

Il tecnico di fisiopatologia respiratoria

Mirco Bertossi

`mirco.bertossi@asuits.sanita.fvg.it`

Azienda Sanitaria Universitaria Integrata Trieste

PneumoTrieste 2018

- 1 Introduzione
- 2 Un po' di storia
- 3 Le prove respiratorie

Definizione

In questa presentazione ci occuperemo di definire

- 1 Cos'è la fisiopatologia respiratoria
- 2 Chi è il tecnico di fisiopatologia respiratoria
- 3 Di cosa si occupa

Definizione

In questa presentazione ci occuperemo di definire

- 1 Cos'è la fisiopatologia respiratoria
- 2 Chi è il tecnico di fisiopatologia respiratoria
- 3 Di cosa si occupa

Definizione

In questa presentazione ci occuperemo di definire

- 1 Cos'è la fisiopatologia respiratoria
- 2 Chi è il tecnico di fisiopatologia respiratoria
- 3 Di cosa si occupa

Cosa è la fisiopatologia respiratoria?

Definizione

La **fisiopatologia respiratoria** è una disciplina scientifica nell'ambito della pneumologia.

Studia i processi che alterano la normale funzionalità respiratoria.

Definizione

Lo studio delle alterazioni della respirazione si divide in due fasi:

- a) misurazione vera e propria
- b) interpretazione di tale misura

Della misurazione si occupa il tecnico di fisiopatologia

Dell'interpretazione si occupa il pneumologo



Il tecnico di
fisiopatologia respiratoria
è lo specialista che si
occupa dell'utilizzo delle
macchine per le prove
respiratorie



Molti anni fa...

Il tecnico di
fisiopatologia
respiratoria

Introduzione

Un po' di
storia

Le prove
respiratorie

- 1 Galeno di Pergamo (129-216 d.C.) primo esempio di test respiratorio
- 2 Giovanni Alfonso Borelli (1608-1678) stime su V_t e ERV
- 3 Antoine Laurent Lavoisier (1734-1794) crea il termine SPIROMETRIA
- 4 John Hutchinson (1811-1861) inventa lo spirometro crea il termine VC
- 5 Salter 1866 aggiunge il chimografo
- 6 Fleisch mette a punto il PNEUMOTACOGRAFO (1925)
- 7 Tiffenau e Pinelli (1947) (indice di Tiffenau)
- 8 Hyatt e Fry curva flusso/volume (1958)
- 9 1/7/2005 linee guida congiunte ATS e ERS

- 1 Galeno di Pergamo (129-216 d.C.) primo esempio di test respiratorio
- 2 Giovanni Alfonso Borelli (1608-1678) stime su Vt e ERV
- 3 Antoine Laurent Lavoisier (1734-1794) crea il termine SPIROMETRIA
- 4 John Hutchinson (1811-1861) inventa lo spirometro crea il termine VC
- 5 Salter 1866 aggiunge il chimografo
- 6 Fleisch mette a punto il PNEUMOTACOGRAFO (1925)
- 7 Tiffenau e Pinelli (1947) (indice di Tiffenau)
- 8 Hyatt e Fry curva flusso/volume (1958)
- 9 1/7/2005 linee guida congiunte ATS e ERS

- 1 Galeno di Pergamo (129-216 d.C.) primo esempio di test respiratorio
- 2 Giovanni Alfonso Borelli (1608-1678) stime su Vt e ERV
- 3 Antoine Laurent Lavoisier (1734-1794) crea il termine SPIROMETRIA
- 4 John Hutchinson (1811-1861) inventa lo spirometro crea il termine VC
- 5 Salter 1866 aggiunge il chimografo
- 6 Fleisch mette a punto il PNEUMOTACOGRAFO (1925)
- 7 Tiffenau e Pinelli (1947) (indice di Tiffenau)
- 8 Hyatt e Fry curva flusso/volume (1958)
- 9 1/7/2005 linee guida congiunte ATS e ERS

- 1 Galeno di Pergamo (129-216 d.C.) primo esempio di test respiratorio
- 2 Giovanni Alfonso Borelli (1608-1678) stime su Vt e ERV
- 3 Antoine Laurent Lavoisier (1734-1794) crea il termine SPIROMETRIA
- 4 John Hutchinson (1811-1861) inventa lo spirometro crea il termine VC
- 5 Salter 1866 aggiunge il chimografo
- 6 Fleisch mette a punto il PNEUMOTACOGRAFO (1925)
- 7 Tiffenau e Pinelli (1947) (indice di Tiffenau)
- 8 Hyatt e Fry curva flusso/volume (1958)
- 9 1/7/2005 linee guida congiunte ATS e ERS

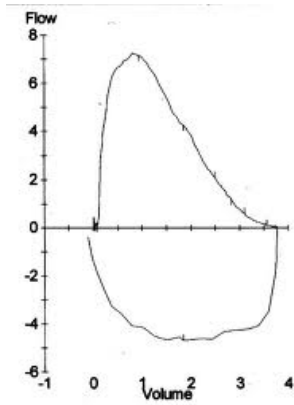
- 1 Galeno di Pergamo (129-216 d.C.) primo esempio di test respiratorio
- 2 Giovanni Alfonso Borelli (1608-1678) stime su Vt e ERV
- 3 Antoine Laurent Lavoisier (1734-1794) crea il termine SPIROMETRIA
- 4 John Hutchinson (1811-1861) inventa lo spirometro crea il termine VC
- 5 Salter 1866 aggiunge il chimografo
- 6 Fleisch mette a punto il PNEUMOTACOGRAFO (1925)
- 7 Tiffenau e Pinelli (1947) (indice di Tiffenau)
- 8 Hyatt e Fry curva flusso/volume (1958)
- 9 1/7/2005 linee guida congiunte ATS e ERS

- 1 Galeno di Pergamo (129-216 d.C.) primo esempio di test respiratorio
- 2 Giovanni Alfonso Borelli (1608-1678) stime su Vt e ERV
- 3 Antoine Laurent Lavoisier (1734-1794) crea il termine SPIROMETRIA
- 4 John Hutchinson (1811-1861) inventa lo spirometro crea il termine VC
- 5 Salter 1866 aggiunge il chimografo
- 6 Fleisch mette a punto il PNEUMOTACOGRAFO (1925)
- 7 Tiffenau e Pinelli (1947) (indice di Tiffenau)
- 8 Hyatt e Fry curva flusso/volume (1958)
- 9 1/7/2005 linee guida congiunte ATS e ERS

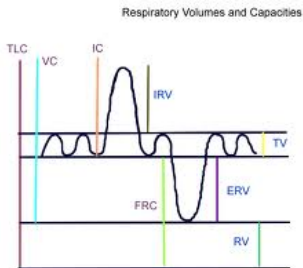
- 1 Galeno di Pergamo (129-216 d.C.) primo esempio di test respiratorio
- 2 Giovanni Alfonso Borelli (1608-1678) stime su Vt e ERV
- 3 Antoine Laurent Lavoisier (1734-1794) crea il termine SPIROMETRIA
- 4 John Hutchinson (1811-1861) inventa lo spirometro crea il termine VC
- 5 Salter 1866 aggiunge il chimografo
- 6 Fleisch mette a punto il PNEUMOTACOGRAFO (1925)
- 7 Tiffenau e Pinelli (1947) (indice di Tiffenau)
- 8 Hyatt e Fry curva flusso/volume (1958)
- 9 1/7/2005 linee guida congiunte ATS e ERS

- 1 Galeno di Pergamo (129-216 d.C.) primo esempio di test respiratorio
- 2 Giovanni Alfonso Borelli (1608-1678) stime su Vt e ERV
- 3 Antoine Laurent Lavoisier (1734-1794) crea il termine SPIROMETRIA
- 4 John Hutchinson (1811-1861) inventa lo spirometro crea il termine VC
- 5 Salter 1866 aggiunge il chimografo
- 6 Fleisch mette a punto il PNEUMOTACOGRAFO (1925)
- 7 Tiffenau e Pinelli (1947) (indice di Tiffenau)
- 8 Hyatt e Fry curva flusso/volume (1958)
- 9 1/7/2005 linee guida congiunte ATS e ERS

- 1 Galeno di Pergamo (129-216 d.C.) primo esempio di test respiratorio
- 2 Giovanni Alfonso Borelli (1608-1678) stime su Vt e ERV
- 3 Antoine Laurent Lavoisier (1734-1794) crea il termine SPIROMETRIA
- 4 John Hutchinson (1811-1861) inventa lo spirometro crea il termine VC
- 5 Salter 1866 aggiunge il chimografo
- 6 Fleisch mette a punto il PNEUMOTACOGRAFO (1925)
- 7 Tiffenau e Pinelli (1947) (indice di Tiffenau)
- 8 Hyatt e Fry curva flusso/volume (1958)
- 9 1/7/2005 linee guida congiunte ATS e ERS

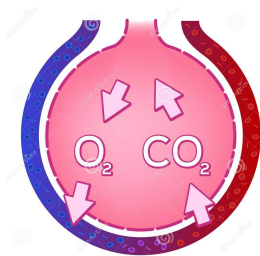


Questo é il test di base
che viene eseguito in
qualsiasi laboratorio di
fisiopatologia
respiratoria.



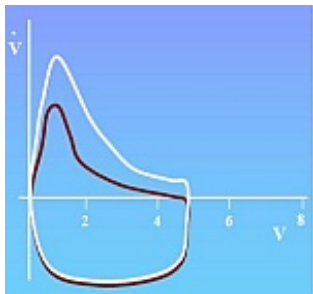
É simile alla spirometria semplice, ma include anche la misurazione di altri volumi polmonari, in particolare viene misurata la Capacità Funzionale Residua

Il polmone ha due funzioni:
a) pompa: deve tirare dentro e fuori l'aria
b) scambiatore di gas: fornisce O_2 al sangue e lo depura dalla CO_2 .

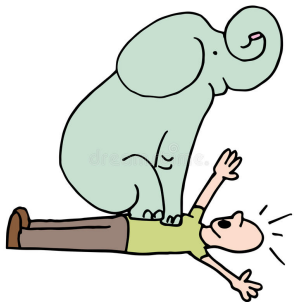


Download from
Download from
Download from

11/11/14
Download from



Serve per vedere come si
risponde al
broncodilatatore



E' il test che serve per determinare se un paziente è asmatico e la gravità della malattia.



Sono i test che valutano
i muscoli respiratori

Il tecnico di
fisiopatologia
respiratoria

Introduzione

Un po' di
storia

Le prove
respiratorie



Organizzazione di un laboratorio del sonno



www.disegnadacoloraregratis.it

Un mito da sfatare: il tecnico deve urlare!

Il tecnico di
fisiopatologia
respiratoria

Introduzione

Un po' di
storia

Le prove
respiratorie



Un caso comune: il
paziente non ha capito la
procedura



Il paziente ha capito, ma
non intende collaborare

Il tecnico di
fisiopatologia
respiratoria

Introduzione

Un po' di
storia

Le prove
respiratorie

Il paziente non può eseguire



Il paziente non è in grado
di eseguire il test



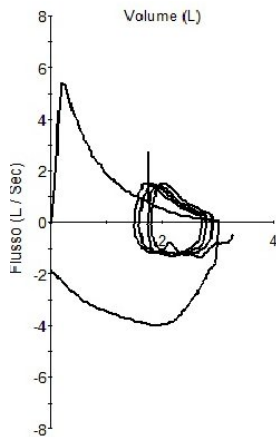
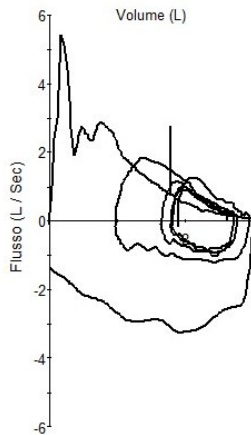
esempi di errori
d'esecuzione

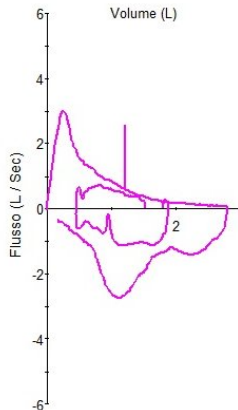
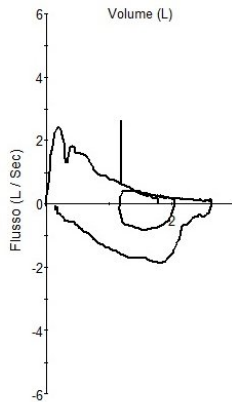
Il tecnico di
fisiopatologia
respiratoria

Introduzione

Un po' di
storia

Le prove
respiratorie



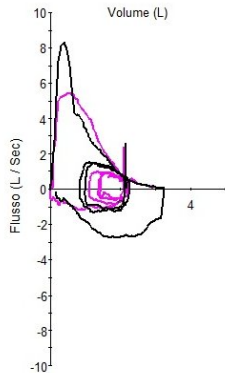
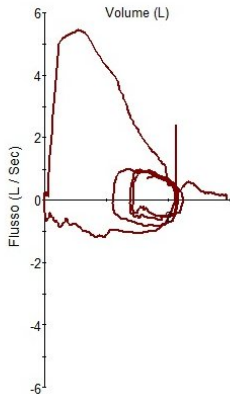


Il tecnico di
fisiopatologia
respiratoria

Introduzione

Un po' di
storia

Le prove
respiratorie

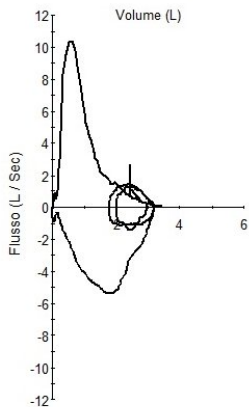
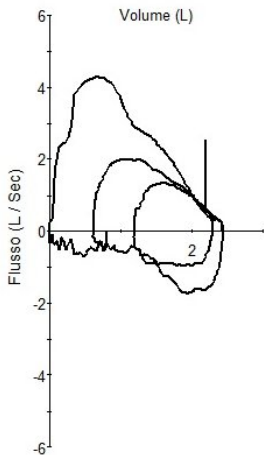


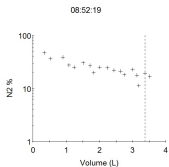
Il tecnico di
fisiopatologia
respiratoria

Introduzione

Un po' di
storia

Le prove
respiratorie





Il paziente ha aperto la
bocca



Conclusioni

Il tecnico di
fisiopatologia
respiratoria

Introduzione

Un po' di
storia

Le prove
respiratorie

- 1) Fisiopatologia Respiratoria (Andrea Rossi, Raffaello Manconi, Claudio Bruschi, Isa Cerveri, Alfredo Chetta, Vito Brusasco)
- 2) Sindrome delle apnee ostruttive nel sonno dell'adulto (AIMS, AIPO, AOOI)
- 3) Appunti sulla storia della spirometria (A. Innocenti)
- 4) Breve storia della spirometria (G. Caiazza, G.P. Monzani)