

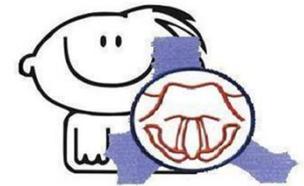
Cuerpos extraños en vías aerodigestivas. Prevención y tratamiento

Dr. Hugo Rodríguez

Experiencia del Susy Safe en Argentina.



Servicio de Endoscopia Respiratoria



Hospital de Pediatría
Prof. Dr. Juan P. Garrahan



Los niños tienen
imaginación.
Pueden buscar cualquier
cosa (debido a la
curiosidad, la inteligencia y
la invención)



La ingestión y/o aspiración de cuerpos extraños, son “accidentes” que se observan en niños sanos enfermándolos bruscamente y en algunos casos comprometiendo su vida.



La morbilidad y la mortalidad de los "accidentes" en la infancia es uno de los principales problemas de salud

Hoy en día es la principal causa de muerte entre 1 y 18 años de edad en mi país



"accidente"

El conocimiento de las etapas de maduración del niño con sus diferentes riesgos y un enfoque epidemiológico e interdisciplinario del problema

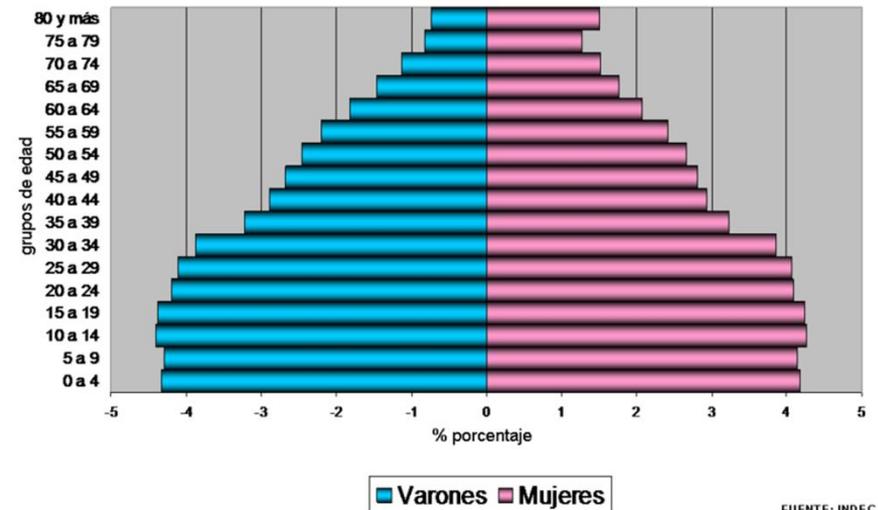
podemos poner en práctica estrategias para la reducción real de esta enfermedad endémica

De esta manera podemos dejar de usar la palabra "accidente" poner fin a la asociación de dicho término con el destino y sustituirlo por **lesión, trauma o injuria**.



10.912 niños menores de 5 años murieron durante el año 2007, del total, el 55% murió durante las primeras 4 semanas de vida, 30% para los primeros 11 meses y un 15% durante los restantes 4 años.

Pirámide de población - República Argentina Año 2008



Causas de muerte entre niños de 1 a 4 años de edad. Argentina. 2006 y 2007

Causa	Año 2006	%	Año 2007	%
Enfermedades infecciosas y parasitarias, excepto septicemia	82	5,15	58	3,6
Septicemia	70	4,40	60	3,72
Infección respiratoria aguda	102	6,41	109	6,76
Otras enfermedades del sistema respiratorio	101	6,34	112	6,95
Tumores	124	7,79	134	8,31
Deficiencias de la nutrición y anemias nutricionales	58	3,64	48	2,98
Meningitis	16	1,01	14	0,87
Enfermedades del sistema circulatorio	60	3,77	50	3,10
Malformaciones congénitas, deformidades y anomalías cromosómicas	186	11,68	196	12,16
Causas externas	480	30,15	471	29,22
Las demás causas definidas	230	14,45	243	15,07
Total causas mal definidas y desconocidas	83	5,21	117	7,26
Total	1592	100	1612	100

Fuentes de datos. Anuario de Estadísticas. Ministerio de Salud. Argentina. Año 2007 y 2008

Cuerpos extraños en vías aerodigestivas
(Prevención y tratamiento)

Dr. Hugo Rodríguez

Servicio de Endoscopia Respiratoria



Hospital de Pediatría
Prof. Dr. Juan P. Garrahan



Obstrucción por cuerpo extraño de la vía aérea (OVACE) produce el 7% de las muertes en niños menores de 4 años de edad

Arch. Argent. Pediatr. 2007; 1045(1):56-66



Que hemos hecho?

Entrenar profesionales

Manuales SAP

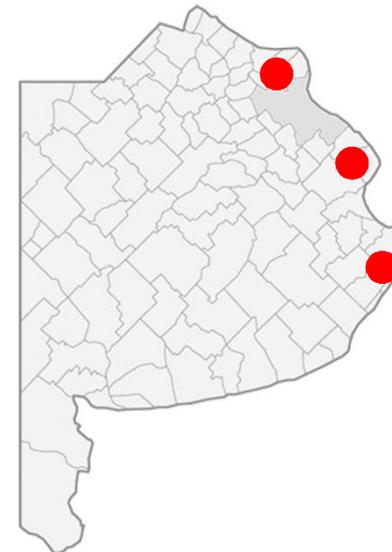
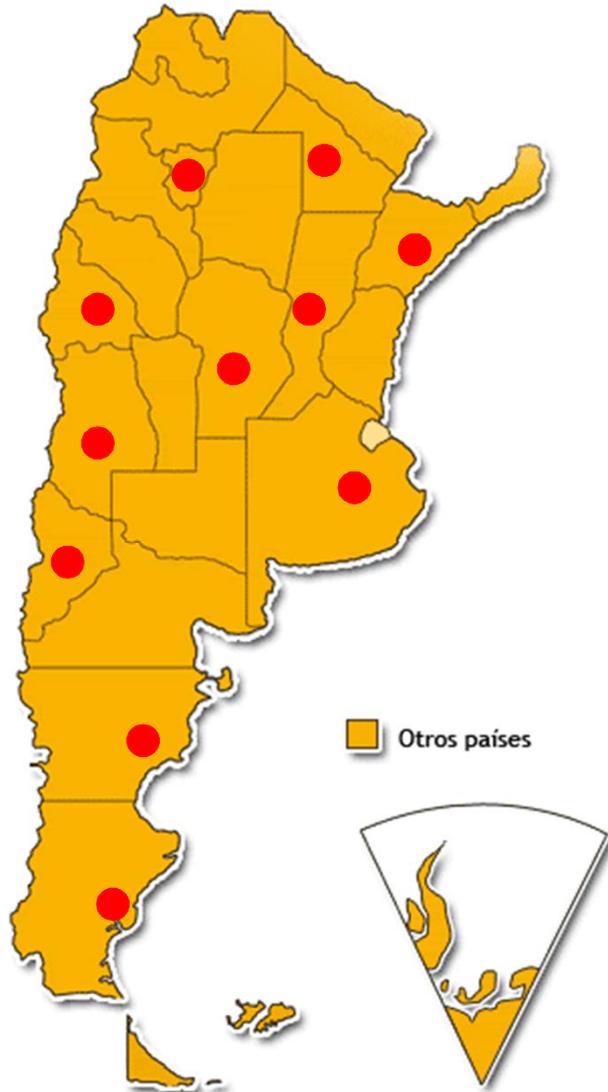
Tarjetas y posters

Educar a los médicos de familia y a los pediatras

Comité de accidentología

Campañas de prevención de accidentes

Uno de los objetivos es capacitar a los médicos de otras provincias en la extracción de CE

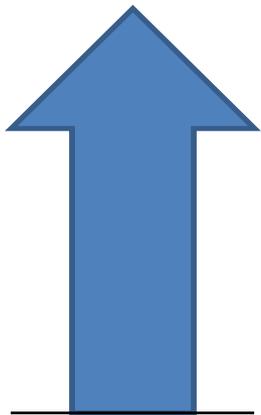


- -Nuestro hospital ha formado a muchos médicos a lo largo de varias ciudades de nuestro país.

Servicio de Endoscopia Respiratoria



Hospital de Pediatría
Prof. Dr. Juan P. Garrahan



Manual Prevención de
Accidentes
(SAP)





Ambasciata d'Italia

Cuerpos extraños en vías aerodigestivas superiores. Dr. Hugo Rodríguez

Servicio de Endoscopia Respiratoria



Hospital de Pediatría
Prof. Dr. Juan P. Garrahan



Los accidentes domésticos
no dependen del azar.
Pueden prevenirse.

**Que tus hijos puedan jugar
sin poner su vida en juego.**



Defensoría del Pueblo de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires

www.defensoria.org.ar

0810-333-3676

Card

Ombudsman del gobierno de la Ciudad de Buenos Aires

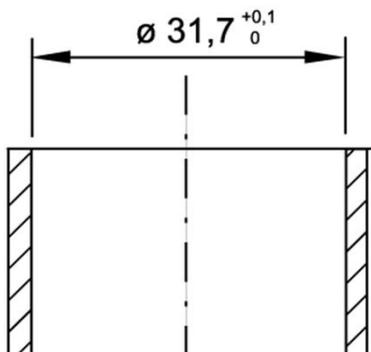
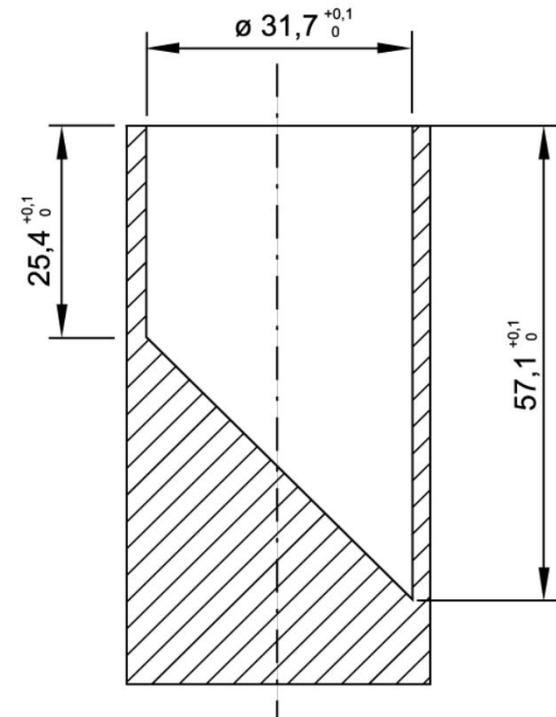


Requisitos de seguridad de los juguetes. Salud Pública: Resolución 373/2009 del Ministerio de Salud de la Nación

Los artículos que superen un tamaño de 5 cm en las tres dimensiones, en principio, no se puede colocar en la boca por niños. Si un artículo o partes del mismo en una dimensión es menor de 5 cm, se puede colocar en la boca. Además de la cuantía de la partida, la existencia de partes removibles o proyecciones y su resistencia a la compresión o deformación también deben tenerse en cuenta



Cuerpos extraños en vías aerodigestivas (Prevención y tratamiento) Dr. Hugo Rodríguez



Medición Reilly de la colección de JC (n = 1307) en el año 2003:

El 97% de los CE era de menos de 31,75 mm de diámetro.



La mayoría de los objetos (97%) con un diámetro de 31,7 mm o menos, puede causar un peligro de asfixia (eso significa que se adapta completamente al cilindro).

Proponen un diámetro de 38,1 mm para medir CE no esféricos y un 44,5 mm de espesor para CE esféricos, lo que sugiere que esta nueva norma habría impedido las muertes.
(incluyendo a los niños de 3 años de edad y mayores)



Ambasciata d'Italia

Cuerpos extraños en vías aerodigestivas superiores.
Dr. Hugo Rodríguez

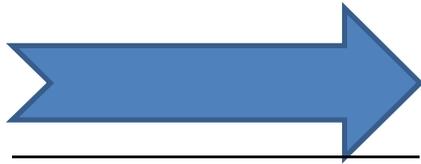
Servicio de Endoscopia Respiratoria



Hospital de Pediatría
Prof. Dr. Juan P. Garrahan

ENCUESTA PARA PREVENCIÓN DE ACCIDENTES EN LA INFANCIA

Nombre del Pediatra: Dr./a Consultorio: Público-Privado-Obra Social



Un proyecto para prevención de accidentes desde el consultorio del pediatra

Un proyecto de prevención de accidentes ejercido desde la práctica pediatra

<http://www.sap.org.ar/archivos>



Cuerpos extraños en vías aerodigestivas (Prevención y tratamiento)

Dr. Hugo Rodríguez

Asfixia/atragantamiento:

Los objetos pequeños (menores de 5 cm), ya sean comestibles o no: botones, monedas, caramelos, maníes, tutucas, etc. al alcance del bebé son peligrosos, no lo exponga a ese riesgo.

No alimentarlos aún con comida sólida
Vigilar que los juguetes no contengan elementos pequeños que puedan soltarse (ojitos, botones, perillas)



Los barrotes de la cuna o corralito deben tener entre sí un espacio de 5 cm o menos



Sociedad Argentina de Pediatría
Región Centro Cuyo



GUIA PARA PADRES: PREVENCIÓN DE LESIONES ACCIDENTALES EN LOS NIÑOS

EL ACCIDENTE NO ES UNA FATALIDAD ES FALTA DE PREVENCIÓN

SEGUNDA DOSIS DE VACUNA PARA PREVENIR LESIONES ACCIDENTALES: APLICAR A LOS 4 MESES

Mamá y Papá: En Argentina dejan de existir anualmente cerca de 1200 niños menores de 4 años por traumatismos no voluntarios. Las lesiones accidentales son muy frecuentes en los niños. El mayor peligro al que están expuestos los niños y injurias adolescentes es de tener accidentes. Es más probable que sufran este problema a que padezcan de cualquier otra enfermedad grave. Por esto, es muy importante aprender a prevenirlos, pues LOS ACCIDENTES NO OCURREN POR FATALIDAD, LOS ACCIDENTES SE PUEDEN EVITAR.

Los niños pequeños se accidentan por:

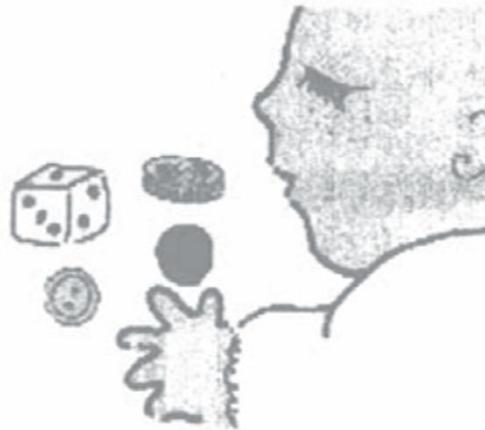
- * Condiciones de riesgo del medio que los rodea
- * Descuido o ausencia de un adulto responsable de su cuidado
- * Porque está indiferente y no puede cuidarse ni protegerse solo
- * Porque rápidamente aprende movimientos y habilidades nuevas que pueden ponerlo en peligro



Cuerpos extraños en vías aerodigestivas (Prevención y tratamiento) Dr. Hugo Rodríguez

Asfixia/atragantamiento:

Los objetos pequeños (menores de 5 cm), ya sean comestibles o no: botones, monedas, caramelos, maníes, tutucas, etc. al alcance del bebé son peligrosos, no lo exponga a ese riesgo.
No alimentarlos aún con comida sólida
Vigilar que los juguetes no contengan elementos pequeños que puedan soltarse (ojitos, botones, perillas)

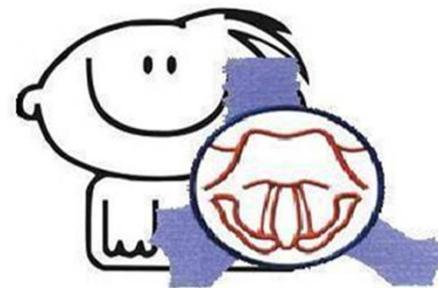


Experiencia del Susy Safe en Argentina. *Hospital de Pediatría Juan P Garrahan.*

Servicio de Endoscopia Respiratoria



susy safe project



Hospital de Pediatría
Prof. Dr. Juan P. Garrahan



Experiencia del Susy Safe en Argentina

Dra. Giselle Cuestas

Servicio de Endoscopia Respiratoria

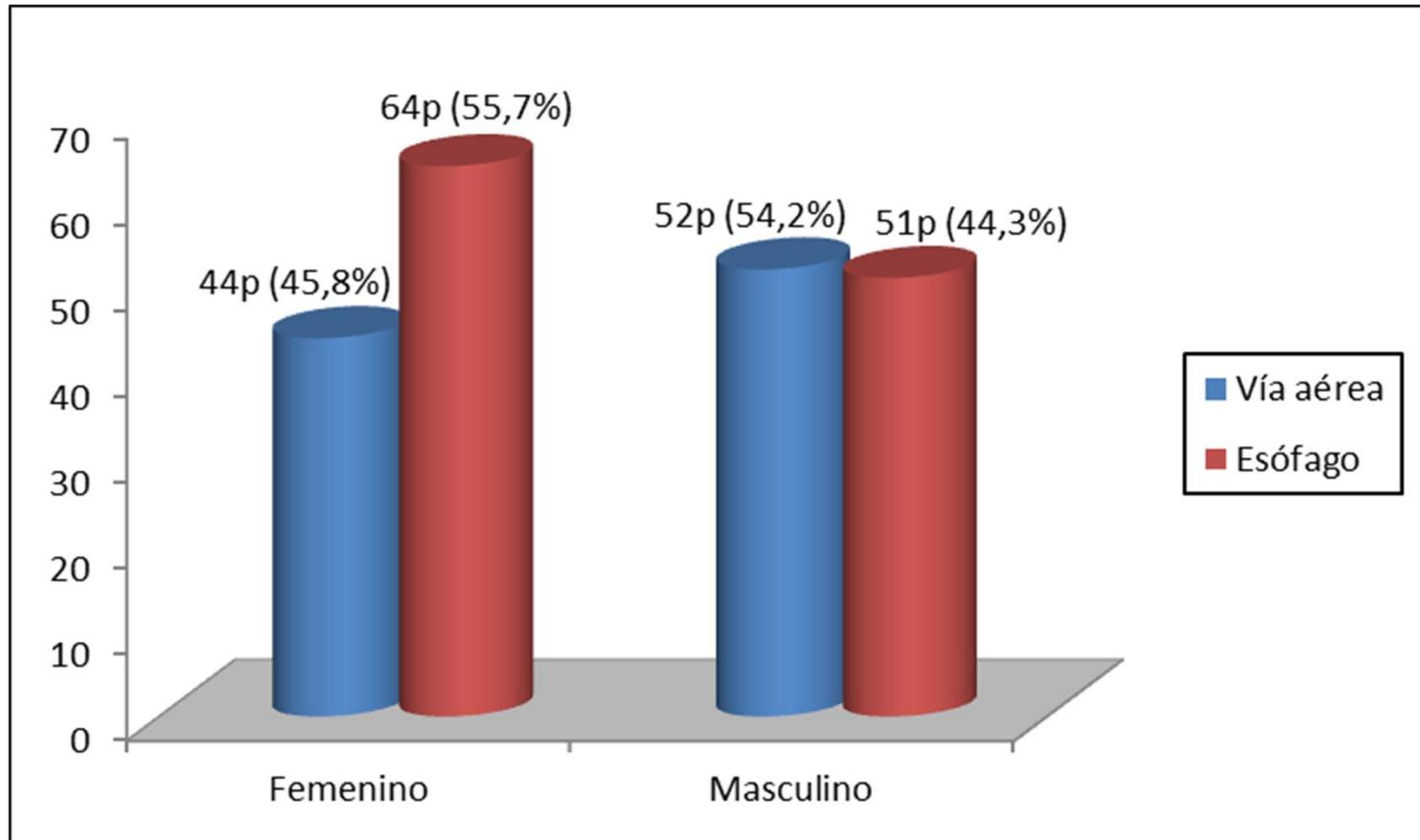


Hospital de Pediatría
Prof. Dr. Juan P. Garrahan

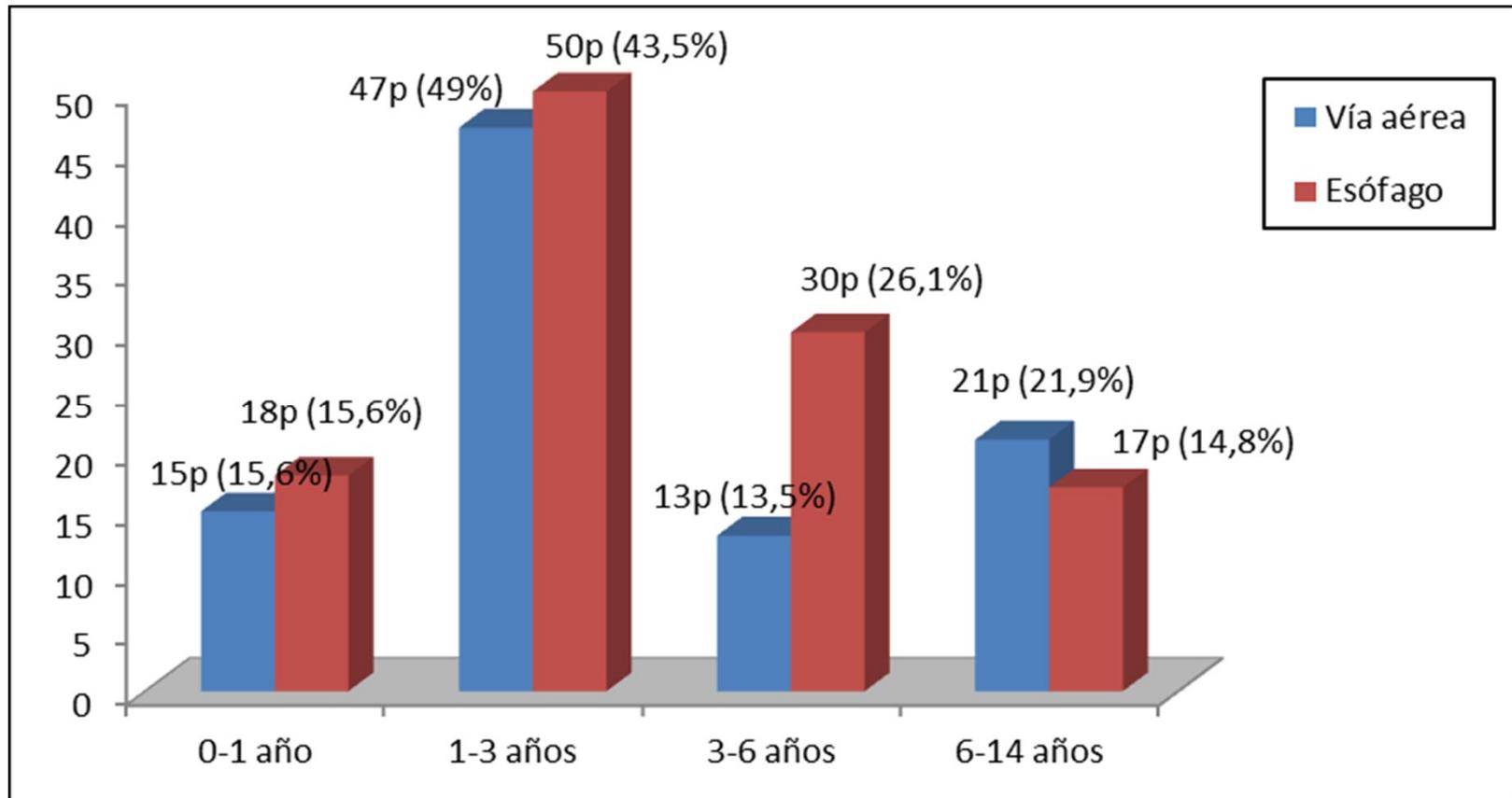
Servicio de Endoscopia Respiratoria del Hospital Garrahan
Casos registrados entre 2010 -2012:

Vía aérea: 96 casos.
Esófago: 115 casos.

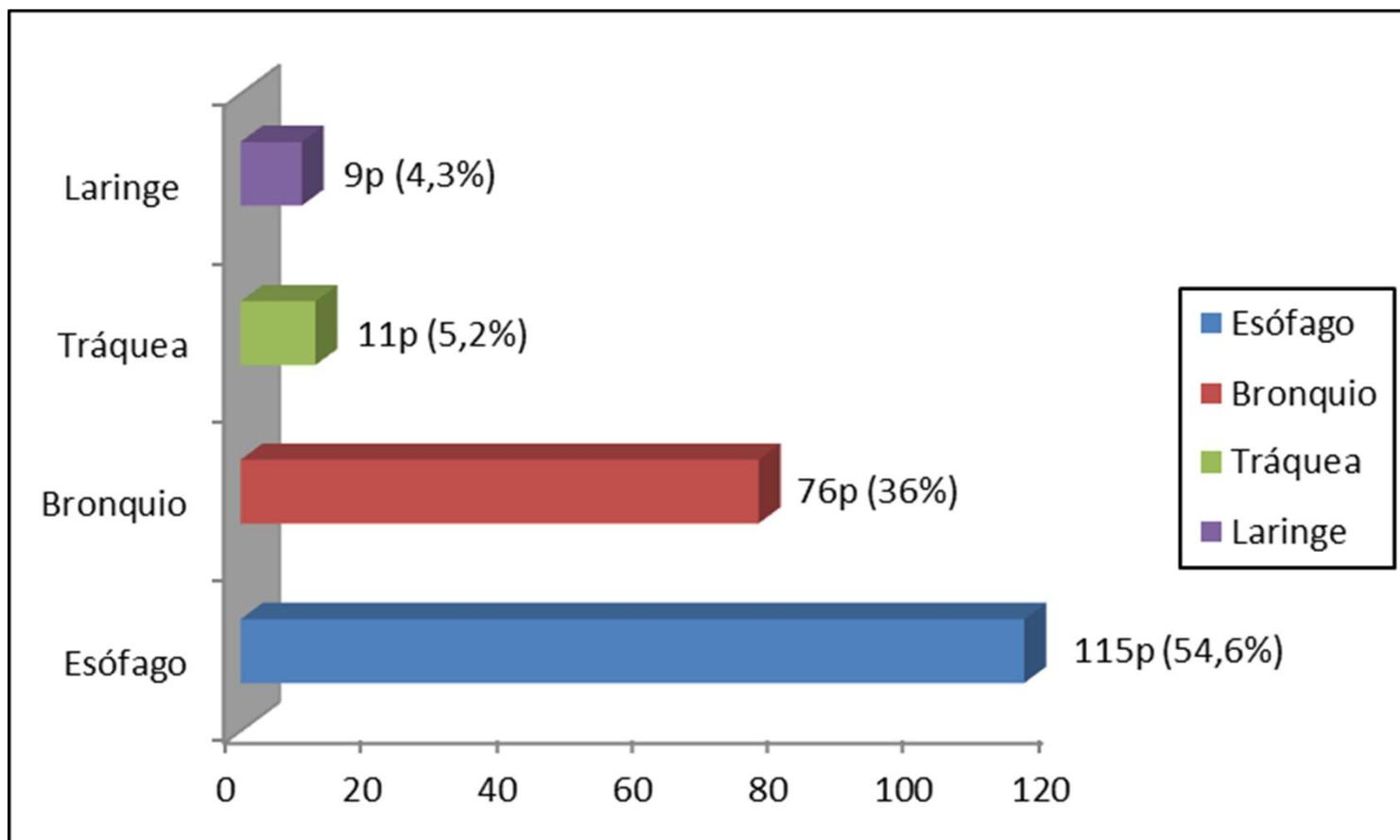
Sexo:



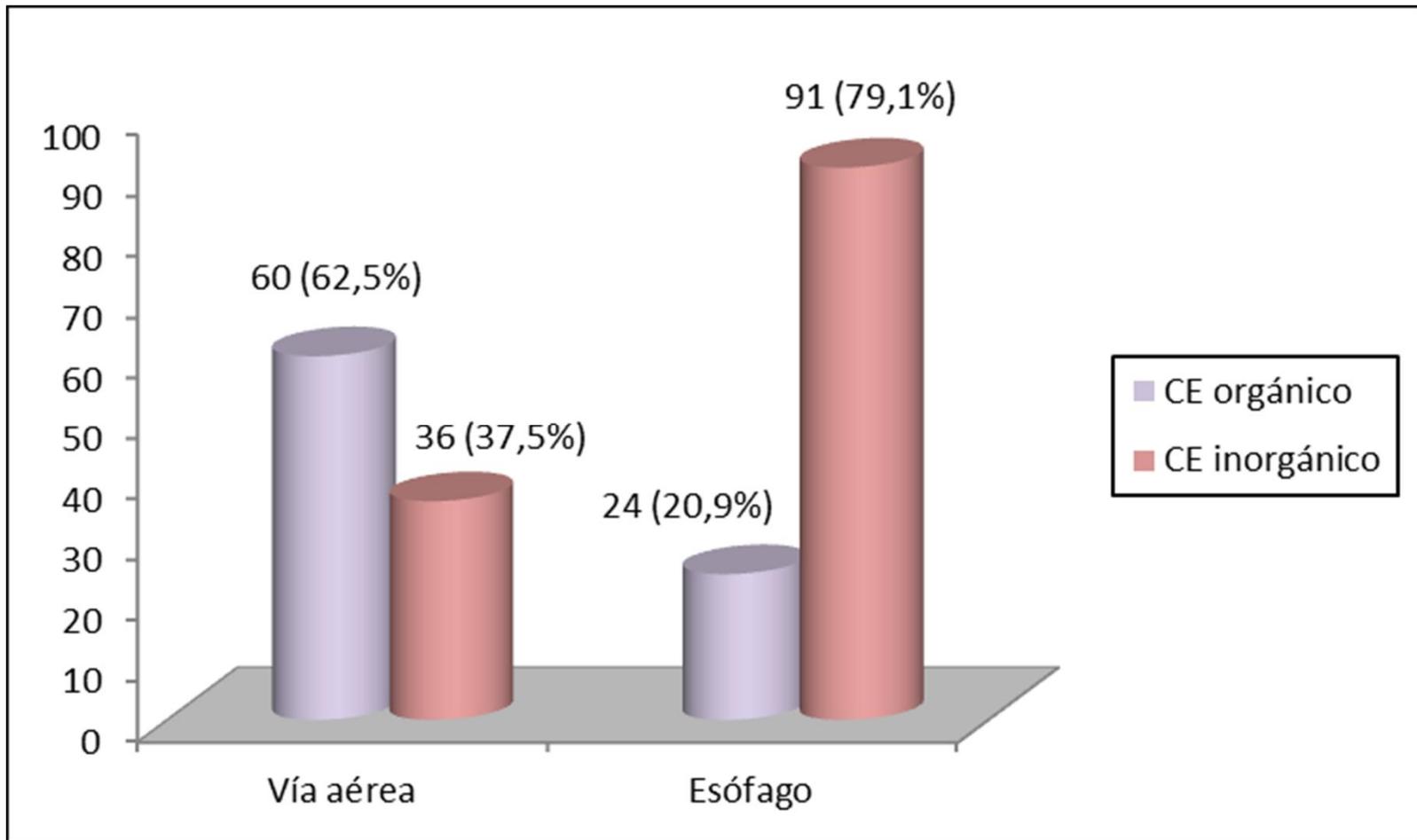
Edad al momento del accidente: Rango: 1 mes a 14 años.



Localización del cuerpo extraño:



Tipo de cuerpo extraño:



Tipo de cuerpo extraño en vía aérea:

CE orgánico	N	%
Maníes	19	31,7
Semillas de girasol	15	25
Otras semillas	4	6,7
Porotos	3	5
Maíces	3	5
Almendras	1	1,7
Nueces	3	5
Comidas	9	15
Hueso de pollo	1	1,7
Otros	2	3,2
Total	60	100

CE inorgánico	N	%
Tapas de birome	10	27,8
Juguetes	5	13,8
Balines	1	2,8
Alfileres y agujas	2	5,6
Tornillos	1	2,8
Clavos	1	2,8
Tuerca	1	2,8
Resorte	1	2,8
Chinches	2	5,6
Dientes	2	5,6
Joyas	2	5,6
Plásticos	3	8,2
Otros	5	13,8
Total	36	100

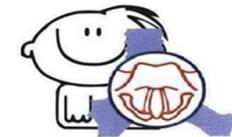
Tipo de cuerpo extraño en vía aérea:

CE orgánico	N	%
Maníes	19	31,7
Semillas de girasol	15	25
Otras semillas	4	6,7
Porotos	3	5
Maíces	3	5
Almendras	1	1,7
Nueces	3	5
Comidas	9	15
Hueso de pollo	1	1,7
Otros	2	3,2
Total	60	100

CE inorgánico	N	%
Tapas de birome	10	27,8
Juguetes	5	13,8
Balines	1	2,8
Alfileres y agujas	2	5,6
Tornillos	1	2,8
Clavos	1	2,8
Tuerca	1	2,8
Resorte	1	2,8
Chinches	2	5,6
Dientes	2	5,6
Joyas	2	5,6
Plásticos	3	8,2
Otros	5	13,8
Total	36	100

Tipo de cuerpo extraño en vía aérea según edad:

CE más frecuentes	Semillas de girasol	Maníes	Tapas de birome	Juguetes
Edad media de los pacientes	2,7 años	2,6 años	9,5 años	1,9 años



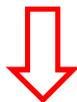
Tipo de cuerpo extraño en esófago:

CE orgánico	N	%
Carne	10	41,7
Pollo	5	20,8
Huesos de pollo	2	8,3
Salchicha	1	4,2
Pan	1	4,2
Papa	1	4,2
Otros	4	16,6
Total	24	100

CE inorgánico	N	%
Monedas	69	75,8
Juguetes	5	5,5
Pila botón	1	1,1
Arandela	1	1,1
Colgantes	3	3,3
Botones	3	3,3
Lámina aluminio	2	2,2
Parte auricular	2	2,2
Hebillas	3	3,3
Otros	2	2,2
Total	91	100

Tipo de cuerpo extraño en esófago:

CE orgánico	N	%
Carne	10	41,7
Pollo	5	20,8
Huesos de pollo	2	8,3
Salchicha	1	4,2
Pan	1	4,2
Papa	1	4,2
Otros	4	16,6
Total	24	100

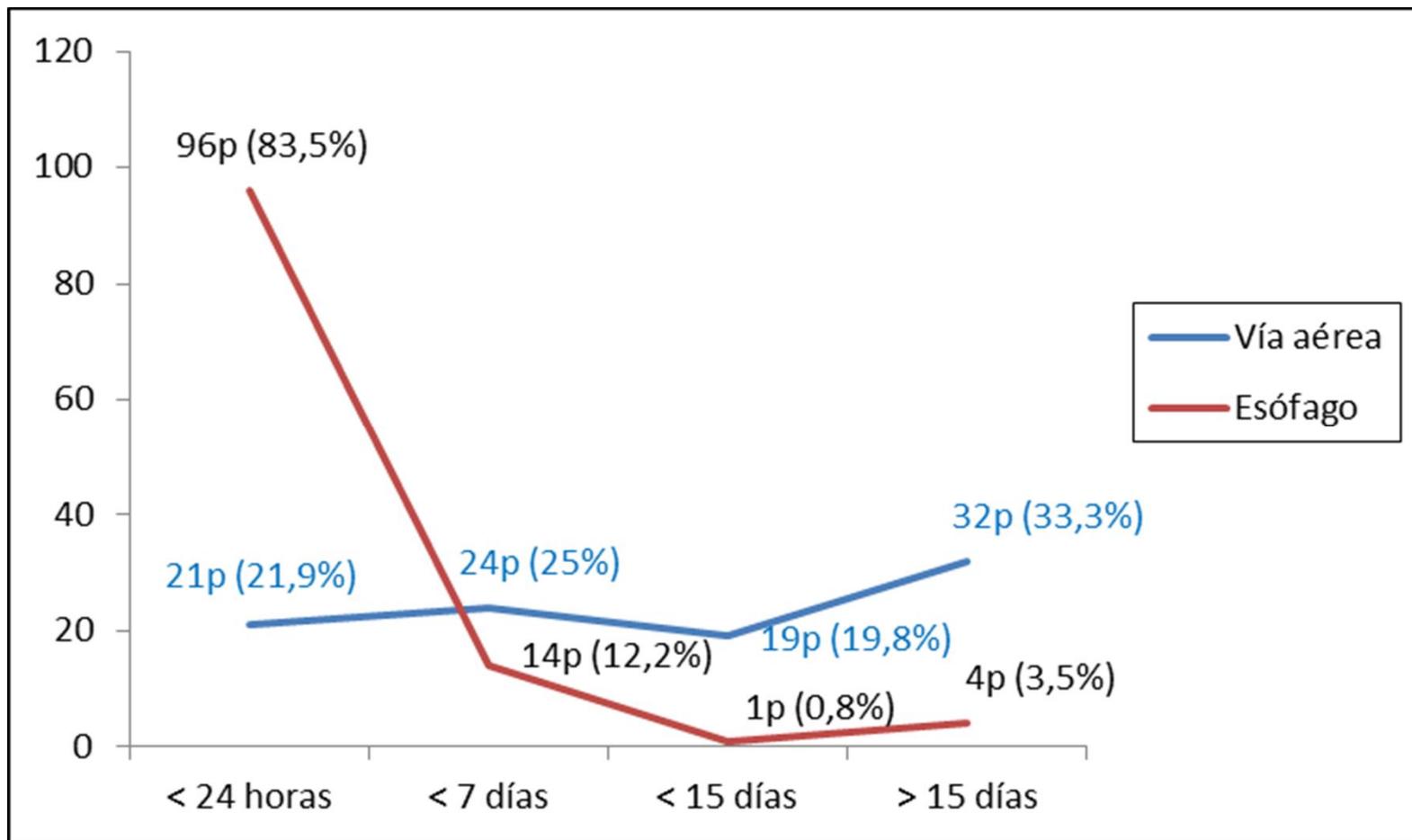


Patología esofágica: 15p (13%)

(3p: más de 1 vez)

CE inorgánico	N	%
Monedas	69	75,8
Juguetes	5	5,5
Pila botón	1	1,1
Arandela	1	1,1
Colgantes	3	3,3
Botones	3	3,3
Lámina aluminio	2	2,2
Parte auricular	2	2,2
Hebillas	3	3,3
Otros	2	2,2
Total	91	100

Tiempo transcurrido desde evento hasta la extracción del CE:





154 Niños

Mujeres 53.8%

Varones 46.2%

edad: 7 días - 15 años (Media 21 meses)

Hospital de Pediatría Juan P. Garrahan.
Buenos Aires Argentina
CE en Vía Aérea

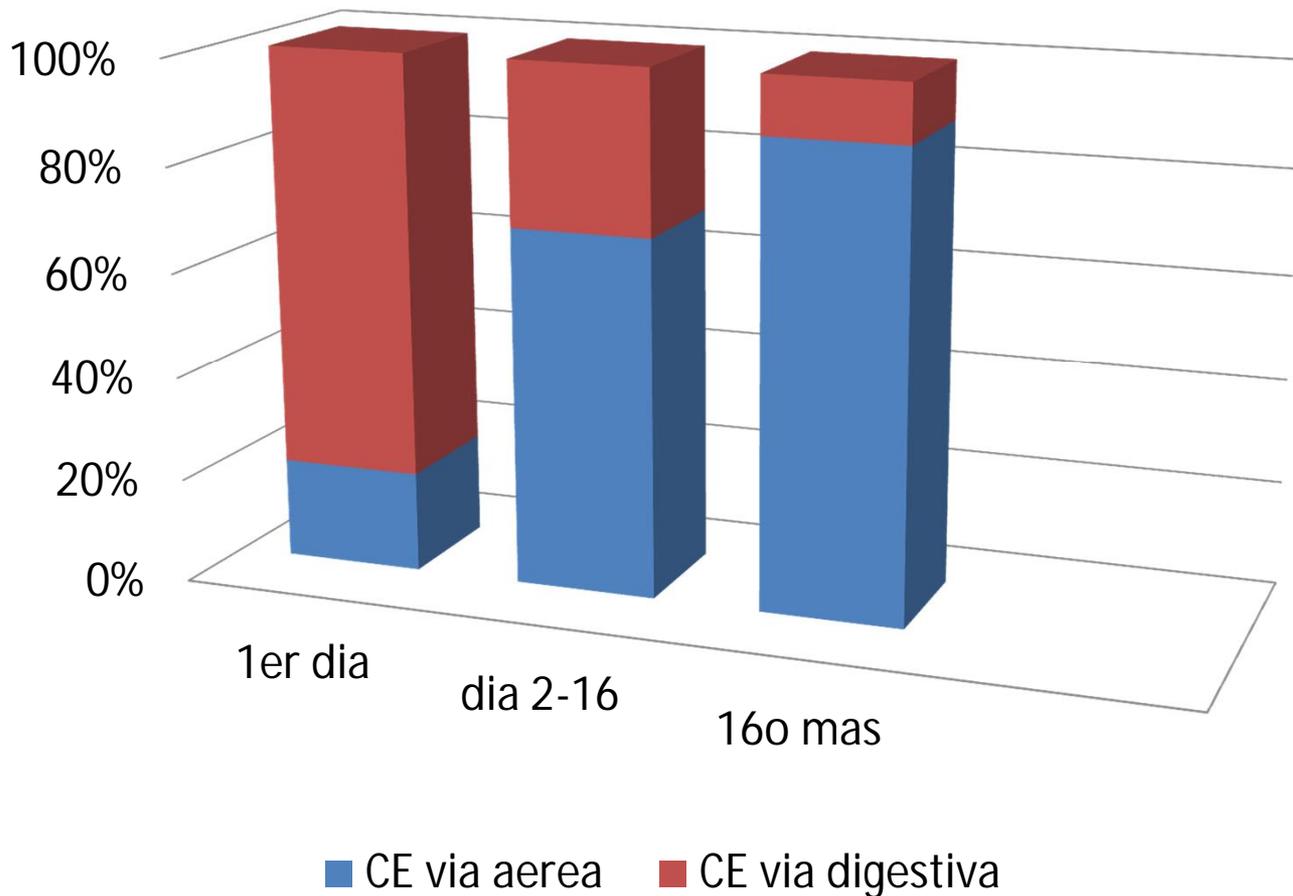
Laringe	14%
Tráquea	9%
Bronquio derecho	28%
Bronquio izquierdo	48%

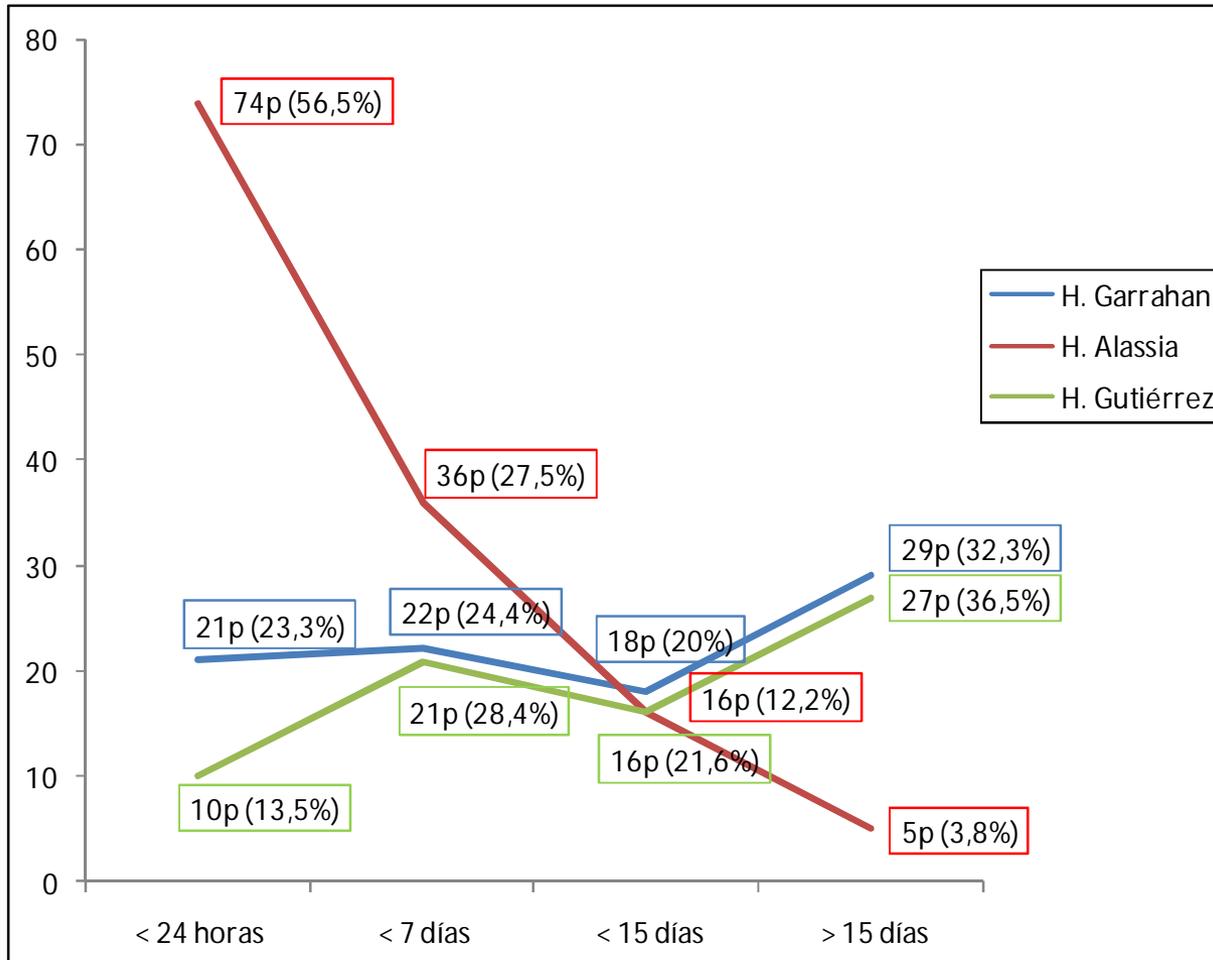
Orgánicos	67%
Inorgánicos	33%



Demora en la consulta

Comparación entre los cuerpos extraños en las vías respiratoria y digestiva





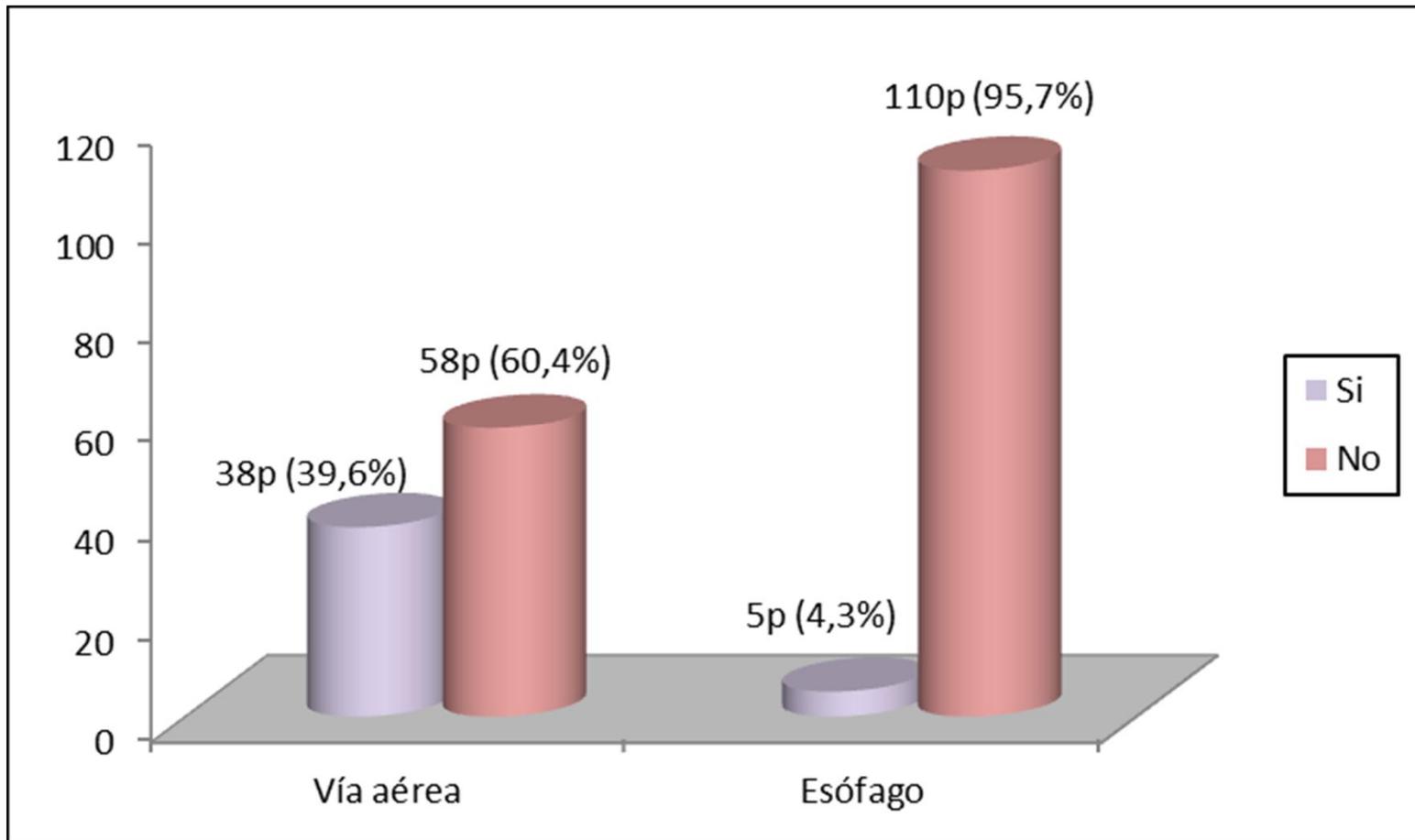
Tiempo del evento hasta la extracción. Cuerpos Extraños en Vía Aérea. Los 3 hospitales.

Técnica de extracción utilizada:

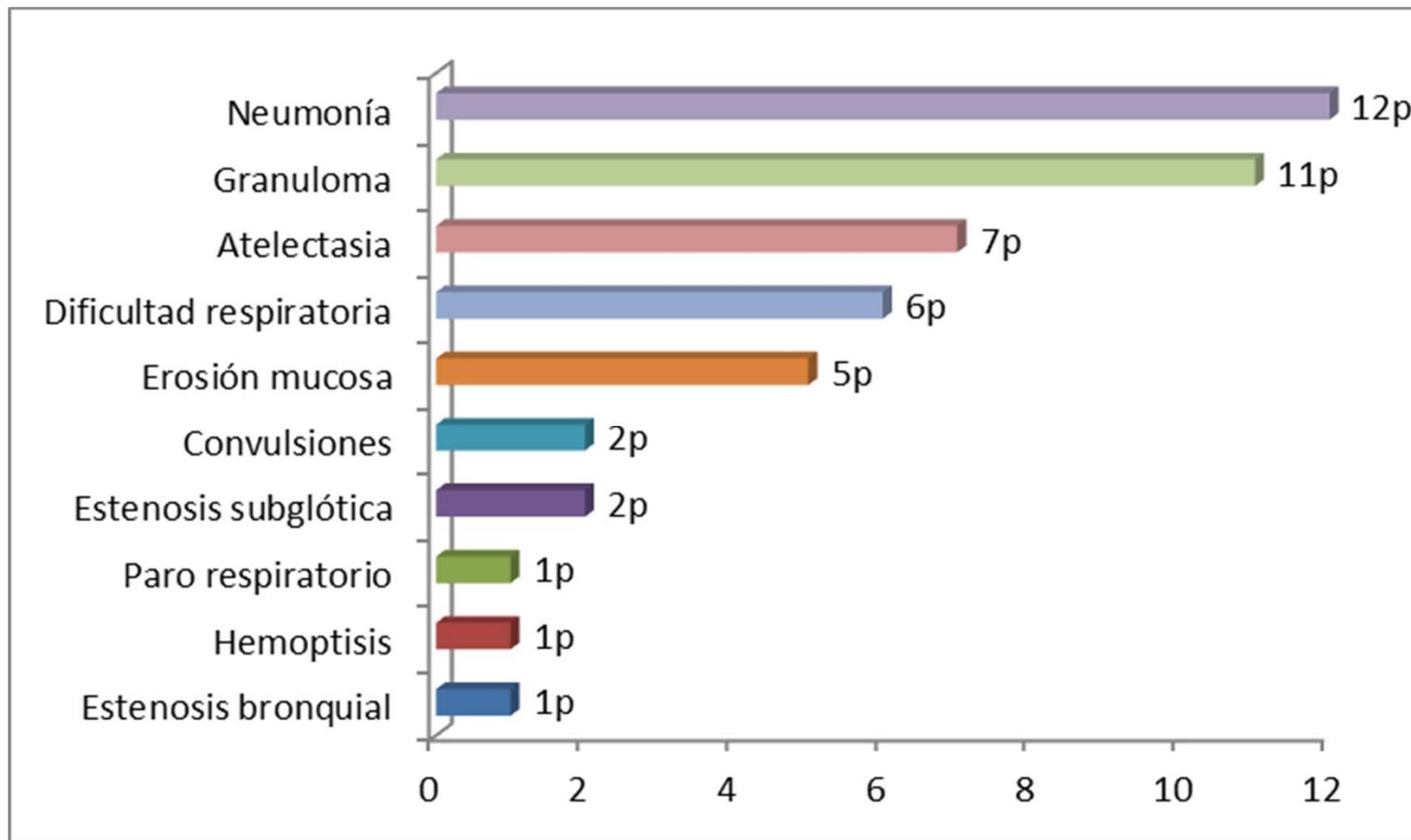
Vía aérea	
Anestesia general 92p (95,8%)	Laringoscopia o Broncoscopia rígida: 90p (5p, 2da) Fibrobroncoscopio: 1p Cirugía abierta: 1p
Sin anestesia 4p (4,2%)	Tos: 2p Maniobra de Heimlich: 2p

Esófago	
Anestesia general 113p (98,3%)	Esofagoscopia rígida: 113p
Sin anestesia 2p (1,7%)	Extracción digital/vómito: 2p

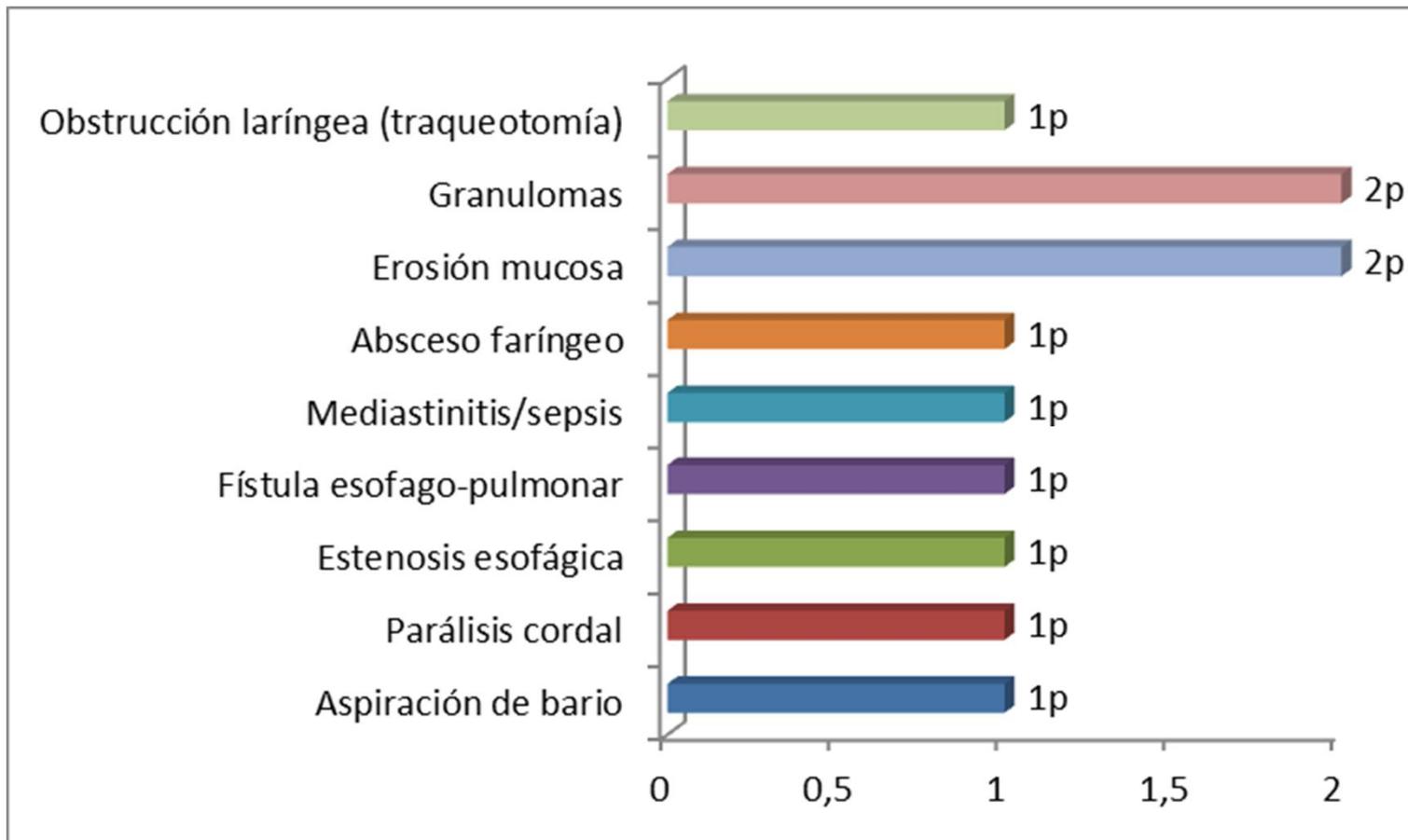
Complicaciones:



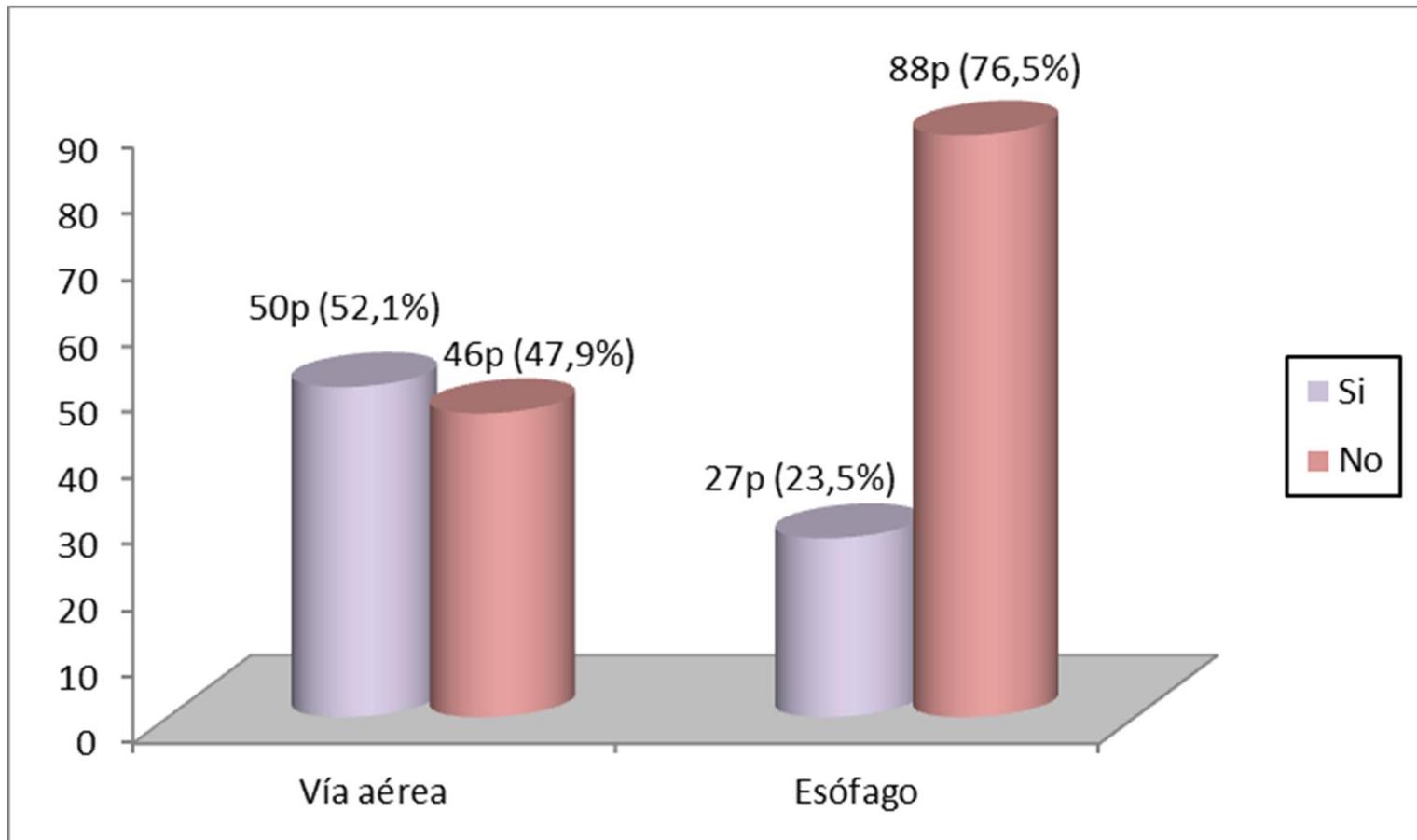
Complicaciones: Vía aérea: 38p (39,6%)



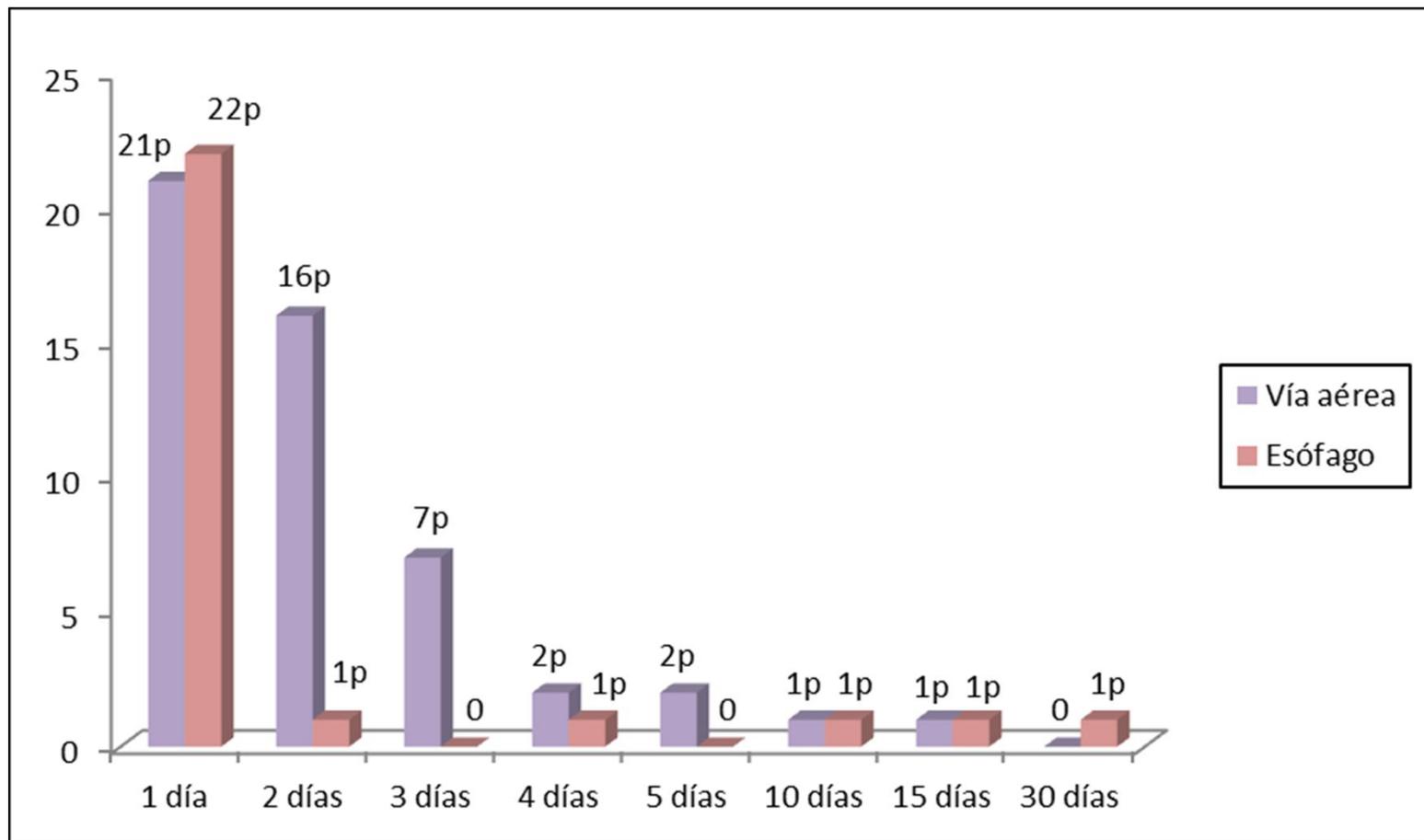
Complicaciones: Esófago: 5p (4,3%)

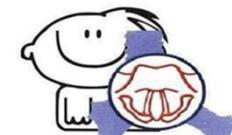


Hospitalización:

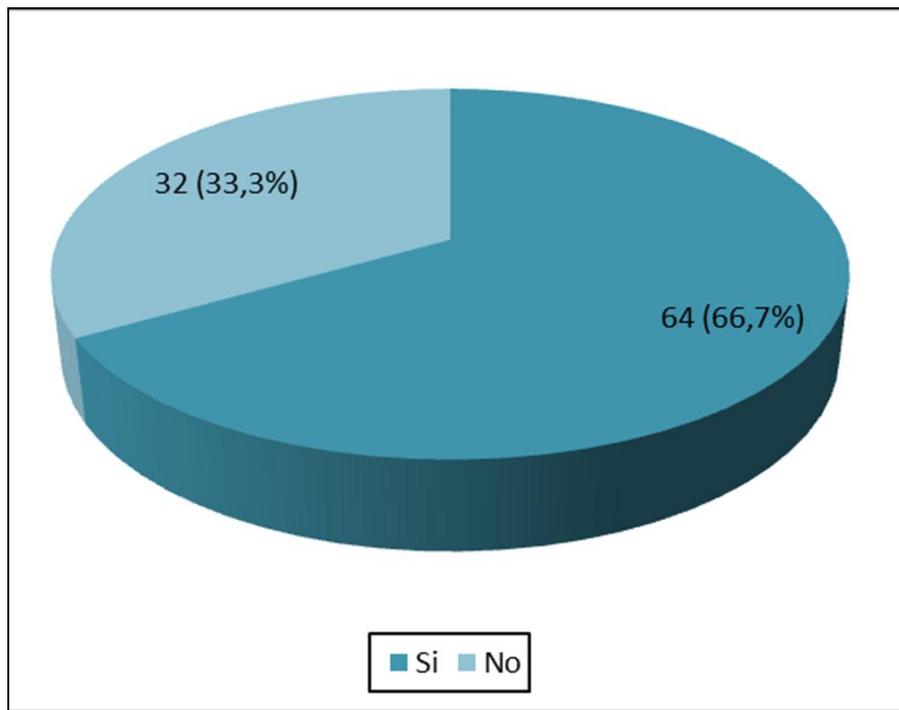


Días de internación:

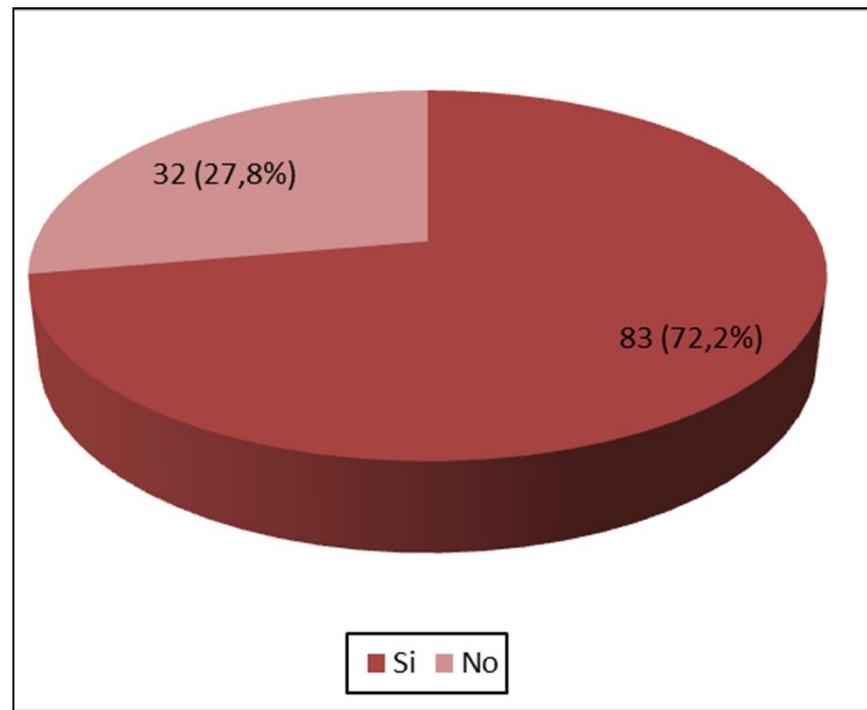




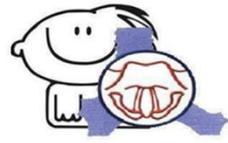
Circunstancias del evento: *Presencia de adulto*



Vía aérea



Esófago



Circunstancias del evento: *Presencia de adulto*

147 casos (69,7%) había un adulto presente

Circunstancias del evento: *Presencia de adulto*

147 casos (69,7%) había un adulto presente

Jugando (105 casos): 73,3%

Comiendo (67 casos): 86,6%

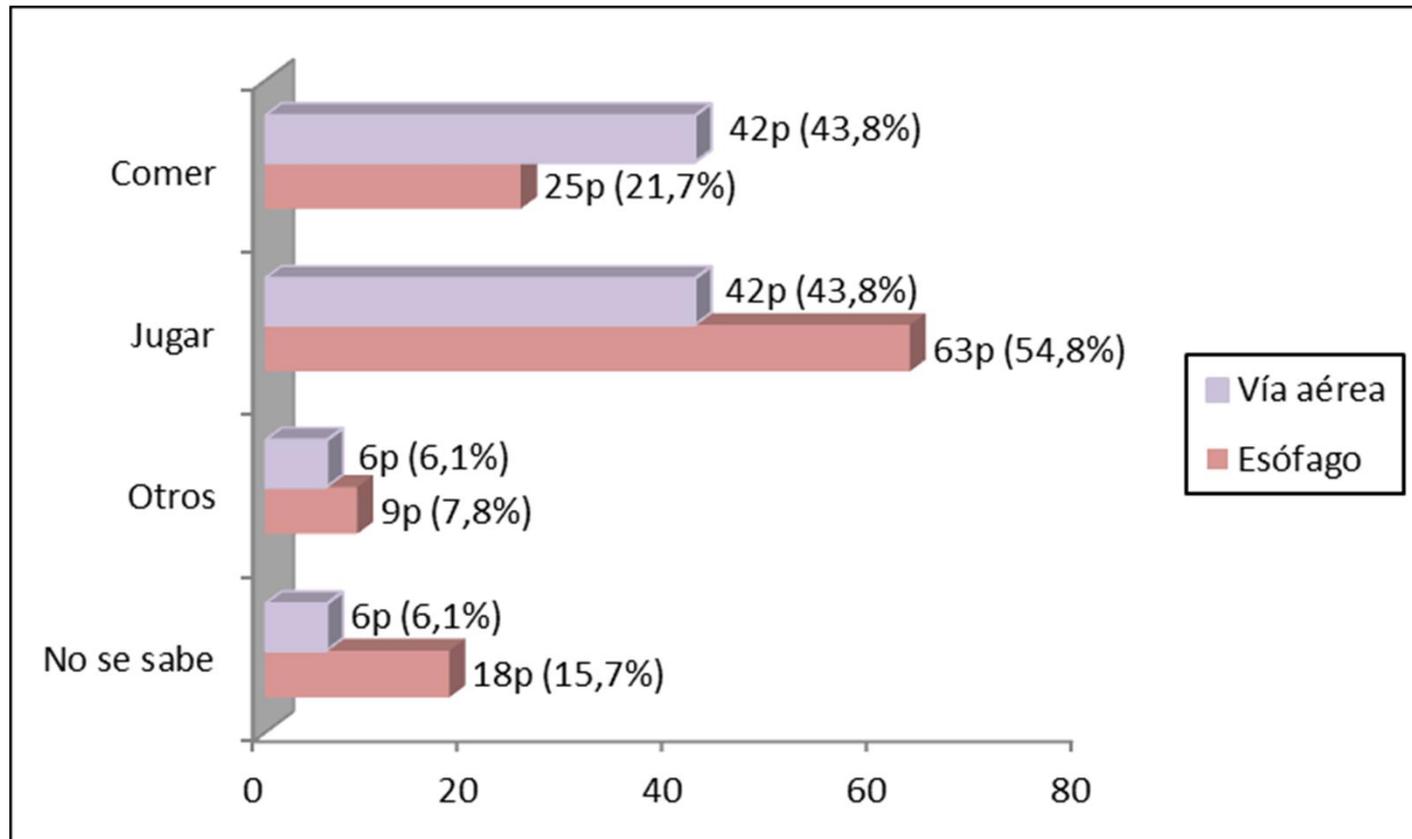
Circunstancias del evento: *Presencia de adulto*

147 casos (69,7%) había un adulto presente

Jugando (105 casos): 73,3%

Comiendo (67 casos): 86,6%

Circunstancias del evento: *Actividad del niño*



Conclusiones:

La incidencia de “accidentes” por CE fue similar en ambos sexos, siendo más frecuente en menores de 3 años.

La localización más frecuente fue en esófago, seguida por bronquio.

En vía aérea predominaron los CE orgánicos (maníes y semillas de girasol) y en el esófago, los inorgánicos (monedas).

Se observó una mayor demora diagnóstica en los casos de aspiración.

Conclusiones:

Las complicaciones fueron más frecuentes en los CE alojados en vía aérea, siendo la más común la neumonía (31,2%).

El 36,5% requirió hospitalización (78% durante menos de 48 horas).

En el 69,7% de todos los casos, durante el momento del evento, había un adulto con el niño, quien en la mayoría de los casos estaba jugando o comiendo.

La alta presencia de adultos demuestra que la prevención primaria tiene un rol clave para evitar este tipo de lesiones.



Aunque los padres pueden no consultar el primer día, una vez que el episodio de asfixia había terminado, es casi seguro que uno de los síntomas en el niño puede haber pasado inadvertido y que depende por completo de los médicos y eso es otro tema donde tenemos que trabajar y educar.

“En todos los niños pensar también en la posibilidad de aspiración CE”.



CE emergencia	Personas de la comunidad	Médicos
CE urgentes	Médicos	Personas de la comunidad
CE Programados	Médicos	Personas de la comunidad

Creo que las campañas de prevención deben dirigirse a la comunidad, así como profesionales, ya que depende de la urgencia se presenta a uno u otro

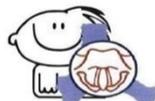


Ambasciata d'Italia

Cuerpos extraños en vías aerodigestivas
(Prevención y tratamiento)

Dr. Hugo Rodríguez

Servicio de Endoscopia Respiratoria



Hospital de Pediatría
Prof. Dr. Juan P. Garrahan



The Susy Safe project



Nos da la oportunidad de participar en un estudio multicéntrico
(que ya ha demostrado su valor real)

La posibilidad de comparar las tasas de CE, los retrasos en la
consulta, el riesgo de lesiones por lo que puede establecer
verdaderas políticas de salud con el objetivo final:

Evitar el "daño" en nuestros niños.



Ambasciata d'Italia

Cuerpos extraños en vías aerodigestivas
(Prevención y tratamiento)
Dr. Hugo Rodríguez

Servicio de Endoscopia Respiratoria



Hospital de Pediatría
Prof. Dr. Juan P. Garrahan



The Susy Safe project



En este momento varios centros importantes de nuestro país y de América estamos trabajando en conjunto

Alberto Chinski- Hugo Rodriguez	AAOFP	Buenos Aires	Argentina
Hugo Rodriguez-Giselle Cuesta	Hospital de Pediatria Garrahan	Buenos Aires	Argentina
Graciela Sica	Hospital de Ninos Gutierrez	Buenos Aires	Argentina
Hugo Botto	Practica privada	Buenos Aires	Argentina
Ivana Boilchuk	Practica privada	Buenos Aires	Argentina
Susana tortosa-Walter Widmann	Hospital de Ninos Santa Fe	Santa Fe	Argentina
Silvina Carca	Hospital de Ninos Santa Fe	Santa Fe	Argentina
Patricio Bellia	Hospital de Pediatria Elizalde	Buenos Aires	Argentina
Veronica Rodriguez	Hospital de Pediatria Elizalde	Buenos Aires	Argentina
Viviana Paoli-Maria Elena Arabolaza	Hospital de Clinicas	Buenos Aires	Argentina
Carlos Mariotti	Hospital de ninos Tucuman	Tucuman	Argentina
lisandro Torre	Hospital general	Rawson Chubut	Argentina
Dario Fajre	Hospital de ninos Ludovica	La Plata	Argentina
Adrian Zanetta-Victor Quiroga	Hospital de Ninos	Mar del Plata	Argentina
Taire Damian	Hospital general	Puerto Madryn	Argentina
Maria Julia Medel		Mendoza	Argentina
Gandolfo Daniel	Hospital de Ninos Santa Fe	Santa Fe	Argentina
Rodriguez D'Aquila Juan Agustin	Instituto Superior de ORL	Buenos Aires	Argentina
Gonzalez franco Graciela	Privado	Buenos Aires	Argentina
Inon Alberto	Pagina Web (www.ptp.org.ar)	Buenos Aires	argentina
john Parker	Hospital de Ninos Roberto Gilbert	Guayaquil	Ecuador
Johnny Ramos	Hospital de Ninos Roberto Gilbert	Guayaquil	Ecuador
Fernando Silva Chacon		Guayaquil	Ecuador
Arturo Granadillo Fuentes		Barranquilla	Colombia
Liliana Palma	Hospital Pereira Rossell- IAPO	Montevideo	Uruguay
Doassans ines	Hospital Pereira Rossell	Montevideo	Uruguay
Amarilis Meléndez	IAPO	Panamá	Panamá
Ricardo de Hoyos	IAPO	Monterrey	Mexico
Cesar Franco Pena	IAPO	Asuncion	Paraguay
Cecilia F. Jové Castro	IAPO	La Paz	Bolivia
Oscar Rolando Terraza Calderón	IAPO	Guatemala	Guatemala
Manrique Dayse	Association for Assistance of Welphare Children	Sao Paulo	Brasil



Como debemos continuar?

Capacitación de médicos endoscopistas

Formación de Anestesiólogos.

Registro Nacional de CE

Proyecto SUSYSAFE

Comité Accidentología SAP

Comité de cuerpos extraños AAOFP

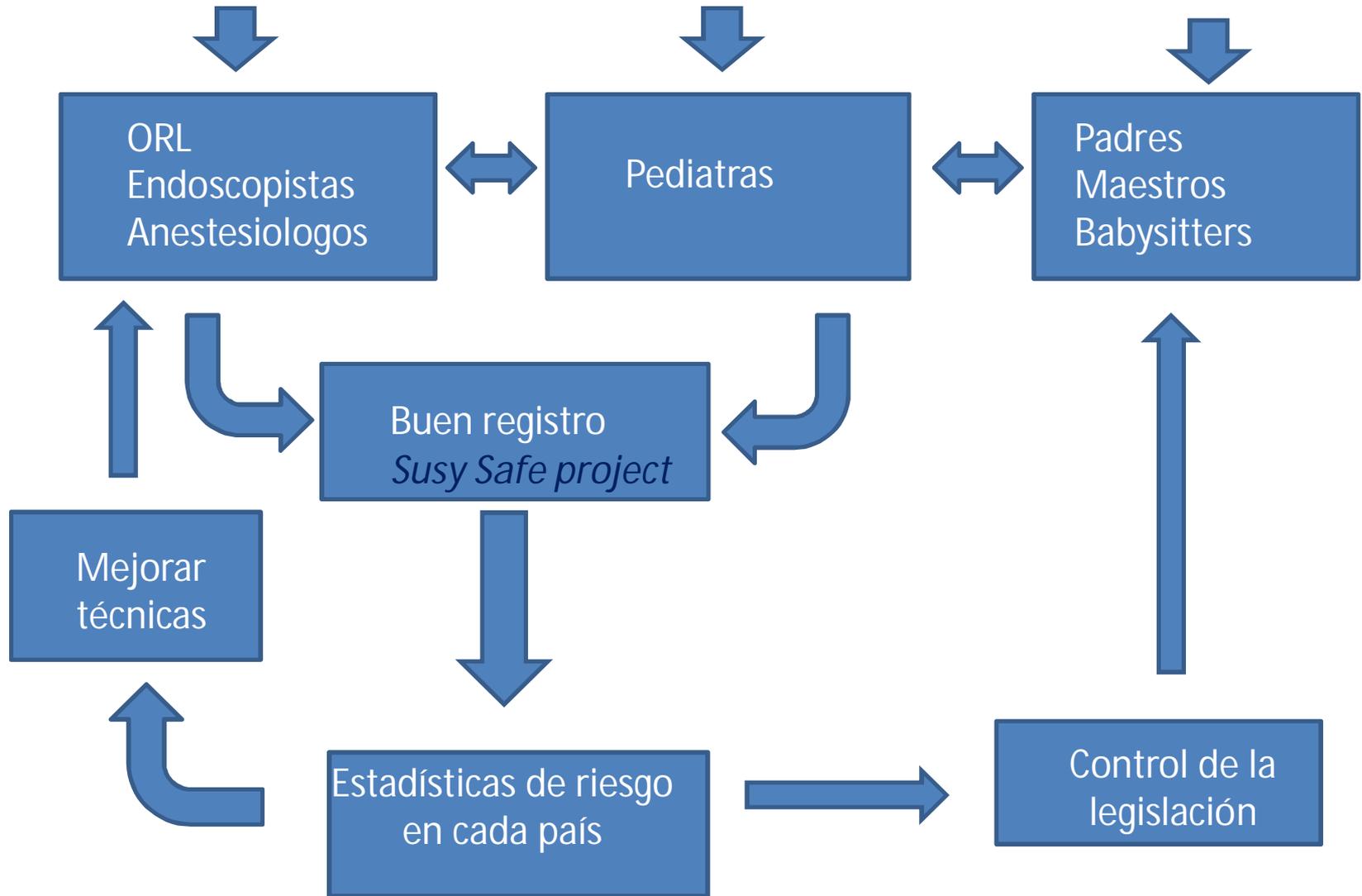
Comité de cuerpos extraños IAPO

Cartas en los programas de vacunación

Formar a las personas en las maniobras de RCP o maniobras de extracción

Legislación sobre los productos nacionales e importados

Como debemos continuar?





Aproximadamente el 80 % de los niños con episodio de atragantamiento son evaluados por pediatras.

La mayoría son vistos dentro de las 48 horas del evento.

Sólo un 15 % son diagnosticados correctamente dentro de los primeros 7 días después del atragantamiento



SAME - Programa de Prevención Comunitaria Prevención de accidentes en el hogar

Todos los años se producen alrededor de 700.000 'accidentes' hogareños en el país, que no son azarosos ni responden a ningún fatalismo. Son siempre consecuencia de una cadena causal de eventos y circunstancias en la que nosotros, como sociedad, podemos intervenir para evitar y/o reducir sus consecuencias.



El análisis desde una perspectiva epidemiológica permitirá también implementar acciones directas a nivel de cada uno de los integrantes de la misma.

Con relación al *huésped*, analizar al mismo a través de sus distintas etapas madurativas, con un adecuado conocimiento de las principales características de cada una, jerarquizando las situaciones de mayor riesgo para cada edad como así también las situaciones individuales.



Ambasciata d'Italia

Cuerpos extraños en vías aerodigestivas (Prevención y tratamiento)

Dr. Hugo Rodríguez

Servicio de Endoscopia Respiratoria



Hospital de Pediatría
Prof. Dr. Juan P. Garrahan

Con relación al *agente*, tener en cuenta todo aquello que haga que los elementos de uso sean menos riesgosos y peligrosos para los niños. Se establecerán normas de fabricación y de control.



Con relación al *ambiente*, se tomarán las medidas necesarias para minimizar los riesgos en los distintos espacios por donde transita el niño en sus distintas etapas: hogar, escuela, vía pública, lugares de esparcimiento, etc.

Se realizarán fundamentalmente tareas de educación, normalización y legislación según las situaciones que se presentan.

Propaganda en diarios,
revistas y TV

PEDIATRAS

Los pediatras es donde
debemos trabajar mas duro

Ellos tienen el contacto
permanente de padres y pacientes

Ellos aconsejan a los padres sobre la
alimentación y la vacunación y ellos
deberían hacerlo también con la
prevención de "accidentes"

Los periódicos, revistas y la
televisión son esenciales
para la difusión en la
población.
Pero esto debe ser
permanente

Y así evitar estos casos de
cuerpos extraños, que
causaron la muerte de
nuestros niños



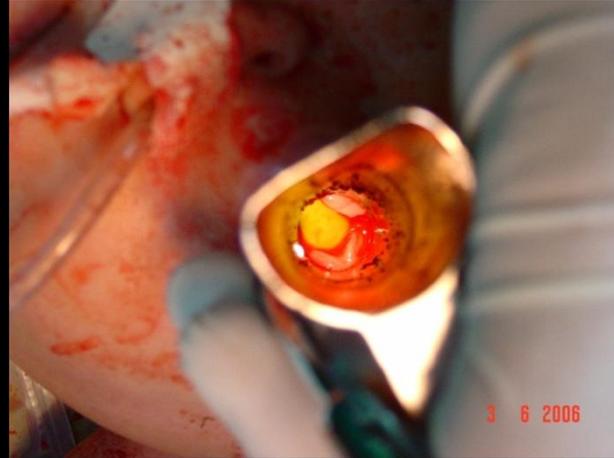
Ambasciata d'Italia

Cuerpos extraños en vías aerodigestivas (Prevención y tratamiento) Dr. Hugo Rodríguez

Servicio de Endoscopia Respiratoria



Hospital de Pediatría
Prof. Dr. Juan P. Garrahan





Ambasciata d'Italia

Cuerpos extraños en vías aerodigestivas (Prevención y tratamiento)

Dr. Hugo Rodríguez

Servicio de Endoscopia Respiratoria



Hospital de Pediatría
Prof. Dr. Juan P. Garrahan





harodriguez@argentina.com



Muchas gracias



harodriguez@argentina.com

Seguridad de los juguetes - Propiedades mecánicas y físicas

Los juguetes que pueden causar peligro de asfixia, sofocación y asfixia

Láminas de plástico flexibles (láminas y globos)
envolturas de juguetes

Los juguetes que un niño pueda ingresar (ventilación)

Máscaras y cascos (ventilación)

Bolas pequeñas

Pequeños componentes

Cordones de los juguetes (estrangulación)

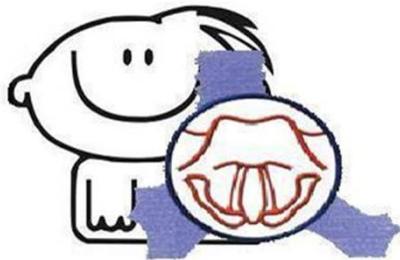
Los diferentes grados de dificultad dependerán básicamente de tres factores:

Del paciente: patología previa (bronquitis obstructiva o asma), tamaño anatómico bronquial (está determinado fundamentalmente por la edad), compromiso pulmonar (CE va de un bronquio a otro, del mismo pulmón o el contralateral)

Cuerpos extraños en vías aerodigestivas. Prevención y tratamiento

Dr. Hugo Rodríguez

Servicio de Endoscopia Respiratoria

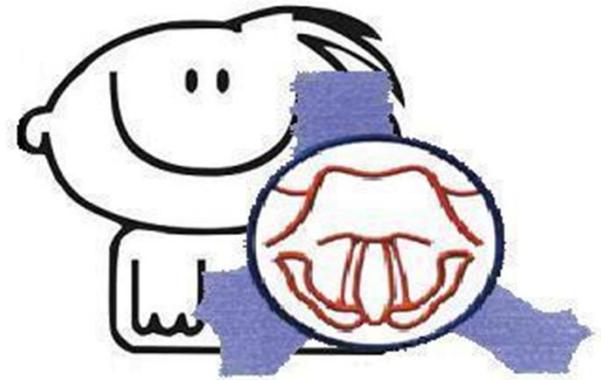


Hospital de Pediatría
Prof. Dr. Juan P. Garrahan



MUCHAS GRACIAS

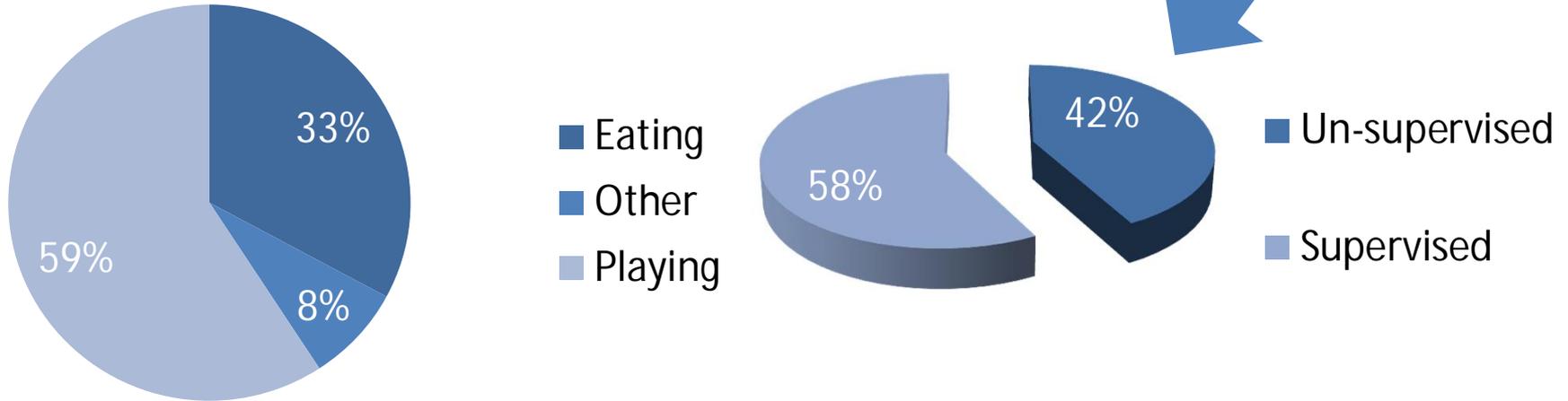
Servicio de Endoscopia Respiratoria



Hospital de Pediatría
Prof. Dr. Juan P. Garrahan



Actividad y supervisión



	Eating	Other	Playing
Un-supervised	14.10%	51.90%	56.40%
Supervised	85.90%	48.10%	43.60%



Cuerpos extraños en vías aerodigestivas (Prevención y tratamiento)

Dr. Hugo Rodríguez



Hospitales participantes

68 Instituciones
de 36 países

Medical Institutions involved in the project:

Institute for Respiratory Disaeses in Children	Skopje	Macedonia
Public health authority of the Slovak republic	Bratislava	Slovak Republic
Burlo - Garofolo	Trieste	Italy
VU Medical Center	Amsterdam	the Netherlands
Suez Canal University	Ismailia	Egypt
St. Joseph-Hospital	Berlin	Germany
Ramathibodi Hospital	Bangkok	Thailand
Helsinki University Central Hospital	Helsinki	Finland
Necker - Enfants Malades	Paris	France
Hopital Armand Trousseau	Paris	France
Baskent University Ankara Hospital	Ankara	Turkey
CHU A Michallon	Grenoble	France
A.O.R.N. Santobono Pausilipon	Napoli	Italy
Aretaeion Hospital	Nicosia	Cyprus
RNTNEH	London	UK
Azienda di Padova	Padova	Italy
Royal Manchester Children's Hospital	Manchester	UK
CHU Nancy	Vandoeuvre	France
Vall D'Hebron	Barcelona	Spain
Sf. Spiridon	Iasi	Romania
Grigore Alexandrescu	Bucharest	Romania
Service Hospital, Paediatric ward	Lahore	Pakistan
Institute for Respiratory Disaeses in Children	Skopje	Macedonia
Medical and Public Health Services, Ministry of Health	Nicosia	Cyprus
Azienda Ospedaliera G. Rummo	Benevento	Italy
Azienda Ospedaliera G. Rummo	Benevento	Italy
Ospedale Pediatrico Bambino Gesù	Passoscuro (Roma)	Italy
Charite Campus Virchow	Berlin	Germany
Hacettepe University	Ankara	Turkey
Childrens University Hospital	Brno	Czech Republic
Children's University Hospital	Bratislava	Slovak Republic
University Medical Centre Ljubljana	Ljubljana	Slovenia
Hopital S. Joao	Oporto	Portugal
The Medical University of Warsaw	Warsaw	Poland
Charité Campus Virchow	Berlin	Germany
Democritus University School of Medicine	Athens	Greece
Gentofte University Hospital of Copenhagen	Hellerup	Denmark
Hospital Ruber International	Madrid	Spain
Huddinge University Hospital	Stockholm	Sweden
University Hospital Salata - KBC	Zagreb	Croatia
Sf. Maria Hospital	Bucharest	Romania
Maria Sklodowska Curie	Bucharest	Romania
Praxis	Bergisch Gladbach	Germany
Sos Benjamin - Observatoire National d'Etudes des conduites à risques	Sens	France
Policlinico Universitario Le Scotte	Siena	Italy
Azienda Ospedaliera OIRM-Sant'Anna	Torino	Italy
Azienda Ospedaliera Complesso Ospedaliero San Giovanni - Addolorata	Roma	Italy
Deco Proteste	Lisboa	Portugal

University clinical center	Tuzla	Bosnia And Herzegowina
Behcet Uz Children Hospital	Bornova Izmir	Turkey
General Hospital of Volos	Volos	Greece
Siriraj Hospital	Bangkok	Thailand
Menoufiya university hospital	Shibin Elkom	Egypt
Robert Debr Hospital	Paris	France
VU medisch centrum	Amsterdam	Netherlands
University of Ilorin Teaching Hospital	Ilorin	Nigeria
Santobono Hospital	Napoli	Italia

PROYECTO SUSY SAFE: PREVENIR ASPIRACION DE CUERPOS EXTRAÑOS.

(Surveillance System on Suffocation Injuries due to foreign bodies)

Lesiones por cuerpos extraños en el futuro:
¿Qué podemos hacer para reducir aún más el riesgo?

Cuerpos extraños en vías aerodigestivas
(Prevención y tratamiento)

Dr. Hugo Rodríguez

Servicio de Endoscopia Respiratoria



Hospital de Pediatría
Prof. Dr. Juan P. Garrahan



...TRICK OR TREAT?



Child Injury Prevention: an overview of the 12 most frequent foreign bodies in 0-14 years old children



NUTS & SEEDS

Most frequent in <1 year old
Incidents occur while eating
Retrieved in oesophageal system
Presenting with cough, dyspnea, cyanosis
Complicated in pneumonia, infection

COINS

Most frequent in >3 yrs old
Incidents occur while playing
Retrieved in digestive system
Presenting with cough, dyspnea and wheezing
Complicated in stenosis, pneumonia

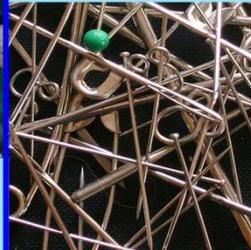


PEARLS, BALLS AND MARBLE

Most frequent in <3 yrs old
Incidents occur while playing
Elective location nose, ears and digestive system
Presenting with pain, bleeding, inflammation and dyspnea
Complicated in perforation, infection

PIN & NEEDLES

Most frequent in >3 yrs old
Occur in everyday activities
Interact trachea lungs and digestive tract
Presenting with pain, bleeding, cough
Can lead to severe complications, like lacerations, pneumothorax and infections
Immediate referral to the doctor



TOYS

All ages interested
Incidents occur while playing
Retrieved in ears, nose, trachea and bronchi
Presenting with cough, dyspnea, cyanosis, bleeding, pain, bleeding
Complicated in pneumonia, infection, laceration

PEBBLE

Most frequent in >3 yrs old
Incidents occur while playing, in ears and nose or they can be ingested
Presenting with pain, odor, purulent discharge
Can end in infection and perforation



STATIONERY

Most frequent in > 3 yrs
Incidents occur while playing
Retrieved in ears, nose and tracheobronchial tree
Presenting with cough, dyspnea, cyanosis
Complicated in pneumonia, infection, perforation

PLASTIC

Most frequent in >3 yrs old
Incidents occur while playing and eating
Retrieved in trachea, bronchi and digestive system
Presenting with cough, dyspnea, cyanosis
Complicated in pneumonia, respiratory arrest, perforation and laceration



BONES

Most frequent in >3 yrs old
Incidents occur while eating
Elective location pharynx and larynx
Presenting with cough, pain, dysphagia
Complicated in pneumonia, perforation

PAPER

Most frequent in <1 year old
Incidents occur while playing
Preferred locations ears and nose, bronchi
Fine-grained paper more dangerous
Presenting with cough, pain, discharge, bleeding
Can end with infection, perforation, pneumonia



BATTERIES

Most frequent in > 3 yrs old
Introduced in nose and ears, while playing
Presenting with discharge, pain, bleeding
Severe complications when ingested
Lead to necrosis, perforation and infection
Immediate referral to the doctor

JEWELLERY

Most frequent in > 3 yrs old
All location extremely risky
Incidents happen while playing
Presenting with pain, bleeding
Complicated in perforation, laceration, infection
Immediate referral to the doctor



**INJURIES DUE TO FOREIGN BODIES CAN END IN FATALITIES,
70% OF INCIDENTS HAPPEN WHILE THE CHILD IS WITH AN ADULT:
ACTIVE SUPERVISION IS THE KEY TO PREVENTION**

www.susysafe.org - info@susysafe.org





...ACCIDENTE ??

Prevención de lesiones en niños:

una visión general de los 12 cuerpos extraños más frecuentes en niños de 0 a 14 años



SEMILLAS & FRUTOS SECOS

Más frecuente en >1 año

Los episodios ocurren durante la alimentación

Son recuperadas en el sistema aerodigestivo

Se presentan con tos, disnea y cianosis

Complicaciones: neumonía, infecciones

MONEDAS

Más frecuente en >3 años

Los episodios ocurren durante el juego

Son recuperadas en el sistema digestivo

Se presentan con tos, disnea y sibilancias

Complicaciones: estenosis, neumonía





Los principios básicos de la remoción endoscópica de CE no han cambiado desde Chevalier Jackson.

1. Localización
2. Desenclavamiento
3. Rotación
4. Prensión
5. Extracción



1. Entrenamiento adecuado y experiencia
2. Nunca forzar el instrumental
3. Evitar desplazar al CE más distalmente.



4. Rodear al objeto y asegurar el CE contra la boca del broncoscopio (con la excepción de objetos afilados o cuando se usa pinzas de rotación).

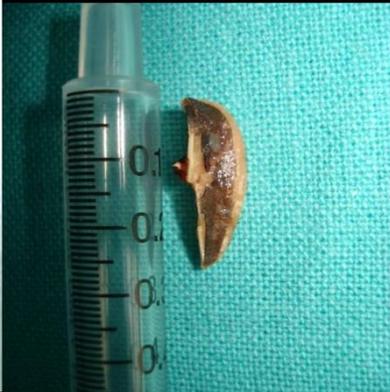
5. Deben localizarse las partes del CE que no se ven

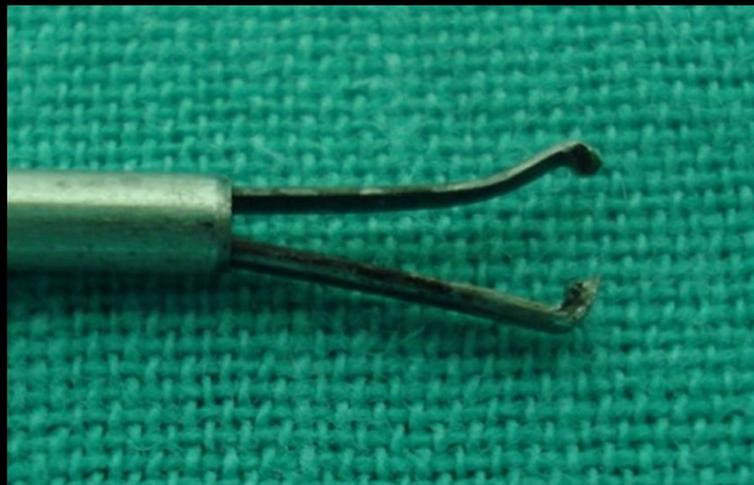
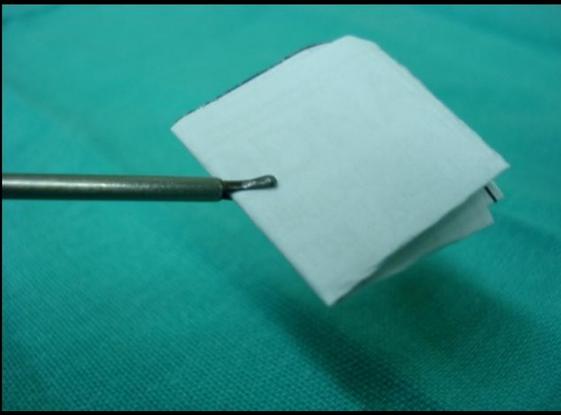
6. La presentación del CE puede ser modificada por la punta del endoscopio, el CE es rotado al diámetro mayor de la luz para su extracción (En esófago en el plano coronal y en la laringe el plano sagital)



CE

Expandirse
Fragmentarse
Cambiar de forma
Adaptarse
Penetrar
Migrar
Irritar
Quemar
Disolverse







Ambasciata d'Italia

Cuerpos extraños en vías aerodigestivas (Prevención y tratamiento) Dr. Hugo Rodríguez

Servicio de Endoscopia Respiratoria



Hospital de Pediatría
Prof. Dr. Juan P. Garrahan



Cuerpos extraños en vías aerodigestivas. Prevención y tratamiento

Dr. Hugo Rodríguez





El problema de riesgo de la asfixia por los cuerpos extraños es un problema multifacético donde están involucrados desde

Aspectos epidemiológicos

De comportamiento

Aspectos médicos

Socioeconómicos

De legislación

y sólo un esfuerzo conjunto de todos estos componentes se puede lograr un resultado significativo



Basado en el informe de RPA -*Risk and Policy Analysis Ltd*-. (2003) el número estimado de casos por año en niños de 0-14 años en la UE es de alrededor de 50.000.
(10,000 involucran a objetos inorgánicos)

10% son mortales

El costo en términos de pérdida de la vida se ha estimado, para la comunidad de la UE, unos 5 millones de Euros al año, sólo a causa de lesiones debido a los productos industriales
(Zigon, 2006).



Hay 3 fases clínicas de aspiración/ingestión de CE.

(1er. estadio o de impactación de CE)

Consiste en atragantamiento, arcadas y paroxismos de tos u obstrucción de la vía aérea, la cual ocurre al momento de la aspiración o ingestión.



(2do. Estadio o fase asintomática)

De horas a semanas de duración.

Puede llevar a retrasos del diagnóstico ya que es durante este 2do estadio que el niño es presentado al médico, quien se inclina a minimizar la posibilidad de un accidente con CE por la ausencia de síntomas.



(3er. Estadio o fase de complicaciones)

La obstrucción, erosión, o infección causan:

- . Neumonía, atelectasia, absceso o fiebre (CE en VA)
- . Disfagia, absceso mediastinal, o erosión y perforación del esófago, (CE en esófago).



Aspiración de Cuerpo Extraño

Casi siempre se encuentra en el relato de los padres.

Pueden presentar tos a partir del accidente.

No siempre tienen dificultad respiratoria.

Suelen tener período de acalmia.



CE en bronquio

El 80 al 90% de los CE de VA.

El 65% presenta una triada de tos, sibilancias y disminución de los ruidos respiratorios. (Hasta el 95% al menos uno de ellos).

El movimiento de un CE de un bronquio principal a otro produce distress respiratorio

Generalmente, un CE que permanece por tiempo prolongado en la VA genera tejido de granulación a su alrededor que genera dificultad en su visualización y extracción



CE en bronquio

En el niño, los pequeños CE predominan en el bronquio derecho, debido a su mayor diámetro, al ángulo más abierto que el bronquio derecho hace con la tráquea, la situación izquierda de la carina; y el mayor volumen de aire que entra en el bronquio derecho durante la inspiración



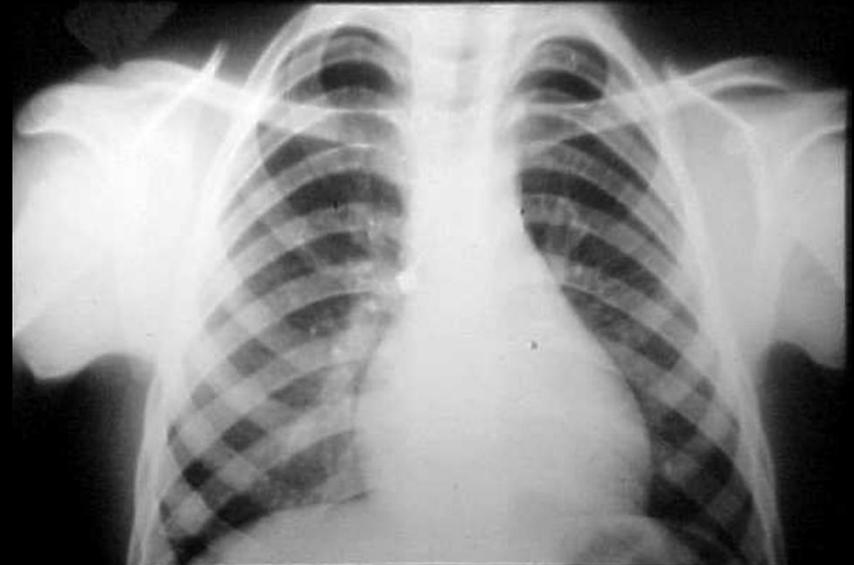
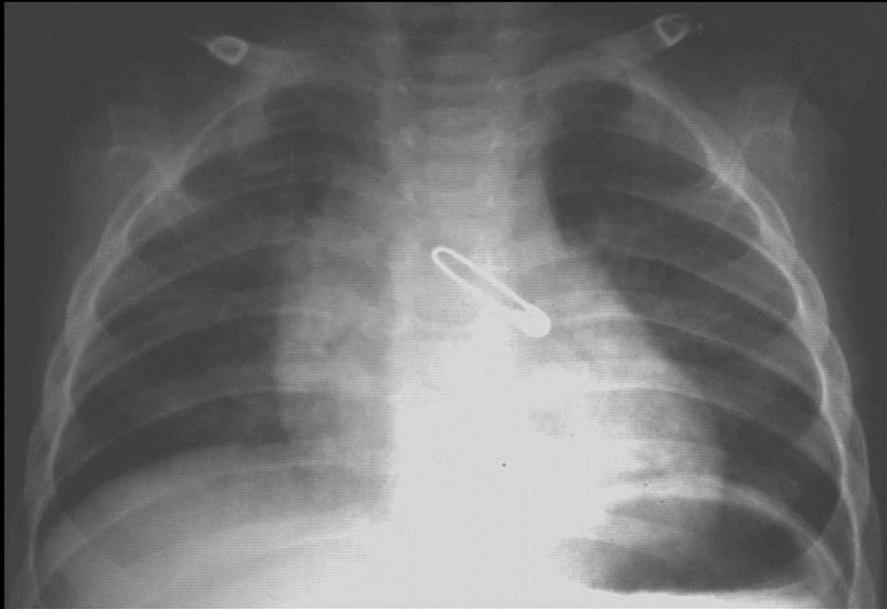
Ambasciata d'Italia

Cuerpos extraños en vías aerodigestivas (Prevención y tratamiento) Dr. Hugo Rodríguez

Servicio de Endoscopia Respiratoria



Hospital de Pediatría
Prof. Dr. Juan P. Garrahan



Cuerpos extraños radiopacos



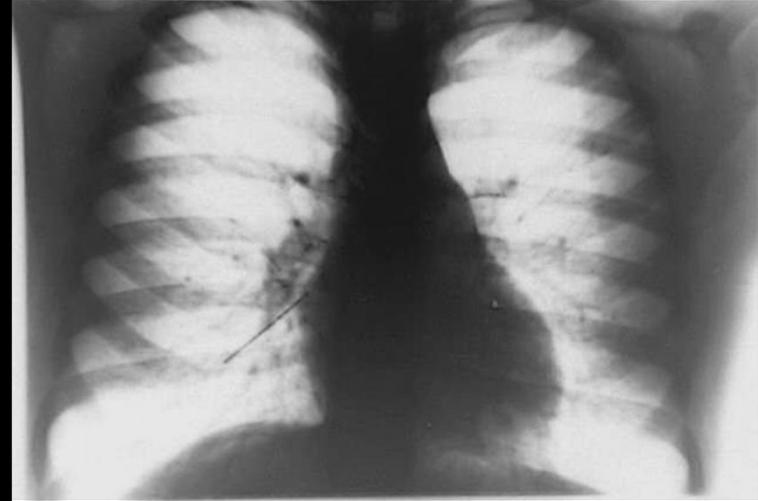
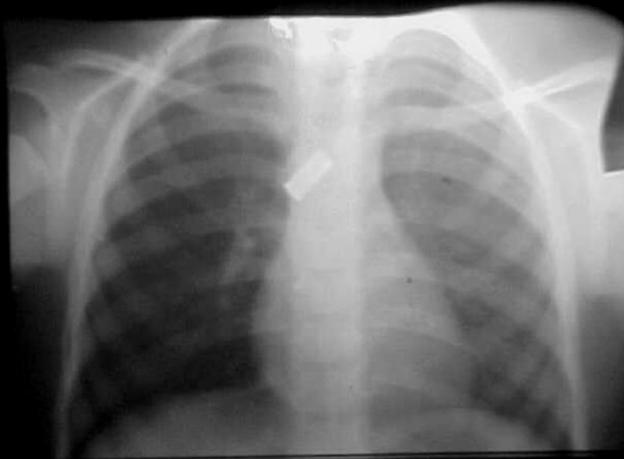
Ambasciata d'Italia

Cuerpos extraños en vías aerodigestivas (Prevención y tratamiento) Dr. Hugo Rodríguez

Servicio de Endoscopia Respiratoria



Hospital de Pediatría
Prof. Dr. Juan P. Garrahan





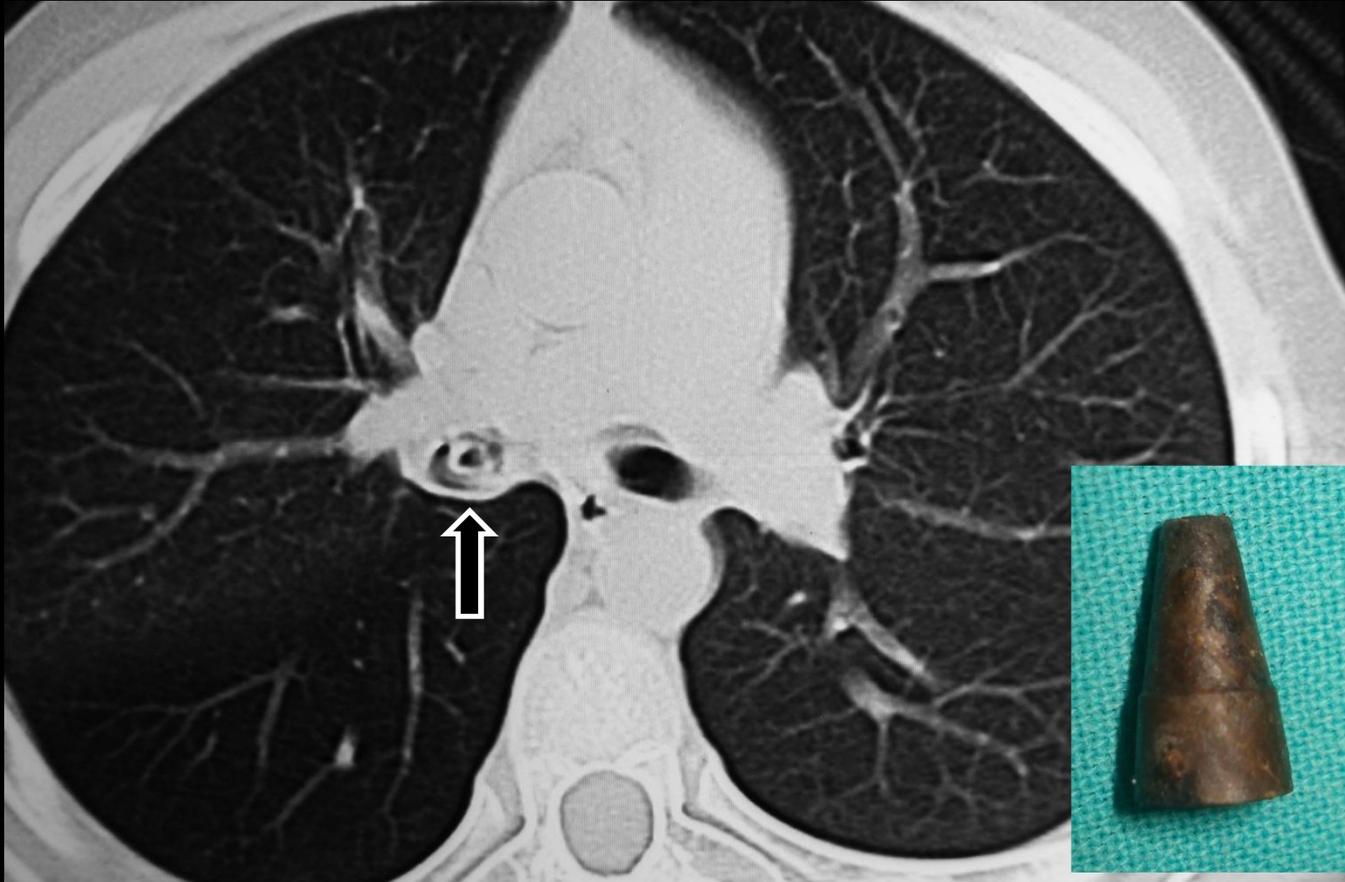
Ambasciata d'Italia

Cuerpos extraños en vías aerodigestivas (Prevención y tratamiento) Dr. Hugo Rodríguez

Servicio de Endoscopia Respiratoria



Hospital de Pediatría
Prof. Dr. Juan P. Garrahan





Ambasciata d'Italia

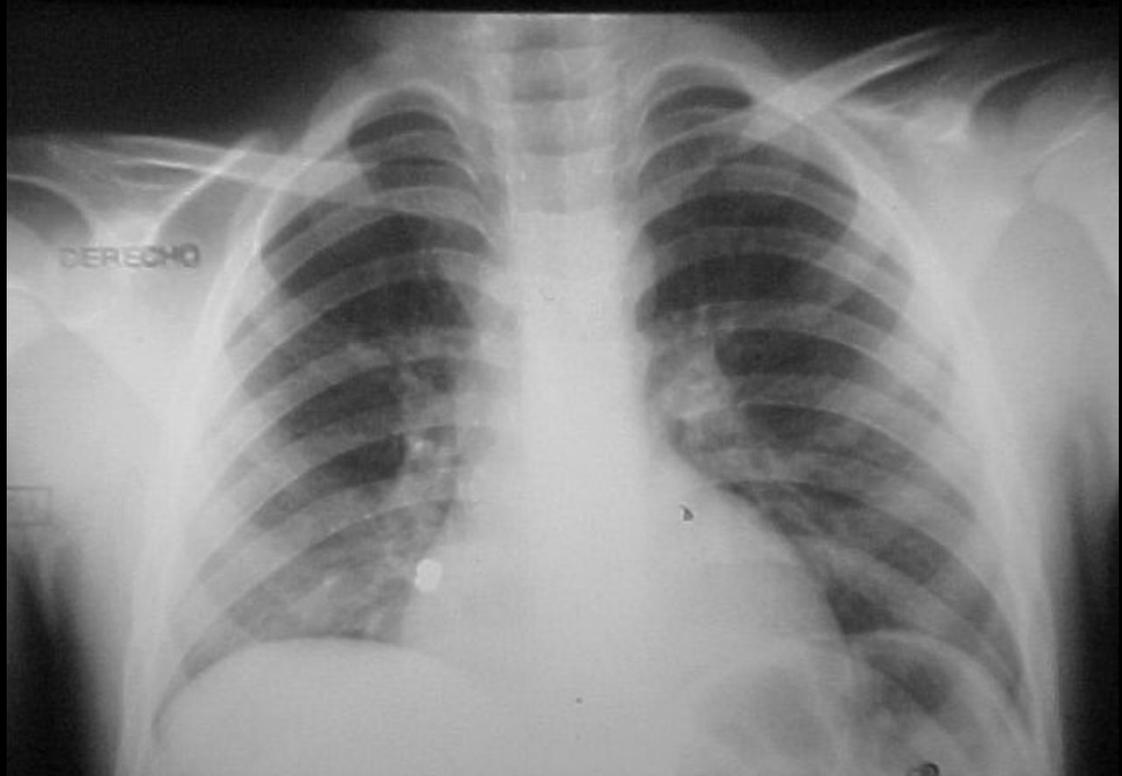
Cuerpos extraños en vías aerodigestivas (Prevención y tratamiento) Dr. Hugo Rodríguez

Servicio de Endoscopia Respiratoria



Hospital de Pediatría
Prof. Dr. Juan P. Garrahan

Balín en
bronquio

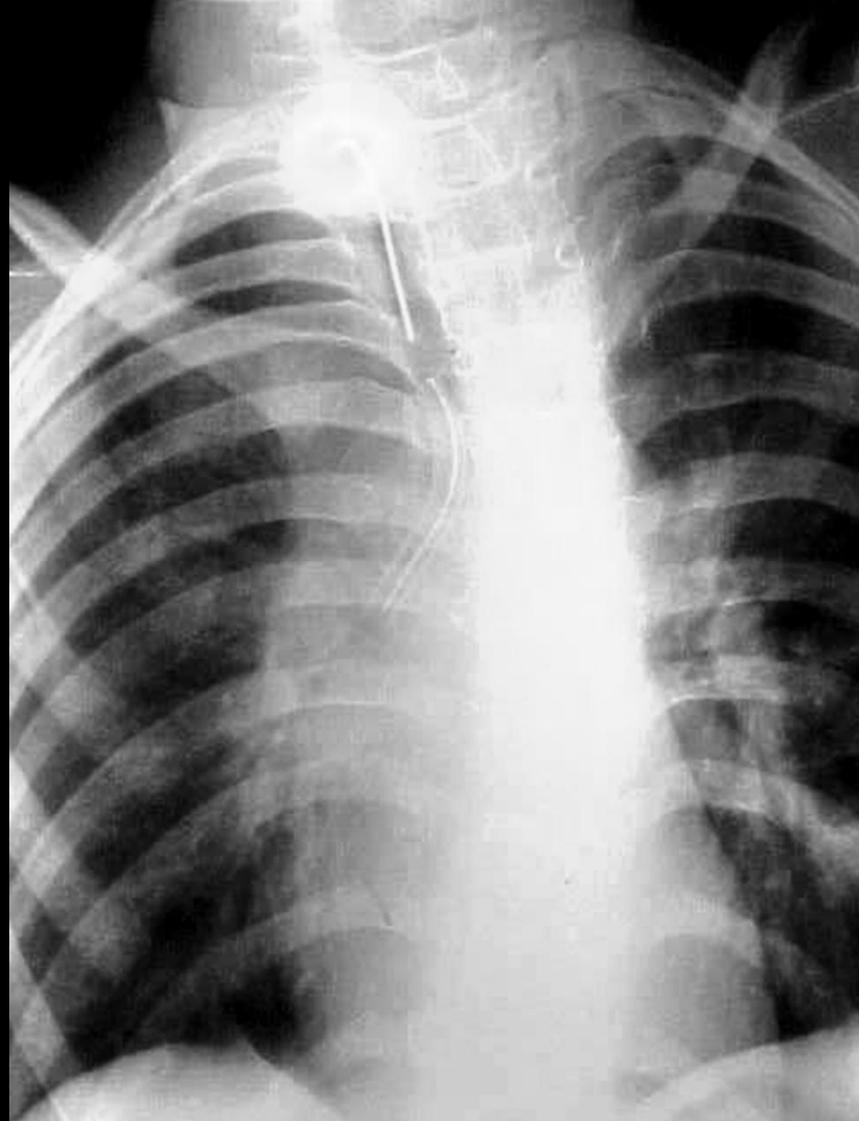


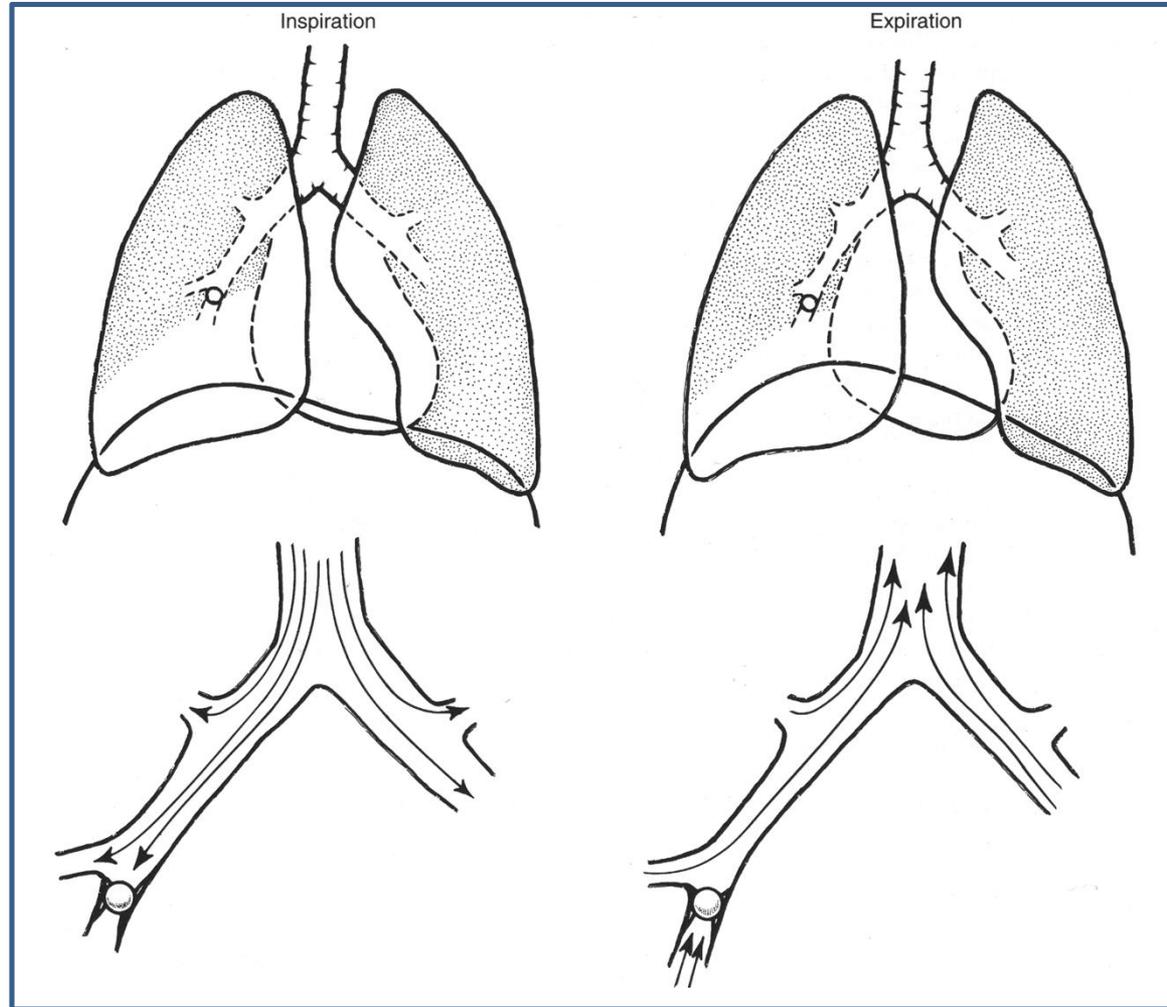
Cuerpo extraño distal

Extracción con radioscopia
(Fibrobroncoscopia previa)



Cuerpos extraños en vías aerodigestivas (Prevención y tratamiento) *Dr. Hugo Rodríguez*





Atelectasia

L. Holinger



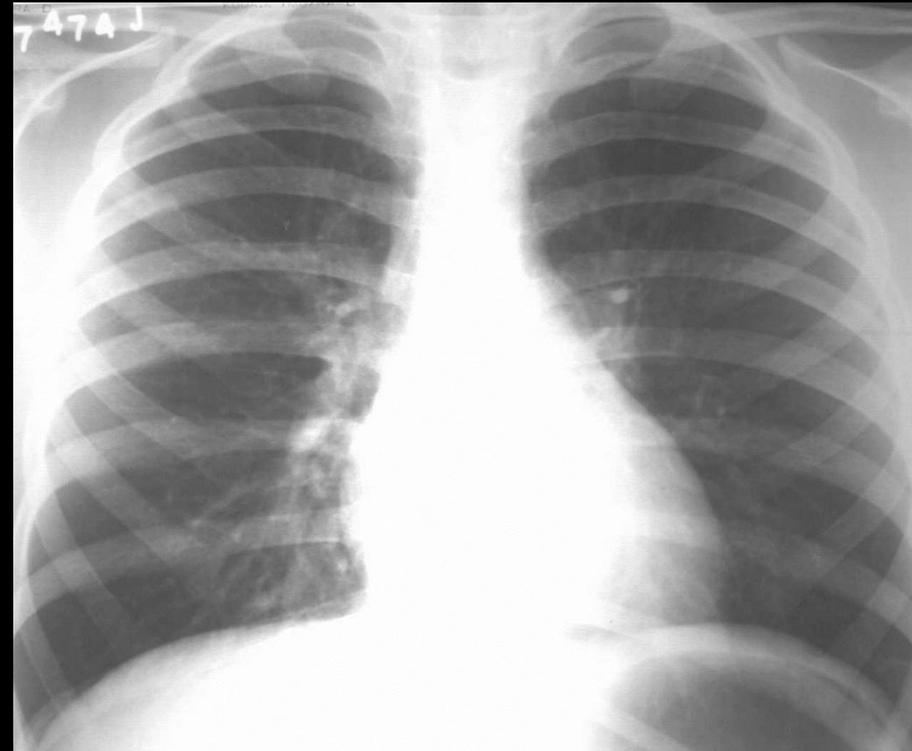
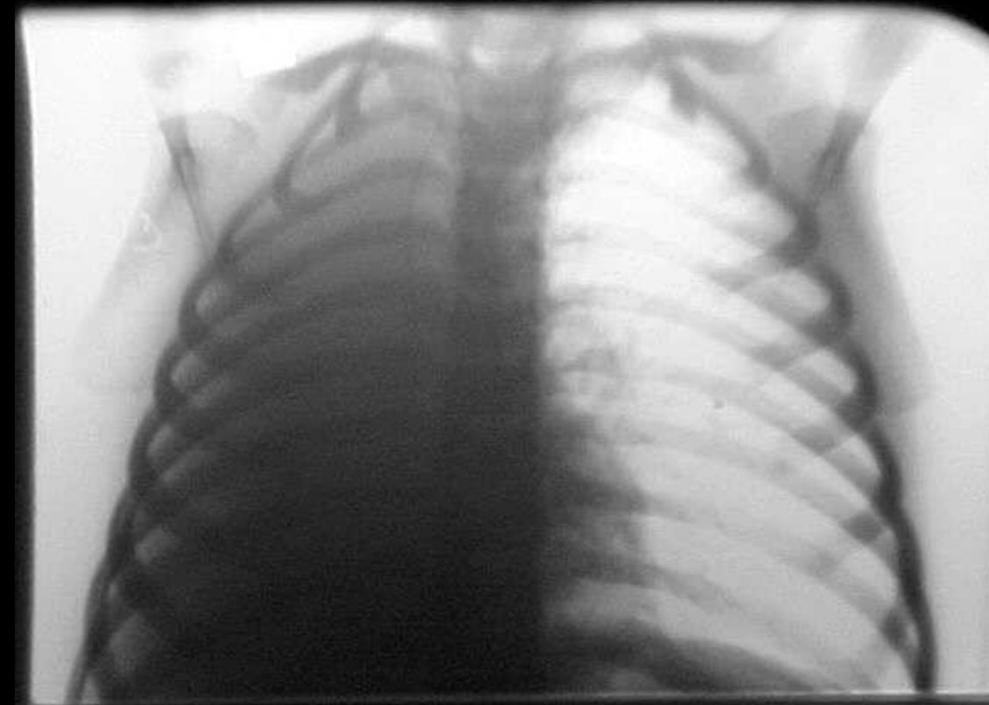
Ambasciata d'Italia

Cuerpos extraños en vías aerodigestivas (Prevención y tratamiento) Dr. Hugo Rodríguez

Servicio de Endoscopia Respiratoria



Hospital de Pediatría
Prof. Dr. Juan P. Garrahan



Atelectasia



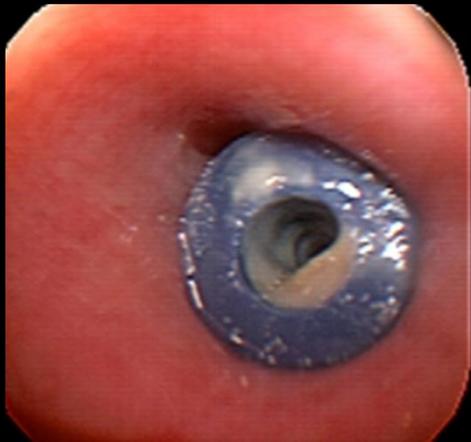
Ambasciata d'Italia

Cuerpos extraños en vías aerodigestivas (Prevención y tratamiento) Dr. Hugo Rodríguez

Servicio de Endoscopia Respiratoria



Hospital de Pediatría
Prof. Dr. Juan P. Garrahan





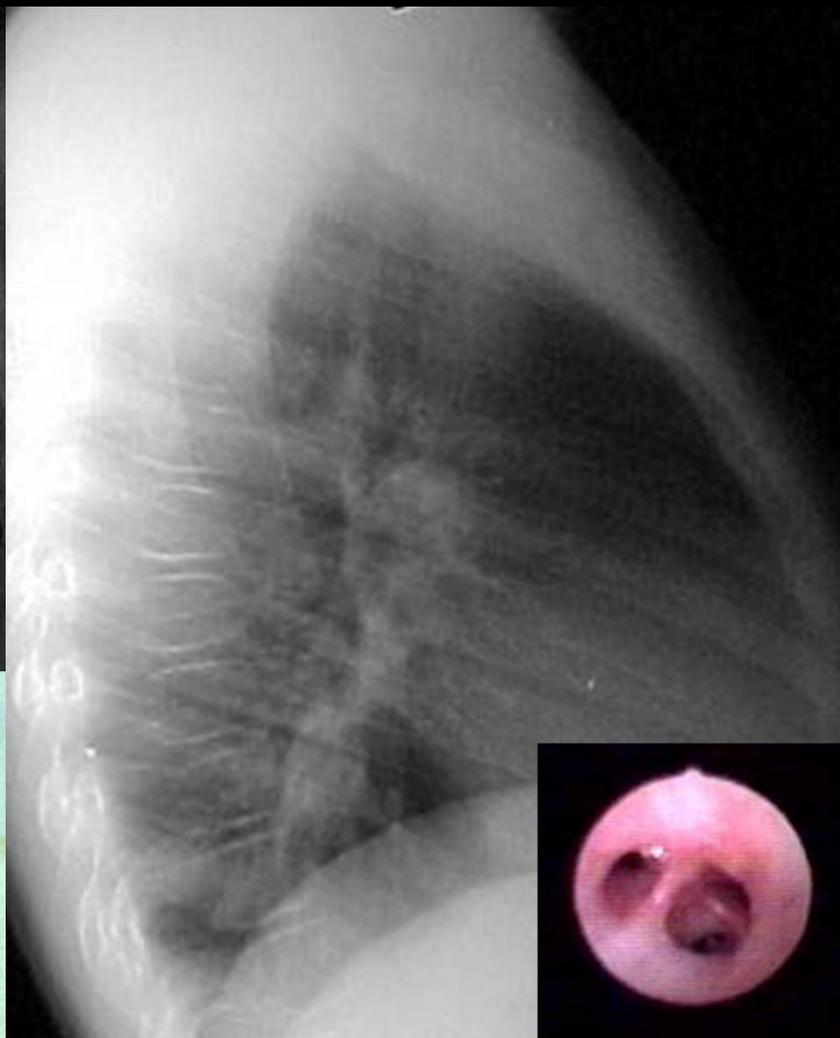
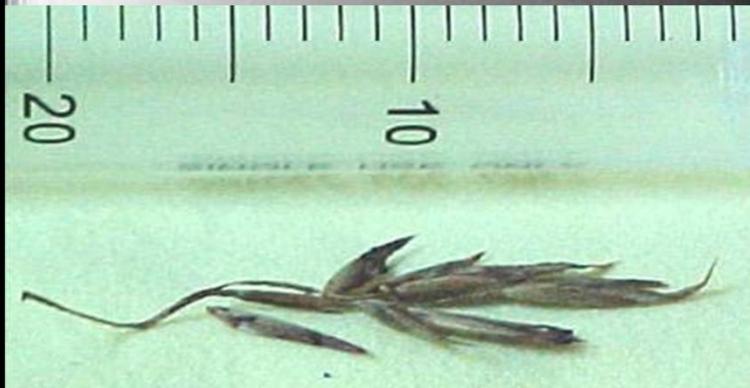
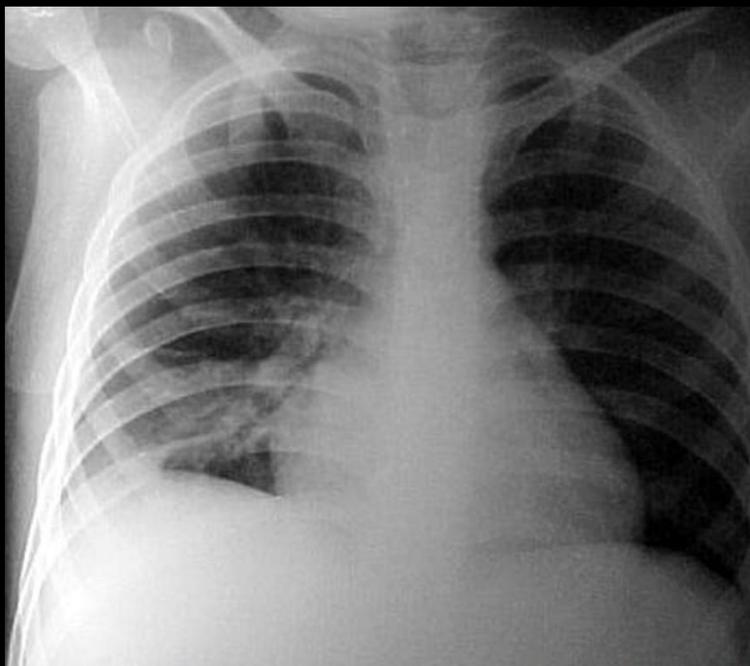
Ambasciata d'Italia

Cuerpos extraños en vías aerodigestivas (Prevención y tratamiento) Dr. Hugo Rodríguez

Servicio de Endoscopia Respiratoria



Hospital de Pediatría
Prof. Dr. Juan P. Garrahan





Ambasciata d'Italia

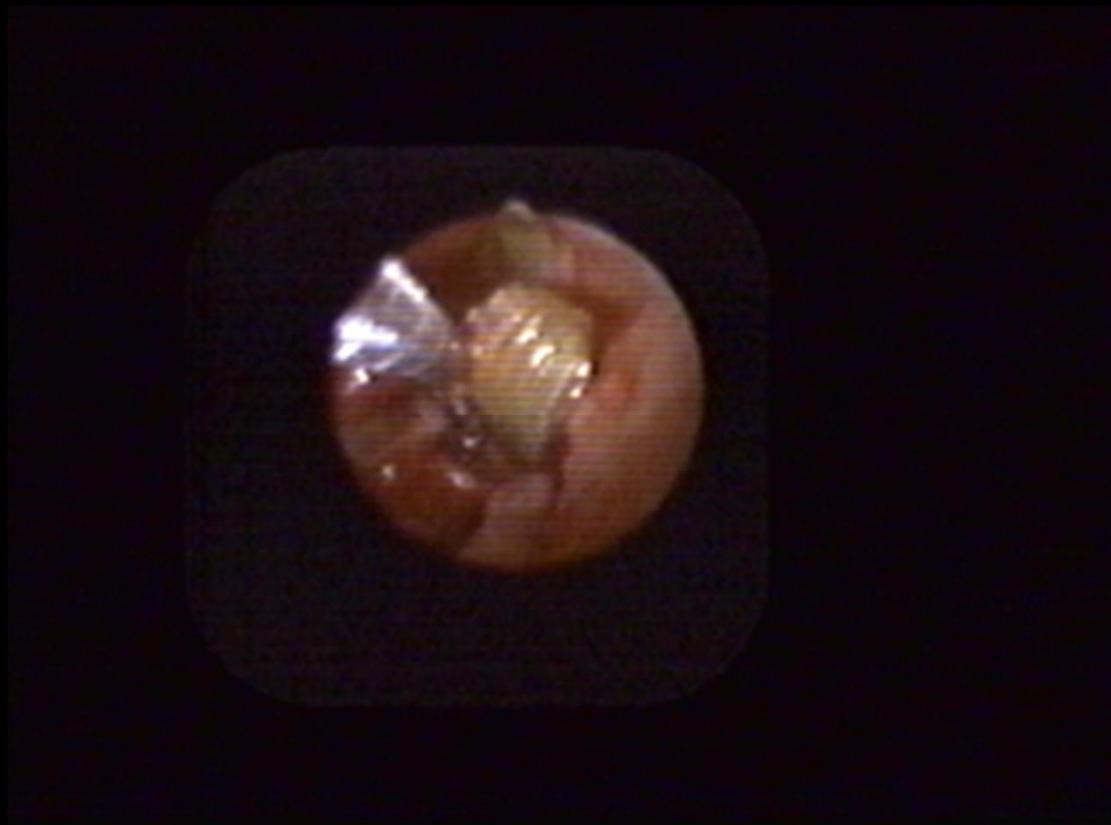
Cuerpos extraños en vías aerodigestivas (Prevención y tratamiento)

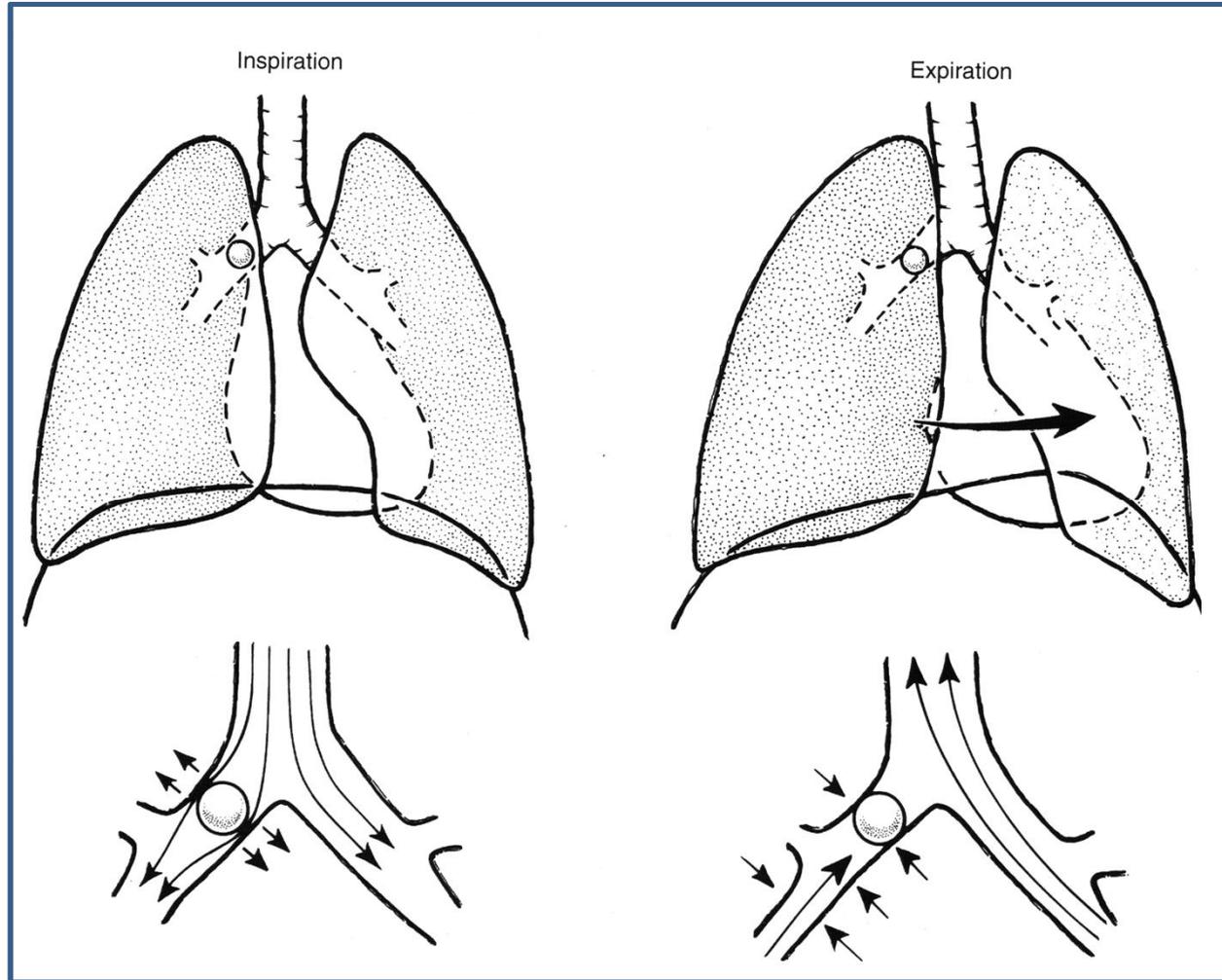
Dr. Hugo Rodríguez

Servicio de Endoscopia Respiratoria



Hospital de Pediatría
Prof. Dr. Juan P. Garrahan

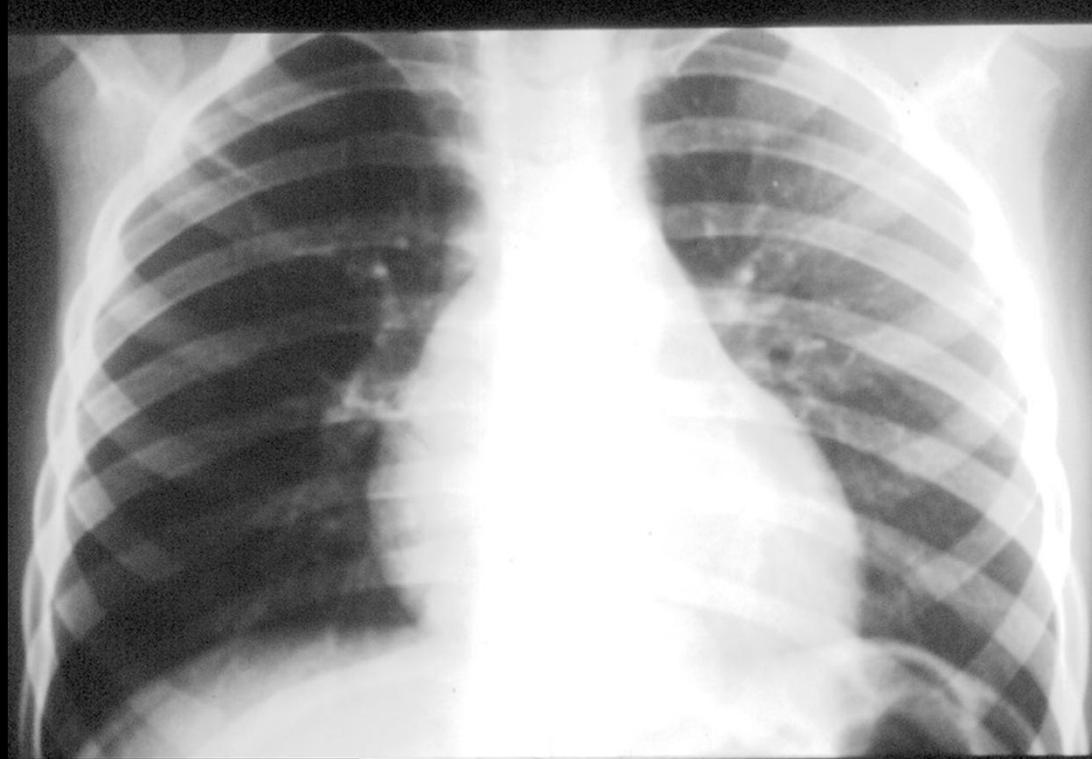




Hiperinsuflación

L. Holinger

El patrón del parénquima está dado por la arquitectura vascular



Hipoflujo pulmonar

Disminución entrada de aire

Cuadro aspirativo previo



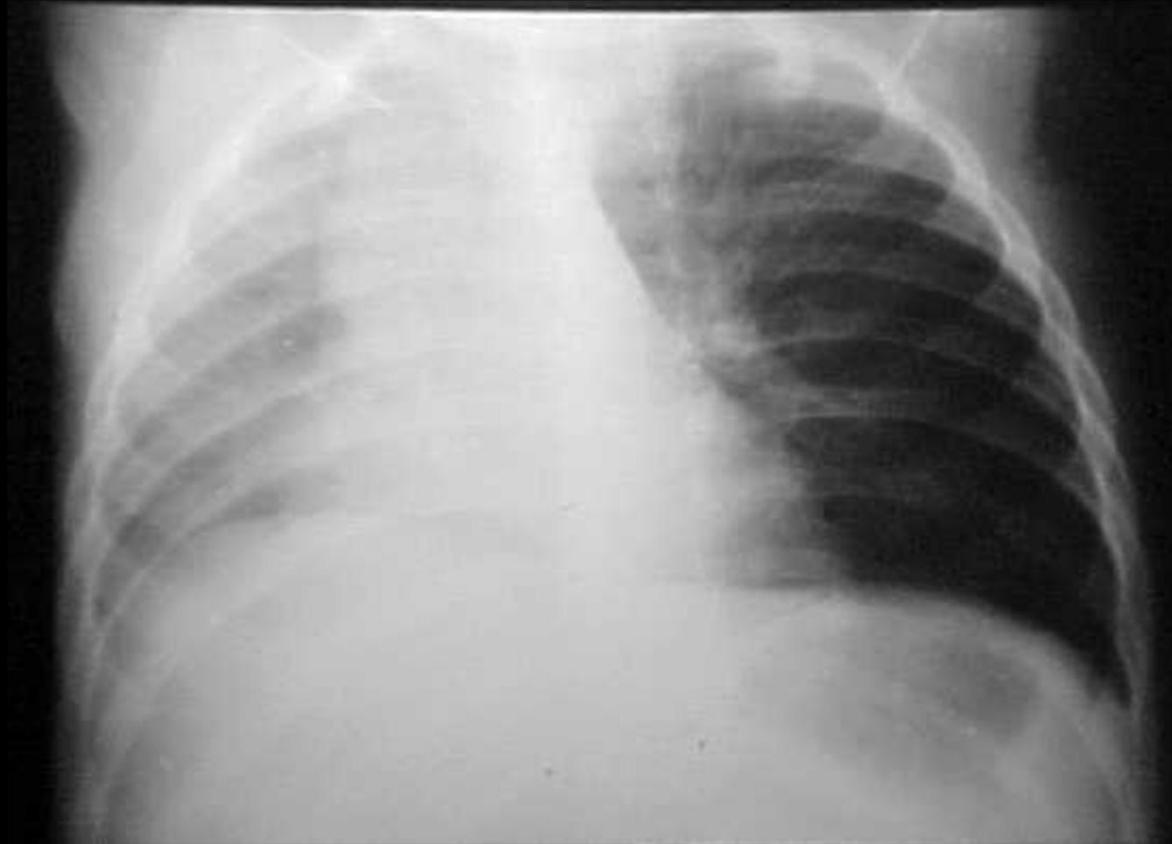
Ambasciata d'Italia

Cuerpos extraños en vías aerodigestivas (Prevención y tratamiento) Dr. Hugo Rodríguez

Servicio de Endoscopia Respiratoria



Hospital de Pediatría
Prof. Dr. Juan P. Garrahan



Hiperinsuflación



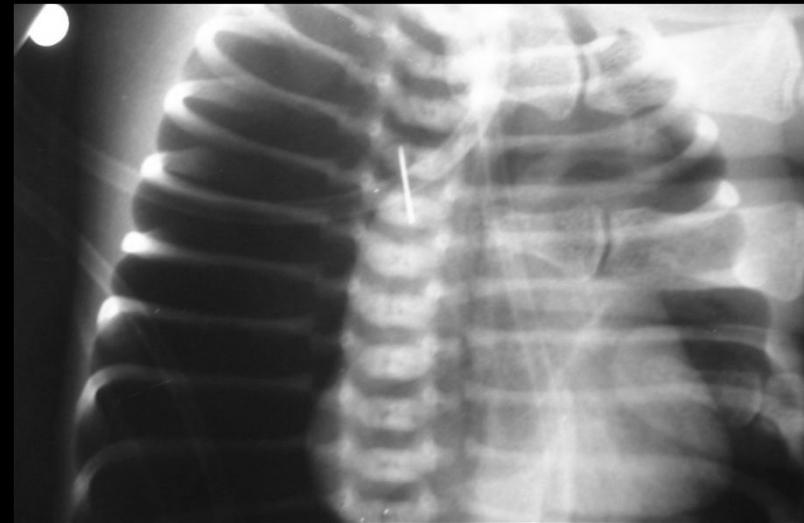
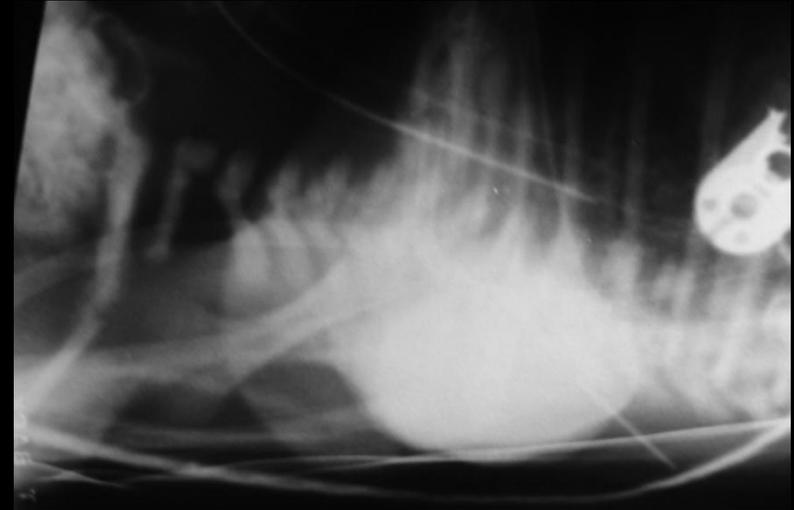
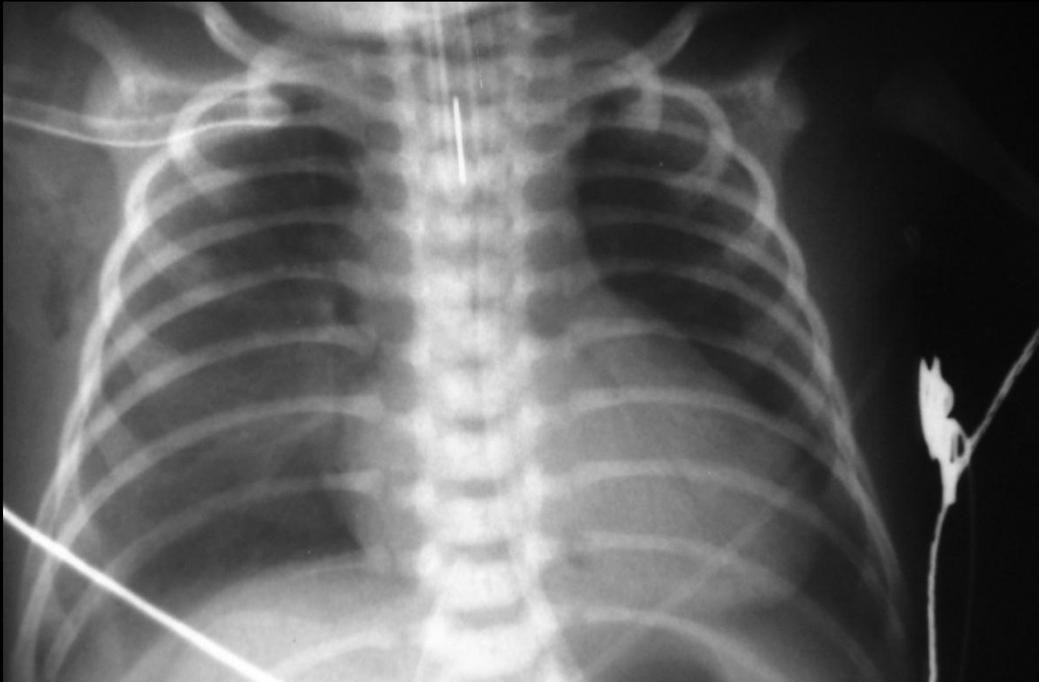
Ambasciata d'Italia

Cuerpos extraños en vías aerodigestivas (Prevención y tratamiento) Dr. Hugo Rodríguez

Servicio de Endoscopia Respiratoria



Hospital de Pediatría
Prof. Dr. Juan P. Garrahan





Cuerpos extraños URGENTES

Obstrucción de la vía aérea
(actual o potencial)

Laringe

Tráquea

Bronquios

Esófago



Ambasciata d'Italia

Cuerpos extraños en vías aerodigestivas (Prevención y tratamiento)

Dr. Hugo Rodríguez

Servicio de Endoscopia Respiratoria



Hospital de Pediatría
Prof. Dr. Juan P. Garrahan





Ambasciata d'Italia

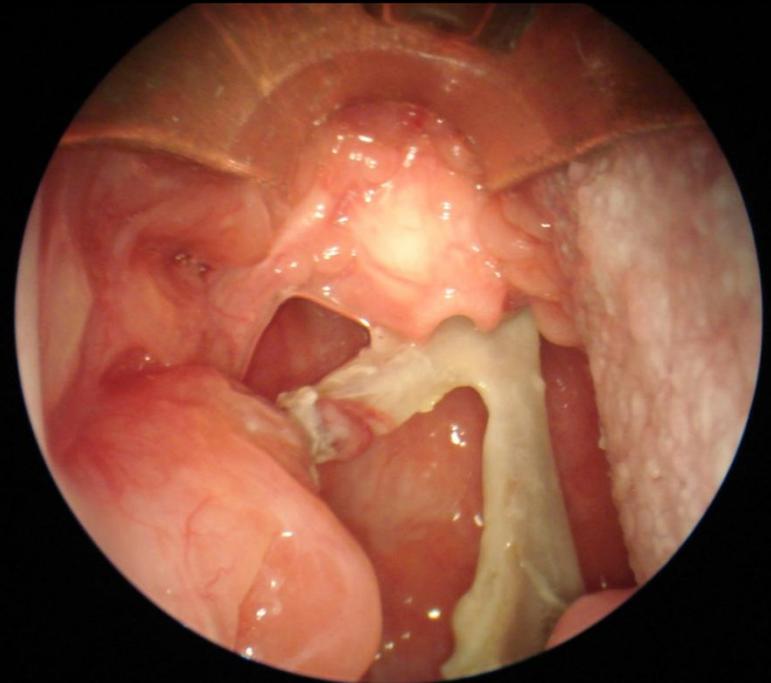
Cuerpos extraños en vías aerodigestivas (Prevención y tratamiento)

Dr. Hugo Rodríguez

Servicio de Endoscopia Respiratoria



Hospital de Pediatría
Prof. Dr. Juan P. Garrahan





CE en laringe

(2-12%) de los CE en VA, salvo en los menores de 1 año.

Un CE extraño en la laringe puede constituir una emergencia

CE irregulares u orientados en el plano sagital pueden producir sólo obstrucción parcial.

El edema laríngeo resultante puede llevar a la completa obstrucción.



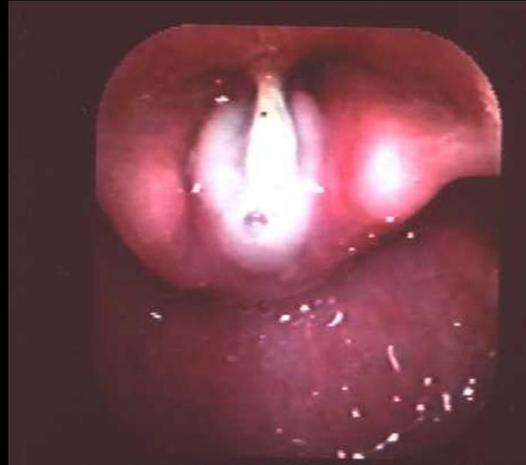
CE en laringe

Pueden mimetizar una laringitis subglótica .

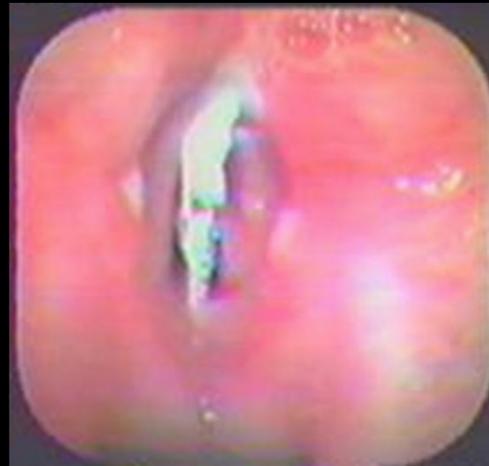
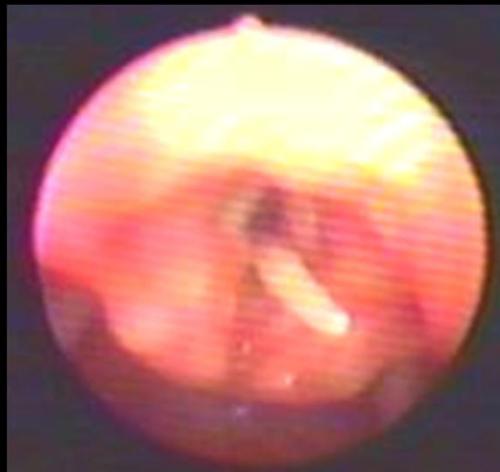
Si la obstrucción es completa provocará dificultad respiratoria, cianosis e incluso paro respiratorio seguido de muerte.

Si la obstrucción es parcial producirá estridor, disfonía, afonía, tos crupal, odinofagia y disnea.

Los cuerpos extraños finos y puntiformes (espina de pescado), redondeados y blandos (uva, aceituna) y laminares y livianos (cáscara de huevo) pueden permanecer intralaringeos.



“Laringitis” que comienza en horas no habituales.



No mejora con el tratamiento habitual



Ambasciata d'Italia

Cuerpos extraños en vías aerodigestivas (Prevención y tratamiento) Dr. Hugo Rodríguez

Servicio de Endoscopia Respiratoria



Hospital de Pediatría
Prof. Dr. Juan P. Garrahan





Ambasciata d'Italia

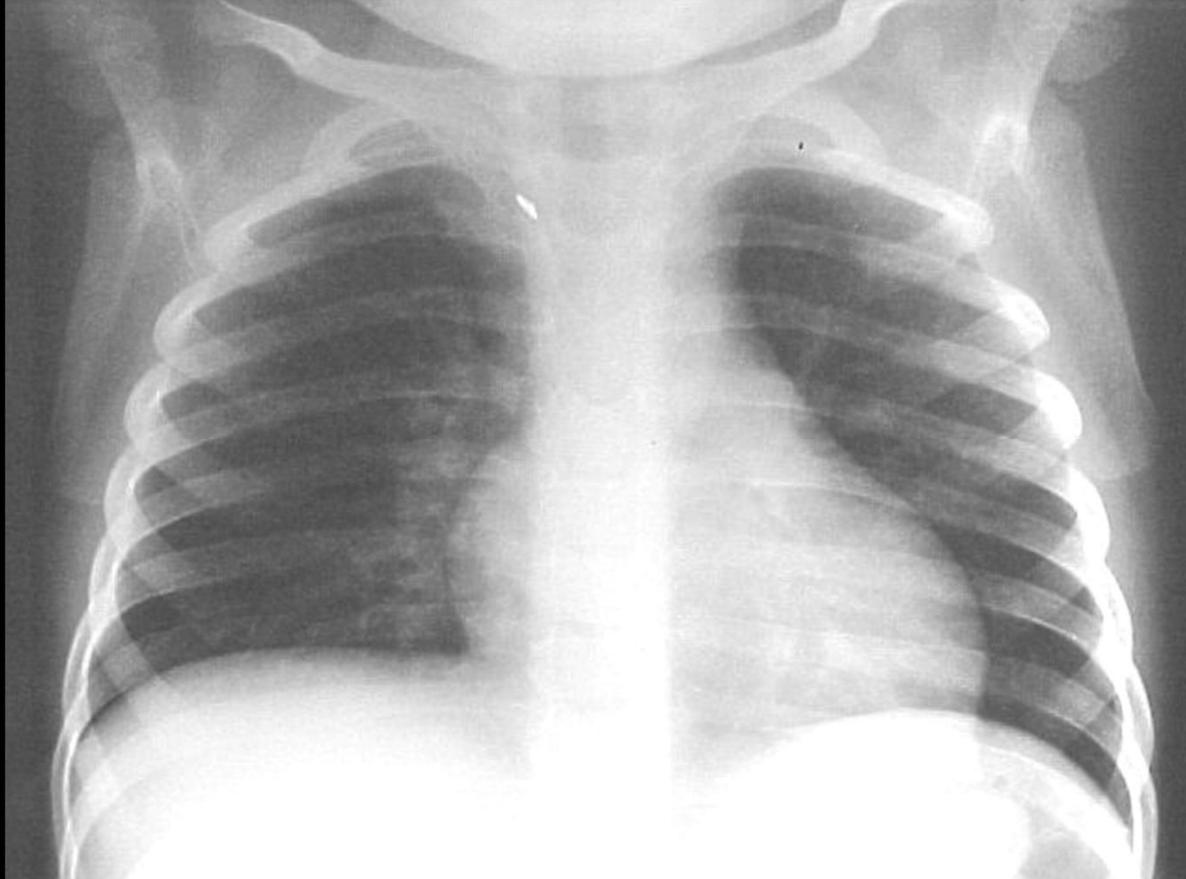
Cuerpos extraños en vías aerodigestivas (Prevención y tratamiento)

Dr. Hugo Rodríguez

Servicio de Endoscopia Respiratoria



Hospital de Pediatría
Prof. Dr. Juan P. Garrahan



Ante interrogatorio
positivo

Rx. de Tórax normal

Clínicamente
sintomático



CE en tráquea

(3-12%)

los pacientes con CE en tráquea se presentan en forma similar a los laríngeos, pero sin disfonía

los niños se presentan con disnea y asustados, toman una actitud preferencial

Al igual que los CE laríngeos, el edema puede progresar a una obstrucción completa.



CE en tráquea

Los síntomas de CE traqueales pueden variar con la movilidad del mismo

El CE es generalmente liviano y de un tamaño considerable (en relación a la VA del paciente) que impida la progresión a un bronquio (semilla de girasol).



Ambasciata d'Italia

Cuerpos extraños en vías aerodigestivas (Prevención y tratamiento) Dr. Hugo Rodríguez

Servicio de Endoscopia Respiratoria



Hospital de Pediatría
Prof. Dr. Juan P. Garrahan



No relajar al paciente durante el acto anestésico



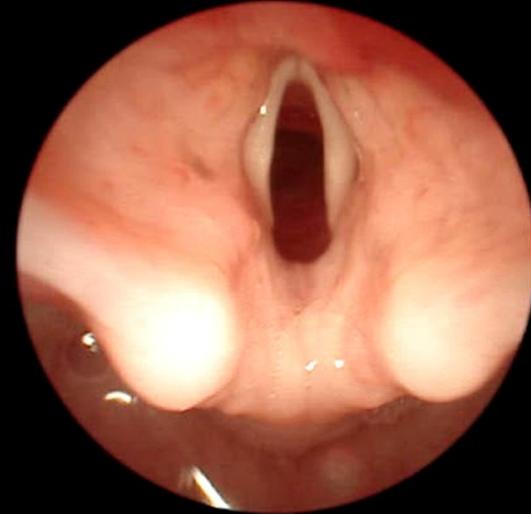
Ambasciata d'Italia

Cuerpos extraños en vías aerodigestivas (Prevención y tratamiento) Dr. Hugo Rodríguez

Servicio de Endoscopia Respiratoria



Hospital de Pediatría
Prof. Dr. Juan P. Garrahan





Ambasciata d'Italia

Cuerpos extraños en vías aerodigestivas (Prevención y tratamiento) Dr. Hugo Rodríguez

Servicio de Endoscopia Respiratoria



Hospital de Pediatría
Prof. Dr. Juan P. Garrahan

Cuerpos extraños URGENTES



Porotos secos



Cuerpos extraños en esófago

Crisis de atoramiento.

Disfagia desde el momento de la ingestión del cuerpo extraño.

Asfixia y riesgo de vida cuando se ubica en supraglotis.



CE en esófago

Los CE del esófago son dos veces más frecuentes que los CE bronquiales

Vómitos, odinofagia, disfagia y sialorrea.

Un CE grande puede ocasionar síntomas de obstrucción de VA y tos

En la impactación esofágica prolongada, fiebre y otros síntomas de infección respiratoria pueden estar presentes, exacerbándose durante el sueño.

Los síntomas son permanentes desde el momento de la ingesta.



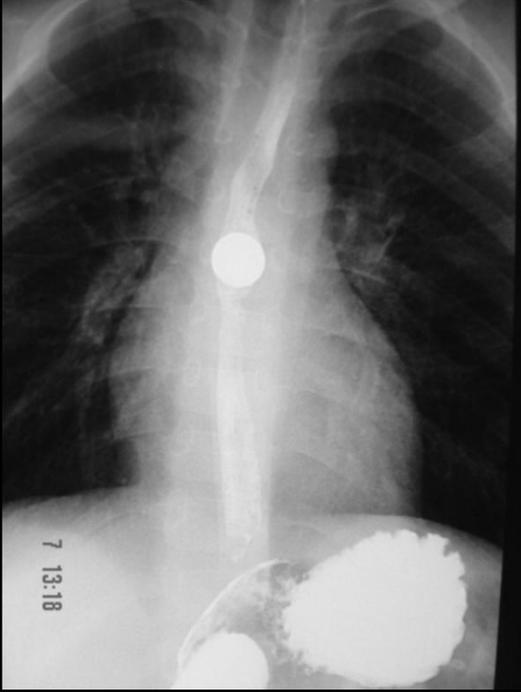
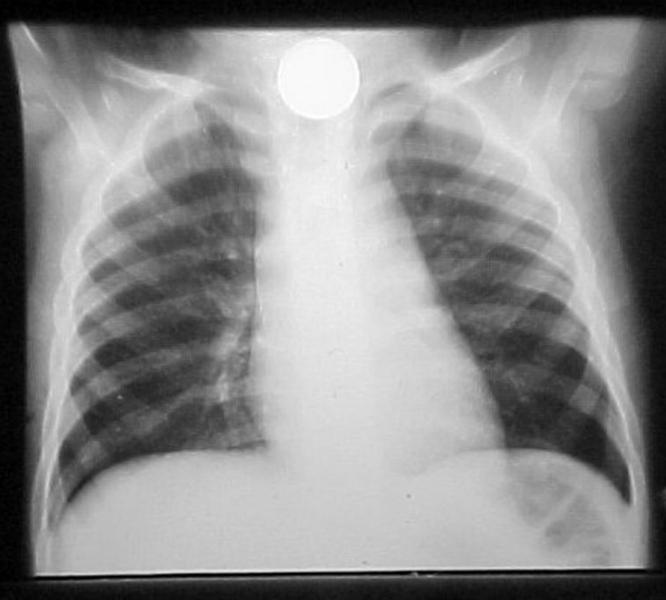
Ambasciata d'Italia

Cuerpos extraños en vías aerodigestivas (Prevención y tratamiento) Dr. Hugo Rodríguez

Servicio de Endoscopia Respiratoria



Hospital de Pediatría
Prof. Dr. Juan P. Garrahan





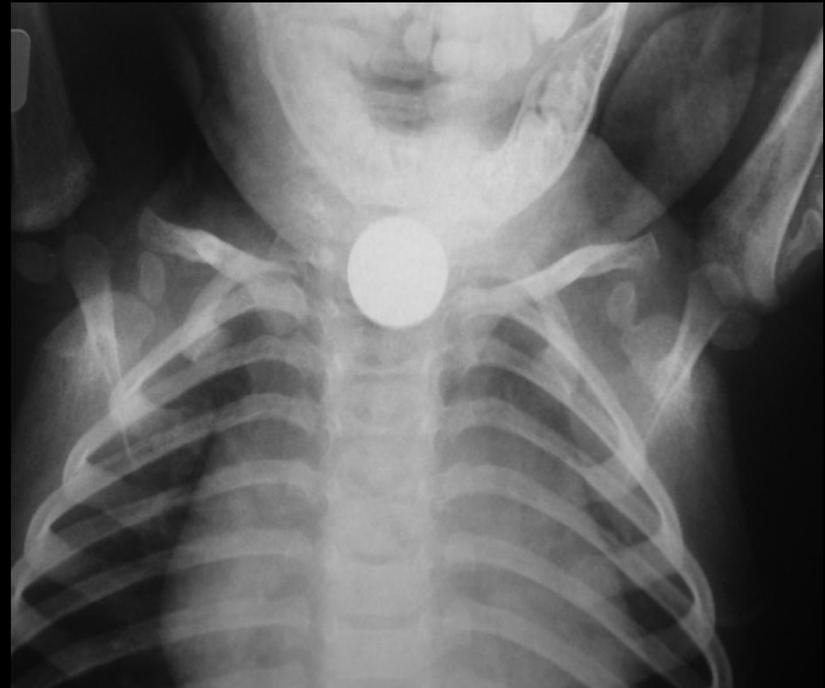
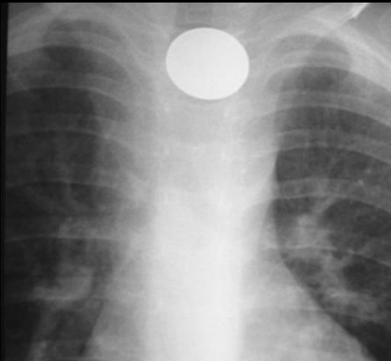
Ambasciata d'Italia

Cuerpos extraños en vías aerodigestivas (Prevención y tratamiento) Dr. Hugo Rodríguez

Servicio de Endoscopia Respiratoria

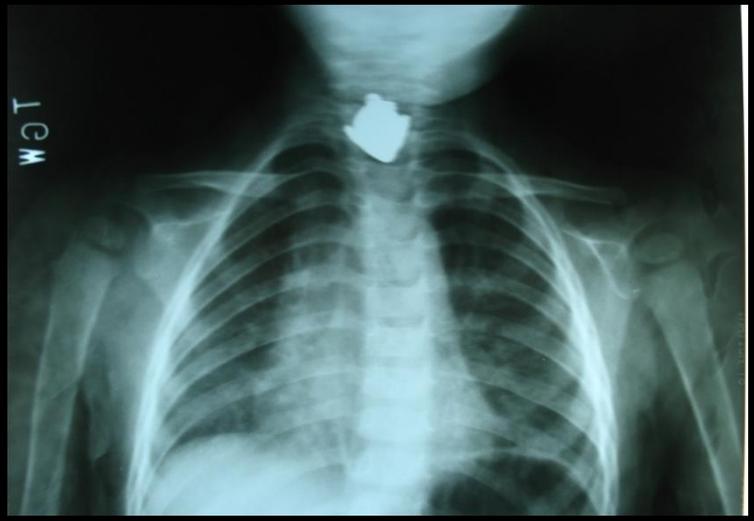


Hospital de Pediatría
Prof. Dr. Juan P. Garrahan





Cuerpos extraños en vías aerodigestivas (Prevención y tratamiento) Dr. Hugo Rodríguez





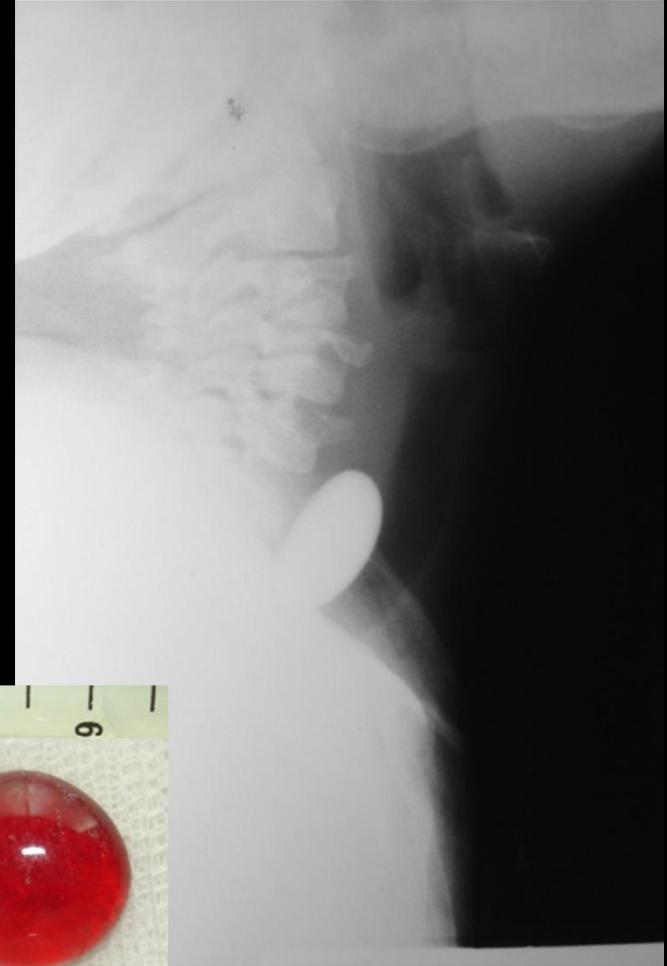
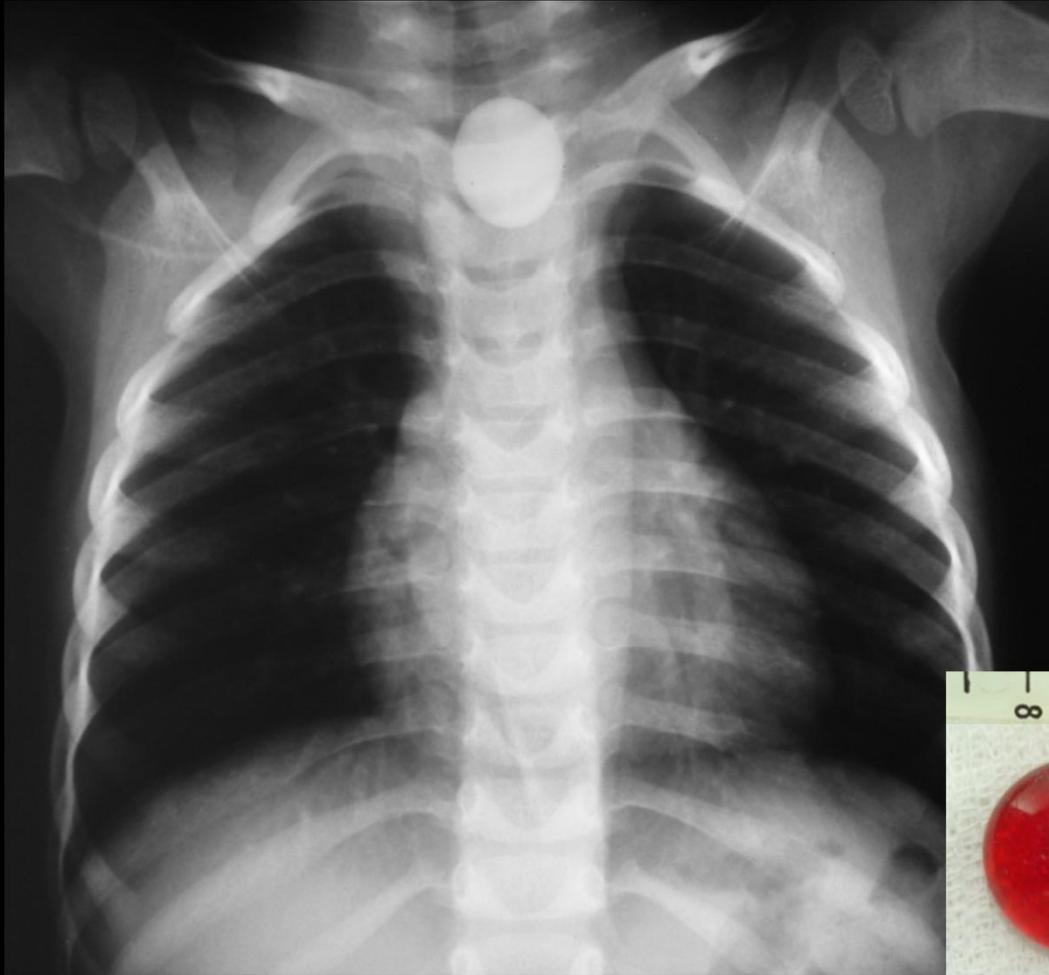
Ambasciata d'Italia

Cuerpos extraños en vías aerodigestivas (Prevención y tratamiento) Dr. Hugo Rodríguez

Servicio de Endoscopia Respiratoria



Hospital de Pediatría
Prof. Dr. Juan P. Garrahan





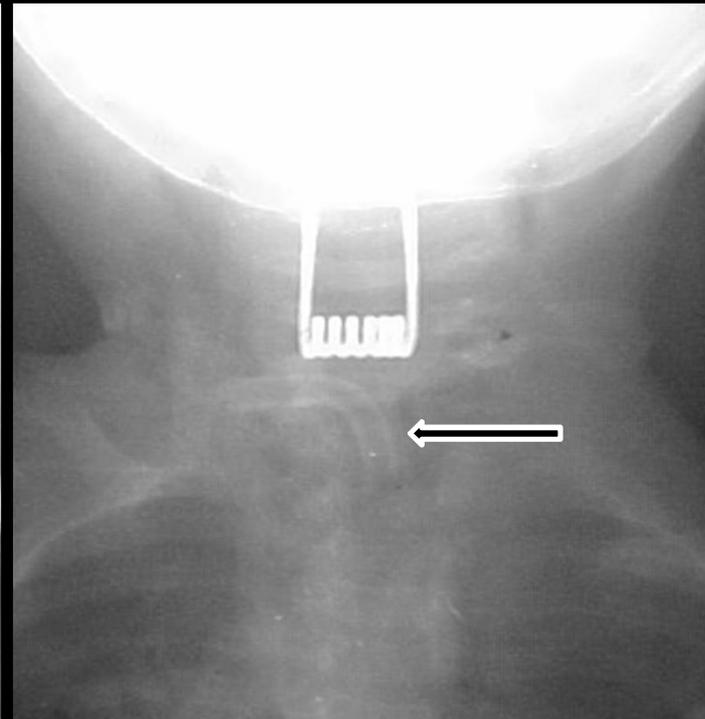
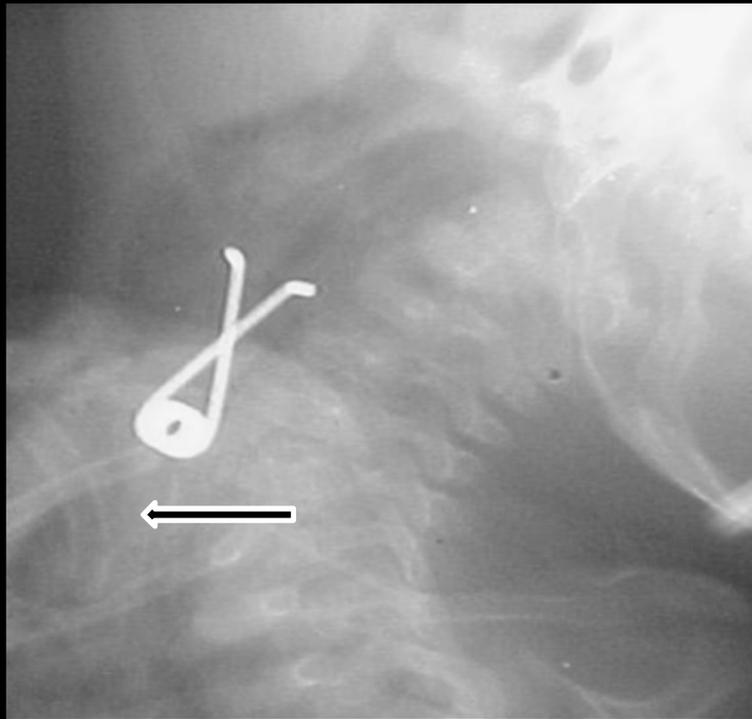
Ambasciata d'Italia

Cuerpos extraños en vías aerodigestivas (Prevención y tratamiento) Dr. Hugo Rodríguez

Servicio de Endoscopia Respiratoria



Hospital de Pediatría
Prof. Dr. Juan P. Garrahan





Ambasciata d'Italia

Cuerpos extraños en vías aerodigestivas (Prevención y tratamiento) Dr. Hugo Rodríguez

Servicio de Endoscopia Respiratoria



Hospital de Pediatría
Prof. Dr. Juan P. Garrahan



Odinofagia.

Sialorrea.

Rx de cuello patológica.



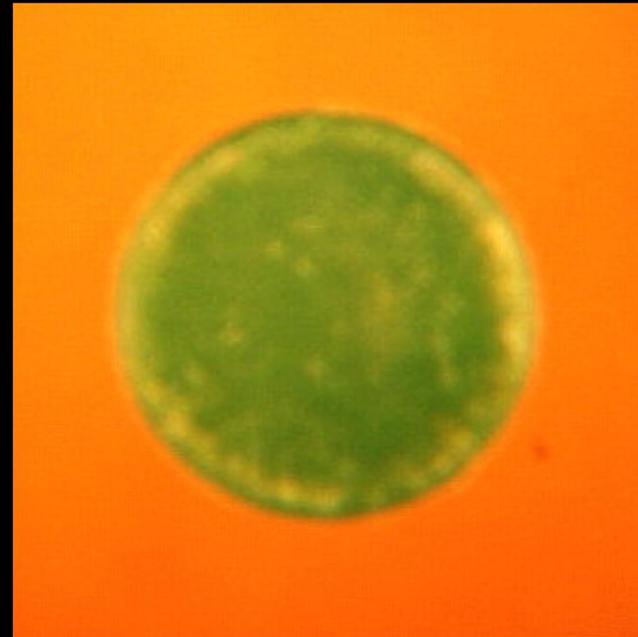
Ambasciata d'Italia

Cuerpos extraños en vías aerodigestivas (Prevención y tratamiento) Dr. Hugo Rodríguez

Servicio de Endoscopia Respiratoria



Hospital de Pediatría
Prof. Dr. Juan P. Garrahan





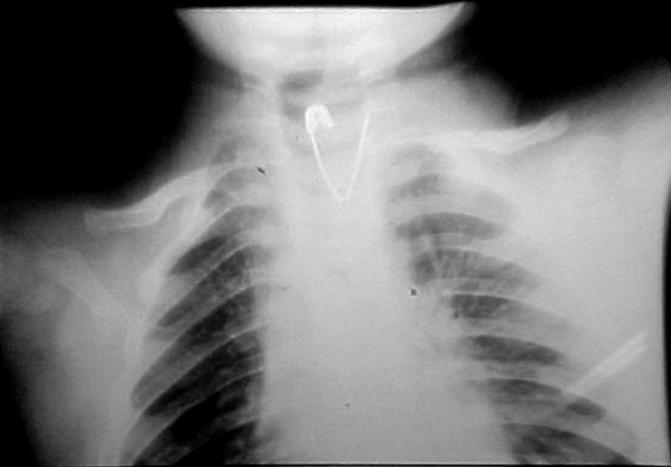
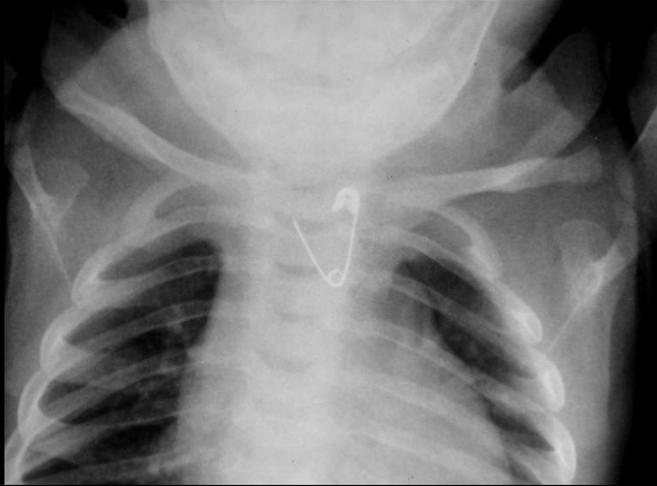
Ambasciata d'Italia

Cuerpos extraños en vías aerodigestivas (Prevención y tratamiento) Dr. Hugo Rodríguez

Servicio de Endoscopia Respiratoria



Hospital de Pediatría
Prof. Dr. Juan P. Garrahan



Cuerpos extraños altamente peligrosos



Cuerpos extraños URGENTES

Pila botón (batería)



1 hora Daño de la mucosa

2-4 hs. Erosión de la muscular

8-12 hs. Perforación



Cuerpos extraños en vías aerodigestivas (Prevención y tratamiento) *Dr. Hugo Rodríguez*





Complicaciones



Estenosis esofágica.

Perforación.

Fístula traqueoesofágica.

Mediastinitis.

Muerte.



Pila botón Conducta

1. Localización por Rx.
2. Endoscopía urgente si está retenida en esófago.
3. Determinar tamaño y compuesto químico.
4. Si la pila pasó el esófago, control con alerta (fiebre o dolor).
5. Control Rx. cada 4-7 días (pila > de 1.5 mm. en niños < de 6 años Rx. cada 48 hs.)
6. Si la pila queda en estómago más de 48 hs. Hay que removerla.
7. Si hay signos de perforación realizar intervención urgente.



Ambasciata d'Italia

Cuerpos extraños en vías aerodigestivas (Prevención y tratamiento) Dr. Hugo Rodríguez

Servicio de Endoscopia Respiratoria



Hospital de Pediatría
Prof. Dr. Juan P. Garrahan

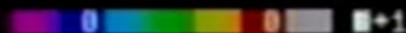
LUERE ANGELES
ID:

VCR

HCPY

DISK

0



11/21/06
08:34:02

DR.
ZANETTA
HOSPITAL

PVA-1000
PENTAX



Dentro de la Boca de los Bebés

En estas fiestas, usted no quiere un niño "operado" a baterías.
Y eso es justo lo que puede pasar si ella se traga una.



Los Cuerpos Extraños múltiples no son excepcionales, se presentan en el 3 al 6 % de los casos.

