



## CORDOBA

### **RESOLUCIÓN 241/2015** **MINISTERIO DE SALUD (M.S.)**

Créase la “Unidad de Vía Aérea. Centro de Referencia de Patología Laringotraqueal”.

Del: 23/04/2015; Boletín Oficial 07/05/2015.

VISTO: Las actuaciones mediante las cuales la Sra. Secretaría de Prevención y Promoción de la Salud propone la creación de la Unidad de Vía Aérea, Centro de Referencia de Patología Laringotraqueal, dependiente de esta Cartera de Salud.

#### Y CONSIDERANDO:

Que obra en autos informe debidamente circunstanciado, presentado por la Secretaría de Prevención y Promoción de la Salud de esta Cartera, en el que expone los fundamentos justificativos de la gestión propiciada.

Que a partir del momento en que la “Ventilación Asistida” comenzó a jugar un rol protagónico en las Salas de Terapia Intensiva de las Unidades Neonatales, comenzó a aparecer cada vez con mayor frecuencia la patología traqueal “Estenosis Subglótica”, que consiste en un estrechamiento de grado variable por debajo de las cuerdas vocales como consecuencia de la retracción cicatrizal provocada por la presencia del tubo endotraqueal utilizado muchas veces en forma prolongada.

Que el tratamiento de esta patología implica maniobras quirúrgicas como pueden ser: una traqueotomía transitoria, dilataciones traqueales, como práctica más conservadora, o en los casos más severos, una laringotraqueoplastia con injertos de cartílago provenientes del mismo paciente.

Que este problema complejo, que para su resolución necesita de un equipo multidisciplinario con apoyo tecnológico apropiado, fue el gatillo que disparó desafíos y competencias para con estos pacientes y todos aquellos con patologías congénitas y adquiridas que padecen una obstrucción funcional u orgánica de la vía aérea.

Que atendiendo a los significativos avances que se fueron realizando a lo largo de los últimos años, sumado a la experiencia ganada por los profesionales del Hospital de Niños de la Santísima Trinidad, aplicada con otras tantas patologías complejas; ha transformado al Servicio de Cirugía del mencionado Hospital en un Centro de referencia para los problemas laringotraqueobronquiales de difícil solución.

Que entre los principales objetivos de la gestión propiciada se pretende crear un Centro de Referencia para el tratamiento integral de las “Patologías Laringotraqueobronqueales” desde el período neonatal hasta la adolescencia, con un equipo multidisciplinario conformado por los referentes más destacados en cada una de las áreas convocadas, quienes tendrán a cargo la asistencia, docencia, investigación y extensión del mismo.

Que este equipo, con asiento en el Hospital de Niños de la Santísima Trinidad y dependiente del Departamento de Cirugía del mismo, aspira a la resolución del problema desde el diagnóstico, tratamiento, hasta la reeducación y seguimiento con una atención personalizada sobre cada paciente.

Que consecuentemente con lo expuesto, es menester ordenar el dictado del Instrumento Legal de rigor, creando la Unidad en cuestión, definiendo su dependencia e integración de la misma. Por ello, lo informado por la Secretaría de Prevención y Promoción de la Salud y en uso sus atribuciones,

El Ministro de Salud resuelve:

Artículo 1°.- CRÉASE la “UNIDAD DE VÍA AEREA. CENTRO DE REFERENCIA DE PATOLOGÍA LARINGOTRAQUEAL”, la cual dependerá del Departamento de Cirugía del Hospital de Niños de la Santísima Trinidad, dependiente de esta Cartera Ministerial, cuyos fundamentos, objetivos y funcionamiento se describen en ANEXO I, el que compuesto de OCHO (8) fojas, forma parte integrante del presente Instrumento Legal.

Art. 2°.- DESÍGNANSE como carga anexa a sus funciones de revista, al Dr. Víctor Hugo DEFAGÓ, M.I. Nro. 11.101.920, cargo interino 71-111-35 y al Dr. Enrique ROMERO MANTEOLA, M.I. Nro. 17.626.984, cargo interino 71-303-35, ambos del Hospital de Niños de la Santísima Trinidad, dependiente de esta Jurisdicción Ministerial, como Coordinadores de la Unidad creada en el Apartado Primero de la presente resolución.

Art. 3°.- LA erogación que demande la implementación y funcionamiento de la Unidad de que se trata, se atenderá con fondos correspondientes a la Categoría Programática 467/1 OE N° 2 (11.1.6.5) del PV.

Art. 4°.- PROTOCOLÍCESE, comuníquese, notifíquese, publíquese en el Boletín Oficial y archívese.

Dr. Francisco José Fortuna; Ministro de Salud

ANEXO

UNIDAD DE VIA AEREA. CENTRO DE REFERENCIA DE PATOLOGÍA  
LARINGOTRAQUEAL.  
HOSPITAL DE NIÑOS DE LA SANTÍSIMA TRINIDAD.  
CÓRDOBA, ARGENTINA.

Autores: Dr. Víctor H. Defagó y Dr Enrique Romero Manteola

**INTRODUCCIÓN**

A partir del momento en que la "Ventilación Asistida" comenzó a jugar un rol protagónico en las Salas de Terapia Intensiva de las Unidades Neonatales comenzó a aparecer cada vez con mayor frecuencia una patología traqueal a la que no estábamos acostumbrados. Se trata de la "Estenosis Subglótica" que es un estrechamiento de grado variable por debajo de las cuerdas vocales como consecuencia de la retracción cicatrizal provocada por la presencia del tubo endotraqueal utilizado muchas veces en forma prolongada.

El tratamiento de esta patología implica maniobras quirúrgicas como puede ser una traqueotomía transitoria, un gesto más conservador como las dilataciones traqueales o en los casos más severos una laringotraqueoplastia con injertos de cartilago provenientes del mismo paciente.

Este problema complejo que para su resolución necesita de un equipo multidisciplinario con apoyo tecnológico apropiado, fue el gatillo que disparó deseos y competencias para con estos pacientes y todos aquellos con patologías congénitas y adquiridas que padecen una obstrucción funcional u orgánica de la vía aérea. De igual forma la accesibilidad al diagnóstico por endoscopia o imágenes incorporó a este grupo de pacientes otros tantos con patologías infrecuentes, muchos de los cuales deambulaban con traqueotomía, quitando calidad de vida y poniendo en riesgo la vida del paciente. Debemos recordar que un niño portador de una traqueotomía, tiene hasta el 5% de riesgo de muerte por un año y esta es una práctica frecuente en la población pediátrica como medida de urgencia para recuperar la vía aérea hasta que se llegue a la resolución definitiva (1).

En el año 1956, Rethi divulgó el concepto de la expansión quirúrgica de la vía aérea mediante la sección del cartilago cricoides y el uso de tutores intraluminares (2). En 1972 Fearon y Cotton comenzaron a desarrollar la técnica de la laringotraqueoplastia con injerto de cartilago y sin la utilización de tutores (3). Actualmente esas intervenciones se han generalizado y han quedado en manos de especialistas en Otorrinolaringología en algunos países como Estados Unidos o Cirujanos Pediatras en América Latina y Europa.

  
EDUARDO OCTAVIO FIGUEROA  
JEFE DE AREA DESPACHO  
MINISTERIO DE SALUD

10241

  
ENRIQUE ROMERO MANTEOLA  
CÓRDOBA, ARGENTINA

Las estenosis subglóticas, principalmente las adquiridas continúan presentándose en forma preocupante, habiéndose registrado más de 300 pacientes desde el año 1988 hasta la fecha (4, 5,6). Esto le ha permitido a los profesionales del Hospital de Niños ganar experiencia que fue aplicada con otras patologías complejas tales como fisuras laringoesofágicas, traqueobroncomalacias, lesiones por accidentes, cuerpos extraños, tumores, secuelas operatorias etc., etc. (7,8,9,10,11,12,13,14,15).

La experiencia acumulada ha transformado al Servicio de Cirugía en un Centro de referencia para los problemas laringotraqueobronquiales de difícil resolución.

El Hospital de Niños de la Santísima Trinidad de la Ciudad de Córdoba posee los profesionales, el equipamiento y la experiencia para funcionar como un Centro de Referencia Nacional.

#### **OBJETIVO GENERAL:**

Conformar un Centro de referencia para el tratamiento integral de las "Patologías Laringotraqueobronquiales" desde el período neonatal hasta la adolescencia con un equipo multidisciplinario conformado por los referentes más destacados en cada una de las áreas convocadas, quienes tendrán a cargo la asistencia, docencia, investigación y extensión del Programa.

Este Equipo con base en el Hospital de Niños de la Santísima Trinidad aspira a la resolución del problema desde el diagnóstico, tratamiento, hasta la reeducación y seguimiento con una atención personalizada sobre cada paciente.

#### **OBJETIVOS ESPECIFICOS:**

##### **A: Asistenciales**

- 1°. Prestar asistencia a todos los pacientes con patología laringotraqueal desde el período neonatal hasta a la adolescencia en el Hospital de Niños de la Santísima Trinidad, Hospital Materno Neonatal, Hospital Materno Provincial y Hospital de Nuestra Señora de la Misericordia.
- 2°. Concentrar la actividad de máxima complejidad en el Hospital de Niños, donde el equipo multidisciplinario desplegará al máximo su actividad.
- 3°. Lograr el funcionamiento coordinado del equipo multidisciplinario aplicando una asistencia personalizada sobre cada paciente desde los sectores de mayor complejidad como Terapia Intensiva (UTI), pasando por Unidad de Cuidados Intermedios (UCI), Salas de Internación General o

EDUARDO OCTAVIO BUSTORRA  
JEFE DE AREA DESPACHO  
MINISTERIO DE SALUD

0241

BOLETIN OFICIAL DE LA PROVINCIA DE CORDOBA  
AÑO CIVIL XXXI - N° 84 - JUEVES 7 DE MAYO DE 2015

Cuidados Ambulatorios. Cada área tendrá un representante que actuará coordinando el enlace entre cada sector.

**B: Docentes (Capacitación)**

1°. Capacitar a los Miembros del Equipo Quirúrgico para acceder al diagnóstico correcto, rápido y para una eficaz resolución quirúrgica.

2°. Capacitar a los profesionales de UTI y UCI para continuar el perfeccionamiento en el manejo posoperatorio acorde a las modificaciones implementadas en nuevas técnicas quirúrgicas.

3°. Capacitar a Médicos, Enfermeras y Fisioterapeutas sobre los cuidados y maniobras terapéuticas aplicadas a los pacientes.

4°. Capacitar a los miembros del equipo que desarrollen actividades ambulatorias.

5°. Capacitar a Neonatólogos y Pediatras de otros Hospitales referenciales de la Provincia o Provincias vecinas a los fines de brindar la oportunidad de un diagnóstico precoz para un tratamiento adecuado.

**C: Investigación**

1°. Promover la investigación clínica como forma de afianzar los conocimientos con las distintas técnicas implementadas.

2°. Estimular la comunicación de los resultados obtenidos para exponerlos a la crítica nacional e internacional.

**D: Extensión**

1°. Conformar un grupo de autoayuda para familiares que afronten situaciones que se prolonguen en el tiempo. Esto permitirá adquirir o trasladar experiencias principalmente entre padres, siempre bajo supervisión de los profesionales del Centro.

2°. Lograr que ese grupo de autoayuda cumpla una función docente y asistencial facilitando la provisión de insumos a los más necesitados redistribuyendo los materiales que dejaron de ser necesarios para algunos pacientes.

**CONFORMACIÓN DEL CENTRO**

**Recursos Humanos**

Se detalla a continuación un listado de profesionales de distintas especialidades necesarios para conformar el equipo multidisciplinario.

0241

Eduardo Octavio Figuerúa  
JEFE DE AREA DESPACHO  
MINISTERIO DE SALUD

Juan José...  
Ministro de Salud

1°- Cirujanos Pediatras: Contar como mínimo con tres miembros del Servicio de Cirugía capacitados para resolver hasta los problemas más complejos de la patología traqueal, entrenados además en Cirugía Neonatal.

2°- Otorrinolaringólogos: Contar como mínimo con dos miembros del Servicio capacitados para resolver hasta los problemas más complejos de la patología laríngea, entrenados además en Cirugía Neonatal.

3°- Neonatólogos: Contar como mínimo con dos profesionales por Unidad Neonatal (Hospital Materno Neonatal, Materno Provincial y Hospital Misericordia) capacitados en el manejo de pacientes de alto riesgo y que requieran manejo ventilatorio.

4°- Pediatras: Contar con cuatro coordinadores (UTI, UCI, Sala General y Ambulatorio) y capacitar a todos los titulares de guardias en el manejo postoperatorio de pacientes con enfermedades críticas de las vías respiratorias.

5°- Neumonólogos: Contar con dos profesionales encargados del diagnóstico, eventualmente tratamiento y seguimiento de pacientes asistidos con obstrucción de la vía aérea.

6°- Fonoaudiología: Contar con dos profesionales especializados que tendrán a su cargo el diagnóstico y/o evaluación pre y postoperatoria y seguimiento de los pacientes.

7°- Enfermería: Contar con una coordinadora de sala General, una en sala de UCI y otra en sala de UTI. Entrenamiento general o específico a todas las profesiones según el nivel de complejidad en que se desempeñen.

8°- Trabajadores Sociales: Como mínimo un miembro permanente que permita evaluar la situación social del núcleo familiar de los afectados.

9°- Salud Mental: Sería necesaria la participación de por lo menos un miembro del Servicio que colaboraría con la contención de los pacientes y su familia.

10°- Médicos del Programa Domiciliario: Sería conveniente la incorporación de por lo menos un profesional al que se le dará la instrucción correspondiente para el seguimiento de estos pacientes. Esto de alguna manera ya se ha puesto en práctica con excelentes resultados.

11°- Terapia Física: Contar con dos representantes del Servicio que asistirán a los pacientes durante la internación y entrenarán a los familiares quienes continuarán con la terapia domiciliaria. Junto a enfermería verificarán la destreza de los familiares en el manejo de la aparatología destinada a los pacientes (nebulizadores, aspiradores, sondas, cánulas, etc.).

10241

EDUARDO OCTAVIO FIGUEROA  
JEFE DE AREA DESPACHO  
MINISTERIO DE SALUD

FRANCISCO ROSA FIGUEROA  
MINISTRO DE SALUD

4



12º- Convenios o alianzas estratégicas: podrán ser realizadas con otros Centros con equipamiento o personal capacitado o profesionales de nuestro medio de conocida trayectoria que pudieran aportar experiencia en la Unidad de Vía Aérea.

**Recursos Tecnológicos disponibles:**

- 1º. Broncoscopio rígido neonatal.
- 2º. Broncoscopio para niños mayores con sistema óptico y canal de ventilación.
- 2º. Fibrolaringoscopio pediátrico flexible.
- 3º. Fibrobroncoscopio flexible pediátrico con canal de trabajo
- 4º. Sistema de pinzas ópticas para extracción de cuerpos extraños.
- 5º. Cámara de video para registro de imágenes.
- 6º. Microscopio.
- 7º. Instrumental para microcirugía de laringe.
- 8º. Aparato de radioscopia móvil. Radiología convencional, Cámara Gamma, TAC, RMN.

**Recursos Tecnológicos necesarios:**

- 1º. Fibrolaringoscopio pediátrico flexible (para ser utilizado en Pacientes internados críticos a saber: Sala de UTI, UCI, quirófano etc.) para ser utilizado complementariamente con el sistema rígido
- 2º. Broncoscopio rígido neonatal.
- 3º. Computadora para múltiples propósitos (principalmente relevamiento estadístico).
- 4º. Cámara de video para registro endoscópico de patología de vía aérea.

**ORGANIZACIÓN Y FUNCIONAMIENTO**

1. Diagnóstico: La sospecha clínica derivará en una interconsulta con el Servicio de ORL o Cirugía dependiendo de los antecedentes del paciente. Los miembros de estos Servicios trabajarán en forma coordinada.
2. Tratamiento: Una vez establecido el diagnóstico, se discutirán las alternativas terapéuticas y se generará el espacio para las interconsultas con otros sectores como por ejemplo fonoaudiología.
3. El/la Trabajadora Social realizará una evaluación del medio familiar especialmente cuando se presenten resoluciones a largo plazo donde también deberá trabajar la representante de Salud Mental.

  
EDUARDO OCTAVIO FIGUEROA  
JEFE DE AREA DESPACHO  
MINISTERIO DE SALUD

40241

  
FRANCISCO JOSÉ CORTINA  
COMISARIO DE SALUD

4. Cuando se realice una intervención quirúrgica, los cuidados postoperatorios estarán a cargo de enfermeras y fisioterapeutas especializadas quienes entrenarán a los familiares para los cuidados posteriores ya sea durante internación o ambulatorios.

5. Se establecerá un día fijo en consultorio para control de todos estos pacientes que asistirán dentro de un plan preestablecido o en coordinación con el equipo de control ambulatorio del Hospital.

6. La coordinación del régimen de consultas e interconsultas generadas con diferentes miembros del equipo estará a cargo de la secretaria que transitoriamente podría ser la del Servicio de Cirugía que cuenta con una línea telefónica directa. Este acceso directo permitiría evacuar dudas de los familiares sin desplazarse hasta el Hospital.

7. La coordinación general del Programa estará a cargo de un miembro del Servicio de Cirugía designado por la autoridad competente.

8. Se efectuarán reuniones periódicas de todo el equipo a los fines de confeccionar un registro de pacientes, llevar a la discusión los casos más relevantes, establecer el espacio para la actualización científica y practicar el seguimiento con controles estrictos.

9. Se pondrán en marcha los mecanismos de autoevaluación que permitan la optimización del Programa.

#### ESTADO DE AVANCE

A partir del año 2004 y por decisión de la Jefatura de Servicio de Cirugía Infantil se conformó un grupo de trabajo multidisciplinario para cubrir la demanda en patologías de la vía aérea. Con fecha 18 de Diciembre del año 2012 la Dirección del Hospital de Niños de la Santísima Trinidad llamó a constituir la Unidad de Vía Aérea, Unidad que quedó constituida por un equipo interdisciplinario el día 27 de Diciembre de 2012. A partir de entonces comenzó a funcionar orgánicamente destacando algunas de las actividades:

A.- **Consultorio externo de la Unidad de Vía Aérea:** funciona todos los días lunes a partir de las 8.30 hs y allí se congrega el equipo multidisciplinario (Pediatras de control domiciliario, neumólogos, fonoaudiólogos, Trabajadores Sociales, Otorrinolaringólogos, Cirujanos etc) para dar su punto de vista sobre pacientes complejos, evitando así el peregrinar de estos de consultorio en consultorio sin lograr unidad de criterio.

  
EDUARDO OCTAVIO FIGUERA  
JEFE DE AREA DESPACHO  
MINISTERIO DE SALUD

10241

  
MINISTERIO DE SALUD



B-. Reunión quincenal de vía aérea: Se discuten los pacientes más complejos con el equipo multidisciplinario, evaluando conductas y actualizando la evolución de los pacientes. A estas reuniones asisten profesionales de otras Instituciones de la Ciudad de Córdoba.

C-. Actividad quirúrgica: En el último periodo 2013-2014 se llevaron a cabo más de 350 procedimientos en quirófano equivalentes al 10 % de la actividad quirúrgica total del Hospital.

#### **BIBLIOGRAFÍA:**

1. Azar I, Sáenz S, Defagó VH, Centeno M, Landa L. Ruptura Accidental de la Vía Aérea Principal en Niños Congreso de Terapia Intensiva, Sociedad Argentina de Pediatría, Paraná, Entre Ríos, Argentina, 1999.
2. Badalotti M, Defagó VH, Viqueira A, Paredes E, Romero E. Traqueotomía en Pediatría. Trabajo seleccionado a Premio. 33° Congreso Argentino de Cirugía Pediátrica. Rosario. Santa Fé, 2010.
3. Defagó VH, Landa N, Saenz S et al. Tratamiento de la Rotura de la Vía Aérea Principal en Niños. Rev de Cir Infantil 10(4): 201-206, 2000. ISSN 0327 7062.
4. Defagó VH, Landa N, Sáenz S, Azar I, Centeno M, Ruiz D, Ahumada L, Espósito M. Rotura de la Vía Aérea Principal en Niños, Selección de Terapéutica Adecuada. XXXIII Congreso Argentino de Cirugía Pediátrica, 9 al 12 de Noviembre de 1999, Buenos Aires, Argentina.
5. Defagó VH, Newman K, Randolph JG. "Carcinoma Mucoepidermoide de Traquea". Video Casete. Children's Hospital. George Washington University DC XXIV. Congreso Argentino de Cirugía Infantil. Termas de Río Hondo, Santiago del Estero. Argentina, septiembre 1990.
6. Defagó VH, Romero E, Paredes E, Azar I. Estenosis Subglótica en Pediatría: Complicaciones e identificación de factores de riesgo. XXXIV Congreso Argentino de Cirugía Infantil. Huerta Grande, Córdoba 10 al 14 de Noviembre de 2004.
7. Defagó VH, Romero E, Paredes E, Azar I. Estenosis subglótica en pediatría. Complicaciones e identificación de factores de riesgo. Servicio de Cirugía y Unidad de Terapia Intensiva. Hospital de Niños de la Santísima Trinidad. Córdoba. Argentina. 2009.
8. Defagó VH, Romero E, Paredes E, Courel José, Villarrodona Hugo. Cuerpos extraños en la vía aérea. Un análisis de la última década en la Ciudad de Córdoba. Estudio Colaborativo. XXXVI Congreso Argentino de Cirugía Pediátrica. Mar del Plata, 6 al 9 de Noviembre de 2002.
9. Defagó VH, Romero E, Paredes E, Villarrodona HO. Estenosis Subglótica: Evaluación de Técnica Quirúrgica y Morbimortalidad. V° Congreso de Cirugía Pediátrica del cono Sur de América. Florianópolis. Brasil. 14 de Noviembre de 2003.

EDUARDO OCTAVIO FIGUEROA  
JEFE DE ÁREA DESPACHO  
MINISTERIO DE SALUD

10241

*[Firma manuscrita]*  
10241  
7

10. Defagó VH, Romero E, Paredes E. Estenosis Subglótica en Pediatría. Rol del Cirujano Pediatra ¿Un nuevo espacio? Sección de Cirugía Torácica. Servicio de Cirugía. Hospital de Niños de la Santísima Trinidad. Córdoba 2010.
11. Defagó VH, Sáenz S, Bustamante A, Centeno M, Spillman A, Vilarrodona. Tratamiento de la broncomalacia con malla metálica expandible. H. Rev de Cir Infantil 9(1), 45, 1999. ISSN 0327 7062.
12. Defagó VH, Vilarrodona HO: Estenosis Subglótica. Rev Cir Infantil 9:125-131,1999.
13. Fearon B and cotton R. Surgical correction of subglotic stenosis of the larynx. Preliminary report of an experimental surgical technique. Ann Otol Rhinol Laryngol 81: 508-513, 1972.
14. Kronwiter CL, Defagó VH, Moyano MA, Marchisio I. Cuerpo Extraño traqueobronquial. Salud Infantil 1(4):17-23, 1993.
15. Navarro R, Defagó VH. Endoscopio Extraction of a pulmonary foreign body. S Am J Thorac Surg 1:35-36, 1998.
16. Perez S, Silberberg J, Defagó VH, Centeno M, Banille E, Bergallo R, Gordillo M, Torres J. Mediatinitis Necrotizante Descendente. Experiencia Médica 7(3):25-28, 1989. (Index Médico Latinoamericano). ISSN 0326 7474.
17. Rethi A. An operation for cicatricial stenosis of the larynx. J Laryngol Otol 70:283-293, 1956.
18. Shinkwin CA and Gibbin KP. Tracheostomy in Children. J R Soc Med 89:188-192,1996

EDUARDO OCTAVIO FIGUEROA  
JEFE DE AREA DESPACHO  
MINISTERIO DE SALUD

10241