



DISPOSITIVO MÉDICO DE ACCESO TRANSLUMINAL

DESCRIPCIÓN DE LA TECNOLOGÍA

La presente invención es un dispositivo médico, Guía Dirigible Dinámica Neumática con Tubo Expansible Integrado, que facilita la intubación traqueal a través de su paso por las cuerdas vocales con mayor facilidad que los dispositivos que actualmente se emplean, y una vez conseguido, permite dejar alojado el tubo endotraqueal sin desplazarlo por la guía.

El objetivo del dispositivo es dar solución al problema que existe a la hora de introducir un catéter, tubo, o sonda a través de una guía dentro de una localización objetivo como por ejemplo la tráquea, por lo que el concepto aplicado se puede extender a cualquier catéter que se inserta en una cavidad o luz hueca, i.e. vena, vejiga... Lo que se plantea es que el tubo vaya completamente fijado a la guía y cuando quede adecuadamente colocado en la localización exacta, mediante la transmisión de un estímulo, por ejemplo mecánico, por inflado a presión neumático del balón interno, se expanda, aumentando su diámetro respecto del inicial, y gracias a las propiedades constructivas del dispositivo, impidiendo que vuelva a su posición inicial. De tal manera que al deshinchar el balón interno se pueda retirar la guía usada durante su introducción.

La innovación presenta dos novedades técnicas: un balón neumático alrededor de la guía, y la inserción de un tubo traqueal de un material plástico con memoria

de forma, que no recupera su forma original, permitiendo expandirse y mantener su diámetro.

El dispositivo guía tiene en su interior un sistema constructivo específico ideado para permitir la flexión máxima en dos direcciones de la punta creando un arco de giro de 135° y además mantener un canal de trabajo (donde insuflar oxígeno y poder aspirar secreciones).



SECTORES DE APLICACIÓN EMPRESARIAL

Se trata de una herramienta útil para el manejo de la vía aérea cuando sea necesario intubar a un paciente por cualquier motivo o cualquier profesional, ámbito hospitalario, quirófanos, emergencias o SAMU-ambulancias.

VENTAJAS TÉCNICAS Y BENEFICIOS EMPRESARIALES

- Ofrece una mayor tasa de intubación al primer intento, provocando una menor lesión al tratarse de una punta blanda y flexible.
- Facilita el trabajo del operador, ya que lo puede realizar uno solo y con una única mano, no como en la práctica clínica habitual que se precisan dos sanitarios para este procedimiento.
- Impide la aspiración de contenido gástrico, al sellar la tráquea con neumotaponamiento.
- Evita el daño de las cuerdas vocales al no tener que deslizarse por la guía, e impide la lesión tisular de la mucosa adyacente a las mismas.
- Permite su reutilización, abandonando el uso del fibroscopio reusable con alto riesgo de rotura de fibras ópticas.
- Reduce de 5 a 10 veces el coste económico frente al fibrobroncoscopio desechable actual utilizado con el propósito de facilitar la intubación traqueal
- Disminuye la producción de material, electrónico, embalaje-empaquetado, ya que únicamente incluye materiales plásticos de reducido volumen.



GENERALITAT
VALENCIANA



BANCO DE
PATENTES



Instituto de Investigación
Sanitaria La Fe

DISPOSITIVO MÉDICO DE ACCESO TRANSLUMINAL

ESTADO DE DESARROLLO DE LA TECNOLOGÍA

Actualmente la tecnología se encuentra validada a nivel de laboratorio. Se han efectuado varias pruebas de laboratorio para afinar el prototipo que actualmente se encuentra en TRL de 4.

DERECHOS DE PROPIEDAD INTELECTUAL

Patente Europea: EP20382289, del 9 abril de 2020, en cotitularidad con la Fundación de Investigación del Hospital General de Valencia y el Instituto Tecnológico AIMPLAS.

Título: *A medical device for transluminal access*

COLABORACIÓN BUSCADA

Se busca empresa licenciataria en el sector biomédicos interesada en la explotación comercial de la tecnología para implementar en medical devices en el área de la vía aérea, de los catéteres vasculares o catéteres urinarios, entre otros.

IMÁGENES RELACIONADAS

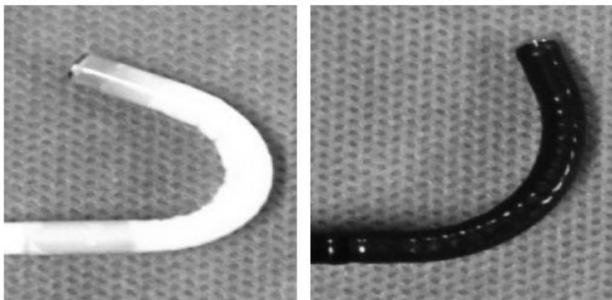


Imagen 1: Accionamiento desde la punta, mediante un mecanismo que permite de forma dinámica dirigir la punta.

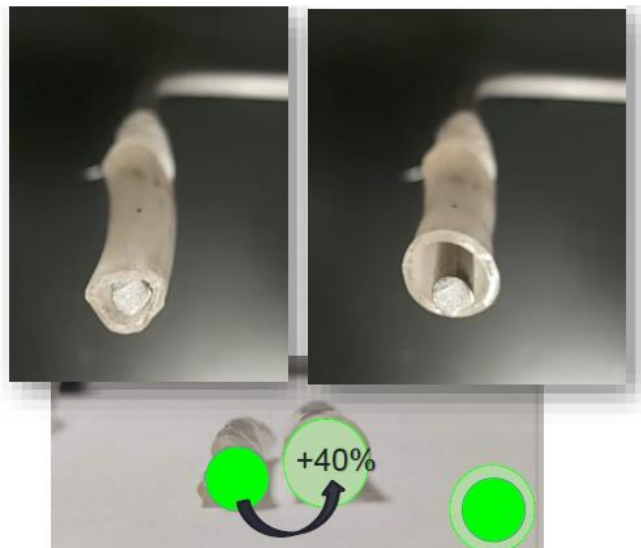


Imagen 2: Material plástico que amplía su diámetro en un 40% y mantiene la forma

DATOS DE CONTACTO

Científico responsable: Guido Mazzinari y Lucas Rovira

Contacto: Teléfono 617335580; E-mail: mzzgd@hotmail.com lucasrovira@gmail.com

OTRI IIS La Fe

Instituto de Investigación Sanitaria La Fe

Av. Fernando Abril Martorell, nº 106 46026 Valencia (España)

Contacto: otri@iislafe.es; +34 961 246 609 / +34 618 73 00 95