DISPOSITIVO DE MEDIDA DEL FLUJO URINARIO

Descripción

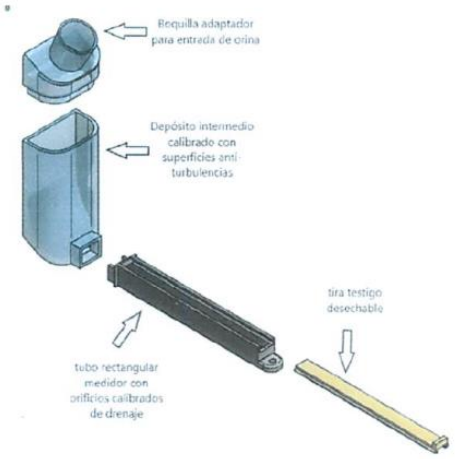


Existen diversas enfermedades que pueden originar una obstrucción urinaria inferior. En el hombre un problema común es el crecimiento de la glándula prostática, que puede dificultar la salida de orina al exterior desde la vejiga. En ambos sexos, la estenosis uretral es una causa relativamente frecuente de obstrucción urinaria inferior. Otras causas pueden ser una vejiga con poca capacidad contráctil o bien una enfermedad como la hiperplasia prostática benigna clínica, una de las enfermedades más comunes en hombres de edad avanzada y la causa más común de síntomas del tracto urinario inferior.

Medir el flujo urinario máximo es especialmente útil en estas situaciones ya que, aunque no diagnostica la enfermedad específica, permite distinguir entre pacientes con flujo urinario normal y pacientes con flujo urinario disminuido. Actualmente esta medición se realiza de forma puntual en consulta con las limitaciones que eso conlleva y con equipos que requieren la presencia de personal sanitario.

Investigadores de la Univeridad Miguel Hernández junto y del Hospital de Sant Joan d'Alacant han desarrollado un dispositivo de medida de flujo miccional máximo que comprende un recipiente colector, un caño medidor y una tira reactiva desechable como elemento de medida y registro.

El dispositivo puede ser especialmente útil para pacientes que hayan demostrado ser proclives a enfermedades que causen obstrucción urinaria inferior, pudiendo ser una herramienta de uso diario y domiciliario, que ayude a diagnosticar estas enfermedades de forma temprana y controlar su evolución así como monitorizar el efecto de tratamientos médicos o quirúrgicos. El dispositivo es de fácil uso, de bajo coste, modular, adaptable e higiénico



Esquema del Dispositivo de medida de flujo urinario

Ventajas Técnicas

Los dispositivos de medida de flujo urinario utilizados en consultas especializadas suelen ser caros, complejos y utilizan parte del tiempo de consulta, además, al basarse en medidas puntuales y realizarse en presencia de observadores, pueden resultar poco representativas. Existen en el mercado algunos dispositivos que pueden utilizados en el domicilio por el paciente. Sin embargo, son poco fiables, poco higiénicos y difíciles de interpretar. El dispositivo desarrollado presenta diversas ventajas:

- Se puede usar en el domicilio de forma individual y sencilla.
- Su diseño modular permite su desmontaje en diversas partes para facilitar su limpieza
- Es fiable debido a la hidráulica del dispositivo
- Dispone de un método de lectura basado en una tira desechable mucho más fácil de interpretar, higiénico si se debe conservar y que facilita hacer un seguimiento.
- Constituiría un dispositivo de bajo coste
- Permitiría el acople de diversos accesorios que faciliten su fijación al WC o su uso por mujeres.

Estado de desarrollo y Derechos de Propiedad Industrial

Se dispone de un prototipo fabricado aditivamente en material plástico y se ha testado su viabilidad y funcionamiento.

Se ha presentado un Modelo de Utilidad ante la Oficina Española de patentes y Marcas número U201931877 y fecha de prioridad 13/11/2019.

Área de Innovación FISABIO
Avda. Cataluña, 21
46020Valencia
innovación@fisabio.es
www.fisabio.es