GARD Italy UN MONDO DOVE RESPIRARE LIBERAMENTE

guadagnare salute
rendere facili le scelte salutari

StAR-Task Force
“Attività sportiva, stili di vita nell'adolescente con malattia respiratoria"
INDICAZIONI SUI CORRETTI STILI DI VITA PER LA PREVENZIONE DELLE MALATTIE RESPIRATORIE CRONICHE IN ETÀ EVOLUTIVA

Iniziativa di SIMRI - FEDERASMA
con il Patrocinio di
Società Italiana di Pediatria (SIP)
Federazione Italiana Medici Pediatri (FIMP)
Società Italiana di Medicina dell’Adolescenza (SIMA)
Società Italiana di Medicina Generale (SIMG)
Società Italiana di Pneumologia dello Sport (SIP Sport)

Estensori del documento:
Coordinatori
Stefania La Grutta (*Coordinatore Gruppo di Studio Educazione SIMRI*)
Giancarlo Tancredi (*Coordinatore Gruppo di Studio Riabilitazione SIMRI*)
Componenti
Ilaria Baiardini (*Psicologa*)
Eugenio Baraldi (P*residente SIMRI*)
Giuseppe Baviera (*Componente per FIMP*)
Silvano Bertelloni (*Presidente SIMA*)
Germano Bettoncelli (*Responsabile Scientifico SIMG*)
Luigi Gatta (*Responsabile Area Medicina dello Sport – SIMG*)
Armando Calzolari (*Coordinatore Commissione Medicina Sportiva-SIP*)
Renato Cutrera (*Direttore Pneumologia Pediatrica, SIMRI*)
Sandra Frateiacci (*Presidente FEDERASMA Onlus*)
Monica De Simone (*Componente per FEDERASMA Onlus,Presidente ARI-AAA3*)
Adele de Pascale (*Psicologo Clinico)*
Paolo Meglio (*Componente per FIMP*)
Giovanni Arturo Rossi (*Past-President SIMRI*)
Luigi Terracciano (*Componente per SIMRI*)
Attilio Turchetta (*Componente per SIP Sport)*
Andrea Vania (*Presidente European Childhood Obesity Group-ECOG*)

SOMMARIO

RAZIONALE DEL DOCUMENTO

1. Aspetti epidemiologici delle Malattie Respiratorie Croniche in età evolutiva

2. Attività sportiva agonistica e non agonistica

3. Aspetti giuridici inerenti l'attività fisica: certificazione, consenso informato

4. Alimentazione e Disturbi nutrizionali: obesità, anoressia, bulimia

5. Il Tabagismo

6. Il piano di continuità terapeutica assistenziale

7. Aspetti educazionali, qualità della vita e *counseling* psicologico

8. Riabilitazione respiratoria

PUNTI CHIAVE

INDICAZIONI PER REPERIRE SITI WEB

BIBLIOGRAFIA ESSENZIALE

TABELLE
Tabella 1. Asma e attività sportiva
Tabella 2. Fibrosi cistica e attività fisica

GLOSSARIO

ARIA	Allergic Rhinitis and its Impact on Asthma
BODE	**B**ody mass index, airflow **O**bstruction, **D**yspnea and **E**xercise capacity.
CONI	Comitato Olimpico Nazionale Italia
DCA	Disturbi del Comportamento Alimentare
DSM-IV	Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fourth Edition (DSM-IV)
ECG	Elettrocardiogramma
EMA	European Medicines Agency
FDA	Food and Drugs Administration
FEV_1	Forced Expiratory Volume nel 1^ secondo
GINA	Global Initiative for Asthma
GOLD	Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease
GRADE	Grading of Recommendations Assessment, Development and Evaluation
ICD-10	Classificazione Internazionale delle malattie e dei problemi correlati
MMG	Medico di Medicina Generale
SIDRIA2	Studio Italiano sui Disturbi Respiratori Infanzia e Ambiente 2
OMS	Organizzazione Mondiale della Sanità
PLS	Pediatra di Libera Scelta

RAZIONALE DEL DOCUMENTO

Le Malattie Respiratorie Croniche (MRC) comprendono un gruppo di gravi condizioni patologiche ad oggi insufficientemente prevenute, sotto-diagnosticate e sotto-trattate, causa di morbosità e mortalità con un *trend* in crescita per i prossimi anni.

La promozione dello Sport, dell'attività fisica e dei corretti stili di vita in età evolutiva favorisce l'avvio di comportamenti sociali virtuosi, il rispetto delle regole e degli avversari, lo spirito di squadra che esalta il comportamento del gruppo e modula i comportamenti individuali, con una minore propensione all'inizio di scorretti stili di vita già nelle prime fasi della vita. In particolare, l'attività motoria migliora le capacità di apprendimento e l'adattabilità degli adolescenti agli impegni quotidiani, favorisce un buon controllo emotivo, una migliore autostima e aumenta la capacità di socializzazione.

Dal punto di vista fisiopatologico la pratica di un'attività fisica regolare nell'età pediatrica è una importante forma di prevenzione delle malattie respiratorie e cardiovascolari, dell'obesità e della malattia metabolica. In particolare, una regolare attività fisica con un carico di lavoro adeguato, riduce la ventilazione minuto e l'acidosi lattica, migliora il massimo consumo di ossigeno (VO_2max), potenzia i gruppi muscolari coinvolti durante l'esercizio, aumentando la vascolarizzazione capillare ed il numero di mitocondri. Infine, la regolarità dell'attività fisica determina la diminuzione dei fattori di rischio per patologia respiratoria e coronarica, attraverso la riduzione della frequenza cardiaca e della pressione arteriosa a riposo, dei trigliceridi sierici, del grasso corporeo intraddominale e totale ed in ultimo della richiesta di insulina con miglioramento della tolleranza al glucosio.

Nei gruppi di popolazione vulnerabile, come i soggetti in età evolutiva è molto opportuno avviare e mantenere approcci combinati per la prevenzione e il trattamento delle MRC, attivando un grande sforzo organizzativo, condiviso tra le differenti competenze professionali presenti in questa fase della vita dei ragazzi (Pediatra, Medico di Medicina Generale, Nutrizionista, Psicologo, Medico dello Sport, Associazioni di Volontariato, Società e Associazioni Sportive), per promuovere l'attività fisica ed uno stile di vita salubre, che tenga in conto del miglioramento della qualità nutrizionale dei cibi e delle bevande e dell'informazione che giunge alle famiglie ed ai giovani consumatori.

Questo documento, condiviso da diversi Professionisti della Salute nasce da un comune processo di consapevolezza, nel quale l'approccio multisettoriale è riconosciuto come elemento essenziale per la comprensione dei complessi meccanismi coinvolti, con diverse modalità e tempi, nell'eziopatogenesi delle MRC.

Le indicazioni suggerite alla fine del documento hanno lo scopo di supportare ulteriormente le azioni generiche di prevenzione delle MRC in età evolutiva, enfatizzando il valore positivo dell'applicazione dei corretti stili di vita, come modello efficiente, per la prevenzione in *real life* della disabilità respiratoria.

I Coordinatori della **StAR-Task Force**
Stefania La Grutta e Giancarlo Tancredi

Aspetti epidemiologici delle Malattie Respiratorie Croniche in età evolutiva

COSA SAPPIAMO

- L'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) stima che l'Asma è la malattia cronica più frequente nell'infanzia. In Italia l'Asma e la Rinite allergica, sono le patologie croniche più diffuse con un dato di **prevalenza** media di circa il 10,7%.

- La **prevalenza** dell'Asma in età pediatrica negli ultimi anni è rimasta stabile (9,5 % nei bambini e 10,4 % negli adolescenti), al contrario si registra un forte incremento della Rinite allergica (prevalenza fino al 35,2% in soggetti pediatrici, con un incremento del 5% negli ultimi 5 anni).

- Il **costo diretto** dell'Asma mostra un incremento del 40%, passando da un costo medio per paziente di 1000 €/anno nel 2002 ad un costo di 1400 €/anno nel 2007. Il 50% circa di queste spese sono attribuibili alle forme di Asma grave e poco controllato.

- I **costi indiretti** costituiscono il 50-60% dei costi complessivi, cui vanno aggiunti i costi "intangibili", in termini di disagio e qualità della vita del paziente. In particolare, il 12.3% degli asmatici in età pediatrica subisce almeno un ricovero per Asma e il 19% dei pazienti richiede visite in regime di urgenza.

- In **Italia**, lo studio SIDRIA2 riporta una notevole difformità tra la gestione reale dell'Asma in età pediatrica e le indicazioni dettate dalle Linee Guida, tra i soggetti appartenenti a famiglie di differente livello socioeconomico. Si evidenzia infatti un minore accesso ai test diagnostici ed un più elevato numero di ricoveri in pazienti appartenenti a famiglie maggiormente svantaggiate.

- La concomitanza di **Rinite** in circa il 50% degli asmatici aumenta del 46% i costi diretti ed indiretti per il trattamento delle singole patologie rispetto ai pazienti che presentano solo Asma.

- I **fattori di rischio** per le MRC sono di tipo individuale (genetici e legati alla familiarità, specifici aspetti di nutrizione non salutare e l'inattività fisica) e di tipo ambientale (fumo di sigaretta, inquinamento atmosferico outdoor e indoor, condizioni sociali, dieta, infezioni).

2. Attività sportiva agonistica e non agonistica

COSA SAPPIAMO

▪ **L'attività sportiva viene divisa in due grandi categorie**: l'attività fisica agonistica e non agonistica. Il criterio di scelta è prevalentemente quello anagrafico. Per fare un esempio il calcio è considerato agonistico nella stagione sportiva in cui il soggetto compie 12 anni. Prima di questa età la pratica del calcio è considerata non agonistica.

▪ Coloro che praticano attività sportiva agonistica devono sottoporsi preventivamente e periodicamente al controllo dell'**idoneità specifica allo sport** che intendono svolgere, eseguendo gli accertamenti sanitari previsti in rapporto allo sport praticato.

▪ **Attività agonistica**: è l'attività praticata continuativamente, sistematicamente ed esclusivamente in forme organizzate dalle federazioni sportive nazionali, dagli enti di promozione sportiva riconosciuti dal CONI e dal Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca per quanto riguarda i Giochi della Gioventù a livello nazionale.

▪ La **certificazione** può essere rilasciata esclusivamente dai Medici Specialisti in Medicina dello Sport, operanti presso strutture pubbliche e/o private, sulla base di una specifica normativa nazionale effettuando i seguenti accertamenti (**Visita Medico Sportivo Tipo B**) in relazione alle diverse discipline praticate:

- Visita clinica
- Esame urine
- ECG a riposo
- Monitoraggio ECG dopo *step test* (scalino) ECG dopo 1 minuto dal termine del test dello scalino per il calcolo dell' I.R.I. (Indice Rapido di Idoneità)
- Prova da sforzo al cicloergometro (per soggetti di età superiore a 35 anni o quando il medico lo ritenga necessario)
- Esame spirometrico

Per alcuni sport (Bocce, Golf) con impegno cardiovascolare lieve - moderato non è obbligatorio l'ECG dopo *step test* (**Visita Medico Sportivo Tipo A**).

▪ D**ocumentazione** necessaria

1. Richiesta della società sportiva di appartenenza
2. Libretto vaccinazioni (per il controllo della copertura vaccinale antitetanica)
3. Libretto verde dell'atleta (per il rinnovo)
4. Esame delle urine

▪ **Attività non agonistica:** è l'attività praticata in forma organizzata da federazioni sportive, enti di promozione sportiva riconosciuti dal CONI e dal Ministero dell'Istruzione, relativamente alle fasi comunali, provinciali e regionali dei Giochi della gioventù. In tale attività l'aspetto competitivo non è mirato al conseguimento di prestazioni sportive di elevato livello e vi è l'assenza di un vincolo di età per intraprendere l'attività sportiva stessa (tranne età <5aa).

Le **certificazioni per i minori e per le persone disabili** di ogni età sono rilasciate dal Medico di Medicina Generale (MMG) e dal Pediatra di libera scelta (PLS), o su loro richiesta, dai Servizi pubblici di medicina dello sport**.** Gli accertamenti facoltativi consigliati:

- ECG a riposo
- Spirometria

▪ **Per i pazienti guariti da malattia o curati per patologia cronica sono stati realizzati specifici protocolli per il giudizio di idoneità allo sport agonistico.**

3. Aspetti giuridici inerenti l'attività fisica: certificazione, consenso informato.

COSA SAPPIAMO

▪ La **differenza tra attività sportiva agonistica e non agonistica** può essere a volte poco comprensibile, però basta pensare al carico di lavoro, al numero ed alla durata delle singole sessioni di allenamento, allo svolgimento di campionati organizzati in tornei spesso lunghi 6-8 mesi, con classifiche e risultati da ottenere, per capire la differenza sostanziale tra lo sport agonistico e quello non agonistico.

▪ Il Decreto Ministeriale (DM) 18 febbraio 1982 "Norme per la tutela sanitaria dell'attività sportiva agonistica"è il primo esempio, ancora il più completo e dettagliato nella legislazione mondiale, che entra nella logica dello sport, ne definisce gli aspetti, ne codifica le responsabilità per chi deve autorizzare la pratica di un'attività sportiva agonistica.

▪ Il **DM 18/2/82 prevede i test clinici e strumentali necessari per ottenere l'autorizzazione**. Per la maggioranza degli sport è necessaria un'anamnesi, una visita clinica, l'esecuzione di un ECG di base e dopo sforzo (*step test*), un esame spirometrico, un esame delle urine; per alcuni sport particolari (pugilato, attività subacquea, sci) sono previsti esami integrativi. È sempre data la possibilità al medico di richiedere, su sospetto clinico**,** esami ulteriori di approfondimento allo scopo di evidenziare patologie manifeste o latenti ed impedire: 1) che la pratica dello sport possa aggravarle; 2) che possano insorgere eventi fatali.

▪ **La certificazione ha, generalmente, durata massima di 12 mesi, fatta salva la possibilità per il clinico di concedere idoneità per periodi più brevi.**

▪ In Italia, le Società Mediche Specialistiche, che si occupano di sport, sotto il coordinamento della Federazione Medico Sportiva italiana, hanno promosso la pubblicazione di documenti atti a superare le difficoltà del paziente con MRC nell'ottenere l'autorizzazione a praticare sport, riconoscendo l'importante ruolo dello sport per incrementare l'autostima e la socialità, per prevenire i disagi e quale veicolo di benessere.

▪ La Società Italiana di Pneumologia dello Sport (SIP Sport) ha recentemente pubblicato i **criteri di valutazione pneumologica per l'idoneità all'attività sportiva** utili per avviare allo sport i pazienti con MRC.

- Gli sport sono stati suddivisi in tre categorie, in base al diverso carico respiratorio che richiedono:

1) sport praticati in apnea
2) sport con andamento intermittente della ventilazione
3) sport con aumento della ventilazione senza aumento della pressione intra-polmonare.

- Ai fini della idoneità specifica allo sport le patologie respiratorie sono stratificate per gravità. Inoltre sono elencate le indagini integrative necessarie e le possibili attività sportive certificabili.
- Sono stabiliti i casi di non idoneità temporanea o assoluta.

4. Alimentazione e Disturbi nutrizionali: obesità, anoressia, bulimia

COSA SAPPIAMO

▪ Dopo i 2 anni di vita, specifici per fabbisogni, fisiologia e sviluppo, l'**alimentazione del bambino**, fino al termine dell'**adolescenza**, **non differisce nei principi generali di equilibrio, varietà e moderazione da quella dell'adulto**.

▪ Per varie ragioni (tra cui quelle ambientali e sociali), tali principi fanno sempre meno parte dei nostri stili di vita, ed esitano sempre più in quell'epidemia non trasmissibile per eccellenza del XXI secolo, l'obesità (o "**globesità**", def. OMS), che interessa ormai tutti i Paesi in tutti i Continenti, indipendentemente dalla situazione socio-economica.

▪ Tra i Paesi occidentali industrializzati, USA ed Europa hanno la **prevalenza** più alta, e in Europa l'Italia è al primo posto, soprattutto in età pediatrica, con percentuali di bambini affetti che supera il 30%.

▪ L'incremento rapido e massivo dell'obesità è sicuramente legato a forti interazioni tra genetica e ambiente, che, per le sue caratteristiche negative favorenti il **fenomeno**, è detto "**obesiogeno**".

▪ Varie teorie sono state formulate per spiegare come un **ambiente obesiogeno può agire sulla genetica**; le più fortunate sono quelle cosiddette del risparmiatore, o "*thrifty genotype* (e successivamente *phenotype*) *hypothesis*", soprattutto nelle loro interazioni con le teorie più moderne sviluppate sulla base di epigenetica e nutrigenomica.

▪ Si può studiare l'individuo focalizzandosi su caratteristiche e funzionamento del suo sistema biologico, genetico, fisiologico e, ancora, del suo sistema comportamentale, relazionale, cognitivo, affettivo, culturale e tenere presenti le reciproche interazioni fra tutti i livelli. Le attuali evidenze sembrano gettare un **ponte tra psicologia e biologia**, sottolineando il ruolo evolutivo dei processi di autoregolazione emozionale alla luce della condivisione della natura interattiva della specie umana e del ruolo di regolatori biologici svolto dai processi relazionali precoci durante lo sviluppo individuale, sulla base di dati provenienti da discipline diverse.

▪ L'**interazione tra ambiente obesiogeno** – somma di maggiori disponibilità di cibo di minor qualità, maggiori sedentarietà e fattori di contrasto al movimento, difficoltà socio-economiche – **e geni** può spiegare perché i due tipi di fattori ottengano pesi diversi secondo gli studi, ma sempre entrambi tra il 40 e il 60%.

▪ Indipendentemente da quale fattore prevalga, c'è accordo sull'assunto che il **peso corporeo risente direttamente del bilancio energetico**, vale a dire che le patologie dell'alimentazione con alterazione del peso sono comunque sempre sostenute da un'incongruenza tra *intake* calorico (eccessivo nell'obesità e nella iperalimentazione [*binge eating disorder* o bulimia senza condotte di eliminazione], troppo scarso nell'anoressia) e spesa energetica (ridotta nell'obesità e nel sovrappeso, aumentata anche all'estremo nell'anoressia).

▪ Nella genesi di questi disturbi vi è un terzo fattore, individuale, riferibile alla **struttura di personalità**, con maggior valenza nei Disturbi del Comportamento Alimentare (DCA) codificati nel *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders* (DSM IVr), ma anche

nell'obesità, ovvero quell'insieme di caratteristiche personali che ha portato l'approccio cognitivista-sistemico a identificare un'*organizzazione di significato personale* di tipo DCA, caratterizzata da una percezione vaga e indistinta di sé, che oscilla tra il bisogno assoluto di approvazione e la paura altrettanto assoluta di essere criticati ed invasi da parte delle figure significative, tanto che i soggetti reagiscono alla minima perturbazione dell'equilibrio tra le due polarità emotive modificando l'aspetto corporeo, esteriore, attraverso comportamenti alimentari abnormi.

▪ In queste personalità le **relazioni familiari e affettive** precoci in cui il bambino vive e si sviluppa, giocano un ruolo determinante aiutando a spiegare perché i disturbi si manifestino appieno proprio in pediatria e in particolare nel periodo dell'adolescenza.

- In queste famiglie la **comunicazione** tende ad essere **ambigua ed indefinita**, gli **stili di vita centrati sul controllo esasperato degli aspetti esteriori e sul culto dell'immagine**, ma si contrappone un'evidente distanza emotiva, sicché il bambino/ragazzo finisce per percepire in sé un senso di vuoto e di solitudine assieme alla costante sensazione di essere sotto giudizio altrui.
- Lo sviluppo sembra essere caratterizzato da un'interferenza nel processo di demarcazione dagli altri e l'evoluzione delle relazioni affettive, dalla continua oscillazione tra iperprotettività e indifferenza, dalla confusione e ambiguità tra attaccamento e distacco, elementi tutti che fin dalle fasi più precoci contribuiscono a creare un **ostacolo al corretto riconoscimento degli stati interni**, che porterà a confondere senso di vuoto con fame o sazietà.

▪ Nella delicata fase dell'**adolescenza** lo sviluppo biologico e le tante sollecitazioni esterne ed interne rivoluzionano le emozioni e sensazioni nel fanciullo:

- lo sviluppo delle abilità cognitive offre un visione diversa di sé stesso e degli altri
- il corpo gioca un ruolo da protagonista nella costruzione dell'immagine di sé, della propria autonomia, e nella riformulazione dei rapporti familiari.

▪ Poiché nella maggior parte dei casi la richiesta di intervento è ridotta alle mere condizioni ponderali del bambino è bene **educare la mentalità di pediatri e famiglie**.

▪ **Affrontare un problema alimentare e ponderale di un bambino pone di fronte un complesso di fattori e di cause ben al di là dell'alimentazione.** Davanti ad un bambino troppo grasso o troppo magro, che eccede o difetta in attività fisica è quindi necessario indagarne le cause favorendone la rimozione, promuovendo azioni di sostegno rivolte al bambino e alla sua famiglia attraverso programmi educazionali e piani di intervento condivisi.

5. Il Tabagismo

COSA SAPPIAMO

▪ Il Tabagismo, "**sindrome tossica conseguente all'uso eccessivo e protratto di tabacco**", è da considerare una tossicofilia, caratterizzata da un elevato grado di dipendenza da fumo di sigaretta, tanto da essere classificata, secondo l'ICD-10 e il DSM-IV, con la definizione di "Disturbi fisici e comportamentali associati alle sostanze psicotrope".

▪ La **nicotina** agisce molto rapidamente (nell'arco di pochi secondi) con ripercussioni a livello del sistema nervoso centrale dove funge come calmante e antidepressivo, ma anche come uno stimolante inducendo sensazioni di attivazione, piacevolezza e benessere generale. Tale sostanza va, tuttavia, confinata in una categoria speciale poiché nell'uso comune essa non comporta le alterazioni mentali acute, con perdita del controllo delle proprie azioni, che si osservano con altre droghe o con l'alcool e che contribuiscono alla loro pericolosità.

▪ Per la sua diffusione, per la gravità e per il costo sociale dei danni socio-sanitari che ne conseguono, oltre che per la forza degli interessi economici in gioco, questo fenomeno costituisce uno dei **grandi problemi dell'attuale società**. Il numero di fumatori nel mondo è stimato in oltre un miliardo e, nonostante le campagne pubblicitarie contro il tabagismo, esso è in aumento, soprattutto tra i giovani.

▪ In **Italia i fumatori con età compresa fra i 15 e i 24 anni** sono per il 25,3% maschi e per il 18,4% femmine. I dati ufficiali circa l'inizio dell'abitudine al fumo indicano un'età di circa 16 anni per gli uomini e di 18 per le donne, ma è nostra opinione che tale età debba purtroppo essere abbassata ai 12-14 anni. Nella fascia di età 15-24 anni l'85% ha iniziato fra i 15 e i 17 anni.

▪ I principali **motivi per cui i giovani iniziano a fumare** sono riferiti come dovuti all'influenza degli amici, del "gruppo" e al fatto di "provare piacere". Tuttavia, la valutazione del comportamento giovanile riguardo al fumo dipende da un **processo multifattoriale** complesso che uno studio del *Cochrane Tobacco Addiction Group* identifica come la somma di fattori ambientali, socio demografici e comportamentali individuali.

- Tra i **fattori ambientali** molto importante è l'esempio della famiglia, in particolare quello dei genitori (specialmente della madre) e dei fratelli (specialmente di quelli maggiori), e l'atteggiamento dei genitori riguardo al fumo. Infatti, se gli stessi genitori non mostrano un atteggiamento avversativo nei confronti del fumo, questo favorisce tale abitudine nei figli.
- Tra i **fattori socio-demografici** sono importanti l'età, il livello socioeconomico e culturale familiare che tanto più è basso e tanto più favorisce il fumo e, infine, l'indipendenza economica che permette l'acquisto di sigarette senza la specifica richiesta di denaro ai genitori.
- I **comportamenti individuali** che influenzano l'abitudine al fumo sono lo scarso rendimento scolastico e lo stress che ne deriva, uno stile di vita più dedito a una visione più egoistica della vita e alla soddisfazione di bisogni immediati e uno scarso livello di autostima.

6. Il piano di continuità terapeutica assistenziale

COSA SAPPIAMO
▪ La Rinite allergica e l'Asma Bronchiale, principali patologie respiratorie allergiche in età pediatrica e adolescenziale, vengono **gestite dal Medico di Medicina Generale (MMG) di norma dopo i 14 anni**, al momento del passaggio dal Pediatra di Libera Scelta (PLS). ▪ La mancata consuetudine di trasmettere i dati dal PLS al MMG comporta che il MMG debba **ricostruire la storia clinica del paziente con MRC**. ▪ In Medicina Generale criticità principale è la **prevalente gestione in fase acuta** di tali patologie, nonostante la loro cronicità, l'intervento del MMG è spesso orientato alla prescrizione terapeutica episodica, piuttosto che alla presa in carico globale dell'adolescente, con patologia allergica respiratoria. ▪ La Società Italiana di Medicina Generale (SIMG) ha elaborato una **strategia diagnostica** utile per il MMG, definita **modello a Quattro Quadranti (4Q)**, riportata anche nell'adattamento italiano delle linee guida GINA,ARIA,GOLD, che descrive un'area dal soggetto a rischio a quello con patologia diagnosticata e con concomitante peggioramento/complicanza, passando per il paziente con diagnosi ma asintomatico, al paziente senza diagnosi ma con sintomi compatibili. ▪ Lo **scarso tempo dedicato alla comunicazione medico-paziente** comporta il rischio di sottovalutare l'impatto di Asma e Rinite sulla qualità di vita. ▪ Il **coinvolgimento consapevole del paziente può favorire la "*concordance*"** per migliorare l'aderenza alla terapia e promuovere **l'adozione di stili di vita** utili al controllo di tali patologie, come ad esempio: • l'abolizione del fumo di sigaretta, o il mancato inizio di tale pratica • l'incentivo a praticare attività fisica e la promozione di una corretta e sana alimentazione come prevenzione dell'obesità, considerata un ulteriore fattore di rischio e di aggravamento per l'asma

7. Aspetti educazionali, qualità della vita e *counseling* psicologico

COSA SAPPIAMO
▪ L'importanza della prospettiva del paziente rispetto alle sue condizioni di salute e relativa gestione è riconosciuta da clinici, ricercatori, dalle linee guida e dagli enti governativi che si occupano della regolamentazione dei prodotti farmaceutici (FDA, EMA). ▪ Il documento GRADE (*Grading of Recommendations Assessment, Development and Evaluation*), ha inserito il punto di vista dei pazienti tra gli elementi da considerare nella formulazione delle raccomandazioni, contribuendo ad avvicinare ricerca scientifica e vita reale ed aumentando l'applicabilità delle linee guida alla pratica clinica. ▪ Negli adolescenti asmatici la Qualità della vita è alterata: emergono difficoltà nelle attività fisiche e sportive, disturbi del sonno, problemi di apprendimento, limitazioni nella gestione del tempo libero, difficoltà di integrazione con i pari e problemi emotivi. Anche assumere i farmaci, seguire indicazioni comportamentali e sottoporsi a controlli periodici costituiscono aspetti particolarmente disturbanti. ▪ I genitori degli adolescenti asmatici possono presentare una qualità della vita deteriorata: stress, preoccupazione, alterazione del sonno e diminuzione della *performance* lavorativa. ▪ E' dimostrato che raggiungere il controllo dell'asma permette di ottenere livelli di qualità della vita sovrapponibili a quelli dei soggetti sani. Ciò è possibile coinvolgendo l'adolescente asmatico ed i genitori nel processo di cura: assunzione corretta dei farmaci, acquisizione di abilità di monitoraggio e di gestione della patologia, modificazioni dello stile di vita, regolarità nel seguire il *follow up* favorendo controlli programmati. ▪ Educare il paziente e i familiari è un processo necessario e continuo, che non si limita a fornire informazioni, ma che ha come obiettivi promuovere l'autogestione della malattia e cambiamenti a livello cognitivo, affettivo e comportamentale. L'efficacia dell'educazione è supportata da numerosi lavori, anche se non ci sono evidenze circa la superiorità di una metodologia rispetto alle altre.

8. Riabilitazione respiratoria

COSA SAPPIAMO

▪ La Riabilitazione Respiratoria (RR) è un **programma** basato sulle evidenze, **multidisciplinare e globale** per i pazienti affetti da MRC sintomatici e con limitazione delle attività quotidiane.

▪ I programmi di RR prevedono un **trattamento personalizzato** comprendente la valutazione del paziente, l'attività fisica, l'educazione, gli aspetti nutrizionali e il supporto psicologico.

▪ Gli **obiettivi principali** della RR sono la riduzione dei sintomi, l'incremento dell'efficienza fisica e dello stato funzionale, l'aumento della partecipazione alle attività sociali ed il miglioramento della qualità di vita ed infine la diminuzione dei costi sanitari mediante il controllo delle manifestazioni sistemiche della malattia.

▪ La RR svolge un ruolo importante nel **prevenire la progressione delle patologie polmonari** (ostruzione bronchiale, *air trapping* ed alterazione dello scambio gassoso). Le prove di funzionalità respiratoria possono fornire informazioni utili in un programma di riabilitazione.

▪ La prova da sforzo svolge un ruolo fondamentale nel definire l'efficienza fisica di un soggetto ed in particolare il **test da sforzo cardiopolmonare** è un metodo unico per determinare i limiti ed i meccanismi di tolleranza all'esercizio fisico.

▪ **In alternativa** al test da sforzo massimale esistono **test semplici** (*six minute walking test*, *shuttle walking* test e *step test*) più facili da eseguire da parte del bambino, che permettono di ottenere informazioni sulla tolleranza allo sforzo e di definire la gravità della patologia.

▪ Il **BODE index** è il migliore indice per la predizione della mortalità, rispetto al FEV_1, nei soggetti affetti da bronco pneumopatia cronico ostruttiva. Il BODE index è espresso da un punteggio da 0 a 10 e si determina mediante i seguenti parametri: Body mass index (peso/altezza^2), Ostruzione delle vie aeree (FEV_1 % predetto), Dispnea (punteggio di Borg), Esercizio fisico (distanza percorsa con il six minute walking test).

▪ Dopo aver effettuato la valutazione funzionale ed aver escluso le controindicazioni allo svolgimento dell'attività fisica si stabilisce il programma di allenamento. L'**allenamento aerobico** prevede il raggiungimento del 60%–70% della frequenza cardiaca massimale o tra il 50% e l'80% del massimo consumo di ossigeno ed in genere questi livelli si mantengono per almeno 20 minuti per 3 - 4 volte alla settimana.

▪ La **durata** complessiva del **programma di riabilitazione respiratoria è di almeno 8 settimane**, al termine delle quali il paziente andrà incoraggiato a mantenersi attivo in modo tale da non perdere i benefici acquisiti.

▪ La Fisioterapia Respiratoria inserita nel contesto della RR include tecniche fisiche, manuali e strumentali con l'obiettivo di ridurre o eliminare le secrezioni dalle vie aree ed evitare le complicanze (infezioni, ostruzione bronchiale e atelettasie); svolge un ruolo fondamentale nel mantenere efficienti gli scambi gassosi di O_2 e CO_2, per potenziare la funzione respiratoria, migliorare l'efficienza fisica e la qualità della vita del soggetto.

PUNTI CHIAVE

LIMITI

Difficoltà del paziente con MRC ad ottenere un' autorizzazione a praticare sport.

Non consuetudine alla trasmissione dei dati sanitari del pz con MRC dal PLS al MMG

Disponibilità di risorse, condivisione e applicazione dei programmi di azione.

Ridotto numero Centri di Medicina dello Sport di II livello sul territorio per pz. con MRC

Necessità di personale addestrato e di supporto nutrizionale e psicologico.

TARGET

Popolazione vulnerabile: bambini,adolescenti, pazienti con MRC.

AZIONI

Riduzione e/o abbattimento dei fattori di rischio "modificabili".

Applicazione di protocolli standardizzati per screening respiratorio e cardiovascolare.

Educare la mentalità dei PLS e delle Famiglie alla promozione dell'attività fisica e all'adozione di corretti stili di vita.

Migliorare la comunicazione Medico-Paziente.

Avviare il programma di Riabilitazione Respiratoria nei pazienti con MRC.

Attuazione in *real life* di programmi educazionali con dimostrata *cost-effectiveness.*

RISULTATI

Riduzione della incidenza, prevalenza e severità delle MRC.
Consentire ai pazienti con MRC, dopo una accurata valutazione funzionale, di praticare attività fisica a livello agonistico.

Riduzione dei sintomi e dei costi sanitari.

Incremento dell'efficienza fisica e della partecipazione alle attività sociali.

Presa in carico globale del paziente e riduzione della disabilità respiratoria.

Miglioramento della qualità di vita.

INDICAZIONI PER REPERIRE SITI WEB PER INFORMAZIONI SUI CORRETTI STILI DI VITA PER LA PREVENZIONE DELLE MALATTIE RESPIRATORIE CRONICHE IN ETÀ EVOLUTIVA

SITO WEB	INIZIATIVE – PROGRAMMI-DOCUMENTI
www.salute.gov.it	Programma Guadagnare Salute – Stili di Vita – Ministero della Salute
www.epicentro.iss.it	Stili di vita Programma Guadagnare Salute – EpiCentro - Istituto Superiore di Sanità
www.guadagnaresalute.it	Il programma nazionale Guadagnare salute
www.inadolescenza.it	Guadagnare Salute in Adolescenza
www.ccm-network.it	Guadagnare Salute | CCM Network
www.simri.it	Fumopassivo-ped-fad.it
www.sip.it	Società Italiana di Pediatria
www.salute.gov.it/gard/gard.jsp	Alleanza contro le malattie respiratorie croniche - GARD-I
www.euro.who.int	Gaining Health
ec.europa.eu	Innovative approaches for chronic illnesses in public health-20 Oct 2010
www.consilium.europa.eu	Innovative approaches for chronic diseases in public health-7 Dec 2010
www.epha.org	Living longer, better" - European Conference on Chronic Diseases - 11 May 2012
www.escardio.org	European Chronic Disease Alliance (ECDA)
www.who.int/entity/respiratory/gard	WHO | Global Alliance against Respiratory Disease
www.cdc.gov/tobacco	Report of the Surgeon General: Preventing Tobacco Use Among youth and young adults
www.aap.org	Committee on nutrition and the council on sports medicine and fitness
www.oecd.org	Obesity and the Economics of Prevention - Fit not Fat
www.weforum.org/EconomicsOfNCD	The Global Economic Burden of Non-communicable Diseases, September 2011
www.worldallergy.org	WAO White Book on Allergy 2011
www.canadiansportforlife.ca	Canadian Sport for Life (CS4L)
www.ersnet.org	European Respiratory Society
www.thoracic.org	American Thoracic Society
www.federasma.org	Progetti FEDERASMA

BIBLIOGRAFIA ESSSENZIALE

1. Aspetti epidemiologici delle Malattie Respiratorie Croniche in età evolutiva

- Laurendi G, et al. *Global alliance against chronic respiratory diseases in Italy (GARD-Italy): Strategy and activities.* Respir Med. 2012 Jan;106(1):1-8.
- WHO Asthma Fact sheet N°307 May 2011 www.who.int/mediacentre/factsheets/fs307/
- Galassi C, et al. *Changes in prevalence of asthma and allergies among children and adolescents in Italy: 1994-2002*. Pediatrics 2006;117(1):34-42.
- Dal Negro RW. *Asma e BPCO: i costi sociali in Italia*. In "La salute del respiro. Fattori di rischio, epidemiologia, costi e impatto sociale delle malattie respiratorie nella realtà sanitaria italiana". A cura di Testi R, Rizzini P, Dal Negro RW, Mangiacavallo A, Viegi G, Eds. Franco Angeli, Fondazione Smithkline, Milano 2009, pp.187-206.
- Vermeire PA, et al.. *Asthma control and differences in management practices across seven European countries*. Respir Med 2002;96(3):142-149.
- Bellasio M, e Gruppo Collaborativi SIDRIA2. *Il ricorso alle cure per asma in bambini e adolescenti italiani*. Epidemiol Prev 2005; 29(2)suppl:70-76.
- Indinnimeo L, et al. *Linee Guida SIP-Società Italiana Pediatria. Gestione dell'attacco acuto di asma in età pediatrica.* Area Pediatrica, 2008 (5): 13-24.

2. Attività sportiva agonistica e non agonistica

- Legge 26 ottobre 1971, n. 1099: Tutela Sanitaria delle Attività Sportive.
- D.M.18 febbraio 1982: Norme per la tutela sanitaria dell'attività sportiva agonistica.
- Comitato organizzativo cardiologico per l'idoneità allo sport: Protocolli cardiologici per il giudizio di idoneità alla sport agonistico. 2009, edizione del ventennale (Ed. C.E.S.I.).
- *Linee guida per la concessione dell'idoneità all'attività sportiva ed il monitoraggio degli atleti affetti da malattie del sistema endocrino.* Medicina dello Sport 2007; 6: n. 3.
- *Protocolli allergologici ed immunologici per la gestione degli atleti agonisti e non agonisti*. Medicina dello Sport 2009;62 Suppl.1: n..3.

3. Aspetti giuridici inerenti l'attività fisica: certificazione, consenso informato

- FMSI_SIPSPORT. *Criteri di valutazione pneumologica per l'idoneità all'attività sportiva*. Medicina dello Sport 2010; 63 Suppl 1: n. 2.
- K-H. Carlsen. *The breathless adolescent asthmatic athlete*. Eur Respir J 2011; 38: 713–720.
- Turchetta A, et al. *Physical activity, fitness, and dyspnea perception in children with congenital diaphragmatic hernia.* Pediatr Pulmonol. 2011;46(10):1000-6.

4. Alimentazione e Disturbi nutrizionali: obesità, anoressia, bulimia

- Due P. et al. (HBSC Obesity Writing Group). Int J Obesity 2009;33:1084-93
- Indagine CNESPS-ISS "Okkio alla Salute 2010": www.epicentro.iss.it/ben/2012/gennaio/1.asp
- Anderson S. et al. P *Quality of early maternal-child relationship and risk of adolescent obesity.* Pediatrics 2012 ;129:132-40.
- De Pascale A., Cimbolli P. *Disturbi delle condotte alimentari: l'approccio del cognitivismo sistemico postrazionalista*. Alpes Roma (*in press*)

5. Il Tabagismo

- Internat. Classification of Diseases, (ICD-10-CM); Section on Mental Disorders (290-319).
- Hendricks PS et al, Evaluating the validities of different DSM-IV-based conceptual constructs of tobacco dependence. Addiction 2008; 103:7
- Cochrane Tobacco Addiction Group, Centro Cochrane Italiano, *Prevenzione dell'abitudine al fumo nei giovani*, Effective Health Care, edizione italiana, Zadig editore, vol.4 n.3 maggio-giugno 2000.
- Mercken et al. *No smoke without fire. The impact of future friends on adolescent smoking behavior*. Br J Health Psychol 2011; 16:170.

• Pacifici R. Rapporto sul fumo in Italia 2010
www.iss.it/binary/pres/cont/Rapporto_annuale_sul_fumo_anno_2010.pdf

6. Il piano di continuità terapeutica assistenziale

• Rabe et al. *Clinical management of asthma in 1999: the Asthma Insights and Reality in Europe (AIRE) study*.Eur Respir J 2000; 16(5):802-7.
• Bettoncelli et al. Studio Actis –Rivista SIMG 2010, n. 5.
• Bonsignore MR et al. *Effects of exercise training and montelukast in children with mild asthma.* Med Sci Sports Exerc 08 Mar;40(3):405-12.
• Braido et al, *Does asthma control correlate with quality of life related to upper and lower airways? A real life study.* Allergy 2009 ; 64(6):937-43.

7. Aspetti educazionali, qualità della vita e *counseling* psicologico

• Baiardini I, et al. *Recommendations for assessing patient-reported outcomes and health-related quality of life in clinical trials on allergy: a GA(2)LEN taskforce position paper*. Allergy. 2010 Mar;65(3):290-5.
• Lai L, et al. *Pediatric chronic sinusitis and asthma: a review*. J Asthma. 2006 ;43:719-25.
• Majani G, et al.. *Impact of children's respiratory allergies on caregiv*ers. Monaldi Arch Chest Dis. 2005 Dec;63(4):199-203.
• Boyd M, et al. Interventions for educating children who are at risk of asthma-related emergency department attendance. Cochrane Database of Systematic Reviews 2009, Issue
• Welsh EJ, et al. *Home-based educational interventions for children with asthma.* Cochrane Database Syst Rev. 2011; 5:CD008469.

8. Riabilitazione respiratoria

• Nici L. et al. *American Thoracic Society/European Respiratory Society Statement on Pulmonary Rehabilitation*. Am J Respir Crit Care Med 2006;173:1390–1413.
• *Pulmonary Rehabilitation: Joint ACCP/AACVPR Evidence-Based Clinical Practice Guideline*s. Chest 2007; 131: 4S–42S.
• Tancredi G et al. *3-min step test and treadmill exercise for evaluating exercise-induced asthma*. Eur Respir J. 2004; 4: 569-74.
• Celli BR et al. *The Body-Mass Index, Airflow Obstruction, Dyspnea, and Exercise Capacity Index in Chronic Obstructive Pulmonary Disease.* N Engl J Med 2004;350:1005-12.
• Button BM et al. *Chest physiotherapy in infants with cystic fibrosis: to tip or not? A five-year stu*dy. Pediatric Pulmon 2003; 35: 208-13.

Tabella 1. Asma e attività sportiva

CHE COSA È?

Nei bambini asmatici l'esercizio fisico, svolto durante l'attività fisica può scatenare l'asma bronchiale. La presenza dell'asma da sforzo non deve portare all'abbandono dell'attività sportiva perché tutti i bambini asmatici possono praticare lo sport, quando l'asma è controllata in modo efficace.

COME SI RICONOSCE L'ASMA DA SFORZO ?

Tutti i bambini possono presentare una difficoltà respiratoria dopo l'attività fisica, ma la presenza di tosse, respiro sibilante e senso di costrizione toracica durante e/o subito dopo l'attività fisica deve sempre far sospettare l'asma da sforzo.

La presenza dell'asma da sforzo è indice di un controllo non adeguato della malattia.

COME SI PREVIENE L'ASMA DA SFORZO ?

Si consiglia di eseguire un adeguato preriscaldamento prima di iniziare l'attività sportiva che deve essere praticata, per quanto possibile, in ambienti con una bassa concentrazione di allergeni (acari, pollini) e di ozono.

L'asma deve essere sempre controllata seguendo attentamente il trattamento antiasmatico prescritto dal medico (piano terapeutico). In particolare, per prevenire l'asma da sforzo può essere necessario assumere un farmaco antiasmatico prima dell'attività fisica. I beta$_2$-agonisti a breve durata di azione (Salbutamolo) sono i farmaci di scelta per prevenire e/o trattare l'asma da sforzo e vanno assunti circa 15 minuti prima dell'attività fisica. In alternativa, ed in alcuni casi insieme, ai beta$_2$-agonisti possono essere usati i cromoni (sodio nedocromile o disodiocromoglicato). Anche gli antileucotrieni somministrati regolarmente per via orale svolgono un ruolo importante nel prevenire l'asma da sforzo. È indispensabile considerare gli effetti dei farmaci anche in relazione alla normativa anti-doping per i soggetti che svolgono un'attività sportiva agonistica.

QUALI SPORT SI POSSONO PREATICARE ?

I bambini asmatici possono praticare la maggior parte degli sport, anche a livello agonistico. Gli sport consigliati sono quelli che coinvolgono in maniera regolare e continua i muscoli respiratori, in coordinazione con l'attività muscolare.

Il criterio di scelta deve rispettare l'inclinazione personale in modo che il bambino possa impegnarsi nel suo sport preferito.

Nel corso dello svolgimento di un'attività sportiva deve essere sempre possibile l'interruzione dell'esercizio ed un adeguato soccorso.

QUANDO DEVE ESSERE LIMITATA L'ATTIVITÀ SPORTIVA ?

Le limitazioni dell'attività sono legate solo alla gravità dell'asma e sulla base della valutazione del medico. Lo sport non deve essere praticato solo in caso di asma grave persistente e durante le crisi asmatiche.

QUALI SONO GLI SPORT DA EVITARE ?

Sono controindicati gli sport che comportano dei rischi nel caso di un malessere improvviso e quelli che si svolgono in ambienti o in condizioni estreme (deltaplano, paracadutismo, alpinismo d'alta quota, sport motoristici e sport subacquei).

Tabella 2. Fibrosi cistica e attività fisica

CHE COSA È?

La Fibrosi Cistica è una malattia genetica ereditaria, cronica, evolutiva che colpisce un bambino ogni 2500/3000 nati vivi della popolazione bianca. Il difetto genetico determina un'alterazione del trasporto del cloro attraverso la membrana cellulare e di conseguenza aumenta la viscosità delle secrezioni nelle vie aeree e in tutti i dotti escretori (polmoni, pancreas, ghiandole mucipare intestinali, ghiandole sudoripare).

COME SI PRESENTA CLINICAMENTE LA FIBROSI CISTICA ?

La malattia si manifesta con la compromissione dell'apparato respiratorio e/o con disturbi digestivi secondari all'insufficienza pancreatica. Le fasi avanzate della malattia sono caratterizzate dall'insorgenza di gravi complicanze (insufficienza cardiorespiratoria, pneumotorace, emottisi, cirrosi biliare).

PERCHE' E' IMPORTANTE SVOLGERE ATTIVITA' FISICA ?

La pratica di un'attività fisica, come in tutti i bambini con problemi respiratori, favorisce l'armonico sviluppo dell'apparato cardiorespiratorio e contribuisce a liberare le vie aeree dalle secrezioni stagnanti. In particolare l'attività fisica svolta regolarmente ha l'obiettivo di integrare le funzioni svolte dalla fisioterapia respiratoria.

COME INIZIARE L'ATTIVITA' FISICA ?

L'inizio di un'attività sportiva va impostato in rapporto alle capacità individuali, dopo una valutazione funzionale, programmando la durata e l'intensità del carico di lavoro.

Un altro aspetto importante da considerare è la corretta integrazione di liquidi, sali e zuccheri che vengono utilizzati durante l'attività fisica poiché i bambini con Fibrosi Cistica presentano un'elevata perdita di sale con il sudore che aumenta con l'attività motoria e nelle stagioni calde.

QUALI SPORT PRATICARE ?

Si possono praticare la maggior parte degli sport che coinvolgono in maniera regolare e continua i muscoli respiratori. Il criterio di scelta deve rispettare le preferenze del bambino e deve tenere conto delle sue condizioni cliniche. Sono sconsigliati gli sport "estremi" (deltaplano, jumping), gli sport in alta quota e gli sport da contatto (pugilato, lotta).
Lo sport agonistico può essere praticato, ma richiede la valutazione funzionale ed il rilascio della certificazione di idoneità da parte del medico dello sport.