

Giuseppe dr. Visonà

Via Sarpi 1, 36040 Brendola

Email : giuseppevisona @ gmail.com

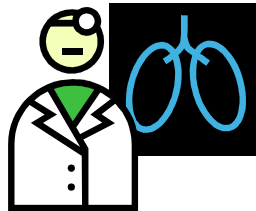
Sito Internet: www.giuseppevisona.altervista.org

Telef. 0444-401317 - Cell 3495797621



Progetto Spiro

**Migliorare la diagnosi,
il trattamento e la prevenzione delle
patologie respiratorie**



Cognome _____

Nome _____

I due esami basilari nello studio delle malattie respiratorie, sono la radiografia del torace e la spirometria. La radiografia del torace mostra una immagine statica dei polmoni, una "fotografia", ma non



è in grado di valutare la funzione respiratoria. La spirometria invece non "vede" i polmoni, ma ne studia a fondo la funzione. Il centro sociosanitario di Brendola ha a disposizione uno spirometro per eseguire

ambulatorialmente la spirometria in tempi rapidi ed in maniera efficiente. Questo minimanuale serve ad illustrare alcuni concetti e dare suggerimenti utili agli utilizzatori.

LA SPIROMETRIA

La spirometria è un esame molto semplice, non invasivo, fondamentale per la diagnosi ed il monitoraggio di numerose malattie dell'apparato respiratorio. Viene eseguita con uno strumento detto appunto "spirometro" che consiste in un misuratore del flusso o del volume di aria mobilizzata, collegato ad un computer che trasforma il segnale in valori numerici ed in immagini grafiche . Il computer calcola i valori spirometrici teorici previsti per il paziente in base ad età, sesso,

razza ed altezza e li compara con quelli rilevati. L'esame viene in genere eseguito in ambiente specialistico, ma i modelli di spirometri portatili di recente introduzione permettono di misurare i parametri più importanti anche in strutture non specialistiche come l'Ambulatorio di Medicina generale fornendo una misurazione obiettiva della funzione polmonare, utile per la diagnosi, il trattamento e la prognosi. Con questo semplice esame infatti è possibile determinare numerosi parametri che guidano il medico nella diagnosi delle malattie polmonari; i principali sono:

La Capacità Vitale Forzata (FVC): volume d'aria espirata forzatamente dopo un'inspirazione massimale.

Il volume espiratorio forzato in 1 secondo (FEV1) che rappresenta il volume di aria espirata durante il primo secondo di un'espirazione forzata. Comprende sia la fase iniziale che quella tardiva della manovra espiratoria forzata, dipende dall'entità dello sforzo espiratorio e riflette quindi il diametro delle vie aeree centrali, ma è anche un buon indice della resistenza delle vie aeree periferiche. Il FEV1, che è il parametro più riproducibile della spirometria, può quindi essere considerato un indice complessivo della funzionalità delle vie aeree.

L'indice di Tiffeneau (FEV1%, rapporto $FEV1/FVC \times 100$), la cui riduzione è caratteristica di una patologia

ostruttiva, rimane infatti invariato in caso di malattia restrittiva.

Il picco di flusso espiratorio PEF: massimo flusso espirato in dipendenza dello sforzo espiratorio. E' una variabile sforzo-dipendente e riflette il diametro delle vie aeree centrali.

Il Flusso Espiratorio Forzato al 75% del FVC (FEF 75)

Sulla base di questi parametri, è possibile suddividere le patologie polmonari in due grandi gruppi: la insufficienza polmonare di tipo ostruttivo nella quale vi è un'ostacolo al deflusso dell'aria inspirata a causa di una stenosi (restringimento) delle vie aeree (asma allergica e non allergica, bronchite cronica, ecc.) e la insufficienza polmonare di **tipo restrittivo**, in cui vi è una riduzione della superficie ventilatoria polmonare o una riduzione della capacità di espansione dei polmoni (obesità, fibrosi polmonare interstiziale, miopatie, enfisema polmonare ecc.). E' possibile inoltre, sulla base degli stessi parametri, **quantificare il grado della insufficienza respiratoria, seguirne l'evoluzione nel tempo e, soprattutto, valutare l'efficacia della eventuale terapia prescritta**

In cosa consiste l' esame spirometrico?

A parole, l'esame è molto semplice: si tratta di soffiare il più velocemente possibile ed il più a lungo

possibile in un boccaglio collegato ad un piccolo apparecchio, dopo una inspirazione massimale. Più facile a dirsi che a farsi però! L'espirazione infatti deve durare circa 6 secondi e poiché il boccaglio mantiene la bocca piuttosto aperta, ci vuole un impegno non indifferente per eseguire una prova corretta. Importante è avere pazienza, esercitarsi un po' e soprattutto raccogliere 3 o 4 prove per controllare che i risultati siano riproducibili e che quindi il test sia attendibile.

Indicazioni della spirometria

- ❖ Valutazione di segni e sintomi polmonari
- ❖ Misura delle alterazioni funzionali conseguenti a malattie
- ❖ Screening di pazienti a rischio
- ❖ Valutazione preoperatoria
- ❖ Valutazione prognostica
- ❖ Valutazione funzionale per attività sportiva
- ❖ Controllo degli effetti della terapia
- ❖ Valutazione della evoluzione del danno funzionale
- ❖ Monitoraggio di soggetti a rischio per esposizione occupazionale
- ❖ Valutazione dell'invalidità polmonare per la preparazione di programmi riabilitativi
- ❖ Per valutazioni medico-legali
- ❖ Per indagini epidemiologiche

Preparazione: l'esame viene in genere eseguito dal nostro infermiere il quale avrà cura di spiegare come procederà la prova e dare una dimostrazione pratica delle manovre da eseguire.

La spirometria richiede piena collaborazione da parte del paziente per cui è necessario che si renda conto dell'importanza della corretta esecuzione dell'esame per una diagnosi quanto più possibile precisa. Il paziente deve evitare, se possibile, di prendere farmaci antiasmatici, soprattutto broncodilatatori spray o per aerosol nelle 8-12 ore precedenti. Prima di cominciare la prova spirometrica l'infermiera farà alcune domande, per rilevare indicazioni e controindicazioni all'esame come recenti traumi toracici o addominali, interventi per cataratta e malattie cardiovascolari in fase di instabilità. **Verranno rilevati con precisione peso ed altezza per il calcolo dei cosiddetti "valori teorici", cioè i valori normali per quella determinata età, peso, altezza e sesso.**

L'esecuzione della spirometria

La spirometria deve essere eseguita da seduti con i 2 piedi nel pavimento, liberando eventuali costrizioni nell'abbigliamento.

La spirometria di base si suddivide nelle seguenti manovre che verranno richieste:



1. Mettere uno stringinaso per evitare perdita di aria dal naso.



2. Collegarsi al boccaglio sterile.

3. Respirare tranquillamente "a volume corrente" per alcuni secondi.

TEST VC: dopo il segnale la prova consiste in:

1. INSPIRAZIONE MASSIMA LENTA:

2. ESPIRAZIONE MASSIMA E FORZATA: il soggetto, subito dopo avere raggiunto il massimo riempimento del polmone, espira forzatamente nel più breve tempo possibile fino a raggiungere il livello di Volume Residuo (VR);

3. INSPIRAZIONE MASSIMA E FORZATA:

per completare la curva, il soggetto compie una inspirazione massima forzata.

TEST ICV: dopo il segnale **espirare lentamente** il più possibile e successivamente **inspirare lentamente** il più possibile.

TEST MVV iniziare il test cercando di eseguire una successione di inspirazioni ed espirazioni forzate con la massima ampiezza possibile. La frequenza consigliata è di 30 atti/minuto. Il test termina automaticamente dopo 12 secondi.

DATA

VISITA _____

TERAPIA _____

DATA

VISITA _____

TERAPIA _____

DATA

VISITA _____

TERAPIA _____

DATA

VISITA _____

TERAPIA _____

DATA
VISITA_____

TERAPIA_____

DATA
VISITA_____

TERAPIA_____

DATA
VISITA_____

TERAPIA_____

DATA
VISITA_____

TERAPIA_____

DATA
VISITA_____

CAT (COPD ASSESSMENT TEST)

rappresenta uno strumento adatto ed affidabile per la misura dello stato di salute correlato alla BPCO valutata dal versante del paziente. Ha dimostrato un'elevata sensibilità nel cogliere le variazioni intra-paziente dello stato di salute , in particolare nel segnalare le variazioni tra lo stato di stabilità clinica e le riacutizzazioni della malattia.

Il test è stato valicato da

ATS (American Thoracic Society)

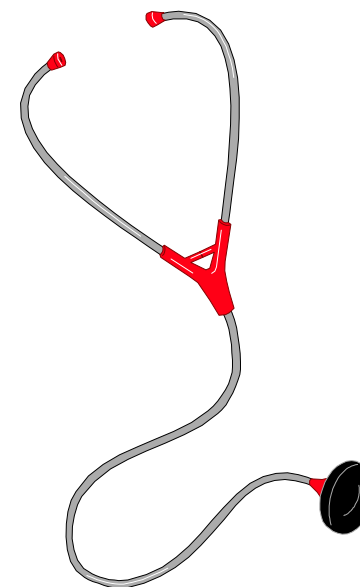
ERS (European Respiratory Society)

GOLD linee guida

Puoi ripeterlo a tuo piacimento per verificare i cambiamenti che possono avvenire nel tempo.

		PUNTEGGIO					
Non tossisco mai	0 1 2 3 4 5	Tossisco sempre					
Il mio petto è completamente libero da catarro (muco)	0 1 2 3 4 5	Il mio petto è tutto pieno di catarro (muco)					
Non avverto alcuna sensazione di costrizione al petto	0 1 2 3 4 5	Avverto una forte sensazione di costrizione al petto					
Quando cammino in salita o salgo una rampa di scale non avverto mancanza di fiato	0 1 2 3 4 5	Quando cammino in salita o salgo una rampa di scale avverto una forte mancanza di fiato					
Non avverto limitazioni nello svolgere qualsiasi attività in casa	0 1 2 3 4 5	Avverto gravi limitazioni nello svolgere qualsiasi attività in casa					
Mi sento tranquillo ad uscire di casa nonostante la mia malattia polmonare	0 1 2 3 4 5	Non mi sento affatto tranquillo ad uscire di casa a causa della mia malattia polmonare					
Dormo profondamente	0 1 2 3 4 5	Non riesco a dormire profondamente a causa della mia malattia polmonare					
Ho molta energia	0 1 2 3 4 5	Non ho nessuna energia					
BRENDOLA compilato il		PUNTEGGIO TOTALE					

CONSERVARE
PORTARE
IL LIBRETTO AD OGNI CONTROLLO



E' disponibile il fascicolo " Impariamo a respirare"