{affiliatetextads 3,,_plugin}

La spirometria: un test oggettivo di funzionalità polmonare.

Analisi oggettiva della funzionalità polmonare. (Spirometria)

(Leggi le avvertenze - le informazioni contenute in questo articolo non sostituiscono il rapporto paziente-medico)

Cosa misura la spirometria?

La spirometria, ideata dal medico John Hutchinson nel 1846, fornisce una misura oggettiva della funzionalità polmonare.

Questo test può essere effettuato in due modi:

- Test statico in cui si calcolano i volumi polmonari statici: VC (Capacità Vitale), VRE (Volume di Riserva Espiratorio) e VR (Volume Residuo)
- Test dinamico in cui si calcolano le curve: flusso volume e volume/tempo

In generale il test dinamico è quello più utilizzato e si estrapolano i parametri: FVC (Capacità Vitale Forzata) , FEV1 (Volume Espiratorio Forzato al 1° secondo) e FEF25-75 (Flusso Massimo Espiratorio tra il 25%-75% della FVC).

FVC: rappresenta il massimo volume di aria mobilizzabile con una profonda inspirazione seguita da una espirazione forzata.

La sua misura è poco attendibile nelle patologie ostruttive polmonari, risultando ridotta solo in caso di grave ostruzione aerea con [[enfisema]]

FEV1: rappresenta il volume di espirazione massima al primo secondo (circa l'80% della FVC nei soggetti che ricadono nella normalità)

La sua misura è attendibile e riproduce lo stato di apertura (pervietà) delle vie aeree. Una sua riduzione indica un processo broncostruttivo a carico dei bronchi di medio calibro.

FEF 25-75: rappresenta la massima velocità di flusso aereo calcolata alla metà della FVC.

La sua misura è un indice della pervietà delle piccole vie aeree.

Indice di Tiffenau (FEV1/FVCx100): è un parametro sensibile e consente di differenziare un deficit respiratorio ostruttivo da uno restrittivo.

La patologia ostruttiva è caratterizzata da una riduzione sia della FVC sia del FEV, la troviamo nelle forme ostruttive croniche come la BPCO, l'asma e l'enfisema polmonare, l'indice di Tiffenau rimane dunque "costante" come conseguenza della riduzione simemtrica della FVC e del FEV.

La patologia restrittiva è caratterizzata da una riduzione proporzionale tra FVC e FEV1, dunque si avrà un Tiffenau costante o aumentato.

PEF (Picco di flusso espiratorio): rappresenta il massimo flusso nei primi 10-20ms (millisecondi) di una espirazione forzata, quindi ci dà informazioni sulla prima parte delal curva flusso-volume.

E' indicativo del grado di sforzo compiuto dal paziente nella manovra e quindi per valutare il suo impegno collaborativo durante l'esame.

E' un indice poco sensibile.

Valori normali:

FVC: 80% del predetto
FEV1: 80% del predetto
FEF 25-75: 65% del predetto
Indice di Tiffenau: 75%-80% non risente delle variabili statistiche: sesso, età e statura
PEF: 78%-85%

{affiliatetextads 3,,_plugin}