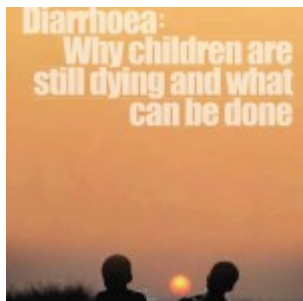


Enrico Tagliaferri



Per ridurre le morti infantili per diarrea è necessario migliorare le condizioni igieniche ed economiche della popolazione più povera.

Uno degli obiettivi di sviluppo del millennio, i *Millennium Development Goals*, fissati dalle Nazioni Unite nel 2000, è la riduzione della mortalità sotto i 5 anni di due terzi entro il 2015[1]. Man mano che ci si avvicina alla scadenza fissata è sempre più evidente che nonostante i progressi, siamo ancora ben lontani dall'obiettivo: mentre nel 1990 morivano 12,5 milioni di bambini prima del quinto anno di età, nel 2007 ne morivano ancora 9 milioni[2]. **La diarrea è al secondo posto tra le cause di queste morti, dopo la polmonite, provocando circa 1,5 milioni di morti[3]. La mortalità infantile attribuibile alla diarrea, come la mortalità infantile in generale, si è ridotta negli ultimi vent'anni, probabilmente per un miglioramento dello stato nutrizionale dei bambini e una più efficace gestione clinica dei casi, ma l'incidenza di casi di diarrea è invece rimasta più o meno stabile negli ultimi venti anni, segno che non sono stati fatti molti passi in avanti nel campo della prevenzione[4].**

È un problema che riguarda soprattutto i paesi poveri, sia per la scarsa disponibilità di acqua potabile e di latrine, sia per lo stato di salute e lo stato nutrizionale dei bambini. Il 50% delle morti infantili avviene in Africa[5]. Bambini malnutriti e già colpiti da altre malattie, prima fra tutte l'infezione da HIV, sono infatti a maggior rischio di complicanze in corso di diarrea e sono soggetti a episodi ricorrenti[6]; viceversa, la diarrea debilita i bambini e ne rallenta la crescita, in un circolo vizioso[7]. La malnutrizione è causa diretta o indiretta di circa un terzo delle morti sotto i cinque anni[8].

I rotavirus sono considerati i principali agenti etiologici della diarrea acuta, responsabili del 40% delle ospedalizzazioni dei bambini per diarrea[9]. Tra gli agenti batterici, importanti sono i vari ceppi di *Escherichia coli*, i germi del genere *Shigella*, *Campylobacter*, *Salmonella* e il *Vibrio cholerae* durante le epidemie di colera; tra i protozoi hanno un ruolo importante l'ameba e, soprattutto nei soggetti con infezione da HIV, il *Cryptosporidium*[10].

La gestione clinica si basa sulla reidratazione, la continuazione dell'alimentazione e la somministrazione di zinco, che diminuisce la gravità e la durata della diarrea, come indicato da UNICEF e Organizzazione Mondiale della Sanità[11]. **Una soluzione reidratante accettabile può essere ottenuta semplicemente mescolando acqua, sale da cucina e zucchero nelle giusti proporzioni (la cosiddetta soluzione di Dacca)**, ma l'introduzione dei sali per la reidratazione orale (*oral rehydration salts, ORS*) in piccole confezioni pronte per essere sciolte in acqua, negli anni '70, è stata salutata come uno dei più importanti avanzamenti della medicina[12]. Negli anni '70 e '80, la comunità internazionale, i donatori e le ONG, sotto la guida dell'UNICEF e dell'Organizzazione Mondiale della Sanità, hanno lanciato una campagna su larga scala per la distribuzione degli ORS, e la maggior parte dei paesi in via di sviluppo ha adottato linee guida per il trattamento della diarrea che prevede l'uso degli ORS, eppure **attualmente solo il 39% dei bambini con diarrea ne fa uso** (si va dal 7% di Somalia e Botswana al 76% delle Filippine), un dato rimasto più o meno invariato negli ultimi dieci anni[13]. Molto deve essere fatto ancora perché lo zinco e gli ORS entrino a far parte delle linee guida per il trattamento della diarrea di tutti i paesi in via di sviluppo e perché siano effettivamente disponibili e utilizzati anche ai livelli più periferici. Il coinvolgimento attivo di alcuni membri della comunità, come nel caso della malaria e di altri programmi di sanità pubblica, potrebbe aiutare in questo senso. I bambini che hanno le minori probabilità di ricevere un trattamento adeguato risiedono nelle aree rurali e appartengono alle famiglie più povere[14]. Più in generale, è stato osservato che anche all'interno di paesi poveri esiste un problema di equità poiché la copertura di interventi considerati essenziali per migliorare lo stato di salute aumenta più velocemente nella fascia di popolazione più ricca[15].

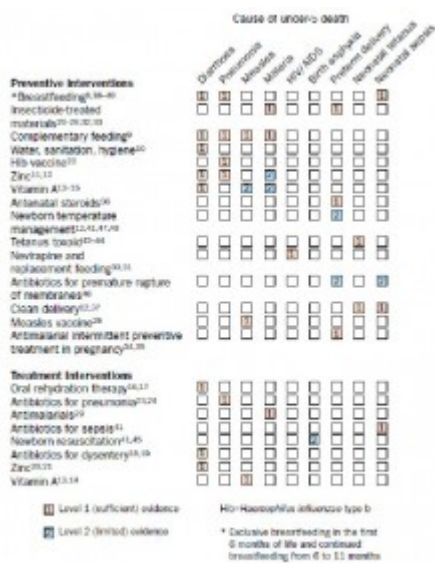


Figure 1: Child survival interventions with sufficient or limited evidence of effect on reducing mortality from the major causes of under-5 deaths

Cliccare sull'immagine per ingrandirla

Fonte: *Lancet* 2003; 362:65-71

Risultati duraturi dipendono da interventi volti ad interrompere il ciclo della trasmissione oro-fecale, principalmente basati sulla disponibilità di acqua potabile e latrine. Secondo dati recenti circa 2,5 miliardi di persone non hanno a disposizione una latrina e un miliardo di persone non ha a disposizione acqua potabile[16]. La situazione, da questo punto di vista, si aggrava in occasione di catastrofi naturali o di improvvisi spostamenti di grandi masse di rifugiati, come nel caso della gravissima epidemia di colera che nel 1994 colpì i rifugiati del Rwanda a Goma, nell'attuale Repubblica Democratica del Congo[17].. È stato stimato che l'88% delle morti per diarrea è attribuibile alla mancanza di acqua potabile, ad un inadeguato smaltimento delle feci e alle cattive condizioni igieniche[18]. Oltre alla costruzione di latrine, i programmi di prevenzione, per essere efficaci, devono prevedere attività di educazione sanitaria e sensibilizzazione delle comunità[19].



Latrina a cielo aperto in mezzo alle baracche. WHO/PAHO/Carlos Gaggero

Altre pratiche si sono dimostrate efficaci. **Il lavaggio delle mani** riduce l'incidenza della diarrea[20] **L'allattamento esclusivo al seno almeno per i primi sei mesi** riduce la frequenza e la gravità degli episodi di diarrea, riduce la mortalità per cause infettive ed è preferibile all'allattamento misto anche nel caso in cui la madre è affetta da HIV[21]. Eppure solo il 37% dei neonati riceve l'allattamento esclusivo al seno per i primi sei mesi, nei paesi in via di sviluppo[22]. La distribuzione di vitamina A riduce la frequenza, la gravità e le complicanze della diarrea[23]. La distribuzione di zinco riduce la frequenza degli episodi di diarrea[24]. L'introduzione del vaccino contro i rotavirus nei programmi nazionali di immunizzazione dei paesi poveri è stata recentemente raccomandata dall'Organizzazione Mondiale della Sanità e potrebbe dare un contributo importante[25].

Salvare la vita di questi bambini sarà possibile con una strategia che integri interventi curativi e preventivi attraverso un rafforzamento dei sistemi sanitari dei paesi in via di sviluppo nel loro complesso, l'educazione sanitaria e la sensibilizzazione delle comunità, ma soprattutto un miglioramento delle condizioni igieniche ed economiche della popolazione più povera.

Risorse

UNICEF/WHO. Diarrhoea: Why children are still dying and what can be done. New York: UNICEF, 2009 [[PDF: 2,80 Mb](#)]

Bibliografia

1. 55/2. United Nations Millennium Declaration. 2000
2. WHO. Progress on health-related Millennium Development Goals (MDGs). Fact sheet N°290. May 2009
3. World Health Organization, Global Burden of Disease estimates, 2004 update.
4. Boschi Pinto C, et al. The Global Burden of Childhood Diarrhoea, in: Ehiri, J.E., M. Meremikwu (editors), International Maternal and Child Health, 2009 (in press).
5. UNICEF. Tracking Progress in Maternal, Newborn & Child Survival. The 2008 Report, V2.
6. Tindyebwa D, et al. Common Clinical Conditions Associated with HIV, in: Handbook on Paediatric AIDS in Africa, 2004.
7. Black RE, et al. Maternal and Child Undernutrition: Global and regional exposures and health consequences. The Lancet 2008; 371 (9608):243-60.
8. UNICEF. Tracking Progress in Maternal, Newborn & Child Survival. The 2008 Report, V2.
9. Weekly Epidemiological Record 2008; 83(47).
10. World Health Organization. **The Evolution of Diarrhoeal and Acute Respiratory Disease Control at WHO**. Geneva: WHO, 1999 [[PDF: 514 Kb](#)]. Accessed June 2009.
11. United Nations Children's Fund and World Health Organization. **WHO/UNICEF Joint Statement: Clinical management of acute diarrhoea**. New York: UNICEF, 2004. [[PDF: 235 Kb](#)] , accessed June 2009.
12. Water with Sugar and Salt. The Lancet 1978; 312 (8084): 300-1.
13. United Nations Children's Fund. The State of the World's Children 2010. New York: UNICEF, (forthcoming). Data are insufficient for Latin America & Caribbean and CEE/CIS.
14. UNICEF global diarrhoea databases, 2009.
15. UNICEF. Tracking Progress in Maternal, Newborn & Child Survival. The 2008 Report, V2.
16. World Health Organization/United Nations Children's Fund, Progress on Drinking Water and Sanitation: Special focus on sanitation. New York: UNICEF, 2008.
17. Goma Epidemiology Group. Public Health Impact of the Rwandan Refugee Crisis: What happened in Goma, Zaire, in July 1994. The Lancet 1995;345 (8964): 339-44.
18. Black RE, Morris S and Bryce J. Where and Why are 10 Million Children Dying Every

- Year? The Lancet 2003; 361 (9376): 2226-34.
19. Kar K. Subsidy or Self-Respect? Participatory total community sanitation in Bangladesh. IDS Working Paper 184. Brighton, UK: Institute of Development Studies, 2003.
 20. Curtis V and Cairncross S. Effect of Washing Hands with Soap on Diarrhoea Risk in the Community: A systematic review. The Lancet Infectious Diseases 2003; 3 (5): 275-281.
 21. WHO Collaborative Study Team on the Role of Breastfeeding on the Prevention of Infant Mortality. Effect of Breastfeeding on Infant and Child Mortality due to Infectious Diseases in Less Developed Countries: A pooled analysis. The Lancet 2000; 355(9202):451-5.
 22. United Nations Children's Fund. The State of the World's Children 2010. New York: UNICEF, (forthcoming). Data are insufficient for East Asia & Pacific.
 23. International Vitamin A Consultative Group. IVACG Policy Statement on Vitamin A, Diarrhea and Measles', IVACG, Washington DC, 1996; Barreto ML, et al. Effect of Vitamin A Supplementation on Diarrhoea and Acute Lower Respiratory Infections in Young Children in Brazil. The Lancet 1994; 344 (8917):228-231.
 24. Zinc Investigators' Collaborative Group. Prevention of Diarrhea and Pneumonia by Zinc Supplementation in Children in Developing Countries: Pooled analysis of randomized controlled trials'. Journal of Pediatrics 1999; 135(6):689-97; Lazzerini, M and Ronfani L. Oral Zinc for Treating Diarrhoea in Children. Cochrane Database of Systematic Reviews 2008; 3, article no. CD005436. DOI: 10.1002/14651858. CD005436.pub2.
 25. [Rotavirus Vaccine Program](#), 'Rotavirus Facts', accessed august 2009.