

Le transizioni epidemiologiche e demografiche

Considerando l'evoluzione della popolazione mondiale nel lungo periodo si apprezza, negli ultimi secoli, una forte accelerazione della sua crescita. Alla base del fenomeno, che costituisce una novità forse non ripetibile, si ritrova la trasformazione del regime demografico nei paesi più sviluppati.

In epoche antecedenti si registravano tassi di mortalità e natalità elevati mentre oggi la mortalità è molto contenuta grazie al miglioramento delle condizioni igieniche e alimentari e al progresso medico-scientifico.

La natalità, a sua volta, è diminuita in virtù del controllo volontario dei meccanismi riproduttivi.

Teoria della transizione demografica

La transizione epidemiologica identifica il passaggio, avvenuto in tempi secolari, della prevalenza delle malattie infettive a quella delle malattie croniche e degenerative con un conseguente slittamento in avanti dell'età di morte. Tale passaggio ha avuto enormi ripercussioni demografiche condizionando i mutamenti nella nati-mortalità che sono stati identificati con l'espressione "*transizione demografica*" che ha interessato, tra il XIX e il XX secolo, la popolazione europea e di altri Paesi sviluppati. Il processo non è completato in gran parte del pianeta.

Tale mutamento si è concluso nei Paesi più ricchi e ha percorso, nell'ultimo mezzo secolo, buona parte del suo cammino anche in quelli classificati come paesi in via di sviluppo.

Teoria della transizione epidemiologica

Proposta per la prima volta da Abdel Omran nel 1971, prevede che tutte le società affrontino nel corso del processo di modernizzazione tre "età":

- 1) quella delle pestilenze e delle carestie;
- 2) quella della remissione delle pandemie;
- 3) quella dell'età delle malattie degenerative ed antropogeniche, con la progressiva riduzione del carico di mortalità e morbosità dovuto alle malattie infettive e la prevalenza della mortalità attribuibile alle malattie cronico-degenerative ed agli eventi traumatici.

Alla base della transizione epidemiologica e del conseguente mutamento del quadro demografico coesistono una serie di determinanti spesso ricompresi nel "*processo di modernizzazione*".

I macro-fattori più frequentemente richiamati nel determinismo del fenomeno sono i mutamenti eco-biologici, socio-economici, politici e culturali e gli avanzamenti della medicina e delle modalità di assistenza sanitaria. Non vi è, comunque, convergenza di vedute sul loro diverso peso nell'aumento dell'aspettativa di vita e nella parallela cronicizzazione delle malattie.

Il ruolo stesso dei progressi della biomedicina nel processo di riduzione della mortalità è stato messo in secondo piano rispetto al preponderante ruolo dei miglioramenti igienico-sanitari delle condizioni di vita, della nutrizione e della disponibilità di acqua.

Fragilità e cronicità

Con l'invecchiamento della popolazione emerge il fenomeno della fragilità nei malati (specialmente negli anziani). La condizione è consistita in uno stato dinamico caratterizzato da una perdita di riserva fisiologica che rende l'individuo vulnerabile a eventi stressanti, aumentandone il rischio di esiti avversi per la salute. Si manifesta, in genere repentinamente, attraverso una scarsa capacità adattativa al precipitare della salute dell'anziano. Essa pone il problema del venir meno dalla rete di protezione familiare che finisce per scaricare sul sistema sanitario numerose e diverse istanze, tutte caratterizzate dall'assenza di una figura di riferimento per il paziente fragile e non totalmente autosufficiente.

La transizione epidemiologica ha, infine, evidenziato il problema della cronicità che ha messo a dura prova il modello biomedico riduzionistico fatto di certezze. Si è dovuto così riconsiderare la dimensione dell'incertezza e del dubbio da sempre insito sia nella valutazione della reazione soggettiva alla cura che nel riscontro della differenza fra efficacia teorica ed efficacia pratica della stessa: "la medicina non è una scienza".

La transizione sanitaria

Allorché si considerano le iniziative socio-assistenziali intraprese per fronteggiare la transizione epidemiologica, si utilizza abitualmente la locuzione "*transizione sanitaria*" che, ove si è evoluta con successo, trova la sua motivazione:

- a) nel miglioramento del tenore di vita (e in particolare i progressi nell'alimentazione) conseguente allo sviluppo economico;
- b) nei progressi della biologia e della medicina che hanno rivelato i meccanismi di trasmissione delle principali malattie infettive mettendo a disposizione dell'umanità mezzi preventivi e terapeutici efficaci;
- c) nei mutamenti culturali e di comportamento, in gran parte legati al miglioramento dei livelli di istruzione, che hanno reso possibile la diffusione delle norme igienico-sanitarie determinanti per la salute individuale e collettiva.

La transizione organizzativa

L'avvio del modello del welfare e la nascita del National Health Service in Gran Bretagna e, principalmente, la nascita della Primary Health Care con la Conferenza di Alma Ata del 1978, la comunità internazionale (OMS ed UNICEF) riconosceva il ruolo della Assistenza Primaria come principale strategia per ottenere un miglior livello di salute della popolazione.

Fra i principi fondanti venivano identificati la promozione della salute, la prevenzione delle malattie e la centralità dell'assistenza primaria nei sistemi sanitari secondo criteri di accessibilità, prossimità e accettabilità scientifica, economica e sociale.

Veniva evidenziata la necessità di una maggiore attenzione ai determinanti di salute rispetto ai determinanti di malattia e si apriva la strada ad una transizione organizzativa e strategica nelle modalità di erogazione dell'assistenza sanitaria in risposta alle nuove sfide aperte dalla transizione epidemiologica.

La transizione organizzativa era fondata sull'assistenza primaria erogata sul "territorio" luogo principale ove fare salute ed erogare i principali interventi assistenziali.

Diversamente dalla consueta cultura assistenziale che pone l'ospedale al centro anche quando il caso da curare non è acuto e non necessita di alta specialità e tecnologia per formulare la diagnosi. Questa impostazione tradisce e marginalizza la reale essenza dell'assistenza primaria che è fondata sul paradigma della prossimità alle persone nel loro contesto sociale e familiare e che, solo in conseguenza di questo diventa territoriale.

Si riportano di seguito i links dei contenuti preventivamente consultati sul web:

<https://www.centroeinaudi.it/lettera-economica/articoli-lettera-economica/ricerche/4381-la-transizione-demografica-schema.html>

<http://www.novecento.org/dossier/mediterraneo-contemporaneo/le-transizioni-demografiche-nel-mondo-e-nel-mediterraneo/>

<https://www.istat.it/it/files/2019/01/evoluzione-demografica-1861-2018-testo.pdf>

https://st.ilsole24ore.com/art/commenti-e-idee/2018-05-31/il-mito-bomba-orologeria-demografica-144848.shtml?refresh_ce=1

<https://www.skilla.com/il-futuro-della-popolazione-del-mondo-intrappolato-nella-trappola-demografica/>

https://elearning.unito.it/scienzeumanistiche/pluginfile.php/546120/mod_resource/content/1/GEOGRAFIA%20della%20POPOLAZIONE%2003-04.pdf

<https://www.instituteforthefuture.it/megatrends/transizione-demografica/>

<http://www.aroundlabnews.com/it/i-rischi-della-youth-bulge/>

https://www.treccani.it/enciclopedia/la-seconda-rivoluzione-scientifica-scienze-biologiche-e-medicina-transizione-epidemiologica-e-transizione-sanitaria_%28Storia-della-Scienza%29/

<https://www.cdscultura.com/2021/03/la-transizione-sanitaria/>

<https://www.saluteinternazionale.info/2011/12/le-malattie-croniche-il-mercato-patogeno/>

<https://www.saluteinternazionale.info/2024/03/la-terza-transizione-epidemiologica/>

Dr. Agostino Scardamaglio

Le transizioni epidemiologiche e demografiche

Dr. Agostino Scardamaglio

Considerazioni preliminari

Transizioni Epi & Demo

Negli ultimi secoli la popolazione mondiale dei paesi sviluppati ha avuto una forte crescita per la trasformazione del regime demografico.

Mentre in epoche antecedenti il fenomeno, si registravano tassi di mortalità e natalità elevati, oggi la mortalità è molto contenuta in virtù:

- ✓ del miglioramento delle condizioni igieniche e alimentari;
- ✓ del progresso medico-scientifico;
- ✓ della natalità diminuita in virtù del controllo dei meccanismi riproduttivi.



Malattie e demografia

La “*transizione epidemiologica*” identifica il passaggio, avvenuto in tempi secolari, della prevalenza delle malattia infettive a quella delle malattie croniche e degenerative.



Il passaggio ha avuto enormi ripercussioni demografiche condizionando quei mutamenti nella nati-mortalità che sono stati identificati con l'espressione “*transizione demografica*”.

Il processo ha interessato, tra il XIX e il XX secolo, la popolazione europea e altre popolazioni oggi sviluppate e non è completato in gran parte del pianeta.



La modernizzazione

La transizione epidemiologica ha comportato un aumento dell'aspettativa e della malattie croniche nelle popolazioni che l' hanno sperimentata.



Alla base del fenomeno coesistono una serie di determinanti spesso ricompresi nella denominazione “*processo di modernizzazione*”.

I macro-fattori più frequentemente richiamati in causa sono i mutamenti eco-biologici, socio-economici, politici e culturali e gli avanzamenti della medicina e delle modalità di assistenza sanitaria.

Non vi, però, è convergenza di vedute sul loro diverso peso.



Il ruolo della biomedicina

Il ruolo dei progressi della biomedicina nel processo di riduzione della mortalità è stato messo in secondo piano rispetto al preponderante ruolo svolto:



- ✓ dai miglioramenti igienico-sanitari e delle condizioni di vita;
- ✓ dalla nutrizione e della disponibilità di acqua che, da sola, ha fatto la differenza per la salute delle popolazioni.

Il ruolo socio-assistenziale

Nello studio della transizione epidemiologica, allorché si considerano le iniziative socio-assistenziali intraprese, si utilizza abitualmente la locuzione di "*transizione sanitaria*". Tale processo è progredito con successo ove si sono verificati:



- ✓ miglioramenti del tenore di vita conseguente allo sviluppo economico;
- ✓ progressi biomedici attraverso mezzi preventivi e terapeutici efficaci;
- ✓ mutamenti culturali e di comportamento, attraverso l'istruzione e la diffusione delle norme igienico-sanitarie più rilevanti per la salute individuale e collettiva.

La transizione demografica

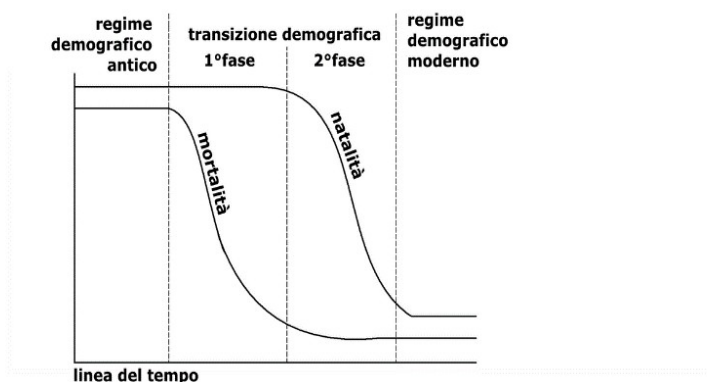
Consiste nel passaggio da un regime demografico antico (caratterizzato da alti tassi di mortalità e alti tassi di natalità) a un regime moderno (bassi tassi di mortalità e bassi tassi di natalità).

La teoria, nella formulazione del demografo statunitense Notestein del 1945, prevede che i due regimi siano separati da una doppia fase di transizione (modello a quattro steps).



Nella presente descrizione viene utilizzato il modello in cinque fasi attualmente utilizzato dall'ONU per effettuare le previsioni sulla crescita della popolazione.

Teoria della transizione demografica



Transizione demografica: Modello a 4 steps (Notestein, 1945)

Transizione demografica - fasi

Fase 1 - Regime di alta natalità e alta mortalità

Le nascite e le morti sono entrambe a livelli alti con fluttuazioni legate a carestie, guerre ed epidemie. La popolazione cresce lentamente.

La mortalità è elevata a causa della scarsa igiene, delle condizioni sanitarie precarie e delle malattie infettive.

Fase 2 - Mortalità in calo, natalità elevata

La mortalità comincia a diminuire grazie ai miglioramenti dell'igiene e alla disponibilità di cibo. La natalità rimane elevata per un certo periodo.

Lo squilibrio tra l'alta natalità e la mortalità in rapido declino conduce a un forte aumento demografico.

Transizione demografica - fasi

Fase 3 - Mortalità bassa e natalità in calo

La natalità inizia a diminuire per fattori socio-economici, come il cambiamento dei ruoli sociali delle donne, l'urbanizzazione e l'accesso all'educazione e alla contraccezione.

La crescita della popolazione rallenta perché la diminuzione delle nascite supera quella delle morti.

Fase 4 - Regime di bassa natalità e bassa mortalità

Entrambi i tassi si stabilizzano a livelli bassi. Le principali cause di morte si spostano verso le malattie croniche e degenerative, tipiche dell'età avanzata. La crescita della popolazione è quasi nulla o molto lenta, avvicinandosi a un regime demografico stabile.

Transizione demografica - fasi

Fase 5 - Declino della popolazione

La natalità scende al di sotto del tasso di sostituzione (meno di 2,1 figli per donna), causando un declino della popolazione dovuto alla continua riduzione della fecondità e a un aumento dell'aspettativa di vita.

Si prevede che gli effetti di questa fase saranno marcatamente evidenti nella seconda metà del XXI secolo e consisteranno:

- a) in un calo della popolazione, più o meno intenso e rapido in diversi Paesi;
- b) in un intenso sovvertimento della sua struttura per età, con un forte invecchiamento della popolazione.

La popolazione attiva

Per *Dividendo demografico* s'intende la fase della transizione demografica nella quale la fascia centrale in età lavorativa rimane ampia e prevalente sia su quella più giovane che su quella più matura.



La fase della transizione nella quale la fascia di età compresa tra i 15 e i 19 anni, supera il 30% viene chiamata *Youth Bulge*.

Le due teorie riguardanti le fasce attive della popolazione sono importanti in quanto trovano applicazione nelle analisi macroeconomiche e geopolitiche.

Dividendo demografico

Un Paese ottiene il suo dividendo demografico quando la popolazione in età da lavoro supera quella non autosufficiente (anziani, bambini, ecc.). Il suo valore consiste nell'aumento della produttività, del tasso di innovazione e delle opportunità di sviluppo e di crescita economica per quella nazione.

I paesi occidentali hanno lasciato alle spalle tale dividendo perché le generazioni nate quando il numero medio di figli era superiore a due si stanno spostando verso l'età della pensione.

In base al loro potenziale demografico l'India e l'Africa potrebbero beneficiare del dividendo demografico ma occorrono ingenti investimenti in infrastrutture, sanità e istruzione.



13

Youth bulge

Si chiama "*Youth Bulge*" l'espansione (letteralmente "rigonfiamento") della fascia giovanile nella piramide d'età.

La teoria fu elaborata negli anni '90 dallo studioso tedesco Gunnar Heinsohn per indicare quando in una nazione la fascia di età 15 - 19 anni, superava il 30%.



Ove tale fascia di età venga assorbita come forza lavoro (o risulti essere in formazione) rientra in un eventuale dividendo demografico contribuendo alla ricchezza di un Paese.

Diversamente va ad ingrossare masse giovanili incontrollate spingendole a emigrare e/o generare conflitti e forme violente di acquisizione di spazi.



14

La transizione epidemiologica

La transizione epidemiologica costituisce il cambiamento storico dei modelli di malattia e mortalità in una popolazione.

E' caratterizzato dal passaggio da un'elevata prevalenza di malattie infettive a una predominanza di malattie non trasmissibili e cronico-degenerative, come cancro e cardiopatie ed eventi traumatici.



Il fenomeno è strettamente legato al progresso economico e ai cambiamenti nello stile di vita, che influenzano le cause principali di morte e malattia.

La teoria fu proposta da Abdel Omran nel 1971, prevede tre fasi di transizioni epidemiologiche, alle quali sono state aggiunte nel 1998 altre due.

Transizione epidemiologica - fasi

1. L'era della pestilenza e della fame

E' caratterizzata dai seguenti fenomeni:

- livelli di nati-mortalità elevati con speranza di vita tra i 20 e i 40 anni;
- cause di morte rappresentate da epidemie, carestie e guerre;
- scarsità di cibo e acqua potabile;
- alti tassi di mortalità, soprattutto infantile;
- rischi connessi a complicanze legate alla gravidanza e al parto;
- crescita e salute condizionati dal contesto ambientale.

Transizione epidemiologica - fasi

2. *L'era della regressione delle pandemie*

E' collocabile tra la metà del XVIII e il 1914 nelle società occidentali e a metà del XX secolo in molti paesi in via di sviluppo.

Ha comportato un calo dei decessi per malattie infettive e malnutrizione con un aumento della speranza di vita alla nascita che sale da 35 a 50 anni.

Si è pervenuti a tale situazione in virtù:

- a) dei progressi nella salute pubblica e nelle strutture igienico-sanitarie (quarantena, fornitura di acqua potabile, campagne di vaccinazione);
- b) dei progressi nella nutrizione e nell'igiene personale;
- c) dei progressi nella prevenzione e trattamento delle malattie cardiovascolari.

Transizione epidemiologica - fasi

3. *L'età delle malattie croniche / degenerative*

Si tratta di malattie reumatiche, diabete, ipertensione, broncopatia cronica ostruttiva.

Tutto il mondo occidentale sta verificando l'enorme dispendio delle risorse per le malattie croniche: l'assistenza, i farmaci, la valutazione diagnostica e i ricoveri interessano il 70-80% dell'intero costo della sanità.

Il modello assistenziale tradizionale della sanità adottato finora, orientato alla cura delle malattie acute, si è rivelato inadeguato per la gestione della cronicità che costituisce, attualmente, una vera emergenza.

Transizione epidemiologica - fasi

4. Le fasi aggiuntive di Barret (1998)

- a) *L'età del declino della mortalità cardiovascolare e del progredire dell'invecchiamento e delle malattie emergenti.*
- Si stabilizzano i livelli di mortalità e di natalità.
 - Nuovi agenti patogeni come Ebola o Zika vengono alla ribalta mentre mutazioni geniche consentono la riemersione di patogeni noti.
- a) *L'età dell'aspirazione ad una migliore qualità della vita con disuguaglianze persistenti.*
- La natalità diminuisce con l'estensione della durata della vita.
 - Persistono le disuguaglianze socioeconomiche, etniche e di genere.

19

Transizione epidemiologica - ere

Prima transizione epidemiologica. Tra il tardo Pleistocene e l'Olocene (circa 12.000 anni fa).

L'introduzione dell' agricoltura e dell'allevamento e l'adozione di uno stile di vita sedentario espongono il genere umano a un'aumentata incidenza di malattie infettive, per lo più di derivazione animale.



Seconda transizione epidemiologica (XV-XX secolo).

Gli interventi in sanità pubblica e il miglioramento delle condizioni socio-economiche determinano aumento dell'aspettativa di vita.

Si riscontrano meno malattie infettive mentre aumentano quelle cronicodegenerative.

20

Transizione epidemiologica - ere

La terza transizione epidemiologica è quella in atto. Essa è caratterizzata dal riemergere di nuove e antiche malattie infettive capaci di diffondersi rapidamente in un mondo globalizzato e gravato dall'antibiotico-resistenza.



Tale transizione coincide con l'ingresso dell'umanità nell'era geologica dell'*Antropocene* un'epoca in cui i processi e le condizioni geologiche planetarie sono fortemente influenzati dalle attività umane.

La transizione sanitaria

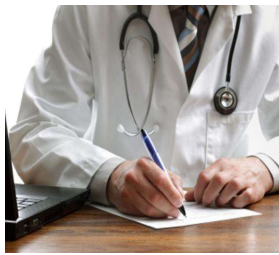
Allorché si considerano le iniziative socio-assistenziali intraprese per fronteggiare la transizione epidemiologica, si utilizza la locuzione "transizione sanitaria" che, ove si è evoluta con successo e dovuta:



- a) al miglioramento del tenore di vita (e in particolare i progressi nell'alimentazione) conseguente allo sviluppo economico;
- b) ai progressi della biologia e della medicina, che hanno messo a disposizione mezzi preventivi e terapeutici efficaci;
- c) ai mutamenti culturali e di comportamento che hanno reso possibile la diffusione delle conoscenze e delle norme igienico-sanitarie più rilevanti per la salute individuale.

La transizione organizzativa

La Primary Health Care nata con la Conferenza di Alma Ata del 1978, individuava nell' Assistenza Primaria la principale strategia organizzativa per ottenere un miglior livello di salute della popolazione secondo criteri di accessibilità, prossimità e accettabilità scientifica, economica e sociale.



Il "territorio" era il livello ove erogare i principali interventi assistenziali in risposta alla transizione epidemiologica.

Invocava una maggiore attenzione ai determinanti di salute rispetto ai determinanti di malattia e apriva la strada ad una transizione organizzativa nelle modalità di erogazione dell'assistenza sanitaria

Adeguamento alla nuova realtà

Negli ultimi decenni il Sistema Sanitario Italiano, come quello degli altri paesi occidentali socialmente avanzati, si è trasformato per adeguarsi al *nuovo quadro epidemiologico*.

La prevalenza di patologie croniche, curabili per lo più in ambito domiciliare e ambulatoriale, ha favorito la chiusura e/o la riconversione di numerose strutture ospedaliere, soprattutto di piccole dimensioni.



In molte Regioni alla suddetta riconversione non è seguito il rafforzamento di servizi di assistenza territoriale e domiciliare, in quantità e qualità adeguata ai bisogni della popolazione e per il governo delle patologie croniche.

La fragilità

Con l'invecchiamento della popolazione emerge, specialmente negli anziani, il fenomeno della fragilità.

La condizione consiste in una perdita di riserva fisiologica che rende l'individuo vulnerabile a eventi stressanti, aumentandone il rischio di esiti avversi.



Si manifesta attraverso una scarsa capacità adattativa al peggioramento dello stato di salute.

In molti casi pone il problema del venir meno dalla rete di protezione familiare che si ripercuote sul sistema sanitario ove spesso manca la figura di riferimento alla quale rivolgersi.

La cronicità

La transizione epidemiologica ha infine evidenziato il problema della cronicità che ha messo a dura prova il modello biomedico riduzionistico fatto di certezze.

Si è dovuto così ricorrere all'antica dimensione epistemologica dell'incertezza e del dubbio.



Tale assetto metodologico ha da sempre rappresentato, per il medico, un valido supporto dimostratosi utile:

- a) nella valutazione della reazione soggettiva alla cura;
- b) nel riscontro della differenza fra efficacia teorica ed efficacia pratica: *“la medicina non è una scienza”*.