

INTERVENTI PREVENTIVI TRA EQUITÀ, EFFICACIA E RAGIONE

Questo numero di *Medico e Bambino* ha un tema che lo accomuna e che riguarda alcuni interventi "preventivi" che il medico può o meno consigliare ai propri pazienti. Il problema nasce nel momento in cui alcuni di questi interventi non hanno consolidate basi in termini di rapporto costo/beneficio, o anche di pura e semplice efficacia. Ci riferiamo nello specifico alla vaccinazione antipneumococcica (vedi l'articolo di R. Cavallo e il richiamo riportato nella lettera di G. La Gamba), agli interventi di prevenzione della bronchiolite con l'uso del Palivizumab e della malattia emorragica del neonato (MEN) con l'uso della vitamina K somministrata per via orale (lettera di La Gamba) e all'uso della vaccinazione antinfluenzale in una categoria a rischio: quella dei bambini asmatici (lettera di Battistini).

Ognuno di questi interventi ha obiettivi, strumenti e risultati attesi diversi. E anche strategie diverse: il denominatore comune è la prevenzione di un evento (malattia) attraverso uno strumento profilattico vaccinale o farmacologico.

Ma prima di utilizzare questo o quell'intervento bisogna tenere conto: dell'efficacia dimostrata, della sua trasferibilità nel contesto clinico in cui si lavora e, non ultimo, del rapporto tra il costo e il beneficio dell'intervento. Per ognuna delle problematiche riportate tutto questo fa difetto.

Le variabilità come indicatore di "controversia" ma anche di "informazione non indipendente"

La vaccinazione antipneumococcica al momento attuale in Italia viene offerta in modo del tutto casuale o quasi: alcune regioni sì, altre no; alcuni pediatri favorevoli, altri contrari, altri coscienziosamente informativi nei confronti della famiglia, che alla fine decide quasi in proprio, sulla base di un sentire comune (di amici o di giornali divulgativi) e/o della propria disponibilità economica. Le ragioni di queste diversità sono ben argomentate nell'articolo di Rosario Cavallo¹ che verrà ripreso nei prossimi numeri di *Medico e Bambino*. L'argomento, a nostro avviso, va ancora ben digerito da parte dell'organo competente (l'Istituto Superiore di Sanità).

La profilassi della bronchiolite da virus respiratorio sinciziale (VRS) con il Palivizumab trova la Società Italiana di Neonatologia (SIN) formalmente favorevole, ma singoli operatori ospedalieri (che sono poi quelli che decidono sul campo) ragionevolmente contrari o molto più restrittivi su quali bambini profilassare; altri totalmente incerti. Carlo Corchia in un suo recente articolo su *Quaderni acp²* riporta le evidenze disponibili sull'uso del Palivizumab nei neonati a rischio (pretermine o con displasia broncopulmonare), evidenze che sono assolutamente miserabili, come risulta anche da un *Digest* pubblicato lo scorso anno su *Medico e Bambino*³.

Dice Corchia: «Nell'Impact-RSV Study la frequenza delle ospedalizzazioni è rispettivamente del 10,6% nel gruppo placebo e del 4,8% nel gruppo trattato: RR 0,45; ARR (riduzione assoluta del rischio) 5,8%; NNT (numero di pazienti da trattare per avere una ospedalizzazione in meno) 17. In un altro contesto, se la frequenza delle ospedalizzazioni nei non trattati fosse del 5%, l'NNT sarebbe 36 con un carico

assistenziale ed economico sul servizio sanitario ben diverso... Nessuna differenza statisticamente significativa è stata riscontrata fra trattati e non trattati per quel che riguarda mortalità, frequenza e numero di giorni di utilizzo della ventilazione meccanica e giorni di ricovero in terapia intensiva per 100 soggetti.

Veniamo alla prevenzione della malattia emorragica del neonato con l'uso della vitamina K. Nella pratica corrente italiana l'utilizzo della vitamina K risulta essere una sorta di torre di Babele, con l'uso della sola vitamina K per via intramuscolare, della sola via orale (con schemi di somministrazione molto diversificati) o dalla combinazione delle due. Scrive Sergio Demarini su *Medico e Bambino*⁴, alla luce di quelle che sono le evidenze disponibili:

- a) una dose unica di vitamina K alla nascita, per via intramuscolare previene tutti i casi prevenibili di deficit;
- b) la somministrazione orale quotidiana per 13 settimane di vitamina K sembra essere equivalente a una singola dose im, ma vi possono essere problemi di compliance. Altri schemi proposti di somministrazione della vitamina K non sembrano essere altrettanto efficaci;
- c) al momento non vi sono sufficienti evidenze sulla maggiore efficacia dei preparati di vitamina K micellare rispetto a quelli standard;
- d) i vantaggi nella prevenzione della MEN tardiva di uno schema combinato (vitamina K im alla nascita + orale) rispetto all'uso di una singola dose di vitamina K alla nascita non sono dimostrati.

Si tratta di tre scelte che impongono riflessioni diverse, ma ugualmente importanti. L'invito di La Gamba nella sua lettera a un necessario riequilibrio di ruoli e responsabilità non può che trovarci d'accordo. Con un auspicio: che ci sia da parte degli organismi deputati una nuova presa di responsabilità che sia di vera politica sanitaria e sempre meno di politica di mercato. Utopia? Vedremo.

La prevenzione per il singolo: alla ricerca di evidenze discutibili (o che non ci sono)

La prof.ssa Battistini, nella sua lettera di commento ai due recenti studi^{5,6} che hanno messo in discussione l'opportunità di vaccinare i bambini asmatici contro l'influenza, ci richiama alla necessità di avere a disposizione nuove evidenze prima di ritenere come inefficace una pratica vaccinale per la categoria a rischio dei bambini asmatici. I due lavori citati non portano forse la prova provata della dannosità della vaccinazione: ci danno comunque l'opportunità di avvicinarci a una verità (presunta), rimettendo in discussione quella che ci era stata presentata come certezza. La cosa che ci era stata presentata come certezza, e cioè che la vaccinazione antinfluenzale potesse rappresentare un ragionevole intervento preventivo per i bambini asmatici, oggi va letta invece così: la vaccinazione antinfluenzale non ha effetti protettivi rilevanti nei riguardi dell'asma^{7,8}. Dunque, semplicemente l'indicazione cade.

Se poi ci si trova davanti a condizioni di particolare gravità, si dovrà decidere "secondo coscienza", anche senza avere la certezza dell'efficacia. Recentemente, a due bambini di un anno non pretermine ma con gravi problemi respiratori in quanto affetti uno da una malattia mitocondriale

Editoriali

(ossigeno-dipendente) e l'altro da gravi e ripetuti episodi di broncopneumite *ab ingestis* (entrambi con tracheostomia), ci siamo sentiti nella condizione di consigliare il Palivizumab. Di queste due tipologie di bambini le sperimentazioni controllate non parlano, e forse non possono parlare.

Federico Marchetti

Bibliografia

1. Cavallo R. Figli di un dio minore. A proposito di una decisione autonoma di politica vaccinale della regione Puglia. *Medico e Bambino* 2005;25(1):31-35.
2. Corchia C. La profilassi delle infezioni da VRS con Palivizumab: le evidenze. *Quaderni acp* 2004;11(6):262-5.
3. Digest. Epidemiologia della bronchiolite da virus respiratorio sinciziale e indicazioni alla profilassi. *Medico e Bambino* 2004;23(2):108-9.
4. Demarini S. Il deficit di vitamina K nel neonato. *Medico e Bambino* 2003;22:586-7.
5. Christy C, Aigne CA, Auinger P, Pulcino T, Weitzman M. Effectiveness of influenza vaccine for the prevention of asthma exacerbations. *Arch Dis Child* 2004;89(8):734-5.
6. Bueving HJ, Bernsen RM, de Jongste JC, et al. Influenza vaccination in children with asthma: randomized double-blind placebo-controlled trial. *Am J Respir Crit Care Med* 2004;169(4):488-93.
7. Radzik D, Pingitore G, per la Commissione Asma della SIAIP. La vaccinazione antinfluenzale previene le riacutizzazioni nei bambini asmatici? Una revisione sistematica della letteratura scientifica. *Riv Immunol Allergol Ped* 2004;6:10-13.
8. Cates CJ, Jefferson TO, Bara AI, Rowe BH. Vaccines for preventing influenza in people with asthma. *Cochrane Database Syst Rev*.2004;(2):CD000364.

LE MALATTIE MITOCONDRIALI

Il caso clinico di sindrome di Pearson atipica, pubblicato sulle pagine elettroniche (www.medicoebambino.com; in sintesi a pag. 57 della Rivista), suggerisce una riflessione sulle malattie mitocondriali (MM) dovute a deficit della catena respiratoria e sulla loro variabilità fenotipica.

I mitocondri sono presenti in tutti i tessuti, e il metabolismo ossidativo che essi controllano è indispensabile per il corretto funzionamento di ogni tessuto. All'interno dei mitocondri sono presenti le tre vie biochimiche direttamente coinvolte nella produzione energetica:

- quella preposta all'utilizzazione dei combustibili glicidici (glicogenolisi e glicolisi);
- quella preposta all'utilizzazione dei combustibili lipidici (attivazione e trasporto di acidi grassi all'interno del mitocondrio e beta-ossidazione);
- quella responsabile per la produzione finale di energia chimica in forma di ATP (la catena respiratoria mitocondriale).

Alcuni tessuti sono particolarmente dipendenti dal metabolismo ossidativo perché hanno alte richieste energetiche (muscolo scheletrico, muscolo cardiaco, sistema nervoso centrale, retina, rene) e di conseguenza sono anche particolarmente vulnerabili a blocchi, anche parziali, della funzione mitocondriale. Ne consegue che, oltre a quelle che coinvolgono il sistema nervoso centrale e periferico, numerose MM sono multisistemiche. La lista di apparati e organi coinvolti nelle MM è sempre più lunga (muscolo, occhio, sangue, cuore, sistema endocrino solo per citarne alcuni - vedi Ta-

bella) e quindi, oggi più di ieri, possiamo parlare di medicina mitocondriale.

Nel corso di un recente incontro scientifico organizzato dalla Struttura operativa complessa di Neuropsichiatria Infantile dell'IRCCS "Burlo Garofolo" dedicato alle MM (a cui hanno partecipato fra gli altri due massimi esperti mondiali, il prof. Di Mauro e il dott. Zeviani), sono stati affrontati i temi connessi all'inquadramento clinico, alla diagnosi e alla terapia, e alla gestione del paziente con MM. Vediamoli in sintesi.

L'epidemiologia in età evolutiva

I risultati di alcune recenti sorveglianze epidemiologiche ci portano a dire che la prevalenza è intorno a 4,7/100.000 (~11,5/100.000 per la popolazione totale), ma il dato è probabilmente sottostimato.

La genetica

Come è noto, gli apparati responsabili della replicazione, traslazione e traduzione mitocondriale sono mediati da due genomi: uno autonomo (un piccolo DNA circolare - mt-DNA - composto da 37 geni), l'altro nucleare (n-DNA), che oltre a codificare per le restanti subunità della catena respiratoria, "controlla" anche il mantenimento qualitativo e quantitativo dei mitocondri. Ciascun DNA ha poi una propria regola di ereditarietà: materna per il mt-DNA, mendeliana per il n-DNA.

La clinica

L'espressività e la presentazione clinica costituiscono l'aspetto che merita più attenzione per le patologie dovute ad alterazione dell'mt-DNA. Riassumendo, le "regole" delle malattie da difetto dell'mt-DNA sono 4: a) l'ereditarietà materna; b) l'eteroplasmia (il danno non interessa allo stesso modo tutte le cellule); c) l'effetto soglia (al di sotto di un certo numero di cellule interessate la sintomatologia non compare); d) la segregazione mitotica (la selezione darwiniana delle cellule somatiche durante lo sviluppo che, aumentandole o diminuendole, rende progressivamente la clinica più o meno significativa).

I sintomi e i segni possono essere inquadrati in alcune specifiche sindromi (ad esempio sindrome di Pearson, sindrome di Leigh, *Myoclonic Epilepsy with Ragged-Red Fibres*-MERRF ecc.), ovvero è possibile raggruppare i sintomi/sindromi per tipo di modificazione del DNA mitocondriale e nucleare (classificazione genetica); vi sono infine segni/sintomi (isolati o in combinazione) che devono far pensare a una possibile MM (vedi Tabella).

La diagnosi

Brevemente, i criteri considerati sono sei: clinico (vedi Tabella); istologico (presenza di reperti tipici alla biopsia muscolare come le cosiddette "Ragged Red Fibres", ovvero fibre negative per la COX); enzimatico (valutazione biochimica degli enzimi della catena respiratoria); funzionale (produzione di ATP dai fibroblasti); laboratoristico (presenza di reperti evocatori di deficit della funzione metabolica, come per esempio l'iperlattacidemia); molecolare (presenza di mutazioni patologiche del mt-DNA o n-DNA). Non sono state peraltro considerate altre valutazioni come quella neurora-

ORGANI	SINTOMI/SEGNI
Sistema nervoso centrale	Epilessia Atassia Mioclono Ritardo/Regressione psicomotoria Ritardo mentale Emiparesi, Emianopsia Cecità corticale Cefalea-Migraine-like Distonia
Sistema nervoso periferico	Neuropatia periferica
Muscolo	Debolezza/esauribilità/ intolleranza all'esercizio/crampi Rabdomiolisi Oftalmoplegia Ptosi
Occhio	Retinopatia pigmentaria Atrofia ottica Cataratta
Sangue	Anemia sideroblastica
Sistema endocrino	Diabete mellito Bassa statura Ipoparatiroidismo
Cuore	Blocco di conduzione Cardiomiopatia ipertrofica Sindrome del cuore non compatto
Apparato gastroenterico	Disfunzione del pancreas esocrino Pseudo-ostruzione intestinale
Fegato	Epatopatia
Orecchio	Ipoacusia/sordità su base sensoriale
Rene	Sindrome di Fanconi
Aspetti clinici connessi all'età evolutiva	Abortività connessa a povertà di movimenti fetali, morte in epoca neonatale, ritardo di accrescimento severo, ipotonia/ipertonia neonatale Encefalopatia intermittente/remittente
Ereditarietà	DNA mitocondriale Materna Sporadica DNA nucleare Autosomica dominante/recessiva X linked
Reperti di laboratorio	Acidosi lattica, iperalaninemia

L'interessamento multisistemico e i segni/sintomi delle malattie mitocondriali.

diologica che in alcuni casi in cui è coinvolto il SNC è quasi patognomonica (come i reperti di RMN nella sindrome di Leigh). Viene comunque concluso che non vi è un "gold standard" per la diagnosi di encefalomiopatia mitocondriale; il fattore discriminante rispetto alla prognosi *quoad vitam* è la presenza o meno di cardiomiopatia.

Alcune riflessioni e prospettive future

Una sintesi delle conoscenze disponibili e delle prospettive future di ricerca può essere descritta come segue.

1. Le malattie mitocondriali sono probabilmente sottostimate (forse anche per un limite tecnologico dei "protocolli di diagnosi mutazionale"); nello stesso tempo però alcuni difetti della catena respiratoria sono secondari e non primitivi.

2. In età pediatrica le presentazioni possono essere sistemi-

che precoci e atipiche (epatopatia, pancitopenia, malassorbimento, atrofia dei villi, pseudo-ostruzione, tubulopatia prossimale, cardiomiopatia, endocrinopatia multipla), ovvero aspecifiche (ritardo psicomotorio, convulsioni, regressione, ipo-ipertonica).

3. A differenza di quanto si riteneva (vedi le regole per le malattie mitocondriali), alcune mutazioni patogene dell' mt-DNA possono essere omoplasmiche.

4. Le mutazioni dell' mt-DNA in età evolutiva sono più frequenti di quanto non si pensasse.

5. Può esistere una variabilità fenotipica, anche in presenza di una mutazione del n-DNA e quindi l'affermazione "mitocondriopatie da geni nucleari: un gene una malattia?" non è sempre vera.

Le domande sarebbero ancora tante, ma quanto brevemente riportato dà la misura di come la ricerca nel campo della medicina mitocondriale sia un terreno ricco di prospettive soprattutto per quanto riguarda i processi fisiopatologici, con la speranza di poter individuare eventuali approcci terapeutici efficaci, al momento purtroppo non disponibili.

Marco Carrozzini

Neuropsichiatria Infantile, IRCCS "Burlo Garofolo", Trieste

Per approfondire vedi la rubrica "Il punto su..." sulle pagine elettroniche della rivista al sito www.medicoebambino.com.

Bibliografia di riferimento

- Bernier FP, Boneh A, Dennett X, Chow CW, Cleary MA, Thorburn DR. Diagnostic criteria for respiratory chain disorders in adults and children. *Neurology* 2002;59(9):1406-11.
- Chinnery PF, Turnbull DM. Epidemiology and treatment of mitochondrial disorders. *Am J Med Gen* 2001;106(1):94-101.
- Di Mauro S. Lessons from mitochondrial DNA mutations. *Semin Cell Dev Biol* 2001;12(6):397-405.
- Scaglia F, Towbin JA, Craigen WJ, et al. Clinical spectrum, morbidity, and mortality in 113 pediatric patients with mitochondrial disease. *Pediatrics* 2004;114(4):925-31.
- Walker UA, Collins S, Byrne E. Respiratory chain encephalomyopathies: a diagnostic classification. *Eur Neurol* 1996;36(5):260-7.
- Zeviani M, Carelli V. Mitochondrial disorders. *Curr Opin Neurol* 2003;16(5):585-94.

MAREMOTO

L'anno è finito male, malissimo. Il diluvio universale ha colpito il Sud dell'Asia, una regione del mondo piena di contraddizioni, ma più sana che malata, nella quale, almeno in alcuni Paesi, era già in atto una crescita civile, con la consapevolezza della gente dei problemi, ma anche con una orgogliosa coscienza della possibilità di una politica sanitaria autosufficiente e in progresso.

Il mondo ha partecipato a questa tragedia, meritoriamente, mobilitandosi. Il mondo manda gli aiuti e l'America li amministra (oppure la affida, graziosamente, all'ONU). Giusto, è la funzione del Grande Padre, a cui spetta di punire i reprobri e aiutare gli innocenti. Ma perché non si considera che spetti a questi Paesi la capacità e il diritto di amministrare direttamente gli aiuti che il mondo ricco invia? Non è che, pretendendo noi di gestirli, gli aiuti, e lamentandoci della burocrazia del luogo (ma non sarebbe il sacrosanto

Editoriali

diritto all'autogestione?) impediamo a "loro" di crescere; o diciamo meglio, di continuare a trovarsi la propria strada, di crescita? Gli aiuti, come ogni altra cosa, fanno bene e fanno male. A un Paese in fase adolescenziale devono esser dati con molto rispetto. No, cosa dico, a tutti, devono essere dati con molto rispetto.

Gli aiuti. Doverosi, spontanei, generosi, inevitabili, aiuti dei singoli, delle associazioni, dei calciatori (beh, quello che ha messo all'asta la sua maglia poteva scegliere un gesto più di buon gusto), dei carcerati, dei poveri, del duo Rai-Mediaset. Pietas televisiva. Ma chi può criticare? L'aiuto è l'aspetto positivo della tragedia, guai se non ci fosse, è il segno di una autentica pietà, di un bisogno di partecipare, e se nella parola partecipare si mescola qualche altro ingrediente, pazienza, fa parte della vita. Mi riferisco alle rivendicazioni delle istituzioni, alla pretesa di ciascuna di distribuire gli aiuti "direttamente", all'ingorgo del materiale, alla concorrenza tra le ONG, al protagonismo, alle possibili creste, alle speculazioni politiche.

Cento anni fa la stessa tragedia succedeva da noi. Allora si chiamava maremoto e non tsunami, ma era altrettanto potente e, tra Reggio e Messina, spazzate via, ci sono stati almeno tanti morti come stavolta. Anche quella volta ci sono stati sia la solidarietà (i marinai della flotta russa) sia lo sciaccallaggio: la tragedia è stata sentita in tutto il mondo, anche se i media erano tanto meno potenti di oggi. Probabilmente Messina e Reggio erano, allora, in termini di potere d'acquisto medio, altrettanto poveri quanto i Paesi del Sud-Est asiatico, se non di più, e non avevano un governo migliore, se non quasi peggiore.

Ogni diluvio porta con sé e distribuisce le sue sofferenze: sono sofferenze umane, che vengono vissute, una per una, da ciascuna persona colpita. L'ondata che esce dal ruscello durante la stagione delle piogge, sfonda il muro della casupola e travolge il fornello a carbone ustionando una mamma e un bambino, non è meno crudele, solo più piccola, dell'onda di maremoto che in un attimo sconvolge più di centomila vite, più di centomila famiglie. Certo, solo una catastrofe da centomila può esigere la pietà del mondo. Ma il mondo, ciascuno di noi, dovrebbe esser capace, dentro di sé, di moltiplicare per centomila la sua pietà, e/o di sentire la pietà anche per la singola mamma ustionata.

Ho scritto, sul numero di dicembre, che il mondo di oggi è

più pietoso del mondo di ieri. Lo vorrei sottoscrivere anche a gennaio; credo di poterlo sottoscrivere, e credo che anche la pietas televisiva, nella sua insopportabilità, sia il segno buono di un bisogno di buoni sentimenti. Quello che vorrei aggiungere è che non ci si può accontentare dei sentimenti televisivi, che restano una buona cosa ma che non possono essere un alibi, un "altrove". E che gli stessi buoni sentimenti devono, dovrebbero, essere coltivati ed esercitati anche nel proprio orto, tra le mura domestiche, nelle nostre strade, nei nostri ospedali, nei rapporti tra di noi, nei rapporti coi nostri malati, e anche coi malati-non malati.

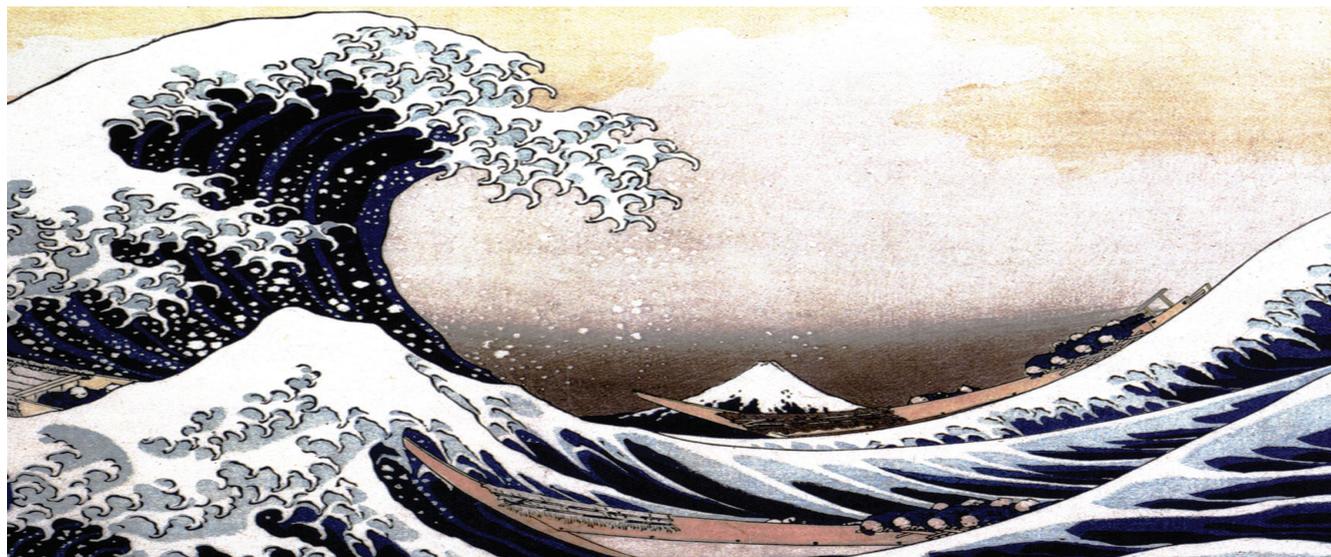
So che ormai mi sono troppo spinto sul versante "sermone"; ma penso che, sul numero di gennaio, anche Voi vi aspettavate almeno un sermoncino. Allora, per pietà di voi, per farmi perdonare, e per mia edificazione, vi regalo un brano appena letto, e scritto molto meglio di questo sermoncino di Capodanno, un brano che potrebbe sembrare, ma a me non sembra entrare "come il cavolo a merenda" in tutto questo. È preso dal libro *Una storia d'amore e di tenebre* di Amos Oz. Parla il nonno dell'Autore, un ebreo russo arrivato in Palestina negli anni 20, spinto dalla miseria:

«Ma cos'è l'inferno? Il paradiso? È tutto solo dentro. Dentro casa. Tanto l'inferno quanto il paradiso li si possono trovare in ogni stanza qualunque. Dietro ogni porta. Sotto ogni coperta matrimoniale. È così, insomma: un po' di cattiveria e ci si procura a vicenda l'inferno. Un po' di bontà, un po' di generosità, ed ecco il paradiso per tutti.

Un po' di bontà e di generosità, ho detto, senza però menzionare l'amore: nell'amore universale non ho questa grande fiducia. L'amore di tutti per tutti, quello è meglio lasciarlo a Gesù: ma l'amore è completamente diverso. Non assomiglia alla generosità, e nemmeno alla bontà. Al contrario. L'amore è quella strana mistura di una cosa e del suo opposto: una mistura dell'egoismo più egoista e della dedizione più completa. E poi, amore, il mondo intero non fa che parlare di amore, amore, ma l'amore mica lo si sceglie, si viene contagiati, lo si prende come una malattia, una disgrazia.

Che cosa invece si sceglie? Fra cosa tutti sono comunque costretti a scegliere, quasi a ogni istante? O bontà o cattiveria. Questo lo sanno perfino i bambini».

Franco Panizon



TSUNAMI

LA SITUAZIONE AL 15 GENNAIO (SINTESI DEL BOLLETTINO WHO)

Malattie trasmissibili, monitoraggio, bisogni, problemi ambientali, interventi

India: il governo continua a segnalare i fabbisogni di risorse umane e di farmaci. I team medici hanno assistito circa 250.000 persone nelle aree disastrose, molte delle quali con febbre, diarrea, malattie respiratorie, traumi. Il fabbisogno è di acqua potabile, latrine, igiene. Più di 1000 staff medici sono stati impegnati nelle regioni disastrose, 742 tonnellate di cibo e 724 tonnellate di acqua potabili sono state erogate.

Indonesia: invia rapporti regolari. Non ci sono state epidemie, sono state implementate campagne vaccinali. Ci si attende che le piogge aumentino il numero di malattie trasmesse da insetti.

Malaysia: nessuna epidemia, infezioni respiratorie acute diagnosticate come raffreddore comune. In atto misure preventive. La situazione igienica e ambientale è sotto controllo. Sono state approntati 150 alloggi temporanei e sostituite 642 toilettes danneggiate.

Maldiva: nessuna epidemia. Diarrea e infezioni acute nell'ambito dell'atteso. C'è stata un'interruzione dei trattamenti anti-TBC, che sono però ora ripresi regolarmente. Cinque impianti per la desalinizzazione dell'acqua sono stati donati e posti in funzione. C'è un problema di disponibilità di mezzi marittimi di trasporto.

Sri Lanka: non epidemie. È stata pianificata una campagna di prevenzione per la malaria e la dengue. Qualche complicazione per l'affollamento delle sedi urbane.

Somalia: non epidemie. C'è una attiva sorveglianza (WHO e MOH) nei riguardi della morbilità e mortalità, con l'evidenza di alcune punte di aumentata morbilità per diarrea e infezione respiratoria. Le preoccupazioni ambientali riguardano l'acqua, il cibo, i farmaci, la ricostruzione di case.

Thailandia: nella norma l'incidenza (monitorizzata) di diarrea. La situazione sanitaria è monitorizzata dal WHO e dal centro thailandese per il controllo delle malattie.

Programma WHO per la salute durante la fase critica

Il programma si articola su 5 caposaldi:

1. Sorveglianza e pronta risposta per le malattie trasmissibili.
2. I Paesi interessati sono in allerta. Nessuna epidemia è finora stata rilevata.
3. Strategie e interventi di salute pubblica. Il WHO ha focalizzato i suoi interventi nel supporto tecnico per il rifornimento idrico, alimentare, sanitario, per le campagne di immunizzazione, salute ambientale e mentale, salute e protezione della donna.
4. Garanzia dell'accesso alle risorse e ai servizi: gli sforzi ricostruttivi debbono partire assieme agli sforzi di sostegno immediato.
5. Coordinamento degli aiuti. Il WHO collabora col MOH per guidare i singoli interventi a livello locale.

Per raggiungere questi traguardi, le azioni intraprese dal WHO sono state:

India: tutti i distretti colpiti di Tamil Nadu, eccetto Purdokotai hanno completato le campagne vaccinali per il morbillo. È stato iniziato il monitoraggio giornaliero per le malattie trasmissibili nel distretto di Nagapattinam. Un centro collaborativo del WHO è stato incaricato del supporto idrico e dei bisogni sanitari per le zone colpite.

Indonesia: è stata designata un'agenzia di coordinamento degli interventi in Bande Aceh. Il WHO continua a fornire sostegno per lo stretto controllo delle malattie: il team di controllo è stato rinforzato con l'arrivo di 3 epidemiologi; ciascun team di controllo visita 2 siti al giorno per settimana (48 siti in totale) con particolare attenzione ai dati demografici, alle infrastrutture igieniche e sanitarie, alla sicurezza dell'acqua e del cibo. Ci sono stati circa 12 casi di tetano su ferita e sono stati chiesti farmaci e gamma-globuline antitetaniche.

Sri Lanka: il WHO dà il suo sostegno al rinforzo della rete laboratoristica; ha facilitato la distribuzione di un carico di antibiotici, antidolorifici, soluzioni reidratanti orali, donati dalle industrie farmaceutiche su richiesta del MHO, e trasportati da un aereo londinese.

Somalia: non esistono posti di salute funzionanti. Il WHO ha distribuito 4 nuovi kit per emergenza sanitaria (NEHK) e altro materiale farmaceutico, che potrà servire per 40.000 persone per 3 mesi. I team predisposti per le campagne antipolio sono stati mobilitati per monitorizzare l'insorgenza di malattie trasmissibili e di altra patologia acuta.

Maldiva: vi sono ancora difficoltà di trasporto per e dalle isole colpite. Il MOH ha richiesto che le visite siano limitate alle isole più colpite. WHO, UNICEF, UNFPA, Croce Rossa coordinano gli aiuti e la sostituzione delle risorse medico-sanitarie distrutte dallo tsunami. Un esperto del WHO ha visitato le riserve di cibo e i campi profughi per fornire i consigli opportuni onde evitare contaminazioni del cibo e migliorarne la distribuzione.

	Popolazione colpita	Sfollati	Aiuti	Morti
India	3,6 milioni	646.820	377.512 persone in 594 campi di soccorso 646.820 evacuate	10.151
Indonesia	1,0 milione	605.849		113.306
Malaysia	Stati di Penang e Kedah	8.000	30.000 in 9 campi	68
Maldiva	33% della popolazione	21.663		83
Myanmar	5-7.000 direttamente colpiti	3.205		60-80
Sri Lanka	97.925 famiglie	491.008		30.725
Somalia	18.000 famiglie			150
Thailandia	6 province	8.500	47.708 lavoratori mobilitati	5.309