



**<http://www.medicosdeelsalvador.com>**

**Este artículo médico salió de la página Web**

**Médicos de El Salvador**

**Fue escrito por:**

**Dr. Walter Leonardo Salinas Figueroa**  
**Otorrinolaringólogo**

**<http://www.medicosdeelsalvador.com/doctor/waltersalinas>**

**Todos los derechos reservados.  
Prohibida su reproducción.**

# **RECONSTRUCCIONES LARINGOTRAQUEALES**

**Dr. Walter Leonardo Salinas Figueroa**

**Otorrinolaringólogo**

**El Salvador.**

**CONGRESO CENTROAMERICANO DE  
OTORRINOLARINGOLOGIA 2008.**

**SAN SALVADOR , EL SALVADOR .**

# INTRODUCCION.

- ✦ **Controversias en el manejo.**
- ✦ **Evolución : Traqueostomías permanentes.**
- ✦ **Falta de capacitación.**
- ✦ **Pérdida de diversas áreas de la otomínolaringología.**
- ✦ **¿ Quedará asegurada la vía aérea ?.**
- ✦ **Medicina basada en la existencia.**

- ◆ **Enfermedades infecciosas:  
Escleroma, Difteria.**
- ◆ **Uso de tubos oro-traqueales y avances en  
UCI.**
- ◆ **Traqueostomías bajas.**
- ◆ **1950 datos de dilataciones traqueales.**
- ◆ **Finales de los 60's : Técnicas de ampliación  
y resecciones.**

- ✦ **70´ s se inicia la colocación de tubos de Montgomery (Endoprótesis ).**
- ✦ **Procedimiento de Rethi.**
- ✦ **Procedimiento de Grillo-Pearson.**

**Grillo,HC, Surgery treatment of tracheal stenoses, J. Thoracic Cardiovasc Surgery,1979,78: 860-75**

# **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

**¿Son las reconstrucciones laringotraqueales un procedimiento viable y eficaz en mejorar la calidad de vida de los pacientes con estenosis subglóticas ?**

# JUSTIFICACIÓN

- ◆ **En nuestra institución la ventilación mecánica constituye la principal causa de estenosis.**
- ◆ **Alteraciones fisiológicas y psicológicas.**
- ◆ **En 1999 , Salinas y cols. Demostramos una incidencia 10 veces mayor a la reportada en la literatura, en lugar de un caso por mil intubaciones , tenemos 10 casos por mil.**

# OBJETIVO GENERAL

- ◆ **Determinar la tasa de éxito de las reconstrucciones laringotraqueales practicadas en el ISSS.**
- ◆ **Describir la epidemiología de la estenosis subglótica en nuestro medio.**
- ◆ **Describir las principales complicaciones y fracasos de los procedimientos , reconociendo sus causas.**
- ◆ **Implementar un protocolo de manejo.**

# **DISEÑO METODOLÓGICO.**

- ✦ **UBICACIÓN : Septiembre de 2003 a la fecha.**
- ✦ **TIPO DE ESTUDIO : Prospectivo, observacional.**
- ✦ **VARIABLES CUALITATIVAS : Enfermedad de base, sexo, complicaciones.**
- ✦ **VARIABLES CUANTITATIVAS : Edad, días de ventilación mecánica. Tiempo de evolución de la sintomatología.**

# CRITERIOS DE INCLUSION

- ✦ **Pacientes con diagnóstico de estenosis subglótica.**
- ✦ **Estudios de gabinete completos.**
- ✦ **Autorización de consentimiento.**
- ✦ **Estenosis únicas laríngeas o traqueales.**
- ✦ **Segmento estenótico no mayor a 2.5 cm.**

# CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

- ✦ **Anomalías vasculares que imposibiliten la reconstrucción.**
- ✦ **Enfermedades sistémicas graves o neurológicas que contraindiquen la reconstrucción.**
- ✦ **Patología glótica y/o traqueal muy extensa.**
- ✦ **Inadecuada función pulmonar.**

# **Clasificación por porcentaje de obstrucción del lumen laríngeo (Cotton, 1984)**

**Grado I: Menor del 70%**

**Grado II: Entre 70 y 90%**

**Grado III: Mayor del 90%**

**Grado IV: Obstrucción total.**

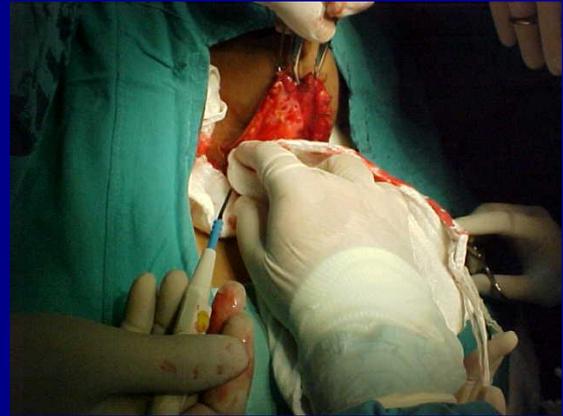
# Estadíaaje según localización y extensión (McCaffrey, 1992)

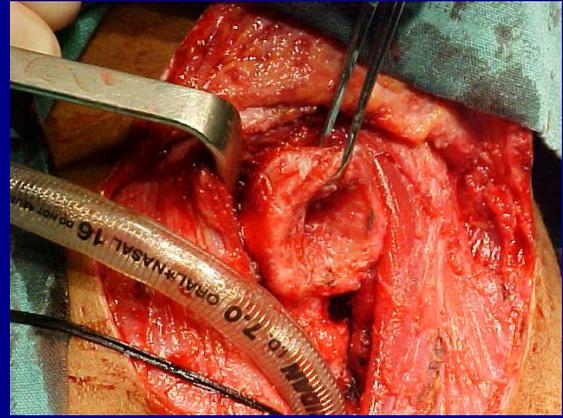
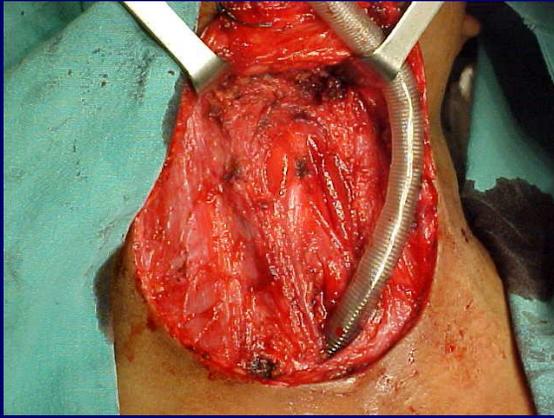
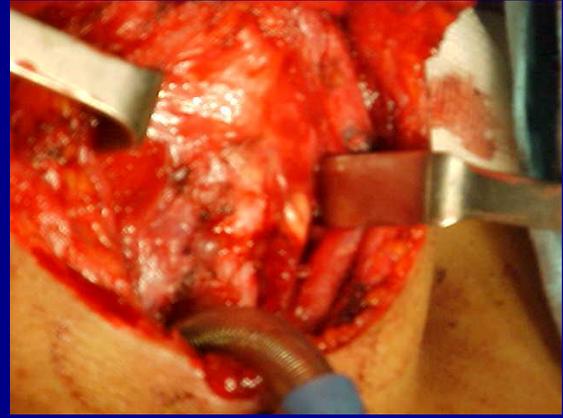
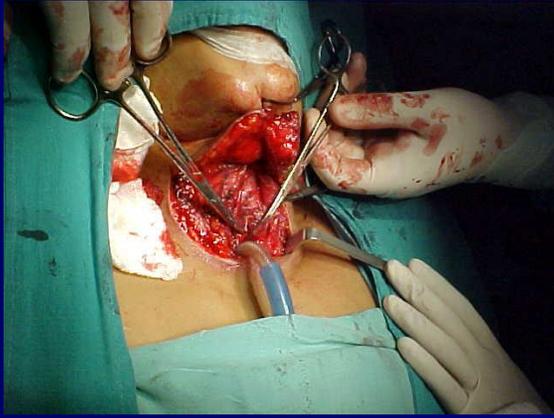
- ◆ **Estadio I:** Lesiones confinadas a subglotis menores de 1 cm
- ◆ **Estadio II:** Lesiones confinadas a subglotis mayores de 1 cm
- ◆ **Estadio III:** Lesiones subglóticas que se extienden a tráquea, pero no a glotis
- ◆ **Estadio IV:** Lesiones que comprometen glotis con fijación o parálisis de una o ambas cuerdas vocales

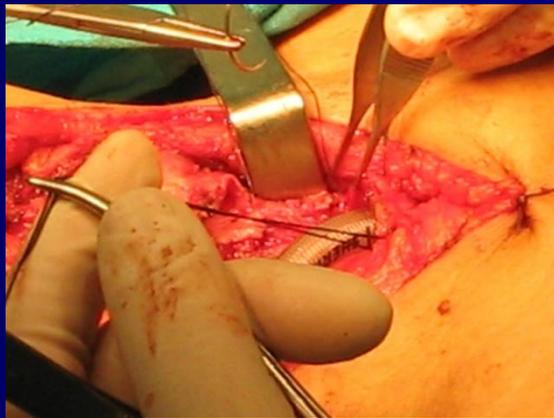
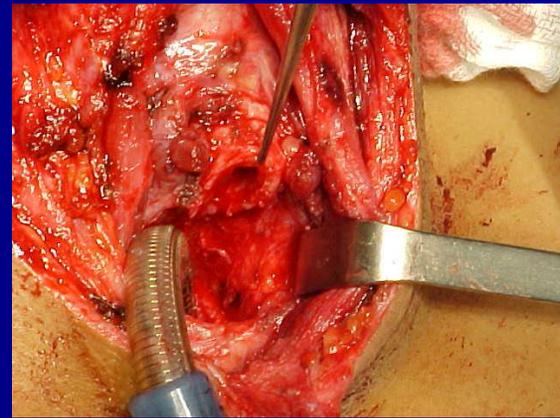
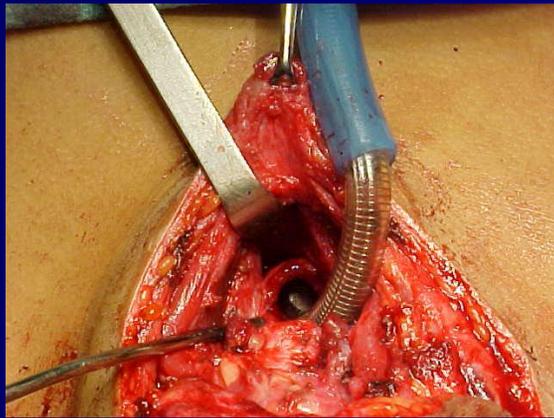
# Monitoreo transoperatorio

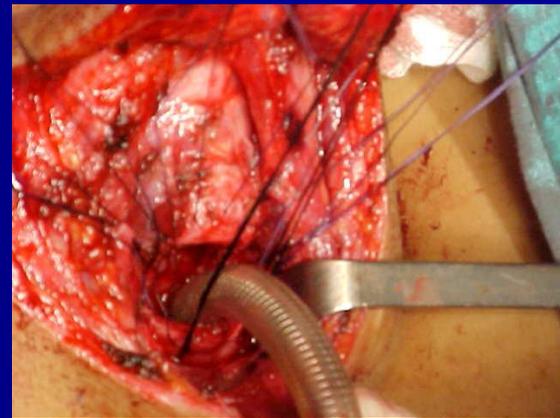
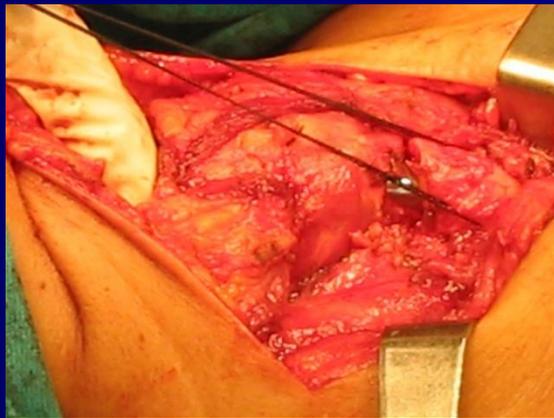
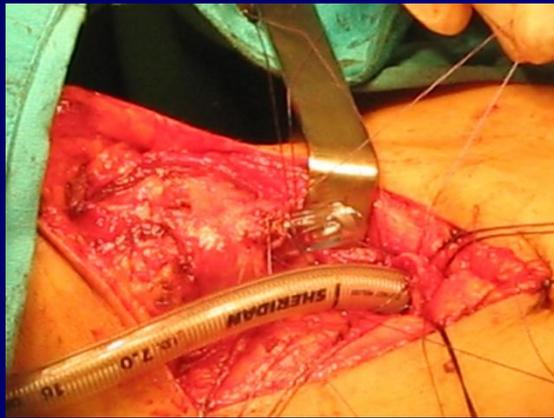
- EKG (DII y V5)
- Oximetría de pulso
- Presión arterial no invasiva
- Presión telespiratoria de CO<sub>2</sub>
- Diuresis horaria

# **TECNICA QUIRURGICA**

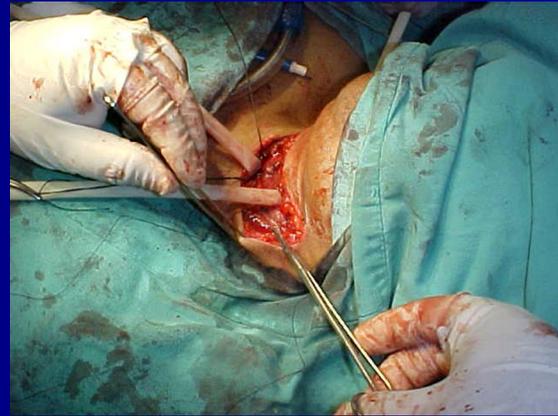
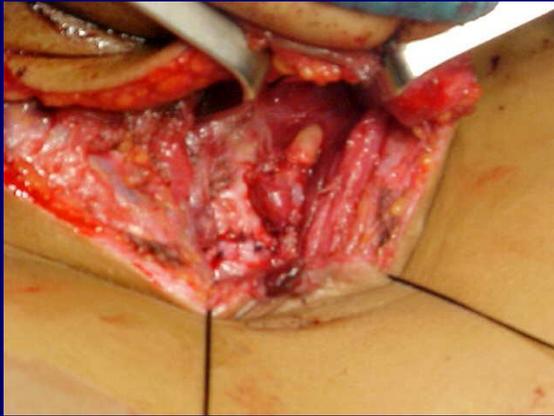










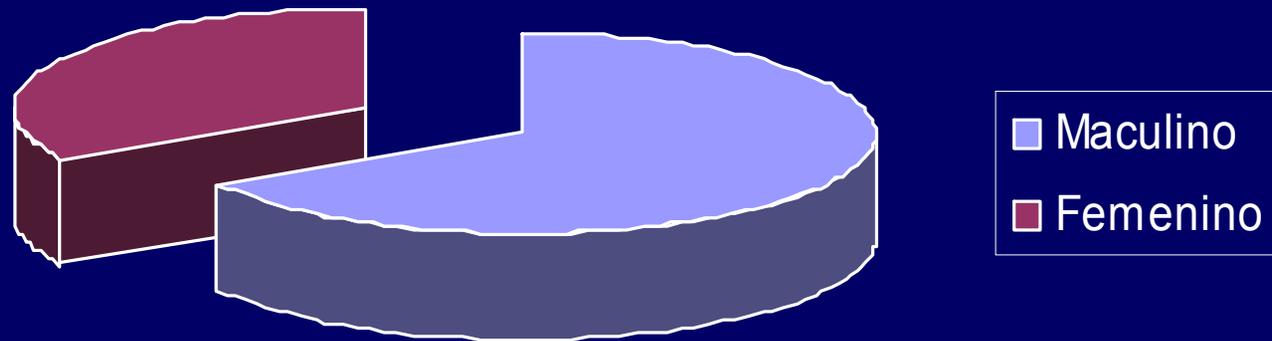


# Cuidados posoperatorios

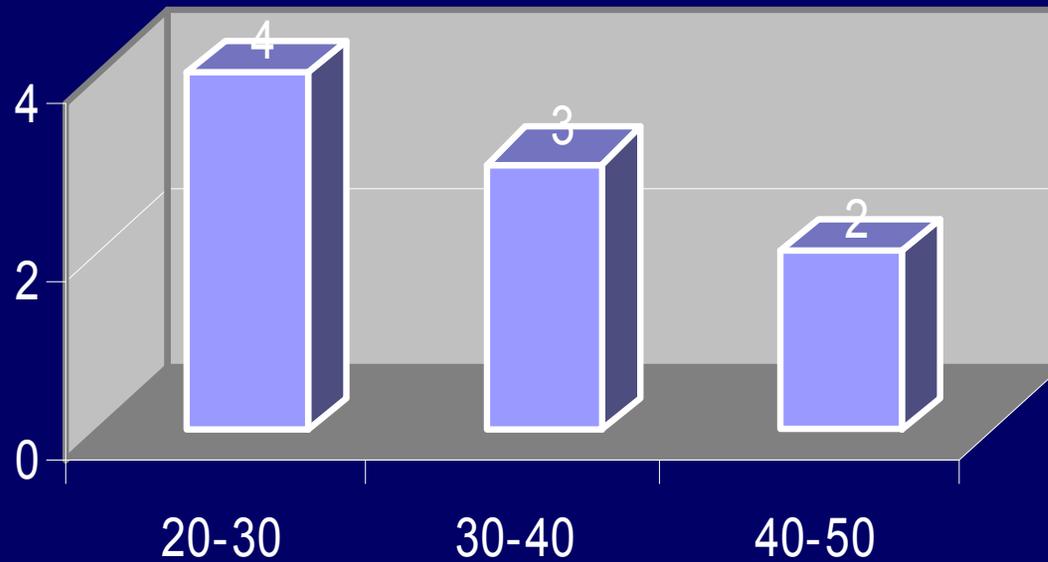
- Manejo del dolor
- Respaldo a 45 grados
- Oxígeno suplementario
- Monitoreo patrón respiratorio
- Oximetría

# RESULTADOS

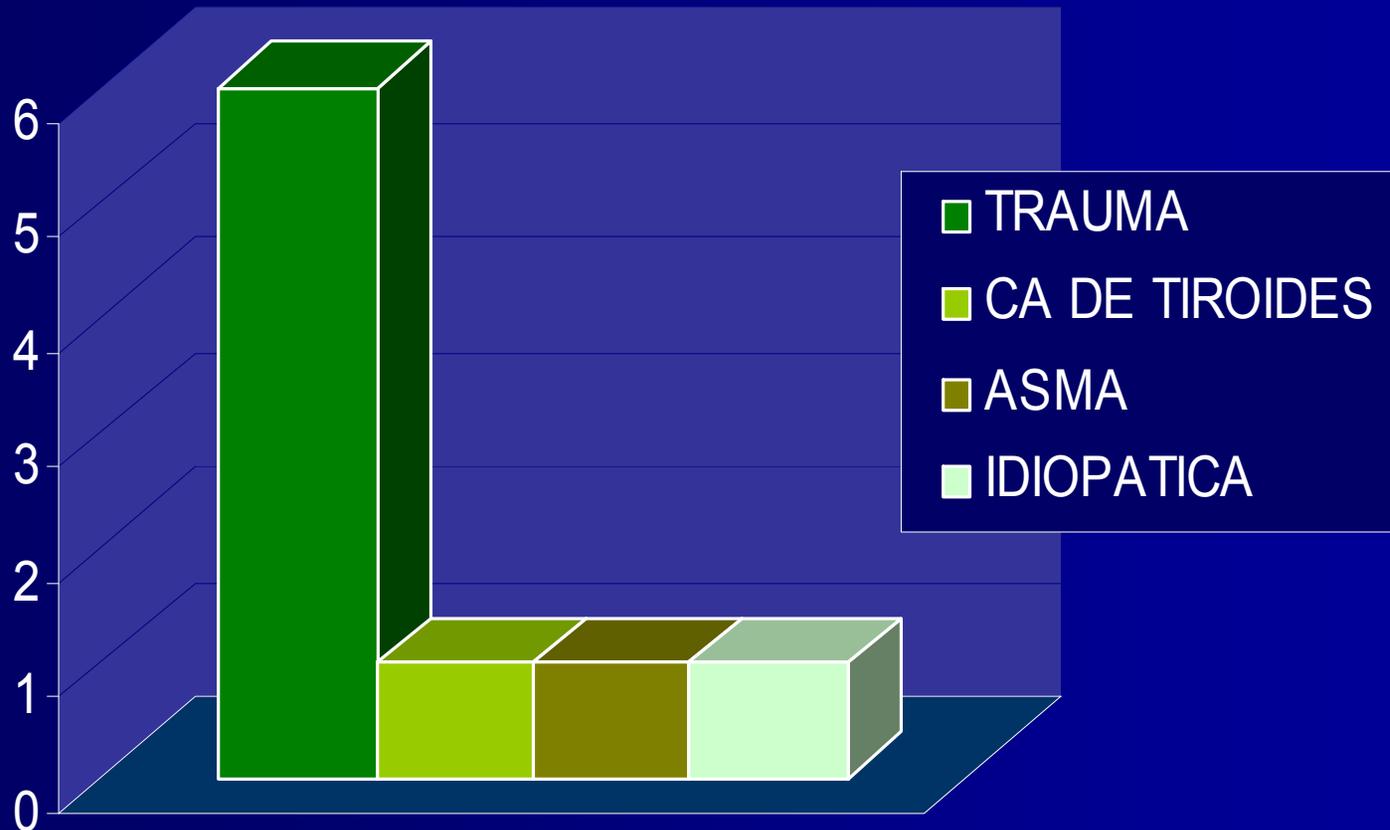
## GRAFICO N° 1 : DISTRIBUCION SEGUN SEXO.



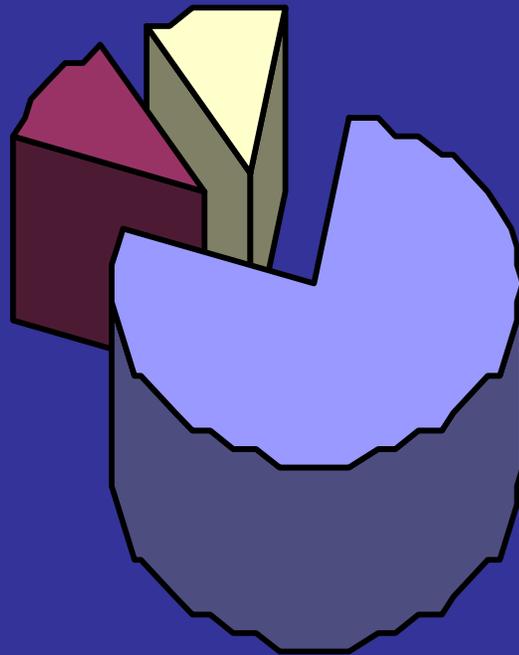
## GRAFICO N° 2 : DISTRIBUCION SEGUN EDAD.



## GRAFICO N 3 ENFERMEDADES QUE PREDISPOSIERON LA ESTENOSIS



# GRAFICO N° 4 : ETIOLOGIA DE LA ESTENOSIS.

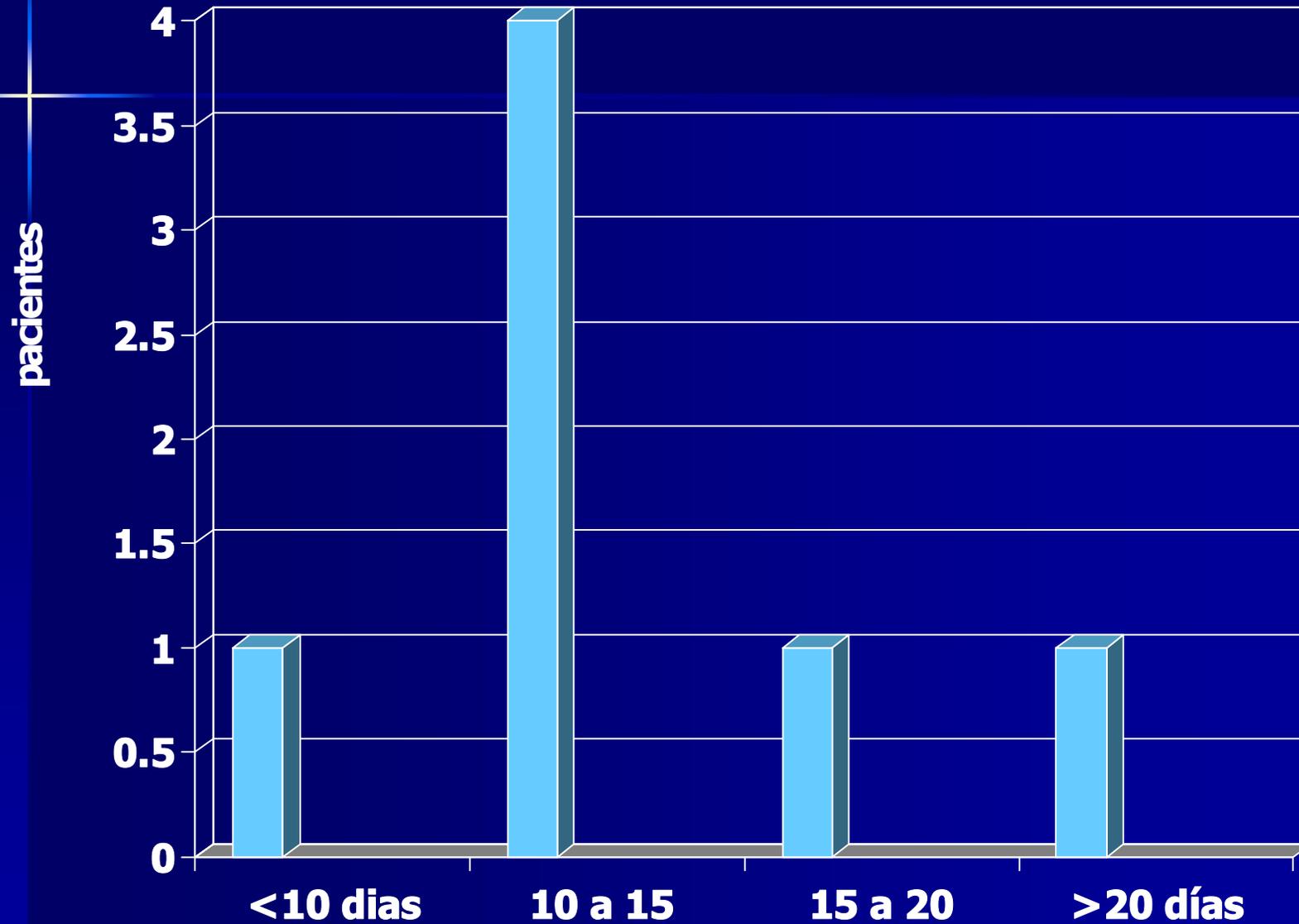


■ VENT. MECANICA

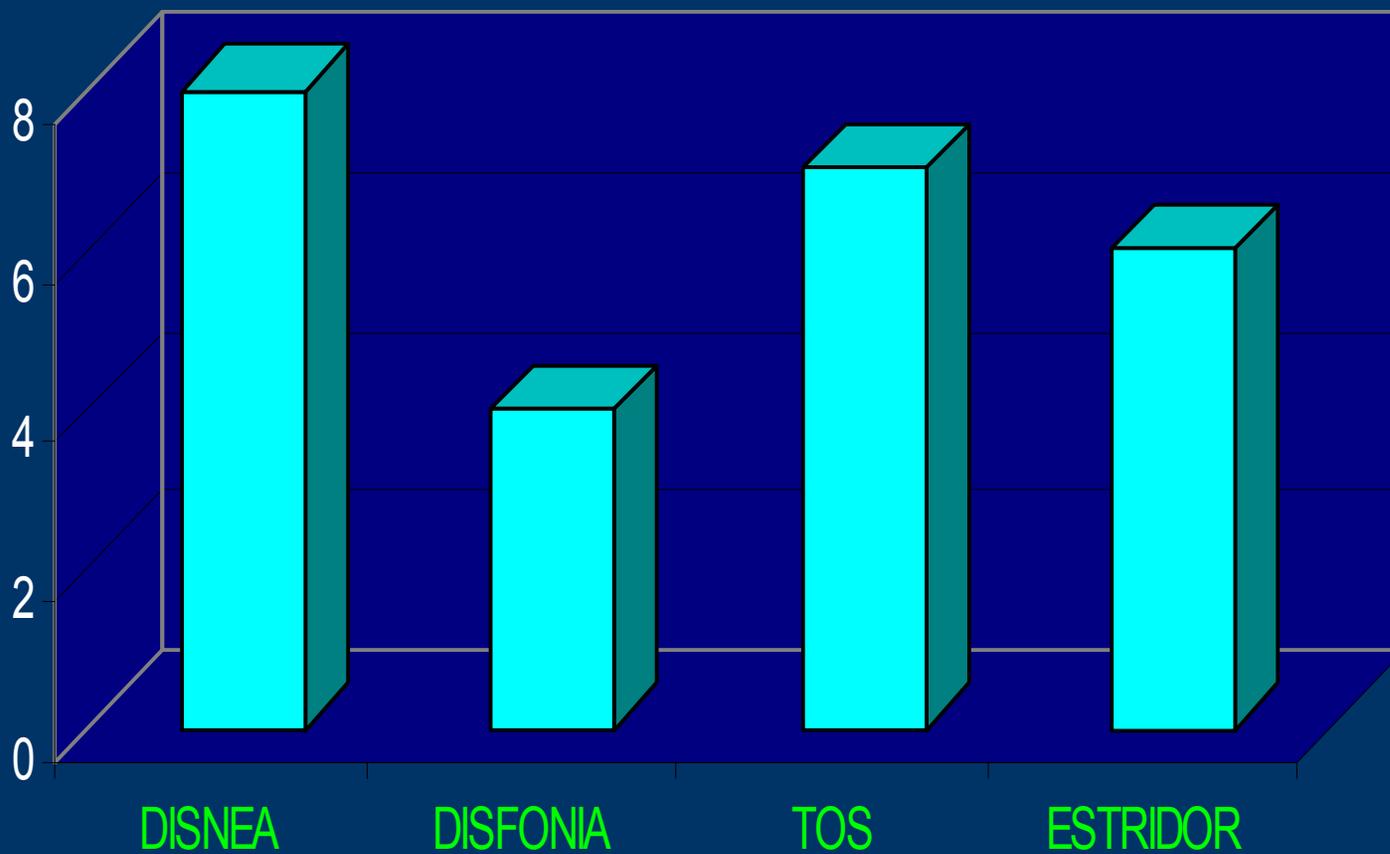
■ IDIOPATICA

■ CA. DE TIROIDES

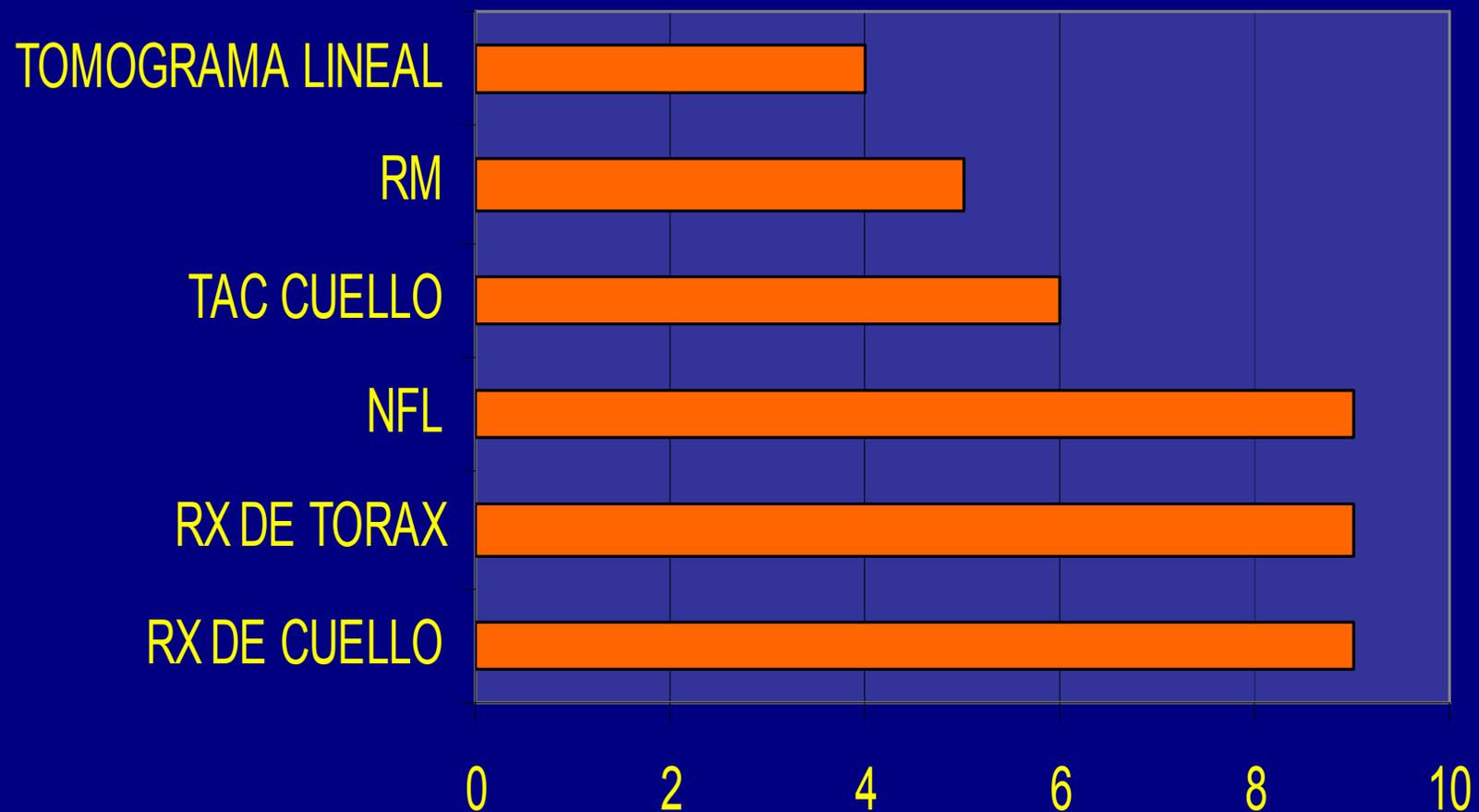
## Gráfico 5: Solicitud de traqueostomía



## GRAFICO N° 6 : SINTOMAS ASOCIADOS A ESTENOSIS.



## GRAFICO N° 7 : ESTUDIOS DE GABINETE PREOPERATORIOS.





QUIRURGICO  
DM AR.SP  
VB41A  
H-SP

DAYSI MARIA RAMIREZ  
198 79 165E  
28-OCT-2003

ISSS MED QUIRURGICO  
SOMATOM AR.SP  
VB41A  
H-SP

H

R

MF 1.50

5  
C  
B

5  
C  
B

390

ESTENOSIS TRAQUEAL

H

390

SP  
41A  
-CR

198 70 1658

A

ISSS MED QUIRURGICO  
SOMATOM AR.SP  
VB41A  
H-SP-CR

28-OCT-2003  
09:52:53.41  
TP -146.0  
IMA 27  
SPI 2



kV 110  
mA 83  
TI 1.90  
GT 0  
SL 10.6/7.0  
190 0/1  
AR70 50  
111V010

ESTENOSTIS TRAQUEAL  
JOS ANT. MIRANDA

314  
41

10  
R  
314  
41

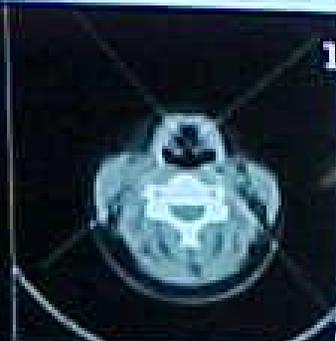
10  
H  
314  
41

DAYSI MARIA RAMIREZ

198 79 1658

28-OCT-2003

Ref Scan 2  
Ref TP -91.0



1



ESTENOSIS TRAQUEAL  
JOSE ANT. MIRANDA

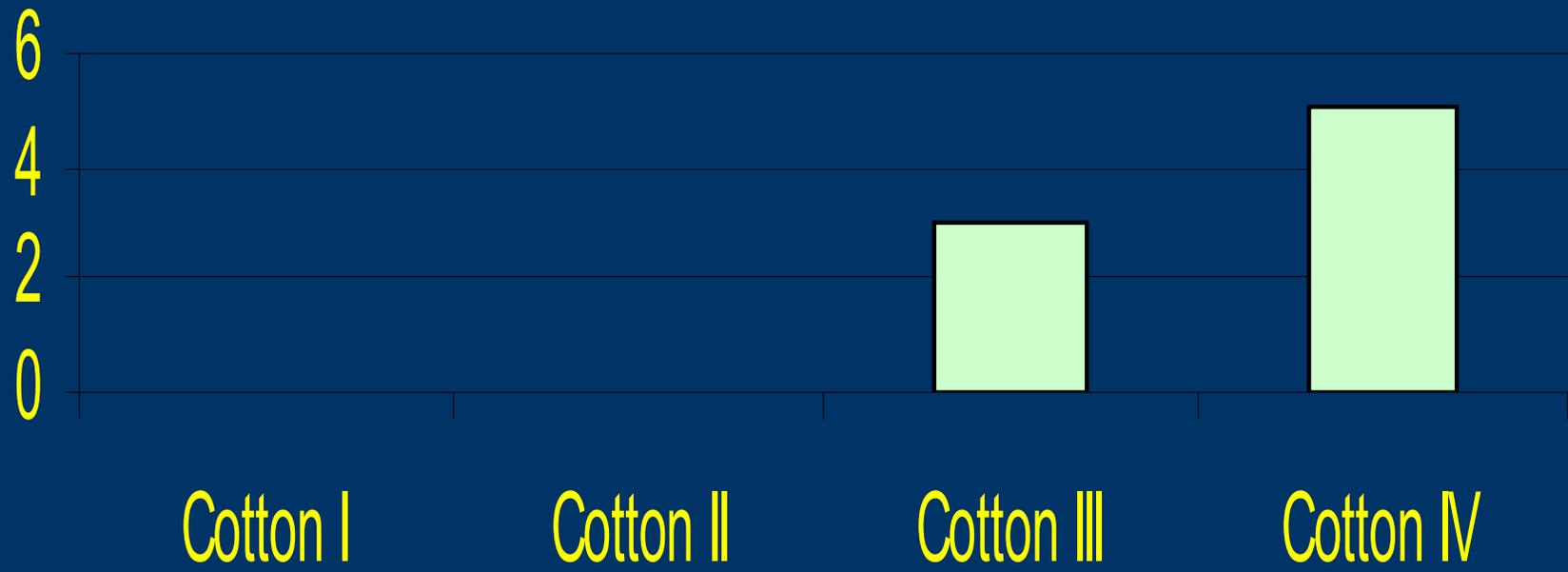
W 354  
C 42

10 C  
B

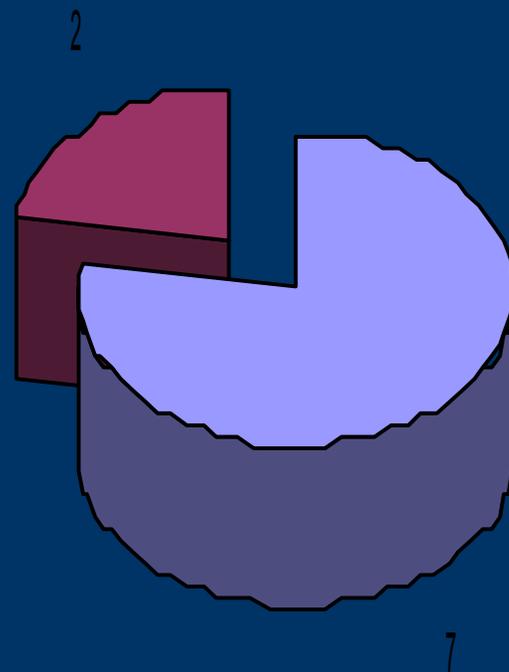
DAYSI  
198 7  
28-OC

A

# Grafico N° 8 : Grados de Estenosis según la clasificación de Cotton.

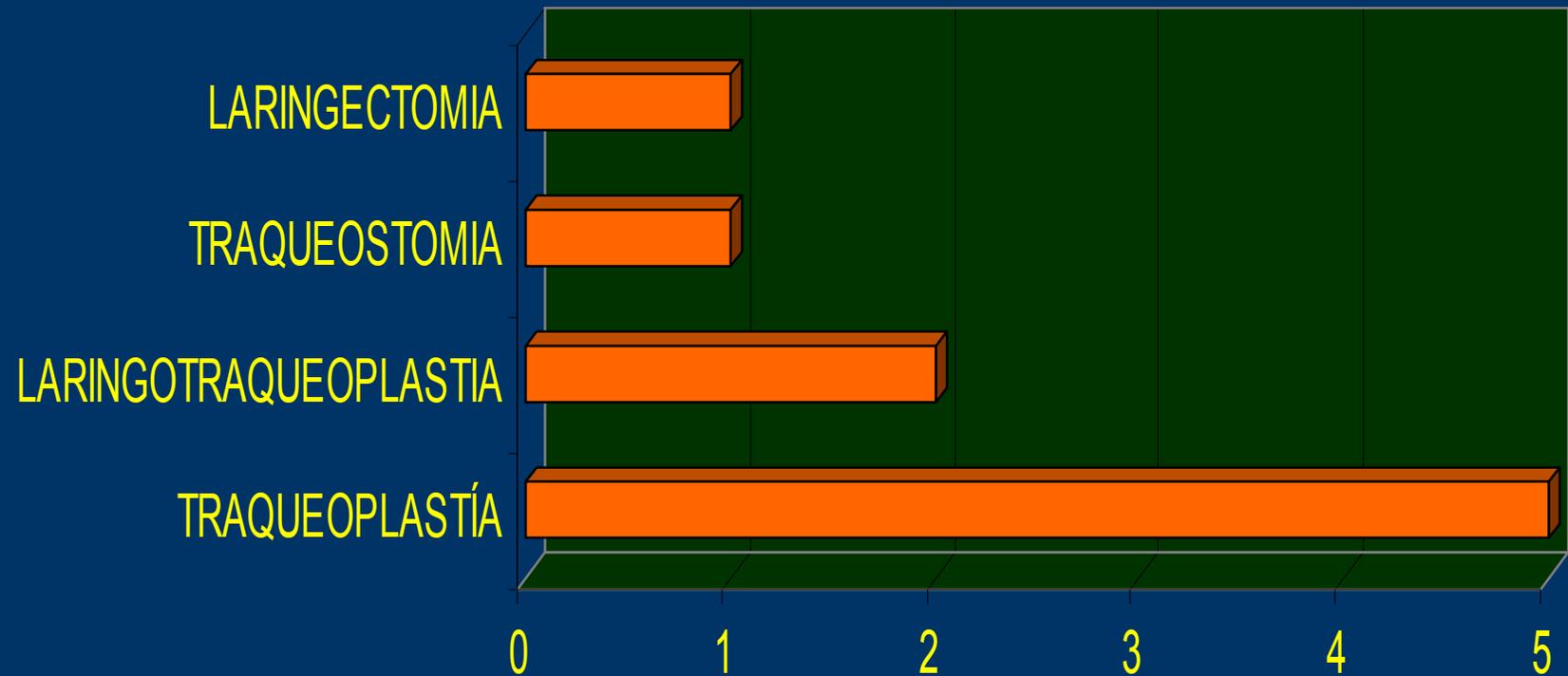


# GRAFICO 9 : PROCEDIMIENTOS DE URGENCIA PREQUIRURGICOS.

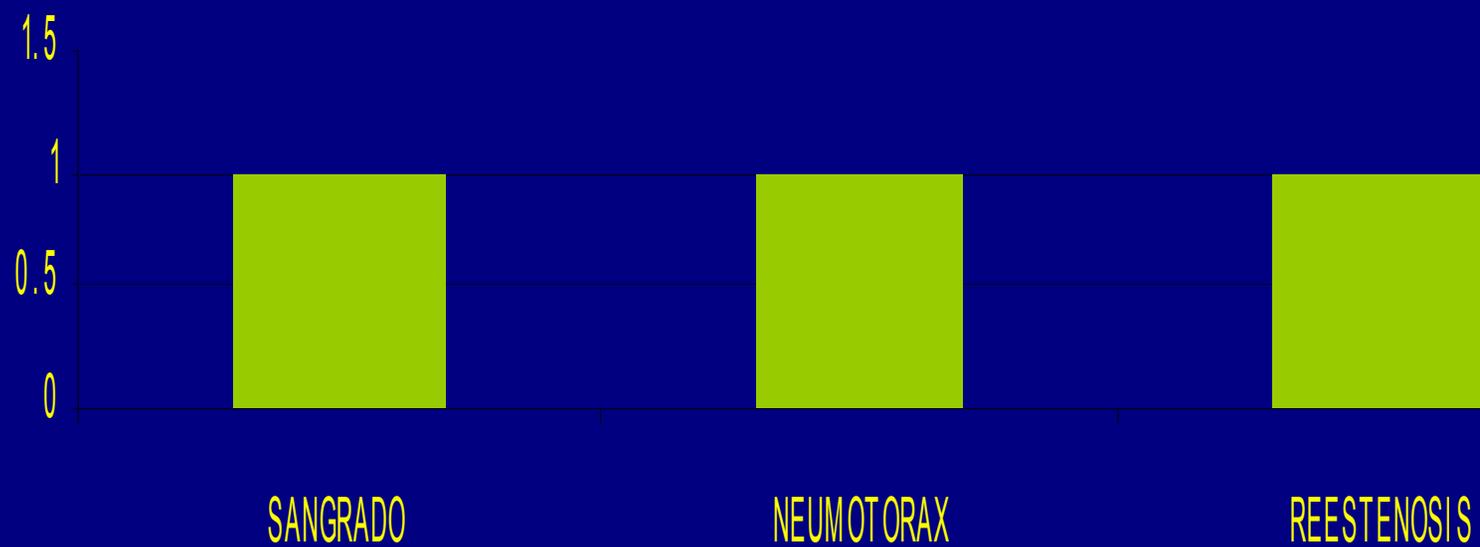




## GRAFICO N° 10 : PROCEDIMIENTOS QUIRURGICOS REALIZADOS.



## GRAFICO N° 11 : COMPLICACIONES.



# RESULTADOS.

- Tasa de éxito:89%
- Tasa de morbilidad : 33%
- Tasa de mortalidad : 11%
- Grillo ( 1989 ),reportó como bueno al 86 % y malo al 7,1 % con una mortalidad del 6,9 %
- *Pearson* en una investigación con 37 enfermos evalúa como bueno al 89 % y malo al 5,2 % respectivamente, con una mortalidad del 5,8 %.

Grillo HC. Surgical Treatment of postintubation tracheal injuries. J Thorac Cardiovasc Surg 1979;78:860-75.

Andrews MJ, Pearson FG. An analysis of 59 cases of tracheal stenoses following tracheostomy with cuffed tubes and assisted ventilation with special reference to diagnosis and treatment. Br J Surg 1973;60:208-12.



# DISCUSIÓN

- **Las estenosis laringotraqueales representan una entidad muy compleja en su manejo, por lo que éste debe ser individualizado para cada paciente.**
- **Habrán pacientes que puedan ser manejados con medios endoscópicos, para lo cual el láser CO2 es sumamente útil, pero no en todos (en nuestro Servicio no contamos con láser CO2).**
- **La elección entre cirugía expansiva o la resección depende de una serie de factores, y siempre existe el riesgo que haya una re-estenosis por lo que el cirujano debe estar entrenado, junto a un equipo de asistentes y anesthesiólogos, en las diferentes técnicas, pues todas pueden combinarse, si el caso así lo amerita.**

**Grillo HC. A low pressure cuff for tracheostomy tubes to minimize tracheal injury. J Thorac Cardiovasc Surg 1971; 62:898-901**

# DISCUSION.

**Algunas consideraciones a tener en cuenta serían:**

- **Exploración temprana de las fracturas laríngeas.**
- **Las cricotiroidotomías y las traqueotomías altas deben ser evitadas, excepto en emergencias extremas.**
- **Evitar la resección extensa de cartílago traqueal, al realizar una traqueotomía.**

# DISCUSIÓN

- Usar la cánula de traqueotomía más pequeña posible compatible con una buena ventilación y aspiración de secreciones.
- Evitar la cirugía endoscópica laríngea agresiva para lesiones benignas, especialmente en la comisura anterior.
- La intubación y la endoscopía deben ser realizadas suavemente, en pacientes relajados.

Pearson FG, Andrews MJ. Detection and management of tracheal stenosis following cuffed tube tracheostomy.  
Ann Thorac Surg 1971; 12:359-62.