

DEMOGRAFIA. Cresce la popolazione, ma non solo sotto la spinta religiosa**E per il Corano Dio benedice chi fa molti figli****DARIUSH ATIGHETCHI**

■ I Testi Sacri dell'Islam si esprimono in modo abbastanza diverso sul problema demografico. Il Corano, che per i musulmani è la diretta parola di Dio (mentre l'Antico e Nuovo Testamento sarebbero solo testi ispirati da Dio), considera i figli una benedizione divina e, in sintonia con la Bibbia, segue un'impostazione favorevole alla procreazione e alla crescita demografica senza accennare al problema della contraccezione. Al contrario i «detti» (hadith) del profeta Muhammad (m. 632 d.C.) in maggioranza tollerano la pratica del «coitus interruptus» probabilmente utilizzata dallo stesso Profeta. Il grande teologo e giurista Al-Ghazali (m.1111) ha definito il coitus int. un'azione biasimevole ma permessa se attuata sulla base di alcune giustificazioni. Tra queste rientra il timore di avere troppi figli senza la possibilità di sfamarli, una motivazione sempre ripresa dai sostenitori dei programmi di controllo demografico nei paesi musulmani.

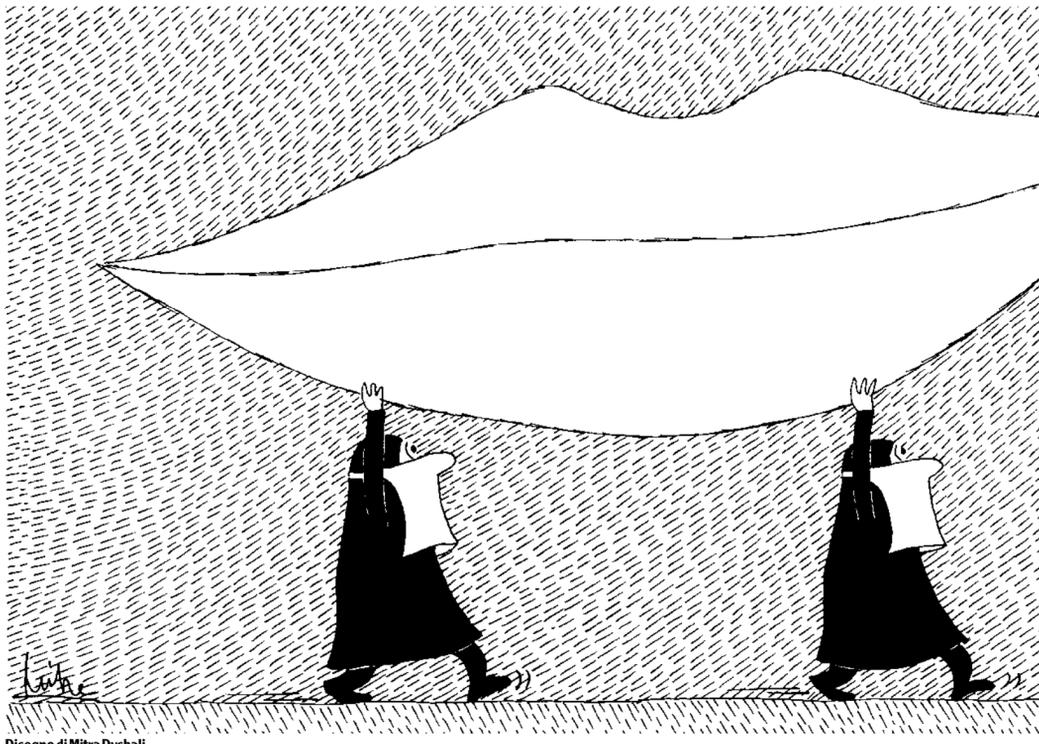
Il dibattito sulla liceità della contraccezione in molti di questi Stati si è acceso negli ultimi decenni a causa dell'allarmante tasso di crescita demografico che contribuisce a vanificare gli sforzi per lo sviluppo.

I cosiddetti «fondamentalisti» i radicali (una minoranza) tendono a considerare la limitazione delle nascite (tranne per malattie ereditarie) come un cedimento alle pressioni dei nemici dell'Islam timorosi della sua poderosa espansione (anche in termini di conversioni da altre fedi) soprattutto in Africa e Asia. Inoltre rifiutano un rapporto diretto tra sovrappopolazione e povertà. Nel 1994, in occasione della Conferenza del Cairo su demografia e sviluppo, i radicali hanno associato al rifiuto al controllo demografico anche quello dell'aborto e di ogni liberalizzazione dei costumi sessuali, in quanto vizi caratteristici del depravato Occidente.

Anche i giuristi musulmani favorevoli a un qualche controllo demografico (la maggioranza) condividono la necessità di incrementare il numero dei musulmani in accordo con lo spirito del Corano e alle parole del Profeta Muhammad. Tuttavia, sempre ricorrendo ai Testi Sacri e alle elaborazioni canoniche dei maestri del diritto islamico (es. Ghazali), vengono valutati un po' tutti gli aspetti coinvolti nel problema. Riprendendo la definizione ghaliziana moderatamente favorevole al coitus interruptus, per analogia vengono legittimate le moderne tecniche contraccettive purché i partner siano d'accordo (il permesso della sposa è indispensabile o facoltativo a seconda dei giuristi) e le tecniche siano innocue per la loro salute.

Superando la riduttiva lettura politica del problema demografico tipica di molti radicali, i moderati privilegiano la tutela della qualità della vita dei nuovi nati a scapito della semplice valutazione numerica. Come affermato da Tantawi, Gran Mufti d'Egitto, la condizione di vergognosa indigenza in cui versa una grande quantità di musulmani non è ciò che intendeva il Profeta quando invitava a procreare. La contraccezione diviene uno degli strumenti a cui ricorrere per ridurre la sovrappopolazione e contribuire al beneficio di tutta la comunità islamica.

Risultano molto numerose e spesso differenti le condizioni elaborate dai singoli giuristi e dalle conferenze islamiche per legittimare la contraccezione. Generalmente si ripresentano alcune costanti: il ricorso alle tecniche per limitare le nascite è permesso solo alle coppie legalmente sposate (l'Islam proibisce i rapporti pre-matrimoniali) tramite la libera decisione di entrambi; lo Stato non ha il diritto di intervento diretto o coattivo nel determinare il numero dei figli per ogni famiglia; gli strumenti non devono provocare inconvenienti di alcun tipo alla salute dei genitori, né a quella degli eventuali figli; le difficoltà sociali ed economiche sono una valida ragione per limitare le nascite. Risultano meno frequenti le indicazioni precise sugli strumenti ed i mezzi contraccettivi leciti e illeciti. Tra questi ultimi, ma senza unanimità tra i giuristi, rientrano le tecniche che pregiudicano definitivamente la facoltà procreativa (sterilizzazione).



Disegno di Mitra Dvshali

Un Islam superaffollato

■ Il mondo islamico non è un'entità omogenea. Non lo è da un punto di vista economico e culturale. Non lo è da un punto di vista sociale o politico. E non lo è neppure da un punto di vista demografico.

Non esiste, infatti, un modello islamico in grado di spiegare le diverse fasi della transizione demografica e il variegato approccio ai problemi della pianificazione familiare nei paesi di (prevalente) religione islamica dell'Africa centro-settentrionale, del Medio Oriente e dell'Asia centro-orientale. Benché la popolazione sia destinata a crescere, nei prossimi lustri, in quasi tutti i paesi islamici, la velocità di crescita attesa cambia, e non di poco, non solo e non tanto tra le diverse aree geografiche in cui è presente l'Islam, ma anche e soprattutto tra i singoli paesi di ciascuna area geografica.

Dall'Africa al Medio Oriente

In Africa, secondo le proiezioni del Fondo per la Popolazione delle Nazioni Unite, i tassi attesi di crescita demografica tra il 1995 e il 2000 sono elevatissimi in alcuni paesi come la Libia (3,3% annuo), la Somalia (3,1%), il Sudan (2,7%). Ma relativamente contenuti in altri, come la Tunisia (1,7%), il Marocco (1,8%) e l'Egitto (1,9%). Ciò non toglie che la popolazione islamica in Africa crescerà del 78% nei prossimi trent'anni, passando dagli attuali 176 milioni ai 312 del 2025.

La crescita della popolazione sarà altrettanto sostenuta nei paesi islamici del Medio Oriente, dove si passerà dagli attuali 167 milioni di abitanti ai 297 del 2025, con un incremento netto del 77%. In questa regione i tassi di crescita attesi sono piuttosto uniformi ed elevatissimi: tutti i paesi, dalla Siria all'Irak, dall'Arabia Saudita alla Giordania, avranno tassi di crescita da qui al 2000 superiori al 3%, con una punta del 3,9% in Oman. Le uniche eccezioni sono la Turchia (1,8%), il Libano (1,8%) e gli Emirati (2,0%).

PIETRO GRECO

In Asia Centrale si registrerà una crescita molto sostenuta in Pakistan (2,8%) e, soprattutto, in Afghanistan (addirittura 5,6%). Mentre la crescita sarà notevole, ma non velocissima in Iran (2,1%) e in Bangladesh (2,2%). In questa regione la popolazione islamica passerà dai 358 milioni attuali ai 614 milioni del 2025, con un incremento del 72%. In Estremo Oriente, invece, i tassi di crescita della popolazione dei paesi a prevalente religione islamica saranno molto più contenuti.

L'Indonesia, per esempio, avrà un tasso di crescita dell'1,5%. La Malaysia del 2,0%. In questi paesi la popolazione passerà dai 221 milioni attuali ai 307 milioni del 2025, con un incremento del 38%. Nessun paese islamico, dunque, segue un modello demografico di tipo occidentale (lento calo progressivo sia della mortalità che della natalità, con tasso di crescita della popolazione inferiore all'1% se non prossimo allo 0%). In Occidente la transizione demografica, d'altra parte, è già avvenuta. Nessun paese islamico segue neppure il modello accelerato che in pochi anni ha proiettato i paesi dell'Europa dell'est, il Giappone e, infine, la Cina nella fase che i demografi chiamano post-transitoria, con crescita demografica inferiore all'1%.

Tuttavia i paesi islamici si dividono tra due diversi modelli: quello cosiddetto transitorio, che fa registrare una decisa contrazione della crescita demografica (Indonesia, Turchia, Tunisia, Marocco, Libano) con una veloce contrazione della natalità, oltre che della mortalità; e quello cosiddetto a effetto ritardato (Siria, Giordania, Irak, Libia, Afghanistan) che fa registrare un notevole calo della mortalità ma non della natalità, con conseguente forte accelerazione della crescita demografica.

Insomma, in almeno la metà del mondo islamico

il numero di figli per donna è rapidamente diminuito rispetto ai decenni scorsi e le famiglie sono diventate meno numerose. Grazie a una serie di processi, già avvenuti in Occidente. Ivi compreso l'accesso alla pianificazione familiare. Da questo punto di vista la differenza tra i paesi islamici è, ancora una volta, molto elevata. Ci sono paesi islamici in cui solo una parte estremamente minoritaria della popolazione ha ricorso a un qualche metodo contraccettivo, antico e moderno che sia. Non più dell'8% in Sudan, del 3% in Mauritania, del 2% in Afghanistan. O del 12% in Pakistan. Ma le motivazioni sono più sociologiche che religiose.

Contraccettivi e fondamentalismi

Prova ne sia che in altri paesi islamici i metodi contraccettivi sono utilizzati da una percentuale della popolazione uguale, se non addirittura maggiore di alcuni paesi dell'Occidente. In Tunisia, il primo paese arabo ad essersi dato, negli anni '60 una politica nazionale di pianificazione familiare, il 60% della popolazione utilizza ormai contraccettivi. In Turchia il tasso sale al 63%. Per raggiungere la punta del 65% in un paese considerato fondamentalista quale l'Iran. Percentuali non molto diverse da quelle raggiunte negli Stati Uniti (71%) o in alcuni paesi dell'Europa occidentale, come il Portogallo (66%). Percentuali addirittura superiori a quelle della Spagna (59%). Queste cifre sembrano dimostrare che, nel mondo islamico come in quello cristiano, i costumi sessuali e, di conseguenza, l'evoluzione demografica della popolazione sono certo influenzati dalla religione. Ma non in modo univoco, omogeneo e totalizzante. D'altra parte non è un caso che nel mondo islamico, come nel resto del mondo, i paesi con il maggior tasso di sviluppo demografico e il minor tasso di utilizzo di metodi contraccettivi siano, in genere, i paesi economicamente più poveri e socialmente disgregati.

Thailandia, fallisce il vaccino contro la malaria

Delusione per le speranze di trovare una prevenzione efficace contro la malaria, la malattia trasmessa da alcuni tipi di zanzare che ogni anno fa da uno a tre milioni di vittime in tutto il mondo. Il vaccino SPf66, che sembrava avere avuto un parziale successo in due prove in Colombia e Tanzania, ha fallito in un esperimento condotto in Thailandia su 1.349 bambini. Il vaccino «non garantisce alcuna protezione contro la malaria» ha dichiarato il dottor Nicholas J. White dell'ospedale per le Malattie tropicali presso l'università Mahidol di Bangkok. L'ultimo thailandese è stato condotto sui bambini Karen del campo profughi di Shoklo tra ottobre del 1993 e luglio 1995. Secondo il dottor White, dopo la prova thailandese, non c'è più dubbio che il SPf66 non funzioni e sono superflui altri test. «Questo chiude un capitolo nelle ricerche sulla malaria», ha detto.

Tagli alla Nasa nonostante la «vita» su Marte

La Nasa, l'ente di ricerca spaziale finanziato dal governo degli Stati Uniti, subirà forti tagli ai sovvenzionamenti e una sostanziale riduzione del personale perché, secondo il Congresso americano, non ha dimostrato progressi soddisfacenti nel suo processo di ridimensionamento. E così il direttore della Nasa Daniel Goldin, che all'inizio di agosto aveva dato l'annuncio trionfale della scoperta di «possibili forme di vita primitive su Marte» sotto forma di batteri, ha dovuto accettare un taglio di quattro miliardi di dollari entro il Duemila, dopo aver già licenziato 4.000 dipendenti pari al 17 per cento del totale. Secondo un rapporto presentato ieri al Congresso da parte del General Accounting Office (GAO), un organismo di controllo federale, «dato il limitato progresso della Nasa nella riduzione dei costi e la sua mancanza di controllo sugli ostacoli a ulteriori riduzioni, potrebbe essere necessaria la chiusura di alcuni centri di ricerca, seguendo una procedura simile a quella recentemente adottata dal Dipartimento della Difesa per la chiusura di alcune basi militari». Secondo il comitato congressuale che ha rivisto il rapporto, la ragione principale degli sprechi della Nasa è la competizione tra i suoi diversi centri di ricerca.

L'Agenzia spaziale pronta a finanziare 700 ricerche

L'agenzia spaziale italiana è pronta all'emissione dei contratti per 700 delle 995 proposte di ricerca pervenute all'Asi e per i quali sono a disposizione circa 60 miliardi. I contratti, sottolinea una nota dell'Agenzia, potranno essere finalizzati dopo l'approvazione del proprio bilancio, attesa per ottobre. La ripartizione degli stanziamenti per la ricerca spaziale è stata comunicata all'Asi dal Comitato dei 9. Le proposte di ricerca riguardano settori delle scienze dell'Universo e della Terra, ingegneria spaziale e scienze della vita.

8000 uccelli uccisi dal botulismo in California

Oltre ottomila uccelli sono stati uccisi dal botulismo nel lago Salton, in California, mentre la tossina è stata trovata in molti pesci che vivono nel lago, ma che non hanno subito nessuna conseguenza. La strage di uccelli, in particolare pellicani, è avvenuta alla metà di agosto, ma gli scienziati americani l'hanno reso noto solo l'altro ieri in una conferenza stampa, affermando che la morte di altri cinquecento uccelli è prevista nelle prossime ore. Gli avvenimenti stupiscono i ricercatori, che per la prima volta hanno rintracciato la tossina in pesci vivi. Tant'è che finora i pellicani raramente finivano vittime del botulismo proprio perché mangiavano pesci vivi. «Questa è un'aberrazione», ha commentato ieri Milton Friend, direttore del National biological services del Wildlife Health Center. «Se i pesci sono realmente la fonte della tossina, allora noi abbiamo ancora molto da imparare su questa malattia». Si sospetta che all'origine possa esservi un inquinamento del lago.

PALEONTOLOGIA. Rinvenuta la pelvi fossile di un triceratopo predato**Che morso, quel grande dinosauro!**

■ Ma che morso aveva questo Tirannosaurus rex? Decisamente potente. Lo si sospettava, per la verità, ma ora il ritrovamento di una sua vittima di 70 milioni di anni fa, lo dimostra. Si tratta della pelvi di un triceratopo scoperta in Montana qualche anno fa. Gregory M. Erickson, un ricercatore di biologia dell'università di California Berkeley, lavorando assieme ad alcuni ingegneri della Stanford university, ha analizzato il resto fossile «mangiucchiato» per stimare la forza che ha creato le fratture e i buchi presenti nella sua struttura.

Hanno scoperto che il feroce dinosauro poteva esercitare con la bocca una forza che oscillava tra 637 e 1.362 chili: più di qualsiasi altra creatura vivente e vicina solo a quella dell'alligatore. «È come se ogni dente avesse il peso di un camion», ha detto Erickson. Inoltre, bisogna considerare che la stima è stata fatta sul morso ottenuto durante la masticazione, che è sicu-

ramente più debole di un morso per cacciare la preda. La scoperta porrebbe fine ad una lunga querelle. Alcuni studiosi, infatti, sostengono che il Tirannosaurus sarebbe stato un animale che si ciba di carogne perché i suoi denti, troppo deboli, non gli avrebbero consentito di azzannare la preda ancora viva. benché non sia ancora provato che il Tirannosaurus fosse un predatore, dice Erickson, si può senz'altro affermare che di fronte ad una pre-

da di un triceratopo sventurato che finì, 70 milioni di anni fa, sotto i denti di un tirannosaurus rex. Dopo una lunga analisi, si dimostra che il morso di questo enorme dinosauro era potentissimo. In grado di uccidere una preda. «È come se i suoi denti avessero ognuno il peso di un camion», ha detto lo scienziato che si è occupato della ricerca. Intanto, arrivano conferme della teoria che sia stato un meteorite a causare l'estinzione dei dinosauri.

GIOVANNI SASSI

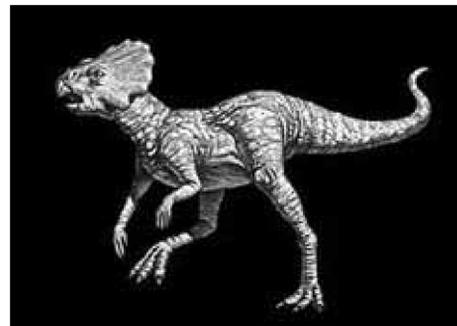
da il dinosauro avrebbe avuto la possibilità di ucciderla con un morso.

La ricerca di Erickson e dei suoi colleghi, tra cui Dennis Carter, professore di ingegneria biomedica e esperto di meccanica delle ossa, sono stati pubblicati sulla rivista scientifica inglese «Nature». Nello studio si specifica che i segni presenti sulla pelvi del triceratopo (58 morsi sicuri e 22 probabili) non possono che essere stati procurati dal Tirannosaurus rex. Il con-

fronto tra segni e denti non lascia dubbi in proposito.

Intanto, nuovi studi confermerebbero la teoria secondo cui l'estinzione dei dinosauri sarebbe avvenuta a causa di un meteorite caduto sulla Terra. Ariel Anbar, dell'università di Rochester, sta studiando il legame esistente tra la più importante delle estinzioni di massa del nostro pianeta e le irregolarità chimiche trovate in alcune parti della crosta terrestre.

La sua ricerca appare sul numero del 13 settembre della rivista Science. In essa si afferma che la maggior parte degli strati sedimentari della crosta terrestre che contengono livelli elevati di un raro elemento, l'iridio, possono trovare una spiegazione nel normale ciclo geochimico degli oceani piuttosto che nella collisione con un meteorite ricco di iridio. Tuttavia, un particolare sedimento si è dimostrato 1000 volte più ricco di questo elemento chimico di qualsiasi altro luogo del pianeta. «È dif-



Un triceratopo

Joe Tucciarone-Jeff Poling

ficile immaginare una fonte terrestre così cospicua», ha detto Anbar, docente di scienze della Terra e chimica. «Questo dimostrerebbe che questo particolare sedimento di iridio ha un'origine extraterrestre: sarebbe arrivato qui con un meteorite».

ma quando sarebbe avvenuto questo impatto? Anbar sta studiando il problema. «Se una grande quantità di iridio proveniente da un meteorite si fosse dissolta nell'oceano, ci sarebbero voluti

circa 100mila anni per eliminare la contaminazione e i sedimenti depositati durante questo tempo avrebbero rivelato l'elevata concentrazione di iridio negli oceani».

Da oltre 15 anni gli scienziati guardano ai depositi di iridio come a una chiave per la comprensione dell'estinzione dei dinosauri, ma la scoperta di Anbar che ci vogliono molte migliaia di anni per eliminare l'iridio proveniente da un meteorite darebbe nuovo impulso a questa teoria.