

# Resumen: "La percepción de la calidad del Ambu® aScope™ 4 Broncho"

*Flandes J, et al., Respiratory Research. 2020;21:320*

Un estudio multicéntrico realizado en 21 Servicios Españoles de Neumología.

El Ambu® aScope™ 4 Broncho obtuvo una muy buena puntuación en términos de facilidad de uso, calidad de Imagen y aspiración. La curva de aprendizaje demostró excelentes resultados en el noveno procedimiento. Destacaron su portabilidad, inmediatez de uso y la posibilidad de tomar y almacenar imágenes con el monitor Ambu® aView™

## Introducción

La fibrobroncoscopia es un procedimiento ampliamente utilizado, especialmente para el diagnóstico de enfermedades pulmonares infecciosas, inflamatorias y tumorales.

Desafortunadamente, los broncoscopios reutilizables pueden propagar infecciones por contaminación cruzada entre pacientes, o al infectar al personal sanitario involucrado en la prueba.

La infección cruzada entre pacientes puede inferir en complicaciones graves para los pacientes y consecuencias económicas y logísticas para el sistema. Por estas razones, es necesario tener sumo cuidado en el correcto procesado de los endoscopios. Pero, a pesar de los complejos y avanzados sistemas de limpieza y desinfección de los endoscopios, la descontaminación suele ser inadecuada.

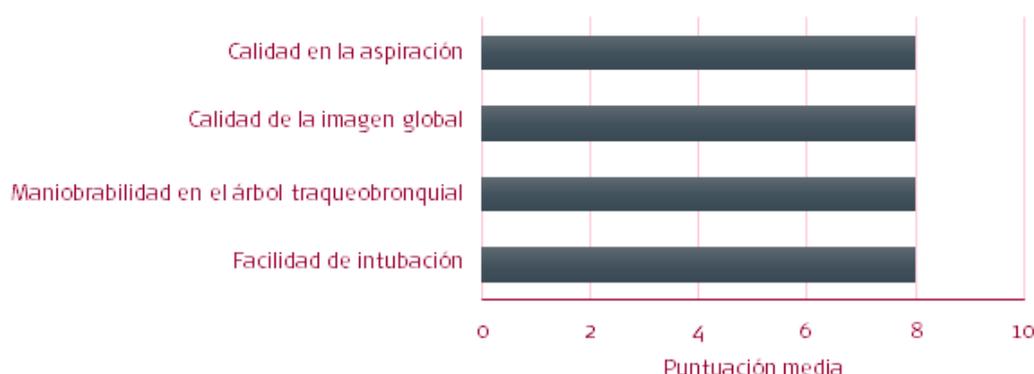
Un broncoscopio desechable podría disminuir el riesgo de infección cruzada y aumentar la accesibilidad a la broncoscopia en centros de menor complejidad o con recursos limitados, y ha sido recomendado por la mayoría de las sociedades para efectuar broncoscopias seguras durante la pandemia de la COVID.

Con este estudio se pretende evaluar la percepción del broncoscopista sobre la calidad del broncoscopio Ambu® aScope™ 4 Broncho, así como la existencia de una curva de aprendizaje durante la realización de broncoscopias convencionales de baja complejidad en la práctica habitual de los servicios de neumonología de hospitales universitarios de tercer nivel.

## Resultados

Se realizaron un total de 300 broncoscopias por un total de 36 broncoscopistas, 15 procedimientos en cada uno de los 21 servicios de neumología, a una media de 4 procedimientos por especialista. Las indicaciones más frecuentes fueron: aspirado bronquial (BAS) en el 69,3% (208/300) de los procedimientos y BAL en el 41,7% (125) de todas las broncoscopias. La vía de entrada nasal se utilizó en el 47,2% (141/300) de los procedimientos y la oral en el 34,1% de los procedimientos.

### La percepción de la calidad del Ambu® aScope™ 4 Broncho fue muy satisfactoria



En general, los especialistas calificaron la intubación y la maniobrabilidad en el árbol traqueobronquial como "muy fácil" (puntuación promedio 8/10) y la calidad de imagen y de aspiración como "óptimas" (puntuación promedio 8/10).

## Métodos

### Diseño

En hospitales universitarios de atención terciaria con experiencia en la realización de broncoscopias se llevó a cabo un estudio prospectivo, observacional, multicéntrico y transversal de un broncoscopio desechable (Ambu® aScope 4™) siguiendo la hoja técnica del producto. Se reclutaron 300 pacientes mayores de 18 años de forma prospectiva y con indicación para la realización de una broncoscopia diagnóstica, en 21 servicios españoles de neumología. Los broncoscopistas tenían una experiencia de más de 500 broncoscopias.

Este estudio tiene como objetivo validar el broncoscopio mediante un cuestionario subjetivo y personal realizado por un broncoscopista experimentado, sin evaluar parámetros cuantificables como la calidad de las muestras o el volumen del lavado broncoalveolar (BAL). Cada broncoscopia fue realizada por dos observadores, un operador que realizó la broncoscopia y un colaborador que analizó la exploración durante su desarrollo. Además, de cada broncoscopia se grabó un vídeo y se guardó en la memoria del dispositivo Ambu® aView™ para posteriores visualizaciones.

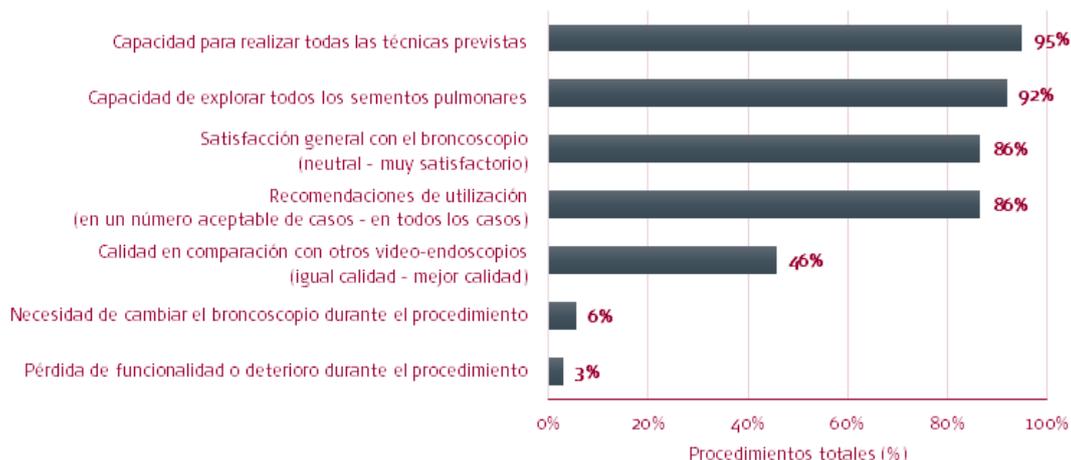
Mediante un panel de expertos se elaboró un Cuestionario de Calidad del Broncoscopio (BQQ) en el que se establecieron los puntos y dominios relevantes a evaluar en la calidad del broncoscopio.

La BQQ fue evaluada independientemente y enmascarada por los dos broncoscopistas después de la broncoscopia en dos momentos diferentes. Uno de los broncoscopistas volvió a ver el vídeo en un período de 1 a 15 días después de las pruebas y volvió a completar el cuestionario.

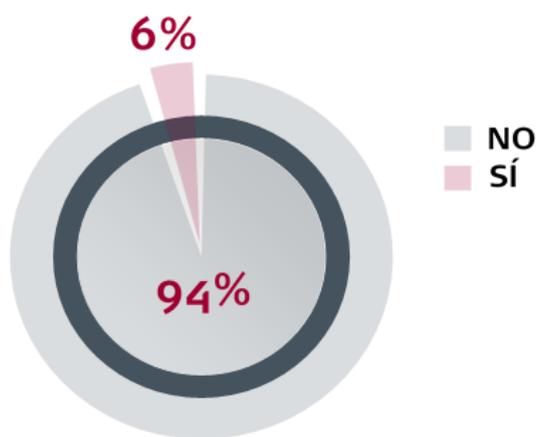
### Análisis estadístico

Para evaluar la calidad de las broncoscopias en relación con el número de procedimientos realizados con el aScope 4 y la existencia de curvas de aprendizaje, se utilizó el método de análisis binario CUSUM.

En más del 90% de los procedimientos se pudieron explorar todos los segmentos pulmonares y se pudieron realizar todas las técnicas planificadas, con una satisfacción general y recomendación de uso por parte del 86,4% de los broncoscopistas.



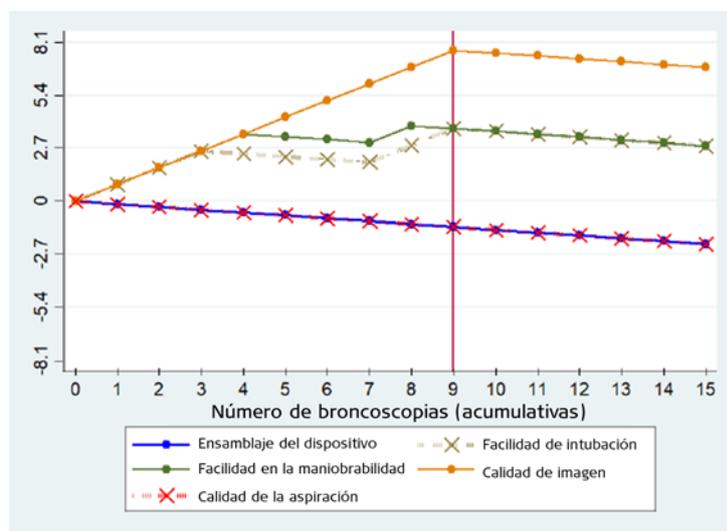
### ¿Necesitaron los especialistas volver a utilizar su broncoscopio reutilizable habitual para realizar los procedimientos?



Un total de 282 procedimientos se realizaron satisfactoriamente con el broncoscopio de un solo uso. En el 6% de los procedimientos, el especialista tuvo que retomar su broncoscopio habitual.

### La curva de aprendizaje demostró excelentes resultados en el noveno procedimiento.

Los resultados del análisis binario de CUSUM mostraron que los diferentes parámetros analizados para realizar la curva de aprendizaje con el uso del Ambu® aScope™ 4 se perfeccionaron con excelente rendimiento a partir del noveno procedimiento realizado por un mismo broncoscopista.



## Discusión

Este estudio ha sido el primero en evaluar la percepción del broncoscopista sobre la calidad del broncoscopio Ambu® aScope™ 4 a través un cuestionario estandarizado y la medición de su curva de aprendizaje. Entre las ventajas del aScope 4 destacaron el hecho de que es de un solo uso y estéril, la portabilidad e inmediatez para iniciar el procedimiento y la posibilidad de tomar y almacenar vídeos y fotos del procedimiento. Esta última características puede ser particularmente útil cuando el equipo se utiliza en Unidades de Cuidados Intensivos, donde no se utilizan videobroncoscopios, y por lo tanto, la exploración sólo es visualizada por el broncoscopista.

**Referencia:** Flandes Aldeyturriaga J, Giraldo L, Alfayate J, Iker Fernández-Navamuel CA, Lucena CM, Rosell A, et al. Bronchoscopist's Perception of the Quality of the Single-use Fiberoptic Bronchoscope (Ambu aScope4™) in Conventional Bronchoscopies. A Multicenter Study in 21 Spanish Pulmonology Services. Respir Res. 2020;21:320



FIRMA AMBU, S.L.  
 C/ Alcalá 261-265, Edf. 4-4º Izq.  
 28027, Madrid  
 T. +34 91 411 68 30  
 www.ambu.es



Nuestros endoscopios son dispositivos de un solo uso. En ningún caso se reutilizó el Ambu aScope 4 Broncho, ni en pruebas sucesivas ni en un mismo paciente.