



Original

Valoración de la tolerancia y seguridad de 5 modelos de sedación durante la realización de la ecobroncoscopia



Enrique Cases Viedma^{a,*}, Felipe Andreo García^{b,e,f}, Javier Flandes Aldeyturriaga^c, Juan Pablo Reig Mezquida^a, Andrés Briones Gómez^a, Pere Vila Caral^d, Iker Fernández-Navamuel Basozabal^c, Carmen Ángela Centeno Clemente^b, Felipe Campo Campo^c, Estefanía Sánchez Martínez^b, Francisca Sanchis Moret^a, Josefina Manjón Pérez^c y Marina Sánchez Yepes^g

^a Servicio de Neumología, Hospital Universitario y Politécnico La Fe, Valencia, España

^b Servicio de Neumología, Hospital Universitario Germans Trias i Pujol, Badalona, Barcelona, España

^c Servicio de Neumología, Fundación Jiménez Díaz, Madrid, España

^d Servicio de Anestesia y Reanimación, Hospital Universitario Germans Trias i Pujol, Badalona, Barcelona, España

^e Fundación Instituto Valenciano de Oncología, Valencia, España

^f CIBER de Enfermedades Respiratorias (CIBERES), España

^g Departamento de Medicina, Universidad Autónoma de Barcelona, Barcelona, España

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Historia del artículo:

Recibido el 13 de enero de 2015

Aceptado el 13 de abril de 2015

On-line el 10 de junio de 2015

Palabras clave:

Ecobroncoscopia

Sedación

Midazolam

Propofol

Fentanilo

Remifentanilo

R E S U M E N

Introducción: La sedación durante la ecobroncoscopia es importante debido a la duración prolongada de esta exploración. Evaluamos distintos modelos de sedación y sus complicaciones.

Método: Se realizó un estudio multicéntrico, prospectivo y observacional en el que recogieron distintas variables en 307 pacientes con distintos modelos de sedación: a) midazolam en bolo; b) propofol en perfusión; c) midazolam en bolo y propofol en perfusión; d) propofol en perfusión y remifentanilo en perfusión, y e) midazolam en bolo y fentanilo en bolo. Finalizada la prueba, los pacientes contestaron una encuesta de satisfacción.

Resultados: Los pacientes por modelo de sedación fueron: A 24, B 37, C 107, D 62 y E 77. Las puntuaciones de las sensaciones percibidas de recuerdo, dolor, tos, disnea y exploración prolongada ($0,65 \pm 1,11$; $0,3 \pm 0,73$; $0,46 \pm 0,9$; $0,29 \pm 0,73$; $0,59 \pm 0,96$) fueron menores frente a miedo y nerviosismo antes de la exploración ($1,26 \pm 1,37$ y $1,5 \pm 1,41$). Los valores elevados de indiferencia ante la repetición ($1,49 \pm 1,3$) y de sensación agradable de la prueba ($1,23 \pm 1,17$), junto con cifras bajas la sensación de angustia ($0,49 \pm 0,85$) e incomodidad de la exploración ($0,62 \pm 1,1$), muestran que los distintos modelos de sedación fueron bien tolerados. El 46,6% de los pacientes no encontraron ningún momento malo y el 89,6% se repetiría la prueba. Los modelos E y C fueron los que menos complicaciones presentaron (12,9 y 31,7%) y, en todos los casos, se resolvieron con medidas terapéuticas sencillas.

Conclusiones: Los modelos de sedación analizados fueron bien tolerados y la mayoría aceptarían la repetición de la ecobroncoscopia. Las complicaciones fueron escasas y sencillas de resolver.

© 2015 SEPAR. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

Tolerance and Safety of 5 Models of Sedation During Endobronchial Ultrasound

A B S T R A C T

Introduction: Sedation during endobronchial ultrasound (EBUS) is essential due to the long duration of this procedure. We evaluated different models of sedation and their complications.

Keywords:

Endobronchial ultrasound

Sedation

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: cases_enr@gva.es (E. Cases Viedma).

Midazolam
Propofol
Fentanyl
Remifentanil

Method: A multicenter, prospective, observational study of 307 patients undergoing EBUS was conducted. Patients were sedated with: a) midazolam bolus; b) propofol infusion; c) midazolam bolus and propofol infusion; d) propofol infusion and remifentanil infusion, or e) midazolam bolus and fentanyl bolus, and clinical variables were collected. Patients were asked to complete a satisfaction survey following the test. **Results:** Patients per sedation model were: A 24, B 37, C 107, D 62 and E 77. Scores for perceived sensations of recall, pain, cough, dyspnea and prolonged examination (0.65 ± 1.11 ; 0.3 ± 0.73 , 0.46 ± 0.9 , 0.29 ± 0.73 , and 0.59 ± 0.96 , respectively) were lower compared to fear and nervousness before the examination (1.26 ± 1.37 and 1.5 ± 1.41 , respectively). High levels of indifference to repeating the procedure (1.49 ± 1.3) and a reported pleasant feeling during the test (1.23 ± 1.17), with low levels of anxiety (0.49 ± 0.85) and discomfort (0.62 ± 1.1), show that different models of sedation were well tolerated. Almost half the patients (46.6%) did not report any "worst moment" during the procedure, and 89.6% were willing to undergo a repeat test. The E and C models presented fewest complications (12.9 and 31.7%, respectively), and all were resolved with simple therapeutic measures.

Conclusions: The models of sedation evaluated were well tolerated and most patients were willing to undergo repeat EBUS. Complications were few and easily resolved

© 2015 SEPAR. Published by Elsevier España, S.L.U. All rights reserved.

Introducción

La ecobroncoscopia es una técnica diagnóstica mínimamente invasiva de gran utilidad en el diagnóstico de la patología mediastínica y en la estadificación del cáncer de pulmón con un alto valor diagnóstico^{1,2}. El ecobroncoscopio combina un broncoscopio flexible con un transductor ecográfico convexo en su punta de forma que permite al mismo tiempo tener visión endoscópica y obtener imágenes ecográficas de las estructuras que se encuentran en contacto con la pared bronquial. Esta modificación del broncoscopio flexible implica cambios del extremo del ecobroncoscopio, como son que su extremo tenga un mayor grosor y sea rígido. Como consecuencia de estas modificaciones, el acceso a las vías respiratorias se debe de realizar por vía oral, que se ha demostrado supone una mayor incomodidad para el paciente³. Además, la visión endoscópica no es en el mismo eje del ecobroncoscopio ni está situada en el mismo extremo distal, a diferencia de un broncoscopio convencional.

Por otro lado, es conocido que la broncoscopia puede producir ansiedad y no ser bien tolerada por el paciente, lo que dificulta la realización de la exploración al broncoscopista, un menor rendimiento, alteraciones hemodinámicas e incluso respiratorias a los pacientes. La sedación mejora la tolerancia del paciente y las condiciones de trabajo del broncoscopista⁴, pero el nivel de sedación puede variar entre sedación consciente a la anestesia general, dependiendo de los agentes y la dosis utilizada. En general, la sedación consciente es preferida sobre todo para los procedimientos que requieren una rápida recuperación³. Sin embargo, en un estudio reciente⁵ sobre las diferencias entre el número de territorios ganglionares puncionados y el rendimiento de las punciones entre pacientes con sedación superficial y profunda se encontraron beneficios cuando la sedación fue profunda. Con una sedación más profunda, se podría mejorar la tolerancia del paciente, disminuir los movimientos y las tos durante las punciones y aumentar el rendimiento de la técnica. Existen diferentes grupos que recomiendan una sedación consciente controlada por un broncoscopista experimentado con fármacos como el midazolam, el propofol y los opiáceos utilizados solos o combinados, pero a dosis bajas⁵⁻⁸. El midazolam es una benzodiazepina que produce ansiolisis y amnesia anterógrada; el propofol es un agente hipnótico con efectos amnésicos y antieméticos, con un tiempo de inicio y eliminación rápidos, dependiendo de la administración en bolos intermitente o en perfusión. Los opiáceos —fentanilo y remifentanilo— se pueden asociar por sus propiedades analgésicas, antitusígenas, así como sus efectos sinérgicos que permiten reducir la dosis final del midazolam o propofol.

Los trabajos sobre el grado de sedación en la ecobroncoscopia son escasos y todavía no está bien definido cuál es el fármaco o

que combinación es la más adecuada para este tipo de exploración. Hay pocos estudios que comparen la satisfacción del paciente con distintos niveles de sedación y la presencia o no de un anestesiólogo durante la realización de la ecobroncoscopia⁹. Además, los estudios que evalúan las complicaciones asociadas al uso de combinaciones farmacológicas durante la realización de esta prueba son poco conocidos.

Por ello, el objetivo del estudio es evaluar distintos modelos de sedación y las complicaciones asociadas a la sedación en la ecobroncoscopia para tratar de establecer el fármaco o la combinación que sea más segura y satisfactoria para el paciente.

Pacientes y métodos

Diseño del estudio

Se trata de un estudio multicéntrico, prospectivo y observacional en el que se comparan 5 modelos distintos de sedación, aprobado por el comité ético. Todos los pacientes firmaron el consentimiento informado para la realización de la prueba y la aceptación del uso de los datos registrados durante su realización. Se recogieron los datos de la sedación durante la realización de 342 ecobroncoscopias consecutivas realizadas durante el periodo de febrero del 2011 a junio del 2012. Participaron en el estudio las unidades de broncoscopia de 3 hospitales españoles: Hospital Universitario y Politécnico La Fe de Valencia, Hospital Germans Trias i Pujol de Badalona y Hospital Fundación Jiménez Díaz de Madrid. Las exploraciones endoscópicas fueron realizadas en todos los casos por neumólogos con experiencia en la ecobroncoscopia. Además del endoscopista, siempre había otro neumólogo para la realización de la punción, y una enfermera y auxiliar o 2 enfermeras para el procesado de la muestra y el control de la monitorización del paciente. En los grupos de propofol en perfusión y su combinación con remifentanilo en perfusión se contó con la presencia de anestesista para el control de la sedación.

Pacientes a estudio

Se incluyó en el estudio a 342 pacientes sin contraindicaciones para la sedación. Todos los pacientes fueron evaluados previo a la exploración por una enfermera con experiencia en la sedación y un neumólogo o anestesista con gradación de su estado físico de acuerdo con los criterios de la American Society of Anesthesiologist (ASA). Se excluyó a aquellos con alergia a alguno de los fármacos utilizados para la sedación; con cardiopatía isquémica o inestabilidad hemodinámica (definida por una frecuencia cardíaca inferior 60 o superior a 120 lpm, o una presión sistólica inferior a 100 o superior o igual a 180 mmHg); EPOC grave (definida como FEV₁

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/4203066>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/4203066>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)