos	80+ Anos	
Esofagoscopia	606	266	112	41	75	78	126	97	48	27	5	3	1484
Laringoscopia directa	17	3	0	1	0	2	6	2	0	1	0	0	32
Laringoscopia com lâminas (Mc Tosh)	41	14	10	23	37	26	56	30	23	5	2	0	267
Rinoscopia	509	67	7	4	2	3	2	0	1	0	0	0	595
Otoscopia	511	517	217	116	146	105	141	91	41	13	9	0	1907
Faringoscopia	25	11	21	29	54	51	65	39	21	5	0	0	321
Broncoscopia	80	23	9	1	0	2	0	1	0	0	0	0	116
Laringoscopia indirecta	0	1	0	1	0	3	2	0	1	0	0	0	8
Toracotomia	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
Esofagotomia	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	2
Saiu espontaneamente	23	11	3	5	4	0	2	4	0	1	0	0	53
Incisão endoaural	0	2	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	3
Otomicroscopia	8	10	2	2	1	1	6	2	0	3	0	0	35
Total	1823	926	381	223	320	272	406	266	135	55	16	3	4826

Tabela 9: Distribuição das intervenções efectuadas para a extracção de corpos estranhos no Serviço de ORL do HCM no período 1983 a 2009, por localização anatómica

Nome da intervenção	Localização anatómica do corpo estranho								Total
	Boca	Laringe	Faringe	Esófago	Traqueia	Brônquio	Fossas nasais	Ouvido	
Esofagoscopia	0	0	5	1479	0	0	0	0	1484
Laringoscopia directa	0	29	3	0	0	0	0	0	32
Laringoscopia McTosch	0	13	246	8	0	0	0	0	267
Rinoscopia	0	0	0	0	0	0	595	0	595
Otoscopia	0	0	0	0	0	0	0	1907	1907
Faringoscopia	9	0	312	0	0	0	0	0	321
Broncoscopia	0	1	0	0	21	94	0	0	116
Laringoscopia indirecta	0	0	8	0	0	0	0	0	8
Toracotomia	0	0	0	0	0	3	0	0	3
Esofagotomia	0	0	0	2	0	0	0	0	2
Saiu espontaneamente	0	0	2	50	0	0	0	1	53
Incisão endoaural	0	0	0	0	0	0	0	3	3
Otomicroscopia	0	0	0	0	0	0	0	35	35
Total	9	43	576	1539	21	97	595	1946	4826

Observando ainda a **Tabela 9**, verifica-se que a maioria dos corpos estranhos esofágicos foram retirados usando o esofagoscópio rígido em 96.10% (1479/1539) dos casos, enquanto uma pequena quantidade 0.50% (8/1539) foi extraída usando o laringoscópio de McTosh. A expulsão espontânea de corpos estranhos esofágicos observou-se em 3.24% (50/1539) dos casos. Em dois casos foi necessário fazer esofagotomia por ingestão de corpo estranho volumoso encravado no esófago. Os corpos estranhos da faringe localizam-se nas amígdalas, na parede posterior da faringe, na hipofaringe e raramente na nasofaringe. Mais de metade (312/576) dos corpos estranhos faríngeos foi extraída usando um abaixa-lingua e uma pinça de Magil ou de Kelly (faringoscopia), seguida de extracção com laringoscópio de McTosh (42.70%, 246/576); em 8 pacientes foi extraída usando a laringoscopia indirecta; a expulsão espontânea ocorreu em 2 pacientes; o esofagoscópio rígido permitiu a extracção de 5 corpos estranhos alojados na hipofaringe.

A maioria dos corpos estranhos auriculares foi extraída por meio de lavagem ou extracção instrumental, usando um otoscópio convencional e em 1.79% foi necessário o uso do otomicroscópio. Um paciente com corpo estranho animado não precisou extracção porque o mesmo saiu espontaneamente. Dois pacientes foram submetidos a cirurgia por via retroauricular para extracção de corpo estranho encravado no CAE. A maioria dos corpos estranhos nos brônquios foram retirados por broncoscopia rígida, e somente 3 pacientes foram submetidos a toracotomia para a remoção de corpo estranho. Todos os corpos estranhos das fossas nasais foram extraídos com a técnica de rinoscopia anterior.

Observando a **Tabela 10**, pode-se verificar que no ouvido, os corpos estranhos mais frequente são as sementes/grãos (33.50%, 653/1946), os plásticos nas fossas nasais (34.20%, 204/595), espinhas de peixe/ossos na faringe (94.76%, 546/576) e moedas no esófago (65.80%, 1014/1539).

Tabela 10: Distribuição dos corpos estranhos encontrados por diferentes áreas anatómicas no Serviço de ORL do HCM no período 1983 a 2009

Localização de corpo estranho	Tipo de corpo estranho													Total
	Plástico	Metal	Madeira	Vidro	Algodão	Semente, caule, folha e fruta	Animal	Espinha ossos e carne	Pedra	Papel	Esponja	Borracha	Outros	
Boca	1	0	0	0	0	1	0	7	0	0	0	0	0	9
Laringe	4	3	0	0	0	8	1	26	0	0	0	1	0	43
Faringe	6	9	3	2	0	9	0	546	0	0	0	0	1	576
Esófago	39	1014	0	18	0	10	0	455	2	0	0	0	1	1539
Traqueia	4	4	0	0	0	10	0	1	0	0	0	2	0	21
Brônquio	27	22	0	6	0	27	0	9	0	0	0	3	3	97
Fossas nasais	204	33	5	2	12	193	0	2	18	36	71	11	8	595
Ouvido	223	96	97	4	475	653	198	12	49	62	13	33	31	1946
Total	508	1181	105	32	487	911	199	1058	69	98	84	50	44	4826

Correlacionando o tipo de corpo estranho e sua localização anatômica, a **Tabela 10**, permite-nos observar que os objectos plásticos são mais comumente encontrados no canal auditivo externo (43.80%, 223/508) e nas fossas nasais (40.10%, 204/508), mas também aparecem em todas as localizações anatômicas. Os metais aparecem predominantemente no esófago (85.80%, 1014/1181). A maioria dos objectos metálicos é formada por moedas (79.80%, 943/1181). Os objectos à base de madeira, como os palitos são mais frequentes no canal auditivo externo (92.38%, 97/105). Os fragmentos de vidro foram encontrados na maioria dos casos no esófago (56.25%, 18/32). Seis casos foram encontrados no brônquio. O algodão dos cotonetes foi encontrado em 97.50% (475/487) dos casos no ouvido. Os corpos estranhos de foro botânico, como as sementes, grãos, folhas e caules são mais encontradas ao nível do canal auditivo externo (71.70%, 653/911) e fossas nasais (21.18%, 193/911).

As partes de alimentos como espinhas, ossos e pedaços de carne apareceram mais nas vias digestivas: faringe (51.60%, 546/1058) e esófago (43%, 455/1058). Neste grupo, as espinhas de peixe foram as mais frequentes (85.50%, 905/1058). A esmagadora maioria dos corpos estranhos como insectos, baratas, larvas, etc. foram encontradas no canal auditivo externo (99.49%, 198/199) e somente 1 caso foi encontrado na laringe. A pedra só aparece no canal auditivo externo (71%, 49/69) e fossas nasais (26%, 18/69). A introdução de papel é mais frequente no ouvido (63.20%, 62/98) e nas fossas nasais (36.70%, 36/98). A esponja é mais frequente nas fossas nasais (84.50%, 71/84). A borracha dos objectos escolares aparece mais no canal auditivo externo (66%, 33/50) e nas fossas nasais (22%, 11/50).

Ao subdividirmos as localizações anatômicas em via digestiva e via respiratória (excepto fossas nasais), podemos ver pela **Tabela 10** que ao nível das vias aérea, as sementes/grãos são mais frequentes (27.95%, 45/161), seguidos de espinha de peixe (22.36%, 36/161) e corpos estranhos compostos de plásticos (21.73%, 35/161). Entretanto, na via digestiva, o corpo estranho mais frequente foram os corpos estranhos compostos de metal (48.16%, 1023/2124), seguidos de espinha de peixe/ossos (47.45%, 1008/2124) e compostos de plástico (2.10%, 46/2124).

Observando a **Tabela 11**, podemos constatar que no grupo dos 0 aos 4 anos de idade, 57.80% (1055/1823) dos corpos estranhos foi extraída com anestesia geral, no grupo etário dos 5 aos 9 anos também a anestesia geral foi mais usada (63.49%, 588/926) e no grupo dos 10 aos 14 anos de idade, anestesia geral foi usada em 59.30% (226/381) dos casos.

Tabela 11: Distribuição das anestésias efectuadas para a extracção de Corpos Estranhos no Serviço de ORL do HCM no período 1983 a 2009 por grupo etário

Anestesia	Grupos etários												Total
	0-4 Anos	5-9 Anos	10-14 Anos	15-19 Anos	20-24 Anos	25-29 Anos	30-39 Anos	40-49 Anos	50-59 Anos	60-69 Anos	70-79 Anos	80+ Anos	
Anestesia local	2	0	0	1	1	0	3	0	0	0	1	0	8
Anestesia geral	1055	588	226	74	100	95	152	108	54	30	5	3	2490
Sem anestesia	766	338	155	148	219	177	251	158	81	25	10	0	2328
Total	1823	926	381	223	320	272	406	266	135	55	16	3	4826

As complicações por corpos estranhos não são raras. Contudo, o registo das complicações nem sempre é efectuado de forma sistemática e completa e sendo este um estudo retrospectivo baseado na consulta de registos apresenta certamente limitações nesse âmbito. Mesmo assim, foram encontrados registos de complicações em 133 pacientes durante o período de estudo. A maioria dos casos de complicações foi observada no canal auditivo externo (52,60%, 70/133), no esófago (33%, 44/133) e na faringe (6%, 8/133). Na **Tabela 12** estão sumarizadas as complicações observadas.

A perfuração da membrana do tímpano foi a maior complicação de corpo estranho no CAE (42.80%, 30/70). A maior complicação de corpo estranho no esófago foi perfuração do esófago (29.54%, 13/44). Foram encontrados registos de dois óbitos relacionados com complicações de corpo estranho, nomeadamente: um paciente de 22 anos com psicose ingeriu voluntariamente um fragmento de arame farpado que produziu perfuração do esófago e mediastinite e outro paciente com 4 anos de idade que aspirou uma lâmpada que se alojou no brônquio esquerdo, não tendo sido possível extrair por via endoscópica e feita toracotomia, mas que se complicou com hemorragia brônquica e paragem cardíaca.

Tabela 12: Distribuição das complicações encontradas nos pacientes com corpos estranhos, observadas no Serviço de ORL do HCM no período 1983 a 2009

TIPOS DE COMPLICAÇÕES	Freq.	%
Complicações de corpo estranho do CAE	70	
Abcesso do CAE	2	1.5
Estenose do CAE	1	0.75
Destruição da cadeia ossicular	1	0.75
Laceração do CAE	7	5.26
Hipoacusia	1	0.75
Otite média aguda	1	0.75
Otite externa	10	7.5
Otorragia	7	5.26
Otorreia	10	7.5
Perfuração da membrana de tímpano	26	19.54
Perfuração da membrana de tímpano com otorragia	1	0.75
Perfuração da membrana de tímpano com destruição da cadeia ossicular	3	2.25
Complicações de corpo estranho nas Fossas nasais	2	
Epistaxis	1	0.75
Rinorreia	1	0.75
Complicações de corpo estranho na Boca	2	
Laceração da gengiva	1	0.75
Abcesso do palato mole	1	0.75
Complicações de corpo estranho da Faringe	8	
Abcesso retrofaringeo	2	1.5
Faringoamigdalite	1	0.75
Laceração da mucosa da faringe	4	3.0
Hematoma	1	0.75
Complicações de corpo estranho do Esófago	44	
Abcesso do esófago	2	1.5
Abcesso retroesofágico	3	2.25
Esofagite	9	6.76
Fistula esófago-cutânea com quisto cervical anterior	1	0.75
Laceração da mucosa	12	9.02
Perfuração do esófago	6	4.5
Fistula esofago-cutânea com abcesso cervical	1	0.75
Perfuração do esófago com mediastinite	2	1.5
Perfuração do esófago com mediastinite e morte	1	0.75
Perfuração do esófago com enfisema subcutâneo	1	0.75
Perfuração do esófago com abcesso esofágico	1	0.75
Perfuração do esófago com abcesso retroesofágico	1	0.75
Perfuração do esófago e da traqueia	1	0.75
Bronquite	1	0.75
Fibrose	2	1.5
Complicações de corpo estranho na laringe	2	
Epiglote	1	0.75
Laringite aguda	1	0.75
Complicações de corpo estranho no Brônquio	5	
Atelectasia	3	2.25
Broncopneumonia	1	0.75
Hemorragia brônquica com paragem cardíaca e morte	1	0.75
Total	133	

4.2. Relação entre meses e grupos etários

Observando a **Figura 3 (página 18)** fica-se com a impressão de que a ocorrência de casos de pacientes com corpos estranhos é maior nos meses de Março a Maio e de Agosto a Novembro. Tendo em conta também que foram observados mais casos em crianças dos 0 aos 9 anos (**Anexo 3, Tabela 18**) colocou-se a hipótese de eventualmente haver uma associação entre o período escolar (Fevereiro a Julho e Agosto a Novembro) e a ocorrência dos casos neste grupo etário. Assim, foi produzida a **Tabela 13** abaixo (2x2), onde foram calculados o χ^2 , o OR com o respectivo IC e o valor de p (correção Yates) para testar a associação. Os resultados foram os seguintes:

Tabela 13: Correlação entre meses escolares e meses de férias com grupo pediátrico e adulto, no Serviço de ORL, durante o período de 1983 a 2009

	Grupo pediátrico	Adulto	Total
Meses escolares	2139	1623	3762
Meses de férias	610	454	1064
	2749	2077	4826

OR=0.98 (IC: 0.85-1.13), $\chi^2= 0.06$, p= 0.81 (95%). Como se pode ver não houve associação estatisticamente significativa.

Alguns investigadores acham haver uma possível relação entre o clima e a ocorrência de corpos estranhos. Por exemplo, num estudo efectuado em Espanha, os corpos estranhos foram mais comuns nos meses de verão (39). Por isso, no âmbito deste estudo procurou-se ver se havia ou não qualquer relação entre o clima de Moçambique e a ocorrência dos casos de pacientes com corpos estranhos. Sabe-se que o clima de Moçambique é tropical húmido com duas estações distintas: seca ou de inverno (meses de Maio a Outubro) e húmida ou de verão (entre os meses de Novembro e Abril) (52). Na **Tabela 14** (2x2) abaixo apresenta-se o resultado desta busca de relação aqui explicada:

Tabela 14: Correlação entre meses escolares e meses de inverno e verão com grupo pediátrico e adulto, no Serviço de ORL, durante o período de 1983 a 2009

	Grupo pediátrico	Adulto	Total
Meses de Verão	1574	807	2381
Meses de Inverno	1556	889	2445
	3130	1696	4826

Os resultados foram os seguintes:

OR=1, 11 (IC: 0.99-1.26), RR: 1.04<RR<1.08, $\chi^2= 3.11$, $p= 0,077$. Como se pode ver, não se observa qualquer associação entre o clima e a ocorrência de casos de corpos estranhos ($p=0,077$), apesar de haver predominância aparente nos meses relacionadas com a estação relativa ao inverno (50,60%, 2445/4826).

4.3. Relação entre dia semana e grupo etários

Observando a **Figura 4 (página 19)** percebe-se que a ocorrência de casos de pacientes com corpo estranhos é maior nos dias de semana e porque foram observados mais casos em crianças dos 0 aos 9 anos (**Anexo 4, Tabela 19**), colocou-se a hipótese de eventualmente haver uma associação entre o período escolar (dias de semana) e a ocorrência dos casos neste grupo etário. Assim, foi produzida a **Tabela 15 (2x2)** e foram calculados o χ^2 , o OR com o respectivo IC e o valor de p (correção Yates) para testar a associação.

Tabela 15: Correlação entre dias de semana e fins-de-semana e crianças maiores e menores de 9 anos de idade, no Serviço de ORL, durante o período de 1983 a 2009

	Crianças dos 0 aos 9 anos	Maiores de 9 anos	Total
Dias de Semana	2340	1786	4126
Fim-de-semana	409	291	700
	2749	2077	4826

Os resultados foram os seguintes: OR=0.93 (IC: 0.79-1.10), $\chi^2= 0.65$, $p= 0.42$ (95%). Como se pode ver que não houve associação estatisticamente significativa

OUTROS ACHADOS DO ESTUDO

Apesar de não haver informação sobre factores de risco em todos os processos, 14 pacientes tinham psicose associada ao evento de introdução de corpo estranho e uma doente de 70 anos de idade que era cega ingeriu folha de louro que se encontrava no prato da comida, tendo se alojado na base da língua. Uma doente de 20 anos de idade introduziu 11 corpos estranhos, desde caniço a diferentes palitos no canal auditivo externo, tendo provocado uma otite externa difusa.

Quatro pacientes observados no estudo ingeriram duas moedas em simultâneo e cinco pacientes colocaram mais de um corpo estranho no mesmo canal auditivo externo: dois indivíduos introduziram dois algodões, o outro colocou um pedaço de pano e uma semente; o quarto colocou papel e um plástico e o quinto colocou papel e borracha. Vinte e quartos pacientes tinham corpos estranhos em ambos os ouvidos e 2 pacientes tinham corpos estranhos em ambas as fossas nasais. Um doente com distúrbio mental tinha mais de 10 corpos estranhos diferentes em ambos os ouvidos. Quatro pacientes tiveram mais do que um episódio de impactação de corpo estranho na via digestiva: 2 no esófago e 2 na faringe. Um paciente de 3 anos de idade foi submetido a traqueotomia por dispneia obstrutiva alta por um corpo estranho encravado na glote (semente).

CAPÍTULO 5: DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

O presente trabalho corresponde a análise dos dados de pacientes com corpo estranhos diagnosticados no Serviço de ORL do HCM, referente ao período de 1983 a 2009. Entretanto, por ser um registo hospitalar, os dados não podem ser extrapolados para a população geral. Por outro lado, no presente estudo não foi possível obter os dados sobre os números totais de pacientes observados nas Urgências de ORL por ano durante todo o período de estudo (apenas disponível para alguns anos como mostrado nos resultados). Entretanto, para os dados que foram obtidos, verifica-se que os corpos estranhos tiveram um peso que variou de 27.4.% (2008) a 52.5.% (2009) nas Urgências de ORL no HCM. No estudo publicado no ano 2004 sobre as urgências de ORL no HCM, o peso foi de cerca de 25% (12). A nível mundial, o peso dos corpos estranhos mais baixo (4%) foi encontrado num estudo da África do Sul (7) e o mais alto (41%) num estudo de Gana (11). Vários factores sócio-culturais podem determinar a ocorrência de corpos estranhos (53) e afectar o peso dos mesmos nos Serviços de Urgências. O peso encontrado neste estudo é relativamente alto e estudos poderiam ser efectuados para apurar melhor os factores de risco sócio-demográficos implicados na ocorrência de corpos estranhos em Moçambique.

Neste estudo, não houve um padrão na distribuição dos corpos estranhos por estações de ano, dado que ocorre de forma relativamente regular em todos os meses do ano, com dois “picos” a destacar, um no mês de Março e outro no mês de Agosto. Estes achados são diferentes do estudo realizado em Espanha (39) onde houve uma maior incidência dos casos de corpo estranho no verão (alcançando seu máximo em Agosto) e a menor no inverno (com mínimo situado em Janeiro). Por outro lado, havendo mais casos em crianças, procurou-se observar se havia alguma associação significativa entre os meses e o número de casos em crianças e adultos. Os resultados obtidos não mostram qualquer tipo de associação estatisticamente significativa ($p = 0.08$).

No âmbito deste estudo procurou-se avaliar se havia alguma associação significativa entre os meses escolares e os meses de férias com a ocorrência de corpos estranhos no grupo pediátrico e em adultos. Dado que existe uma percepção leiga de que as

crianças estariam mais vulneráveis em períodos de férias escolares uma vez que a maioria dos incidentes ocorrem no ambiente caseiro. Contudo, os resultados obtidos não mostram qualquer tipo de associação estatisticamente significativa ($p = 0.81$).

O presente estudo constatou que as urgências por corpo estranho são mais comuns aos dias de semana. Este facto contrasta com os achados do estudo anterior efectuado nas Urgências do Serviço ORL do HCM onde a maior parte dos pacientes com corpos estranhos procuravam cuidados nos fins-de-semana (12). A maior ocorrência de casos de pacientes com corpos estranhos foi também reportada num estudo efectuado em Espanha (39). As razões para esta aparente disparidade, sobretudo com o estudo de 2004 (12) podem ser várias, incluindo, por exemplo, amostragem relativamente mais pequena e critérios de inclusão restritos aos corpos estranhos que abrangia apenas corpos estranhos na faringe e esófago. Não há muita literatura reportando dados sobre a ocorrência temporal com relação aos dias de semana dos corpos estranhos e, por isso, não é possível tirar ilações mais conclusivas sobre este assunto. No entanto, com base nos dados deste estudo, procurou-se observar se havia alguma associação significativa entre dias de semana e fins-de-semana e crianças maiores e menores de 9 anos de idade, no Serviço de ORL, contudo, não foram encontradas associações estatisticamente significativas neste estudo ($p=0.42$). Uma das razões possíveis da pouca ocorrência de casos de corpos estranhos neste estudo aos fins-de-semana, poderia ser a presença dos pais em casa, que normalmente nos dias de semana estão a trabalhar fora de casa, e que, portanto, teriam “teoricamente” uma maior vigilância dos comportamentos das suas crianças. Outra hipótese seria de que os incidentes com corpos estranhos ocorrem fora do ambiente caseiro, como as creches e os infantários, que só funcionam nos dias úteis.

Este estudo mostrou que a maioria dos corpos estranhos ocorre nos grupos das crianças pré-escolares e estudantes. Um estudo efectuado em Brasil (54) confirma que os corpos estranhos são mais frequentes nas crianças. Por outro lado, no presente estudo, 37.80% dos pacientes tinham idade compreendida entre os 0 aos 4 anos de idade. Num estudo efectuado na África de Sul, o pico de ocorrência de corpos estranhos foi de 3 anos de idade (7). Entretanto, há muitos estudos sobre corpos estranhos que confirmam de que as crianças são os principais afectados (5, 33, 38, 55).

Em termos de distribuição por idades, a ocorrência nos diferentes grupos etários varia com o sexo. No presente estudo, a ocorrência nos rapazes foi maior no grupo etário inferior a 9 anos de idade e no sexo feminino a ocorrência foi maior no grupo etário dos 10 aos 24 anos de idade. Num estudo efectuado em Brasil (33), 75% dos pacientes com corpos estranhos eram menores de 12 anos. Neste estudo houve um ligeiro predomínio no sexo masculino (52.8%) sobre o sexo feminino. Em termos globais, no mundo, em estudos de ocorrência, o corpo estranho nos homens é mais comum do que nas mulheres (33), mas também existem séries onde as mulheres são mais predominantes, como no caso do estudo efectuado em Espanha (39, 56). Na África de Sul, o estudo não mostrou diferenças quanto ao género (7).

A literatura (57) diz ainda que as crianças são mais propensas a ingestão e aspiração acidental de corpo estranho devido aos hábitos de permitir que as crianças coloquem objectos estranhos na boca enquanto brincam e porque algumas crises emocionais causam uma rápida entrada de ar, enquanto as crianças riem, choram, gritam, correm, etc. Nos adultos, as causas mais comuns são a mastigação imperfeita de alimentos, o descuido e a preparação imperfeita dos alimentos, deixando ficar espinhas, ossos ou outros objectos estranhos, imperfeições nos dentes ou ausência dos dentes, a presença de prótese que diminui a sensibilidade da boca, inalação de objectos durante períodos de sono ou inconsciência, escape de dentes para as vias aéreas durante a extracção sob anestesia geral e acidentes de trabalho, onde se coloca pequenos objectos na boca, como agulhas, etc.

Este estudo mostrou que a maior parte dos corpos estranhos eram inorgânicos (metais, peças de plásticos, etc.) (55.34%) enquanto 44.65% eram orgânicos (sementes e grãos). Estes resultados assemelham-se ao estudo efectuado na República Dominicana (58).

No presente estudo, os metais foram os mais predominantes. O estudo da África de Sul confirma os nossos resultados (7), mas estes achados diferem do estudo efectuado na República Dominicana (8). De entre os corpos estranhos compostos de metal, as moedas eram as mais predominantes no nosso estudo e eram mais frequentes nas crianças, como noutros estudos (59, 60), enquanto que as espinhas de peixe eram mais

frequentes nos adultos (56, 60). Segundo alguns investigadores (7), a carência de brinquedos nas comunidades pobres, faz com que as moedas sejam mais frequentes nas crianças uma vez que as mesmas constituem como que objectos de recreação. Como, por exemplo, em Nigéria, os pais das crianças oferecem moedas de 10 kobo para que as crianças comprem algo na rua e as crianças tem uma tendência natural de brincar com as moedas antes de gastá-las (61).

Os investigadores dizem que o tipo de corpo estranho depende dos hábitos dietéticos da população, o que determina que as espinhas sejam mais frequentes na orofaringe e ossos de aves sejam mais comuns no esófago (37). O facto da maior parte dos corpos estranhos nas crianças não ser do tipo alimentar, chama a atenção para a necessidade de adopção de medidas preventivas, tais como, o aconselhamento aos pais, para evitarem o acesso das crianças aos objectos como moedas, pilhas electrónicas, etc.

Este estudo mostrou que de entre os corpos estranhos alimentar, a espinha do peixe é o mais comum. Ora sendo um dos principais alimentos da população por ser o mais acessível que as outras fontes de proteína alimentar parece ser razoável esperar que parte considerável da população deste país, particularmente os residentes no litoral, esteja expostos a este risco. De referir que os peixes de tamanho pequeno são relativamente mais baratos e daí serem os mais consumidos. No entanto, estes peixes pequenos possuem geralmente mais espinhas e por isso representam maior risco para incidentes de corpos estranhos no tracto digestivo.

Num estudo efectuado na Nigéria (61), as próteses dentárias foram o segundo corpo estranho mais frequente na via digestiva, depois das moedas. A explicação para indivíduos normais ingerirem as próteses foi dada por Afonso Paes, um médico que trabalhou em Moçambique (62) que diz que a mesma deve-se ao esquecimento de o retirar no momento de se deitar; este é também um risco de se evitar se as pessoas forem informadas do risco que correm.

Cerca de 80 a 90% dos corpos estranhos no esófago migram espontaneamente para o estômago e portanto só 10 a 20% necessitam de extracção endoscópica e 1% de extracção cirúrgica (63). Mas no nosso estudo a expulsão espontânea do esófago ocorreu em 3.24% (50/1539), mas provavelmente, outros casos poderão estar a passar

despercebidos porque estes pacientes não procuram os serviços hospitalares. Neste estudo houve 0.84% (13/1539) de casos de perfuração de esófago. Estes achados são, de certo modo, similares aos outros estudos onde a perfuração esofágica varia de 0.75% dos casos (63) a 2.5% (64).

No estudo efectuado em Maputo no ano 2004 (14) ainda não havia relato de casos de colocação de pilhas electrónicas nos orifícios naturais da cabeça, mas este trabalho mostrou que o mesmo já aparece em um número considerável (36 casos) devido ao aumento da oferta de produtos que usam estas baterias. Felizmente não foi constatado qualquer caso de complicação por este tipo de corpo estranho como ilustra a literatura (63). Ao nível mundial aumentou o número de corpos estranhos compostos de plásticos que são cada vez mais usados no fabrico de brinquedos para as crianças (65).

No presente estudo, o corpo estranho do canal auditivo externo foi a localização anatômica mais frequente. Estes resultados são similares aos encontrados noutros estudos, mas diferem do estudo de Singapura onde houve uma distribuição equitativa dos corpos estranhos pelo ouvido, nariz e faringe (66), ou dos estudos da Índia e da África do Sul onde houve predomínio de corpo estranho nasal (7, 44). Por ser um estudo que abarca todas as faixas etárias, o corpo estranho auricular é muito mais frequente nas crianças mas também tem uma grande importância no adulto, devido aos hábitos da civilização de limpar os ouvidos com cotonete e esta última poderá explicar a grande ocorrência de corpo estranho nesta localização.

Neste estudo, as sementes/grãos foram o corpo estranho mais encontrado na via aérea (27.95%, 45/161). Estes achados são semelhantes ao estudo efectuado na Espanha (39) e na China (67) . No entanto, um outro estudo efectuado na China (68) mostrou que os ossos eram mais frequentes, seguidos de espinha de peixe e sementes. Somente 344 sementes foram identificadas e destas 10 localizavam-se na via aérea, sendo o amendoim o mais predominante (70%, 7/10). Estes achados, apesar de não serem completos, dada a escassez de informação, são semelhantes aos estudos efectuados em outras partes do mundo (53, 67, 69-76).

Os corpos estranhos mais encontrados na via digestiva, no nosso estudo, foram os corpos estranhos compostos de metal (48.16%, 1023/2124), seguidos de espinha de peixe/ossos (47.45%, 1008/2124) e compostos de plástico (2.10%, 46/2124). Estes achados não são concordantes com o estudo efectuado em Espanha (77) que encontrou mais ossos, seguidos de espinha de peixe.

Tratando de um estudo com predominância de população pediátrica e com corpos estranhos encravados no canal auditivo externo e no esófago como as principais localizações, a anestesia geral foi o método mais usado, ao contrário de outros estudos (54, 78). O recurso a anestesia geral tem implicações tanto em recursos humanos (necessidade de recursos humanos qualificados para o efeito) como em recursos materiais (equipamento adequado, consumíveis, etc.) e todos eles com implicações nos custos envolvidos neste tipo de intervenções.

Apesar do nosso estudo não permitir saber em que lado do ouvido ou das fossas nasais se encontrava o corpo estranho, porque normalmente esta informação não vem escrita nos registos, um estudo (40), mostrou maior incidência no lado direito devido ao facto da maioria da população Mundial ser dextra.

No presente estudo, o corpo estranho do esófago foi o segundo corpo estranho mais frequente, com uma frequência de 31,90%, semelhante ao estudo efectuado em Espanha (39) (10,30%) e muito acima do reportado por um outro estudo espanhol (16) (de 7.60%). Em Gana, os corpos estranhos esofágicos são a causa mais comum de emergência em ORL (41.30%)(11). Facto interessante, demonstrado na **Tabela 7**, é que ao levar em conta a localização do corpo estranho e a faixa etária, as crianças menores apresentam maior incidência de corpo estranho no esófago, facto este também mencionado em outros estudos (59).

Os corpos estranhos nasais ocupam o terceiro lugar no nosso estudo (12.3%). A introdução dos corpos estranhos deve-se à exploração do próprio corpo pela criança, mas com o desenvolvimento de suas funções cognitivas, por volta dos 5 anos de idade, a criança irá adquirir a noção de que a introdução de um objecto estranho não seria apenas mais um facto isolado, mas poderia trazer algum tipo de consequência. Dessa forma, talvez a criança perceba que introduzir algo estranho em seu nariz pode

prejudicar sua respiração, facto que não ocorre com os ouvidos. (79). Quem introduz um corpo estranho num local, pode muito bem aproveitar a oportunidade para experimentar outros orifícios, incluindo a fossa nasal colateral (79)

Os corpos estranhos faríngeos representam a quarta localização mais frequente no nosso estudo, ao contrário dos estudos de Espanha (8, 39), onde são os mais predominantes. Como noutros estudos (6), os corpos estranhos faríngeos são mais frequentes nos adultos. O nosso estudo mostra semelhança com outros estudos (40), onde a espinha de peixe é o corpo estranho mais encontrado na faringe e isto geralmente reflecte pouco cuidado com o preparo da alimentação, especialmente com peixes de pequeno tamanho, que são usualmente os mais baratos (6). Em nosso caso, trata-se de uma população costeira, o que poderia explicar a grande incidência de espinha de peixe na faringe e no esófago e também porque o peixe com espinhas mais pequenas é o mais barato e portanto mais acessível as populações. As investigações (40) apontam que a maior parte dos corpos estranhos faríngeos encontram-se nas amígdalas palatinas e na base da língua (amígdala lingual), provavelmente devido a presença das criptas amigdalinas que favorecem a retenção de alimentos.

CAPÍTULO 6: CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

Apesar deste estudo trazer evidências que se podem considerar importantes sob o ponto de vista de saúde pública, há a referir de que se trata dum estudo hospitalar e, portanto, com limitações quanto a generalização dos resultados ao nível populacional. Contudo, este estudo apresenta uma compilação única de casos de pacientes com corpos estranhos nos orifícios naturais da cabeça e pescoço abrangendo um período relativamente longo (desde 1983 a 2009), constituindo, por isso, uma importante fonte de informação sobre o assunto. Por outro lado, se tomarmos em conta as evidências deste estudo e as evidências existentes na literatura, pode-se tirar algumas conclusões que podem ser de utilidade para se definirem estratégias de prevenção e controlo dos incidentes por corpos estranhos em orifícios naturais de cabeça e pescoço.

O presente estudo demonstra claramente de que os corpos estranhos nas urgências de ORL no HCM têm um peso significativo e de que os grupos populacionais mais afectados são as crianças menores de 14 anos, sobretudo os dos 0 aos 4 anos de idade. O estudo mostrou de que, dum modo geral, os metais foram o corpo estranho mais frequentemente encontrado, seguido de espinha de peixe e sementes/grãos. No entanto, nas crianças, os metais, a madeira, o vidro, as sementes/grãos, a pedra e material escolar (plástico papel, esponja e borracha) foram os mais frequentes. Nos adultos as espinhas de peixe, ossos de animais, pedaços de carne e carcaças de animais (caranguejo) foram os mais frequentes.

As localizações anatómicas mais frequentes dos corpos estranhos no presente estudo foram: ouvido (40.30%, 1946/4826), esófago (31.90%, 1539/4826) e fossas nasais (12.30%, 595/4826). Nas crianças as localizações anatómicas foram ouvido (65.10%, 1267/1946), esófago (66,60%, 1025/1539) e fossas nasais (97%, 583/595). No entanto, nos adultos, a maioria dos corpos estranhos localizavam-se na faringe (80.50%, 464/576), nos ouvidos (34,90%, 679/1946) e no esófago (30.30%, 514/1539).

Finalmente, o presente estudo mostra que recursos humanos e materiais diferenciados foram necessários nas extracções duma parte significativa dos corpos

estranhos em pacientes observados e de que uma proporção importante de pacientes desenvolveu complicações por corpos estranhos.

As elevadas ocorrências de corpo estranho que ocorrem em países em desenvolvimento, incluindo o nosso país, reflectem em grande parte a inexistência de programas específicos de prevenção e controlo nesta área. Assim, as linhas de intervenção que podem ser recomendadas para a prevenção e controlo de corpos estranhos em orifícios naturais de cabeça e pescoço podem ser as seguintes:

I. Nível Primário:

- Realizar acções de prevenção na população através de campanhas de informação e educação sobre factores de risco dos corpos estranhos;
- Aumentar a consciencialização sobre corpos estranhos, através de palestras nas escolas, creches e nos Centros de Saúde.
- Prosseguir com programas de prevenção e detecção precoce de corpos estranhos específicos.
- Adopção de comportamentos seguros e vigilância adequada por parte dos pais e responsáveis.
- Criação de legislação apropriada para monitorar e fiscalizar os brinquedos que se importam e vendem no mercado nacional e que podem constituir um risco a saúde das crianças dum modo geral, mas sobretudo com relação aos corpos estranhos;

II. Nível Secundário

- Capacitar o pessoal de saúde a reconhecer os sintomas e sinais da presença de corpos estranhos e capacitá-los para as intervenções comuns para extracção dos mesmos;

III. Nível Terciário

- Melhoria dos cuidados da saúde com vista a prevenção das complicações, incapacidades e mortes prematuras.

Entretanto, há necessidade também de se fazerem intervenções ao nível hospitalar, como, por exemplo:

- I. Melhoria de registo e qualidade de dados
- II. Melhoria dos meios auxiliares de diagnóstico de modo a contribuir para a melhoria da qualidade de diagnóstico e de detecção precoce;

Finalmente, a carência de dados populacionais no nosso país e também internacional justificaria que fossem realizados estudos populacionais que pudessem permitir uma melhor avaliação dos factores de risco de corpos estranhos em orifícios naturais de cabeça e pescoço e, desse modo, intervenções mais adequadas ao nível populacional.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Martinez VE. V Manual de Otorrinolaringologia Pediátrica de la IAPO. In: IAPO, editor. Cuerpos extraños en otorrinopediatria. p. 66-8.
2. WHO. International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems 10th Revision Version for 2007. 2006 [cited 02/08/2010]; Available from: <http://apps.who.int/classifications/apps/icd/icd10online/>
3. Gregori D, Scarinzi C, Berchiolla P, Snidero S, Rahim Y, Stancu A, et al. The cost of foreign body injuries in the upper aero-digestive tract: Need for a change from a clinical to a public health perspective? . International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology. 2007;71:1391—8.
4. Hemmo-Lotem M, Endy-Findling L, Jinich-Aronowitz C, Danon YL, J M. Youth injury in Israel: an appeal for change, . Int J Adolesc Med Health 2004;16 (3):193— 200.
5. Silva Neto JJ, Lima JC, Vitale RF, Geminiani RJ. Corpos estranhos em Otorrinolaringologia- Levantamento do Hospital Monumento e Clínica Otorhinus. Arq Int Otorrinolaringol. 2007;11(3):305-10.
6. Figueiredo RR, Azevedo AA, Ávila Kós AO, S T. Complicações de corpos estranhos em otorrinolaringologia: um estudo retrospectivo. Rev Bras Otorrinolaringol. 2008;74(1):7-15.
7. van As A, du Toit N, Wallis L, Stool D, Chen X, Rode H. The South African experience with ingestion injury in children. International Congress Series. 2003;1254:287– 93.
8. Pardo Mateu L, Martinez P, Garcia J. Cuerpos extraños del area otorrinolaringologica en la infancia. Acta Pediatrica Espanola. 1998;56(5).
9. Alicia Gonzalez Palomino, Eduardo Cruz de la Piedad, Pinto JP. CUERPOS EXTRAÑOS LARÍNGEOS Y TRAQUEOBRONQUIALES. Libro virtual de formación en ORL, SEORL-PCF.4(109):1-10.
10. Iseh K, Yahaya M. Ear foreign bodies: Observations on the clinical profile in Sokoto, Nigeria. Annals of African Medicine. 2008;7(1):18.
11. Kitcher ED, Jangu A, Baidoo K. Emergency ear, nose and throat admissions at the Korle-Bu Teaching Hospital. Ghana Medical Journal. 2007;41(1):9-11.
12. Dadá MS, da Costa JL, Huang H, Neves M, JB N. Urgencia de ORL no Hospital Central de Maputo. Rev Port ORL. 2004;38(1):33-40.
13. Dadá MS, Neves MV, JB N. Causas de Internamento no Serviço de ORL e Cirurgia Cervico Maxilo Facial do Hospital Central de Maputo. Rev Port ORL. 2004;42(2):133-8.

14. Dadá MS, da Costa J, Huang H, Neves MV, JB N. Corpos estranhos na orofaringe, hipofaringe e no esófago. *Rev Port ORL*. 2000;38 (1):33-40.
15. Martinez VE. Cuepos extranos en otorrinopediatria. *Manual de Otorrinolaringología Pediátrica de la IAPO*.
16. Perez-Carro Rios A, Lecchuga Garcia R., Vaamonde Lago P., Castro Vilas C., de Rio Valeiras M., Fernandez Rodriguez R., et al. Foreign Bodies in otorhinolaryngology. *Rev Port ORL*. 2003;41(1).
17. Symvoulakis EK, Klinis S, Alegakis A, Kyrmizakis DE, Drivas EI, Rachiotis G, et al. Epidemiologic profile of otorhinolaryngological, head and neck disorders in a tertiary hospital unit in Greece: a challenge for general practitioners? *BMC Ear, Nose and Throat Disorders*. 2006;6(12).
18. Chung CH. Clinical audit in emergency medicine. *Hong Kong Journal of Emergency Medicine*. 2003;10(3):181-7.
19. Symvoulakis EK, Klinis S, Alegakis A, Kyrmizakis DE, Drivas E, Rachiotis G, et al. Epidemiologic profile of otorhinolaryngological, head and neck disorders in a tertiary hospital unit in Greece: a challenge for general practitioners? *BMC Ear, Nose and Throat Disorders*. 2006;6(12).
20. O'Driscoll K, Donnelly MJ, McShane DP, Burns H. An Audit of E.N.T. casualty services at Royal Victoria Eye and Ear Hospital. *Ir J Med Sci*. 1993;162(11):462-5.
21. Pino Rivero V, Trinidad Ruiz G, González Palomino A, Pardo Romero G, Pantoja Hernández C, Marcos García M, et al. Consideraciones sobre las urgencias ORL. Análisis de 30.000 pacientes atendidos en 10 años. *Acta Otorrinolaringol Esp* 2005;56:198-201.
22. Perez Obon J, Rivares Esteban J, Leache Pueyo J, Fernandez Liesa R, Marin Garcia J, Sevil Navarro J, et al. An outpatient study in ENT (otorhinolaryngology) emergencies at a general hospital. *Acta Otorhinolaryngologica Espanhola*. 1995;46(4):298-304.
23. Awan Z, Hussain A, Bashir H. Statistical analysis of ear, nose and throat (ENT) diseases in paediatric population at PIMS, Islamabad: 10 yeras experience. *J Med Sci (Peshawar, Print)* 2009;17(2):92-4.
24. Bleach NR, Williamson PA, Mady SMH. Emergency workload in otolaryngology. *Ann R Coll Surg Engl* 1994;76:335-8.
25. Huang SE, Hung HY, Wang JH, Jou WB, Lin WS. An Epidemiological study of otolaryngologic emergency diseases. *Chung Hua I Hsueh Tsa Chih (Taipei)*. 1991;48(6):456-61.
26. Kumar S, Gulati A. Pediatric Emergencies in Otolaryngology in a Metropolitan City. *Indian Pediatrics*. 1999;36:1256-8.

27. Dadá MS, Neves MV, Neves JB. Actividade do Serviço de ORL-Cirurgia Cervico Maxilo-Facial durante o ano de 1999. Primeira Jornada Nacional de Cirurgia. Bilene: Programa Nacional de Cirurgia; 2000.
28. de Lima R, Barbosa Ximenes L, Silva Joventino E, Vieira LJE, Oria MOB. Acidentes na infância: local de ocorrência e condutas dos familiares no âmbito domiciliar. Revista electrónica cuatrimestral de enfermería. 2009;15:1-13.
29. Estudio dos acidentes na infância em um pronto socorro pediátrico. Rev Latino-am Enfermagem. 2002;10(1):41-7.
30. Martins CBG, de Andrade SM. Causas externas entre menores de 15 anos em cidade do Sul do Brasil: atendimentos em prontocorro, internações e óbitos. Rev Bras Epidemiol. 2005;8(2):194-204.
31. Baracat ECE, Paraschin K, Nogueira RJN, dos Reis M, Fraga AMA, Sperotto G. Acidentes com crianças e sua evolução na região de Campinas, SP. Jornal de Pediatria. 2000;76(5):368-74.
32. Rehmani R. Childhood injuries seen at an Emergency Department. J Pak Med Assoc. 2008;58(3):114-8.
33. Costa KC, Duarte BB, Vida MLB, Signorini MAT, Carlos F, Schaffer C, et al. Corpos Estranhos em Otorrinolaringologia: Aspectos Epidemiológicos de 346 Casos. Arq Int Otorrinolaringol. 2007;11(2): 109-15.
34. Reichert T.J. Foreign bodies of the Larynx, trachea, and bronchi. In: Bluestone C, Stool S, editors. Pediatric Otolaryngology Saunders Company, USA; 1983. p. 1302-11.
35. Peden M, Oyegbite K, Ozanne-Smith J, Hyder AA, Branche C, Fazlur Rahman A, et al. World Report on child injury prevention: WHO; 2008.
36. Menchen P, Castellanos D, Senent C, Santos L, A DD. Cuerpos extraños en esófago. Terapéutica endoscópica. Ponencia Oficial. Urgencias en Otorrinolaringología. Acta Otorrinolaring Esp 1991;42((número extraordinario)):69-71.
37. Benito Navarro J, Cuvillo Bernal A, Porrás Alonso E. Acta Otorrinolaring Esp. 2003;54:281-5.
38. Carlos RD, Guillermo CD. Cuerpos extraños en pacientes pediátricos 5 años de revisión. Rev Ped Elec. 2008;5(3):25-31.
39. Lopez Amado M, Garcia Sarandeses, Herranz González-Botas, Vidal M. Anales ORL Iber-Amer. 1993;XX(5):541-53.
40. Tiago RL, Salgado DC, Corrêa JP, Pio MB, Lambert EE. Corpo estranho de orelha, nariz e orofaringe: experiência de um hospital terciário. Rev Bras Otorrinolaringol. 2006;72(2):177-81.

41. Endican S, Garap JP, Dubey SP. Ear, nose and throat foreign bodies in Melanesian children: An analysis of 1037 cases. *International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology*. 2006;70:1539—45.
42. García AA, Guzmán E, Batista FA, Guzmán W. Cuerpos extraño en una Emergencia de Pediatría. *Acta Medica Dominicana*. 1998;20(4):129-33.
43. Velasco Suarez M, Nisa Gutierrez E, M AD, JA RA. Incidence of foreign bodies in endoscopic emergencies. . *Rev Esp Enferm Dig* 1992;81(2):91-4.
44. kumar S, Gulati A. Pediatric Emergencies in Otolaryngology in a Metropolitan City. *Indian Pediatrics*. 1999;36:1256-8.
45. Murray AD. Foreign bodies of the airway. *eMedicine Journal*. 2001; 2(7).
46. Garcia Mon y Aranguez. Cuerpos extraños del oído. Ponencia oficial. Urgencias en otorrinolaringología. *Acta Otorrinolaringologica* 1991;42(numero extraordinario).
47. Ayotunde J. Fasunla, Oluwole O.A. Ogunleye, Ijaduola TGA. Healthcare givers' skill and foreign bodies in the ears of children in the tropics. *International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology*. 2007;71:191—5.
48. Paradinas MR, Suárez JA, Rodríguez TR. Detección precoz de la hipoacusia Libro virtual de formación en ORL: SEORL-PCF. p. 1-11.
49. Joao Almeida, Carlos Rego, Fatima Cruz, Madeira da Silva. Corpos estranhos em ORL. In: Madeira da Silva, Jorge Domingues, Jose Luis Marinheiro, Carlos Ruah, Carlos Rego, Deodato da Silva, et al., editors. *Medicina Temas Actuais Urgencia em Otorrinolaringologia*. Lisboa: Laboratorios Atral-Cipan; 2006. p. 17-30.
50. Thompson SK, Wein RO, Dutcher PO. External Auditory Canal Foreign Body Removal: Management Practices and Outcomes. *Laryngoscope*. 2003;113:1912-5.
51. Instituto Nacional de Estatística. Classificação das Profissões de Moçambique. 2005 [cited 2009 20.12]; 1a:[Available from: www.ine.gov.mz]
52. Hogueane AM. Perfil Diagnóstico da Zona Costeira de Moçambique. *Revista de Gestão Costeira Integrada*. 2007;7(1):69-82
53. Tan HKK, Brown K, McGill T, Kenna MA, Lund DP, Healy GB. Airway foreign bodies (FB): a 10-year. *International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology*. 2000;56:91—9.
54. Marques MPC, Sayuri MC, Nogueira M, Nogueiro RB, Maestri VC. Tratamento dos corpos estranhos otorrinolaringológicos: um estudo prospectivo *Revista Brasileira de Otorrinolaringologia*. 1998;64(1):42-7.
55. Figueiredo RR, Azevedo AA, Ávila Kós AO, Tomita S. Complicações de corpos estranhos em otorrinolaringologia: um estudo retrospectivo. . *Rev Bras Otorrinolaringol*. 2008;74(1):7-15.

56. Perez-Carro Rios A, Lecchuga Garcia R, Vaamonde Lago P, Castro Vilas C, de Rio Valeiras M, Fernandez Rodriguez R, et al. Foreign Bodies in Otorhinolaryngology. *Revista Portuguesa de Otorrinolaringologia*. 2003;41(1):31-4.
57. Fletcher GW. A review of thirty-three cases of foreign bodies in the esophagus, bronchi and larynx. *The Canadian Medical Association Journal*.332-6.
58. Ferreiras F, Severino B, Solano L. Frecuencia de Cuerpo Extraño en Nariz, Oídos, Orofaringe. *Rev Med Dom*. 2003;64(1):34-7.
59. Macpherson RI, Hill JG, Othersen HB, Tagge EP, CD S. Esophageal foreign bodies in children: diagnosis, treatment and complications. *AJR Am Roentgenol* 1996;166(4):919-24.
60. Zhao-Shen L, Zhen-Xing S, Duo-Wu Z, Guo-Ming X, Ren-Pei W, Zhuan Liao. Endoscopic management of foreign bodies in the upper-GI tract: experience with 1088 cases in China. *Gastrointestinal Endoscopy*. 2006;64(4):485-92.
61. Bhatia PL. Hypopharyngeal and oesophageal foreign bodies. *East Afr Med J*. 1989;66(12):804-11
62. Paes A. Manual de Cirurgia. Cirurgia Geral e Cirurgia Tropical. Maputo: MISAU; 1982.
63. Almeida J, Rego C, Cruz F, da Silva M. Corpos estranhos em ORL. In: Madeira da Silva, Jorge Domingues, Jose Luis Marinheiro, Carlos Ruah, Carlos Rego, Deodato da Silva, et al., editors. *Medicina Temas Actuais Urgencia em Otorrinolaringologia*. Lisboa: Laboratorios Atral-Cipan; 2006. p. 17-30.
64. Postlethwait RW. Foreign bodies. *Surgery of the esophagus*. second ed. Connecticut, USA: Apleton-Century-Croft; 1986. p. 201-8.
65. Tatay Marti E. Los Cuerpos extranos en la via aerea. *Acta Otorrinolaryngol Esp*. 1991;42(numero extraordinario):60-4.
66. Ngo A, Ng KC, Sim TP. Otorhinolaryngeal foreign bodies in children presenting to the emergency department. *Singapore Med J*. 2005;46(4):172-8.
67. Mu L, He P, Sun D. Inhalation of foreign bodies in Chinese Children: A review of 400 cases. *Laryngoscope*. 1991;101:657-60.
68. Chen CH, Lai CL, Tsai TT, Lee YC, Perng RP. Foreign bodies aspiration into lower airway in chinese adults. *Chest Journal*. 1997;112:129-33.
69. Chik HH, Miu TY, Chan CW. Foreign body aspiration in Hong Kong Chinese Children. *Hong Kong Med J*. 2009;15(1):6-11.
70. McGuirt WF, Holmes KD, Feehs R, Dale Brown J. Tracheobronchial foreign bodies. *Laryngoscope*. 1988;98:615-8.

71. Brkic F, Umihanic S. Tracheobronchial foreign bodies in children Experience at ORL clinic Tuzla, 1954—2004. *International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology*. 2007;71:909-15.
72. Shubha AM, Das K. Tracheobronchial foreign bodies in infants. *International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology*. 2009;73:1385–9.
73. Bittencourt P, Camargos P, Scheinmann P, de Blic J. Foreign body aspiration: Clinical, radiological findings and factors associated with its late removal *International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology*. 2006;70:879—84
74. Alvarez-Buylla Blanco M, Martinez Moran A, Alvarez Paredes I, Martinez Vidal J. Broncoscopia en poblacion infantil tras aspiracion de cuerpo extrano. *Acta Otorrinolaring Esp*. 2008;59(4):183-6.
75. Yadav SS, Singh J, Aggarwal N, Goel A. Airway foreign bodies in children: experience of 132 cases. *Singapore Med J*. 2007;48 (9):850.
76. Pinzoni F, Boniotti C, Molinaro S, Baraldi A, Berlucchi M. Inhaled foreign bodies in pediatric patients: Review of personal experience. *International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology*. 2007;71:1897—903.
77. Lahoz Zamarro M, Martinez Subias J, Laguia Perez M, Urpegui Garcia A, Adiego Leza I. Cuerpos extranos faringoesofagicos. *Acta Otorrinolaringologica Espanhola*. 2000;51(4):335-9.
78. Balbani APS, Kii MA, Angélico Jr F, Sanchez TG, Voegels RL, Butugan O, et al. Atendimento para retirada de corpos estranhos de ouvido, nariz e faringe em crianças. *Pediatria (São Paulo)*. 1998;20:8-14.
79. Ikino C, Dantonio W, Balbani A, Sanchez T, O B. Analise dos atendimentos para retirada de corpos estranhos de ouvido e nariz nas crianças. *Rev Soc Brasil de Otorrinolaringologia*.

ANEXO 1:

Tabela 16: Distribuição dos corpos estranhos observados por grupos etários no Serviço de ORL do HCM no período 1983 a 2009

Grupo etário	Frequência	%	% Válida	% Cumulativa
0-4 Anos	1823	37.8	37.8	37.8
5-9 Anos	926	19.2	19.2	57.0
10-14 Anos	381	7.9	7.9	64.9
15-19 Anos	223	4.6	4.6	69.5
20-24 Anos	320	6.6	6.6	76.1
25-29 Anos	272	5.6	5.6	81.7
30-39 Anos	406	8.4	8.4	90.2
40-49 Anos	266	5.5	5.5	95.7
50-59 Anos	135	2.8	2.8	98.5
60-69 Anos	55	1.1	1.1	99.6
70-79 Anos	16	0.3	0.3	99.9
80+ Anos	3	0.1	0.1	100.0
Total	4826	100.0	100.0	

ANEXO 2:

Tabela 17: A distribuição das profissões reportadas pelos pacientes com corpos estranhos observados no Serviço de ORL do HCM (1983 a 2009)

Profissões	Frequências	%	% Válida	% Cumulativa
Membros das forças armadas	19	0.4	0.4	0.4
Poder executivo e dos corpos legislativos, quadros superiores da adm. Pública, dirigentes e quadros superiores das empresas	7	0.1	0,2	0.6
Especialistas de profissões intelectuais e científicas	13	0.3	0.3	0.9
Técnicos e profissionais de nível intermédio	44	0.9	1.0	1.9
Pessoal administrativo e similar	62	1.3	1.4	3.4
Pessoal de serviços e vendedores	94	1.9	2.2	5.6
Agricultores e trabalhadores qualificados de agricultura e pesca	5	0.1	0.1	5.7
Operários, artífices e trabalhadores similares	42	0.9	1.0	6.7
Operadores de instalações e máquinas e trabalhadores da montagem	5	0.1	0.1	6.8
Trabalhadores não qualificados	56	1.2	1.3	8.1
Desempregados	304	6.3	7.1	15.2
Estudantes	1431	29.7	33.3	48.5
Menores de idade (até aos 6 anos)	2129	44.1	49.6	98.0
Reformado	85	1.8	2.0	100.0
Dados em falta	530	11.0		
Total	4826	100.0	100.0	

ANEXO 3:

Tabela 18: Distribuição dos corpos estranhos observados em diferentes meses do ano por grupos etários no Serviço de ORL do HCM (1983 a 2009)

Mês do incidente	Grupos etários												Total
	0-4 Anos	5-9 Anos	10-14 Anos	15-19 Anos	20-24 Anos	25-29 Anos	30-39 Anos	40-49 Anos	50-59 Anos	60-69 Anos	70-79 Anos	80+ Anos	
Janeiro	130	76	29	12	19	21	44	20	7	8	2	0	368
Fevereiro	103	89	33	28	28	19	21	17	11	1	6	2	358
Março	164	118	39	17	24	29	32	26	15	7	1	0	472
Abril	169	85	29	11	30	17	33	23	15	4	0	0	416
Maio	152	72	23	16	22	28	30	23	17	2	2	0	387
Junho	112	52	24	21	13	20	34	23	6	7	1	0	313
Julho	152	53	32	14	28	14	43	20	11	4	1	1	373
Agosto	200	69	42	25	45	32	44	29	10	2	1	0	499
Setembro	157	78	41	27	35	20	37	25	15	5	2	0	442
Outubro	170	90	37	20	28	26	31	17	7	5	0	0	431
Novembro	176	83	34	22	26	24	36	23	11	9	0	0	444
Dezembro	138	61	18	10	22	22	21	20	10	1	0	0	323
Total	1823	926	381	223	320	272	406	266	135	55	16	3	4826

ANEXO 4:

Tabela 19: Distribuição dos corpos estranhos observados em diferentes dias de semana por grupos etários no Serviço de ORL do HCM no período 1983 a 2009

Dia de Semana	Grupos etários												Total
	0-4 Anos	5-9 Anos	10-14 Anos	15-19 Anos	20-24 Anos	25-29 Anos	30-39 Anos	40-49 Anos	50-59 Anos	60-69 Anos	70-79 Anos	80+ Anos	
2ª Feira	364	187	92	44	76	50	84	44	18	8	5	0	972
3ª Feira	311	150	52	31	53	39	68	55	19	10	4	0	792
4ª Feira	303	176	74	36	52	50	63	55	30	8	2	1	850
5ª Feira	227	102	44	26	45	43	58	31	24	9	0	0	609
6ª Feira	324	196	74	44	47	51	82	48	21	12	2	2	903
Sábado	176	76	31	23	28	25	23	21	16	4	3	0	426
Domingo	118	39	14	19	19	14	28	12	7	4	0	0	274
Total	1823	926	381	223	320	272	406	266	135	55	16	3	4826

ANEXO 5:

FICHA DE RECOLHA DE DADOS: CORPOS ESTRANHOS NO SERVIÇO DE ORL DO HCM, NO PERÍODO DE 1983 A 2009

Ficha N^o _____

Código _____

Data em que foi observado o doente: ____/____/____

Idade _____ Sexo _____

Raça _____ Naturalidade _____

Profissão _____

Tipo de Corpo estranho _____

Localização anatômica do corpo estranho _____

Manobra para extração _____

Tipo de Anestesia:

Local _____

Geral _____

Sem anestesia _____

Complicações _____

Observações adicionais _____

ANEXO A:



MINISTÉRIO DA SAÚDE
HOSPITAL CENTRAL DE MAPUTO
DIRECÇÃO GERAL

CREDECIAL

Está devidamente autorizado pela Direcção do Hospital o **Sr. Dr. Mahomed Sidique Abdul Cadar Dadá**, a realizar um trabalho de investigação para obtenção do grau de mestre em Saúde Pública titulado “ *Estudo Epidemiológico da presença de corpos estranhos em doentes observados entre 1983 a 2009 no Serviço de Otorrinolaringologia do Hospital Central de Maputo* ” .

Os nossos respeitosos cumprimentos.

Maputo, 18 de Fevereiro de 2010

O Director Geral

Dr. Francisco Cândido
(Ortopedista/Traumatologista)



ANEXO B:



REPÚBLICA DE MOÇAMBIQUE

MINISTÉRIO DA SAÚDE

COMITÉ NACIONAL DE BIOÉTICA PARA A SAÚDE IRB00002657

Exmo(s) Senhor(s)
Dr. Mahomed Sidique Dadá
HCM
Maputo

Ref : 128/CNBS/10

Data 06 de Maio de 2010

Assunto: Aprovação do protocolo "Estudo epidemiológico da presença de corpos estranhos em doentes observados entre 1983 a 2009 no serviço de Otorrinologia do Hospital Central de Maputo".

Reunido no dia 29 de Abril de 2010 o Comité Nacional de Bioética para a Saúde (CNBS) analisou às respostas relativas ao protocolo com seguinte título: "**Estudo epidemiológico da presença de corpos estranhos em doentes observados entre 1983 a 2009 no serviço de Otorrinologia do Hospital Central de Maputo**". Sobre o mesmo chegou a seguinte conclusão:

O CNBS não vê nenhum inconveniente de ordem ética que impeça a realização do estudo pelo que, desde que seja solicitado o Consentimento informado dos participantes.

Contudo, os investigadores devem manter a confidencialidade em relação a qualquer informação que possa ser relacionado a identificação do doente.

Faz notar que a aprovação ética não substitui a autorização administrativa.

Sem mais de momento as nossas cordiais saudações.

O Presidente



Dr. João Manuel de Carvalho Fumane

ENDEREÇO:
MINISTÉRIO DA SAÚDE
C. POSTAL 264
Av. Eduardo Mondlane/Salvador Allende
MAPUTO – MOÇAMBIQUE

Telefones: 430814/427131(4)
Telex: 6-239 MISAU MO
FAX: 258 (1) 426547
258 (1) 33320

ANEXO C:



REPÚBLICA DE MOÇAMBIQUE

MINISTÉRIO DA SAÚDE

Gabinete do Ministro

Exmo Senhor
Dr. Mahomed S.A.C.
Dadá

Nota no. 900 /002 /GMS/2010

Maputo, 25 de Maio de 2010

Assunto: Pedido de autorização Administrativa

Incumbe-me S. Excia o Ministro da Saúde, Prof. Dr. Paulo Ivo Garrido, de acusar a recepção do requerimento formulado pelo Senhor **Dr. Mahomed Sidique Abdul Cadar Dadá**, na qual solicita autorização Administrativa para realização do protocolo intitulado: “ **Estudo epidemiológico da presença de corpos estranhos em doentes observados entre 1983 a 2009 no Serviço de Otorrinolaringologia do Hospital Central de Maputo**”, e, tenho a informar o despacho recaído cujo teor é o seguinte:

“ Autorizo”

Assinado: Prof. Dr. Paulo Ivo Garrido

(25/05/10)

Cumprimentos.

O Chefe do Gabinete

Tiago Macuácuá

