

UTILLATGE PER FISIOTERÀPIA RESPIRATÒRIA

Cristina González Sánchez, Jessica Rodríguez García, Fisioterapeutes.

Anna Capitán Camañes, Fisioterapeuta. EUIF Blanquerna. Universitat Ramon Llull.

La Fisioteràpia Respiratòria és el conjunt de mitjans terapèutics físics aplicats amb l'objectiu de millorar l'ús de la funció respiratòria, i amb la finalitat última de millorar la qualitat de vida del pacient.

Per assolir aquests objectius utilitzem d'una banda la teràpia manual i de l'altra, un conjunt d'elements mecànics, als quals anomenem utillatge.

Aquest utillatge ens permet: a) mesurar valors funcionals per fer un bon diagnòstic en fisioteràpia, b) realitzar tractament i c) entrenar la musculatura respiratòria. Seguidament es presenta una breu descripció d'alguns d'ells agrupats segons els anteriors conceptes classificadors.

Mesura de valors funcionals

- Pulsioxímetre: és una mesura dels valors de saturació d'oxigen en sang que es realitza mitjançant un sensor col·locat en un dit o en el lòbul de l'orella. Aquesta aproximació de la saturació sanguínia d'oxigen ve influenciada per la qualitat de la vascularització i la perfusió en el lloc d'aplicació del sensor i per la precisió del pulsioxímetre.
- Mesures de PIM-PEM: ens indiquen la pressió inspiratòria i expiratòria màxima i ens permeten valorar la força de la musculatura implicada.
- Peak-flow: la mesura del pic expiratori forçat ens proporciona un valor objectiu del deteriorament de la funció pulmonar i ens permet avaluar l'eficàcia de les intervencions terapèutiques.

Realització del tractament

- Nebulitzadors: Serveixen per fer aerosolteràpia. Un aerosol és el conjunt de partícules sòlides o líquides disperses en un medi gasos que son capaces de mantenir-se en aquests medi. Com a mitjà terapèutic, l'eficàcia dels aerosols depèn de la manera en que les partícules son inhalades i dipositades en l'arbre bronquial i del seu principi actiu farmacològic.
En la sedimentació de les partícules de l'aerosol intervenen tres factors: les característiques físiques de l'aerosol, les característiques dels conductes aeris i els paràmetres ventilatòris.
- Màscars de pressió positiva expiratòria (PEP): els objectius del tractament mitjançant aquest sistema seran: a) tractar les zones perifèriques pulmonars inaccessibles d'altra manera; b) recuperar i/o reexpandir la perifèria pulmonar obstruïda; c) traslladar les secrecions perifèriques cap a vies aèries centrals.
- Inspiròmetre d'incentiu volumètric: el seu objectiu és aconseguir una expansió pulmonar mantinguda mitjançant una inspiració màxima.
- Oscil·lador intrapulmonar: "*efecte flutter*": és un element per a la mobilització de les secrecions dipositades a la paret bronquial, que combina la pressió positiva en les vies aèries (PAP) amb oscil·lacions d'alta freqüència.
- Vàlvules de pressió positiva expiratòria: és un sistema pensat per mobilitzar secrecions mitjançant una resistència al fluxe expiratori.

Entrenar la musculatura respiratòria

- Vàlvules d'inspiració i expiració resistida: estan dissenyades per entrenar la musculatura pròpia dels moviments ventilatoris.

L'aplicació correcta d'aquests instruments en la sessió de fisioteràpia respiratòria permet incrementar l'eficàcia dels tractaments amb tècniques manuals. D'altra banda, en pacients col·laboradors prèviament entrenats, permet la continuïtat del tractament en diferents moments del dia donada la seva facilitat en l'ús.

BIBLIOGRAFIA

Antonello, M-Delplanque, D: *Fisioteràpia respiratoria. Del diagnòstico al proyecto terapéutico*. Masson. Barcelona. 2002.

Barthe, J: *Pneumokinésithérapie*. Doin Éditeurs. París. 1990.

Cairo, J.M- Pilbeam, S.P: *Respiratory Care Equipment*. Mosby. St. Louis. Missouri. 1999.

Chanussot, J.C: *Kinésithérapie respiratoire. Bilans et technologie de base*. Dossiers de Kinésithérapie nº 2. Masson. París. 1994.

Fink, J.B-Hunt, G.E: *Clinical Practice in Respiratory Care*. Lippincott Williams & Wilkins. Philadelphia. 1999.

Pryor, J.A: *Cuidados respiratórios*. Masson-Salvat. Barcelona. 1993.