



Actividad bactericida del sevoflurano frente a *Staphylococcus aureus*, *Pseudomonas aeruginosa* y *Escherichia coli*.

M. Martínez¹, M. Gerónimo², MD. Crespo¹.

¹Sección de Microbiología, ²Servicio de Anestesiología y Reanimación.
Complejo Hospitalario Universitario de Albacete (CHUA).

INTRODUCCIÓN: El aislamiento cada vez más frecuente de cepas multirresistentes ha motivado la búsqueda de nuevas moléculas útiles frente a ellas. Dentro de los llamados "antibióticos no convencionales", los anestésicos inhalados han demostrado eficacia antimicrobiana en trabajos previos.

OBJETIVO: Conocer la actividad bactericida *in vitro* del sevoflurano, un anestésico ampliamente utilizado por vía inhalatoria en procedimientos anestésicos, frente a *S. aureus*, *P. aeruginosa* y *E. coli*.

MATERIAL Y MÉTODOS:

Microorganismos

Para cada especie bacteriana se incluyeron 2 cepas (Tabla 1). La resistencia a oxacilina y la producción de BLEE se confirmaron por métodos disco-placa según CLSI. La cepa de *P. aeruginosa* escogida era resistente a quinolonas, aminoglucósidos e intermedia a carbapenemes.

Anestésico

Sevorane[®]: 1mL de sevoflurano por cada mililitro, sin conservantes ni aditivos.

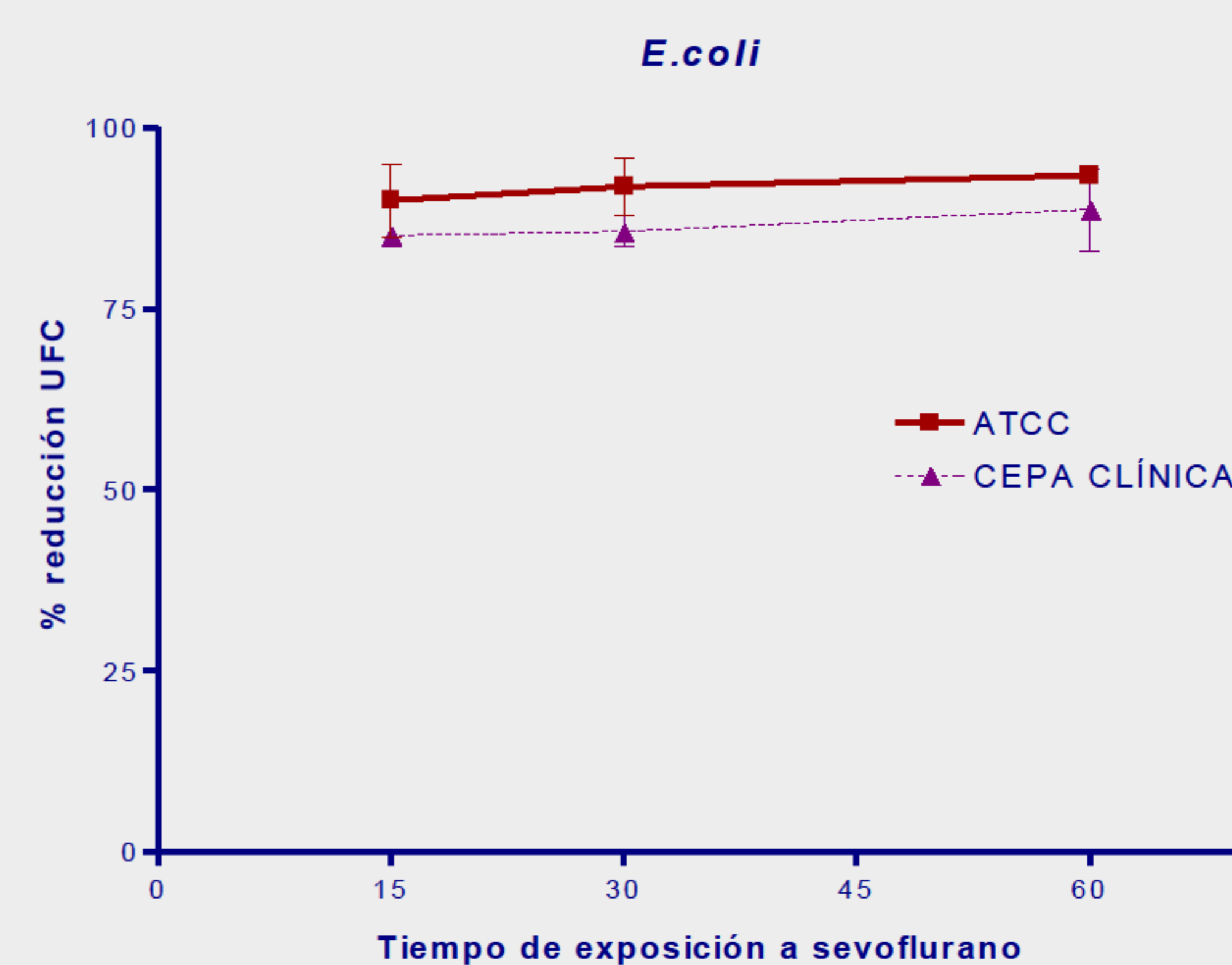
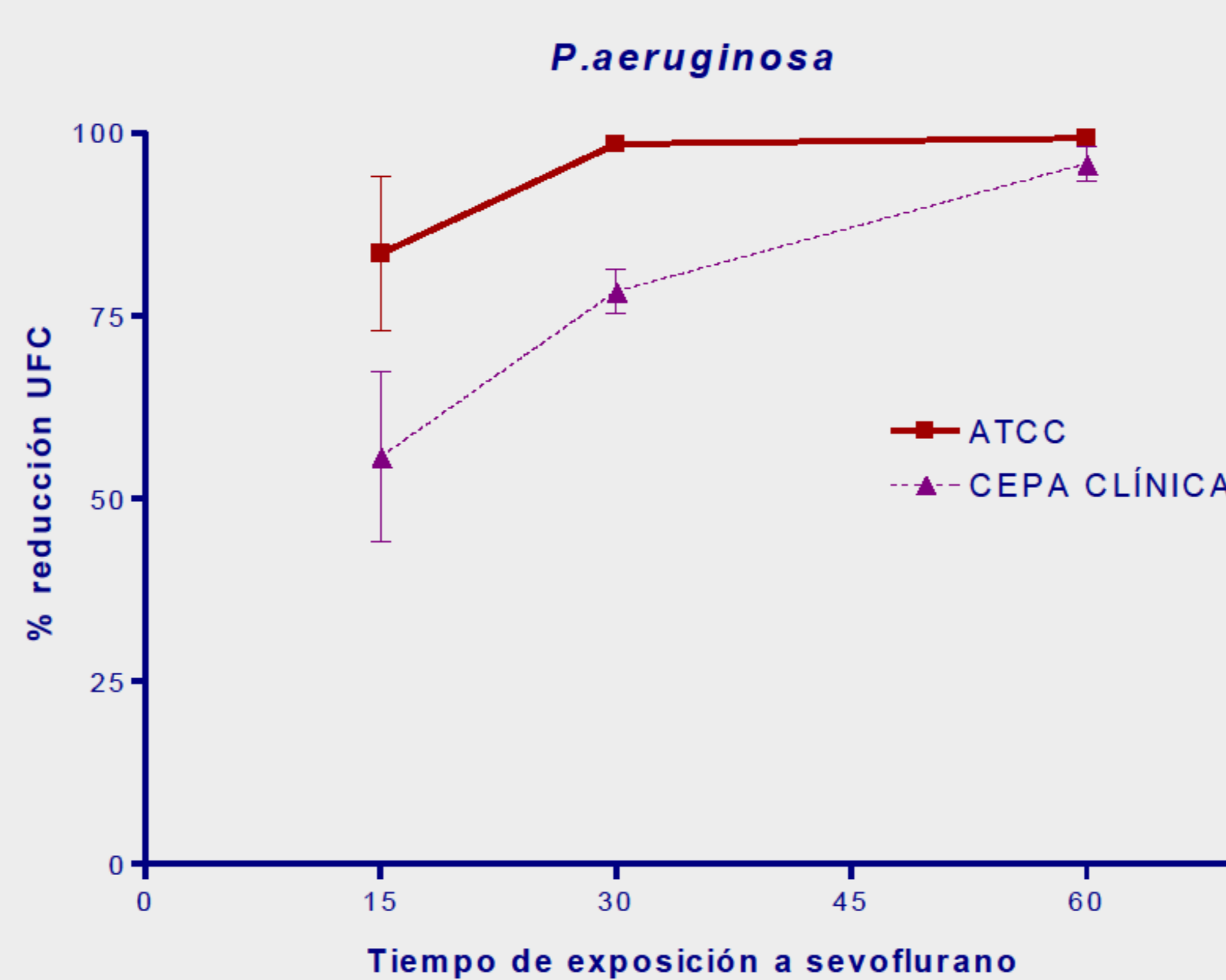
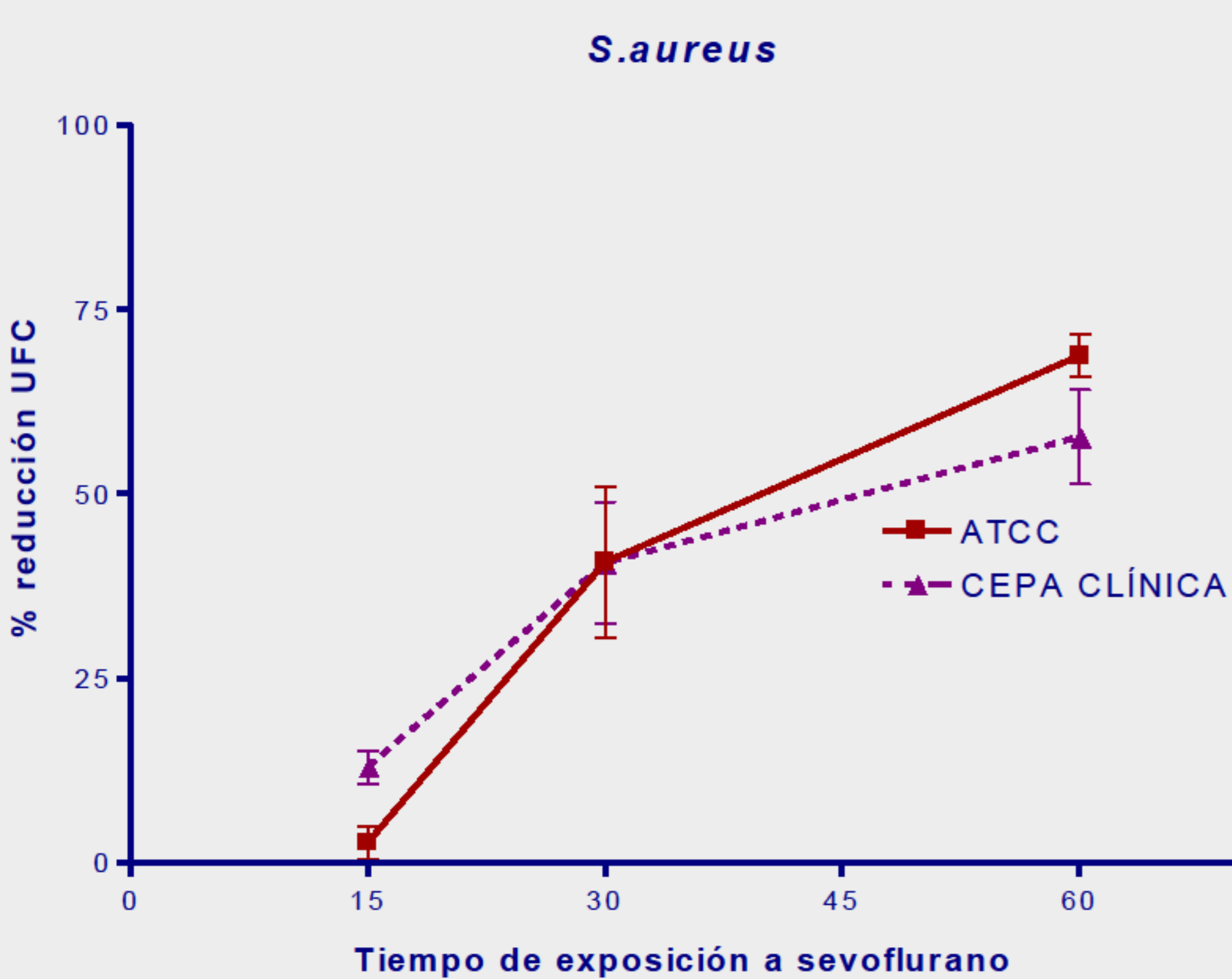
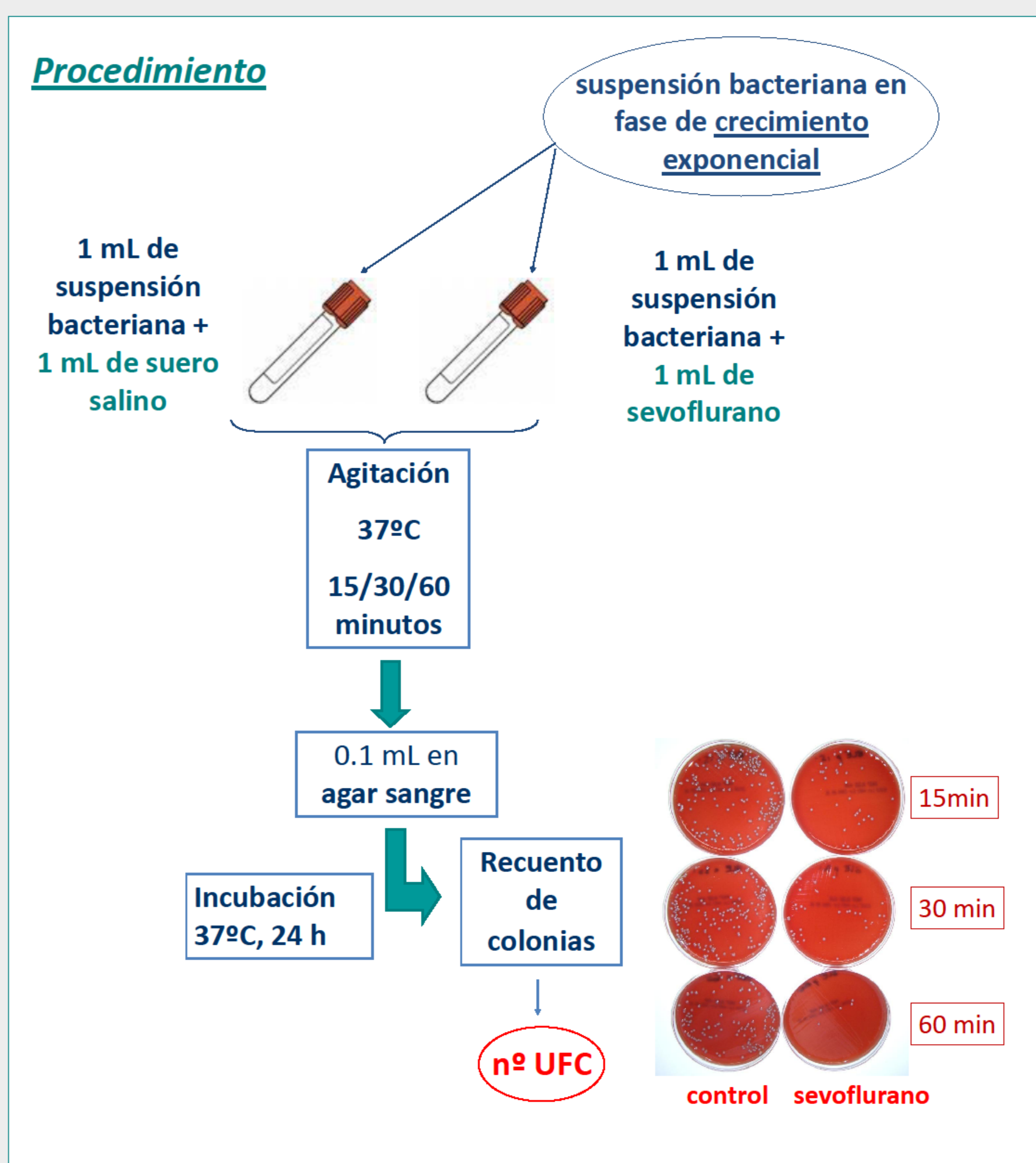
Tabla 1. Cepas estudiadas.

Especie	ATCC [®]	Cepa clínica
<i>S. aureus</i>	29213	SARM
<i>P. aeruginosa</i>	27853	MULTIRRESISTENTE
<i>E. coli</i>	25922	BLEE

RESULTADOS: Los resultados se expresaron como porcentajes de reducción de UFC respecto al control y se calculó la media de los valores obtenidos (Tabla 2).

Tabla 2. Porcentajes medios de reducción de UFC.

Microorganismos	Cepas	Tiempos de exposición a sevoflurano		
		15 min	30 min	60 min
<i>S. aureus</i>	ATCC	2,8	40,7	68,7
	Cepa clínica	12,9	40,6	57,6
<i>P. aeruginosa</i>	ATCC	83,5	98,5	99,3
	Cepa clínica	55,7	78,3	95,8
<i>E. coli</i>	ATCC	89,9	91,9	93,3
	Cepa clínica	85,1	85,7	88,7



CONCLUSIONES:

- Bajo estas condiciones experimentales el sevoflurano mostró efecto bactericida *in vitro* para *S. aureus*, *P. aeruginosa* y *E. coli*.
- Aunque se desconoce el mecanismo de acción de la molécula, el hecho de que sea efectivo tanto para cepas sensibles como multirresistentes hace pensar que no utiliza las mismas vías que los antibióticos convencionales y que, por tanto, obvia los mecanismos de resistencia que las bacterias han desarrollado frente a ellos.
- Las implicaciones clínicas de los resultados se desconocen por el momento.