

Dottore ma è vero che...

## ***È meglio asciugarsi le mani con il getto d'aria?***

15 ottobre 2019 | di IL PENSIERO SCIENTIFICO EDITORE

Sappiamo tutti quanto sia importante lavarsi le mani. Ma ciò che molti di noi non sanno è che le mani bagnate hanno maggiori probabilità di diffondere batteri rispetto alle mani asciutte e che, quindi, è fondamentale asciugarle correttamente. Su un documento della Mayo Foundation for Medical Education and Research, uscito nel 2012, si legge che “la trasmissione di batteri è più probabile che avvenga dalla pelle bagnata che dalla pelle secca” (1). Capita, infatti, di insaponare le mani, sciacquarle e poi andarsene con le mani gocciolanti. È un piccolo errore innocente, ma in questo modo si diffondono germi e infezioni. Ovviamente questo problema si amplifica nei bagni dei locali pubblici.

### **Qual è il modo più igienico per asciugarsi le mani?**

Gli asciugamani elettrici a getto d'aria sono stati creati proprio per permettere alle persone di non utilizzare i classici asciugamani che sono veicolo di trasmissione di microbi e germi. È opinione comune pensare siano i più igienici per asciugarsi le mani, ma sembra invece che sia il contrario. Una ricerca pubblicata sul *Journal of Hospital Infection*, che ha esaminato la diffusione batterica nei bagni di tre ospedali nel Regno Unito, in Francia e in Italia, è arrivata alla conclusione che gli asciugamani a getto d'aria diffondono più germi degli asciugamani di carta usa e getta. Questo è vero anche per gli apparecchi che si azionano con le cellule fotoelettriche. Quindi la maggiore diffusione dei batteri non è imputabile all'azione di toccare con la mano l'apparecchio per accenderlo ma al fatto che le persone, dopo essere andate in bagno, spesso non si lavano le mani correttamente e quando se le asciugano sotto il getto d'aria i microbi dalle mani si disperdono in aria e si depositano sulle superfici. “L'essiccatore – si legge nell'articolo – crea un aerosol che contamina il bagno, compreso l'essiccatore stesso e potenzialmente i lavandini, il pavimento e altre superfici, a seconda del design dell'essiccatore e del luogo in cui si trova. Se poi le persone toccano quelle superfici, rischiano di essere contaminate da batteri o virus” (2). Questa ricerca non è la prima e unica ad affrontare l'argomento, e la maggior parte delle pubblicazioni sul tema ha dimostrato che è preferibile utilizzare gli asciugamani di carta che vengono in seguito buttati via (1). In particolare, uno studio condotto presso l'Università di Westminster ha scoperto che i più potenti essiccatori per le mani possono diffondere un virus fino a 1,5 m in tutta la stanza (3).

### **Anche gli asciugamani a getto d'aria calda non sono igienici?**

Una ricerca ha confrontato la potenziale dispersione di virus con gli essiccatori a getto d'aria sia calda sia fredda e con gli asciugamani di carta (4). Ne è risultato che questi ultimi trasmettono virus circa 1.300 volte in meno rispetto agli essiccatori e che gli essiccatori ad aria fredda producono una contaminazione virale oltre 60 volte maggiore rispetto a quelli che utilizzano aria calda. La ricerca, inoltre, ha rivelato che gli apparecchi a getto d'aria fredda non solo diffondono ulteriormente i virus, ma consentono anche loro di rimanere in giro per molto più tempo. I campioni d'aria raccolti attorno a ciascun dispositivo fino a 15 minuti dopo il loro utilizzo, infatti, hanno mostrato che c'erano fino a 50 particelle di virus in più attorno a un essiccatore ad aria fredda piuttosto che vicino a uno ad aria calda e fino a 100 volte in più che attorno agli asciugamani di carta (4,5). Tutto questo è spiegabile anche grazie al loro funzionamento: gli essiccatori a getto d'aria fredda rimuovono l'acqua disperdendola con forza nell'aria verso l'alto e lateralmente, mentre

gli asciugamani di carta producono pochissimo movimento d'aria. E sebbene gli essiccatori ad aria calda si basino anch'essi sul flusso d'aria, la maggior parte del movimento è rivolta verso il basso, portando i germi verso il pavimento.

## **Perché è così importante lavarsi le mani?**

Innanzitutto, sebbene ci siano molte prove del fatto che lavarsi le mani dopo essere stati in bagno, prima di mangiare o dopo aver viaggiato con i mezzi pubblici, può ridurre la diffusione di malattie, solo il 5% delle persone si lava le mani correttamente ogni volta. Uno studio ha osservato oltre 3000 persone in una città universitaria negli Stati Uniti scoprendo che il 10% delle persone ha lasciato i bagni pubblici senza lavarsi affatto le mani e che il 33%, sebbene lo avesse fatto, non ha usato il sapone (6).

Lavarsele nel modo giusto, invece, è molto importante perché ognuno di noi durante il giorno porta le mani sul viso continuamente, permettendo ai germi di diffondersi dalle nostre mani al naso e alla bocca da cui riescono a entrare nel corpo. Uno studio condotto in Brasile e negli Stati Uniti ha calcolato che le persone toccano le superfici negli spazi pubblici in media 3,3 volte all'ora e si toccano la bocca o il naso circa 3,6 volte all'ora (7). "Le mani vengono facilmente contaminate da batteri fecali quando si va in bagno e questi possono essere facilmente diffusi su altre cose che si toccano, incluso il cibo", afferma il professor Jeremy Hawker, consulente epidemiologo presso la Public Health England. "Sfortunatamente, non tutte le persone si lavano sempre le mani dopo essere andate in bagno o prima di maneggiare il cibo" (8).

Nei luoghi in cui l'igiene è particolarmente importante per prevenire la diffusione di malattie – come ospedali, ambulatori medici o ristoranti – la scelta del metodo di asciugatura delle mani dovrebbe quindi essere considerata con attenzione. Molto importante è anche trovare dei metodi che incoraggino le persone ad asciugarsi le mani, piuttosto che a lasciarle bagnate. Rendere i bagni più belli, ad esempio, potrebbe fare la differenza. Lo studio citato in precedenza ha osservato anche che se i bagni erano puliti e ben tenuti, le persone avevano maggiori probabilità di fermarsi e lavarsi le mani correttamente. Quando i lavandini erano sporchi, invece, volevano solo uscire di lì (6).

## **Dottore, ci sono delle "regole" da seguire?**

Intanto, lavarsi sempre le mani prima di:

1. preparare cibo o mangiare,
2. curare le ferite o prendersi cura di una persona malata,
3. inserire o rimuovere lenti a contatto (8,9).

Lavarsi sempre le mani dopo:

1. aver preparato cibo,
2. essere andato in bagno, aver cambiato il pannolino a un bambino o averlo aiutato in bagno,
3. aver toccato un animale, del mangime o rifiuti animali,
4. essersi soffiato il naso, aver tossito o starnutito,
5. aver curato le ferite o essersi preso cura di una persona malata,
6. aver toccato la spazzatura,
7. inoltre, lavati le mani quando sono visibilmente sporche (8,9).

Per aiutare le persone a lavarsi le mani nel modo più adeguato, l'Organizzazione Mondiale della Sanità ha dato delle indicazioni su come fare, raccomandandosi di non essere frettolosi. Un corretto lavaggio di mani dovrebbe durare circa come due volte il canto di "Happy Birthday" (10).

1. Bagna le mani con acqua (calda o fredda).

2. Applica abbastanza sapone da coprire tutte le mani.
3. Strofini le mani palmo a palmo.
4. Strofini la parte posteriore della mano sinistra con il palmo della mano destra con le dita intrecciate. Poi ripeti con l'altra mano.
5. Strofini i palmi delle mani con le dita intrecciate.
6. Strofini la parte posteriore delle dita contro i palmi delle mani con le dita intrecciate.
7. Afferra il pollice sinistro con la mano destra e strofinare in rotazione. Ripeti con la mano sinistra e il pollice destro.
8. Strofini le punte delle dita nell'altro palmo con un movimento circolare, andando avanti e indietro. Poi ripeti con l'altra mano.
9. Sciacqua le mani con acqua (calda o fredda).
10. Asciugale accuratamente, idealmente con un asciugamano monouso.
11. Utilizza l'asciugamano per chiudere il rubinetto.

Le ultime due indicazioni valgono soprattutto se ci si trova in un bagno pubblico. Riguardo all'ultimo punto, è d'accordo anche Charles Gerba, esperto di germi e biologo ambientale all'Università dell'Arizona: "La maniglia del rubinetto è la superficie più contaminata in un bagno ed è una buona idea anche usare lo stesso asciugamano per aprire la porta del bagno" (11).

## **Quindi l'acqua con cui mi lavo le mani non deve essere necessariamente calda?**

In un sondaggio condotto su 500 adulti negli Stati Uniti, il 69% ritiene che la temperatura dell'acqua abbia un impatto sull'efficacia del lavaggio delle mani. In realtà, è vero che il calore può uccidere i batteri, ma l'acqua dovrebbe essere talmente calda che ci brucerebbe le mani. La salmonella, ad esempio, può sopravvivere a temperature di 55 gradi centigradi per più di 10 minuti e se ci lavassimo le mani con l'acqua a questa temperatura avremmo gravi ustioni prima che trascorrono 30 secondi (12).

Per scoprire esattamente quanti microbi rimangono sulle nostre mani dopo averle lavate con acqua e sapone, a temperature comprese tra i 4,4 gradi centigradi e i 50 gradi centigradi, alcuni ricercatori in Florida hanno usato un metodo noto come tecnica del "glove-juice" (succo di guanti). Le mani dei volontari sono state ricoperte di batteri, poi sono state lavate in acqua, ognuno a una certa temperatura. Dopo avergli fatto indossare guanti in lattice con all'interno una soluzione speciale che catturasse i batteri, il succo del guanto è stato raccolto e testato in laboratorio. Hanno scoperto che se l'acqua era fredda, calda o a una temperatura media non risultava alcuna differenza significativa in relazione alla quantità di batteri rimasta sulle mani delle persone (13).

### **Bibliografia**

1. Huang C, Ma W, Stack S. [The hygienic efficacy of different hand-drying methods: a review of the evidence](#). Mayo Clin Proc 2012; 87: 791-8.
2. Best E, Parnell P, Couturier J, et al. [Environmental contamination by bacteria in hospital washrooms according to hand-drying method: a multi-centre study](#). J Hosp Infect 2018; 100: 469-75.
3. Best E, Redway K. [Comparison of different hand-drying methods: the potential for airborne microbe dispersal and contamination](#). J Hosp Infect 2015; 89: 215-7.
4. Kimmitt P, Redway K. [Evaluation of the potential for virus dispersal during hand drying: a comparison of three methods](#). J Appl Microbiol 2016; 120: 478-86.
5. Redway K. [What's the most hygienic way to dry your hands?](#) The Conversation, 12 aprile 2016.
6. Borchgrevink C, Cha J, Kim S. [Hand washing practices in a college town environment](#). J Environ Health 2013; 75: 18-24.
7. Alonso WJ, Nascimento FC, Shapiro J, Schuck-Paim C. [Facing Ubiquitous Viruses: When Hand Washing Is Not Enough](#). Clinical Infectious Diseases 2013; 56: 617.
8. NHS. [How to wash your hands](#). 29 settembre 2019.

9. Mayo Clinic. [Hand-washing: do's and don'ts](#). 14 agosto 2019.
10. WHO. [Clean hands protect against infection](#).
11. [Which Habits Really Help You Avoid Colds and Flu?](#) WebMD, 27 dicembre 2016.
12. Carrico AR, Spoden M, Wallston KA, Vandenberg MP. [The environmental cost of misinformation: why the recommendation to use elevated temperatures for handwashing is problematic](#). Int J Consum Stud 2013; 37: 438-41.
13. Michaels B, Gangar V, Schultz A, et al. [Water temperature as a factor in handwashing efficacy](#). Wiley Online Library, October 2002.