**Guía docente del curso**

Eduardo González Pérez-Yarza

Sección de Neumología Pediátrica

Hospital Universitario Donostia

San Sebastián

España

**1. Objetivos**

El estudio de la función pulmonar en el niño, en numerosas ocasiones, requiere la colaboración activa por parte del mismo. Ejemplos de dicha colaboración son la realización de una espiración rápida y prolongada en el tiempo (espirometría forzada), la espiración mantenida (estudio de la difusión a respiración única, las inspiraciones y espiraciones a mayor frecuencia respiratoria y la realización de las mismas manteniendo el circuito cerrado (pletismografía corporal total).

Esta colaboración activa, en numerosas ocasiones, es dependiente de la edad. Por tanto, sólo puede realizarse en edades superiores a los 6 años, y aún así hay un grupo de niños mayores que no son capaces de participar adecuadamente para obtener unos resultados adecuados y reproducibles.

Con estas bases se han desarrollado métodos de estudio de la función pulmonar dirigidos a niños no colaboradores, con dos objetivos:

* Cubrir las necesidades de estudiar la función pulmonar en el segmento de niños mayores de 6 años no colaboradores
* Estudiar la función pulmonar en niños pequeños, donde la colaboración activa no es posible.

**2. Competencias**

Esta asignatura desarrolla el estudio de la función pulmonar en el niño no colaborador. El estudio de la misma se dirige a desarrollar las siguientes competencias:

* Es posible estudiar la función pulmonar en niños, sin colaboración activa.
* Las diferentes medidas de los parámetros fisiológicos son incruentas.
* Las medidas están validadas
* Son reproducibles
* Permiten estudios transversales y longitudinales
* Facilitan los estudios epidemiológicos
* Resultan imprescindibles para diagnósticos correctos en Neumología Pediátrica

**3. Temario**

El estudio de la función palomar en el niño no colaborador, desarrollará las siguientes pruebas:

3.1. El análisis del asa flujo-volumen a respiración corriente (basal y prueba de broncodilatación)

3.2. La espirometría forzada (basal y prueba de broncodilatación)

3.3. El estudio de las resistencias de la vía aérea mediante pletismografía corporal sin interrupción del flujo.

3.4. Otras medidas de las resistencias (con doble interrupción del flujo) (por oscilometría de impulsos).

3.5. Compresión torácica forzada con insuflación previa

3.6. El estudio de la difusión a respiraciones múltiples.

**4. Metodología**

Se describen los principios fisiológicos de los distintos temas, la metodología validada para su estudio y aprobadas y recogidas en las diferentes *Task Force* de la *American Thoracic Society* y de la *European Respiratory Society*, así como los valores de referencia nacionales e internacionales.