

Dispositivo de taponamiento orofaríngeo desechable no neumático (OROTAPNN)

DESCRIPCIÓN DE LA TECNOLOGÍA

Muchas intervenciones realizadas en el área facial requieren de la intubación nasotraqueal del paciente con el fin de garantizar la correcta ventilación del paciente. Con este fin, el anestesta intuba al paciente, permitiendo la administración de oxígeno y gases anestésicos al paciente.

Durante estas intervenciones las secreciones generadas en la intervención se precipitan, junto con cuerpos extraños que accidentalmente hayan podido caer hacia la hipofaringe, pudiendo ser tragados y produciendo graves complicaciones.

Hasta ahora, la solución para prevenir la ingesta de fluidos nocivos o cuerpos extraños ha consistido en una gasa empapada en suero fisiológico que se coloca en el orofaríngeo e hipofaríngeo una vez que el tubo nasotraqueal se ha colocado y fijado. Durante la intervención, todos los fluidos o cuerpos no aspirados serán absorbidos por la gasa, sin embargo, su uso presenta unos inconvenientes evidentes:

- El tamaño de la gasa se elige arbitrariamente, produciendo filtraciones en el caso de que sea demasiado pequeña o excesiva presión en la mucosa hipofaríngeo en el caso contrario.
- La gasa es introducida utilizando fórceps Magill, produciendo habitualmente heridas en la mucosa faríngeo.
- Las gasas pueden ser olvidadas o tragadas, teniéndose que extraer mediante endoscopia o, en el peor de los casos, produciendo la sofocación del paciente.

Orotapnn es un dispositivo de taponamiento orofaríngeo desechable no neumático compuesto por 3 elementos clave (**elemento obturador, elemento de fijación y elementos de seguridad**), junto con un elemento adicional (**Introducción**) que facilita la colocación en el paciente. En su concepción cuenta con diversos elementos innovadores que le caracterizan y que le diferencian de manera clara de la tecnología convencional o tradicionalmente utilizada. Está diseñado para minimizar o evitar los problemas técnicos antes descritos y cuenta con elementos de seguridad para el paciente.

APLICACIONES

OROTAPNN persigue una doble finalidad: proteger las vías respiratorias y digestivas del paciente al cumplir con la función de estanqueidad, evitando así el paso de líquidos y productos resultantes de la intervención o cuerpos extraños a hipofaringe e incorporar elementos que minimicen los riesgos de su utilización y mejoren la seguridad del paciente.

VENTAJAS Y BENEFICIOS

- **Diseño que se adapta a las anatomías** de la zona.
- Diseño configurado para permitir una **introducción e instalación de manera ágil y sencilla**.
- **Incorpora en su diseño elementos que advierten de su presencia** evitando la extubación del paciente con el dispositivo colocado, de manera que se minimizan las complicaciones quirúrgicas de alto riesgo vital.
- **Posibilidad de incorporar biosensores** que permiten funcionalidades tales como el registro de temperatura, pulsioximetría continua, frecuencia cardiaca y conexión con el equipo de anestesia evitando la retirada inadvertida mediante alarmas visuales y sonoras en el monitor de anestesia.

GRADO DE DESARROLLO

Diseñados y fabricados una serie de prototipos probados en cadáveres, estudio "ex-vivo" donde se determinó la viabilidad técnica utilizando las pruebas de concepto iniciales desarrolladas gracias a la ayuda en 2019 de la Agencia Valenciana de Innovación (AVI).

DERECHOS DE PROPIEDAD INDUSTRIAL

Patente nacional ES201900039 y extendida a PCT, cuya solicitud se realizó el pasado 20 de marzo de 2020 y con informe favorable emitido por la OEPM sobre Estado de la Técnica.

COLABORACIÓN BUSCADA

Empresas interesadas en licenciar la tecnología y/o colaborar en el desarrollo de las aplicaciones tecnológicas antes descritas. Especialmente en la fabricación de elementos del Dispositivo mediante el proceso de inyección de plástico.

CONTACTO

Unidad de Apoyo a la Innovación de INCLIVA
innovacion@incliva.es
bancodepatentes.gva.es