

Relazione tra stato nutrizionale e funzionalità respiratoria nei pazienti con fibrosi cistica

Roberta Ciambra, Patricia Petaros, Luisella Giglio

*Dipartimento di Scienza della Riproduzione e dello Sviluppo.
UCO di Clinica Pediatrica. Centro Regionale Fibrosi Cistica,
Clinica Pediatrica IRCCS "Burlo Garofolo", Trieste*

Nutrition status and respiratory functions in Cystic Fibrosis

Keywords: Cystic Fibrosis, Nutrition, Respiratory function

Summary 19 patients on 44 with CF were malnourished. In malnourished patients respiratory insufficiency was more severe, and the nutritional input was larger. Nutritional implement, mostly by mouth, was successful in improving nutritional status but not in improving respiratory functions. Early diagnosis by screening didn't prevent neither malnutrition nor respiratory deterioration.

vedi commento di Massimo Fontana

SCOPO DELLA RICERCA

Verificare lo stato nutrizionale dei pazienti con FC; valutare le correlazioni con l'evoluzione del danno polmonare; valutare l'efficacia di un intervento nutrizionale sul recupero ponderale e sulla funzionalità respiratoria; definire se ci sia una relazione tra precocità della diagnosi e dell'intervento e prognosi della malattia.

MATERIALI E METODI

Sono stati studiati 44 pazienti affetti da FC (23F;21M) con un'età media pari a 14,9aa (range:0,6-36,7); sono stati presi in considerazione i pazienti definibili "malnutriti" perché presentavano peso e/o altezza $<3^\circ$, e/o una percentuale del peso ideale per altezza (%IWH) $<85^\circ$, e/o un indice di massa corporea (BMI) $<10^\circ$, oppure $<18,5$.

L'apporto calorico è stato calcolato sulla base del diario dietetico. La funzionalità respiratoria è stata valutata con la misurazione del FEV1 espresso come percentuale del predetto per età, sesso ed altezza e per la valutazione della gravità delle alterazioni polmonari ci si è avvalsi del punteggio di Chrispin Norman, del calcolo del numero di infezioni respiratorie e di giornate di assunzione di corticosteroidi e antibiotici nell'anno precedente allo studio.

L'intervento nutrizionale è stato condotto in tutti i soggetti malnutriti, inizialmente con integratori calorici per os e successivamente con la nutrizione enterale con sondino naso-gastrico o con la nutrizione parenterale.

RISULTATI

19 pazienti su 44 (43%) sono risultati malnutriti. La malnutrizione prevale nel gruppo dei pazienti sotto l'anno d'età ed in quelli di età superiore ai 18 anni. Il gruppo dei malnutriti non sembra avere esami di laboratorio significativamente alterati, mentre sembra avere un apporto calorico medio, espresso come percentuale del raccomandato per età e sesso, più elevato ($106 \pm 24,2\%$ vs $91 \pm 19,7$; $p=0,026$) rispetto al gruppo in buono stato nutrizionale.

La metà dei pazienti esaminati ha un FEV1 inferiore all'80% del predetto, ma solamente tre pazienti hanno un FEV1 inferiore al 40% del predetto. La funzionalità respiratoria peggiora con l'età. Il FEV1 medio risulta significativamente migliore nel gruppo dei pazienti in buono stato nutrizionale ($90 \pm 23,7$ vs $65 \pm 27,1\%$; $p=0,004$) ed in questi la percentuale di pazienti con FEV1 $<80\%$ è nettamente inferiore (24% vs 82%). Anche confrontando i pazienti per classi di età, la percentuale di pazienti con FEV1 $<80\%$ risulta superiore nel gruppo dei malnutriti rispetto ai pazienti in buono stato nutrizionale.

La terapia nutrizionale è stata attuata con integratori calorici in 10 pazienti e solo tre hanno dimostrato una scarsa compliance, mentre ben 3 dei 4 pazienti trattati con nutrizione enterale mediante sondino

naso-gastrico hanno rifiutato o sospeso spontaneamente la nutrizione artificiale. Per l'unico paziente in nutrizione parenterale non ci sono stati problemi di compliance.

Dopo sei mesi di terapia nutrizionale il BMI medio è significativamente aumentato, passando da un valore di $16,59 \pm 0,86$ ad un valore di $17,54 \pm 1,2$ ($p<0,001$), mentre l'incremento del FEV1 non è stato statisticamente significativo, passando da un valore medio di $70,34 \pm 14,68$ a $77,91 \pm 4,22$ ($p=0,075$).

La diagnosi precoce (<3 mesi), per lo più effettuata mediante screening, non sembra aver portato nessun vantaggio nutrizionale né a breve né a lungo termine, mentre sembra associarsi ad una miglior funzionalità respiratoria nei pazienti di età compresa tra i 6 ed i 10 anni ma non in età adulta.

CONCLUSIONI

La malnutrizione è una complicanza di frequente riscontro nei pazienti con FC e questa è correlata alla funzionalità respiratoria, trovandosi a stabilire un circolo vizioso da cui è difficile far uscire il paziente; l'intervento nutrizionale spesso migliora lo stato nutrizionale senza apportare vantaggi significativi sulla funzionalità respiratoria. E' egualmente raccomandabile che tale intervento vada attuato più precocemente possibile.

Non emergono elementi da far supporre che una diagnosi precoce per screening modifichi la prognosi nel lungo termine.