

## Cosa è la Spirometria?

La spirometria è un test che misura lo stato di salute dei polmoni e che viene utilizzata per la diagnosi delle malattie respiratorie. Durante il test occorre soffiare quanta più aria possibile attraverso un boccaglio monouso collegato ad uno strumento chiamato spirometro. La spirometria non è un test invasivo e viene facilmente eseguito in meno di 10 minuti.



### Tuo figlio dovrebbe eseguire una spirometria? Sì, se:

- Tossisce molto frequentemente
- Lamenta affanno quando corre, gioca, sale le scale o cammina velocemente
- Lamenta sensazione di peso al torace
- Ha eseguito molte volte una terapia per la cura di disturbi respiratori

### Cosa succede durante il test?

Il medico dimostrerà come soffiare attraverso un boccaglio monouso collegato allo spirometro prima di cominciare il test. A tuo figlio verrà chiesto di indossare uno stringinaso per evitare il passaggio di aria dalle narici e di respirare tranquillamente attraverso un boccaglio monouso collegato allo spirometro. Successivamente dovrà:

- respirare profondamente con le labbra chiuse attorno al boccaglio
- provare a soffiare il più forte possibile
- provare a mantenere il soffio finché i polmoni si svuoteranno dell'aria ed il medico dirà di fermarsi. Tuo figlio dovrà ripetere questa manovra almeno tre volte, ma solitamente non più di otto volte.

### Quali informazioni fornisce la spirometria?

Il medico valuta i risultati della spirometria per capire se i polmoni di tuo figlio funzionano correttamente. Se la quantità di aria soffiata durante il test è scarsa, questo può essere dovuto ad un restringimento delle vie aeree, come accade nell'asma. Se tuo figlio sta assumendo una terapia per l'asma, il test può aiutare a capire se questo

trattamento è adeguato. La spirometria può inoltre essere utile a diagnosticare altre malattie respiratorie. Per interpretare i risultati il medico confronterà la spirometria di tuo figlio con i dati di soggetti sani. Immagina che 100 bambini della stessa età, della stessa altezza e dello stesso sesso di tuo figlio abbiano eseguito il test: il medico confronterà la spirometria di tuo figlio con quella eseguita da questi bambini.

### Come interpretare i risultati della spirometria?

Per ogni persona esiste un *range* di risultati che viene considerato normale. Per esempio, se la funzione respiratoria di tuo figlio è normale in base all'età, all'altezza ed al genere, la spirometria sarà come quella riportata in Figura 1. Se invece tuo figlio ha un problema respiratorio, la spirometria potrebbe essere come quella riportata in Figura 2.

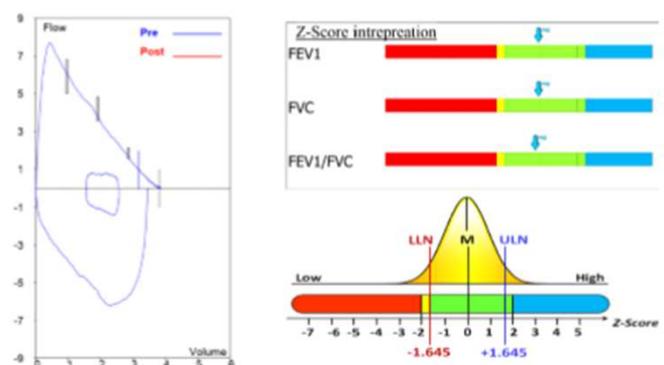


Figura 1. Risultati di una spirometria considerata normale in base all'età, all'altezza e al genere

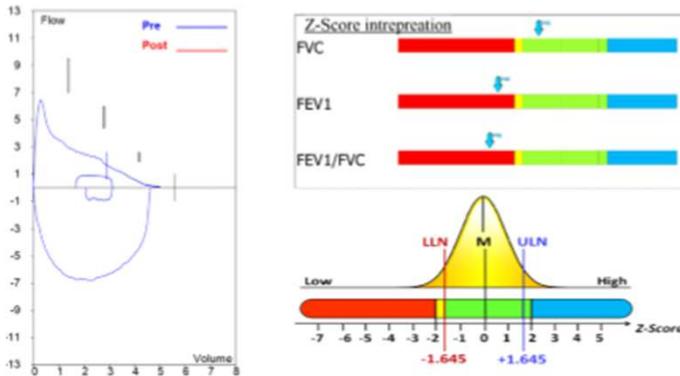


Figura 2. Risultati di una spirometria di una persona che può avere una malattia respiratoria che necessita di una terapia

### **Come devo preparare mio figlio per l'esecuzione del test?**

E' importante che tuo figlio non effettui sforzi fisici importanti o mangi in modo eccessivamente abbondante almeno nelle 2 ore che precedono l'esecuzione di questo test, dal momento che il risultato potrebbe esserne influenzato.

E' importante verificare con il medico responsabile dell'esecuzione dell'esame l'eventuale necessità di sospendere le terapie inalatorie in corso che possono influenzare il risultato dell'esame.

### **Che problemi possono verificarsi durante l'esame?**

Talvolta lo sforzo espiratorio, se non si è abituati, può provocare affaticamento e lieve cefalea; in tal caso è possibile osservare una pausa di qualche minuto prima di un'eventuale ripetizione del test. In alcuni casi l'esecuzione del test può indurre accessi di tosse, per cui anche in questo caso è opportuno effettuare una pausa e ripetere il test una volta che si siano risolti gli accessi di tosse.

### **Cosa succede qualora il test risulti "non normale"?**

In ogni caso il medico dovrebbe chiedere a tuo figlio di inalare un farmaco (broncodilatatore) per poi ripetere il test a distanza di 10-15 minuti allo scopo di valutare eventuali cambiamenti nel test, in risposta al farmaco. Tale test serve a distinguere alcune differenti problematiche respiratorie.

### **In caso di spirometria normale vengono escluse problematiche respiratorie?**

L'esito nei limiti della norma dell'esame così come la risposta al broncodilatatore devono essere valutati dal medico con attenzione. Infatti un soggetto asmatico non va considerato "guarito" in considerazione di un esame spirometrico normale.

### **Perché mio figlio dovrebbe ripetere questo esame?**

La spirometria è un importante indicatore dell'andamento clinico di patologie respiratorie croniche quale l'asma. Può essere utile ripeterla per diagnosticare l'asma in soggetti che presentano sintomi, ma le cui spirometrie precedenti non sono risultate utili per la conferma della diagnosi.

**Autori:** Giuliana Ferrante, Michele Ghezzi