

CONTRIBUCIÓN DE LA ENDOSCOPIA RÍGIDA EN EL  
DIAGNÓSTICO DE LAS MALFORMACIONES  
CONGÉNITAS LARINGOTRAQUEALES

ROSA MARIA BARREIRO DA CRUZ VENTURA ROQUE FARINHA

# TESIS DOCTORAL

DOCTORANDO: ROSA MARIA BARREIRO DA CRUZ VENTURA ROQUE  
FARINHA

DIRECTORA DE TESIS: PROF. ASUNCIÓN CUCHI

DEPARTAMENTO DE CIRUGÍA Y ESPECIALIDADES QUIRÚRGICAS  
FACULTAD DE MEDICINA. UNIVERSIDAD DE BARCELONA  
BARCELONA, 2005



## 5. RESULTADOS

resultados

## 5. RESULTADOS

Hemos efectuado 319 laringotraqueoscopias rígidas (LTs) en 175 niños, 97 niños y 78 niñas, 169 de raza caucásica y 6 de raza negra.

■ Las edades de los pacientes están comprendidas entre las 24 horas de vida y los 16 años, con una media de 2,99 años y una mediana de 1,80 años.

El gráfico 1 muestra los niños a los que se ha efectuado la LT distribuidos por edad.

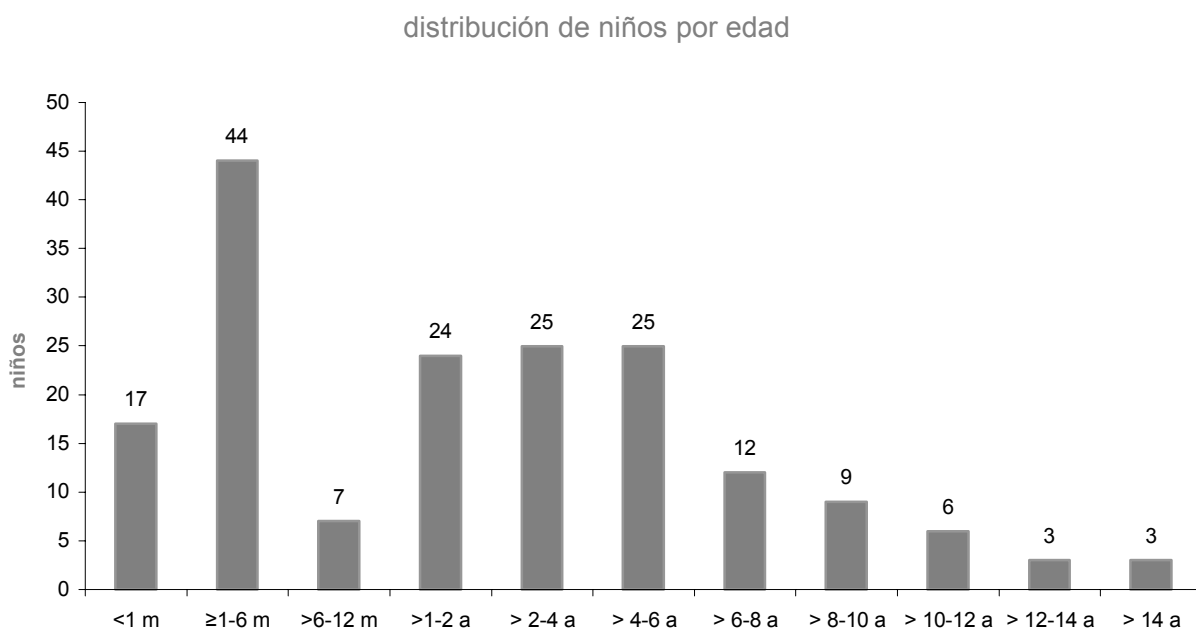


Gráfico 1 – Distribución de niños por edad.

Sesenta y ocho (39%) de los pacientes tenían edad inferior o igual a un año. Noventa y dos (53%) de los pacientes tenían edad inferior o igual a dos años.

Treinta y tres por ciento de las LTs fueron efectuadas en niños menores de un año y cuarenta y dos por ciento en menores de dos años. (Gráfico 2)

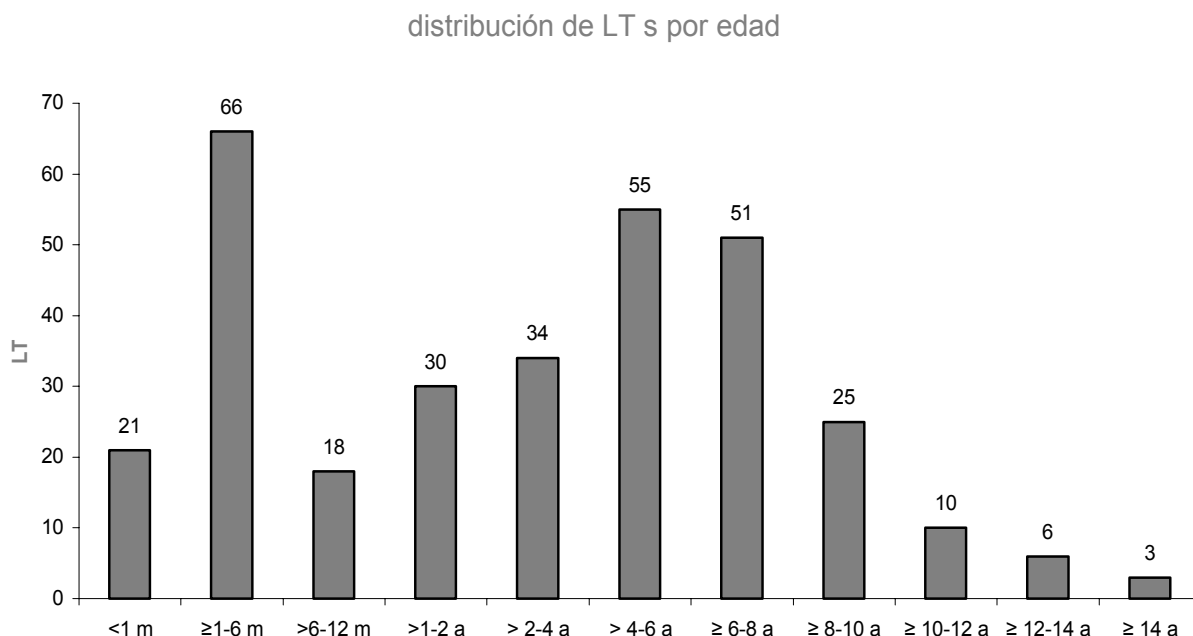


Gráfico 2 - Distribución de LTs por edad.

Hubo 3 niños de término que efectuaron LTs en el primer día de vida.

Las tablas de peso de los niños utilizadas fueron las que definen los niños de bajo peso < de 2500gr, los de muy bajo peso con < de 1500gr y los de extremo bajo peso < de 1000gr.

■ El peso al nacimiento de nuestros niños varía entre los 550gr. y los 4470gr. con una media de 2829gr. y una mediana de 3080gr.

En nuestro trabajo y en el día de la LT hemos tenido diecinueve (11%) niños con bajo peso, dos (1%) con muy bajo peso y diez (6%) con extremo bajo peso.

El prematuro de más bajo peso, sometido a LT pesaba 550gr.

- Las edades de las madres de los niños varían entre los 16 y los 41 años. La única madre de 16 años ha tenido una niña con un síndrome polimalformativo asociado a un meningocele y sin patología laringotraqueal. La única madre de 41 años ha tenido un hijo con un Síndrome de DiGeorge, con parálisis de las cuerdas vocales.

- Las edades de los padres varían entre los 23 y los 43 años.

Las profesiones de las madres y de los padres han sido variadas y distribuidas de modo aleatorio.

- En nuestra población no fueron detectados casos de consanguinidad. Tenemos una pareja de primos en 3º grado, con cariotipos normales, que han tenido una hija con trisomía 18.

- Una niña con artrogriposis es hija de madre alcohólica y tiene dos hermanos con retrasos del crecimiento. Un niño con una distrofia de Duchenne tiene un tío con la misma patología. En la restante población estudiada no hay más familiares con cualquier tipo de malformaciones.

Veintitrés madres tuvieron gestaciones de alto riesgo, por varios problemas como, hidramnios, oligamnios, amniotite, amenaza de parto prematuro, toxicoddependencia, infecciones genitales y urinarias. En todos estos casos los hijos son polimalformados o con distrofias musculares o portadores de pequeñas malformaciones cardíacas.

Ninguna madre de nuestros pacientes estuvo bajo los efectos de productos ambientales tóxicos. Dos fumaron durante el embarazo, una es toxicoddependiente y otra es alcohólica.

Durante el embarazo, solamente cuatro madres tuvieron crisis emocionales fuertes.

- Cincuenta y cinco (31%) de los niños tenían el índice de Apgar 9/10 al nacimiento. El índice de Apgar conocido más bajo fue 1/5/7.

- Veinticuatro (13%) niños fueron pre-términos, dieciocho (10%) tuvieron menos de 32 semanas de gestación y la gestación más corta fue de 23 semanas.

- Treinta y cinco (20%) niños han nacido con cesárea y 10 (6%) nacieron de partos con fórceps.

- Veintinueve (17%) niños fueron reanimados al nacimiento teniendo necesidad de intubación dieciséis (9%).

De los veintinueve niños reanimados, quince eran pre-términos (52%), que corresponde a 63% del total de niños pre-términos.

De los veintinueve niños reanimados, catorce (48%) tenían bajo peso y ocho (28%) extremo bajo peso.

- Dieciocho (10%) pacientes hicieron una fibroscopia previa en sus servicios de origen y ocho (5%) en nuestro servicio.

- Veintiocho (16%) pacientes fueron traqueotomizados por nosotros. Cinco (3%) pacientes ya estaban traqueotomizados.

Dieciséis (57%) traqueotomías fueron efectuadas en niños con pesos entre los 680gr. y los 4020gr.

- Treinta y tres (19%) pacientes presentaban sintomatología de reflujo gastroesofágico, confirmados con Phmetria de 24 horas.



■ Las indicaciones aisladas o asociadas más frecuentes de las LTs fueron el estridor y la dificultad respiratoria de varios grados (Tabla 1 y 2).

<b>síntomas</b>	175 niños
	nº
estridor	<b>45</b>
estridor + dificultad respiratoria	<b>18</b>
estridor + dificultad respiratoria + dificultad de deglución	<b>5</b>
estridor + dificultad respiratoria + dificultad de deglución + disfonía	<b>4</b>
estridor + dificultad respiratoria + dificultad de deglución + disfonía + roncopatía	<b>2</b>
estridor + dificultad respiratoria + disfonía	<b>2</b>
estridor + dificultad respiratoria + roncopatía	<b>1</b>
estridor + dificultad de deglución + disfonía	<b>1</b>
estridor + dificultad de deglución	<b>2</b>
estridor + disfonía	<b>1</b>
estridor + disfonía+cianosis	<b>1</b>
estridor + roncopatía	<b>1</b>
dificultad respiratoria	<b>43</b>
dificultad respiratoria + cianosis	<b>1</b>
dificultad respiratoria + dificultad de deglución + disfonía + roncopatía	<b>2</b>
dificultad respiratoria + disfonía	<b>7</b>
dificultad respiratoria + roncopatía	<b>1</b>
dificultad de deglución	<b>3</b>
dificultad de deglución + disfonía	<b>1</b>
disfonía	<b>18</b>
disfonía + cianosis	<b>1</b>
roncopatía	<b>15</b>
<b>total</b>	<b>175</b>

Tabla 1 – Síntomas aislados y asociados, indicaciones de las LTs.

frecuencia de síntomas	175 niños	
	nº	%
estridor	<b>83</b>	<b>47</b>
dificultad respiratoria	<b>71</b>	<b>41</b>
disfonía	<b>40</b>	<b>23</b>
roncopatía	<b>22</b>	<b>13</b>
dificultad de deglución	<b>20</b>	<b>11</b>
cianosis	<b>3</b>	<b>2</b>

Tabla 2 – Frecuencia de síntomas.

■ Tres (2%) pacientes fueron observados por sospecha de fístula esofagotraqueal, y tres por atresias del esófago, habiendo sido confirmados los diagnósticos. Uno de estos niños presentaba las dos patologías.

■ Tres (2%) niños fueron observados por neumonías recurrentes.

■ Cuarenta y ocho (27%) pacientes tenían anomalías polimalformativas asociadas, tres (2%) tenían dismorfias craneofaciales aisladas y veintiséis (15%) presentaban otras malformaciones aisladas con sintomatología nasofaríngea, laríngea o traqueal, por lo que tuvieron indicación para LT.

De los 48 pacientes con anomalías polimalformativas asociadas, 33 presentaban patología laringotraqueal y 15 tenían LTs normales (Tabla 3).

De los 3 niños con dismorfias craneofaciales aisladas, dos tenían LTs normales.

De los 26 niños con otras malformaciones aisladas, 18 tenían patología laringotraqueal y 8 presentaban LTs normales.

Resumiendo, de un total de 77 (44%) niños con algún tipo de malformación fueron encontrados 52 (68%) con patología laringotraqueal.

■ Algunos de los niños con síndromes polimalformativos.



Figura 22 – Síndrome de Prader-Willi.



Figura 23 – Asociación de Charge.



Figura 24 - Síndrome de Hurler.



Figura 25 – Síndrome de Duchenne.



Figura 26 – Síndrome de Sturge-Weber.



Figura 27 – Síndrome de Goldenhar.



Figura 28 – Trisomia 18.



Figura 29 – Síndrome de Pfeiffer.



Figura 30 – Síndrome de Fraser.



Figura 31 – Artrogriposis.



Figura 32 – Síndrome de Refsum.



Figura 33 – Síndrome de Crozon.

<b>anomalías polimalformativas</b>		<b>175 niños</b>
		<b>n°</b>
<b>anomalías cromosómicas</b>		
	trisomía 13	1
	trisomía 18	1
	trisomía 21	5
	síndrome Rubinstein-Taybi	1
<b>anomalías mendelianas</b>		
	síndrome de Arnold-Chiari	1
	asociación de CHARGE	2
	síndrome de Coffin-Siris	1
	síndrome de Cornelia de Lange	1
	síndrome de Crouzon	2
	síndrome de DiGeorge	1
	síndrome de Duchenne	1
	síndrome de Hurler	2
	síndrome de Fraser	1
	síndrome de Goldenhar	1
	síndrome de Grubben	1
	síndrome de Ondine	1
	síndrome de Nieman-Pick	1
	síndrome de Pallister-Hall	1
	síndrome de Pfeiffer	1
	síndrome de Prader-Willi	2
	síndrome de Refsum	1
	síndrome de Sturge Weber	1
	síndrome de Turner	1
<b>anomalías multifactoriales</b>		
	síndrome de Goldenhar	1
	síndromes polimalformativos inespecíficos	10
<b>anomalías de transmisión variable</b>		
	artrogriposis	2
	síndrome de Pierre-Robin	4
	<b>total</b>	<b>48</b>

Tabla 3 –Anomalías polimalformativas asociadas.

■ De los 6 (3%) pacientes con hemangiomas cutáneos estudiados hemos encontrado hemangiomas de la glotis, subglotis y tráquea en 2 (1%) niños.

Los restantes 8 hemangiomas de nuestro trabajo fueron observados en pacientes sin lesiones cutáneas.

■ Cuarenta y cinco (26%) pacientes tenían sospecha de lesión post-intubación.

- Dieciséis (9%) pacientes fueron observados para extubación o descanulación.

- Cuatro (2%) niños fueron observados por anomalías detectadas por imagiología, habiéndose confirmado un quiste de la valécula, una estenosis subglótica, una fístula esofagotraqueal y un hemangioma traqueal.

- La mayoría de los niños fueron sometidos a una o dos LTs.

Los niños con mayor número de LTs fueron los sometidos a intervenciones quirúrgicas por papilomatosis laríngeas y/o traqueales, o status post-reconstrucciones laringotraqueales (Tabla 4).

nº LTs	niños
1	132
2	24
3	7
4	3
6	2
7	1
9	2
10	1
15	2
28	1
total	175

Tabla 4 – Distribución de LTs por niños.

De todas las LTs efectuadas hemos encontrado 55 (31%) pacientes con observaciones normales y 120 (69%) pacientes con lesiones.

De estos 120 pacientes, ochenta y cinco (48%) presentaban lesiones aisladas y 35 lesiones múltiples.

La tabla 5 muestra la distribución de las lesiones aisladas por los espacios laringotraqueales.

lesiones aisladas		175 niños
	nº	total
<b>supraglóticas</b>	1 quiste glosopiglótico	
	3 quiste de la valécula	
	22 laringomalacia	
	1 epiglotis bífida	
	1 quiste del canal tireogloso	
		<b>28</b>
<b>glóticas</b>	1 membrana glótica anterior	
	1 membrana glótica posterior	
	2 hemangioma	
	2 lesiones de intubación	
	18 parálisis de las cuerdas vocales	
	2 quistes de las cuerdas vocales	
	12 nódulos de las cuerdas vocales	
	1 hendidura interarritnoidea submucosa	
1 papilomatosis		
		<b>40</b>
<b>subglóticas</b>	12 estenosis subglótica	
		<b>12</b>
<b>traqueales</b>	1 hemangioma	
	1 fístula traqueoesofágica	
	1 traqueomalacia	
	1 compresión extrínseca	
		<b>4</b>
<b>bronquiales</b>	1 broncomalacia	
		<b>1</b>
total	<b>85</b>	

Tabla 5 – Lesiones aisladas.

La tabla 6 muestra la distribución de las lesiones múltiples por los espacios laringotraqueales.

lesiones múltiples					175 niños
supraglotis	glotis	subglotis	tráquea	bronquios	
hemangioma	hemangioma	hemangioma		broncomalacia	1
	hemangioma	hemangioma	hemangioma		1
	lesiones de intubación		traqueomalacia		1
laringomalacia	lesiones de intubación	estenosis	traqueomalacia		1
laringomalacia	hemangioma	hemangioma	traqueomalacia	broncomalacia	1
laringomalacia	parálisis de las cuerdas vocales	hemangioma			1
laringomalacia	hemangioma		hemangioma		1
laringomalacia			fístula traqueoesofágica		1
laringomalacia			traqueomalacia		1
laringomalacia	parálisis de las cuerdas vocales		traqueomalacia		1
laringomalacia	parálisis de las cuerdas vocales				1
laringomalacia	parálisis de las cuerdas vocales	membrana	traqueomalacia		1
laringomalacia		estenosis			4
laringomalacia				variante de un bronquio	1
laringomalacia			desvío traqueal		1
laringomalacia			traqueomalacia		4
laringomalacia			hemangioma		1
laringomalacia			compresión extrínseca		1
epiglotis bífida		hemangioma			1
	quiste del ventrículo + quistes de las cuerdas vocales				1
		membrana	fístula traqueoesofagica		1
			desvío traqueal	estenosis del bronquio derecho	1
	parálisis de las cuerdas vocales		desvío traqueal		1
			fístula traqueoesofágica + traqueomalacia		1
papilomatosis	papilomatosis				3
papilomatosis	papilomatosis	papilomatosis			1
papilomatosis	papilomatosis	papilomatosis	papilomatosis		2
<b>total</b>					<b>35</b>

Tabla 6 – Lesiones múltiples



La tabla 7 muestra la distribución del total de las lesiones

zona anatómica		175 niños
	nº	subtotal
<b>supraglóticas:</b>	3 quiste de la valécula	
	1 quiste glosoepiglótico	
	1 quiste del canal tireogloso	
	2 epiglotis bífida	
	41 laringomalacia	
	1 hemangioma	
	6 papilomatosis	55
<b>glóticas:</b>	1 membrana glótica anterior	
	1 membrana glótica posterior	
	6 hemangioma	
	4 lesiones de intubación	
	23 parálisis de las cuerdas vocales	
	3 quistes de las cuerdas vocales	
	1 quiste del ventrículo	
	1 hendidura interaritrinoidea submucosa	
	7 papilomatosis	
	12 nódulos de las cuerdas vocales	59
<b>subglóticas:</b>	17 estenosis subglótica	
	2 membrana subglótica	
	5 hemangioma	
	3 papilomatosis	27
<b>traqueales:</b>	4 hemangioma	
	4 fístula traqueoesofágica	
	12 traqueomalacia	
	3 desvío traqueal	
	2 compresión extrínseca	
	2 papilomatosis	27
<b>bronquiales:</b>	3 broncomalacia	
	1 estenosis del bronquio derecho	
	1 variante del bronquio	5
<b>total</b>	<b>173</b>	

Tabla 7 – Zona anatómica de las lesiones.

■ Encontramos las lesiones en varias áreas: 55 (32%) localizadas en la supraglotis, 59 (34%) en la glotis, 27 (16%) en la subglotis, 27 (16%) en la tráquea y 5 (3%) en los bronquios.

De los 120 pacientes que presentaban lesiones, 90 (51%) niños tenían lesiones congénitas y 30 (17%) niños lesiones adquiridas.

■ De los 90 niños con lesiones congénitas, 29 (32%) tenían lesiones múltiples y 61 (68%) aisladas. El total de lesiones congénitas encontradas fue 129 (Tabla 8).

lesiones congénitas		175 niños
	nº	subtotal
<b>supraglóticas:</b>	3 quiste de la valécula 1 quiste glosoepiglótico 1 quiste del canal tireogloso 2 epiglotis bífida 41 laringomalacia 1 hemangioma	49
<b>glóticas:</b>	1 membrana glótica anterior 1 membrana glótica posterior 6 hemangioma 17 parálisis de las cuerdas vocales 3 quistes de las cuerdas vocales 1 quiste del ventrículo 1 hendidura interaritnoidea submucosa	30
<b>subglóticas:</b>	13 estenosis subglótica 2 membrana subglótica 5 hemangioma	20
<b>traqueales:</b>	4 hemangioma 4 fístula traqueoesofágica 12 traqueomalacia 3 desvío traqueal 2 compresión extrínseca	25
<b>bronquiales:</b>	3 broncomalacia 1 estenosis del bronquio derecho 1 variante del bronquio	5
<b>total</b>	<b>129</b>	

Tabla 8 – Lesiones congénitas.

Las patologías congénitas más frecuentes encontradas en nuestro estudio fueron las laringomalacias (45,5%), las parálisis de las cuerdas vocales (18,8%) y las estenosis subglóticas (14,4%).

De los 30 niños con patología adquirida, 6 tenían lesiones múltiples y 24 lesiones aisladas.

Se diagnosticaron diecisiete estenosis subglóticas, trece congénitas y cuatro adquiridas. Los pacientes con estenosis subglóticas adquiridas eran tres niños de extremo bajo peso, y uno de muy bajo peso.

De las 23 parálisis de las cuerdas vocales diagnosticadas, 17 eran congénitas y 6 adquiridas. De todos estos niños, 6 nacieron por cesárea, 2 por partos con fórceps y los restantes por partos eutócicos. Una parálisis era derecha, 5 izquierdas y 17 bilaterales.

La tabla 9 muestra los hallazgos patológicos laringotraqueales encontrados en los niños sometidos a LTs que tenían anomalías polimalformativas asociadas.

**anomalías polimalformativas**

175 niños

**anomalías cromosómicas**

trisomía 13	1 normal
trisomía 18	1 laringomalacia
trisomía 21	2 normales
	1 laringomalacia
	1 parálisis de las cuerdas vocales
	1 estenosis subglótica
síndrome Rubinstein-Taybi	1 normal

**anomalías mendelianas**

síndrome de Arnold-Chiari	1 epiglotis bífida
asociación de CHARGE	1 parálisis de las cuerdas vocales
	1 membrana subglótica + fístula traqueoesofágica
síndrome de Coffin-Siris	1 normal
síndrome de Cornelia de Lange	1 normal
síndrome de Crouzon	2 normales
síndrome de DiGeorge	1 parálisis de las cuerdas vocales
síndrome de Duchenne	1 parálisis de las cuerdas vocales
síndrome de Hurler	1 laringomalacia
	1 laringomalacia + estenosis subglótica
síndrome de Fraser	1 estenosis subglótica
síndrome de Goldenhar	1 laringomalacia
síndrome de Grubben	1 laringomalacia
síndrome de Ondine	1 parálisis de las cuerdas vocales
síndrome de Nieman-Pick	1 normal
síndrome de Pallister-Hall	1 epiglotis bífida + hemangioma subglótico
síndrome de Pfeiffer	1 estenosis subglótica
síndrome de Prader-Willi	1 laringomalacia
	1 compresión extrínseca traqueal
síndrome de Refsum	1 laringomalacia + parálisis de las cuerdas vocales
síndrome de Sturge-Weber	1 hemangiomas laringotraqueales
síndrome de Turner	1 normal

**anomalías multifactoriales**

síndrome de Goldenhar	1 laringomalacia
síndromes polimalformativos inespecíficos	3 normales
	1 lesión de entubación
	1 parálisis de las cuerdas vocales
	1 parálisis de las cuerdas vocales + desvío traqueal
	2 laringomalacias
	2 laringomalacias + traqueomalacia

**anomalías de transmisión variable**

artrogriposis	1 laringomalacia
	1 parálisis de las cuerdas vocales
síndrome de Pierre-Robin	2 normales
	1 parálisis de las cuerdas vocales
	1 estenosis subglótica

**total****48**

Tabla 9 – Anomalías polimalformativas y hallazgos laringotraqueales

■ En los 55 pacientes con hallazgos normales la sintomatología fue estridor, dificultad respiratoria y roncopatía asociadas o aisladas.

De estos niños, treinta y dos fueron los sometidos a procedimientos de adenoidectomías o adenoamigdalectomías, asociados o no a miringotomías.

Veinte nueve (53%) de estos niños, con hallazgos normales, tenían asociados síndromes polimalformativos o malformaciones aisladas.

■ La mayoría de las traqueotomías fueron efectuadas en pacientes con parálisis de las cuerdas vocales (Tabla 10).

<b>niños traqueotomizados</b>	<b>28 niños</b>
	nº
parálisis de las cuerdas vocales	<b>13</b>
estenosis subglóticas	<b>5</b>
papilomatosis	<b>3</b>
anomalías craneofaciales	<b>2</b>
estenosis bronquial	<b>1</b>
broncomalacia	<b>1</b>
síndrome polimalformativo	<b>1</b>
síndrome de Goldenhar	<b>1</b>
artrogriposis	<b>1</b>
<b>total</b>	<b>28</b>

Tabla 10 – Indicaciones de traqueotomías.

Doce de estos niños ya fueron descanulados.

■ Cien (57%) niños que efectuaron LTs tuvieron indicaciones quirúrgicas.

■ Los procedimientos quirúrgicos fueron efectuados por nosotros en 100 niños y siempre asociados a LTs.

Se efectuaron 136 procedimientos quirúrgicos (Tabla 11).

procedimientos quirúrgicos	175 niños
	n°
cirugías de adenoides y/o amígdalas y /o timpanotomía con aplicación de tubos de Shepard	32
correcciones de atrésia coanal	3
exéresis de fístulas pre-auriculares	2
exéresis de quiste del canal tireogloso	1
exéresis de quiste de la valécula	3
exéresis de quiste glosopiglótico	1
exéresis de quiste del ventrículo	1
exéresis de papilomas	43
epiglotoplastias	1
aritenoidectomias bilaterales	1
exéresis de lesiones de intubación	3
cierres de traqueostoma	2
plastias de traqueostoma	2
traqueostomías	28
cirugías endoscópicas de estenosis subglótica	1
reconstrucciones laringotraqueales <i>Cricoid Split</i>	2
reconstrucciones laringotraqueales <i>Single Stage</i>	4
esofagoscopias	6
<b>total</b>	<b>136</b>

Tabla 11 – Procedimientos quirúrgicos asociados a LTs.

Los procedimientos quirúrgicos más relevantes fueron en casos de pacientes con:

- laringomalacias sometidos, uno a epiglotoplastia y otro a aritenoidectomía bilateral efectuadas con Láser CO2.

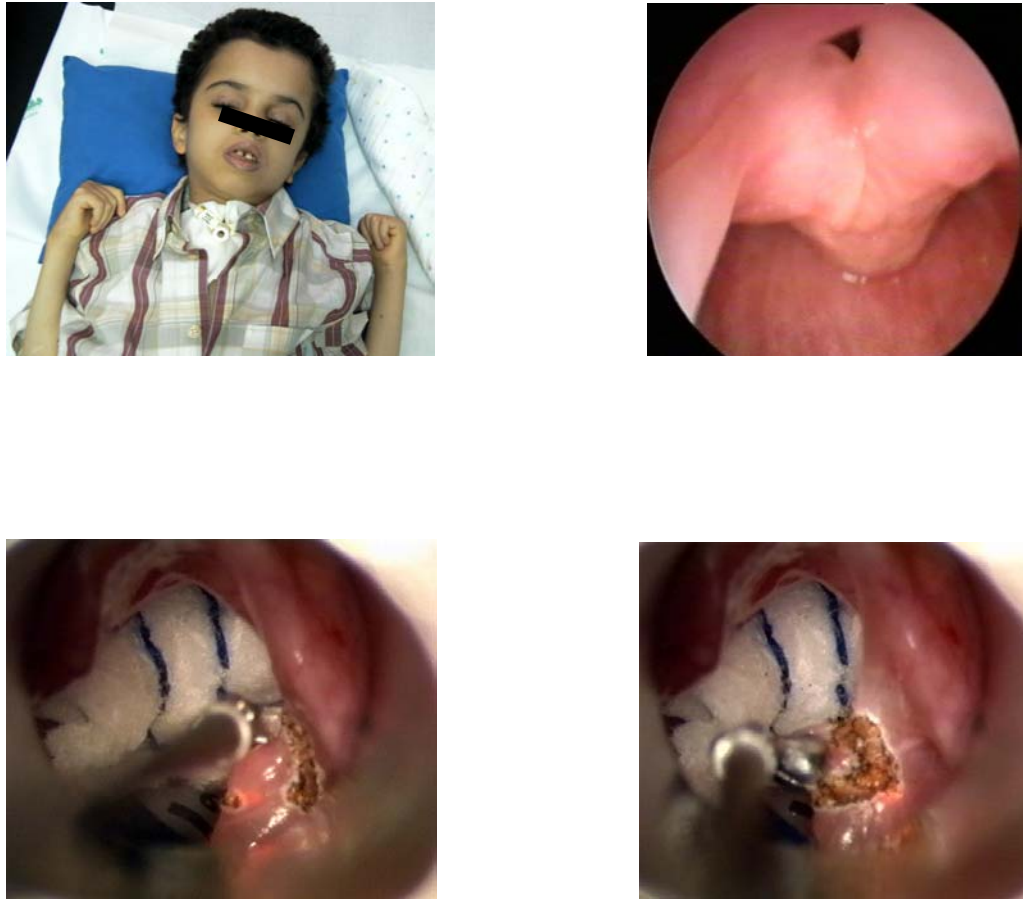


Figura 34 – Aritenoidectomía bilateral en niño con Síndrome de Refsum.

- estenosis subglótica sometidos a reconstrucciones laringotraqueales, realizadas en cinco casos (uno “*cricoid split*” y cuatro “*single stage*” con injertos de cartílago auricular).



Figura 35 - *Cricoid Split* en niño con estenosis subglótica.



Figura 36 – Reconstrucción laringotraqueal *Single Stage*.

- hemangioma traqueal sometido a *cricoid split* y exéresis del hemangioma con Láser KTP.

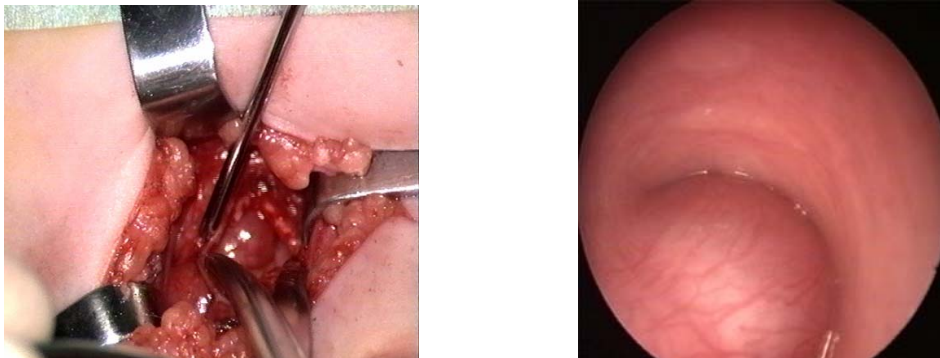


Figura 37 – Exéresis de hemangioma traqueal.

- las traqueotomías efectuadas fueron siempre infraístmicas, con incisión transversal en la piel, equidistante del cartílago cricoides y del manubrio del esternón. En los niños muy pequeños se efectuaron con microscopio quirúrgico.



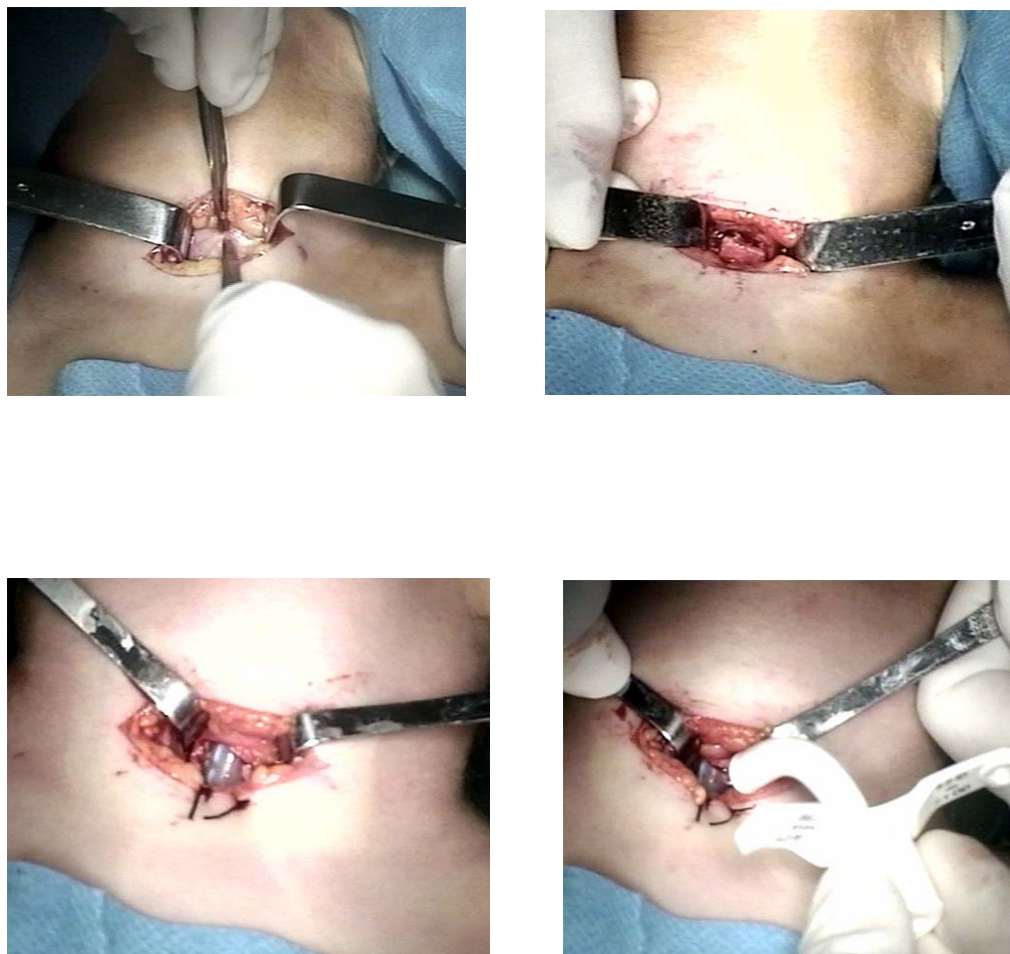


Figura 38 - Traqueotomía

Las restantes cirugías realizadas en el ámbito de la laringe y la tráquea fueron pequeños procedimientos quirúrgicos, como las exéresis de quistes del canal tireogloso, de la valécula, quistes glosopiglóticos y del ventrículo, exéresis de lesiones de intubación y cierres y plastias de traqueostomas.

- exéresis de lesiones de intubación, post-intubaciones prolongadas o post-cirugías efectuadas por nosotros.

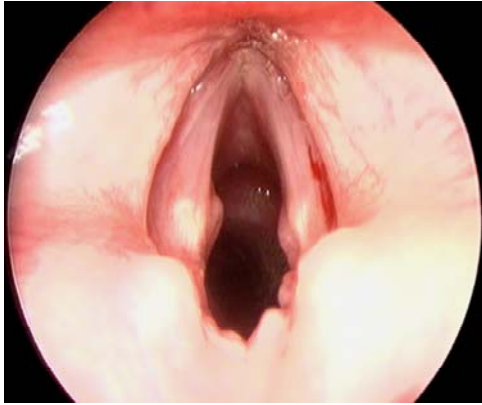


Figura 39 – Lesiones de intubación.

— exéresis de quistes de la valécula u otros

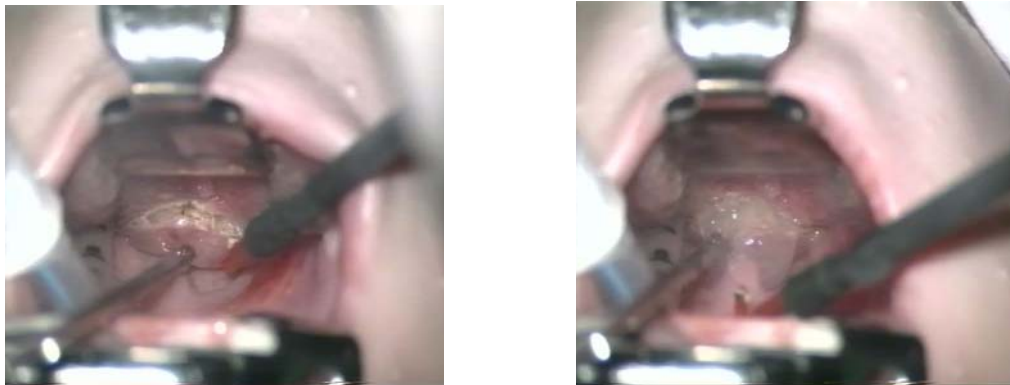


Figura 40 – Exéresis de quiste de la valécula con pinza colorado.

Efectuamos cirugías de patologías asociadas, como miringotomias con o sin aplicación de tubos de Shepard, 32 adenoidectomias y amigdalectomias, 3 cirugías de atresia de las coanas y 2 encerramientos de fístulas pre-auriculares.

Las LTs se efectuaron en el mismo tiempo quirúrgico de otros especialistas, como cirujanos maxilo-faciales en las cirugías de las dismorfias craneofaciales o cirujanos pediátricos en las correcciones de polidactilias, sindactilias, fimosis o hernias.

- No hemos tenido complicaciones relacionadas con las LTs.

