

# Caracterización de la flora bacteriana de traqueostomías en niños de un hospital de enfermedades respiratorias crónicas

Chateau B., Beltrán C, Briceño L., García R., Méndez M.  
 Hospital Josefina Martínez - Pontificia Universidad Católica de Chile

## INTRODUCCIÓN

- La traqueostomía con uso de cánula es un bypass de la vía aérea que utiliza este cuerpo extraño, generalmente por un tiempo prolongado, con el consiguiente riesgo de colonización e infección.
- El Hospital Josefina Martínez (HJM) tiene un alto porcentaje de pacientes traqueostomizados, 92%.
- Existen pocos estudios de flora bacteriana en pacientes traqueostomizados, y ninguno en un hospital de enfermedades crónicas.

## PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

- ¿Cuáles son las bacterias que colonizan la tráquea y la cánula de traqueostomía del paciente hospitalizado en HJM?
- ¿Cómo cambian en el tiempo?
- ¿Hay correlación entre las bacterias aisladas en tráquea y cánula de traqueostomía?

## OBJETIVOS

- Determinar y caracterizar la colonización bacteriana de pacientes hospitalizados en HJM a los 15 y 30 días de uso de cánula de traqueostomía.

## MÉTODO

- Estudio descriptivo de corte transversal.
- Pacientes enrolados según criterios de inclusión (estadía mayor a 30 días, estabilidad clínica sin morbilidad intercurrente mayor a 30 días).
- Estudio bacteriológico por cultivo corriente de secreción traqueal y de cánula de traqueostomía a los 15 días y 30 días de uso.
- Consentimiento informado firmado.
- Aprobado por comité de ética SSMSO y PUC.

## RESULTADOS

### Pacientes

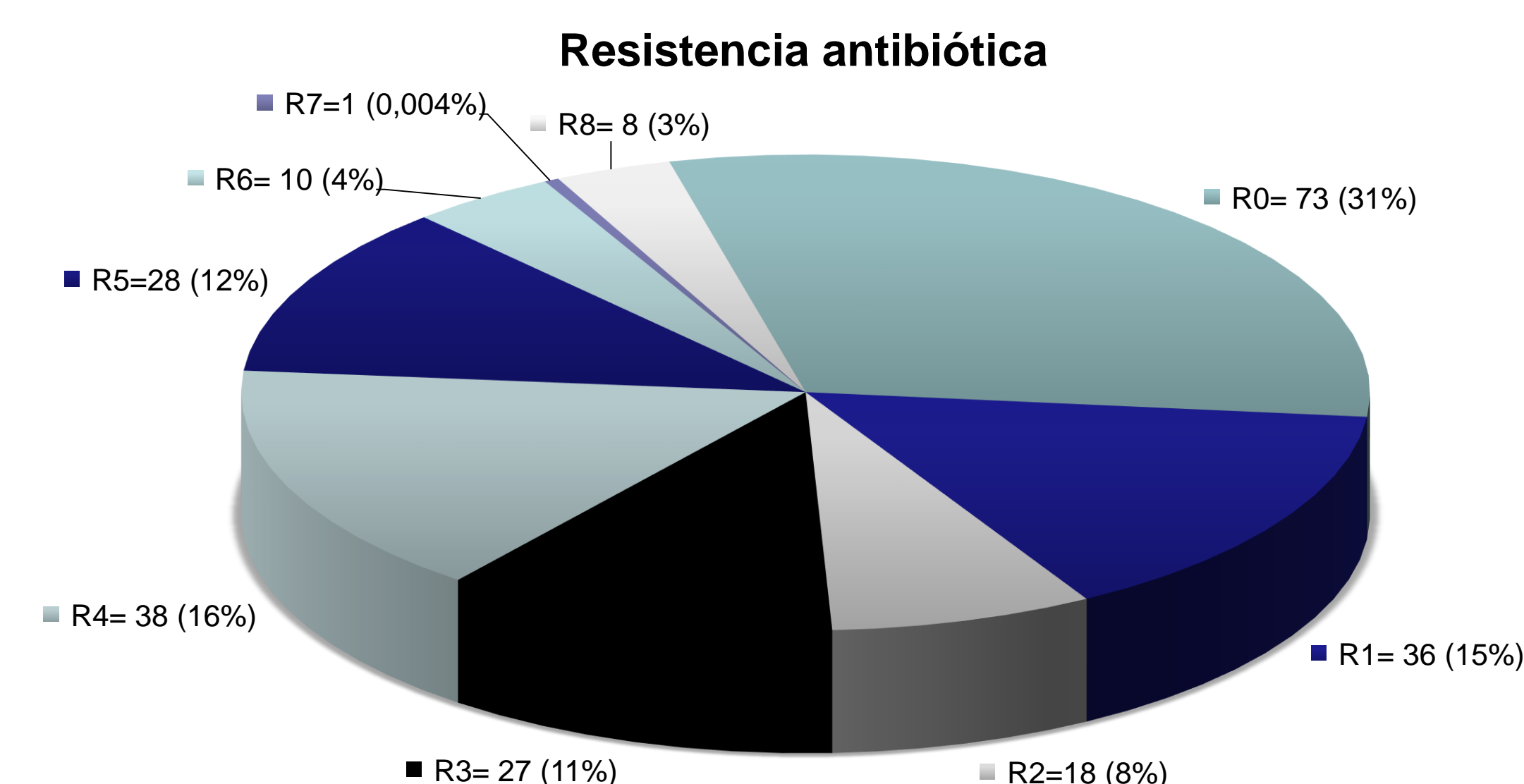
- Total 32 pacientes traqueostomizados
- 19 sexo masculino
- Uso de traqueostomía
  - 7 por obstrucción de vía aérea superior
  - 25 por necesidad de ventilación mecánica
- 25 con uso de ventilación mecánica permanente (VMP) actual
- Pérdida de 13 pacientes por intercurrentia o traslado en el periodo de observación del estudio

### Cultivos

- Total 65 muestras de secreción traqueal  
64 muestras de cánula
- Distribuidas en: 89 muestras a los 30 días y 40 a los 15

Tabla 1: Gérmenes obtenidos

	tráquea			cánula			total		
		n	%		n	%		n	%
15 días	P. aeruginosa	16	35.6	P. aeruginosa	16	37.2	P. aeruginosa	32	36.4
	S. marescens	8	17.8	S. marescens	9	20.9	S. marescens	17	19.3
	A. baumannii	4	8.9	A. baumannii	4	9.3	A. baumannii	8	9.1
	Otros	17	37.7	Otros	14	32.6	Otros	31	35.2
	total	45	100	total	43	100	total	88	100
30 días	tráquea			cánula			total		
		n	%		n	%		n	%
	P. aeruginosa	23	25.6	P. aeruginosa	27	33.3	P. aeruginosa	50	29.2
	S. marescens	20	22.2	S. marescens	17	21	S. marescens	37	21.6
	A. baumannii	11	12.2	A. baumannii	8	9.9	A. baumannii	19	11.1
Otros	36	40	Otros	29	45.8	Otros	65	38.1	
total	90	100	total	81	100	total	171	100	



### Cultivos

- Flora habitual en 74.4% del total de muestras, y en 6.2% se presentó en forma exclusiva
- Bacterias patógenas en 93.8% del total de muestras, y en estas, se presentó en un 100% a los 15 días
- Se identificó 15 diferentes bacterias (tabla 1)
- Las bacterias cultivadas con antibiograma presentaron
  - Resistencia a ningún antibiótico 30.5%
  - Resistencia a 1 antibiótico 15.1%
  - Resistencia a 5 antibióticos en 11.7%
- Destaca un 3.3% de resistencia a 8 antibióticos, en el caso de todas las *Escherichia coli* aisladas.
- Correlación de cultivos tráquea/cánula
  - 29% a los 15 días
  - 31% a los 30 días
  - Del total de pacientes con VMP, 20 (80%) presentaron cultivo positivo para *Pseudomonas aeruginosa*

## PRINCIPALES ELEMENTOS DE APRENDIZAJE

- Se caracterizó la flora bacteriana que coloniza la tráquea y las cánulas de traqueostomía de los pacientes de HJM
- Se constató que la colonización es principalmente por bacterias patógenas y ocurre temprano en el tiempo de uso de la cánula, siendo la más frecuente la *Pseudomonas aeruginosa*
- No hubo gran correlación entre bacterias aisladas en tráquea y cánula.

## PREGUNTAS PARA FUTUROS ESTUDIOS

- ¿Habría menor colonización a menor tiempo de uso de cánula?
- ¿Es la misma cepa de *Pseudomonas aeruginosa* en la tráquea, cánula y circuito de ventilación?
- ¿Es la *Pseudomonas aeruginosa* aislada en HJM capaz de formar biofilm?

## REFERENCIAS

- García R, Beltrán C, Chateau B. Infecciones respiratorias asociadas a traqueostomías en niños. *Neumol Pediatr* 2011;6(3):134-137
- Cline JM, Woods CR, Ervin SE, Rubin BK, Kirse DJ. Surveillance tracheal aspirate cultures do not reliably predict bacteria cultured at the time of an acute respiratory infection in children with tracheostomy tubes. *Chest*. 2011
- Morar P, Singh V, Makura Z, et al. Oropharyngeal carriage and lower airway colonisation/infection in 45 tracheotomised children. *Thorax*. Dec 2002;57(12):1015-1020