



GALILEO GALILEI
PADRE della SCIENZA
L'astronomia è un gioco con
l'occhio e l'intelletto che non
sospetta di nulla che

La VOCE

del Comitato Scientifico G.A.MA.DI.

Direzione Ing. Vincenzo Brandi

La VOCE ANNO XVI N°3

novembre 2013

PAGINA a

- 25

CRISI ECONOMICA, SIRIA, DATAGATE E NANISMO DELLA POLITICA ITALICA

Il dibattito politico in Italia continua implacabilmente a ruotare intorno a temi che sembrano lontani mille miglia dai problemi reali della gente e del Paese. Dibattiti televisivi, telegiornali, rubriche di "approfondimento" politico continuano a tormentarci ed annoiarci su domande fondamentali del tipo: il voto per togliere l'immunità al Cavaliere sarà segreto o palese? Il partito di Berlusconi si spaccherà tra "lealisti" e "traditori"? Cosa farà Alfano e cosa farà la Santanchè? Il demagogo in maniche di camicia, estroverso, belloccio e chiacchierone, e tanto simpatico (si fa per dire!) Matteo Renzi sarà il nuovo segretario del partito Democratico? Cosa farà il suo avversario interno, il triste ed introverso Cuperlo? E se voteremo, lo faremo con il "Porcellum" o con il "Mattarellum" modificato?

L'unica azione veramente importante che questa classe politica di nani sta facendo è quella di affossare la nostra Costituzione Repubblicana nonostante l'opposizione in ordine sparso di Landini, Rodotà, Cinquestelle e la sempre più agonizzante Federazione della Sinistra, vittima dei suoi errori e delle sue ambiguità passate. L'unica cosa positiva è il fatto che gente come Veltroni o Occhetto sembra ormai sparita dalla circolazione, anche se si fa sentire ancora l'immarcescibile "baffetto" D'Alema.

Intanto la crisi prosegue devastante togliendo ogni prospettiva ai giovani. La disoccupazione giovanile ha ormai superato il 40% mentre quella generale supera ampiamente il 12% e va oltre la media europea. Aumentano precarietà e flessibilità del lavoro. Diminuiscono i diritti ed aumentano i ricatti padronali. La produzione industriale continua a diminuire in modo drammatico. Aziende pubbliche che erano l'orgoglio del vecchio sistema pubblico o a partecipazione statale, come la stessa Alitalia, sono sull'orlo del baratro dopo scandalose privatizzazioni. Il massimo polo della una volta gloriosa siderurgia italiana, quello di Taranto, dimostra solo di essere una inefficiente fabbrica di morte.

I nostri governi, succubi agli ordini del grande capitale finanziario internazionale da cui prendono giornalmente ordini, reagiscono alla crisi con tagli che vanno ad incidere sulla ricerca e l'istruzione, precludendo al sistema Italia anche uno sviluppo tecnologico (come ad esempio quello della Germania) che potrebbe frenare la crisi produttiva. Tutto ciò che è pubblico (come anche il sistema sanitario e quello pensionistico) è sotto tiro. La crisi si avvita su sé stessa aprendo scenari inquietanti.

Quello che caratterizza il nostro sistema politico è in questa fase, non solo una fuga irresponsabile dai veri problemi del paese, ma soprattutto il fatto che questa fuga è caratterizzata da una completa assenza di una politica nazionale con una perdita secca di sovranità del paese.

Così l'asservimento alla politica delle grandi banche e delle grandi istituzioni finanziarie internazionali (dal FMI alla BCE) si sposa perfettamente con l'assoluta mancanza di una politica estera degna di questo nome. L'Italia continua a mandare truppe in Afghanistan agli ordini degli USA e della NATO e su altri fronti di guerra. Ora è previsto anche l'invio di nostri militari in Libia, ufficialmente per "addestrare" le truppe libiche (in realtà costituite dalle bande terroriste che hanno destabilizzato il paese). Si cerca di limitare i disastri che noi stessi abbiamo provocato con la nostra aggressione del 2011.

Sulla Siria la politica italiana sembra più ragionevole. Non si parla più di aggredire quel paese insieme ad altri alleati della NATO, e si riconosce che l'esercito siriano si sta battendo contro terroristi islamici estremisti finanziati oggi soprattutto dall'Arabia Saudita, dopo che anche Turchia e Qatar stanno assumendo posizioni più prudenti. Ma questa svolta è solo dovuta al fatto che anche gli USA, preoccupati per gli sviluppi imprevedibili della crisi ed irretiti dall'abile politica estera russa, hanno assunto un atteggiamento - almeno per ora - moderato. L'Italia però continua a partecipare all'orrendo gruppo degli "amici della Siria" che conferma il durissimo embargo che sta affamando quel paese e continua a sostenere ufficialmente i cosiddetti "ribelli".

In tutto questo la vicenda più ridicola è quella del "Datagate", ovvero la rivelazione del segreto di Pulcinella, secondo cui gli USA ci spiavano, così come spiavano tutti, amici e nemici, e sembra persino il Papa. Anche questa volta i nostri politici, così come del resto anche quelli tedeschi o francesi, fingono di essere sorpresi e di indignarsi, e protestare, mentre anche i bambini sanno che tutti erano al corrente di tutto e che i nostri servizi segreti erano complici consapevoli ed entusiasti.

La scienza in epoca romana: Claudio Tolomeo

Nei numeri precedenti abbiamo già accennato al fatto che il grande pensiero scientifico ellenistico comincia a declinare già a partire dalla fine del II° secolo A.C. in concomitanza con il declino degli stati ellenistici che, come l'Egitto, Pergamo, la Bitinia, ecc. , prima cadono nell'orbita romana e poi diventano progressivamente nel corso del II° e I° secolo parte integrante dell'impero. Una delle dirette conseguenze di questa fase storica fu la decadenza della gloriosa Biblioteca di Alessandria e del cenacolo di scienziati che vi faceva capo.

Certamente, anche in epoca romana si possono segnalare altri uomini di scienza e matematici di un certo valore. Nel I° secolo D.C. **Plinio** fu uno scienziato di vasti interessi, ma anche piuttosto superficiale, in quanto si limitò più che altro a riferire nozioni precedenti, spesso in modo inesatto.

Maggiore importanza ebbe in epoca romana l'ingegneria, soprattutto finalizzata alle costruzioni, come i grandi ponti, gli acquedotti e le strade, vera gloria dell'impero, e le applicazioni militari, come le perfezionatissime catapulte e baliste. Tra i nomi dei più famosi ingegneri possiamo ricordare Vitruvio, contemporaneo di Cesare ed Augusto, mentre la prossima volta parleremo del più importante ingegnere della successiva epoca imperiale: **Erone**.

Nel II° secolo D.C. si ebbe tuttavia una relativa ripresa del pensiero scientifico, che, ancora una volta ebbe come suo epicentro Alessandria d'Egitto, la seconda città dell'impero dopo Roma, in cui lo splendore del passato pensiero ellenistico non si era mai spento del tutto. In questo clima ed in questa sede operò l'ultimo grande astronomo, geografo e matematico del mondo antico: **Claudio Tolomeo**.

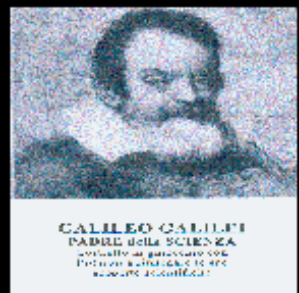
Tolomeo è famoso per aver ripreso, modificato e perfezionato il sistema geocentrico di Aristotele, già però ripreso e modificato dal grande astronomo Ipparco del II° secolo A.C. , di cui già abbiamo scritto. Tolomeo quindi gode della cattiva fama di essere stato il principale sostenitore di quella teoria astronomica che ci pervenuta attraverso la traduzione in arabo, con il titolo di "**Almagesto**", della sua opera più importante, il cui titolo originale greco era "**mathematikè syntaxis**". Questa teoria è stata poi contestata e rivoluzionata 1300 e 1400 anni dopo da Copernico, Galilei e Keplero.

In realtà Tolomeo, che era un ottimo matematico ed uno scienziato di valore, aveva creato un modello molto ingegnoso basato sulla rotazione del Sole e dei pianeti (tutti fissati su presunte sfere celesti, come nella tradizione aristotelica, a sua volta risalente ad Eudosso) intorno ad una Terra fissa. Sole e pianeti sarebbero però stati ulteriormente soggetti ad altre contemporanee rotazioni lungo circonferenze mobili, dette **epicicli**, incentrate sulla circonferenza principale, detta **deferente**.

Questo complicatissimo modello, sia pure dimostratosi errato da un punto di vista dinamico (cioè considerando le forze gravitazionali studiate successivamente da Newton) era in grado di fornire in ogni momento la posizione assunta dai vari astri nel cielo e di dare una spiegazione formalmente valida alle apparenti anomalie del loro moto, che si manifestavano necessariamente se si assumeva il modello geocentrico.

Nell'opera "**Geografia**" Tolomeo descrisse accuratamente il mondo antico conosciuto registrando anche la latitudine e la longitudine di ben 8000 località. Purtroppo, per un equivoco sul valore delle unità di misura usate in precedenza da Eratostene (di cui si scrisse in un precedente articolo), il grande astronomo e geografo si sbagliò completamente sul valore del diametro terrestre ritenuto molto più piccolo del reale, fatto che trasse poi in inganno anche Colombo nel corso del suo famoso viaggio.

Tolomeo compì anche importanti studi di ottica, mettendo in luce e realizzando misure nel campo dei fenomeni della rifrazione. Dopo questo periodo di ripresa, in cui, come vedremo, oltre a Tolomeo si distinsero anche valenti ingegneri e matematici, come **Erone**, **Pappo** e **Diofanto**, la scienza antica decadde definitivamente, anche per l'azione irrazionalista del Cristianesimo e altri culti dell'epoca (Mitra, Iside, e in parte Gnostici), mentre anche la filosofia, con il Neo-Platonismo, svoltava definitivamente verso concezioni trascendentaliste e misticheggianti.



QUESTIONI DELLA SCIENZA

di Andrea Martocchia -

L'articolo che segue è già apparso sul numero di aprile 2007 di questo inserto scientifico. Lo riproponiamo visto che, purtroppo, qualcuno ha pensato di riproporre l'introduzione di un reato di "negazionismo" (si veda in proposito l'ulteriore materiale raccolto nell'inserto Jugoslavia di questo numero)

La ricerca storica è ricerca scientifica

A. Martocchia

La comunicazione di massa nella società contemporanea assume un carattere strategico: essa è in grado di determinare tendenze ed equilibri politici, e persino di influenzare avvenimenti di carattere militare. Il tipo di informazioni e di valori che vengono dati "in pasto" alle masse, infatti, determinano alla fin fine i comportamenti di queste in una maniera così diretta e pervasiva da inquietare profondamente. Alcuni anni fa i redattori della rivista "Le Monde Diplomatique" coniavano l'espressione "Pensiero Unico", a significare proprio la cristallizzazione del discorso collettivo attorno ad alcune idee-guida, riflesso della egemonia economica - e quindi ideologica e culturale - del capitalismo neoliberista. Particolarmente interessante di quella teoria del "Pensiero Unico" era l'intreccio tra l'analisi economica-sociale ("ideologica" in senso marxiano), l'analisi geopolitica-militare ("Le Monde Diplomatique", come rivela lo stesso nome della rivista, si occupa innanzitutto di questioni internazionali!), e l'analisi - per l'appunto - dei mass-media, della comunicazione e dell'informazione di massa. Questo intreccio non era casuale, perché le tre questioni sono effettivamente legate tra loro. È un peccato che la rivista francese si sia poi un po' "persa" assorbendo essa stessa buona parte dei luoghi comuni e delle disinformazioni grossolane che purtroppo dominano il sistema dell'informazione globalizzata. Ad esemplificare benissimo questa commistione perversa di ideologia dominante, "grande" politica, e disinformazione strategica, è l'uso mediatico della Storia. Il motivo è semplice: "Chi controlla il passato, controlla il futuro", come scriveva George Orwell nel suo "1984".

Il vero 1984 è passato da ventitre anni, e purtroppo molte delle immaginazioni di Orwell da allora si sono avverate. Il controllo delle coscienze degli individui, nella società in cui viviamo, è di carattere sostanzialmente totalitario. Per realizzare obiettivi politici, "piccoli" (es. smantellamento dello stato sociale e riforme varie) o "grandi" (distruzioni di interi paesi, guerre di aggressione, occupazioni militari, eccetera) si usa la Storia, si manipola la Storia in maniera sempre più sfacciata. Di questo abbiamo tanti esempi. Basti pensare a come i libri di testo delle scuole dell'obbligo vengano riscritti, in maniera profondamente e genuinamente "orwelliana", in tanti paesi "in transizione", compresa l'Italia. La narrazione della Storia di un popolo è infatti fondamentale per determinare atteggiamenti e scelte che riguardano quel popolo. Possiamo fare in questa sede tre esempi, tutti riguardanti questioni molto serie e preoccupanti: 1) la Storia dell'Olocausto e dello Stato di Israele; 2) la Storia, più o meno recente, dei Balcani; 3) nell'ambito di quest'ultima, la Storia delle fasi finali della II Guerra Mondiale al confine orientale dell'Italia. Si noti che per tutte e tre queste "Storie" si tenta di imporre per legge una "verità ufficiale". Nel caso dell'Olocausto, esistono già molte leggi in molti paesi che puniscono i cosiddetti "negazionisti". Recentemente, si è provato ad introdurre una legge simile anche in Italia. Per fortuna, la levata di scudi da parte di molti ricercatori e professori di Storia è stata immediata: un appello (1) ha ricordato che non si può scrivere la Storia "per legge", ed è molto più efficace combattere i negazionisti sul piano, appunto, della ricerca storica, cioè dei fatti, dei nomi, dei dati e delle cifre. Per mezzo della scienza storica, insomma. La legge che alla fine è passata ("Legge Mastella") (2) punisce chi genericamente esprime approvazione per genocidi e persecuzioni razziali, il che è sicuramente giusto; sarebbe invece inaccettabile introdurre nuovi "reati di opinione" rivolti contro chi ad esempio esprimesse tesi specifiche sui lager o sulla nascita dello Stato di Israele.

Nel caso dei Balcani, l'uso politico della Storia e della cronaca è persistente e sfacciato. Una recente proposta di legge del Parlamento Europeo (3) vorrebbe sanzionare chi osasse negare quei "genocidi" che, veri o presunti, sono l'ingrediente fondamentale del "Pensiero Unico" sulle guerre di distruzione della Jugoslavia. Una parolina-chiave è: Srebrenica. Se la legge passasse in sede europea, chi volesse mettere in dubbio - anche sulla scorta di dati - che a Srebrenica c'è stato un "genocidio", rischierebbe fino a tre anni di carcere. Condanne analoghe verrebbero comminate a chi "negasse" il "genocidio" dei Tutsi ruandesi, e così via. In tutti questi casi, a "definire" i "genocidi" sarebbero le sentenze dei "tribunali ad hoc" internazionali, cioè quei grandi baracconi creati dagli imperialisti per assolvere se stessi dei propri crimini e fornire versioni di comodo, "orwelliane", della Storia recente.

L'ultimo esempio è quello delle "foibe". Di questa questione si è tanto parlato e non è il caso di entrare per l'ennesima volta nel merito delle diatribe. L'iniziativa di proclamare il 10 Febbraio, anniversario del Trattato di Pace tra Italia e Jugoslavia (1945), quale "Giornata del Ricordo", è essa stessa un atto mirato ad imporre in maniera normativa una certa visione - criminalizzatrice e bugiarda ma "politicamente corretta" - della Resistenza Partigiana al confine orientale dell'Italia. In occasione della ultima "Giornata del Ricordo", alcune iniziative critiche e "controcorrente", alle quali dovevano partecipare ricercatrici di Storia quali Alessandra Kersevan e Claudia Cemigoi, sono state impedito per intervento addirittura di prefetti e/o a seguito di intimidazioni fasciste (4). A Roma, il sindaco anti-fascista Walter Veltroni ha fatto staccare i manifesti del "Progetto Memoria" del PRC (5) che ricordavano i crimini fascisti in Istria e Dalmazia e ridimensionavano l'entità e contestualizzavano il significato delle "violenze slavocomuniste". Ripetutamente, dai fascisti e dagli opportunisti arriva la richiesta di punire attraverso apposite leggi chi loro accusano di "negazionismo".

Tutto questo prelude a scenari gravissimi. L'opportunismo politico ed accademico purtroppo ha raggiunto un livello tale che la "blindatura" e la falsificazione della Storia passano inosservate e senza opposizioni efficaci. In realtà, l'unico modo per impedire una "scrittura per legge" della Storia è mobilitarci facendo, noi stessi, ricerca storica: andando a verificare tutto ciò che ci viene raccontato, con la comparazione delle fonti e la pluralità delle "narrazioni". Perché è solo verificando, sperimentando, "provando e riprovando", galileianamente, empiricamente, s-c-i-e-n-t-i-f-i-c-a-m- e-n-t-e, che possiamo costruire conoscenza, e regolarci e difenderci nelle sfide che questo mondo disastrato sempre più pressanti ci pone dinanzi.

Note dell'autore, successive alla redazione dell'articolo:

(1) l'Unità del 23 gennaio 2007 / <http://www.proteofaresapere.it/contributi.asp?id=1256>

(2) In realtà, mentre scriviamo (8/3/07) la "legge Mastella" deve ancora terminare l'iter parlamentare.

(3) The Telegraph / <http://www.telegraph.co.uk/news/main.jhtml;jsessionid=XUR4E3QGTWCCBQFIQMFCFFWAVCBQYIV0?>

xml=/news/ 2007/02/02/weu02.xml

(4) <http://it.groups.yahoo.com/group/crj-mailinglist/message/5330>

(5) <http://it.groups.yahoo.com/group/crj-mailinglist/message/5335>

Il DNA di Neandertal

[Il Post - 8 maggio 2010](#)

LO STUDIO DI SCIENZE CHE RIMETTE IN DISCUSSIONE LA NOSTRA IDENTITÀ

Analizzando le ossa di tre esemplari di Homo neanderthalensis, vissuti nell'area dell'odierna Croazia tra i 38mila e i 44mila anni fa, i ricercatori hanno mappato il DNA degli uomini di Neandertal. Il risultato è stato ottenuto grazie alle nuove tecniche di mappatura, che consentono di ricostruire anche le sequenze mancanti di DNA dovute alla progressiva disgregazione nel corso del tempo del codice genetico. Il genoma sarà ora confrontato con quello degli esseri umani dei nostri giorni per rilevare le differenze causate dall'evoluzione.

L'uomo di Neanderthal non si è estinto, o quasi: diciamo che è ancora tra noi. Confrontando le informazioni genetiche ricavate dai resti di alcuni esemplari con il genoma dei giorni nostri, i ricercatori del Max Planck Institute for Evolutionary Anthropology (Lipsia, Germania) hanno scoperto che una quota tra l'1 e il 4% del DNA degli uomini di Neanderthal fa parte del patrimonio genetico degli uomini non di origini africane.

Il team di ricerca ha ricostruito per ora il 60% del corredo genetico dell'Homo neanderthalensis, un progresso notevole nella ricerca di informazioni sui nostri antenati e che potrebbe offrire nuove informazioni per comprendere il nostro processo evolutivo. La nostra specie, Homo sapiens sapiens, e quella degli uomini di Neanderthal iniziarono a evolvere separatamente circa 600mila anni or sono.

Fino a ora, il gruppo di ricerca ha identificato solamente 100 geni – sorprendentemente pochi – che hanno contribuito all'evoluzione dell'uomo moderno a partire dal periodo di differenziazione [dall'uomo di Neanderthal]. I geni umani che differiscono da quelli degli uomini di Neanderthal sono di particolare interesse perché portano con loro che cosa significa essere umani, o per lo meno non neanderthaliani. Alcuni geni sembrano essere coinvolti in alcune funzioni cognitive e altri nella struttura delle ossa.

Fino a qualche anno fa, raccontano i ricercatori, sembrava impossibile poter sequenziare il genoma dell'uomo di Neanderthal in breve tempo. I progressi raggiunti nella ricerca hanno consentito di scoprire il probabile incrocio tra neanderthaliani e uomo moderno prima della divisione che portò all'evoluzione di europei e asiatici. Un certo livello di incrocio tra le due specie non è così inaspettato, considerato che le due specie convissero in Europa per diverse migliaia di anni fino alla scomparsa dei neanderthaliani 30mila anni or sono circa.

L'attuale analisi è basata unicamente sulla genetica e su alcuni modelli matematici, e dunque non è per ora sovrapponibile con i dati raccolti dagli archeologi sul campo. Secondo gli autori dello studio, il parziale incrocio tra le due specie si sarebbe verificato in Medio Oriente e probabilmente tra i 100mila e i 60mila anni fa. Una ipotesi controversa, almeno secondo i detrattori della nuova scoperta che contestano la mancanza di solide prove archeologiche a supporto dei dati statistici prodotti dai ricercatori.

Richard Klein, un paleontologo di Stanford, dice che gli autori della teoria di un episodio di un antico incrocio tra le specie non hanno preso sufficientemente in considerazione l'aspetto archeologico. «In pratica stanno dicendo: "Qui ci sono i nostri dati, dovete accettarli". Ma dal poco che ho potuto vedere si tratta di una questione più problematica, dunque il resto mi preoccupa».

HAIDS E PROFILASSI

[Nell'Africa subsahariana le donne colpite dal virus sono il 60% della popolazione adulta](#)

Dopo anni di ricerche, un gruppo di scienziati guidati dal Centro di Ricerca Sudafricano contro l'Aids (CAPRISA) è riuscito a ottenere un gel vaginale capace di ridurre la trasmissione dell'HIV. Lo studio è stato condotto su un gruppo di 900 donne in Sud Africa e ha dimostrato che il gel riesce a ridurre le possibilità di infezione da virus HIV. Gli scienziati lo hanno definito un risultato storico nella lotta contro la diffusione della malattia: nell'Africa subsahariana si verificano oltre i due terzi dei contagi HIV di tutto il mondo, e le donne colpite dal virus sono ormai il 60% della popolazione adulta.

I risultati dovranno essere confermati da un secondo studio e ancora non garantiscono una copertura abbastanza soddisfacente perché il farmaco sia distribuito, ma gli scienziati sono certi che il gel potrà essere migliorato. "Stiamo dando speranza alle donne", ha detto in un comunicato stampa Michel Sidibe, responsabile del programma ONU per la lotta all'AIDS, "per la prima volta un gel ci potrebbe permettere di spezzare questa epidemia". E il dottor Anthony Fauci, dell'Istituto Nazionale Malattie Infettive degli Stati Uniti ha confermato che è la prima volta nella storia della ricerca sul virus HIV che un gel dà dei risultati statisticamente rilevanti.

I risultati della ricerca sono stati pubblicati ieri dalla rivista Science e saranno presentati ufficialmente oggi durante la Conferenza Internazionale per la lotta all'AIDS a Vienna da Salim Abdool Karim, lo scienziato sudafricano che ha guidato lo studio. Il gel riduce il rischio di infezione del 39%, ma la percentuale aumenta al 54% se viene usato con maggiore frequenza. Nello studio infatti la maggior parte delle donne testate lo ha usato solo nel 60% dei rapporti: quelle che lo usavano più spesso hanno mostrato un tasso di riuscita più alto. Il gel aiuta anche a ridurre la possibilità di sviluppare il virus HSV-2, responsabile di una forma di herpes genitale che a sua volta aumenta il rischio di contagio HIV.

Il Washington Post lo ha definito il primo successo dopo 15 anni di ricerca sul fronte della prevenzione per le donne: In Africa per molte donne la maggior parte dei metodi di prevenzione come l'uso del preservativo è fuori dalla loro portata. Per questo un microbicide vaginale che possa essere usato con o senza il consenso dell'uomo è considerato essenziale, e finora mancava. Se le ricerche continueranno come ci si aspetta – formule più potenti e campagne di comunicazione che rendano il gel più attraente anche dal punto di vista sessuale – i risultati potrebbero migliorare notevolmente.

Lo scienziato Salim Abdool Karim ha spiegato che anche una protezione parziale come quella ottenuta con questo gel deve essere considerata una vittoria enorme: "In Sud Africa, una donna su tre viene contagiata dal virus dell'HIV entro i vent'anni. Questo gel potrebbe prevenire 1.3 milioni di contagi e 826.000 morti nei prossimi due decenni".

Spiega AP che questo è il "secondo grande progresso in meno di un anno sul fronte della prevenzione dell'AIDS. Lo scorso autunno, fu annunciato un vaccino che riduce il rischio di infezione di circa il 30%, e che i ricercatori stanno perfezionando".

Il cancro si potrebbe curare con il bicarbonato di sodio

[da Giorgio - 25/05/2013, 16:25](#)

Una buona notizia per tutti noi e una cattiva notizia per le case farmaceutiche. Il Dr. Mark Pagel della University of Arizona Cancer Center, riceverà 2 milioni di dollari dal National Institutes of Health per studiare l'efficacia della terapia personalizzata con bicarbonato di sodio per il trattamento del cancro al seno. Ecco il comunicato sul quale è scritto: "Il fondo da 2 milioni di dollari servirà a migliorare la misurazione sull'efficacia del bere bicarbonato di sodio nel curare il cancro al seno. E' stato provato che bere bicarbonato di sodio riduce o elimina il diffondersi del cancro nel seno, nei polmoni, cervello ed ossa." La notizia non è priva di fondamento scientifico; anzi, è provata in questo documento della NCBI (National Center of Biotechnology Information): www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19276390

In sostanza, il bicarbonato agirebbe sul grado di acidità del nostro sangue. Il pH del nostro sangue e dei nostri fluidi corporei, non rappresenta altro che il nostro stato di salute e il bicarbonato agirebbe come vero e proprio regolatore del pH influenzando direttamente sul livello acido-alcalino alla base della salute umana. Una ricerca pubblicata nel Marzo 2009 dalla US National Library of Medicine dimostrò che su alcuni topi da laboratorio il bicarbonato era in grado di rallentare la diffusione delle metastasi: www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19276390

Il Dr. Pagel i suoi colleghi utilizzeranno una speciale risonanza magnetica per misurare il pH di un particolare tumore e verificare l'efficacia del bicarbonato sulla massa in oggetto. Infatti con questa nuova macchina, il team dell'Università dell'Arizona potrà studiare i pazienti prima e dopo la somministrazione del bicarbonato per tentare di sviluppare un approccio personalizzato per ogni paziente. Ovviamente un grado di pH del nostro corpo intorno ai valori 7,35-7,45 garantisce un giusto equilibrio fisico rendendoci più resistenti alle malattie. Questo significa che possiamo praticare la cosiddetta "cura del pH" avendo uno stile di vita sano ed alimentandoci nel modo giusto. Sicuramente, invece, per avere risultati nell'ambito delle cure per il cancro dovremo aspettare che le sperimentazioni siano portate a termine, cosa che procede a rilento a causa della mancanza di fondi soprattutto da parte delle case farmaceutiche che vedono gravemente MINACCIATI I LORO INTERESSI ECONOMICI

(Fonte: [http://it.ibtimes.com/articles/29464/20 ... -sodio.htm](http://it.ibtimes.com/articles/29464/20...-sodio.htm))

Italiani scoprono i nano proiettili che distruggono i tumori

[da Giorgio » 29/05/2013, 14:10](#)

Scoperta in collaborazione con belgi e francesi. Ma è la Sanofi a interessarsi di un possibile sfruttamento commerciale.

Una buona notizia per la ricerca italiana. Due scienziati - Luigi Cattel e Barbara Stella - sono stati insigniti ad Amsterdam dello European Inventor Award, il più importante riconoscimento europeo per gli inventori. Insieme a due colleghi - il belga Patrick Couvreur e la francese Veronique Rosilio - hanno creato e sperimentato in laboratorio le nano capsule anticancro. Si tratta di speciali nano proiettili - 70 volte più piccoli dei globuli rossi, muniti di uno speciale rivestimento biodegradabile - che distruggono le cellule tumorali senza danneggiare i tessuti sani. Cattel e Stella hanno ottenuto il prestigioso riconoscimento, attribuito alla presenza dell'eurocommissario al Mercato Interno Michel Barnier e della principessa Beatrice d'Olanda, nella categoria principale, quella dedicata alla ricerca scientifica.

Da: [http://www.corriere.it/salute/sportello ... f9ad.shtml](http://www.corriere.it/salute/sportello...f9ad.shtml)

Da un fungo velenoso sostanza non nociva che arresta il cancro

[da Giorgio » 06/04/2012, 11:04](#)

L'Amanita falloide, noto fungo mortale, è in grado con il suo veleno di annientare e fermare la crescita delle cellule tumorali. Ricercatori tedeschi del Centro tedesco di Ricerca sul Cancro (Deutsches Krebsforschungszentrum, DKFZ), il Centro Nazionale per le Malattie Tumorali Heidelberg e del Max Planck Institute for Medical Research hanno scoperto che il veleno contenuto nell'amanita falloide è in grado di annientare e arrestare la crescita delle cellule tumorali di diversi tipi di cancro come quello della prostata, del seno, dei condotti biliari e del colon.

L'immunologo dottor Gerhard Moldenhauer, insieme al professor Heinz Faulstich, ha testato l'effetto del veleno su un linea di cellule tumorali dei diversi tipi, osservando come la tossina fosse in grado di uccidere le cellule cancerogene senza sortire danni all'organismo.

Il segreto del successo starebbe nel far giungere il principio attivo direttamente alle cellule malate. Per far ciò, i ricercatori hanno sfruttato un anticorpo specifico che si occupa di attaccare una proteina che si trova sulla superficie delle cellule tumorali chiamata EpCAM. In questo modo, sono riusciti a recapitare direttamente a domicilio il veleno, in modo da attaccare le cellule cancerogene senza intaccare quelle sane. Un ulteriore vantaggio di questo metodo è che il veleno si lega all'anticorpo per mezzo di una connessione chimica stabile.

Durante i test sulle cellule coltivate in vitro il veleno si è dimostrato efficace nell'annientare le cellule malate. In un secondo test, condotto su modello animale, si è scoperto che nei topi portatori di tumore del pancreas umano, una singola iniezione era in grado di inibire la crescita tumorale. Ulteriori due iniezioni con dosi più alte della tossina hanno infine provocato la completa regressione del tumore nel 90 per cento dei topi malati.

Un'altra serie di test atti a verificare la possibile tossicità di dosi maggiori di veleno hanno evidenziato come non vi fossero effetti avversi sul fegato degli animali.

«Trattamenti con anticorpi non coniugati contro l'EpCAM sono già stati testati in studi clinici come quelli per il cancro al seno. Essi avevano lo scopo di attaccare il cancro soltanto con le armi del sistema immunitario, ma si sono rivelati essere clinicamente inefficaci - spiega Moldenhauer nel comunicato DKFZ - Tuttavia, il nostro anticorpo a-amanitina coniugato ha un potenziale molto maggiore nell'uccidere le cellule tumorali».

Se ulteriori approfondimenti potranno confermare i promettenti risultati di questo studio, si aprono nuove possibilità nel combattere il cancro utilizzando metodi che abbiano meno effetti indesiderati come le radio o chemio terapie.

Riferimenti:

[http://www3.lastampa.it/benessere/sezio ... tp/449124/](http://www3.lastampa.it/benessere/sezio...tp/449124/)

Testato con successo sui topi farmaco che combatte tutti i virus

da Giorgio » 28/12/2011, 13:36

Da una ricerca del Mit l'annuncio di "Draco": sarebbe in grado di contrastare le infezioni virali, da quelle lievi come il raffreddore a quelle gravi come Ebola o Aids. Quasi un secolo fa la scoperta della penicillina rivoluzionò il modo di curare le infezioni batteriche. Oggi un gruppo di ricercatori del Mit di Boston potrebbe avere trovato la cura per le infezioni virali, curando il raffreddore ma anche malattie molto più gravi, come l'Aids o l'Ebola. Finora la nuova medicina sperimentata sui topi si è rivelata efficace contro 15 tipi di virus, tra cui quelli che causano la dengue febbrile emorragica e l'influenza H1N1, o suina, senza effetti tossici. «Il prossimo passo - spiega Rider, lo scienziato che ha partecipato alla ricerca - sarà verificare l'efficacia dell'antivirale su animali più grossi».

Da: [http://www3.lastampa.it/scienza/sezioni ... tp/436084/](http://www3.lastampa.it/scienza/sezioni...tp/436084/)

Fra qualche anno molti ciechi potranno recuperare la vista

da Giorgio » 11/04/2011, 11:24

E' stato ottenuto il primo occhio in provetta: è di topo ed è nato da cellule staminali che si sono organizzate spontaneamente una volta immerse in un cocktail di sostanze che le nutrono e ne favoriscono la crescita. E' un risultato, al quale Nature dedica la copertina. L'occhio in provetta è stato ottenuto in uno dei più grandi centri di ricerca giapponesi, l'Istituto Riken, a Kobe, e la ricerca è stata condotta da una squadra di biologi dello sviluppo, bioingegneri e biochimici guidato da Yoshiaki Sasai. E' un risultato straordinario, che ha stupito gli stessi ricercatori, che lo scrivono chiaramente sulla importante rivista scientifica Nature. La generazione di un organo, osservano, richiede una regia complessa, capace di controllare il modo in cui tanti tipi diversi di cellule interagiscono fra loro fino a ottenere un unico comportamento collettivo. Ci vorranno anni di lavoro, ma diventa possibile coltivare le cellule staminali per ottenere la retina destinata ai trapianti.

Verso un vaccino contro l'aterosclerosi

da Science - 10 maggio 2010

Mira a bloccare il recettore che consente alle cellule T di riconoscere e reagire, come è stato appena scoperto, alle normali particelle di LDL, prima della loro ossidazione.

I linfociti T del sistema immunitario possono attaccare il colesterolo "cattivo", quello LDL, e scatenare una risposta infiammatoria che porta all'aterosclerosi. Il riconoscimento di questo meccanismo ha permesso - come viene illustrato in un articolo pubblicato sul Journal of Experimental Medicine - ai ricercatori del Karolinska Institutet di Stoccolma di mettere a punto un vaccino contro il recettore linfocitario che permette il riconoscimento dell'LDL che ha dimostrato di inibire lo sviluppo dell'aterosclerosi negli animali di laboratorio su cui è stato testato.

Finora si riteneva che l'infiammazione dei vasi arteriosi si scatenasse quando le cellule T reagiscono alle particelle di LDL ossidate situate nella placca aterosclerotica. I ricercatori del Karolinska Institutet hanno però scoperto qualcosa di diverso, e cioè che le cellule T sono in grado di reagire a componenti delle normali particelle di LDL, e che non lo riconoscono più come tale una volta che è ossidato.

"Poiché la reazione al colesterolo LDL può essere dannosa, le cellule T sono normalmente tenute bloccate da segnali inibitori", dice Göran K Hansson, che ha diretto lo studio. "I meccanismi di controllo dell'organismo funzionano bene finché l'LDL si trova nel sangue, nel fegato o nei linfonodi. Ma quando si accumula nelle pareti delle arterie questa inibizione non è più sufficiente, le cellule T vengono attivate e si arriva all'infiammazione."

La vaccinazione contro il recettore che i linfociti T utilizzano per riconoscere il colesterolo LDL è stata testata con successo su animali di laboratorio dimostrando di poter bloccare la reazione immunitaria e ridurre del 60-70 per cento la malattia. Ora i ricercatori stanno cercando di metterne a punto una versione che possa essere di aiuto per chi è a elevato rischio di infarto del miocardio e ictus.

Secondo i ricercatori i loro risultati spiegano perché nei grandi studi clinici gli antiossidanti appaiono inefficaci contro le patologie cardiovascolari. "Se si assumono antiossidanti, si previene semplicemente l'ossidazione dell'LDL. Ma resta la sua capacità di attivare le cellule T; pertanto l'infiammazione vascolare può comunque aumentare. Di fatto si possono ottenere risultati opposti a quelli sperati", ha osservato Hansson. (gg)

Fertilità e ossa sane con la leptina

da Giorgio » 06/04/2011, 14:33

Le donne con bassi livelli di grasso corporeo, quelle affette da disturbi alimentari, le sportive... e altre ancora hanno spesso tutte un denominatore comune: la mancanza di leptina che si traduce, altrettanto spesso, in amenorrea – ossia l'assenza del ciclo mestruale.

Effetto collaterale dell'amenorrea è l'infertilità, o sterilità che dir si voglia. Altro effetto correlato è un danno alle ossa che può portare all'osteoporosi. Ora, a quanto pare, invece l'integrazione dell'ormone leptina può invertire questo processo restituendo la fertilità e rendendo le ossa più sane.

Uno studio scientifico ha coinvolto 20 donne, di età compresa tra i 18 e i 35 anni, affette da amenorrea ipotalamica. E i risultati sono stati pubblicati sul PNAS e riportati negli Atti della National Academy of Sciences.

Le donne analizzate, a parte l'amenorrea, erano tutte in buona salute, molto attente alla loro dieta, sportive e magre. Tuttavia erano i livelli ormonali a essere anomali: i sintomi di questa anomalia si mostravano con l'assenza di mestruazioni, assenza di ovulazione e una bassa densità ossea, spiega Mantzoros, Christos Mantzoros, direttore della Unità di Nutrizione Umana presso BIDMC e Professore di Medicina alla Harvard Medical School.

Durante il periodo di studio, della durata di 36 settimane, le partecipanti suddivise a caso in due gruppi hanno ricevuto un supplemento ormonale a base di leptina sintetica o un placebo.

Già dopo un mese di trattamento i livelli di leptina, nelle donne del gruppo oggetto della supplementazione, mostravano di essere aumentati significativamente.

«Sette delle 10 donne ha cominciato ad avere le mestruazioni e quattro delle sette hanno avuto anche l'ovulazione», scrive Mantzoros. In più, le donne che hanno ricevuto l'integrazione di leptina hanno mostrato un netto miglioramento del profilo ormonale e, infine, i marcatori biologici indicavano la formazione di nuovo tessuto osseo.

Aumentare la resistenza muscolare con l'acetilcolina

da Giorgio » 27/12/2010, 16:36

Aumentare la resistenza alla fatica con un incremento della disponibilità di acetilcolina: è quanto sono riusciti a fare i ricercatori della Vanderbilt University con alcuni topi da esperimenti

E' quanto sono riusciti a fare i ricercatori della Vanderbilt University con alcuni topi ingegnerizzati.

In questa prospettiva, ipotetici farmaci in grado d'incrementare l'attività della acetilcolina "potrebbero rappresentare una nuova strategia terapeutica per tutti quei disturbi che sono la manifestazione di deficit di segnalazione colinergica (affaticamento-nda)", come ha sottolineato Blakely.

Tra questi, è possibile ricordare la distrofia muscolare, l'insufficienza cardiaca congestizia, la depressione, la schizofrenia, la malattia di Alzheimer, ma anche il disturbo da deficit di attenzione e iperattività

Da: [http://lescienze.espresso.repubblica.it ... na/1346010](http://lesciienze.espresso.repubblica.it...na/1346010)

Scoperti recettori per l'amaro nei polmoni

da Giorgio » 26/10/2010, 14:30

La scoperta apre le porte a nuovi possibili trattamenti per l'asma, l'enfisema e le bronchiti croniche.

L'amaro? A quanto pare è il gusto prediletto dai polmoni. Un gruppo di ricercatori della University of Maryland School of Medicine a Baltimora ha infatti scoperto che anche i polmoni sono dotati di recettori per l'amaro, la cui stimolazione determina il rilassamento della muscolatura delle vie aeree. L'inaspettata scoperta è illustrata in un articolo pubblicato on line su Nature Medicine.

La scoperta, osserva Liggett, apre le porte a nuovi possibili trattamenti per l'asma, l'enfisema e le bronchiti croniche, ma avverte che alimentarsi con cibi o sostanze amare non sarebbe di alcuna utilità, dato che l'effetto dei composti amari si esplica solo attraverso l'inalazione.

LE PREZIOSE PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE DEL G.A.MA.DI.

FRIEDRICH ENGELS



**DIALETTICA DELLA
NATURA**

EDIZIONI G.A.MA.DI.
2002

Comitato Scientifico G.A.MA.DI.

**Materialismo dialettico
e conoscenza della natura**

Domenico Anastasia - Vincenzo Brandi - Mauro Cristaldi
Francesco De Blasi - Bruno De Vita - Federico Martini
Andrea Martocchia - Silvano Tagliagambe



EDIZIONI G.A.MA.DI. 2002

KIM JONG IL

**IL SOCIALISMO
E' SCIENZA**

Edizione C.I.S.I.S.

Atene / 24

Denis Diderot

Pensieri

sull'interpretazione della natura

Al genere che a seppellisce,
Al suono della libertà naturale



KIM DJEUNG IL

**A PARTIRE DAGLI IDEALI
DELLO JUCHE**

Libera traduzione di Miriam Pellegrini Ferri

Edizioni G.A.MA.DI. 2005
Omaggio al popolo coreano nel
60° della Liberazione

ONORE ALL' ILLUMINISMO

L'UOMO E LA MORALE
di Denis Diderot

Introduzione di Vincenzo Brandi

Edizioni G.A.MA.DI.

COMITATO SCIENTIFICO G.A.MA.DI.

Friedrich Engels



**L'ORIGINE DELLA FAMIGLIA
DELLA PROPRIETA' PRIVATA
E DELLO STATO**

con la prefazione di Silvano Tagliagambe
Edizioni G.A.MA.DI. 2006

G.A.MA.DI.

Presenta

OPERAI DI TUTTO IL MONDO UNITEVI!

KIM JONG IL

La Filosofia dello Juche è una Filosofia
Rivoluzionaria Originale

*Intervista concessa a Kimroja,
Rivista teorica del
Comitato Centrale del
Partito del Lavoro di Corea*

Traduzione di Martina Ferri

26 luglio 1996

**Comitato Scientifico
del G.A.MA.DI.**

e Redazione
(ordine alfabetico)

Ing. Domenico Anastasia
(strutturista)

Ing. Vincenzo Brandi
(Ricercatore chimico)

Prof. Mauro Cristaldi
(Docente naturalista)

Prof. Francesco De Blasi
(Docente di matematica)

Arch. Bruno De Vita
(Editore TV)

Dottor Andrea Martocchia
(Astrofisico)

Prof. Silvano Tagliagambe
(Filosofo della scienza)

Prof. Massimo Zucchetti
(Ingegnere nucleare)

oooooooooooooooooooooooooooo

La VOCE

Del Comitato Scientifico G.A.MA.DI.
Dispensa inserita nel
Mensile del G.A.MA.DI.
Non acquistabile separatamente

Direttore Responsabile
Ing. Vincenzo Brandi