

PNEUMOLOGIA PEDIATRICA

MALATTIE RESPIRATORIE CRONICHE PEDIATRICHE

L'educazione terapeutica del paziente pediatrico con asma: perché parlarne ancora?

OSAS: conoscere - educare - prevenire

La presa in carico del paziente ventilato che viene dimesso dall'ospedale.

La fibrosi cistica da malattia fatale dell'infanzia a malattia cronica dell'adulto: come cambia l'educazione del paziente.

SIDS: cosa chiedono i genitori, quale ruolo ha per loro l'educazione terapeutica

Il pediatra di famiglia e il suo ruolo nei processi educativi dei bambini con patologia respiratoria cronica

L'educazione terapeutica nelle malattie respiratorie: il punto di vista delle associazioni dei pazienti

Educazione terapeutica nel centro "Io e l'Asma"

Il percorso diagnostico terapeutico educativo nel Centro "Io e l'Asma"

Gli effetti di interventi educativi sull'asma nelle scuole: una revisione sistematica della letteratura

L'igiene delle mani è efficace per la prevenzione delle infezioni nei contesti scolastici?

Ventilazione non-invasiva nel lungo termine in età pediatrica

Iter diagnostico, follow-up, terapia ed assistenza nei bambini con sospetta malattia ipertensiva polmonare: consensus statement di esperti del Network Pediatrico della Ipertensione Polmonare In Età Pediatrica, approvato dalla Società Internazionale di Trapianti di Cuore e Polmone (ISHLT) e la Società Tedesca di Cardiologia Pediatrica (DGPK).

FAQ, Frequently Asked Questions



INDICE

Editoriale

View point

Stefania La Grutta

Prefazione

Preface

Lucetta Capra

L'educazione terapeutica del paziente pediatrico con asma: perché parlarne ancora?

Therapeutic education in pediatric patient with asthma: why we need to talk about it yet?

Luciana Indinimeo Valentina De Vittori, Martina Capponi, Vincenza Di Marino, Marzia Duse

OSAS: conoscere - educare - prevenire

OSAS: knowledge - education - prevention

Luigia Maria Brunetti Valentina Tranchino, Maria Pia Natale, Luana Nosetti

La presa in carico del paziente ventilato che viene dimesso dall'ospedale.

Long term mechanical ventilation at home for children discharged from the hospital

Serena Caggiano, Martino Pavone, Elisabetta Verrillo, Serena Soldini, Maria Antonietta Piliero, Renato Cutrera

La fibrosi cistica da malattia fatale dell'infanzia a malattia cronica dell'adulto: come cambia l'educazione del paziente.

Cystic Fibrosis - evolution from a fatal disease of infancy to a chronic disease of adulthood: changes in patient education

Elena Nave, Cristiana Risso, Cristiana Tinari, Antonella Grandis, Elisabetta Bignamini

SIDS: cosa chiedono i genitori, quale ruolo ha per loro l'educazione terapeutica

SIDS: what's parents ask, which role therapeutic education plays for them

Maria Giovanna Paglietti Allegra Bonomi, Ada Macchiarini, Elisabetta Verrillo, Francesca Petreschi, Alessandra Schiavino, Martino Pavone, Renato Cutrera

Il pediatra di famiglia e il suo ruolo nei processi educativi dei bambini con patologia respiratoria cronica

The pediatrician primary care and its role in the educational process of children with chronic respiratory disease

Massimo Landi

Pneumologia Pediatria

Volume 17, n. 65 - marzo 2017

Direttore Responsabile

Francesca Santamaria (Napoli)

Direzione Scientifica

Stefania La Grutta (Palermo)
Luigi Terracciano (Milano)

Segreteria Scientifica

Silvia Montella (Napoli)

Comitato Editoriale

Angelo Barbato (Padova)
Filippo Bernardi (Bologna)
Alfredo Boccaccino (Misurina)
Attilio L. Boner (Verona)
Mario Canciani (Udine)
Carlo Capristo (Napoli)
Fabio Cardinale (Bari)
Salvatore Cazzato (Bologna)
Renato Cutrera (Roma)
Fernando M. de Benedictis (Ancona)
Fulvio Esposito (Napoli)
Mario La Rosa (Catania)
Massimo Landi (Torino)
Gianluigi Marseglia (Pavia)
Fabio Midulla (Roma)
Luigi Nespoli (Varese)
Giorgio L. Piacentini (Verona)
Giovanni A. Rossi (Genova)
Giancarlo Tancredi (Roma)
Marcello Verini (Chieti)

Editore

Giannini Editore
Via Cisterna dell' Olio 6b
80134 Napoli
e-mail: editore@gianninispa.it
www.gianninieditore.it

Coordinamento Editoriale

Center Comunicazioni e Congressi
Srl
e-mail: info@centercongressi.com
Napoli

Realizzazione Editoriale e Stampa

Officine Grafiche F. Giannini & Figli
SpA
Napoli

© Copyright 2015 by SIMRI
Finito di stampare nel mese di marzo 2017

L'igiene delle mani è efficace per la prevenzione delle infezioni nei contesti scolastici?

Are hand hygiene interventions effective in preventing infections in educational settings?

Maria Elisa Di Cicco, Giovanni Federico, Diego Peroni, Massimo Pifferi
U. O. Pediatria Universitaria, Azienda Ospedaliero-Universitaria Pisana, Pisa

Corrispondenza: Maria Elisa Di Cicco **email:** mariaelisa.dicicco@gmail.com

Riassunto: I bambini sono particolarmente suscettibili a contrarre infezioni in contesti scolastici, soprattutto nei primi anni di vita. Il ricorrere degli episodi infettivi si traduce, inevitabilmente, sia in una significativa riduzione della frequenza scolastica, sia in costi elevati per il sistema sanitario. Una corretta e frequente igiene delle mani è la misura più efficace ed economica per ridurre la morbilità infettiva. Una recente revisione ha esaminato gli studi clinici randomizzati che hanno valutato l'efficacia dell'igiene delle mani nel ridurre l'incidenza di infezioni respiratorie e/o gastrointestinali o dei relativi sintomi, di assenze e di conferme laboratoristiche delle infezioni in bambini scolarizzati (presso asili nido, scuole materne e scuole elementari) di età compresa tra 3 e 11 anni. L'enorme eterogeneità dei 18 studi considerati e la presenza di molti *bias* non hanno consentito di eseguire una metanalisi. La disamina dei singoli studi ha, tuttavia, messo in evidenza come tali procedure possano essere in grado di ridurre sia la morbilità respiratoria di tipo infettivo, sia l'assenteismo scolastico.

Parole chiave: *Igiene delle mani, lavaggio delle mani, infezioni respiratorie ricorrenti*


Summary: Children are particularly prone to infections in educational settings, especially in the first years of life, and the recurrence of infections leads to significant school absenteeism and high costs for the healthcare system. Proper and frequent hand hygiene is the most effective procedure to reduce the spread of infections. A recent review of randomized clinical trials evaluated the effectiveness of hand hygiene in reducing the incidence of respiratory and/or gastrointestinal infections and related symptoms, school absenteeism, and laboratory confirmed influenza-like illness in children aged 3-11 years attending daycare centers and schools. While huge heterogeneity and biases of the 18 examined studies prevented a meta-analysis, results from each individual study suggested that hand hygiene may reduce school absenteeism, respiratory infections incidence and symptoms, and laboratory confirmed influenza-like illness.

Key words: *Hand hygiene, hand washing, recurrent respiratory infections*

La fisiologica immaturità del sistema immunitario rende i bambini particolarmente suscettibili a contrarre infezioni respiratorie e/o gastrointestinali, in particolare nei primi anni di vita, nei quali, oltretutto, la circolazione degli agenti infettivi è favorita dalla frequenza presso asili nido e scuole, in cui i bambini passano molto tempo a stretto contatto (1). Il ricorrere delle infezioni si traduce, inevitabilmente, in una riduzione significativa della frequenza scolastica e in costi elevati in termini di visite mediche, accessi in pronto soccorso, ricoveri e prescrizioni di farmaci, oltre che di giorni di assenza dal lavoro per i genitori(2).

Una delle principali misure per ridurre, in modo efficace ed economico, la morbilità infettiva in ambito scolastico e sanitario è la corretta e frequente igiene delle mani, come dimostrato da numerosi studi scientifici (3-6). Non a caso, nel 2009 è stata istituita una *Giornata mondiale per l'igiene delle mani* e, nel 2013, il nostro Ministero della Salute ha reso disponibile un vademecum dell'OMS su come eseguire correttamente la pulizia delle mani (figura 1). L'igiene delle mani, in soggetti addestrati a eseguirla correttamente, sarebbe in grado di ridurre del 20-50% l'assenteismo scolastico per episodi infettivi (7-8).


Fig. 1. Come lavarsi le mani con acqua e sapone? Opuscolo del Ministero della Salute scaricabile tramite il link: http://www.salute.gov.it/imgs/C_17_opuscoliPoster_193_allegato.pdf



Ministero della Salute

Come lavarsi le mani con acqua e sapone?

LAVA LE MANI CON ACQUA E SAPONE, SOLTANTO SE VISIBILMENTE SPORCHE! ALTRIMENTI, SCEGLI LA SOLUZIONE ALCOLICA!

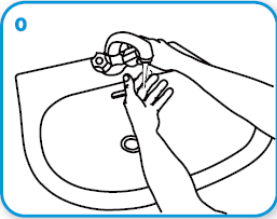


Centro nazionale per la prevenzione e il Controllo delle Malattie



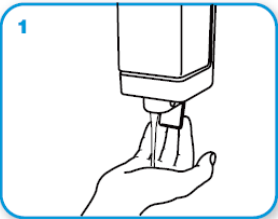
Durata dell'intera procedura: **40-60 secondi**

0




Bagna le mani con l'acqua

1



applica una quantità di sapone sufficiente per coprire tutta la superficie delle mani

2



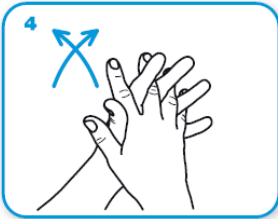
friziona le mani palmo contro palmo

3



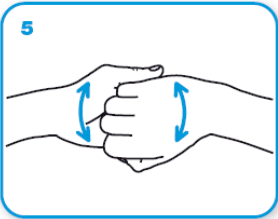
il palmo destro sopra il dorso sinistro intrecciando le dita tra loro e viceversa

4




palmo contro palmo intrecciando le dita tra loro

5



dorso delle dita contro il palmo opposto tenendo le dita strette tra loro

6



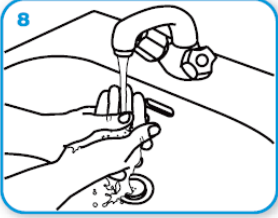
frizione rotazionale del pollice sinistro stretto nel palmo destro e viceversa

7



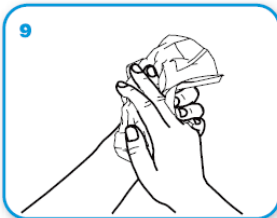
frizione rotazionale, in avanti ed indietro con le dita della mano destra strette tra loro nel palmo sinistro e viceversa

8



Risciacqua le mani con l'acqua

9



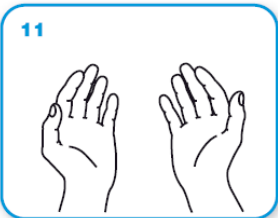
asciuga accuratamente con una salvietta monouso

10



usa la salvietta per chiudere il rubinetto


11



...una volta asciutte, le tue mani sono sicure.

WORLD ALLIANCE
for **PATIENT SAFETY**

WHO acknowledges the Hôpitaux Universitaires de Genève (HUG), in particular the members of the Infection Control Programme, for their active participation in developing this material.
October 2006, version 1.



World Health Organization

All reasonable precautions have been taken by the World Health Organization to verify the information contained in this document. However, the published material is being distributed without warranty of any kind, either expressed or implied. The responsibility for the interpretation and use of the material lies with the reader. In no event shall the World Health Organization be liable for damages arising from its use.

Un gruppo di ricercatori dell'Università di Bristol ha recentemente rivisto la letteratura su questo argomento per eseguire una metanalisi allo scopo di valutare la reale forza delle evidenze rispetto all'efficacia dell'igiene delle mani nel ridurre l'incidenza delle infezioni in ambito scolastico. Tale revisione, dal titolo "*Effectiveness of hand hygiene interventions in reducing illness absence among children in educational settings: a systematic review and meta-analysis*", pubblicata nel 2016 su *Archives of Diseases in Childhood* (9), ha riguardato esclusivamente gli studi clinici randomizzati e controllati eseguiti su bambini di età compresa tra 3 e 11 anni e/o sullo staff delle strutture scolastiche frequentate (scuole, asili nido e scuole materne), considerando come principali misure di *outcome* l'incidenza delle infezioni respiratorie e/o gastrointestinali o dei relativi sintomi, le assenze scolastiche e la conferma laboratoristica dell'infezione. Tra gli *outcome* secondari sono stati considerati sia il numero dei ricoveri ospedalieri, sia le modifiche dei comportamenti e delle convinzioni dei bambini, oltre che dei membri degli staff, rispetto all'igiene delle mani.

Dei 5306 studi identificati, solo 18 rientravano nei criteri d'inclusione, di cui 13 svolti in scuole elementari e 5 in asili nido o scuole materne. Purtroppo, tutti gli studi sono risultati sia estremamente eterogenei per il disegno dello studio e gli interventi eseguiti, sia di scarsa qualità per la ridotta numerosità dei campioni, l'inadeguata randomizzazione e il luogo di svolgimento. Alcuni di essi sono stati, infatti, eseguiti in Paesi in via di sviluppo, ove le condizioni igienico-sanitarie hanno ricadute importanti sugli *outcome*.

Rispetto alle procedure, in 12 studi sono state analizzate le soluzioni alcoliche, in 6 il ricorso ad acqua e sapone (ma spesso non è indicata la frequenza né la modalità dell'impiego di questi strumenti), mentre in altri sono state prese in esame altre manovre come la pulizia dei giocattoli, l'abitudine di condividere le stoviglie per i pasti, il trattamento delle acque e la gestione della rete fognaria. Solo in 2 casi è stata impiegata l'analisi multifattoriale per valutare l'efficacia dei diversi interventi, mentre un unico studio è stato eseguito confrontando le procedure con un placebo (l'unico con minor rischio di *bias*). Il report dei dati degli studi esaminati è risultato, in molti casi, incompleto e gli *outcome* differiscono da uno studio all'altro, così come il *range* di età preso in esame. Infine, alcuni studi risultano finanziati da ditte che commercializzano prodotti per l'igiene personale.

Gli Autori della revisione hanno concluso che non era possibile eseguire una metanalisi dei dati presenti in letteratura e che, quindi, come già documentato dalle revisioni precedenti (10), le evidenze scientifiche sull'efficacia dell'igiene delle mani in ambito scolastico restano inconclusive. Tuttavia, prendendo in esame i singoli studi, è possibile rilevare come un qualsiasi intervento sull'igiene delle mani sembri essere in grado di ridurre l'assenteismo scolastico e l'incidenza delle infezioni respiratorie e/o dei loro sintomi, mentre i dati riguardanti le infezioni gastrointestinali non risultano convincenti. Gli Autori concludono la revisione sottolineando l'importanza di promuovere la pulizia delle mani e le relative procedure nelle strutture scolastiche e auspicando la realizzazione di studi con disegno clinico adeguato e *outcome* più oggettivi (ad esempio la valutazione della carica degli agenti infettivi presenti nell'ambiente mediante tamponi), ponendo attenzione alla valutazione del rapporto costo-beneficio di ciascun intervento.

In conclusione, la revisione di Willmott et al. ha messo chiaramente in evidenza come, a distanza di più di dieci anni dalle revisioni precedenti, la carenza di studi ben disegnati e condotti sul tema dell'igiene delle mani, così importante e così caro alla comunità scientifica internazionale, continui a non permettere di fornire evidenze forti relativamente all'utilità di questa pratica nel ridurre la morbilità infettiva in età pediatrica (9). Tuttavia, dall'analisi di alcuni dei più recenti studi presi in esame è emersa qualche evidenza in tal senso per quanto concerne le infezioni respiratorie. In questa direzione vanno anche i risultati di un recente studio randomizzato controllato in aperto (non preso in esame nella revisione), che ha coinvolto 1341 bambini di età compresa tra 4 e 12 anni, dimostrando come l'introduzione di una soluzione alcolica a supporto del normale lavaggio delle mani in ambito scolastico produca, nel gruppo "trattato", una riduzione del 38% delle assenze scolastiche legate ad infezioni delle vie aeree superiori (11).

In attesa di ulteriori studi metodologicamente validi volti a rafforzare queste prime isolate evidenze, le Istituzioni dovrebbero impegnarsi per portare avanti e sostenere campagne di sensibilizzazione nazionali ed internazionali per migliorare l'igiene delle mani in ambito scolastico.

BIBLIOGRAFIA

- (1) Barker J, Stevens D, Bloomfield SF. *Spread and prevention of some common viral infections in community facilities and domestic homes*. J Appl Microbiol 2001; 91: 7-21.
- (2) Neuzil KM, Hohlbein C, Zhu Y. *Illness among schoolchildren during influenza season: effect on school absenteeism, parental absenteeism from work, and secondary illness in families*. Arch Pediatr Adolesc Med 2002; 156: 986-991.
- (3) Luby SP, Agboatwalla M, Feikin DR, et al. *Effect of handwashing on child health: a randomised controlled trial*. Lancet 2005; 366: 225-233.
- (4) Sandora TJ, Taveras EM, Shih MC, et al. *A randomized, controlled trial of a multifaceted intervention including alcohol-based hand sanitizer and hand-hygiene education to reduce illness transmission in the home*. Pediatrics 2005; 116: 587-594.
- (5) Jefferson T, Del Mar CB, Dooley L, et al. *Physical interventions to interrupt or reduce the spread of respiratory viruses*. Cochrane Database Syst Rev 2011; 7: CD006207.
- (6) World Health Organization. *WHO guidelines on Hand Hygiene in Health Care*. 2009. Available at: <http://www.who.int/gpsc/5may/tools/9789241597906/en>. Accessed, 2017.
- (7) Azor-Martínez E, Cobos-Carrascosa E, Gimenez-Sanchez F, et al. *Effectiveness of a multifactorial hand-washing program to reduce school absenteeism due to acute gastroenteritis*. Pediatr Infect Dis J 2014; 33: e34-e39.
- (8) Hammond B, Ali Y, Fendler E, et al. *Effect of hand sanitizer use on elementary school absenteeism*. Am J Infect Control 2000; 28: 340-346.
- (9) Willmott M, Nicholson A, Busse H, et al. *Effectiveness of hand hygiene interventions in reducing illness absence among children in educational settings: a systematic review and meta-analysis*. ArchDis Child 2016; 101: 42-50.
- (10) Meadows E, Le Saux N. *A systematic review of the effectiveness of antimicrobial rinse-free hand sanitizers for prevention of illness-related absenteeism in elementary school children*. BMC Public Health 2004; 4: 50.
- (11) Azor-Martinez E, Cobos-Carrascosa E, Seijas-Vazquez ML, et al. *Hand Hygiene Program Decreases School Absenteeism Due to Upper Respiratory Infections*. J Sch Health 2016; 86: 873-881. Guarnaccia S, Holliday CN, D'Agata E, et al. *Clinical and health promotion asthma management: an intervention for children and adolescents*. Allergy Asthma Proc 2016; 37: 70-76.