

# Denatalità: un'opportunità per una redistribuzione delle risorse e per la sopravvivenza del pianeta?



Giacomo Toffol\*, Vincenza Briscioli\*\*, Laura Reali\*\*\*

\*Pediatria di famiglia, Pederobba (TV); \*\*Pediatria di famiglia, Pisogne (BS); \*\*\*Pediatria di famiglia, Roma

Pediatri per un Mondo Possibile (PUMP)

## Denatalità

*Il pianeta è ormai stretto? Nel senso che non è più in grado di far fronte, nel modo conosciuto finora, all'aumento della popolazione? Quanto contribuisce la crescita demografica all'impatto ambientale in confronto ad altre variabili in gioco? Sotto quest'aspetto, la denatalità è realmente un problema per i Paesi ricchi mentre può essere una risorsa per gli altri, in particolare per quelli dell'area sub-sahariana? Che ruolo hanno le disuguaglianze economiche e sociali a livello planetario e all'interno delle singole nazioni nella crisi ambientale che appare sempre più evidente? Per rispondere a queste domande il Forum sulla denatalità ospita un contributo dei PUMP (Pediatri per un Mondo Possibile), uno dei gruppi più attivi dell'Associazione Culturale Pediatri, che da più di dieci anni studia le relazioni tra inquinamento ambientale e salute dei bambini e cerca di individuare i possibili rimedi.*

*Chi volesse intervenire sugli aspetti di questo Forum può farlo scrivendo al Direttore di Quaderni o a me personalmente (corchiacar-  
lo@virgilio.it).*

Carlo Corchia

Il cambiamento climatico è una delle minacce per la salute globale e, insieme alle dinamiche della popolazione, allo sviluppo economico e al degrado ambientale, rappresenta una delle principali sfide da affrontare nel 21° secolo [1].

La nostra comprensione delle interazioni tra questi fenomeni è resa difficile per il limite comunicativo esistente tra scienziati, organizzazioni non governative e responsabili politici che se ne occupano [2].

## Il cambiamento climatico

A partire dal 1850 la temperatura terrestre è aumentata di circa 0,75 °C, e c'è buon accordo in letteratura sul fatto che la maggior parte di questo riscaldamento è dovuta alle emissioni prodotte dalle attività umane. La temperatura della Terra aumenta perché gas a effetto serra, in primo luogo anidride carbonica (CO<sub>2</sub>),

vengono liberati da processi naturali e da attività umane in quantità tali da mettere a serio rischio di esaurimento le capacità di compensazione del pianeta. L'aumento progressivo delle concentrazioni di tali gas determina un surriscaldamento tale da rischiare di portare la Terra a un punto di non ritorno. Le ultime stime accreditate prevedono entro il 2100 un incremento della temperatura media variabile tra 1,1 e 6,4 °C rispetto al periodo preindustriale, con conseguente innalzamento del livello dei mari compreso tra 28 e 79 cm. Considerando che oltre la metà delle 39 più grandi città del mondo, 12 delle quali con oltre 10 milioni di abitanti, sono sul mare, ciò inevitabilmente causerà grossi movimenti di popolazione, con tutti i problemi sociali e sanitari connessi [3].

## La popolazione e il futuro del pianeta

Già a partire dagli anni '70 gli autori che si occupavano di sostenibilità ambientale avevano identificato i tre fattori responsabili dell'equilibrio del pianeta. A Ehrlich e Holdren spetta il merito di avere individuato l'equazione che li lega:  $\text{Impatto ambientale} = P \times A \times T$ , dove P sta per popolazione complessiva mondiale, A per impronta ambientale, intesa come consumo di materiale e conseguente produzione di inquinanti, T per tecnologia.

Riducendo P (ovvero popolazione complessiva mondiale) si può ridurre l'impatto ambientale anche se gli altri fattori rimangono stabili. La popolazione è infatti il maggior determinante delle tre variabili dell'equazione ed è ragionevole tenerla in seria considerazione nelle politiche per combattere il cambiamento climatico, rivolte in particolare alla mitigazione (riduzione delle emissioni di gas serra) e all'adattamento (riduzione della vulnerabilità agli effetti avversi del cambiamento climatico).

Con i cambiamenti climatici già vicini a un punto di non ritorno, sembra urgente intraprendere azioni efficaci per ridurre non solo il nostro impatto ambientale medio, ma anche il "numero di impattanti",

cioè la crescita della popolazione, sia nei Paesi a elevato consumo sia in quelli che aspirano a diventare tali. Anche il contributo dei Paesi meno sviluppati al cambiamento climatico, oggi piuttosto basso, tenderà infatti ad aumentare in conseguenza dell'incremento del loro tenore di vita. La maggior parte delle strategie proposte per arginare il cambiamento climatico si concentra solo su tecnologia e riduzione dei consumi. La continua crescita della popolazione è generalmente considerata come qualcosa a cui ci si deve adattare limitandosi a misurarla, quando non a promuoverla, e non come un aspetto modificabile attraverso interventi politici.

Si dovrebbe quindi concludere che il calo della fertilità, e di conseguenza della natalità, osservato in tutto il mondo a causa della "transizione demografica" e descritto nei numeri precedenti di questo focus, non è affatto una cosa negativa.

Esistono tuttavia voci discordanti secondo le quali le pressioni esercitate sulle risorse naturali che oggi minacciano gli ecosistemi sono legate soprattutto agli stili di vita di parte della popolazione mondiale, quella dei Paesi più ricchi, piuttosto che alla costante crescita globale della popolazione stessa. Sia le emissioni di CO<sub>2</sub> sia l'impronta ecologica pro capite sono ad esempio da 6 a 10 volte maggiori nelle nazioni ad alto reddito rispetto a quelle meno ricche e non vi è ragione per ritenere che queste differenze si modifichino spontaneamente in futuro (Figura 1).

Nel corso degli ultimi cinquant'anni la maggior parte dei Paesi la cui impronta ecologica è stata più elevata è anche quella in cui la crescita demografica è risultata più debole. Sembra cioè che indipendentemente dall'evoluzione demografica mondiale il degrado ambientale si aggraverà fintanto che non verrà modificato il sistema dei consumi [4,5].

## Il ruolo delle ineguaglianze economiche e sociali

Anche le ineguaglianze economiche e sociali giocano un ruolo chiave nella

emergente crisi ambientale, in quanto potenziano l'irresponsabile consumo dei Paesi ricchi e nel contempo forzano i Paesi poveri a tenersi al passo dei ricchi, emulando stili di vita che non sono più sostenibili. Per le popolazioni dei Paesi a basso reddito la tutela dell'ambiente non è la necessità prioritaria; lo è invece assicurarsi la sopravvivenza e superare la povertà, anche a costo di danneggiare la Terra. La vulnerabilità sociale innesca un circolo vizioso, che non consente una reale presa di coscienza del proprio status. Troppo spesso si dimentica che tra i fattori da cui dipende la crescita economica vi è la disponibilità del capitale naturale (bene protetto dalla comunità per supportare la vita, come per es. accade per un fiume che fornisce acqua ai terreni agricoli), il cui uso sconsiderato ai fini della produzione intensiva modifica l'ambiente in maniera irreversibile.

Le persone che vivono in aree degradate spesso sono parte attiva del degrado di quell'ambiente, come già è avvenuto e avviene per coloro che vivono nei Paesi ricchi, i quali beneficiano dello sfruttamento del capitale naturale senza pensare alle generazioni future [6]. Uno sviluppo economico che non si pone il problema del rapporto con l'ambiente naturale non può durare a lungo; è essenziale conoscere il valore economico delle risorse e dei beni ambientali per verificare la razionalità delle scelte di sviluppo e dare un valore alle politiche di tutela dell'ambiente [7].

#### Natalità e fertilità, urbanizzazione e invecchiamento

Il 45% della popolazione mondiale vive oggi in aree in cui il tasso di fecondità totale varia tra 2,1 e 5 figli per donna in età fertile e il 9% in aree con tasso superiore a 5 figli per donna. L'ultima proiezione mondiale dell'ONU sulla popolazione mondiale pari a 11,2 miliardi di persone nel 2100 si basa già su una riduzione costante della natalità. In caso contrario si potrebbe arrivare a 28 miliardi [8].

Ma il contenimento della popolazione non potrà costituire la soluzione rapida dei problemi ambientali, perché la natalità e i suoi cambiamenti non sono uguali in tutto il mondo e perché gli effetti sulla popolazione mondiale sarebbero trascurabili almeno per i prossimi 60 anni, a causa del perdurare dello "slancio demografico".

Nelle regioni in cui la fertilità è ancora alta, come per esempio nell'Africa sub-sahariana, la sua riduzione potrà avere un effetto significativo nei prossimi anni sul consumo di risorse e sulla produzione di rifiuti, ma in altre regioni come l'Asia, dove, pur in presenza di previsioni di natalità sostanzialmente più bas-

se, le emissioni e l'urbanizzazione stanno rapidamente aumentando, l'effetto più importante sull'ambiente sarà quello determinato proprio dall'urbanizzazione e dall'aumento della popolazione legato all'aumento della sopravvivenza. Le dinamiche di questi ultimi due elementi non vanno trascurate; i loro effetti sui cambiamenti climatici, pur non essendo ancora ben chiari, sembrano essere rilevanti [9].

#### Denatalità e pianificazione delle nascite

Nel dibattito pubblico è accesa la discussione se è il benessere economico che porta a una riduzione pianificata delle nascite o se è grazie alla riduzione delle nascite, ottenibile con il miglioramento del livello culturale e la migliore conoscenza anche dell'uso dei moderni strumenti anticoncezionali da parte delle donne, che una popolazione può incrementare il suo benessere economico. Nei Paesi in via di sviluppo, dove il tasso di natalità è diminuito del 25-40% (in particolare Asia e America Latina), è ben documentato che la crescita economica risultante può essere attribuita al calo della fertilità. Al contrario, la continua crescita della popolazione nelle regioni dell'Africa sub-sahariana ha per ora impedito di ridurre il numero di persone che vivono in estrema povertà, e l'assenza di metodi preventivi ha impedito qualsiasi possibilità di scelta relativa alle gravidanze [10]. Nel processo di transizione demografica la diminuzione della mortalità precede sempre quello della natalità e la mortalità diminuisce sostanzialmente perché le condizioni di salute, e quindi il benessere medio, sono migliorate.

Il contributo portato alla salute globale dalle strategie di pianificazione familiare non è affatto trascurabile e le prove degli effetti positivi di queste misure sulla salute materno-infantile dovrebbero essere sufficienti per contrastare tutte le opposizioni ai metodi contraccettivi per motivi religiosi, culturali o politici. L'incremento dell'uso della contraccezione nei Paesi in via di sviluppo è riuscito a prevenire più del 40% della mortalità materna tra il 1990 e il 2008 [11], e le stime attuali portano questa percentuale al 60%. Con la pianificazione delle nascite, il 57% delle morti di bambini potrebbero essere evitate, grazie alla possibilità di avere un intervallo inter-gravidico di almeno due anni. Partoriscono ogni anno circa 16 milioni di ragazze adolescenti tra i 15 e i 19 anni di età (11% di tutte le nascite mondiali). Le complicanze durante la gravidanza e il parto delle adolescenti sono tra le principali cause di morte; le morti perinatali tra i bambini nati da madri sotto i 20 anni di età sono maggiori del 50% rispetto a quelle dei nati

da madri tra i 20 e i 29 anni; i figli di madri adolescenti hanno anche maggiori probabilità di essere sottopeso alla nascita e di nascere prematuramente [12].

Grazie alla pressione di organizzazioni non governative, dal 2007 è stata inserita nei Millennium Development Goals dell'agenda globale dell'OMS fino al 2015 la realizzazione di un accesso universale alla salute riproduttiva e quindi alla possibilità di una pianificazione delle nascite per tutte le donne. Nel 2014 l'Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) ha affermato che "se tutte le donne che ne hanno bisogno avessero accesso alla contraccezione le emissioni di CO<sub>2</sub> potrebbero essere più basse del 30% entro il 2100" [4]. Tuttavia in molte regioni del mondo ancor oggi non è garantita l'accessibilità a una adeguata pianificazione familiare. Se in alcuni Paesi come Bangladesh, Kenia, Pakistan la situazione appare sensibilmente migliorata negli ultimi anni, ci sono vaste aree specie dell'Africa centrale e dell'Est in cui meno del 25% delle donne fertili conviventi utilizza metodi moderni per la contraccezione [13]. Le barriere ancora numerose che impediscono una maggiore diffusione di questi metodi sono superabili mediante un incremento dell'istruzione scolastica e attraverso i media, come dimostrato dal fatto che nazioni culturalmente e politicamente diverse come Bangladesh e Brasile, Colombia e Cuba, Thailandia e Tunisia hanno dimezzato i loro tassi di fertilità nello stesso periodo della Cina, senza però attuare politiche di contenimento coercitivo nei confronti delle gravidanze [14].

Ogni anno 87 milioni di donne al mondo iniziano una gravidanza involontariamente; quasi il 90% di queste gravidanze potrebbe essere evitato mediante l'utilizzo di moderni metodi anticoncezionali [15]. Si stima, inoltre, che più di 200 milioni di donne nel mondo non abbiano a disposizione alcun metodo anticoncezionale moderno.

Solo modificando questa situazione potremo permettere a tutte le donne di decidere liberamente della loro vita sessuale e riproduttiva, ottenendo un miglioramento culturale ed economico in grado di incidere significativamente sulle future migrazioni di massa, sulle dimensioni della popolazione mondiale e di conseguenza anche sul cambiamento climatico.

#### Conclusioni

La popolazione è una delle variabili che influenzano l'ambiente e una sua eccessiva crescita aggrava altre condizioni come la cattiva politica, la presenza di conflitti civili e di guerre, il distorto utilizzo delle

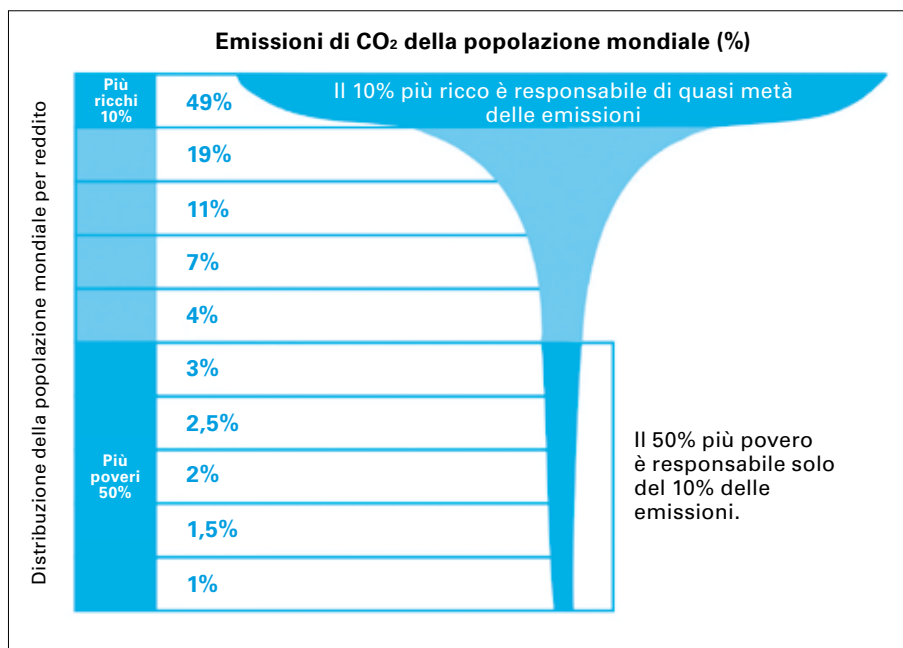


Figura 1. Emissioni di CO<sub>2</sub> e distribuzione della popolazione mondiale per reddito (modificata da: Extreme Carbon Inequality. Why the Paris climate deal must put the poorest, lowest emitting and most vulnerable people first. <https://www.oxfam.org/en/research/extreme-carbon-inequalit>).

tecnologie. La diminuzione della fertilità, già in atto o pianificata, non è però in grado di evitare i danni determinati dal cambiamento climatico, anche se può contribuire a mitigarne gli effetti. In questo contesto le discussioni sui rischi legati alla riduzione della natalità appaiono futili giustificazioni del Nord del mondo, grande inquinatore, per mantenere inalterato l'attuale stile di vita a scapito delle regioni meno sviluppate.

Nel breve termine in alcuni Paesi i modelli di consumo, l'invecchiamento della popolazione e l'urbanizzazione avranno effetti più rilevanti della crescita della natalità e del controllo delle emissioni di gas serra. Nel lungo termine però le dimensioni della popolazione mondiale e il grado di disuguaglianza sociale saranno tra i fattori cardine per assicurare la sostenibilità ambientale. Pur considerando le numerose altre variabili in gioco come l'invecchiamento della popolazione, le migrazioni, l'urbanizzazione, le ineguaglianze economiche e sociali, le diversità di emissione di gas serra nelle diverse regioni del mondo e l'incertezza delle proiezioni demografiche ed economiche sullo sviluppo economico e sui modelli di consumo, una riduzione della crescita della popolazione tramite l'accesso alla pianificazione familiare universale è certamen-

te una strategia essenziale, dato il peso di questo determinante. Un compromesso ragionevole per realizzare la stabilizzazione della popolazione globale e limitare nel contempo l'effetto dei cambiamenti climatici potrebbe basarsi su un doppio approccio: a) un incremento degli investimenti in pianificazione familiare, istruzione ed emancipazione femminile e politiche di controllo delle nascite, così da ridurre la povertà e la mortalità materna e infantile; b) limitare l'effetto dei cambiamenti climatici e favorire la sostenibilità ambientale attraverso una strategia di "contrazione" e di "convergenza", per cui le nazioni industrializzate dovrebbero ridurre drasticamente le loro emissioni, mentre le nazioni meno sviluppate potrebbero aumentarle fino a un tetto massimo consentito e concordato a livello internazionale che consenta comunque il loro sviluppo e la riduzione della povertà.

#### Conflitto d'interessi

Gli Autori dichiarano di non avere conflitti d'interesse.

✉ [giacomo@giacomotoffol.191.it](mailto:giacomo@giacomotoffol.191.it)

1. Costello A, Abbas M, Allen A, et al. Lancet and UCL Institute for Global Health Commission: managing the health effects

of climate change. *Lancet* 2009;373:1693-733.

2. Stephenson J, Gru SF, Levy C, Maslin M. Population, development, and climate change: links and effects on human health. *Lancet* 2013;382:1665-73.

3. Nicholls RJ, Wong PP, Burkett VR, et al. Coastal systems and lowlying areas. *Climate change 2007: impacts, adaptation, and vulnerability. Contribution of Working Group II. In Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change.* Cambridge, UK: University Press 2007;315-56.

4. Smith KR, Woodward A, Campbell-Lendrum D, et al. Human health: impacts, adaptation, and co-benefits. Section 11.9.2: access to reproductive health services. In: Field CB, Barros VR, Dokken DJ, et al. (Eds). *Climate change 2014: impacts, adaptation, and vulnerability. Part A: global and sectoral aspects.* Cambridge University Press, 2014:740-2.

5. Islam SN. Inequality and Environmental Sustainability. 2015. [http://www.un.org/esa/desa/papers/2015/wp145\\_2015.pdf](http://www.un.org/esa/desa/papers/2015/wp145_2015.pdf).

6. Boyce JK. Inequality and Environmental Protection. In: Baland, JM, Bardhan P, Bowles S (Eds.). *Inequality, Cooperation, and Environmental Sustainability.* Oxford University Press, 2007: 314-48.

7. Santolini R. Servizi ecosistemici e sostenibilità. In: *Ecoscienza* 2010;3:20-23. [http://www.isprambiente.gov.it/files/biodiversita/Santolini\\_2010\\_Servizi\\_ecosistemici.pdf/view](http://www.isprambiente.gov.it/files/biodiversita/Santolini_2010_Servizi_ecosistemici.pdf/view).

8. United Nations. Population Division. *World population prospects: 2015 Revision. Working paper no. ESA/P/WP.241.* 2015. [http://esa.un.org/unpd/wpp/Publications/Files/Key\\_Findings\\_WPP\\_2015.pdf](http://esa.un.org/unpd/wpp/Publications/Files/Key_Findings_WPP_2015.pdf).

9. Stephenson J, Crane SF, Levy C, et al. Population, development, and climate change: links and effects on human health. *Lancet* 2013;382:1665-73.

10. Guillebaud J. Voluntary family planning to minimise and mitigate climate change. *BMJ* 2016;353:i2102.

11. Cleland J, Conde-Agudelo A, Peterson H, et al. Contraception and health. *Lancet* 2012; 380:149.

12. WHO. Every newborn: an action plan to end preventable deaths, 2014. [http://www.who.int/maternal\\_child\\_adolescent/topics/newborn/everynewborn-action-plan-draft.pdf?ua=1](http://www.who.int/maternal_child_adolescent/topics/newborn/everynewborn-action-plan-draft.pdf?ua=1)

13. *World Contraceptive Patterns 2013.* <http://www.un.org/en/development/desa/population/publications/pdf/family/worldContraceptivePatternsWallChart2013.pdf>.

14. Ryerson W. Introduction. In: Butler T (Ed.). *Overdevelopment, overpopulation, overshoot, 2015.* <https://populationspeakout.org/the-book/view-book>.

15. Bellizzi S, Sobel HL, Obaraet H, et al. Underuse of modern methods of contraception: underlying causes and consequent undesired pregnancies in 35 low-and middle-income countries. *Human Reproduction* 2015;30:973-86.