

La spirometria indicazioni, controindicazioni e limiti

La spirometria consente di:

- Confermare il sospetto di patologia respiratoria
- Quantificarne la gravità funzionale
- Seguirne l'evoluzione nel tempo
- Valutare l'effetto della terapia

Spirometria: significato

La spirometria è uno strumento utile per indagare su:

- Soggetti sani (screening ??)
- Soggetti con sintomi respiratori
- Follow-up di pazienti con patologia respiratoria accertata
- Valutazione del livello di prognosi e disabilità
- Valutazione preoperatoria
- Valutazione della risposta al trattamento

E' utile fare la spirometria in soggetti asintomatici a rischio (fumatori-esposizione lavorativa, etc)?

- Generalmente no
- L'esame andrebbe prescritto /eseguito in soggetti sintomatici
- ... quindi i primi candidati alla esecuzione dell'indagine sono i seguenti soggetti:
 - A) *con diagnosi di patologia respiratoria non supportata da esame spirometrico*
 - B) *Con sintomi respiratori e diagnosi non ancora definita (case finding/ medicina di iniziativa)*

INDICAZIONI DELLA SPIROMETRIA

DIAGNOSI

- Valutazione di sintomi (dispnea, wheezing, ortopnea, tosse, produzione di muco, dolore toracico)
- Valutazione di segni (espirazione prolungata, sibili, riduzione dei suoni respiratori, iperinsufflazione, cianosi, deformità toraciche)
- Valutazione di test di laboratorio anomali (ipossia, ipercapnia, policitemia, Rx torace anormale)

INDICAZIONI DELLA SPIROMETRIA

MONITORAGGIO

- **Valutazione degli interventi terapeutici (broncodilatatori, steroidi, etc.)**
- **Valutazione dell'evoluzione del danno funzionale in malattie che producono alterazione della funzione respiratoria (cardiache, polmonari, neuromuscolari, reumatologiche).**

INDICAZIONI DELLA SPIROMETRIA

Valutazioni medico-legali (?)

- Medicina dello sport, del lavoro, delle assicurazioni.
- Cause legali

(Ai fini della valutazione medico legale e per idoneità sportiva agonistica è consigliabile rivolgersi a centri specialistici)

➤ Salute pubblica

- Studi epidemiologici.
- Derivazione dei valori spirometrici di riferimento

RISCHI *(molto limitati)*

LEGATI ALLA ESECUZIONE DELLA SPIROMETRIA

NELLE MANOVRE FORZATE:

- *Nel torace si generano pressioni massimali che possono impattare sugli organi toracici e addominali*
- *Si verificano grandi variazioni di pressione arteriosa che possono provocare stress sui tessuti (es. encefalo, arti)*
- *Si verifica espansione massima e rapida della parete toracica e dei polmoni che possono provocare stress alle parti interessate*

IN GENERALE:

- **Esiste il rischio di trasmissione di malattie infettive (TB, epatite, HIV, etc.) ... prevenuto dalla utilizzazione dei filtri antibatterici**

CONTROINDICAZIONI

*Le controindicazioni alla spirometria sono veramente rare e si riferiscono a situazioni particolari.
In generale il paziente che si sottopone all'esame deve essere in condizioni di stabilità clinica*

- emoftoe di origine ignota (l'espiazione forzata potrebbe peggiorare la malattia sottostante)
- Pneumotorace
- Patologia infettiva/acuta polmonare in atto o molto recente
- patologie cardiovascolari instabili (potrebbe esserci un aumento pressorio o peggiorare un'angina) o infarto miocardico o embolia polmonare recenti.
- aneurismi toracici, addominali o cerebrali (pericolo di rottura per l'aumento di pressione toracica)
- chirurgia oculare recente (cataratta, ecc.)
- chirurgia toracica o addominale recente
- paziente con storia di sincope in corso di espiazione forzata

CONTROINDICAZIONI CHIRURGICHE ALLA SPIROMETRIA

RECENTE INTERVENTO CHIRURGICO:

- *TORACICA (<60 gg)*
- *ADDOMINALE (<60 gg)*
- *OCULISTICA (180 gg)*
- *ORL (<60 gg)*
- *NEUROCHIRURGICA (<60 gg)*

COMPLICAZIONI

anche le complicazioni sono eventi eccezionali

- **Pneumotorace**
- **Aumento di pressione intracranica**
- **Sincope, lieve cefalea**
- **Dolore toracico**
- **Tosse parossistica**
- **Infezioni nosocomiali**
- **Desaturazione di ossigeno quando venga interrotta la ossigenoterapia**
- **Broncospasmo *(assicurare un intervallo tra le diverse prove)***

SPIROMETRIA: POSSIBILI EFFETTI COLLATERALI

Anche questi molto rari

- *Tosse*
- *Nausea - Conati di vomito*
- *Comparsa di rossore in volto*
- *Sensazione di testa leggera, capogiri*
- *Mal di testa*
- *Incontinenza urinaria transitoria*
- *Svenimento (da ridotto ritorno venoso o stimolazione vagale)*

LIMITAZIONI DELLA SPIROMETRIA - 1

le misurazioni ottenute con la spirometria sono limitate all'aspetto ventilatorio della respirazione; non si possono ottenere informazioni su processi quali la ventilazione regionale o il rapporto Ventilazione/Perfusione

LIMITAZIONI DELLA SPIROMETRIA - 2

la normalità della spirometria non esclude la presenza di malattie polmonari anche gravi (es. malattie vascolari del polmone, fasi iniziali delle malattie interstiziali, etc)

LIMITAZIONI DELLA SPIROMETRIA - 3

la spirometria fornisce informazioni sull'entità delle alterazioni della funzione ventilatoria causate da malattie polmonari ed extrapolmonari ma non sull'eziologia delle alterazioni stesse e quindi i suoi risultati debbono sempre essere interpretati in base ai dati clinici

FINE LEZIONE