

Toba60
Dicembre 3, 2022

Il Lato Oscuro dell'Immunità di Gregge per Covid

Già nel 2020 le nostre autorità spingevano molto sull'idea dell'immunità di gregge per il Covid, ovvero che attraverso la vaccinazione (e l'infezione naturale) saremmo diventati tutti resistenti al virus e questo sarebbe semplicemente scomparso, proprio come è successo con il vaiolo (e nessun'altra malattia virale, nonostante siano disponibili molti vaccini per molte malattie).

Naturalmente, il risultato più probabile dell'immunità di gregge sarebbe una riduzione significativa dei casi senza l'eradicazione del virus.

Ma cosa significa “immunità di gregge”?

A prima vista, l'immunità di gregge è piuttosto semplice. Una volta che un numero sufficiente di persone ha acquisito l'immunità a una malattia, sia per infezione naturale che per l'uso di un vaccino efficace, la malattia si estingue e non è più una minaccia.

Tuttavia, la questione è un po' più complessa. Il fattore importante è il numero di persone a cui ogni individuo infetto trasmette la malattia. Quando il numero di individui suscettibili alla malattia diminuisce in modo tale che ogni persona infetta contagi, in media, meno di un altro individuo, la malattia si estingue in quell'area.

Naturalmente, questo non significa che la malattia si estinguerà potrebbe rimanere vitale nei serbatoi animali o in altre aree con livelli di immunità più bassi ma una volta raggiunto il punto in cui gli individui suscettibili sono sufficientemente pochi, la malattia passa a una nuova fase caratterizzata da sporadici focolai autolimitanti localizzati.

Questo ci porta alla caratterizzazione matematica dell'“immunità di gregge”. Il punto in cui il numero di individui suscettibili scende appena al di sotto del livello richiesto per l'insorgenza di una malattia è la “soglia di immunità di gregge”, che può essere descritta da una semplice equazione per le situazioni in cui vi è una perfetta immunità alla malattia in seguito a infezione o vaccinazione:

Soglia di immunità di gregge = $100 \times (1 - 1/R_0)$

Dove R_0 è il numero di riproduzione di base (il tasso di raddoppio in una popolazione senza immunità alla malattia).

È questa semplice equazione che ha creato tutte le stime dei livelli di vaccinazione necessari per “far scomparire la Covid” che ci hanno bombardato nel 2020.

Nel gennaio 2020 l’OMS stimava che l’Ro della Covid fosse compreso tra 1,4 e 2,5. Ma le stime dell’Ro durante i primi giorni della pandemia erano piuttosto varie e oscillavano tra 1,5 e 6,8, dando soglie di immunità di gregge comprese tra il 33% e l’85%. Questo intervallo così ampio è stato ristretto dal team di modellazione dell’Imperial College, che ha deciso che l’Ro di Covid era di circa 2,6 (con una soglia di immunità di gregge del 62%). A settembre, i modellatori dell’Imperial si erano accordati su un Ro di circa 2,5, che dava una soglia di immunità di gregge del 60%. Questa stima sembra aver guidato la comunicazione dei numeri necessari per vaccinarsi per eliminare Covid, apparsa nell’autunno 2020.

Il problema della semplice equazione della soglia di immunità di gregge mostrata sopra è che presuppone che i vaccini e l’immunità naturale offrano una protezione completa dall’infezione e dalla successiva trasmissione. L’equazione completa per la soglia è data da:

$$\text{Soglia di immunità di gregge} = 100 \times (1 - 1/\text{Ro})/\varepsilon$$

Dove ε è l’efficacia della vaccinazione o dell’infezione naturale nel proteggere dalla trasmissione successiva.

Questa equazione sostanzialmente più sfumata per la soglia di immunità di gregge sembra essere stata ignorata nel riferire alla popolazione i livelli di vaccinazione necessari per liberare i Paesi dal Covid. Questo nonostante la consapevolezza che l’infezione con un raffreddore di tipo “coronavirus tradizionale” non conferisce un’immunità a lungo termine, il fallimento di precedenti tentativi di creare vaccini contro i coronavirus e le prestazioni imperfette della vaccinazione per proteggere da altre comuni infezioni del tratto respiratorio (ad esempio i vaccini contro l’influenza).

Applicando questa equazione a un vaccino con un’efficacia del 50% (l’obiettivo dei programmi vaccinali) e un Ro di 2,5 (l’ipotesi della modellistica ufficiale del Regno Unito per la seconda metà del 2020) si ottiene una soglia di immunità di gregge necessaria del 120%. Poiché non è possibile vaccinare più del 100% della popolazione, questo è impossibile. Tuttavia, anche alla luce di queste informazioni, la spinta per l’immunità di gregge attraverso alti livelli di vaccinazione è continuata, aiutata dalla segnalazione settimanale nel Vaccines Surveillance Report dell’UKHSA della percentuale di popolazione vaccinata.

Naturalmente, non solo il concetto di immunità di gregge era condannato fin dall'inizio, ma ogni settimana che passava la campagna di vaccinazione iniziava a rivolgersi a fasce d'età sempre più basse, insieme a stime sempre più alte di R_0 per sostenere l'aumento della percentuale di popolazione da vaccinare.

Quando è apparsa la variante Alpha (Kent), si stimava che avesse un R_0 di circa 4,2, dando una soglia di immunità di gregge con un vaccino perfetto del 76%; la variante Delta aveva un R_0 stimato di circa 7, dando una soglia di immunità di gregge con un vaccino perfetto dell'86%. Naturalmente, questi valori R_0 più elevati significavano che, anche ipotizzando un vaccino perfetto, l'immunità di gregge non poteva essere raggiunta senza vaccinare i bambini, e quindi i più piccoli erano i primi a essere vaccinati. La diminuzione dell'efficacia del vaccino in questo periodo è stata ignorata nei calcoli dell'immunità di gregge.



L'aspetto sorprendente della comunicazione dei tassi di vaccinazione e della lenta progressione verso la presunta "soglia di immunità di gregge" è stata la mancanza di considerazione dell'impatto dell'infezione naturale. Anche quando l'infezione naturale veniva menzionata, di solito era per sottolineare che l'infezione naturale offriva solo una protezione a breve termine dall'infezione, a differenza dei vaccini che ci dicevano offrire una protezione magnifica. Questo strano stato di cose continua ancora oggi, con Paesi come gli Stati Uniti che richiedono due dosi di vaccino Covid per entrare nel Paese, senza considerare la protezione a lungo termine offerta dall'infezione naturale né l'impatto del rapido esaurimento del vaccino o delle varianti di fuga dal vaccino.

C'è un ulteriore impatto del contributo dell'infezione naturale all'immunità di gregge. Dato che gli individui più giovani e sani avevano

e hanno molte meno probabilità di soffrire di Covid grave, si può argomentare che si debba permettere a bambini e giovani adulti di infettarsi con Covid piuttosto che affidarsi alla vaccinazione. Inoltre, poiché il periodo chiave era l'estate del 2021, c'era anche un abbassamento naturale (stagionale) dei tassi di Covid grave (forse dovuto ai livelli di vitamina D un altro aspetto di Covid ignorato dalle nostre autorità). Invece, gli individui più giovani della nostra popolazione sono stati sottoposti a chiusure piuttosto rigide, con severe restrizioni all'istruzione scolastica, la cancellazione di festival musicali e la restrizione degli studenti nei loro alloggi. Inoltre, quando i giovani hanno avuto l'audacia di divertirsi, sono stati criticati dai media come egoisti.

Da tempo penso il contrario e cioè che siano i gruppi di età più avanzata a essere egoisti. L'interazione sociale è molto importante durante gli anni della giovinezza – è il periodo in cui impariamo a essere adulti e partecipiamo ad attività sociali importanti come la selezione dei futuri partner di vita – e quindi la sofferenza relativa causata dalla privazione sociale delle serrate era maggiore per le generazioni più giovani. In passato ho suggerito che gli ultracinquantenni avrebbero dovuto mettersi all'aperto un giovedì sera e battere le mani e le pentole per ringraziare pubblicamente i sacrifici fatti dai giovani per gli anziani durante il Covid. Tuttavia, la maggior parte degli anziani ignora i sacrifici fatti dai giovani per loro negli ultimi tre anni.

L'immunità di gregge è un obiettivo ragionevole per molte malattie e vaccini, ma ha anche un lato oscuro, in particolare per i virus a RNA in rapida mutazione, dove i vaccini offrono una protezione marginale. Man mano che aumenta la percentuale di popolazione con immunità conferita dalla vaccinazione, cambia anche la pressione evolutiva del virus, che si concentra sul superamento dell'immunità da vaccino. Ancora peggio, se la protezione immunitaria è limitata a una parte molto specifica del virus (come nel caso dei vaccini a vettore virale e a mRNA), questa pressione evolutiva sarà ancora più mirata.

L'intera popolazione vaccinata (tranne quella precedentemente infettata) avrà una protezione immunitaria molto simile (immunizzata contro proteine virali identiche), rispetto ai non vaccinati e infettati che avranno una protezione immunitaria più complessa contro l'intero virus e potenzialmente anche contro varianti non identiche. Pertanto, nel caso in cui una mutazione di emergenza del vaccino crei una nuova variante, i soggetti con immunità da infezione naturale avranno una probabilità relativamente maggiore di mantenere la protezione rispetto ai vaccinati.

L'impatto di questo effetto può essere modellato utilizzando equazioni

derivate da quelle dell'immunità di gregge, come indicato in precedenza. In effetti, in un caso semplicistico l'equazione è identica. Consideriamo una situazione ipotetica in cui una popolazione ha ricevuto un vaccino con un'efficacia del 100% e il resto acquisisce l'immunità dall'infezione naturale (anch'essa efficace al 100% per questo esempio). Emerge un ceppo resistente al vaccino che non influisce sull'immunità naturale (questo è improbabile, ma l'esempio si riferisce al caso estremo).

In questa situazione si applicherà l'equazione originale della soglia di immunità di gregge, ma "al contrario", cioè in questo caso la protezione di gregge sarà conferita da coloro che hanno l'immunità dopo l'infezione naturale e saranno questi individui a proteggere i vaccinati. Per dare un po' di numeri, se la nuova variante di escape del vaccino ha un RO di 4, se oltre il 75% della popolazione rimane non vaccinata ma è stata precedentemente infettata (cioè $100 \times (1 - 1/RO) = 75\%$), la loro protezione immunitaria soffocherà la diffusione della nuova variante di escape del vaccino e contribuirà a mantenere protetti i vaccinati (vulnerabili alla variante di escape del vaccino).

In questo esempio semplicistico, una volta che i livelli di vaccinazione superano il 25%, questa protezione viene meno (supponendo che tutti i vaccinati non abbiano un'immunità naturale e che tutti i non vaccinati abbiano un'immunità naturale) e i vaccinati diffonderanno il ceppo resistente al vaccino fino a quando la popolazione complessiva non raggiungerà la soglia dell'immunità di gregge attraverso l'infezione naturale.

La realtà è, ovviamente, molto più complessa dell'esempio precedente. Occorre considerare il numero di riproduzione effettivo relativo delle varianti originali e di quelle che sfuggono al vaccino nelle popolazioni non vaccinate e in quelle vaccinate. Tuttavia, il concetto generale rimane: una popolazione con alti livelli di vaccinazione con un vaccino imperfetto può avere maggiori probabilità di diffondere varianti resistenti al vaccino rispetto a popolazioni con una copertura vaccinale inferiore in condizioni in cui i non vaccinati hanno alti livelli di immunità naturale.



È probabile che con la vaccinazione universale abbiamo incoraggiato la comparsa di varianti resistenti al vaccino che non sarebbero sorte se avessimo vaccinato solo i soggetti più vulnerabili, poiché in tal caso la pressione selettiva sul virus sarebbe stata quella di eludere un'immunità naturale complessa, non l'immunità altamente eterogenea del vaccino. Ancora una volta, l'obiettivo della vaccinazione universale per raggiungere l'immunità di gregge sembra essere un falso idolo da adorare.

Noterei che normalmente non ci preoccupiamo di quanto sopra: la maggior parte dei vaccini offre alti livelli di protezione contro la malattia e si basa su un virus inattivato (protezione immunitaria complessa contro molte proteine del virus, alcune delle quali mutano lentamente) o si basa su proteine virali che mutano lentamente (nel caso della maggior parte dei vaccini a subunità proteica). Solo nel caso dei vaccini Covid abbiamo scelto una piccola porzione del virus che si dà il caso sia altamente mutevole, con il risultato che il problema della rapida fuga dal vaccino è quasi inevitabile.

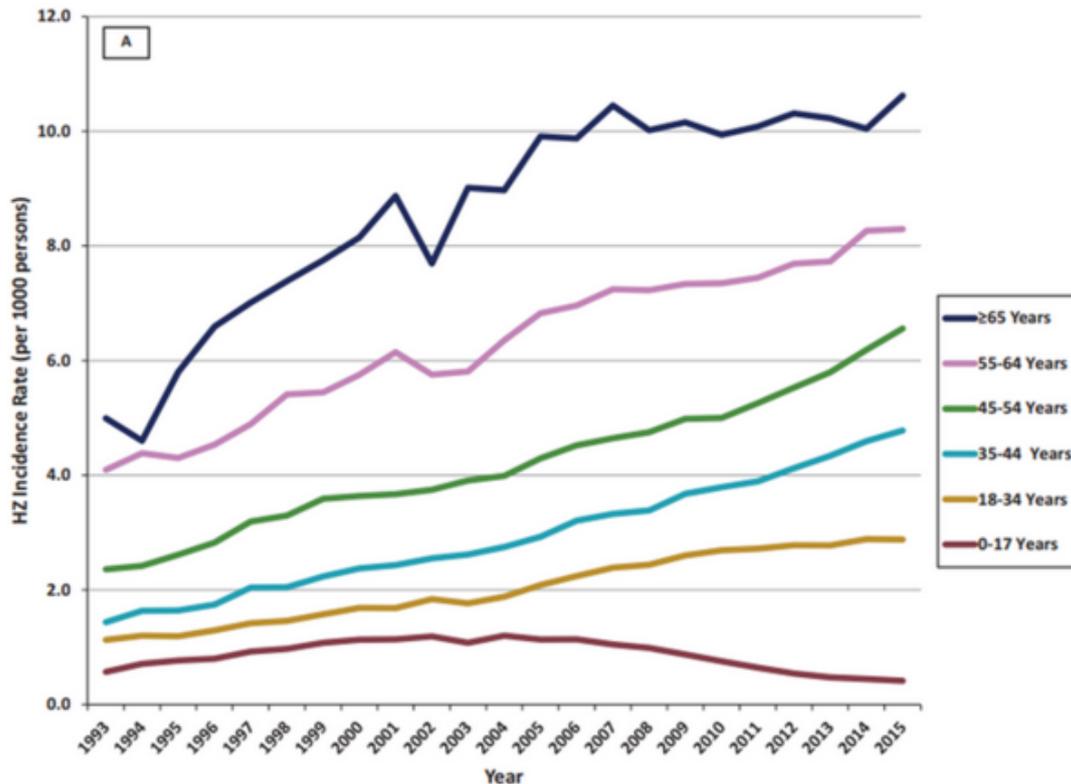
C'è un'altra complicazione legata alle soglie di immunità di gregge che può essere un'importante considerazione per la politica vaccinale: il ruolo delle infezioni comunitarie al di sotto della soglia di immunità di gregge nel rafforzare naturalmente l'immunità. Il grande esempio che è venuto alla luce negli ultimi anni è la strana situazione della varicella che sembra essersi creata negli Stati Uniti.

La varicella è una malattia sgradevole, ma in gran parte benigna, che si manifesta soprattutto nei bambini. È più sgradevole negli adulti, ma la stragrande maggioranza degli individui prende la varicella da bambino e

acquisisce l'immunità per tutta la vita. Pertanto, la varicella negli adulti è una malattia relativamente rara. Tuttavia, la varicella ha un lato oscuro. Il virus che causa la varicella, il virus varicella zoster (uno degli herpes virus), rimane nell'organismo dopo l'infezione, risiedendo tranquillamente in alcune cellule nervose fino a quando, molti anni dopo, il virus si riattiva causando una dolorosa infiammazione neurologica che chiamiamo fuoco di Sant'Antonio.

A metà degli anni '90 gli Stati Uniti hanno iniziato a vaccinare i bambini contro la varicella. Ci sono stati alcuni motivi a favore di questa scelta, tra cui il tentativo di prevenire il numero relativamente basso di ricoveri e di decessi per varicella infantile che si verificano ogni anno negli Stati Uniti. Il vaccino contro la varicella comporta rari e gravi effetti collaterali, ma le valutazioni delle autorità statunitensi suggerivano un risultato netto positivo e quindi il programma di vaccinazione fu avviato. E ha funzionato: i tassi di varicella sono diminuiti significativamente negli anni successivi al programma di vaccinazione e sono stati evitati alcuni ricoveri e decessi. Anche con un tasso abbastanza elevato di infezioni da rottura (circa il 10%-20% dei vaccinati si ammalano di varicella più tardi nella vita), quando si verificano le infezioni da rottura tendono a essere lievi e hanno un rischio di ospedalizzazione molto più basso che in altri casi. Di conseguenza, le agenzie sanitarie statunitensi consideravano il programma di vaccinazione contro la varicella un successo.

Ma all'inizio degli anni 2010 è stato segnalato un nuovo fenomeno: un aumento significativo dell'incidenza dell'herpes zoster dall'inizio del programma di vaccinazione, in particolare negli adulti non anziani.



Secondo la teoria del potenziamento naturale, è accaduto che gli adulti che hanno contratto la varicella da bambini hanno mantenuto la loro immunità “potenziata” grazie alla ripetuta esposizione al virus della varicella da parte di bambini infetti nel corso della loro vita. Tuttavia, una volta che tutti i bambini sono stati vaccinati, l’incidenza di questo effetto di “rabbocco” si è ridotta in modo significativo. Dopo alcuni anni, la mancanza di ripetuti “rabbocchi” dell’immunità ha fatto sì che il virus latente potesse manifestarsi e, di conseguenza, i tassi di herpes zoster sono aumentati in modo significativo.

L’impatto inatteso del programma di vaccinazione infantile sembra quindi essere un aumento significativo dell’herpes zoster negli adulti. Fortunatamente, questo effetto dovrebbe durare solo per 40-60 anni, quando tutti gli individui che sono stati vaccinati da bambini dovrebbero avere tassi di incidenza di herpes zoster molto più bassi, poiché la vaccinazione infantile li avrà protetti dal contrarre la malattia in primo luogo. O forse no: non lo sappiamo (ancora). Nel frattempo, le autorità statunitensi tengono a sottolineare che il problema dell’aumento dei tassi di incidenza dell’herpes zoster negli adulti può essere parzialmente risolto somministrando il vaccino contro l’herpes zoster a tutti gli adulti che non sono stati vaccinati da bambini: in questo modo, un problema causato dai vaccini può essere risolto attraverso l’uso di più vaccini. Un po’ una vittoria per l’industria farmaceutica.

È bene precisare che quanto sopra non è accettato da tutti: alcuni sostengono che l'aumento dei casi di herpes zoster dalla metà degli anni '90 sia una coincidenza, e che in realtà sia dovuto ad altre ragioni. Tuttavia, la base scientifica della teoria del “top up” è solida e illustra la complessità degli effetti immunitari.

Devo anche notare che questo sembra non essere correlato al drammatico aumento dei casi di herpes zoster dalla primavera del 2021 questo fenomeno non si spiega con la vaccinazione infantile per la varicella e continua a lasciare perplessi medici e scienziati.



Finora l'evidenza è che per Covid l'introduzione della vaccinazione di massa ha coinciso con un aumento significativo dei tassi di incidenza di Covid, per cui è improbabile che si assista a un effetto di “riduzione del top-up immunitario” simile a quello osservato dopo la vaccinazione di massa per la varicella. Tuttavia, è possibile che l'effetto delle chiusure nel 2020 e nel 2021 sia stato quello di ridurre il “top-up immunitario” per varie malattie comuni.

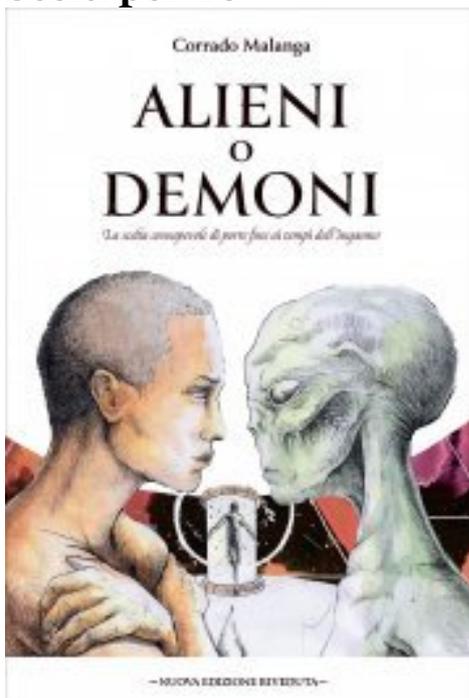
In effetti, questo è esattamente il meccanismo proposto dalle nostre autorità per spiegare il significativo aumento delle infezioni del tratto respiratorio che stiamo osservando attualmente (all'inizio dell'anno rispetto al solito). Non sono convinto che sia l'intera ragione (suggerisco che ci sia anche un impatto negativo sul sistema immunitario a causa di Covid stesso o dei vaccini), tuttavia è probabile che abbia avuto un qualche effetto. È strano che all'epoca non abbiano avvertito di questo impatto negativo delle chiusure, o che di solito non venga menzionato come possibile conseguenza delle campagne di vaccinazione di massa.

Prima di concludere, devo dire che credo che per molti vaccini e virus alti livelli di vaccinazione siano un obiettivo valido. Suggesto che il nostro approccio alla vaccinazione di massa dei bambini ha sradicato efficacemente molte malattie che hanno portato agli alti tassi di mortalità infantile del passato, e l'”immunità di gregge” significa che coloro che non possono ricevere un vaccino sono protetti dall'infezione di queste specifiche malattie. So che molti non saranno d'accordo e mi aspetto qualche commento negativo, ma l'importante è che si possa essere in disaccordo e che la situazione più sana sia quella di poter discutere. L'unica cosa di cui sono sicuro è che la soppressione delle opinioni alternative e la regola della “voce dell'autorità” sono una strada molto negativa da percorrere.

Amanuensis

Fonte: substack.com

Scelti per Te



Alieni o Demoni

Corrado Malanga



L'Altra Storia d'Italia 1802-1947

Lamberto Rimondini



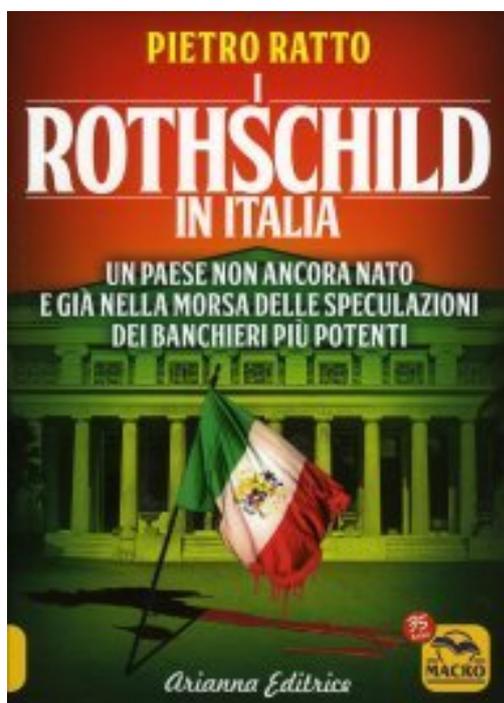
Ufologia di Ieri e Quella d'Oggi...

Umberto Telarico



Medio Oriente - Volume 2

Salvo Ardizzone



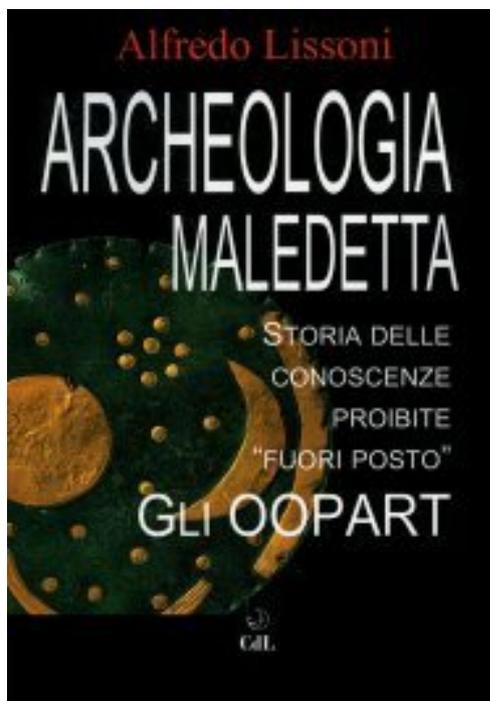
I Rothschild in Italia

Pietro Ratto



Schiavi di un Sé Fantasma

David Icke



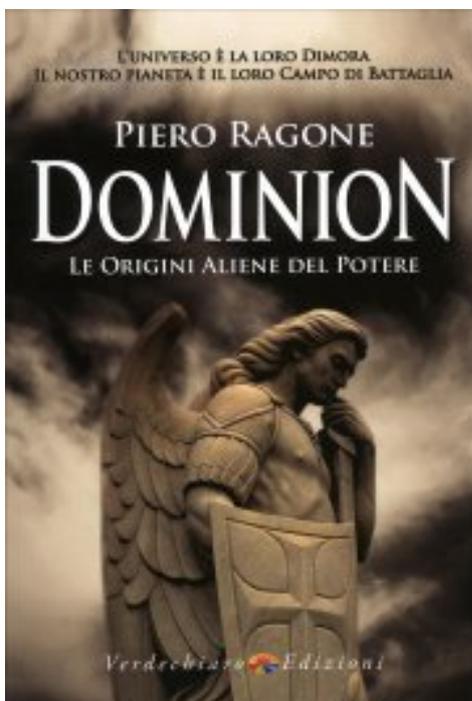
Archeologia Maledetta

Alfredo Lissoni



Le Sacerdotesse del Tempio della...

Stefania Croce



Dominion - Le Origini Aliene del...

Piero Ragone

