



EUROPEAN
LUNG FOUNDATION

SCHEDE INFORMATIVE SUL POLMONE

www.european-lung-foundation.org

Controllo dei polmoni: la spirometria



► Che cos'è la spirometria?

La spirometria è un test che valuta l'efficienza della respirazione e costituisce uno strumento utile per diagnosticare varie patologie polmonari. Il test è indolore, richiede generalmente meno di 10 minuti, ma occorre soffiare con una certa forza. Si respira in un piccolo dispositivo chiamato spirometro, che misura la quantità d'aria che si è in grado di espirare dai polmoni e la velocità a cui la si espira.

► È opportuno fare il test?

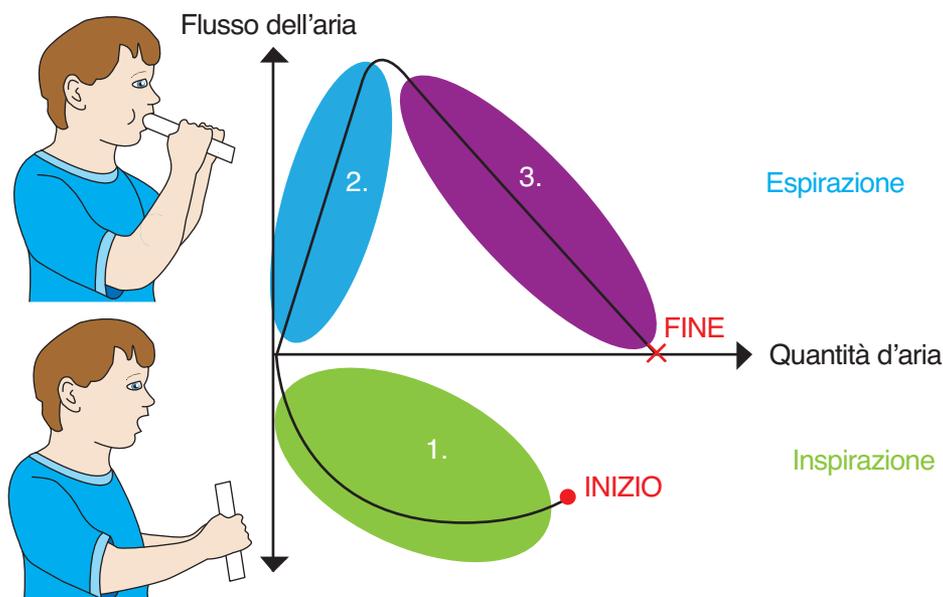
Sì, se:

- ✓ Avete più di 40 anni o siete stati fumatori.
- ✓ Tossite molto.
- ✓ Vi manca il fiato quando camminate velocemente.
- ✓ Siete preoccupati per la salute dei vostri polmoni.
- ✓ Siete già in cura per una patologia polmonare.

► Cosa accade durante il test?

Prima di iniziare, l'infermiera o il medico vi mostreranno come soffiare nello spirometro. Affinché i risultati dell'esame siano accurati, è molto importante applicare il massimo sforzo possibile nell'esecuzione del test. Vi sarà chiesto di soffiare tre volte o anche più nello spirometro.

Nel tenere lo spirometro, bisogna:



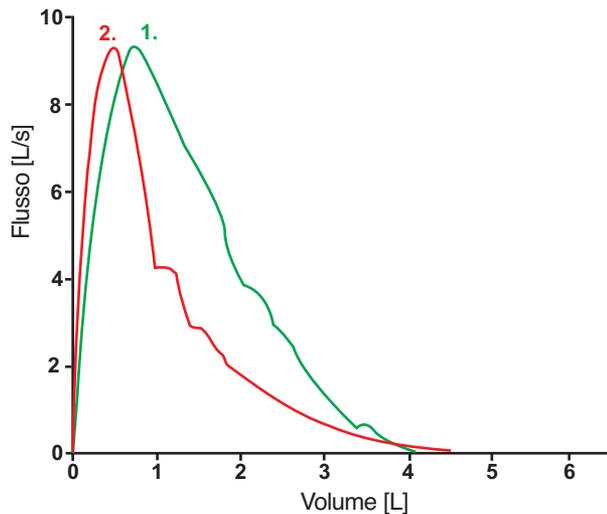
1. **Inspirare il più profondamente possibile e serrare bene le labbra attorno al boccaglio.**
2. **Soffiare con forza la maggiore quantità d'aria possibile e il più velocemente possibile.**
3. **Continuare a soffiare finché i polmoni non si svuotano e l'infermiera o il medico non dicono di smettere, generalmente almeno dopo 6 secondi.**

SCHEDE INFORMATIVE SUL POLMONE

www.european-lung-foundation.org

► In che forma si presentano i risultati?

Lo spirometro è connesso a un computer che riproduce delle curve flusso-volume, come quelle mostrate qui sotto. Il grafico n.1 si riferisce a un uomo di 49 anni, la cui funzione polmonare risulta normale; il n. 2 invece mostra la funzione di un uomo di 67 anni con un'ostruzione moderata delle sue vie aeree.



Nel grafico n.1 la curva parte da zero e si innalza velocemente al valore di picco, nel momento in cui l'uomo soffia con forza. Il paziente continua poi a soffiare aria per diversi secondi, producendo un volume totale di 4 litri (valore mostrato in basso a destra del grafico). Tale quantità d'aria prende il nome di capacità vitale forzata (abbreviata FVC). Un altro risultato importante della spirometria è il parametro FEV1, la quantità d'aria espirata nel primo secondo (3 litri circa, ma non mostrata in questo tipo di grafico). Se i polmoni sono sani, la maggior parte dell'aria viene espirata nel primo secondo del test.

► Che cosa indicano i risultati?

Il medico utilizzerà queste misure (FEV1 e FVC) per definire se la funzionalità dei polmoni sia buona.

Se la quantità d'aria espirata nel primo secondo è bassa, può esserci un'ostruzione delle vie aeree, riconducibile probabilmente ad asma, o a broncopneumopatia cronica ostruttiva (BPCO). Se si è già in cura per l'asma o la BPCO (es. se si fa uso di farmaci assunti con un inalatore), la spirometria può servire a monitorare l'efficacia della terapia nel far funzionare i polmoni al meglio. L'esame può essere utile anche per escludere altre patologie polmonari.

► Problemi che possono insorgere durante l'esame

Alcuni trovano difficile l'esecuzione della spirometria di respirazione. Per risparmiare tempo ed energie, prima di iniziare il test è opportuno osservare bene la sequenza delle 3 fasi. Se ci si stanca o si avvertono capogiri durante il test, chiedete una pausa di qualche minuto per riprendere fiato con calma prima di riprovare. Alcuni trovano che il test li induca a tossire. In questo caso, cercate di tossire e di liberare il torace prima di riprovare.

► Che succede se l'esame risulta anormale?

Il medico potrebbe farvi inalare un farmaco, aspettare dai 10 ai 15 minuti e poi ripetere l'esame. Ciò serve a capire se il difetto del polmone sia reversibile e se quindi, prescrivendo un farmaco da inalare, si possa migliorare la respirazione. La risposta a questo farmaco, chiamato broncodilatatore, può servire anche a capire se si è affetti da asma (che col broncodilatatore migliora) o da BPCO (che mostra inferiori miglioramenti).

Se in passato avete avvertito sintomi simili a quelli dell'asma, ma la spirometria è risultata normale, è comunque possibile che l'asma sia ancora presente. Se siete fumatori e la spirometria risulta normale, correte comunque un alto rischio di sviluppare BPCO, patologie cardiache, ictus, e carcinoma polmonare, ed è dunque opportuno chiedere aiuto per smettere di fumare. Se lavorate in un ambiente inquinato, anche se la spirometria attuale risulta normale, occorre comunque evitare di respirare polveri, fumo, esalazioni di gas e sostanze chimiche.

► Devo fare altri esami?

La spirometria costituisce un'importante misurazione della funzione polmonare. Se i sintomi variano (es. con l'asma), potrebbe esservi chiesto di ripetere il test in momenti diversi. In tal caso, prendendo nota dei risultati, potrete sapere qual è il valore che per voi rappresenta la norma. Se avete un problema polmonare cronico (es. BPCO) effettuare regolarmente una spirometria aiuta a tenere sotto controllo la situazione. Vi possono essere inoltre indicati altri esami, se il medico vuole eseguire un'analisi più approfondita.

Il presente materiale è stato compilato con l'assistenza del dr. Paul Enright, esperto di spirometria della ERS.