



CONSORCI
HOSPITAL GENERAL
UNIVERSITARI
VALÈNCIA



Inducción de secuencia rápida: Revisando conceptos y aclarando controversias antiguas y nuevas

Dra Isabel Aisa (FEA)

Dra Ana Zornoza Costa (MIR-2)

**Servicio de Anestesia Reanimación y Tratamiento del Dolor
Consorcio Hospital General Universitario de Valencia**

Índice

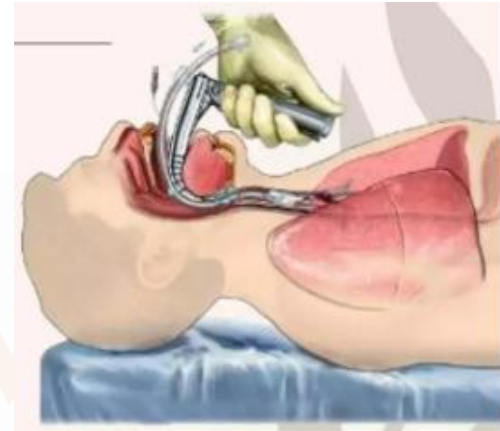
1. Introducción
2. Indicaciones
3. Procedimiento
4. Conclusiones
5. Bibliografía

1. Introducción

- En 1946 Mendelson describió por primera vez el **síndrome de aspiración**.
- En 1959 Snow y Nunn advirtieron que la aspiración de contenido gástrico era la causa más común de **muerte** asociada con la anestesia.
- En 1970, Stept y Safar publicaron la primera descripción de la **inducción de secuencia rápida (ISR)**.
- Esta técnica tiene como objetivo disminuir la incidencia de broncoaspiración durante el manejo de la vía aérea.
- Actualmente, **broncoaspiración** es una de las principales causas de morbi-mortalidad asociadas a la técnica anestésica, y esta ocurre con mayor frecuencia en la extubación.

1. Introducción

- La **descripción clásica** incluyó:
 - Preoxigenación por dos minutos.
 - Uso de tiopental y succinilcolina.
 - Aplicación de presión cricoidea.
 - Periodo de no ventilación con MF.
 - IOT con tubo con neumotaponador.
- El **objetivo principal** es conseguir la intubación del paciente de la manera más rápida, efectiva y segura posible → Minimizando el tiempo transcurrido entre la pérdida de reflejos protectores de la vía aérea inducida por fármacos y la inserción de un tubo endotraqueal.



2. Indicaciones

- **Pérdida de la permeabilidad de la vía aérea** -> Glasgow ≤ 8

→ Compromiso de los reflejos de protección → Riesgo elevado de broncoaspiración.

- Pacientes en **estado crítico** que requieran intubación - > Insuficiencia respiratoria, politraumatismo, TCE.

→ Baja reserva respiratoria → La ISR disminuye el riesgo de hipoxemia.

- **Alto riesgo de broncoaspiración:**

- Pacientes intervenidos de urgencia que no cumplen ayuno.
- Pacientes intervenidos de obstrucción intestinal, HDA...
- Pacientes obstétricas que requieran cirugía.

2. Indicaciones

¿Qué consideramos un ayuno adecuado?

2 HORAS

- **LÍQUIDOS CLAROS:** agua, zumo sin pulpa, café o té sin leche ni nata, preparaciones colónicas, líquidos ricos en carbohidratos.

6 HORAS

- **LÍQUIDOS NO CLAROS:** lácteos y fórmulas lácteas, sustancias alcohólicas, contrastes radiológicos orales y otros líquidos con partículas en suspensión.
- **SÓLIDOS LIGEROS**

8 HORAS

- **SÓLIDOS PESADOS:** frituras, carnes, alimentos con alto contenido graso o nutriciones enterales.

NIÑOS

- **LÍQUIDOS CLAROS:** 2h vs 1h según guías*
- **LÍQUIDOS NO CLAROS:**
 - Leche materna: 3 horas si <6 meses; 4 horas si > 6 meses.
 - Fórmulas y la leche de vaca: 4 horas si <6 meses; 6 horas si >6 meses.
- **SÓLIDOS LIGEROS Y RESTO DE LÍQUIDOS NO CLAROS:** 6 horas.

Ingesta de chicle



No debe suponer un motivo de retraso o cancelación del procedimiento

del Dolor
VALENCIA

FUENTE: García García, P., Fernández Téllez, L., & Arnal Velasco, D. (2025). Actualización de las últimas recomendaciones y novedades sobre las guías de ayuno preoperatorio. 2023. *Revista Electrónica Anestesiología*, 17(2).

2. Indicaciones

Ayuno adecuado $\neq$ Bajo riesgo de broncoaspiración

Existen fármacos y patologías que enlentecen el vaciado gástrico.

En presencia de estas condiciones, **a pesar de un ayuno adecuado**, debemos llevar a cabo una **ISR**:

- Fármacos
 - **a-GLP1**
 - Opioides crónicos
 - Anticolinérgicos
 - Clonidina
- Patologías
 - **Gastroparesia diabética**
 - ERGE severo
 - Parkinson
 - Esclerodermia.
 - Enf. Neuromusculares

***Embarazo**



2. Indicaciones



POCUS Gástrico

La ecografía gástrica en punto de cuidado (POCUS) permite una valoración individualizada del riesgo de forma rápida y no invasiva.



Estómago Vacío

Bajo riesgo de aspiración. Proceder con manejo estándar.



Contenido Líquido

Riesgo moderado. Considerar inducción rápida/demorar si volumen alto.



Contenido Sólido

Alto riesgo. Inducción en secuencia rápida y protección de vía aérea si no demorable

3. Procedimiento

- Se trata de un procedimiento de **alto riesgo**, que requiere experiencia en el manejo de vía aérea.
- Para disminuir estos riesgos se han establecido una serie de pasos, **las 7 Ps**:

1) Preparación.

2) Posición.

3) Preoxigenación.

4) Preoptimización

5) Parálisis e inducción.

6) Posicionamiento del tubo.

7) Postintubación.

Tiempo	Acción
- 10 minutos	Preparación
- 5 minutos	Preoxigenación
- 3 minutos	Pretratamiento
Cero 0	Parálisis con inducción
+ 20-30 segundos	Protección
+ 45 segundos	Posicionamiento del tubo
+ 1 minuto	Posintubación

Fuente: Walls RM, Murphy MF, editors. *Manual of Emergency Airway Management*. 5th ed. Philadelphia: Wolters Kluwer; 2018.

3. Procedimiento

Secuencia rápida de inducción e intubación



IMC : índice de masa corporal, FiO₂: fracción inspirada de oxígeno, EtO₂: oxígeno al final de la espiración, VMNI: ventilación mecánica no invasiva, CNAF: cánula nasal de alto flujo, DSG: dispositivo supraglótico

Fuente: Hurtado VM, Zamudio Burbano MA, Hincapié MA. Inducción e intubación de secuencia rápida: una revisión narrativa. Yatreia. 2023;36(4):507–24.

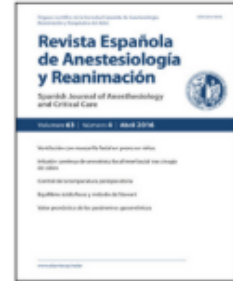
3. Procedimiento

Rev Esp Anesthesiol Reanim. 2020;67(7):381–390



Revista Española de Anestesiología y Reanimación

www.elsevier.es/redar



ORIGINAL

Práctica actual de la inducción de secuencia rápida en adultos: una encuesta nacional entre anesestesiólogos en España



J.A. Sastre^{a,h,i,*}, T. López^{a,h}, M.A. Gómez-Ríos^{b,h}, J.C. Garzón^{a,h}, M.L. Mariscal^{c,h}, E. Martínez-Hurtado^{d,h}, M. Freire-Otero^b, J.M. Redondo^e, G. Gómez^f, M. Casalderrey-Rivas^g y el Grupo de Estudio en ISR¹

3. Procedimiento

5.1. Preparación

Asegurar que tenemos todo el material necesario:

- **Acceso venoso** permeable.
- **Oxigenoterapia:** fuente de oxígeno, equipos para ventilación con presión positiva (ambú, máquina de anestesia etc).
- Equipos de **monitorización:** pulsioximetría, presión arterial, ECG y capnografía.
- Equipos de **aspiración.**
- Dispositivos para el **manejo de la vía aérea:** laringoscopio comprobado, TET de varios tamaños, videolaringoscopio, Frova, equipo para cricotiroidotomía urgente, dispositivos supraglóticos como alternativa.

Evaluación de la
vía aérea

T - Terapia endovenosa
O - Oxigenoterapia
M - Monitoría
A - Vía aérea
S - Succión

Preparación



3. Procedimiento

5.1. Preparación

EVALUACIÓN VÍA AÉREA



VAD de entrada: alteraciones anatómicas, RT cabeza y cuello, antecedente de VAD.



Intubación con paciente despierto

	Videolaringoscopia	Fibrobroncoscopia
Seguridad	Igualmente seguras	
Eficacia	Eficacia similar en IOT con paciente despierto	
Tasa de éxito	No existen diferencias significativas	
Tiempo de intubación	Menor (+ rápido)	Mayor
Complicaciones	Perfil comparable (odinofagia, ronquera...)	
Satisfacción del paciente	Sin diferencias relevantes.	

3. Procedimiento

5.1. Preparación

EN TODOS LOS PACIENTES VALORAR **predictores de VAD:**

- Cuello grueso y corto.
- Apertura bucal limitada.
- Mallampati III-IV.
- Test de mordida grado III.

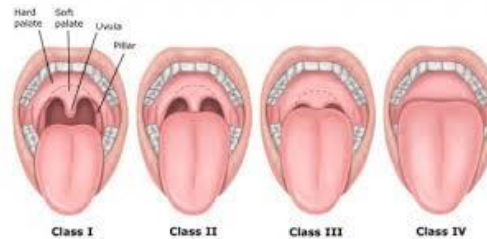


Table 2 MACOCHA score (score >2 predicts difficulty).¹⁵

Factors	Points
Mallampati class III or IV	5
Obstructive sleep Apnoea syndrome	2
Reduced mobility of Cervical spine	1
Limited mouth Opening <3 cm	1
Coma	1
Hypoxaemia	1
Non-Anaesthetist	1



FUENTE: Collins J, O'Sullivan EP. Rapid sequence induction and intubation. BJA Educ 2022 Dec 1 ;22(12):484–90.

3. Procedimiento

5.1. Preparación

Descompresión gástrica con SNG

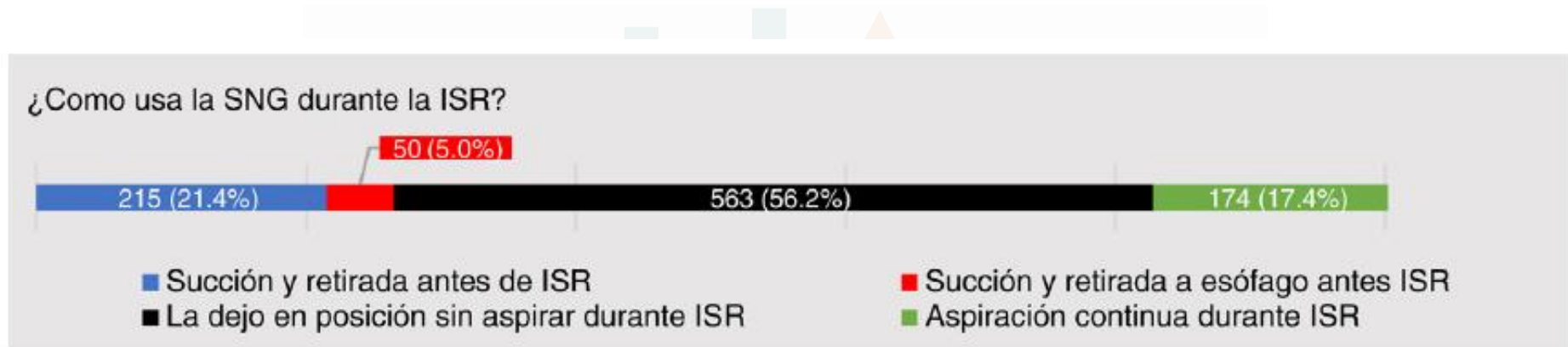
➡ Minimizar el riesgo de broncoaspiración de contenido gástrico.

- Indicaciones ➡ Pacientes con riesgo elevado de broncoaspiración  **Obstrucción intestinal
Contenido sólido**
- Recomendaciones actuales:
 - SNG ya colocada  Aspirar el contenido gástrico
 Dejarla en posición sin aspirar durante la ISR
 - Sin SNG ➡ Se recomienda su colocación, valorar beneficio riesgo.

3. Procedimiento

5.1. Preparación

Uso de SNG



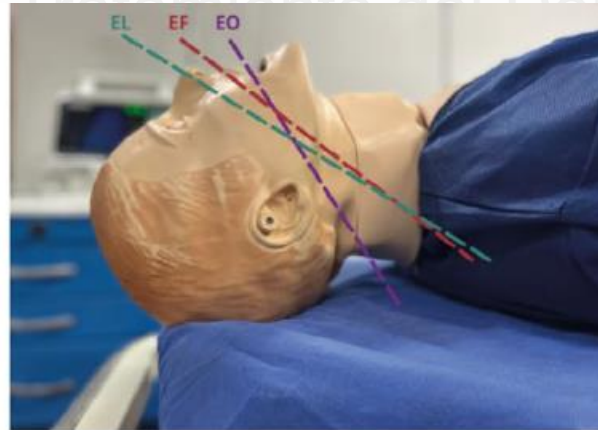
3. Procedimiento

5.2. Posición

Una posición adecuada, nos ayudará a mejorar la preoxigenación y la ventilación del paciente. Además de optimizar la visualización glótica.

➤ **Posición de olfateo:**

- Posición óptima para la laringoscopia directa.
- Permite la alineación de los tres ejes (oral, faríngeo y laríngeo).
- Mejora la visualización glótica.



3. Procedimiento

5.2. Posición

➤ Posición en rampa:

- Puede favorecer la ventilación y la visualización glótica en pacientes obesos.
- Alineación horizontal entre el CAE y la muesca esternal.
- Para ello, colocar sábanas debajo de la cabeza y el cuello.

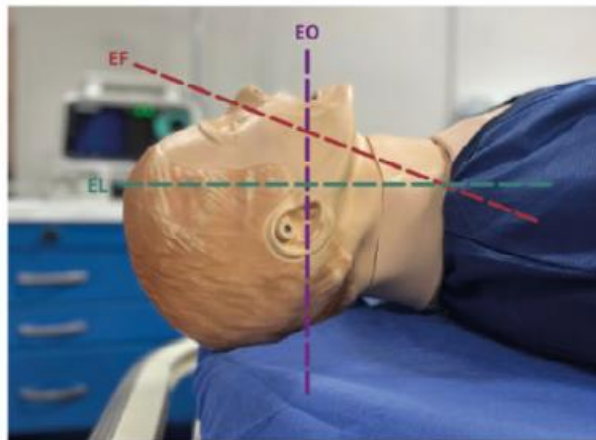


3. Procedimiento

5.2. Posición

➤ Posición neutra:

- En situaciones de trauma cervical.
- Se debe de utilizar videolaringoscopio.



Posición

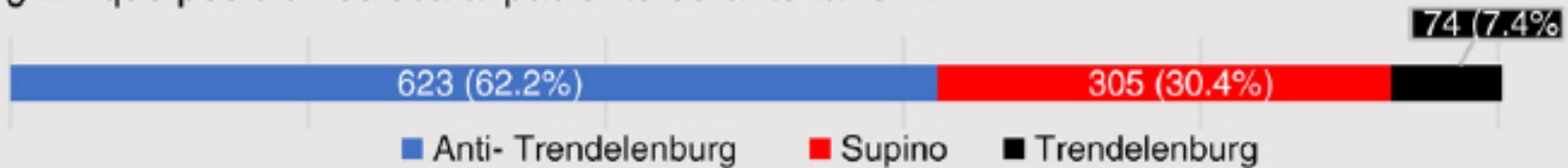
En obesos (IMC >30) y
gestantes preferir posición
en rampa
Posición de olfateo
Posición neutra

3. Procedimiento

5.2. Posición

Posición durante la ISR

¿ En que posición coloca al paciente durante la ISR?



HOSPITAL GENERAL UNIVERSITARIO VALENCIA

3. Procedimiento

5.3. Preoxigenación

- La **preoxigenación-desnitrogenización** es esencial antes de la ISR.
- Aumenta reserva de oxígeno → retrasa la aparición de hipoxemia
→ **prolonga el tiempo de apnea.**
- Se debe realizar en TODOS los pacientes.
- El objetivo es alcanzar un oxígeno espirado mayor a 0,9:
 - VVC durante 3-5 minutos con FGF >5L y FiO₂ 100% a través de MF.
 - 8 ventilaciones a capacidad vital con mascarilla facial FiO₂ 100% 10 L.
 - Cánula nasal de alto flujo (> 50L, FiO₂ 100%) 3-5 minutos.



3. Procedimiento

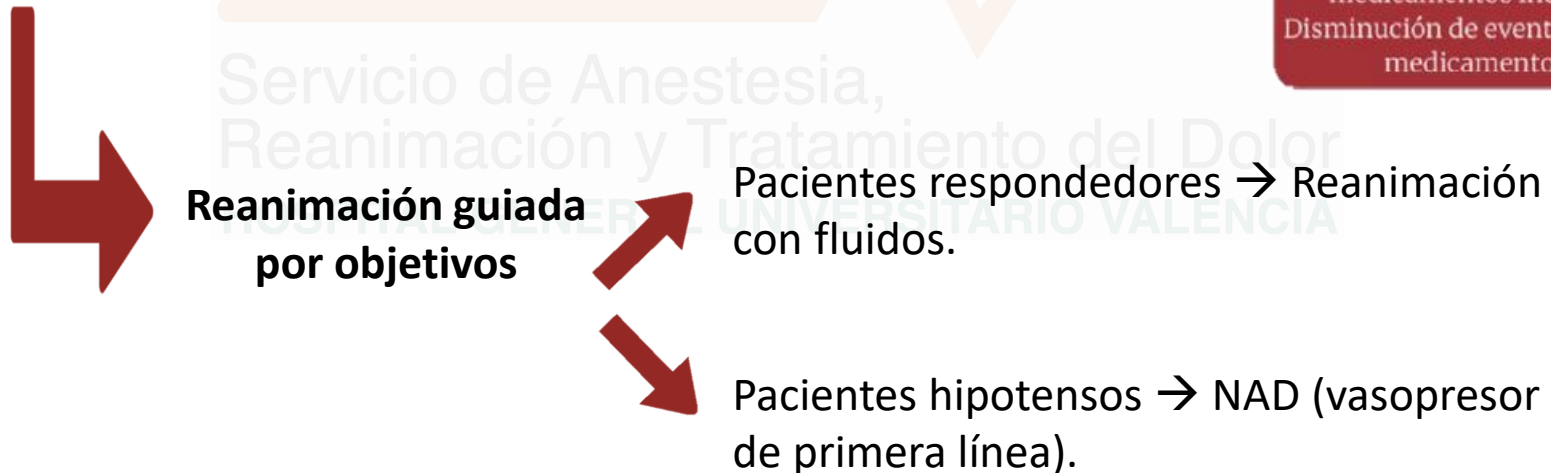
5.4. Preoptimización

- Intentar **evitar los efectos adversos** asociados a la inducción anestésica y a la intubación.
 - La **hipotensión peri-intubación** es un evento adverso frecuente que presenta graves consecuencias:
 - Estancia prolongada en UCI.
 - Mayor tiempo de ventilación mecánica.
 - Aumento de mortalidad.
- ↳ La elección del agente inductor es clave para **minimizar el impacto hemodinámico de la ISR.**
- ↪ En **pacientes hemodinámicamente inestables**, se recomienda el uso de inductores con menor impacto cardiovascular, como **etomidato o ketamina**, frente a propofol.

3. Procedimiento

5.4. Preoptimización

- **Objetivos principales:**
 - Disminuir la dosis de medicamentos inductores y evitar sus efectos adversos.
 - Optimizar el estado hemodinámico del paciente.



3. Procedimiento

5.4. Preoptimización

Fármaco	Dosis	Efecto	Observaciones
LIDOCAÍNA	1-1,5 mg/kg	Evita liberación de catecolaminas (HTA, taquicardia, arritmias)	Efectos controversiales
MIDAZOLAM	0,01-0,03 mg/kg	Disminuye dosis requerida de inductor y el tiempo de inducción	Precaución en ancianos
FENTANILO	2 mcg/kg	Atenúa la respuesta hemodinámica a la laringoscopia.	Mayor riesgo de hipotensión postintubación
ATROPINA	0,02 mg/kg	Prevención/Tratamiento bradicardia.	En pacientes pediátricos, succinilcolina.

3. Procedimiento

5.5. Parálisis e inducción

- Los agentes de inducción tradicionales para la ISR → Tiopental + Succinilcolina
- Actualmente **no hay consenso** respecto a la combinación de fármacos óptima, sin embargo, existen unos **principios básicos** que deben cumplirse:
 - Se debe conseguir un **bloqueo neuromuscular adecuado** → evita condiciones de intubación difíciles, aumentando el éxito al primer intento.
 - Está indicado utilizar **dosis plenas de inductor** para garantizar tiempos de latencia adecuados.
 - El **inductor ideal** debe de tener un tiempo de acción rápido, pocos efectos adversos y ser estable hemodinámicamente

Elección de inductor según el
escenario clínico
Usar dosis plenas de relajante
neuromuscular

Parálisis e
inducción



3. Procedimiento

5.5. Parálisis e inducción

FÁRMACOS INDUCTORES- Evidencia comparativa

Randomized Controlled Trial > J Trauma Acute Care Surg. 2019 Oct;87(4):883-891.

doi: 10.1097/TA.0000000000002448.

Ketamine/propofol admixture vs etomidate for intubation in the critically ill: KEEP PACE Randomized clinical trial

Nathan Jerome Smischney¹, Wayne T Nicholson, Daniel R Brown, Alice Gallo De Moraes, Sumedh S Hoskote, Brian Pickering, Richard A Oeckler, Vivek N Iyer, Ognjen Gajic, Darrell R Schroeder, Philippe R Bauer

Meta-Analysis > Cochrane Database Syst Rev. 2015 Jan 8;1(1):CD010225.

doi: 10.1002/14651858.CD010225.pub2.

Single induction dose of etomidate versus other induction agents for endotracheal intubation in critically ill patients

Eric A Bruder¹, Ian M Ball, Stacy Ridi, William Pickett, Corinne Hohl

Randomized Controlled Trial > Intensive Care Med. 2022 Jan;48(1):78-91.

doi: 10.1007/s00134-021-06577-x. Epub 2021 Dec 14.

Etomidate versus ketamine for emergency endotracheal intubation: a randomized clinical trial

Gerald Matchett¹, Irina Gasanova², Christina A Riccio², Dawood Nasir², Mary C Sunna³, Brian J Bravenec², Omaira Azizad², Brian Farrell³, Abu Minhajuddin^{4 5}, Jesse W Stewart², Lawrence W Liang², Tiffany Sun Moon², Pamela E Fox², Callie G Ebeling², Miakka N Smith², Devin Trousdale², Babatunde O Ogundainke²; EvK Clinical Trial Collaborators



NINGÚN FÁRMACO DEMUESTRA CLARA SUPERIORIDAD

3. Procedimiento

5.5. Parálisis e inducción

INDUCTORES- Recomendaciones generales

- La elección debe adaptarse a la estabilidad hemodinámica y a las enfermedades de base del paciente → **Decisión individualizada.**
- En pacientes en shock, se requieren dosis muy pequeñas de hipnóticos.
- La utilización de **opioides** como premedicación ayuda a reducir la dosis de fármacos hipnóticos.
- La experiencia del equipo con el fármaco y su disponibilidad también influyen.

3. Procedimiento

5.5. Parálisis e inducción

RELAJANTES NEUROMUSCULARES- Evidencia comparativa

Rocuronio Vs Succinilcolina



Meta-Analysis > Cochrane Database Syst Rev. 2015 Oct 29;2015(10):CD002788.

doi: 10.1002/14651858.CD002788.pub3.

Rocuronium versus succinylcholine for rapid sequence induction intubation

(RR 0,86, IC 95% 0,80 a 0,92;
n = 2690)

Diem T T Tran¹, Ethan K Newton, Victoria A H Mount, Jacques S Lee, George A Wells, Jeffrey J Perry



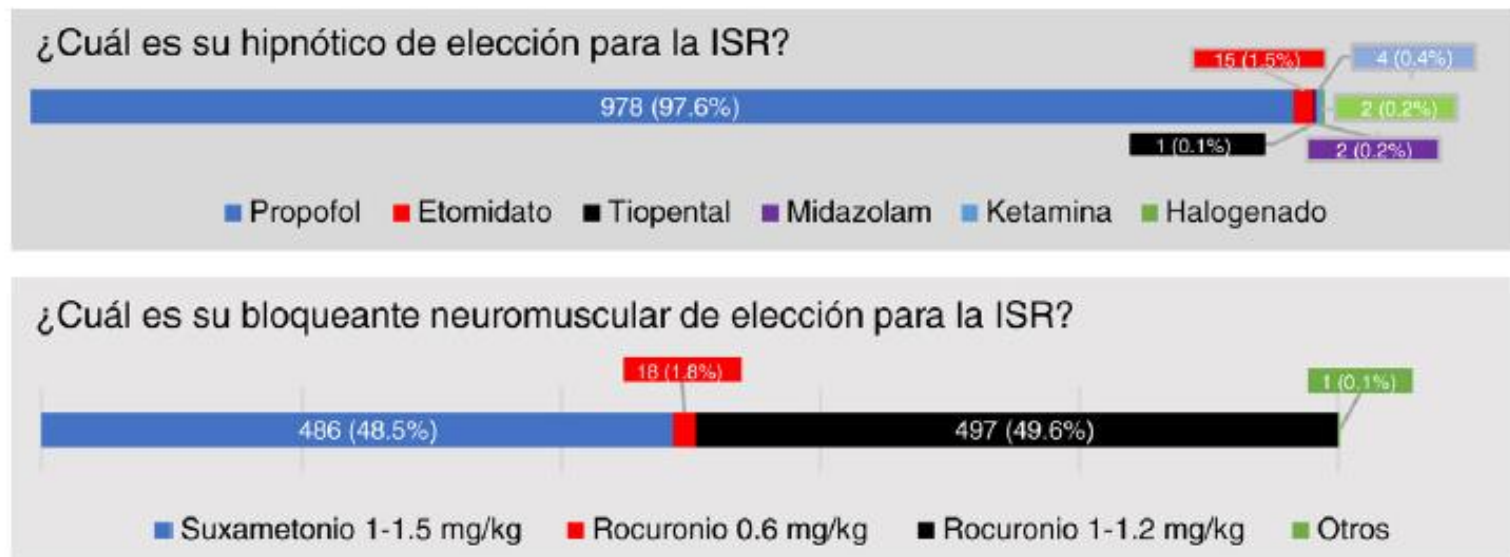
NO se encontraron diferencias estadísticamente significativas en las condiciones de intubación al comparar succinilcolina con rocuronio a 1,2mg/kg.



3. Procedimiento

5.5. Parálisis e inducción

Fármacos empleados en ISR



La succinilcolina ha sido reemplazada en gran medida por el rocuronio debido a la existencia de un reversor específico como el Sugammadex.

3. Procedimiento

5.6. Posicionamiento del tubo

Objetivo → **Optimizar el primer intento**

- Adecuada profundidad anestésica y parálisis
- Uso de videolaringoscopio
- Uso de guía flexible

El riesgo de un evento adverso durante la intubación aumenta significativamente con el número de intentos.



Posicionamiento del tubo

Siempre tener un plan A, B, C y D
Uso rutinario de guía
Confirmar la posición del tubo con capnografía
DSG segunda generación, bougie, equipo de cricotiroidotomía abierta

> Cochrane Database Syst Rev. 2022 Apr 4;4(4):CD011136. doi: 10.1002/14651858.CD011136.pub3.

Videolaryngoscopy versus direct laryngoscopy for adults undergoing tracheal intubation

Jan Hansel ¹, Andrew M Rogers ², Sharon R Lewis ³, Tim M Cook ^{2 4}, Andrew F Smith ^{5 6}

Affiliations + expand

PMID: 35373840 PMCID: PMC8978307 DOI: 10.1002/14651858.CD011136.pub3



El uso de **videolaringoscopio** como **primera línea** disminuye la probabilidad de intubación fallida e hipoxemia.

3. Procedimiento

5.6. Posicionamiento del tubo

Intubación fallida → más frecuente en pacientes críticos.

↪ **Asegurar oxigenación
PLAN B**

- Ventilación con mascarilla facial.
- Dispositivo supraglótico de 2ª generación.

↪ **Oxigenación exitosa → Parar y pensar**

- IOT a través de DSG
- Despertar.

↪ **NO INTUBACIÓN
NO OXIGENACIÓN**

→ **PLAN D** → Acceso quirúrgico de la vía aérea.

3. Procedimiento

5.6. Posicionamiento del tubo



Aplicación de presión cricoidea- Maniobra de Sellick

- Aplicar fuerza al cartílago cricoides para intentar comprimir el esófago entre el anillo cricoideo posterior y el cuerpo de la quinta vértebra cervical.



Compresión del esófago → Previene la regurgitación del contenido gástrico

- **Técnica correcta:**
 - Identificación cartílago cricoides.
 - Aplicación de presión vertical descendente con el pulgar y el índice.
 - Con el paciente despierto fuerza de 10 N (1,02 kg).
 - Cuando el paciente no responda aumentar a 30 N (3,06 kg).
 - Mantener hasta el inflado del balón y la confirmación de la colocación correcta del tubo.

3. Procedimiento

5.6. Posicionamiento del tubo

- **Maniobra de Sellick - Eficacia cuestionable**

> [Cochrane Database Syst Rev.](#) 2015 Nov 18;2015(11):CD011656.
doi: 10.1002/14651858.CD011656.pub2.

Effectiveness and risks of cricoid pressure during rapid sequence induction for endotracheal intubation

Catherine M Algie ¹, Robert K Mahar, Hannah B Tan, Greer Wilson, Patrick D Mahar, Jason Wasiak

- No existen ensayos clínicos de calidad para recomendar o no la aplicación de esta maniobra.

Randomized Controlled Trial > [JAMA Surg.](#) 2019 Jan 1;154(1):9-17.

doi: 10.1001/jamasurg.2018.3577.

Effect of Cricoid Pressure Compared With a Sham Procedure in the Rapid Sequence Induction of Anesthesia: The IRIS Randomized Clinical Trial

Aurélie Birenbaum ¹, David Hajage ², Sabine Roche ¹, Alexandre Ntomba ³, Mathilde Eurin ⁴, Philippe Cuvillon ⁵, Aurélien Rohn ⁶, Vincent Compere ⁷, Dan Benhamou ⁸, Matthieu Biais ⁹, Remi Menut ¹⁰, Sabiha Benachi ¹¹, François Lenfant ¹², Bruno Riou ¹³; IRIS Investigators Group

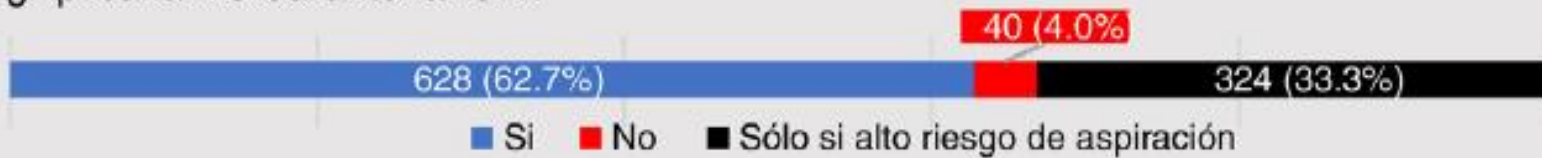
- Broncoaspiración en 10 pacientes (0,6%) del grupo que recibió presión cricoidea y en 9 pacientes (0,5%) del grupo control.
- La laringoscopia fue más difícil y el tiempo de intubación fueron largo en el grupo que recibió presión cricoidea.

3. Procedimiento

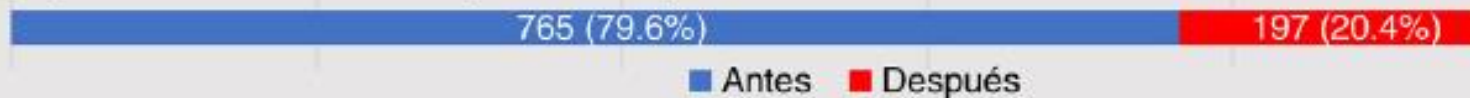
5.6. Posicionamiento del tubo

Aplicación maniobra de Sellick

¿Aplica la PC durante la ISR?



¿Aplica la PC antes o después de la pérdida de consciencia?



3. Procedimiento

5.6. Posicionamiento del tubo

Confirmación de la correcta colocación del tubo endotraqueal

- Método de referencia

→ **CAPNOGRAFÍA** → no disponible en todos lados

- Métodos complementarios:

- Auscultación bilateral + epigástrica.
- Simetría expansión torácica.
- Vapor espirado en el tubo.
- Ecografía pulmonar.



3. Procedimiento

5.7. Postintubación

Tras la colocación y confirmación del tubo endotraqueal, llevaremos a cabo unas medidas para garantizar la **estabilidad del paciente**:

- Fijación del tubo.
- Administración de sedoanalgesia.
- Ventilación de protección pulmonar.
- Reanimación hemodinámica.

Fijación con doble vector
Sedoanalgesia oportuna
Uso de ventilación protectora

Posintubación



4. Conclusiones

- El objetivo de la ISR es **asegurar la vía aérea** de forma rápida y segura, disminuyendo el **riesgo de broncoaspiración**.
- La **preparación exhaustiva** del equipo, el paciente y el material es clave para el éxito y la reducción de complicaciones.
- La **preoxigenación** adecuada y la **optimización hemodinámica** previa son determinantes para evitar la hipoxia y la inestabilidad.
- Ningún fármaco inductor ha demostrado una clara superioridad. La decisión debe ser **individualizada** en base a las características del paciente.

4. Conclusiones

- **Rocuronio (1,2 mg/kg)** es una alternativa válida a la succinilcolina.
- El **videolaringoscopio** mejora la visualización y el éxito al primer intento, especialmente en vía aérea difícil o poblaciones de riesgo.
- Se recomienda la **descompresión con SNG**, siempre que el beneficio supere al riesgo, en pacientes que presentan un **alto riesgo de regurgitación** del contenido gástrico.
- La **presión cricoidea** sigue siendo controvertida; su uso debe individualizarse y retirarse si dificulta la intubación.
- Existe una **gran heterogeneidad** en la práctica clínica diaria de la ISR. Se resalta la importancia de contar con guías que estandaricen su aplicación.

5. Bibliografía

1. Acquisto NM, Mosier JM, Bittner EA, Patanwala AE, Hirsch KG, Hargwood P, et al. Society of Critical Care Medicine Clinical Practice Guidelines for Rapid Sequence Intubation in the Critically Ill Adult Patient. Crit Care Med [Internet]. 2023 Oct 1 [cited 2025 Sep 27];51(10):1411–30.
2. Collins J, O'Sullivan EP. Rapid sequence induction and intubation. BJA Educ [Internet]. 2022 Dec 1 [cited 2025 Sep 8];22(12):484–90.
3. Hurtado VM, Zamudio Burbano MA, Hincapié MA. Rapid Sequence Induction and Intubation: A Narrative Review. Iatreia. 2023 Oct 3;36(4):507–24.
4. Avery P, Morton S, Raitt J, Lossius HM, Lockey D. Rapid sequence induction: where did the consensus go?
5. Hurtado VM, Zamudio Burbano MA, Hincapié MA. Rapid Sequence Induction and Intubation: A Narrative Review. Iatreia. 2023 Oct 3;36(4):507–24.
6. Higgs A, McGrath BA, Goddard C, Rangasami J, Suntharalingam G, Gale R, et al. Guidelines for the management of tracheal intubation in critically ill adults. Br J Anaesth [Internet]. 2018 Feb 1 [cited 2025 Oct 5];120(2):323–52.
7. Merola, R., Vargas, M., Marra, A., Buonanno, P., Coviello, A., Servillo, G., & Iacovazzo, C. (2024). Videolaryngoscopy versus Fiberoptic Bronchoscopy for Awake Tracheal Intubation: A Systematic Review and Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials. *Journal of Clinical Medicine*, 13(11).
8. Sorbello M, Paternò DS, Zdravkovic I, La Via L. Pharmacological approach to rapid sequence induction/intubation: A contemporary perspective. Curr Opin Anaesthesiol [Internet]. 2025 Aug 1 [cited 2025 Sep 8];38(4):369–74.

5. Bibliografía

9. Gregers MCT, Mikkelsen S, Lindvig KP, Brøchner AC. Ketamine as an Anesthetic for Patients with Acute Brain Injury: A Systematic Review. *Neurocrit Care* [Internet]. 2020 Aug 1 [cited 2025 Oct 4];33(1):273–82.
10. Bruder EA, Ball IM, Ridi S, Pickett W, Hohl C. Single induction dose of etomidate versus other induction agents for endotracheal intubation in critically ill patients. *Cochrane Database Syst Rev* [Internet]. 2015 Jan 8 [cited 2025 Oct 5];1(1).
11. Smischney NJ, Nicholson WT, Brown DR, Gallo De Moraes A, Hoskote SS, Pickering B, et al. Ketamine/propofol admixture vs etomidate for intubation in the critically ill: KEEP PACE Randomized clinical trial. *Journal of Trauma and Acute Care Surgery* [Internet]. 2019 Apr 1 [cited 2025 Oct 5];87(4):883–91.
12. Tran DTT, Newton EK, Mount VAH, Lee JS, Wells GA, Perry JJ. Rocuronium versus succinylcholine for rapid sequence induction intubation. *Cochrane Database Syst Rev* [Internet]. 2015 Oct 29 [cited 2025 Oct 5];2015(10).
13. Hansel J, Rogers AM, Lewis SR, Cook TM, Smith AF. Videolaryngoscopy versus direct laryngoscopy for adults undergoing tracheal intubation. *Cochrane Database Syst Rev* [Internet]. 2022 Apr 4 [cited 2025 Oct 9];4(4).
14. Birenbaum A, Hajage D, Roche S, Ntoub A, Eurin M, Cuvillon P, et al. Effect of Cricoid Pressure Compared With a Sham Procedure in the Rapid Sequence Induction of Anesthesia: The IRIS Randomized Clinical Trial. *JAMA Surg* [Internet]. 2019 Jan 1 [cited 2025 Oct 5];154(1):9–17.
15. Algie CM, Mahar RK, Tan HB, Wilson G, Mahar PD, Wasiak J. Effectiveness and risks of cricoid pressure during rapid sequence induction for endotracheal intubation. *Cochrane Database Syst Rev* [Internet]. 2015 Nov 18

**MUCHAS
GRACIAS!!**